CATÁLOGO GENERAL

Soluciones en Control, Seguridad y Eficiencia Energética

2022
2023

POWER SWITCHING

POWER MONITORING

When **energy** matters

socomec
Innovative Power Solutions

Sumario

Garantizamos el rendimiento energético
de las instalaciones eléctricas críticas ..... p. 4

Your energy, our expertise ..... p. 6

Expertos a su servicio ..... p. 8

Experto en conversión de energía ..... p. 10

Un laboratorio de vanguardia ..... p. 11

Lista de referencias ..... p. 616

Corte y seccionamiento

Interruptores-seccionadores para el control de maquinaria, distribución de energía y aplicaciones fotovoltaicas p. 13

SIRCO M y ***SIRCO MV***
p. 20

SIRCO
p. 38

Protección fusible

Fusibles, portafusibles
e interruptores-seccionadores-fusibles ..... p. 127

FUSERBLOC
p. 132

RM-RMS
p. 166

Conmutación de fuentes

Conmutadores,
controladores y software de configuración ..... p. 197

COMO CS
p. 204

SIRCOVER
p. 210

Medida y gestión de energía

Contadores de energía, analizadores de redes multifunción y software de supervisión dedicados ..... p. 285

DIRIS Digiware
p. 288

TE, TR, TF
sensores
p. 316

Supervisión del aislamiento

Dispositivos de supervisión del aislamiento
y localización de fallos de aislamiento ..... p. 429

ISOM Digiware
p. 440

ISOM K-40
p. 464

Protección electrónica

Protección diferencial ..... p. 485

RESYS M40R
p. 492

Transformadores toroidales
ΔIC/ ΔIP
p. 496

Accesorios de montaje-cableado

Todos lo componentes para facilitar la puesta en marcha de sus equipos eléctricos ..... p. 501

Soporte para
embarrados
p. 502

Repartidores
p. 540

Productos y soluciones integradas

Cajas y armarios equipados con funciones
de corte o de protección ..... p. 551

Cajas de corte
p. 554

Cajas de seguridad
p. 570

SIDERMAT
p. 60

SIRCO PV
p. 82

INOSYS DC
p. 112

Fusibles
industriales
p. 172

ATyS M
p. 228

ATyS S
p. 242

ATyS
p. 250

Controlador ATS
p. 278

COUNTIS E
p. 352

DIRIS A
p. 368

DIRIS B
p. 396

DATALOG H
p. 418

Software de
supervisión
p. 420

Transformadores
toroidales
p. 476

ISOM PS-62
p. 480

Cajas de conmutación
p. 552

Cajas de conmutación
ATyS Bypass
p. 606

Soluciones
para centros médicos
MEDSYS
p. 610

Garantizamos el rendimiento energético de las instalaciones eléctricas críticas

100 years
OF SHARED ENERGY
1922 — 2022

socomec
Innovative Power Solutions

SYDIV 514

Durante casi 100 años, Socomec sigue diseñando y fabricando sus productos de alto valor añadido en Europa. Especialmente las soluciones para su principal misión: la disponibilidad, el control y la seguridad de las redes eléctricas de baja tensión.

Como fabricantes independientes, el Grupo se compromete a innovar constantemente para mejorar el rendimiento energético de las instalaciones eléctricas en infraestructuras, así como en instalaciones industriales y comerciales. A lo largo de su historia, Socomec se ha anticipado a los cambios del mercado desarrollando tecnologías de última generación, proporcionando soluciones adaptadas a las necesidades de los clientes y cumpliendo estrictamente las normas internacionales. «Optimizar el rendimiento de su instalación a lo largo de su ciclo de vida»: este es el objetivo que los equipos de SOCOMEC consiguen todos los días allí donde se encuentre su empresa.

1
fabricante independiente

3.500 m²
de plataformas de ensayo

Uno de los principales laboratorios independientes de ensayos eléctricos de Europa

10 %
de la cifra de negocios invertida en I+D

Siempre a la vanguardia de la tecnología con productos innovadores y de alta calidad

110.000
intervenciones in situ al año

Cerca de 400 expertos en auditoría técnica, consultoría, puesta en marcha y mantenimiento

Your energy, our expertise

SITE 1105

Conmutación de potencia

Control de la energía y protección de las personas y los bienes

Socomec, presente en el mercado de conmutadores industriales desde su fundación en 1922, es actualmente un líder indiscutible en el campo de los equipos de conmutación, proporcionando soluciones expertas que aseguran:

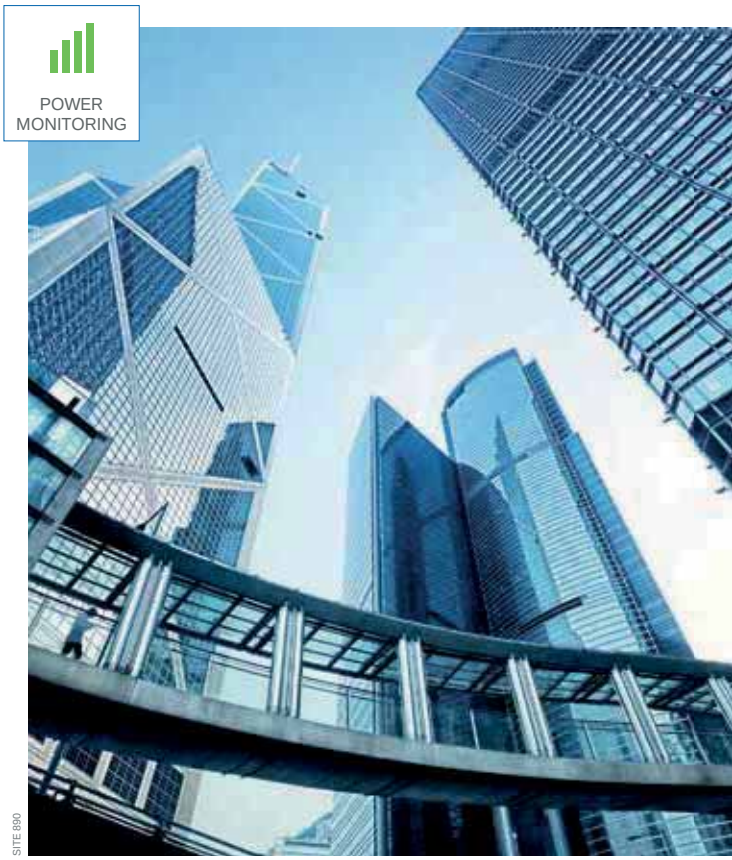
- aislamiento e interrupción de carga para las aplicaciones de conmutación más exigentes,
- continuidad de alimentación en las instalaciones eléctricas mediante sistemas de conmutación de transferencia automática o manual de uso remoto,
- protección de bienes y personas mediante fusibles y otras soluciones especializadas.

Monitorización energética

Mejora de la eficiencia energética en edificios e instalaciones

Las soluciones de Socomec, desde los sensores de intensidad hasta los equipos de medida, pasando por las aplicaciones IoT y el software de gestión de la energía, están desarrolladas por expertos en rendimiento energético. Cumplen con los requisitos de los administradores u operadores de edificios terciarios, industriales o institucionales para permitir y facilitar:

- medir el consumo de energía, identificar las fuentes de consumo excesivo y concienciar a los usuarios sobre su impacto,
- seleccionar las mejores tarifas disponibles, comprobar las facturas de los servicios energéticos y distribuir con exactitud la facturación de la energía entre los consumidores,
- limitar la energía de reactiva y evitar las penalizaciones tarifarias asociadas,
- gestionar la capacidad y la evolución de la instalación eléctrica,
- mejorar la disponibilidad de la energía mediante la supervisión y detección de fallos de aislamiento.



SITE 890

socomec
Innovative Power Solutions

POWER CONVERSION

Conversión de potencia

Garantía de disponibilidad y almacenamiento de energía de alta calidad

Con su amplia gama de productos, soluciones y servicios en continua evolución, Socomec es un experto reconocido en las tecnologías de última generación que garantizan la más alta disponibilidad de la alimentación eléctrica a instalaciones y edificios críticos, que incluyen:

- sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI) que proporcionan energía de alta calidad y reducen las distorsiones e interrupciones de la alimentación principal,
- cambio de fuentes estáticas de alta disponibilidad para transferir el suministro a una fuente de respaldo operativa,
- supervisión permanente de las instalaciones eléctricas para evitar fallos y reducir las pérdidas operativas,
- almacenamiento de energía para asegurar el mix de energía apropiado en edificios y estabilizar la red eléctrica.

Servicios especializados

Para una energía disponible, segura y eficiente

Socomec se compromete a ofrecer gran variedad de servicios de valor añadido para asegurar la rentabilidad y optimización del equipo del usuario final:

- acciones de prevención y servicios para reducir los riesgos y mejorar la eficiencia de las operaciones, energía de alta calidad libre de distorsiones e interrupciones que se produzcan en el suministro de energía primaria,
- medición y análisis de gran variedad de parámetros eléctricos para recomendar mejoras de la calidad eléctrica de la instalación,
- optimización del coste total de propiedad y apoyo en transiciones seguras al migrar a una generación de equipos nuevos desde equipos viejos,
- consultoría, puesta en servicio y formación desde la fase de diseño del proyecto hasta la compra final,
- evaluación del rendimiento de la instalación eléctrica durante todo el ciclo de vida de los productos mediante el análisis de los datos transmitidos por los dispositivos conectados.

EXPERT SERVICES

Expertos a su servicio

Socomec se compromete a ofrecer una amplia gama de servicios de valor añadido para garantizar la fiabilidad y optimización del equipo durante su vida útil

- Operaciones de prevención y de servicio para reducir riesgos y mejorar la eficiencia del equipo.
- Medición y análisis de gran variedad de parámetros eléctricos que permiten formular recomendaciones para mejorar la calidad energética.
- Consultoría, implementación y formación desde la fase de ingeniería del proyecto hasta la fase final de adquisición.

Especialistas - a su servicio

Nuestro equipo de servicios está formado por ingenieros cualificados cuya misión es asegurar el funcionamiento correcto de sus equipos. Ofrecemos un completo paquete de servicios de asistencia que le proporciona una total tranquilidad: Puesta en marcha, pruebas in situ, visitas de mantenimiento preventivo, llamadas 24 horas y reparaciones rápidas in situ, piezas de repuesto originales, auditorías de calidad y eficiencia energética, asesoramiento, diseño y realización de modificaciones y actualizaciones de las instalaciones.

Nuestro equipo de servicios es el socio más fiable para aconsejarle sobre el mantenimiento de los equipos Socomec y para solucionar cualquier problema cumpliendo las actuales normativas y procedimientos medioambientales.

Herramientas profesionales

Nuestro equipo de servicios dispone de los últimos equipos esenciales, entre ellos:

- Equipo de protección individual (gafas protectoras, casco, guantes aislantes, chaqueta ignífuga, calzado de seguridad, tapones auditivos…),
- ordenador portátil con todo el software necesario para optimizar el rendimiento del equipo,
- equipos de medición calibrados anualmente por nuestro departamento de metrología (multímetro, osciloscopio digital, pinzas de corriente, cámara de infrarrojos, analizador de potencia).

Informes

Para cada intervención se genera automáticamente un informe exhaustivo (puesta en marcha, mantenimiento preventivo, resolución de problemas, etc.), que se envía al cliente y se sincroniza con nuestros sistemas.

Diagnóstico remoto

En caso de cualquier anomalía, se envía una notificación automática a un centro de llamadas local para la resolución proactiva de problemas en línea.

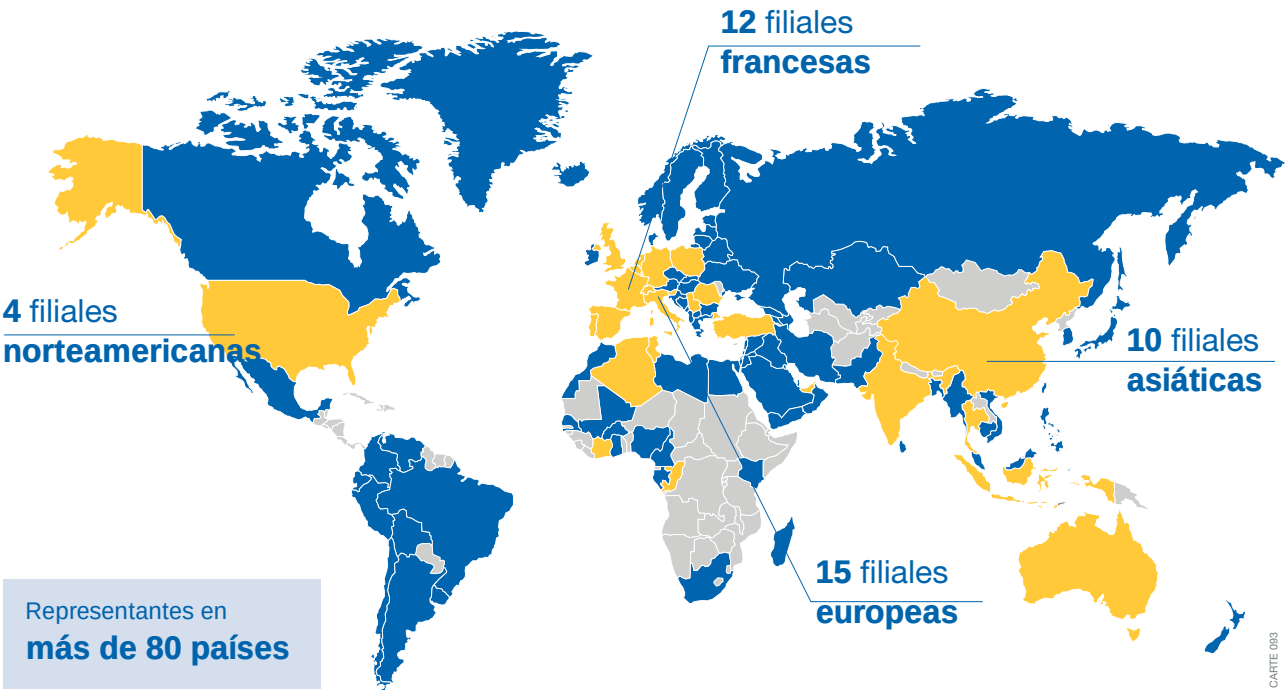
Disponibilidad de repuestos originales

Los diferentes recambios y componentes originales que tenemos en stock garantizan que cualquier equipo defectuoso pueda volver a su funcionamiento normal de forma rápida, al tiempo que se mantienen el rendimiento y la fiabilidad originales.

Cifras clave

Cerca de 400 expertos de Socomec - apoyados por 200 ingenieros y técnicos de toda nuestra red de distribuidores - pueden proporcionar las soluciones a sus necesidades específicas.

- Filiales
- Distribuidores
- Consúltenos



Gestión de servicios in situ

110.000
operaciones de servicio al año (principalmente visitas preventivas)

98%
de cumplimiento del acuerdo de nivel de servicio

Red de asistencia técnica

más de 25
idiomas hablados

3
centros de soporte técnico avanzados

más de 110.000
llamadas atendidas al año

Experiencia certificada

8.000
horas de formación técnica realizadas cada año (producto, metodología y seguridad)

Experto en conversión de energía

Maximizando la calidad y disponibilidad de la energía

3 niveles de protección
según su criticidad

Prime | Superior | Ultimate

Socomec a la vanguardia de la innovación

Diseño y producción europeos
Un experto equipo de ingenieros internos diseña y desarrolla los productos de Socomec con un conocimiento amplio y profundo en electrónica de potencia y controles digitales. Nuestra experiencia en fabricación, unida al uso exclusivo de componentes de la máxima calidad y procesos de fabricación y verificación eficientes, hace que nuestros productos ofrezcan una fiabilidad sin igual.

Las fábricas de Socomec se unen al mundo digital
Desde 2014, Socomec ha invertido con el objetivo de adaptar sus instalaciones de fabricación a las exigencias de la industria 4.0. Más allá de la fabricación ajustada, la digitalización de la producción conlleva que podamos garantizar la entrega de una oferta competitiva con niveles de servicio que mejoran continuamente a la vez que apoyamos la creación de productos más personalizados.

Prueba de aceptación en fábrica (FAT)
El servicio FAT está disponible para todos los clientes que deseen auditar su pedido antes de que salga de la fábrica. Con el apoyo de los ingenieros de plataforma de Socomec y de una infraestructura específica, ofrecemos varias pruebas de productos en vivo, entre las que se incluyen:

- pruebas estándar para verificar el rendimiento del producto,
- pruebas personalizadas de acuerdo con sus necesidades concretas.

3 niveles de protección según su criticidad

PRIME
Energía de confianza

Protección fiable y rentable para asegurar la continuidad operativa

SUPERIOR
Rendimiento energético inigualable

El mejor de su clase y rendimiento certificado para optimizar el uso y el coste total de propiedad

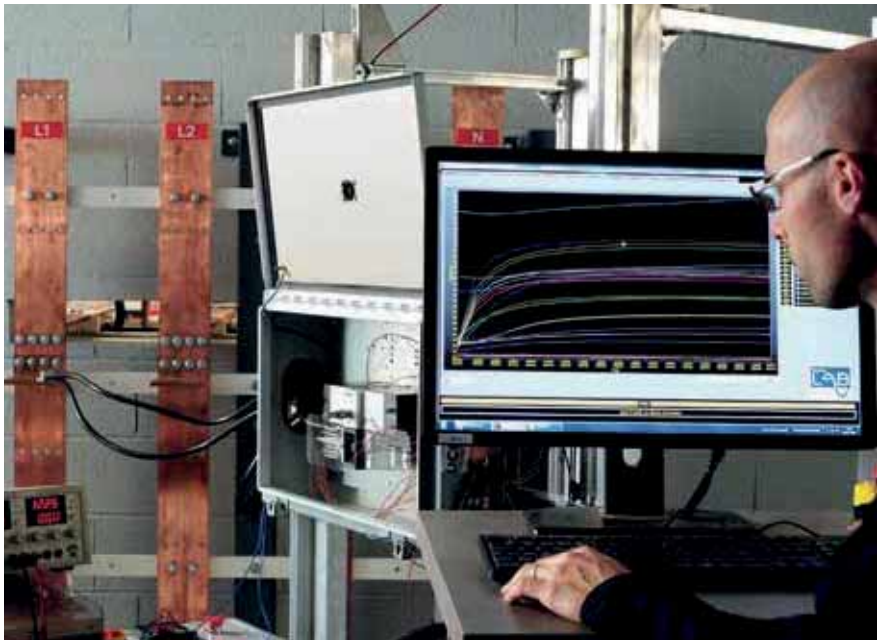
ULTIMATE
Energía tolerante a fallos sin concesiones

Arquitectura totalmente redundante para una máxima disponibilidad, un MTTR mínimo y un mantenimiento sin riesgos

Un laboratorio de vanguardia

El apoyo de un experto

Creado en 1965, El laboratorio de SOCOMEC aporta su experiencia para garantizar la fiabilidad y conformidad de nuestros productos y soluciones.
Desde 2015, el laboratorio ha cambiado su nombre a Tesla Lab – Power Testing and Certification en 2015, ofrece sus servicios de ensayos y certificación a todos sus clientes.



CORPO 441 A

Experiencia demostrada

Tesla Lab es un laboratorio independiente especializado en ensayos de aparamenta eléctrica de baja tensión, componentes y ensamblajes de aparamenta en cuadros.
Se han invertido 4 M€ desde 2011 en este laboratorio de de 2000 m², donde 30 expertos garantizan la calidad de los ensayos llevados a cabo, lo que hace de Tesla Lab uno de los laboratorios más modernos de Europa.

Una amplia gama de pruebas

El laboratorio tiene una plataforma de cortocircuito de 100 MVA (I_{cc} 100 kA rms 1 s), tres plataformas de sobrecarga de 10 kA y muchas otras instalaciones de ensayo en sus 2000 m² para:

- ensayos funcionales
- ensayos mecánicos: resistencia
- ensayos dieléctricos
- ensayos ambientales: vibraciones
- grado de protección IP
- ensayos de aumento de temperatura hasta 60 °C ambientales.

Colaboración internacional

El laboratorio goza del reconocimiento de los principales organismos de certificación de todo el mundo: miembro de ASEFA y LOVAG, tienen la acreditación de COFRAC, UL (CTDP), CSA (certificación compartida) y DEKRA (WMT).
La colaboración con muchos organismos internacionales de certificación garantiza los requisitos de calidad y seguridad de cada país.

Implantación de la norma IEC / EN 61439

Fabricantes de aparamenta eléctrica

Las normas IEC / EN 61439 definen los requisitos de “Conjuntos de aparamenta de baja tensión” además de los ensayos necesarias para asegurar el cumplimiento de los niveles de rendimiento especificados. El cumplimiento de estas normas ofrece al usuario del equipo la garantía de seguridad y rendimiento.

Fabricante original según las normas IEC / EN 61439

Socomec ofrece una amplia gama de soluciones de fabricante original que cumplen las normas IEC 61439.

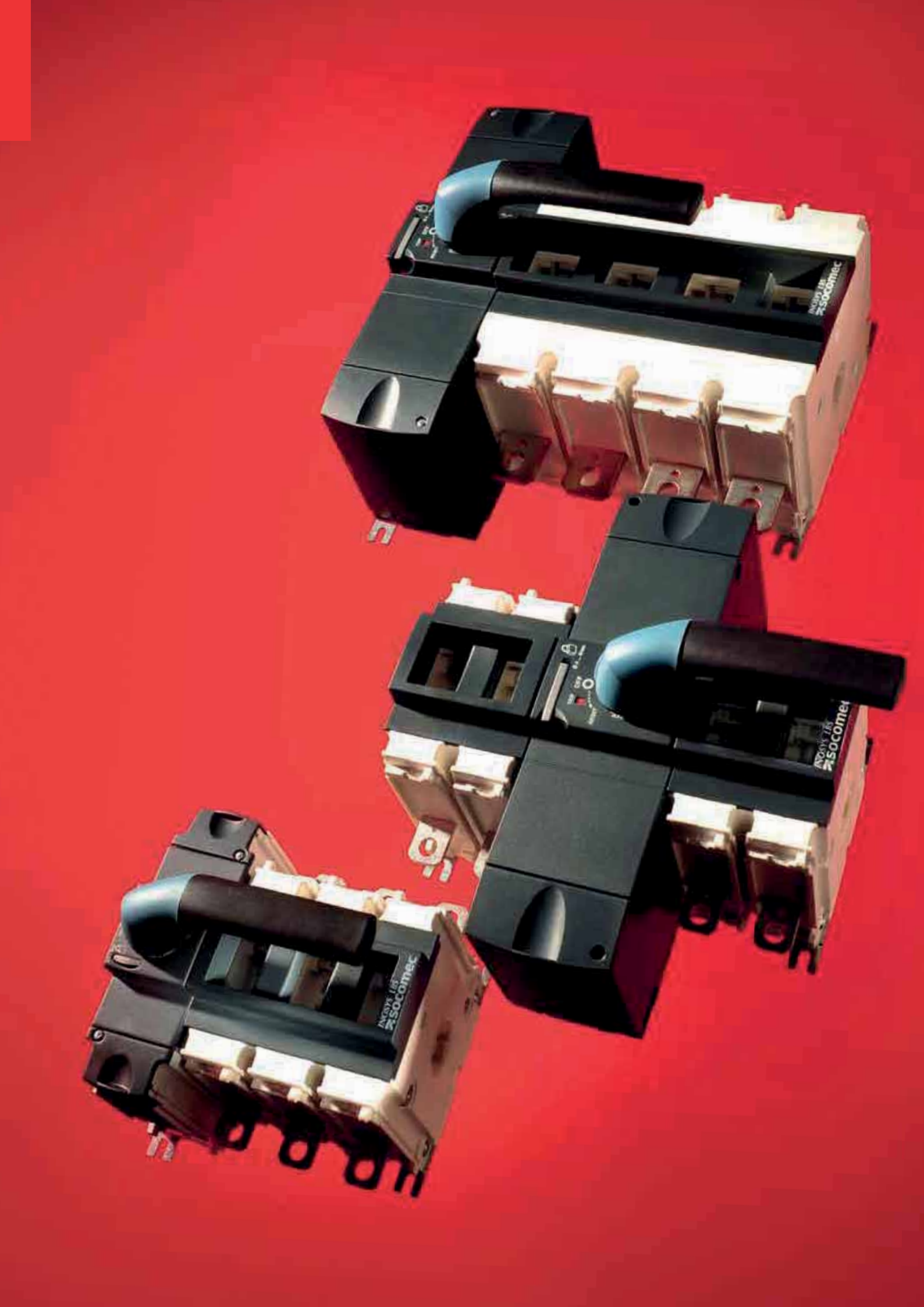
- Sistemas de armarios FLEXYS y CADRYS diseñados para aplicaciones de cuadro de distribución.
- Cajas de corte local y equipamiento que cobren los requisitos de disponibilidad de potencia y seguridad.
- Componentes para la integración.

Tesla Lab acreditado por COFRAC

Con sus instalaciones de ensayo de categoría mundial, Tesla Lab puede llevar a cabo todos los ensayos exigidos por las normas IEC / EN 61439 sobre ensamblajes de aparamenta.

Por eso, podemos ayudarle a:

- definir un programa de verificación,
- realizar pruebas de conformidad,
- emitir informes de ensayo para obtener la certificación de otras entidades de certificación (ASEFA, LOVAG, DEKRA, UL, CSA, COFRAC, ASTA…).


socomec

Corte y seccionamiento

Interruptores-seccionadores para todas las aplicaciones ..... p. 14
¿Por qué elegir un interruptorseccionador diseñado para aplicaciones fotovoltaicas? ..... p. 15
Interruptores-seccionadores guía de selección ..... p. 16
Interruptores-seccionadores para aplicaciones fotovoltaicas guía de selección ..... p. 18

Interruptores-seccionadores

SIRCO M y ***SIRCO MV***
16 a 160 A
p. 20

SIRCO
125 a 5000 A
p. 38

SIDERMAT
250 to 1800 A
p. 60

Interruptores-seccionadores para aplicaciones DC y PV

SIRCO MC PV
25 a 40 A
p. 70

SIRCO PV
100 a 3200 A
p. 82

INOSYS LBS
160 a 630 A
p. 112

Aplicaciones específicas

Interruptores-seccionadores:
- con neutro reforzado,
- alta resistencia al cortocircuito,
- multipolares,
- de puesta a tierra,
- para red 1000 V,
- motorizados especiales.

p. 124

Información de interés

Productos y soluciones integradas
SOCOMEC le propone una gama de cajas metálicas o de poliéster equipadas.

p. 554

¿Alguna necesidad en particular?
SOCOMEC realiza productos específicos.
Nosotros le ayudamos a definir la mejor solución para su aplicación.
Para más información, póngase en contacto con nosotros.

Interruptores-seccionadores para todas las aplicaciones

Control de máquinas, distribución de energía e instalaciones fotovoltaicas

SOCOMEC es a la vez una empresa líder global y una referencia sin igual en el mercado de la tecnología de interrupción y conmutación eléctrica desde 1922.

La gama de interruptores-seccionadores SOCOMEC es una de las más amplias del mercado.

INOSYS LBS es la gama más reciente de interruptores-seccionadores diseñados y verificados para las aplicaciones más exigentes.

Completa las dos gamas líderes de producto de esta categoría: SIRCO M y SIRCO.

Las tres gamas INOSYS LBS, SIRCO y SIRCO M cubren la mayoría de las necesidades y, además, la gama completa de interruptores-seccionadores SOCOMEC sirve para todas las aplicaciones.

Descubra todos nuestros productos y las guías de selección en las páginas siguientes.

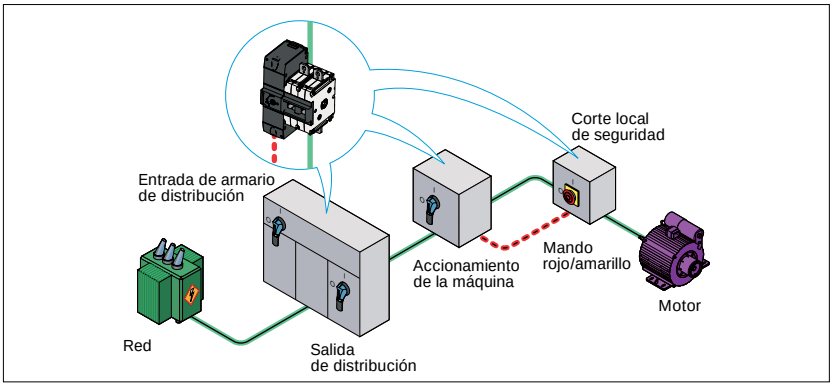
¿Tiene necesidades específicas?

Hemos desarrollado múltiples soluciones personalizadas: interruptores con neutro sobredimensionado alta resistencia a cortocircuitos, interruptores multipolares, interruptores de puesta a tierra interruptores para redes de 1000 V, interruptores motorizados especiales, etc.

Sea cual sea su aplicación, encontrará la solución adecuada en las páginas siguientes.

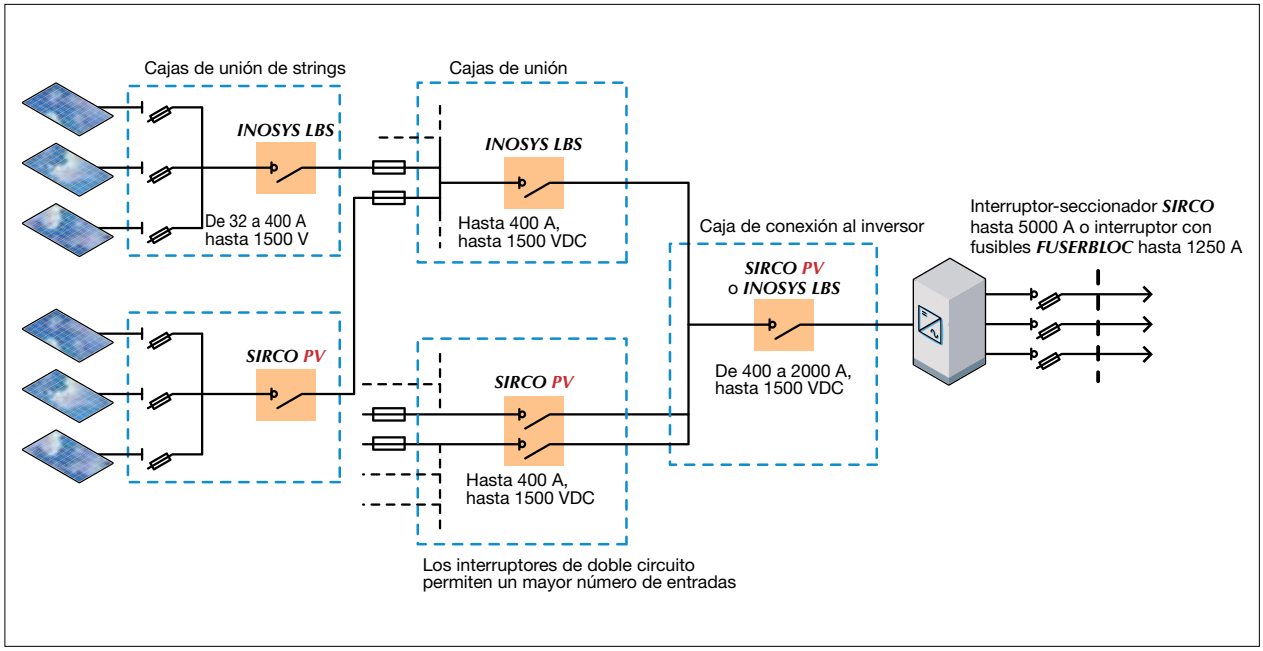
appli_312_a

Interruptores-seccionadores SOCOMEC en aplicaciones de distribución de energía y control de máquinas



sircm_021_l_es

Interruptores-seccionadores SOCOMEC en aplicaciones fotovoltaicas



sirco-pv_028_d_1_es_cat

socomec Innovative Power Solutions

¿Por qué elegir un interruptor-seccionador diseñado para aplicaciones fotovoltaicas?

gamme_574

Los dispositivos SIRCO MC PV, SIRCO PV e INOSYS LBS están disponibles en versiones IEC y UL.

Operaciones seguras

Para garantizar el aislamiento eléctrico durante las operaciones de mantenimiento, o para cortes de emergencia que eviten el riesgo de incendio o choques eléctricos, es esencial usar interruptores fotovoltaicos específicos.

Estos dispositivos deben instalarse en todos los niveles funcionales de la instalación de acuerdo con su arquitectura.

Al desconectar una serie, generador o SAI de corriente continua fotovoltaica, solo los dispositivos INOSYS LBS, SIRCO PV o SIRCO MC PV pueden:

- Aislar las altas tensiones de CC asociadas,
- Garantizar una desconexión segura de la carga varios miles de veces en toda la gama de corrientes de de CC relacionadas con las fluctuaciones diarias en la luz solar, hasta 1500 VCC.

Dispositivos diseñados para condiciones extremas

Los interruptores-seccionadores Socomec se han diseñado para uso industrial. Son muy resistentes, con carcasas hechas de materiales termoestables reforzados con fibra de vidrio, lo que implica numerosos beneficios:

- Estabilidad térmica, a diferencia de algunos termoplásticos,
- Excelente resistencia a temperaturas elevadas,
- Buenas características eléctricas: Resistencia a arcos y aislamiento,
- Buenas características mecánicas: Estabilidad dimensional y rigidez sostenidas.

Estas ventajas son especialmente importantes en las instalaciones fotovoltaicas, donde las temperaturas pueden ser inferiores a 0 °C o superiores a 50 °C.

Diseño back to back, una solución innovadora

La gama SOCOMEC de interruptores-seccionadores fotovoltaicos permite la desconexión simultánea en carga de dos circuitos utilizando un solo mando.

Ventajas

- **Ahorro de espacio**: El ancho total es la misma que en dispositivos de 3 o 4 polos. Esto permite un ahorro significativo con respecto al uso de dos dispositivos por separado.
- **Simplicidad de conexión** e integración.
- **Aumento de la tensión**: Conectando los dos dispositivos en serie se dispone de una desconexión en carga de tensiones superiores a los 1000 VCC.
- **Duplicación del calibre**: Mediante la conexión de los dos dispositivos en paralelo.

¿Cuáles son las normas aplicables a las a las instalaciones fotovoltaicas?

Para instalaciones

Las instalaciones fotovoltaicas se rigen por normas internacionales como IEC y UL. Estas normas establecen las directrices para poner en funcionamiento las instalaciones fotovoltaicas.

- IEC 60364-7-712: Instalaciones eléctricas en edificios. Reglas para las instalaciones y emplazamientos especiales. Sistemas de alimentación solar fotovoltaica (PV).
- IEC 62548: Instalación y requisitos de seguridad para generadores fotovoltaicos (PV).

Para dispositivos de corte

Hasta la fecha no hay ninguna norma IEC específica.

Por tanto, los fabricantes deben remitirse a la norma IEC 60947-3.

En Estados Unidos, la normativa de referencia es UL98B. Esta norma, que es más exigente que IEC 60947-3, requiere exigentes ensayos en materia de temperaturas y de resistencia al arco eléctrico.

Los dispositivos SIRCO PV se han desarrollado de acuerdo con **IEC 60947-3 y UL98B.**

Guía de selección

Interruptores-seccionadores

¿Qué aplicación? → ¿Qué función?

	Control de maquinaria		
	SIRCO M **16 a 125 A** p. 20	***SIRCO MV*** **100 a 160 A** p. 20	
Aplicaciones			
Panel de conmutación principal	•	•	
Panel de distribución	•	•	
Corte de emergencia	•	•	
Salida del grupo electrógeno	•	•	
Conexión de red	•	•	
Corte de seguridad local	•	•	
Control de maquinaria	•	•	
Corte fotovoltaico			
Interruptores en caja	•	•	
Funcionalidades			
Interruptores-seccionadores de 3/4 polos	•	•	
Interruptores-seccionadores de 6/8 polos	•		
Conmutador de transferencia de 3/4 polos (I-0-II)	•		
Conmutador de transferencia de 3/4 polos (I-I+II-II)	•		
Características			
Operación			
Manual (rotación)	•	•	
Accionamiento manual	•		
Con disparo			
Motorizado			
Mando de accionamiento directo			
Parte frontal	•	•	
Parte lateral			
Mando de accionamiento exterior			
Parte frontal	•	•	
Lateral derecho	•	•	
Lateral izquierdo	•	•	
Indicación de corte			
Corte plenamente aparente	•	•	
Contactos visibles		•	
Cuerpo del interruptor			
Modular	•	•	

(1) Consúltenos.

socomec Innovative Power Solutions

¿Qué tipo de mando? → ¿Qué tipo de corte? → ¿Qué cuerpo del interruptor?

	Distribución de energía		
	SIRCO **125 a 5000 A** p. 38	***SIRCO AC*** **200 a 4000 A** p. 38	***SIDERMAT*** **250 a 1800 A** p. 60
	•	•	•
	•	•	•
	•	•	•
	•	•	
	•	•	•
	•		
	•	•	•
	•	•	
	Ver SIRCOVER	Ver SIRCOVER	
	Ver SIRCOVER	Ver SIRCOVER	
	•	•	•
			•
	Ver SIRCO MOT AT	Ver SIRCO MOT AT	
	•	•	•
			•
	•	•	•
	•		•
	•	•	•
			•

Guía de selección

Interruptores-seccionadores

Aplicaciones fotovoltaicas

¿Qué aplicación? → ¿Qué función?

	Sistemas fotovoltaicos		
	SIRCO MC PV IEC **25 a 40 A** p. 70	***SIRCO PV*** IEC **100 a 3200 A** p. 82	
Aplicaciones			
Corte de emergencia		•	
Corte fotovoltaico	•	•	
Interruptores en caja	•	•	
Funcionalidades			
Interruptores-seccionadores de 3/4 polos	•	•	
Interruptores-seccionadores de 6/8 polos	•	•	
Características			
Operación			
Manual (rotación)	•	•	
Mando de accionamiento directo			
Parte frontal	•	•	
Parte lateral			
Mando de accionamiento exterior			
Lateral derecho	•	•	
Lateral izquierdo			
Indicación de corte			
Corte plenamente aparente	•	•	
Contactos visibles			
Cuerpo del interruptor			
Modular	•		

socomec Innovative Power Solutions

¿Qué tipo de mando? → ¿Qué tipo de corte? → ¿Qué cuerpo del interruptor?

	CC y PV
	INOSYS LBS IEC **160 a 1250 A** p. 112
	•
	•
	•
	•
	•
	•
	•
	•
	•
	•
	•
	•

SIRCO M y *MV*

Interruptores-seccionadores
de 16 a 160 A

SIRCO M de 4 polos
mando directo

SIRCO MV de 4 polos
mando directo

La solución para

> Seccionamiento en armario de cabecera de distribución
> Salidas de distribución
> Control de maquinaria
> Salidas de distribución

Puntos fuertes

> Integración total
> Amplia gama de accesorios
> Posibilidad de actualización
> Conformidad con las principales homologaciones y certificaciones
> Características específicas

Conforme a las normas

> IEC 60947-3

> Otras normas disponibles

*Véanse las páginas de la gama SIRCO UL y CSA

Homologaciones y certificaciones(1)

(1) Referencia de producto bajo pedido.

Función

Los dispositivos SIRCO M y MV son interruptores-seccionadores multipolares de accionamiento manual modulables y modulares.

Funcionan en condiciones de carga y ofrecen un aislamiento seguro para cualquier circuito de baja tensión, especialmente para circuitos de control de maquinaria.

Mediante el uso de accesorios, SIRCO M puede transformarse en un corte multipolar o un conmutador de 3/4 polos. Los conmutadores SIRCO M ofrecen conmutación de la carga entre dos fuentes o dos circuitos de baja tensión, además de aislamiento de seguridad.

Ventajas

Integración total

Los interruptores SIRCO M y MV integran completamente funciones de aislamiento, corte e interrupción.

En un mismo producto, SIRCO M permite el accionamiento por la parte frontal y por ambos laterales. Su diseño altamente funcional permite transformar fácilmente el producto de un interruptor-seccionador en un conmutador, una solución modular innovadora en numerosas aplicaciones.

Amplia gama de accesorios

Un único módulo estándar que puede complementarse con diferentes accesorios y ofrece diversas ventajas:

- Sencillez al elegir el dispositivo.
- Flexibilidad para adaptarse a las aplicaciones más variadas.
- Reducción de costes de utilización y almacenamiento.

Posibilidad de actualización

Gracias a la amplia gama de accesorios, SIRCO M se puede mejorar incluso después de la puesta en marcha, lo que permite adaptarse a necesidades futuras.

Conformidad con las principales homologaciones y certificaciones

La gama de interruptores-seccionadores en carga SIRCO M y MV se ha diseñado, autorizado y probado según los criterios definidos por las normas IEC 60947-3, UL508 y UL98.

Este proceso garantiza un alto nivel de calidad de producto, que está perfectamente adaptado a entornos de funcionamiento difíciles.

Características generales

- Corte doble por polo.
- Opciones de montaje: carril DIN, panel o panel modular con corte frontal de 45 mm.
- Accesorios y dispositivo IP20.
- Categorías de utilización graves (AC-22 y AC-23).

Características específicas

SIRCO M:

- Corte plenamente visible.
- Tecnología de punto de contacto.
- El producto puede montarse directamente en la puerta o el lado del panel, consulte "Kit para montaje en puerta" en la sección de accesorios.

SIRCO MV:

- Corte doble plenamente visible en un sistema de contactos deslizantes (tipo SIRCO, consulte la página “SIRCO”).
- Indicación de apertura positiva.

Información básica

SIRCO M

- Los dispositivos SIRCO M pueden utilizarse de 3 formas diferentes:

sircm_028.eps

Cuerpo del interruptor completo para accionamiento mediante palanca

sircm_029.psd

sircm_030.eps

Accionamiento exterior
parte frontal, lateral izquierdo o derecho

- Los interruptores-seccionadores SIRCO M de **3 polos** están disponibles desde **16** hasta **125 A**. Pueden combinarse con un 4º polo conmutado, un neutro no conmutado o un polo PE y contactos auxiliares de precorte y señalización.

- De **16** a **125 A**, mediante una amplia variedad de accesorios disponibles, se puede convertir un interruptor-seccionador de 3 polos en uno de **4, 6 u 8 polos o en un conmutador de 3/4 polos**. Mediante el uso de este kit para montaje en puerta, los interruptores SIRCO M pueden montarse en la puerta del panel.

sircm_173.psd

I - 0 - II

SIRCO MV

- Hay 3 accionamientos disponibles:

sircm_032.psd

Accionamiento frontal **directo**

sircm_034.eps

Accionamiento **lateral derecho** exterior

sircm_033.eps

Accionamiento frontal **exterior** y **lateral izquierdo**

- SIRCO MV puede pedirse con **3** o **4 polos** de **100** a **160 A**.
- Hay dos tipos de contactos auxiliares disponibles:
  - Precorte tipo U,
  - Señalización tipo M.

Referencias

SIRCO M

SIRCO M - de 16 a 125 A

Calibre (A) / Tamaño del equipo	N.º de polos	Aparato con leva integrada	Aparato sin mando	Mando directo	Mando frontal exterior y lateral derecho[8]	Mando exterior lateral izquierdo[8]	Mando frontal exterior para conmutadores[8]	Eje para mando frontal y lateral exterior[8]	4º polo
16 A / M1	3 P	2205 **3000**	2200 **3000**[1][2][3]	Tipo M00 Azul 2299 **5012** Rojo 2299 **5013**	Tipo S00 I -0 Negro IP55 1471 **1111**[4] Negro IP65 1473 **1111**[4] Rojo/Amarillo IP65 1474 **1111**[4]	Tipo S00 I -0 Negro IP65 147A **5111** Rojo/Amarillo IP65 147B **5111**	Tipo S00 I - 0 - II Negro IP65 1473 **1113**[4] I - I+II - II Negro IP65 1473 **1114**[4]	Tipo S0, S00 150 mm 1407 **0515** 200 mm 1407 **0520** 320 mm 1407 **0532**	2200 **1000**
20 A / M1	3 P	2205 **3001**	2200 **3001**[1][2][3]						2200 **1001**
25 A / M1	3 P	2205 **3002**	2200 **3002**[1][2][3]						2200 **1002**
32 A / M1	3 P	2205 **3003**	2200 **3003**[1][2][3]						2200 **1003**
40 A / M1	3 P	2205 **3004**	2200 **3004**[1][2][3]						2200 **1004**
63 A / M2	3 P	2205 **3006**	2200 **3006**[1][2][3]						2200 **1006**
80 A / M2	3 P	2205 **3008**	2200 **3008**[1][2][3]						2200 **1008**
100 A / M3	3 P		2200 **3010**[1][2][3]	Tipo M01 Azul 2299 **5032**	Tipo S0 I -0 Negro IP55 1481 **1111**[4] Negro IP65 1483 **1111**[4] Rojo/Amarillo IP65 1484 **1111**[4]	Tipo S0 I -0 Negro IP65 148A **5111** Rojo/Amarillo IP65 148B **5111**	Tipo S00 I - 0 - II Negro IP65 1473 **0113** I - I+II - II Negro IP65 1473 **0114**		2200 **1010**
125 A / M3	3 P		2200 **3011**[1][2][3]						2200 **1011**

(1) Accionamiento frontal o lateral.
(2) Para un dispositivo de 6 polos de accionamiento directo, pida 2 dispositivos de 3 polos + kit de conversión (para accionamiento exterior, añada el eje y el mando).
(3) Para un dispositivo de 8 polos de accionamiento directo, pida 2 dispositivos de 3 polos + 2 4os polos + kit de conversión (para accionamiento exterior, añada el eje y el mando).
(4) Mando bloqueable.
(5) Superior e inferior.
(6) Se entrega con mando directo.
(7) Se entrega con un eje.
(8) Hay otros mandos disponibles. Consulte las páginas de accesorios.

SIRCO M

SIRCO M - de 16 a 125 A

Calibre (A) / Tamaño del equipo	N.º de polos	Aparato con leva integrada	Aparato sinmando	Polo neutro no conmutado	Módulo de protección de tierra no conmutado	Contacto auxiliar	Cubrebornes	Kit para montaje en puerta
16 A / M1	3 P	2205 **3000**	2200 **3000**(1)(2)(3)	1 P 2200 **5005**	1 P 2200 **9005**	Tipo M 1 contacto NA + NC 2299 **0001** 1 contacto 2 NC 2299 **0011**	1 P 2294 **1005**(5) 3 P 2294 **3005**(5)	3/4 P Protección completa IP2X 2299 **3309**(7) Diseño compacto 2299 **3409**(7)
20 A / M1	3 P	2205 **3001**	2200 **3001**(1)(2)(3)					
25 A / M1	3 P	2205 **3002**	2200 **3002**(1)(2)(3)					
32 A / M1	3 P	2205 **3003**	2200 **3003**(1)(2)(3)					
40 A / M1	3 P	2205 **3004**	2200 **3004**(1)(2)(3)					
63 A / M2	3 P	2205 **3006**	2200 **3006**(1)(2)(3)	1 P 2200 **5009**	1 P 2200 **9009**		1 P 2294 **1009**(5) 3 P 2294 **3009**(5)	6/8 P Soporte de acero 2299 **3609**(7)
80 A / M2	3 P	2205 **3008**	2200 **3008**(1)(2)(3)					
100 A / M3	3 P		2200 **3010**(1)(2)(3)	1 P 2200 **5011**	1 P 2200 **9011**		1 P 2294 **1011**(5) 3 P 2294 **3016**(5)	3/4 P Soporte de acero 2299 **3609**(7)
125 A / M3	3 P		2200 **3011**(1)(2)(3)					

(1) Accionamiento frontal o lateral.
(2) Para un dispositivo de 6 polos de accionamiento directo, pida 2 dispositivos de 3 polos + kit de conversión (para accionamiento exterior, añada el eje y el mando).
(3) Para un dispositivo de 8 polos de accionamiento directo, pida 2 dispositivos de 3 polos + 2 4os polos + kit de conversión (para accionamiento exterior, añada el eje y el mando).
(4) Mando bloqueable.
(5) Superior e inferior.
(6) Se entrega con mando directo.
(7) Se entrega con un eje.

SIRCO MV

SIRCO M - de 100 a 160 A

Calibre (A)	N.º de polos	Aparato sin mando	Mando directo	Mando frontal y exterior lateral derecho interbloqueado(4)	Mando exterior izquierdo(4)	Eje para mando frontal y lateral exterior(4)	Contacto de señal auxiliar	Contacto de precorte auxiliar	Cubrebornes
100 A	3 P	2200 **3110**	Tipo M0b Azul 2299 **5042**(1) Tipo M0 Azul 2299 **5022**	Tipo S0 I -0 Negro IP55 1491 **0111**(2) Negro IP65 1493 **0111**(2) Rojo/Amarillo IP65 1494 **0111**(2)	Tipo S0 I -0 Negro IP65 149A **9111** Rojo/Amarillo IP65 149B **9111**	Tipo S0 150 mm 1409 **0615** 200 mm 1409 **0620** 320 mm 1409 **0632**	Tipo M 1 contacto NA + NC 2299 **0001** 1 contacto 2 NC 2299 **0011**	Tipo U 1 contacto NC 3999 **0701** 1 contacto NA 3999 **0702**	3 P 2294 **3016**(3) 4 P 2294 **4016**(3)
	4 P	2200 **4110**							
125 A	3 P	2200 **3012**							
	4 P	2200 **4012**							
160 A	3 P	2200 **3016**							
	4 P	2200 **4016**							

(1) De serie.
(2) Mando bloqueable.
(3) Superior e inferior.
(4) Hay otros mandos disponibles. Consulte las páginas de accesorios.

Accesorios

Mando para accionamiento directo

Para SIRCO M

Calibre (A) / Tamaño del equipo	Color del mando	Mando	Referencia
16 … 80 / M1 … M2	Azul	Tipo M00	2299 **5012**(1)
16 … 80 / M1 … M2	Rojo	Tipo M00	2299 **5013**
100 … 125 / M3	Azul	Tipo M01	2299 **5032**(1)

(1) De serie.

Para SIRCO MV

Calibre (A)	Color del mando	Mando	Referencia
100 … 160	Azul	Tipo M0b	2299 **5042**(1)
100 … 160	Azul	Tipo M0	2299 **5022**

(1) De serie.

Mando M00

Mando M01

Mando M0b

Mando de accionamiento exterior - SIRCO M

Mando tipo S000

Calibre (A) / Tamaño del equipo	Tipo	N.º de polos	Operación	Color del mando	IP externa	Mando bloqueable	Referencia
16 … 80 / M1… M2	Interruptor	3/4 P	Accionamiento frontal y lateral	Negro	IP65	no	1463 **5111**
	Interruptor	3/4 P	Accionamiento frontal y lateral	Rojo/Amarillo	IP65	no	1464 **5111**
16 … 80 / M1… M2	Conmutadores I - 0 - II	3/4 P	Parte frontal	Negro	IP65	no	1463 **5113**
	Conmutadores I - + II - II	3/4 P	Parte frontal	Negro	IP65	no	1463 **5114**

Mando S000

Mando tipo S00

Calibre (A) / Tamaño del equipo	Tipo	N.º de polos	Operación	Color del mando	IP externa	Mando bloqueable	Referencia
16 … 80 / M1… M2	Interruptor	3/4 P(1)	Accionamiento frontal y lateral	Negro	IP55	sí	1471 **1111**
	Interruptor	3/4 P(1)	Accionamiento frontal y lateral	Negro	IP65	sí	1473 **1111**
	Interruptor	3/4 P(1)	Accionamiento frontal y lateral	Rojo/Amarillo	IP65	sí	1474 **1111**
	Interruptor	3/4 P	Lado izquierdo	Negro	IP65	no	147A **5111**
	Interruptor	3/4 P	Lado izquierdo	Rojo/Amarillo	IP65	no	147B **5111**
100 … 125 / M3	Interruptor	6/8 P	Parte frontal	Negro	IP55	sí	1471 **0111**
	Interruptor	6/8 P	Parte frontal	Negro	IP65	sí	1473 **0111**
	Interruptor	6/8 P	Parte frontal	Rojo/Amarillo	IP65	sí	1474 **0111**
16 … 80 / M1… M2	Conmutadores I - 0 - II	3/4 P	Parte frontal	Negro	IP65	sí	1473 **1113**
	Conmutadores I - + II - II	3/4 P	Parte frontal	Negro	IP65	sí	1473 **1114**
100 … 125 / M3	Conmutadores I - 0 - II	3/4 P	Parte frontal	Negro	IP65	sí	1473 **0113**
	Conmutadores I - + II - II	3/4 P	Parte frontal	Negro	IP65	sí	1473 **0114**

(1) También puede utilizarse con 6 y 8 polos con accionamiento frontal.

Mando S00

Mando de accionamiento exterior - SIRCO M (continuación)

Mando tipo S0

Calibre (A) / Tamaño del equipo	Tipo	N.º de polos	Operación	Color del mando	IP externa	Mando bloqueable	Referencia
100 … 125 / M3	Interruptor	3/4 P	Accionamiento frontal y lateral	Negro	IP55	sí	1481 **1111**
	Interruptor	3/4 P	Accionamiento frontal y lateral	Negro	IP65	sí	1483 **1111**
	Interruptor	3/4 P	Accionamiento frontal y lateral	Rojo/Amarillo	IP65	sí	1484 **1111**
	Interruptor	3/4 P	Lado izquierdo	Negro	IP65	no	148A **5111**
	Interruptor	3/4 P	Lado izquierdo	Rojo/Amarillo	IP65	no	148B **5111**

acces_343.eps

Mando S0

Mando tipo S01

Calibre (A) / Tamaño del equipo	Tipo	N.º de polos	Operación	Color del mando	IP externa	Mando bloqueable	Referencia
16 … 125 / M1 … M3	Interruptor	3/4 P(2)	Accionamiento frontal y lateral	Negro	IP65	sí	1403 **2111**
	Interruptor	3/4 P(2)	Accionamiento frontal y lateral	Rojo/Amarillo	IP65	sí	1404 **2111**
16 … 125 / M1 … M3	Conmutadores I - 0 - II	3/4 P	Parte frontal	Negro	IP65	sí	1403 **2113**
	Conmutadores I - 0 - II	3/4 P	Parte frontal	Negro	IP65	sí	1403 **2813**(1)
	Conmutadores I - + II - II	3/4 P	Parte frontal	Negro	IP65	sí	1403 **2114**
	Conmutadores I - + II - II	3/4 P	Parte frontal	Negro	IP65	sí	1403 **2814**(1)

acces_304.eps

Mando S01

(1) Bloqueable en 3 posiciones.
(2) También puede utilizarse con dispositivos de 6 y 8 polos de 16 a 40 A.

Mando de accionamiento exterior - SIRCO MV

Mando tipo S0

Calibre (A)	Tipo	N.º de polos	Operación	Color del mando	IP externa	Mando bloqueable	Referencia
100 … 160	Interruptor	3/4 P	Accionamiento frontal y lateral	Negro	IP55	sí	1491 **0111**
100 … 160	Interruptor	3/4 P	Accionamiento frontal y lateral	Negro	IP65	sí	1493 **0111**
100 … 160	Interruptor	3/4 P	Accionamiento frontal y lateral	Rojo/Amarillo	IP65	sí	1494 **0111**
100 … 160	Interruptor	3/4 P	Lado izquierdo	Negro	IP65	no	149A **9111**
100 … 160	Interruptor	3/4 P	Lado izquierdo	Rojo/Amarillo	IP65	no	149B **9111**

acces_343.eps

Mando tipo S1

Calibre (A)	Tipo	N.º de polos	Operación	Color del mando	IP externa	Mando bloqueable	Referencia
100 … 160	Interruptor	3/4 P	Parte frontal	Negro	IP55	sí	1411 **2111**
100 … 160	Interruptor	3/4 P	Parte frontal	Negro	IP65	sí	1413 **2111**
100 … 160	Interruptor	3/4 P	Parte frontal	Rojo/Amarillo	IP65	sí	1414 **2111**
100 … 160	Interruptor	3/4 P	Lado derecho	Negro	IP55	no	1415 **2111**
100 … 160	Interruptor	3/4 P	Lado derecho	Negro	IP65	no	1417 **2111**
100 … 160	Interruptor	3/4 P	Lado derecho	Rojo/Amarillo	IP65	no	1418 **2111**
100 … 160	Interruptor	3/4 P	Lado izquierdo	Negro	IP65	no	141A **2111**
100 … 160	Interruptor	3/4 P	Lado izquierdo	Rojo/Amarillo	IP65	no	141B **2111**

acces_284.eps

Mando S1

Accesorios (continuación)

Eje para mando exterior

SIRCO M 3/4 P

Calibre (A) / Tamaño del equipo	Tipo de mando	Tipo	Longitud (mm)	Referencia
16 ... 125 / M1... M3	S000 / S00 / S0	Interruptor	150 mm	1407 **0515**
	S000 / S00 / S0	Interruptor	200 mm	1407 **0520**
	S000 / S00 / S0	Interruptor	320 mm	1407 **0532**
	S01	Interruptor	200 mm	1404 **0520**
	S01	Interruptor	320 mm	1404 **0532**
	S01	Interruptor	400 mm	1404 **0540**

Interruptor-seccionador SIRCO M de 6/8 polos y conmutador de 3/4 polos

Calibre (A) / Tamaño del equipo	Tipo de mando	Tipo	Longitud (mm)	Referencia
16 ... 80 / M1...M2	S000, S00	6/8 P y conmutador	150 mm	1407 **0515**
	S000, S00	6/8 P y conmutador	200 mm	1407 **0520**
	S000, S00	6/8 P y conmutador	320 mm	1407 **0532**
100 ... 125 / M3	S00	6/8 P y conmutador	150 mm	1409 **0615**
	S00	6/8 P y conmutador	200 mm	1409 **0620**
	S00	6/8 P y conmutador	320 mm	1409 **0632**
16 ... 40 / M1 ... M2	S01	6/8 P	200 mm	1404 **0520**
	S01	6/8 P	320 mm	1404 **0532**
	S01	6/8 P	400 mm	1404 **0540**
	S01	Conmutador	200 mm	1404 **0520**
	S01	Conmutador	320 mm	1404 **0532**
	S01	Conmutador	400 mm	1404 **0540**
100 ... 125 / M3	S01	Conmutador	200 mm	1404 **0520**
	S01	Conmutador	320 mm	1404 **0532**

Para SIRCO MV

Calibre (A)	Tipo de mando	Tipo	Longitud (mm)	Referencia
100 ... 160	S0	Interruptor	150 mm	1409 **0615**
100 ... 160	S0	Interruptor	200 mm	1409 **0620**
100 ... 160	S0	Interruptor	320 mm	1409 **0632**
100 ... 160	S1	Interruptor	200 mm	1401 **0620**
100 ... 160	S1	Interruptor	320 mm	1401 **0632**
100 ... 160	S1	Interruptor	400 mm	1401 **0640**

acces_346.eps

Uso

Longitudes de serie:
- 150 mm,
- 200 mm,
- 320 mm,
- 400 mm.

Para más longitudes, contáctenos.

Para los interruptores de 3/4 polos, las extensiones de eje son para accionamiento frontal y lateral exterior.

Para los interruptores y conmutadores de transferencia de 6/8 polos, las extensiones de eje son para accionamiento frontal únicamente.

Guía de eje para accionamiento exterior

Uso

Para guiar la extensión de eje en el mando exterior.

Este accesorio permite al mando accionar el eje de extensión con una desalineación de hasta 15 mm.

Necesario para una longitud de eje superior a 320 mm.

Descripción	Tipo de mando	Pedir en múltiplos de	Referencia
Guía de eje	S00 y S0 / S000	10 piezas	1419 **0000**
Guía de eje	S01 y S1	1 pieza	1429 **0000**

acces_260.eps

Polo adicional para SIRCO M

Módulo de cuarto polo conmutado

Calibre (A) / Tamaño del equipo	N.º de polos	Tipo	Referencia
16 / M1	1 P	conmutado	2200 **1000**
20 / M1	1 P	conmutado	2200 **1001**
25 / M1	1 P	conmutado	2200 **1002**
32 / M1	1 P	conmutado	2200 **1003**
40 / M1	1 P	conmutado	2200 **1004**
63 / M2	1 P	conmutado	2200 **1006**
80 / M2	1 P	conmutado	2200 **1008**
100 / M3	1 P	conmutado	2200 **1010**
125 / M3	1 P	conmutado	2200 **1011**

Uso

Añade uno o dos polos y transforma:

- un SIRCO M de 3 polos en un interruptor-seccionador de 4 polos,
- un SIRCO M de 6 polos en un interruptor-seccionador de 8 polos,
- un SIRCO M de 3 polos en un conmutador de transferencia de 4 polos.

4º polo — Módulo de protección de tierra — Polo neutro

Polo neutro

Calibre (A) / Tamaño del equipo	N.º de polos	Tipo	Referencia
16 … 40 / M1	1 P	no conmutado	2200 **5005**
63 … 80 / M2	1 P	no conmutado	2200 **5009**
100 … 125 / M3	1 P	no conmutado	2200 **5011**

Uso

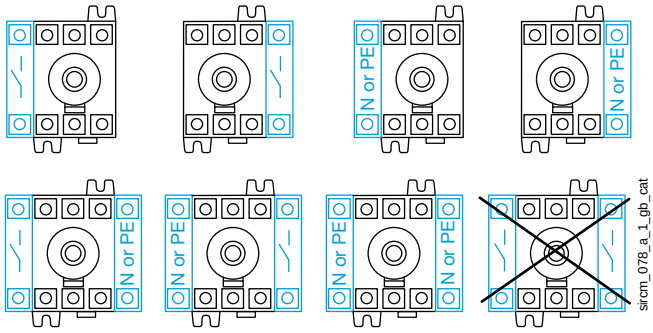
Transforma el interruptor de 3 polos en uno de 3 polos + neutro sólido.

Módulo de protección de tierra

Calibre (A) / Tamaño del equipo	N.º de polos	Tipo	Referencia
16 … 40 / M1	1 P	no conmutado	2200 **9005**
63 … 80 / M2	1 P	no conmutado	2200 **9009**
100 … 125 / M3	1 P	no conmutado	2200 **9011**

Uso

Agrega 1 módulo de protección de tierra al interruptor-desconectador.



Configuración de polo adicional

Cubrebornes

Uso

Protección superior e inferior contra el contacto directo con los bornes o con piezas de conexión.
Disponible en versiones de 1 o 3 polos para SIRCO M y en versiones de 3 o 4 polos para SIRCO MV.
Una apertura en cada cubreborne permite insertar el sonda térmica.

SIRCO M 3 P

SIRCO M 1 P

Para SIRCO M

Calibre (A) / Tamaño del equipo	N.º de polos	Posición	Referencia
16 … 40 / M1	1 P	superior e inferior	2294 **1005**
16 … 40 / M1	3 P	superior e inferior	2294 **3005**
63 … 80 / M2	1 P	superior e inferior	2294 **1009**
63 … 80 / M1	3 P	superior e inferior	2294 **3009**
100 … 125 / M3	1 P	superior e inferior	2294 **1011**
100 … 125 / M3	3 P	superior e inferior	2294 **3016**

Para SIRCO MV

Calibre (A)	N.º de polos	Posición	Referencia
100 … 160	3 P	superior e inferior	2294 **3016**
100 … 160	4 P	superior e inferior	2294 **4016**

SIRCO MV 3P

SIRCO MV 4 P

Accesorios (continuación)

Contactos auxiliares tipo M

Uso

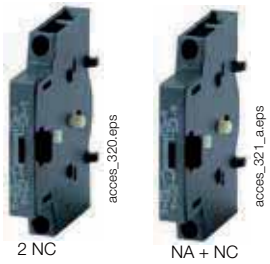
Precorte y señalización de las posiciones 0 y I mediante NA+NC o 2 contactos auxiliares NA.
Permiten anticipar la interrupción de los polos principales. Pueden montarse a ambos lados del dispositivo.

Máx. 4 contactos auxiliares (2 módulos).
El precorte no está garantizado en SIRCO MT.

Características

Contactos auxiliares NA + NC: IP2 con accionamiento frontal.

Tipo M



Para SIRCO M

Calibre (A) / Tamaño del equipo	Número de CA	Tipo de CA	Referencia
16 … 125 / M1...M3	1 CA	NA + NC	2299 **0001**
	1 CA	2 NA	2299 **0011**

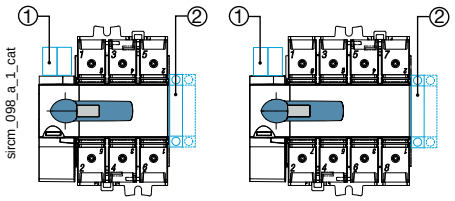
Para SIRCO MV

Calibre (A)	Número de CA	Tipo de CA	Referencia
100 … 160	1 CA	NA + NC	2299 **0001**
100 … 160	1 CA	2 NA	2299 **0011**

Características

Tipo de contacto	Corriente nominal (A)	Corriente de funcionamiento I_e (A) 230 VAC AC-13	230 VAC AC-15
NA + NC	10	10	6

Configuraciones de contactos auxiliares para SIRCO MV



1. Máximo 2 contactos auxiliares tipo "U".
2. Máximo 2 módulos de contacto auxiliar tipo "M".

Para SIRCO MV

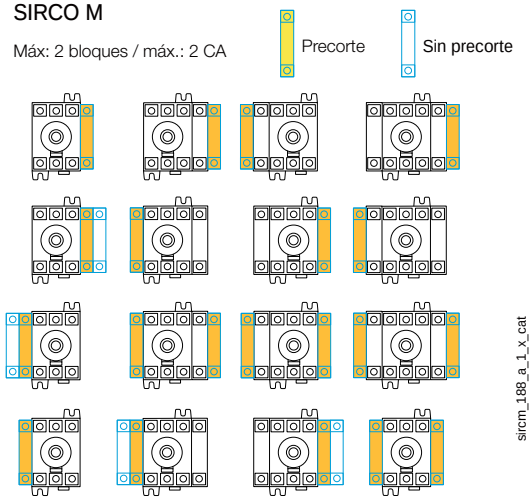
Calibre (A)	Número de CA	Tipo de CA	Referencia
100 … 160	1 CA	NC	3999 **0701**
100 … 160	1 CA	NA	3999 **0702**

Características

Tipo de contacto	Corriente nominal (A)	Intensidad de funcionamiento I_e (A) 250 VAC AC-15	400 VAC AC-15	24 VDC DC-13	48 VDC DC-13
NC	10	3	1,8	2,8	1,4
NA	10	3	1,8	2,8	1,4

Configuraciones de contactos auxiliares para SIRCO M

Máx: 2 bloques / máx.: 2 CA



Tipo U

Uso

En el dispositivo puede montarse un sistema de precorte y señalización con contacto auxiliar NA o NC.
Máximo de 2 contactos auxiliares. Solo está disponible para los interruptores SIRCO MV.

Kit de conversión

Uso

Pedir junto con el mando para control exterior.

Este accesorio permite la unión de dos interruptores de 3 polos (+ polo adicional) para crear:

- un interruptor-seccionador SIRCO M de 6 u 8 polos,
- un conmutador SIRCO M de 3 o 4 polos.

Los conmutadores SIRCO M ofrecen la interrupción de la carga entre dos fuentes o dos circuitos de baja tensión, además de aislamiento de seguridad (I - 0 - II); también es posible la transferencia sin interrupción del suministro (I - I+II - II).

Interruptores-seccionadores de 6/8 P

Calibre (A) / Tamaño del equipo	Tipo	Referencia
16 … 80 / M1 … M2	Interruptor 6/8 P	2269 **6009**
100 … 125 / M3	Interruptor 6/8 P	2269 **6011**

Conmutadores de transferencia I - 0 - II

Calibre (A) / Tamaño del equipo	Tipo	Referencia
16 … 80 / M1 … M2	Conmutadores I - 0 - II	2209 **6009**
100 … 125 / M3	Conmutadores I - 0 - II	2209 **6011**

Conmutadores de transferencia I - I+II - II

Calibre (A) / Tamaño del equipo	Tipo	Referencia
16 … 80 / M1 … M2	Conmutadores I - + II - II	2299 **6009**
100 … 125 / M3	Conmutadores I - + II - II	2299 **6011**

Kit de conversión para interruptores-seccionadores de 6 u 8 polos

Kit de conversión para conmutadores I - 0 - II

Kit de conversión para conmutadores I - + II - II

Kit para montaje en puerta(1)

Uso

Este kit permite el montaje del interruptor directamente en ambos lados del panel de la puerta.

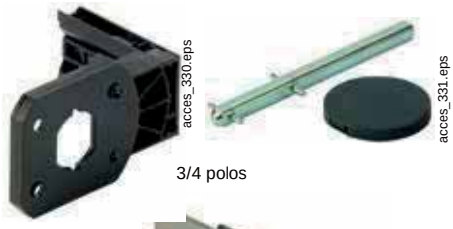
Las pinzas de conexión del interruptor siempre están accesibles.

El mando exterior es fácil y rápido de instalar con la tuerca de bloqueo interno suministrada montada en el interior de la caja.

Hay 3 kits disponibles:

- uno con protección completa IP2X
- uno con un diseño compacto
- uno de acero para 6/8 P y 100/125 A.

(1) Kit compatible solo con el mando tipo S00.



3/4 polos

6/8 polos

Para SIRCO M

Calibre (A) / Tamaño del equipo	N.º de polos	Descripción	Referencia
16 ... 80 / M1 ...M2	3/4 P	Protección completa IP2X	2299 **3309**
	3/4 P	Versión compacta	2299 **3409**
	6/8 P	Soporte metálico	2299 **3609**
100 ... 125	3/4 P	Soporte metálico	2299 **3609**

Tapa para montaje de accionamiento lateral

Uso

Este accesorio permite tapar la cara frontal del SIRCO M cuando el interruptor se acciona desde el lateral. Se proporcionan 20 piezas por paquete.

Esta pieza encaja directamente en su lugar en la parte frontal del interruptor.

Para SIRCO M

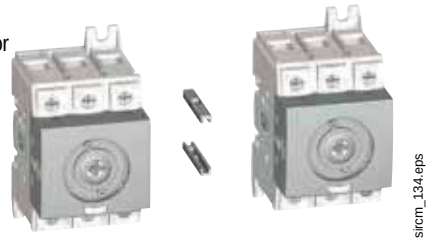
Calibre (A) / Tamaño del equipo	Pack	Referencia
16 ... 125 / M1 ... M3	20 piezas	2299 **9409**

Accesorio de unión de 6/8 polos

Uso

Este accesorio permite acoplar dos interruptores de 3/4 polos con el fin de disponer de un interruptor de 6 u 8 polos para accionamiento lateral exterior. 40 piezas suministradas por paquete.

Para interruptores multipolo, consúltenos.



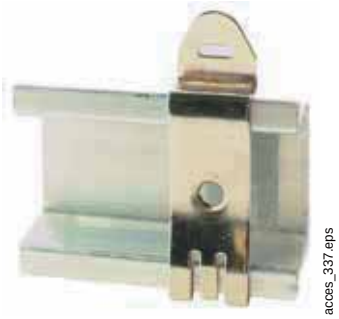
Para SIRCO M

Calibre (A) / Tamaño del equipo	Pack	Referencia
16 ... 80 / M1 ...M2	40 piezas	2299 **9909**

Clips de bloqueo en riel DIN

Uso

Este clip de bloqueo evita que el SIRCO MV se deslice una vez montado en el riel DIN.



Para SIRCO MV

Calibre (A)	Tipo	Referencia
100 ... 160	Clip de bloqueo M4	5000 **0041**
100 ... 160	Clip de bloqueo M5	5000 **0051**

Detección de tensión y toma de fuente de potencia

Uso

Permite la conexión de cables de potencia o de detección de tensión 2x ≤1,5 mm².

Esta toma de detección de tensión de un polo permite la conexión de 2x cables de detección de tensión o de potencia de ≤ 1,5 mm² a cualquier borne de potencia de SIRCO MV sin reducción de su capacidad de conexión.

Para SIRCO MV

Calibre (A)	Pack	Referencia
100 ... 160	2 piezas	1399 **4006**

Características

Características según IEC 60947-3

	SIRCO M - de 16 a 125 A								
Intensidad térmica I_{th} (40 °C)	**16 A**	**20 A**	**25 A**	**32 A**	**40 A**	**63 A**	**80 A**	**100 A**	**125 A**
Tamaño del equipo	**M1**	**M1**	**M1**	**M1**	**M1**	**M2**	**M2**	**M3**	**M3**
Tensión asignada de aislamiento U_i (V)	800	800	800	800	800	800	800	800	800
Tensión asignada de impulso U_{imp} (kV)	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Intensidad de funcionamiento nominal nominales I_e (A)									
Tensión nominal	**Categoría de empleo**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**
415 VAC	AC-20 A / AC-20 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
500 VAC	AC-20 A / AC-20 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
500 VAC	AC-21 A / AC-21 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
500 VAC	AC-22 A / AC-22 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
500 VAC	AC-23 A / AC-23 B	16/16	20/20	25/25	25/25	25/25	63/63	63/63	80/80	100/100
690 VAC	AC-20 A / AC-20 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
690 VAC	AC-21 A / AC-21 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
690 VAC	AC-22 A / AC-22 B	16/16	20/20	25/25	32/32	32/40	40/63	63/80	80/100	100/125
690 VAC	AC-23 A / AC-23 B	16/16	20/20	25/25	25/25	25/25	40/40	40/40	63/63	63/63
110 VDC	DC-20 A / DC-20 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
110 VDC	DC-21 A / DC-21 B	16/16(2)	20/20(2)	25/25(2)	32/32(2)	40/40(2)	63/63(2)	80/80(2)	100/100(2)	125/125(2)
250 VDC	DC-20 A / DC-20 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
250 VDC	DC-21 A / DC-21 B	16/16(3)	20/20(3)	25/25(3)	32/32(3)	40/40(3)	63/63(3)	80/80(3)	100/100(3)	125/125(3)
400 VDC	DC-20 A / DC-20 B	16/16	20/20	25/25	32/32	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
400 VDC	DC-21 A / DC-21 B	16/16(4)	20/20(4)	25/25(4)	25/25(4)	25/25(4)	40/40(4)	40/40(4)	63/63(4)	63/63(4)
Potencia motor en AC-23 (kW)									
400 VAC sin precorte CA (kW)(5)		7,5	9	11	15	18,5	30	37	45	55
500 VAC sin precorte CA (kW)(5)		7,5	9	11	15	18,5	30	37	45	55
690 VAC sin precorte CA (kW)(5)		7,5	11	15	15	15	30	37	45	55
Cortocircuito soportado con protección de fusible (kA ef. previsto)(6)									
Corriente de cortocircuito prevista (kA ef.)		50	50	50	50	50	50	50	25	25
Capacidad nominal del fusible asociado (A)		16	20	25	32	40	63	80	100	125
Resistencia a cortocircuitos protegida con cualquier interruptor automático que asegure el disparo en menos de 0,3s.									
Corriente nominal soportada de corta duración 0,3s. I_{cw} (kA ef.)		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	3	3	5	5
Capacidad de cortocircuito (sin protección)									
Corriente nominal soportada a corto plazo 1s. I_{cw} (kA ef.)		1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,5	1,5	2,75	2,75
Valor de pico de la intensidad asignada (pico kA)(6)		6	6	6	6	6	9	9	12	12
Conexión									
Sección máxima de cable de cobre (mm^2)		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	10	10
Sección máxima de cable de cobre (mm^2)		16	16	16	16	16	35	35	70	70
Par de apriete mín/máx (Nm)		2 / 2,2	2 / 2,2	2 / 2,2	2 / 2,2	2 / 2,2	3,5 / 3,85	3,5 / 3,85	4/4,4	4/4,4
Características mecánicas									
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)		100000	100000	100000	100000	100000	100000	100000	100 000	100 000
Esfuerzo de funcionamiento - Dispositivo de 3 polos (Nm)		1	1	1	1	1	1,4	1,4	1,6	1,6
Esfuerzo de funcionamiento - Dispositivo de 4 polos (Nm)		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,6	1,6	2	2
Peso de un dispositivo de 3 polos (kg)		0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,27	0,27	0,55	0,55
Peso de un dispositivo de 4 polos (kg)		0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,33	0,33	0,72	0,72
Peso de un dispositivo de 6 polos (kg)		0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,59	0,59	1,30	1,30
Peso de un dispositivo de 8 polos (kg)		0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,69	0,69	1,65	1,65
Peso de un dispositivo de 3 polos (kg)		0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,59	0,59	1,30	1,30
Peso de un dispositivo de 4 polos (kg)		0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,69	0,69	1,65	1,65

(1) Categoría con índice A = funcionamiento frecuente - Categoría con índice B = funcionamiento no frecuente.
(2) Un polo por polaridad.
(3) Dispositivo de 3 polos con 2 polos en serie para "+" y 1 polo para "-".
(4) Dispositivo de 4 polos con 2 polos en serie por polaridad.
(5) El valor de potencia se ofrece solo a título informativo, los valores de corriente varían según el fabricante.
(6) Para una tensión nominal en funcionamiento Ue = 415 VAC.

Características

Características según IEC 60947-3

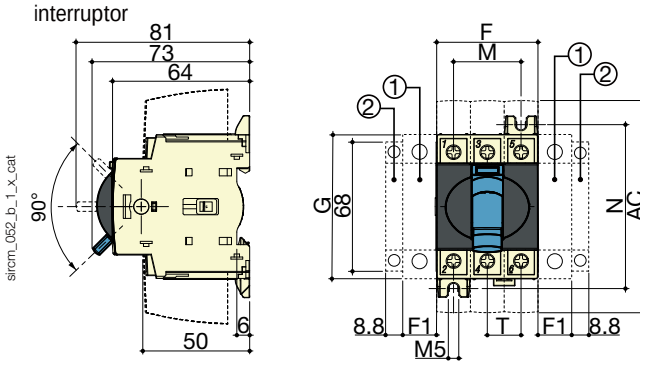
		SIRCO MV - de 100 a 160 A		
Intensidad térmica I_{th} (40 °C)		**100 A**	**125 A**	**160 A**
Tensión asignada de aislamiento U_i (V)		800	800	800
Tensión de resistencia de impulso nominal U_{imp} (kV)		8	8	8
Corriente de funcionamiento nominal I_e (A)				
Tensión nominal	**Categoría de utilización**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**
415 VAC	AC-20 A / AC-20 B	100/100	125/125	160/160
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	100/100	125/125	160/160
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	100/100	125/125	160/160
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	100/100	125/125	125/160
500 VAC	AC-20 A / AC-20 B	100/100	125/125	160/160
500 VAC	AC-21 A / AC-21 B	100/100	125/125	160/160
500 VAC	AC-22 A / AC-22 B	100/100	125/125	125/160
500 VAC	AC-23 A / AC-23 B	80/80	100/100	100/100
690 VAC	AC-20 A / AC-20 B	100/100	125/125	160/160
690 VAC	AC-21 A / AC-21 B	100/100	125/125	160/160
690 VAC	AC-22 A / AC-22 B	63/80	80/100	100/125
690 VAC	AC-23 A / AC-23 B	63/63	80/80	80/80
110 VDC	DC-20 A / DC-20 B	100/100	125/125	160/160
110 VDC	DC-21 A / DC-21 B	100/100(2)	125/125(2)	160/160(2)
250 VDC	DC-20 A / DC-20 B	100/100	125/125	160/160
250 VDC	DC-21 A / DC-21 B	100/100(3)	125/125(3)	160/160(3)
400 VDC	DC-20 A / DC-20 B	100/100	125/125	160/160
400 VDC	DC-21 A / DC-21 B	100/100(4)	125/125(4)	160/160(4)
Potencia motor en AC-23 (kW)				
400 VAC sin precorte CA (kW)(5)		45	55	75
500 VAC sin precorte CA (kW)(5)		45	55	75
690 VAC sin precorte CA (kW)(5)		45	75	75
Cortocircuito soportado con protección de fusible (kA ef. previsto)(6)				
Corriente de cortocircuito prevista (kA ef.)		100	65	50
Capacidad nominal del fusible asociado (A)		100	125	160
Resistencia a cortocircuitos protegida con interruptor automático con cualquier interruptor automático que asegure el disparo en menos de 0,3s.				
Corriente nominal soportada de corta duración 0,3s. I_{cw} (kA ef.)		7	7	7
Capacidad de cortocircuito (sin protección)				
Corriente nominal soportada a corto plazo 1s. I_{cw} (kA ef.)		4	4	4
Valor de pico de la intensidad asignada (pico kA)(6)		12	12	12
Conexión				
Sección máxima de cable de cobre (mm²)		10	10	10
Sección máxima de cable de cobre (mm²)		70	70	70
Par de apriete mín/máx (Nm)		4 / 4,4	4 / 4,4	4 / 4,4
Características mecánicas				
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)		50000	50000	50000
Esfuerzo de funcionamiento - Dispositivo de 3 polos (Nm)		4	4	4
Esfuerzo de funcionamiento - Dispositivo de 4 polos (Nm)		4,2	4,2	4,2
Peso de un dispositivo de 3 polos (kg)		0,68	0,68	0,68
Peso de un dispositivo de 4 polos (kg)		0,85	0,85	0,85

(1) Categoría con índice A = funcionamiento frecuente - Categoría con índice B = funcionamiento no frecuente.
(2) Un polo por polaridad.
(3) 2 polos en serie para "+" y 1 polo para "-".
(4) 2 polos en serie por polaridad.
(5) El valor de potencia se ofrece solo a título informativo, los valores de intensidad varían según el fabricante.
(6) Para una tensión nominal en funcionamiento Ue = 415 VAC.

Dimensiones

SIRCO M1 y M2 de 16 a 80 A

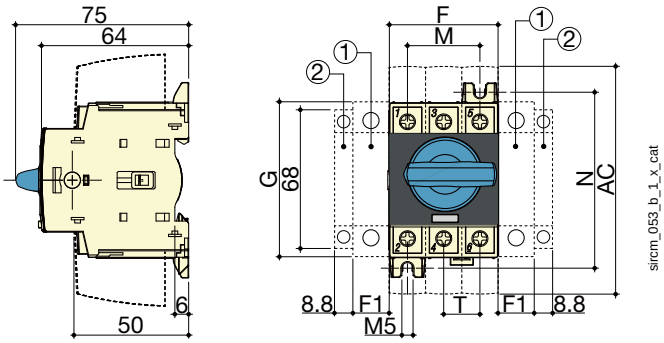
Funcionamiento del interruptor



1. Ubicación para: 1 módulo de cuarto polo interrumpido (1 por dispositivo máx.) **o** 1 polo neutro no interrumpido **o** 1 polo de conexión a tierra de protección **o** 1 contacto auxiliar.
2. Posición para 1 solo módulo de contacto auxiliar.

Nota: máx. 2 bloques adicionales.

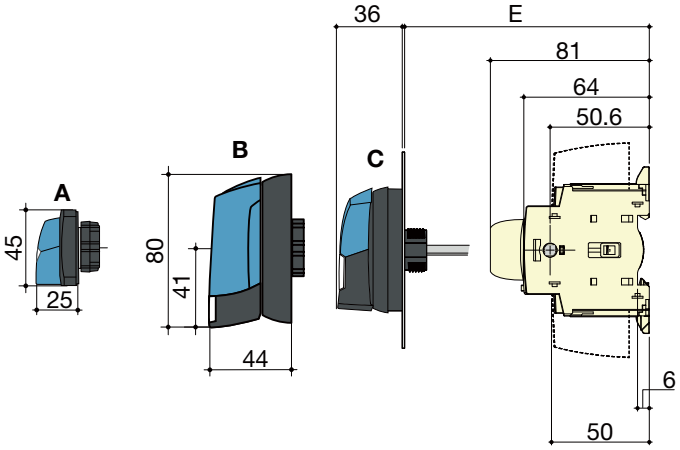
Accionamiento directo con mando



1. Ubicación para: 1 módulo de cuarto polo interrumpido (1 por dispositivo máx.) **o** 1 polo neutro no interrumpido **o** 1 polo de conexión a tierra de protección **o** 1 contacto auxiliar.
2. Posición para 1 solo módulo de contacto auxiliar.

Nota: máx. 2 bloques adicionales.

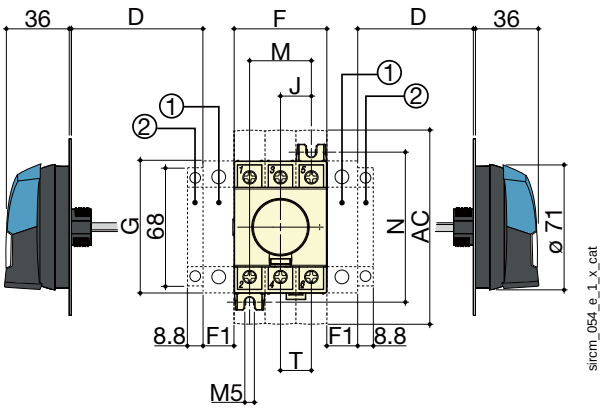
Accionamiento exterior frontal



1. Ubicación para: 1 módulo de cuarto polo interrumpido (1 por dispositivo máx.) **o** 1 polo neutro no interrumpido **o** 1 polo de conexión a tierra de protección **o** 1 contacto auxiliar.
2. Posición para 1 solo módulo de contacto auxiliar.

Nota: máx. 2 bloques adicionales.

Accionamiento exterior lateral

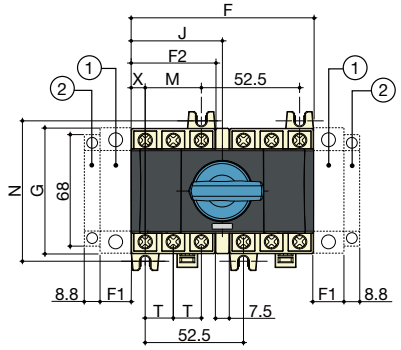


A. Mando S000
B. Mando S01
C. Mando S00.

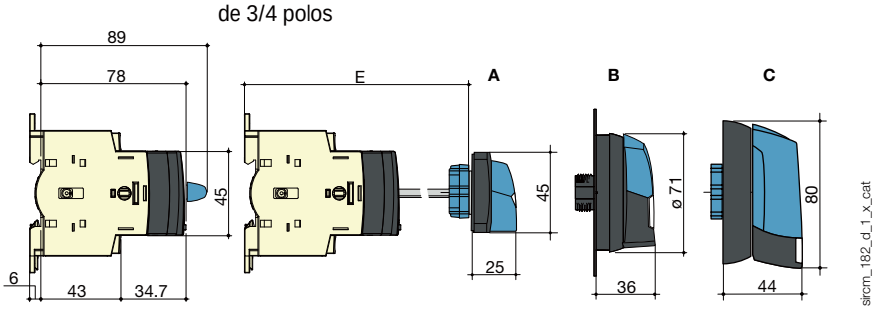
Calibre (A) / Tamaño del equipo	Dimensiones globales				Cubrebornes	Cuerpo del interruptor				Montaje del interruptor		Conexión
	D mín	D máx	E mín	E máx	CA	F	F1	G	J	M	N	T
16 … 40 / M1	30	235	100	372	110	45	15	68	15	30	75	15
63 … 80 / M2	30	235	100	372	110	52,5	17,5	76	17,5	35	85	17,5

SIRCO M1 y M2 de 16 a 80 A (continuación)

Accionamiento frontal directo para interruptores-seccionadores de 6/8 polos o conmutadores de transferencia de 3/4 polos



Accionamiento frontal exterior para interruptores-seccionadores de 6/8 polos o conmutadores de transferencia de 3/4 polos



1. Ubicación para: 1 módulo de cuarto polo interrumpido (1 por dispositivo máx.) **o** 1 polo neutro no interrumpido **o** 1 polo de conexión a tierra de protección **o** 1 contacto auxiliar.
2. Posición para 1 solo módulo de contacto auxiliar.

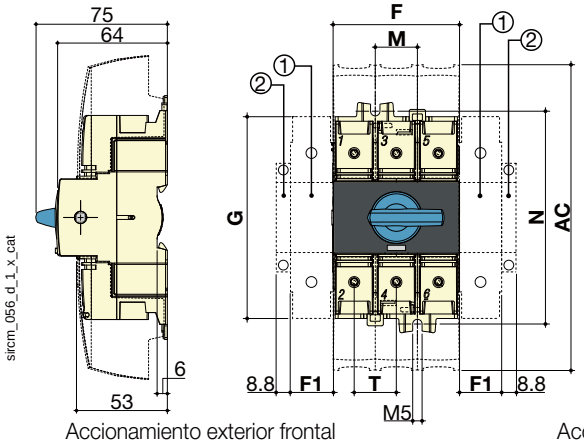
Nota: máx. 2 bloques adicionales.

A. Mando S000
B. Mando S00
C. Mando S01

Calibre (A) / Tamaño del equipo	Dimensiones globales		Cuerpo del interruptor					Montaje del interruptor		Conexión	
	E mín	E máx	F	F1	F2	G	J	M	N	T	X
16 … 40 / M1	105	372	97,5	15	45	68	48,75	30	75	15	7,5
63 … 80 / M2	105	372	105	17,5	52,5	76	52,5	35	85	17,5	8,75

SIRCO M3 de 100 a 125 A

Accionamiento directo con mando

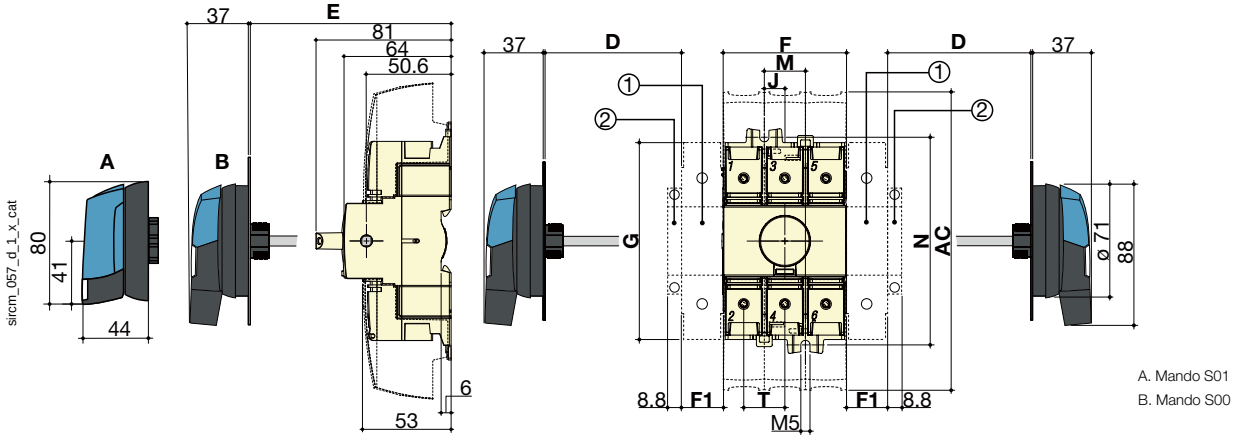


1. Ubicación para: 1 módulo de cuarto polo interrumpido (1 por dispositivo máx.) **o** 1 polo neutro no interrumpido **o** 1 polo de conexión a tierra de protección **o** 1 contacto auxiliar.
2. Posición para 1 solo módulo de contacto auxiliar.

Nota: máx. 2 bloques adicionales.

Accionamiento exterior frontal

Accionamiento exterior lateral



A. Mando S01
B. Mando S00

1. Ubicación para: 1 módulo de cuarto polo interrumpido (1 por dispositivo máx.) **o** 1 polo neutro no interrumpido **o** 1 polo de conexión a tierra de protección **o** 1 contacto auxiliar.
2. Posición para 1 solo módulo de contacto auxiliar.

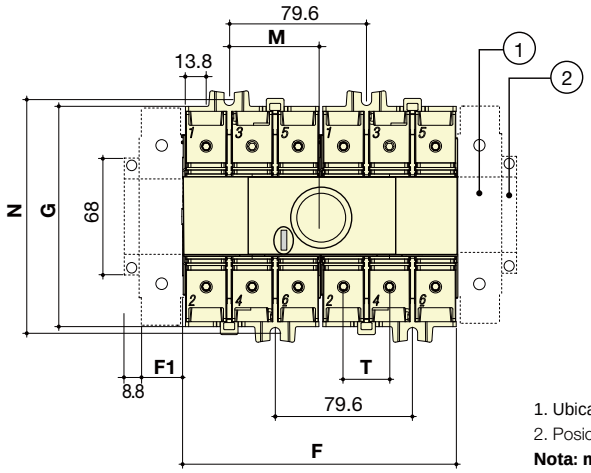
Nota: máx. 2 bloques adicionales.

Calibre (A) / Tamaño del equipo	Dimensiones globales				Cubrebornes	Cuerpo del interruptor				Montaje del interruptor		Conexión
	D mín	D máx	E mín	E máx	CA	F	F1	G	J	M	N	T
100 … 125 / M3	30	201	100	372	189	78	26	124,6	13	26	131,4	26

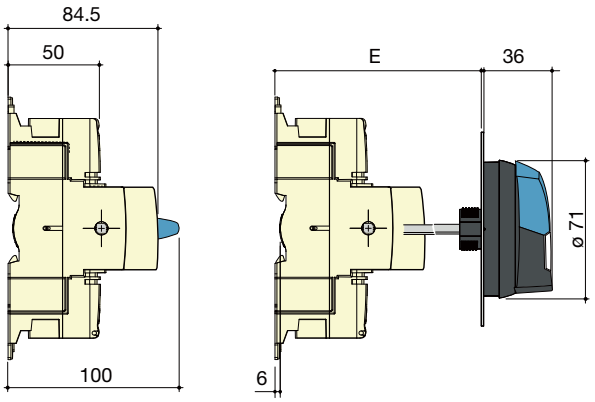
Dimensiones (continuación)

SIRCO M3 6/8 P y conmutador de transferencia M3 de 100 a 125 A

Accionamiento frontal directo para conmutadores de transferencia de 3/4 polos



Accionamiento frontal exterior para conmutadores de transferencia de 3/4 polos



1. Ubicación para: 1 polo principal **o** 1 contacto auxiliar (consulte los accesorios
2. Posición para 1 solo módulo de contacto auxiliar.

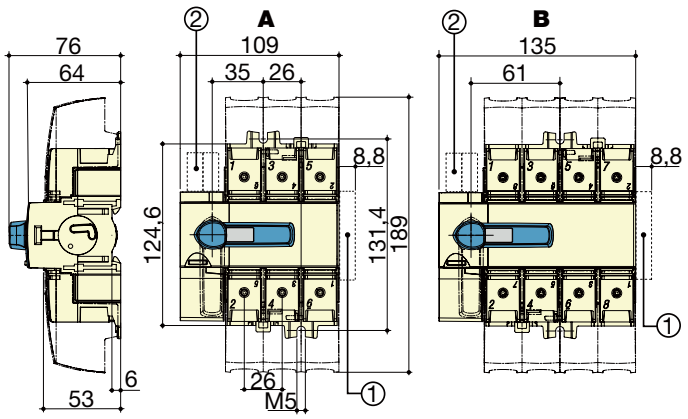
Nota: máx. 2 bloques adicionales.

sircm_183_e_1_x_cat

Calibre (A) / Tamaño del equipo	Dimensiones globales		Cuerpo del interruptor			Montaje del interruptor		Conexión
	E mín	E máx	F	F1	G	M	N	T
100 … 125 / M3	105	372	159	26	124,5	52,8	131,5	26

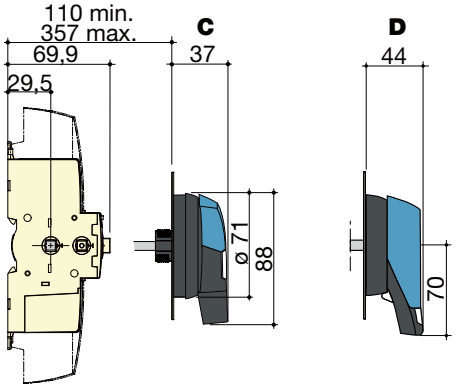
SIRCO MV de 100 a 160 A

Accionamiento frontal directo



A. 3 polos
B. 4 polos

Accionamiento frontal exterior

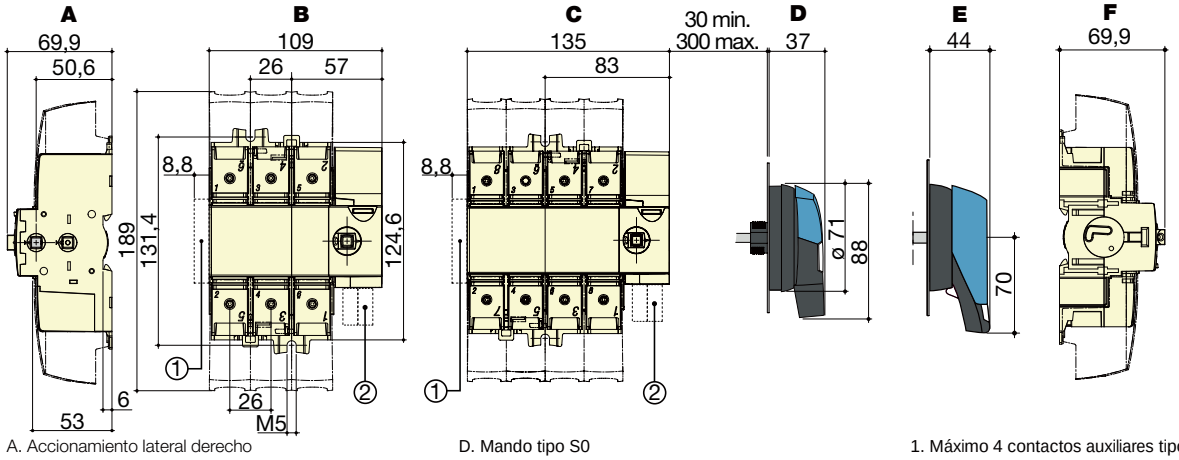


C. Mando tipo S0
D. Mando tipo S1

1. Máximo 4 contactos auxiliares tipo "M"
2. Máximo 2 contactos auxiliares tipo "U"

sircm_058_c_1_x_cat

Accionamiento lateral exterior



A. Accionamiento lateral derecho
B. 3 polos
C. 4 polos

D. Mando tipo S0
E. Mando tipo S1
F. Accionamiento lateral izquierdo

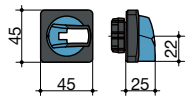
1. Máximo 4 contactos auxiliares tipo "M"
2. Máximo 2 contactos auxiliares tipo "U"

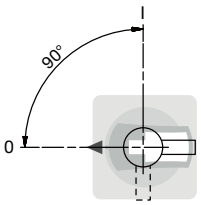
sircm_059_d_1_x_cat

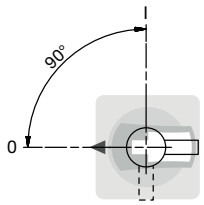
Dimensiones de mandos de accionamiento exteriores

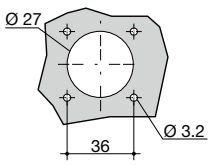
SIRCO M1 y M2

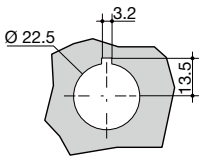
Tipo de mando	Accionamiento frontal Sentido de la maniobra	Accionamiento lateral Sentido de la maniobra	Taladros en puerta
Interruptor-seccionador Tipo S000		Mando derecho	Con 4 tornillos de fijación / Con tuerca de montaje





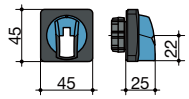


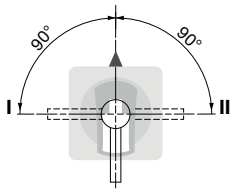


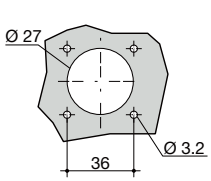


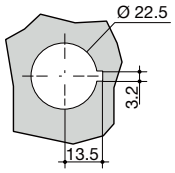
poign_016_a_1_es_cat

Tipo de mando	Accionamiento frontal Sentido de la maniobra	Taladros en puerta
Conmutador Tipo S000 I-0-II y I - I+II - II	0 o I+II	Con 4 tornillos de fijación / Con tuerca de montaje



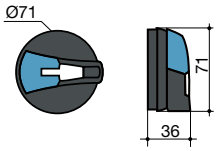


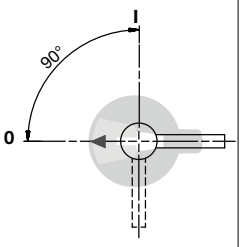


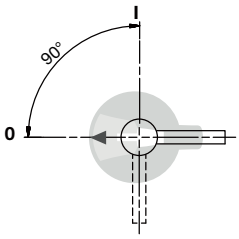


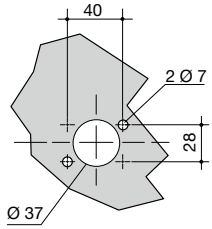
poign_017_b_1_es_cat

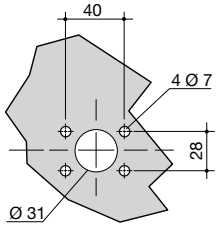
Tipo de mando	Accionamiento frontal Sentido de la maniobra	Accionamiento lateral Sentido de la maniobra	Taladros en puerta
Interruptor-seccionador Tipo S00		Mando derecho Mando izquierdo	En IP55 con dos clips de fijación / En IP65 con 4 tornillos de fijación / Con tuerca de montaje

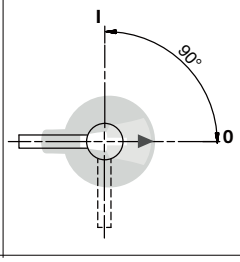


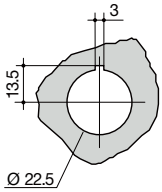






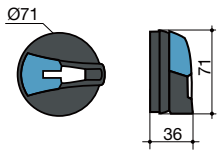


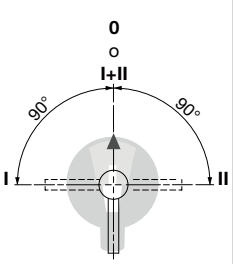


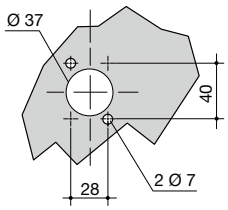


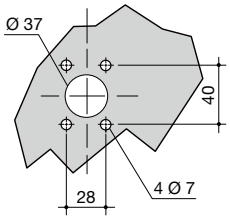
poign_024_a_1_es_cat

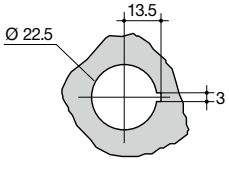
Tipo de mando	Accionamiento frontal Sentido de la maniobra	Taladros en puerta
Conmutador Tipo S00 I-0-II y I - I+II - II	0 o I+II	En IP55 con dos clips de fijación / En IP65 con 4 tornillos de fijación / Con tuerca de montaje







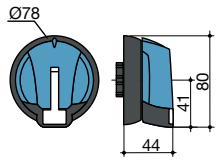
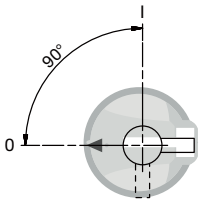
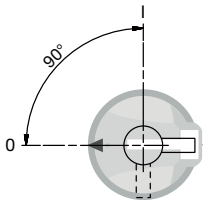
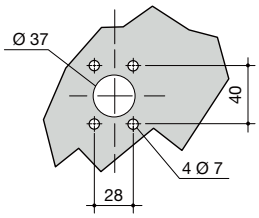




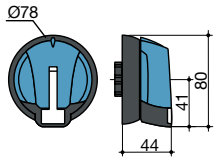
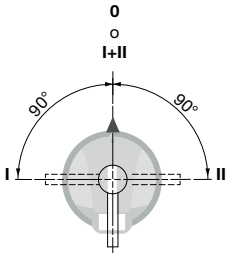
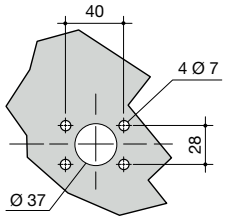
poign_025_b_1_es_cat

Dimensiones de mandos de accionamiento exterior

M1 SIRCO y M2 - 3/4 P y 6/8 P

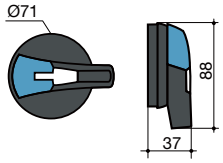
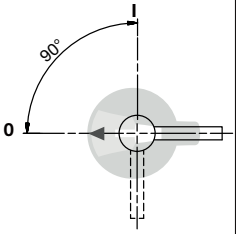
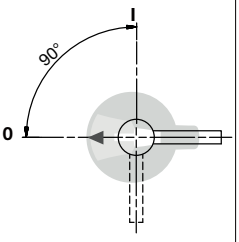
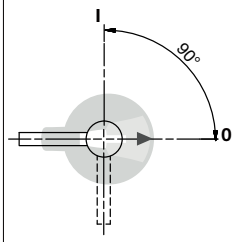
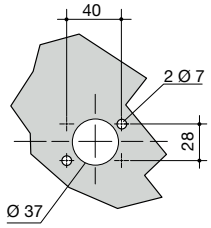
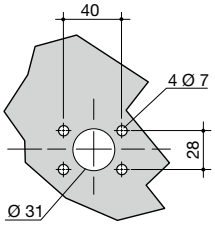
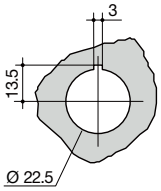
Tipo de mando	Accionamiento frontal Sentido de la maniobra	Accionamiento lateral Sentido de la maniobra	Taladros en puerta
Interruptor-seccionador **Tipo S01** 		**Mando derecho** 	En IP65 con 4 tornillos de fijación 

poign_018_a_1_es_cat

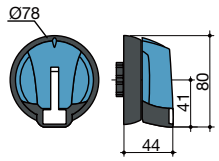
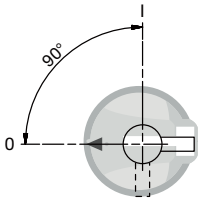
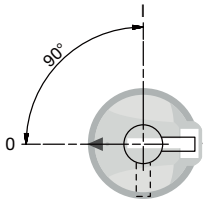
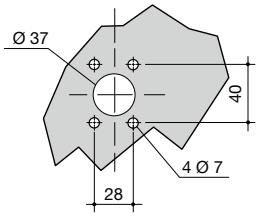
Tipo de mando	Accionamiento frontal Sentido de la maniobra	Taladros en puerta
Conmutador **Tipo S01** **I-0-II y I - I+II - II** 		En IP65 con 4 tornillos de fijación 

poign_019_b_1_es_cat

SIRCO M3

Tipo de mando	Accionamiento frontal Sentido de la maniobra	Accionamiento lateral Sentido de la maniobra	Taladros en puerta
Interruptor-seccionador **Tipo S0** 		**Mando derecho**  **Mando izquierdo** 	En IP55 con dos clips de fijación  En IP65 con 4 tornillos de fijación  Con tuerca de montaje 

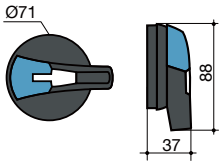
poign_026_a_1_es_cat

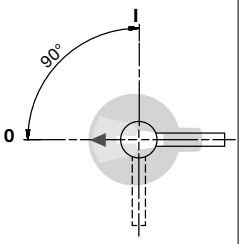
Tipo de mando	Accionamiento frontal Sentido de la maniobra	Accionamiento lateral Sentido de la maniobra	Taladros en puerta
Interruptor-seccionador **Tipo S01** 		**Mando derecho** 	En IP65 con 4 tornillos de fijación 

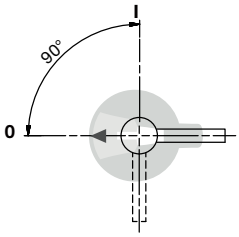
poign_018_a_1_es_cat

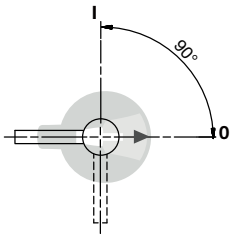
SIRCO MV

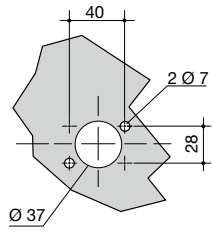
Tipo de mando	Accionamiento frontal Sentido de la maniobra	Accionamiento lateral Sentido de la maniobra	Taladros en puerta
Interruptor-seccionador Tipo S0		Mando derecho Mando izquierdo	En IP55 con dos clips de fijación En IP65 con 4 tornillos de fijación Con tuerca de montaje

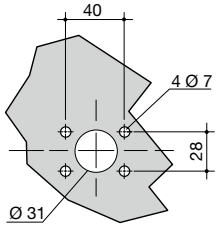


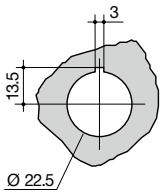






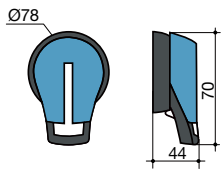


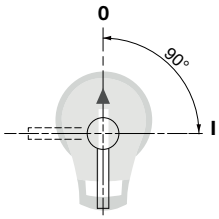


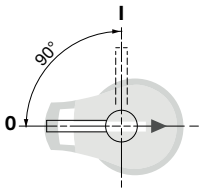


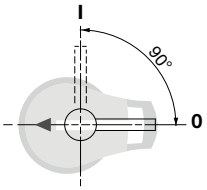
poign_026_a_1_es_cat

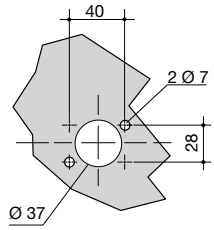
Tipo de mando	Accionamiento frontal Sentido de la maniobra	Accionamiento lateral Sentido de la maniobra	Taladros en puerta
Interruptor-seccionador Tipo S1		Mando derecho Mando izquierdo	En IP55 con dos clips de fijación En IP65 con 4 tornillos de fijación

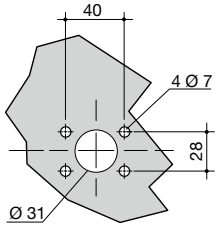












poign_027_a_1_es_cat

SIRCO

Interruptores-seccionadores para distribución de la energía
de 125 a 5000 A

SIRCO 3 x 250 A
mando directo

Función

Los SIRCO y SIRCO AC son interruptores-seccionadores multipolares de accionamiento manual.
Aseguran el corte o cierre en carga y el seccionamiento de seguridad de todos los circuitos eléctricos.
Los SIRCO están diseñados para circuitos de baja tensión de 415 V de AC y DC.
Los SIRCO AC están diseñados para aplicaciones exigentes hasta 690 VAC - AC 23.

Características generales

- Indicación de apertura a través de una ventana de indicación de posición, situada directamente en el producto, y mediante el mando de accionamiento.
- Categorías de empleo severa (AC-22 y AC-23).
- Alta resistencia al calor húmedo (se suministran tropicalizados).

Ventajas

Fiabilidad y rendimiento
El diseño probado del doble corte por polo, obtenido gracias a su sistema de contacto de barra deslizante, es un diseño probado que ofrece gran durabilidad y resistencia a cortocircuitos. Mejora el rendimiento de corte, con rapidez de apertura y cierre.

Seguridad de equipos y operarios
El indicador de posición está situado directamente en el mecanismo de contacto de la barra deslizante, así que puede verse en cualquier circunstancia.
El uso de poliéster reforzado con fibra de vidrio aporta a los SIRCO o los SIRCO AC alta resistencia mecánica y térmica.

Sencillez
La normalización de la gama SIRCO y SIRCO AC y su amplia variedad de accesorios comunes permiten:
- Montaje sencillo.
- Reducción de costes de gestión de existencias y almacenamiento.

Fácil de instalar
Las gamas para exterior son fáciles de instalar, gracias a:
- Una buena distancia de centro a centro (hasta 120 mm).
- Conexión hasta 6 x 185 mm².
- Accesorios de conexión que facilitan las conexiones en plano o de canto.

La solución para
> Armario de cabecera de distribución
> Panel de distribución
> Interrupción de emergencia
> Conexión de red
> Corte local de seguridad

Puntos fuertes
> Fiabilidad y rendimiento
> Seguridad de los equipos y operarios
> Sencillez
> Fácil de instalar

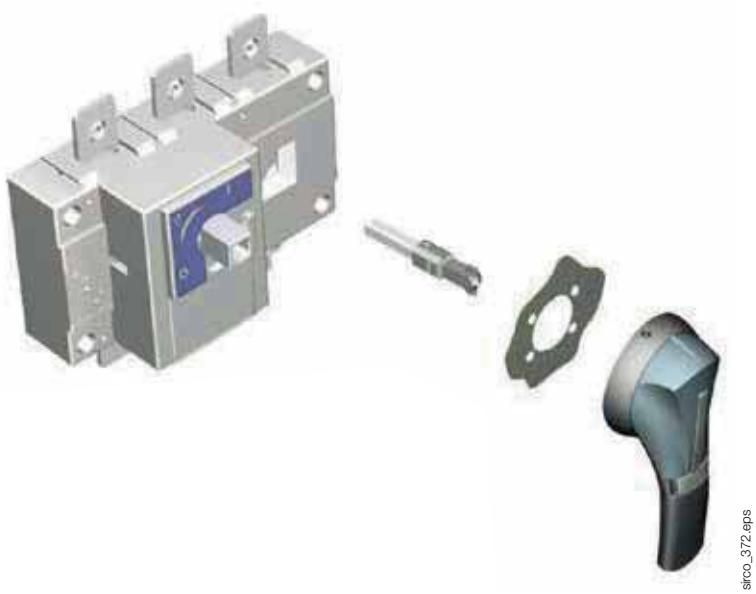
Conformidad con las normas
> IEC 60947-3

Homologaciones y certificaciones(1)
(1) Referencia de producto bajo pedido.

Cajas
> La gama SIRCO y SIRCO AC puede montarse fácilmente en nuestras cajas y armarios diseñados para distribución eléctrica.

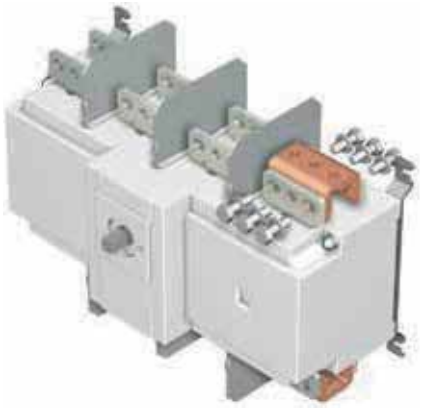
Información básica

- Con accionamiento frontal **directo o exterior**, los SIRCO están disponibles en versiones de 3 y 4 polos de 125 a 5000 A.
- Puede pedirse en versiones de 6 u 8 polos de 125 a 1600 A.
- Los SIRCO están disponibles en armarios de poliéster o chapa de 125 a 1250 A.

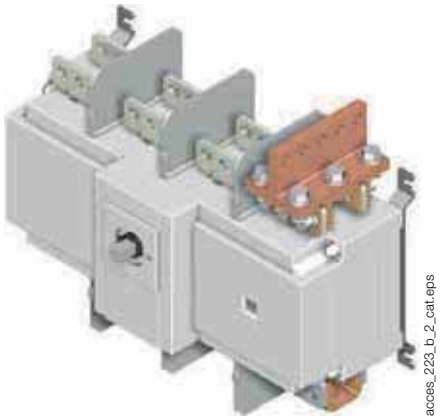

sirco_372.eps

Para calibres de 2000, 2500 y 3200 A, un **kit de conexión con barra** de cobre habilita la conexión entre los dos bornes de potencia de un polo.

Conexión plana
superior o inferior


acces_220.eps

Conexión de borde
superior o inferior


acces_223_b_2_cat.eps

SIRCO - Referencias

Aplicaciones estándar - Accionamiento frontal - 3 y 4 polos

Calibre (A) / Tamaño del equipo	N.º de polos	Cuerpo del interruptor(1)	Mando directo	Mando exterior	Eje para mando exterior	Contacto auxiliar	Cubrebornes	Pantallas de protección
125 A / B3	3 P	2600 **3014**	Tipo B1 Negro 2699 **5042**(2) Rojo 2699 **5043**	Tipo S2 Negro IP55 1421 **2111**(2) Negro IP65 1423 **2111** Rojo IP65 1424 **2111**	200 mm 1400 **1020** 320 mm 1400 **1032**(2) 500 mm 1400 **1050**	1er contacto NA/NC 2699 **0031** 2º contacto NA/NC 2699 **0032**	3 P 2694 **3014**(3) 4 P 2694 **4014**(3)	3 P 2698 **3012**(3) 4 P 2698 **4012**(3)
	4 P	2600 **4014**						
160 A / B3	3 P	2600 **3017**						
	4 P	2600 **4017**						
200 A / B4	3 P	2600 **3021**	Tipo B2 Negro 2699 **5052**(2) Rojo 2699 **5053**				3 P 2694 **3021**(3) 4 P 2694 **4021**(3)	3 P 2698 **3020**(3) 4 P 2698 **4020**(3)
	4 P	2600 **4021**						
250 A / B4	3 P	2600 **3026**						
	4 P	2600 **4026**						
315 A / B5	3 P	2600 **3032**					3 P 2694 **3051**(3) 4 P 2694 **4051**(3)	3 P 2698 **3050**(3) 4 P 2698 **4050**(3)
	4 P	2600 **4032**						
400 A / B5	3 P	2600 **3041**						
	4 P	2600 **4041**						
500 A / B5	3 P	2600 **3051**						
	4 P	2600 **4051**						
630 A / B5	3 P	2600 **3064**						
	4 P	2600 **4064**						
800 A / B6	3 P	2600 **3081**	Tipo C2 Negro 2799 **7012**(2) Rojo 2799 **7013**	Tipo S4 Negro IP65 1443 **3111**(2) Rojo IP65 1444 **3111**	200 mm 1401 **1520** 320 mm 1401 **1532**(2) 400 mm 1401 **1540**		-	3 P 2698 **3080**(3) 4 P 2698 **4080**(3)
	4 P	2600 **4081**						
1000 A / B6	3 P	2600 **3099**						
	4 P	2600 **4099**						
CD 1250 A / B6	3 P	2600 **3119**						
	4 P	2600 **4119**						
1250 A / B7	3 P	2600 **3121**						3 P 2698 **3120**(3) 4 P 2698 **4120**(3)
	4 P	2600 **4121**						
1600 A / B7	3 P	2600 **3161**						
	4 P	2600 **4161**						
1800 A / B7	3 P	2600 **3181**						
	4 P	2600 **4181**						
2000 A / B8	3 P	2600 **3200**		Tipo V2 Negro IP65 2799 **7136**(2) Rojo IP65 2799 **7134**	200 mm 2799 **3015** 320 mm 2799 **3018**(2) 450 mm 2799 **3019**			3 P 2698 **3200**(3) 4 P 2698 **4200**(3)
	4 P	2600 **4200**						
2500 A / B8	3 P	2600 **3250**						
	4 P	2600 **4250**						
3200 A / B8	3 P	2600 **3320**						
	4 P	2600 **4320**						
4000 A / B9	3 P	2600 **3401**	Tipo V0 Negro 2799 **7072**(2)	Tipo V0 Negro IP65 2799 **7155**(2)		1er/2º contacto NA/NC incluido		-
	4 P	2600 **4401**						
5000 A / B9	3 P	2600 **3500**						
	4 P	2600 **4500**						

(1) Dispositivo disponible en caja (véase "Cajas de corte local").
(2) De serie.
(3) Superior o inferior.

SIRCO AC - Referencias

Aplicaciones severas - Accionamiento frontal, 3 y 4 polos

Calibre (A) / Tamaño del equipo	N.º de polos	Cuerpo del interruptor	Mando directo	Mando exterior	Eje para mando exterior	Contacto auxiliar	Cubrebornes	Pantallas de protección
200 A / B4	3 P	26AC **3020**	Tipo J1 Negro 1112 **1111**(1) Tipo J1 Rojo 1113 **1111**	Tipo S2 Negro IP55 1421 **2111**(1) Negro IP65 1423 **2111** Rojo IP65 1424 **2111**	200 mm 1400 **1020** 320 mm 1400 **1032**(1) 500 mm 1400 **1050**	1er contacto NA/NC 2699 **0031** 2º contacto NA/NC 2699 **0032**	3P 2694 **3021**(2)(3) 4 P 2694 **4021**(2)(3)	3P 2698 **3020**(3) 4 P 2698 **4020**(3)
	4 P	26AC **4020**						
250 A / B4	3 P	26AC **3025**						
	4 P	26AC **4025**						
315 A / B4	3 P	26AC **3031**						
	4 P	26AC **4031**						
400 A / B5	3 P	26AC **3040**					3P 2694 **3051**(2)(3) 4 P 2694 **4051**(2)(3)	3P 2698 **3050**(3) 4 P 2698 **4050**(3)
	4 P	26AC **4040**						
500 A / B5	3 P	26AC **3050**						
	4 P	26AC **4050**						
CD 630 A / B5	3 P	26AC **3063**						
	4 P	26AC **4063**						
630 A / B6	3 P	26AC **3064**	Tipo J4 Negro 1142 **1111**(1) Rojo 1143 **1111**	Tipo S4 Negro IP65 1443 **3111**(1) Rojo IP65 1444 **3111**	200 mm 1401 **1520** 320 mm 1401 **1532**(1) 400 mm 1401 **1540**			3 P 2698 **3080**(2)(3) 4 P 2698 **4080**(2)(3)
	4 P	26AC **4064**						
800 A / B6	3 P	26AC **3080**						
	4 P	26AC **4080**						
1000 A / B6	3 P	26AC **3100**						
	4 P	26AC **4100**						
CD 1250 A / B6	3 P	26AC **3120**						
	4 P	26AC **4120**						
1250 A / B7	3 P	26AC **3121**						3 P 2698 **3120**(2)(3) 4 P 2698 **4120**(2)(3)
	4 P	26AC **4121**						
1600 A / B7	3 P	26AC **3160**						
	4 P	26AC **4160**						
2000 A / B8	3 P	26AC **3200**	Tipo S5 Negro 2799 **7042**(1) Rojo 2799 **7043**	Tipo S5 Negro IP65 1453 **8111**(1) Rojo IP65 1454 **8111**	200 mm 2799 **3015** 320 mm 2799 **3018**(1) 450 mm 2799 **3019**			3 P 2698 **3200**(2)(3) 4 P 2698 **4200**(2)(3)
	4 P	26AC **4200**						
4000 A / B9	3 P	consulte con nosotros	Tipo V0 Negro 2799 **7072**(1)	Tipo V0 Negro 2799 **7155**(1)		1er / 2º incluido		3/4P 1509 **4200**(4)
	4 P							

(1) De serie.
(2) Obligatorio para una tensión superior a 415 VAC.
(3) Superior o inferior.
(4) Superior e inferior.

SIRCO - Referencias

Aplicaciones estándar - Accionamiento frontal - 6 y 8 polos

Calibre (A) / Tamaño del equipo	N.º de polos	Cuerpo del interruptor	Mando directo	Mando exterior	Eje para mando exterior	Contacto auxiliar	Cubrebornes	Pantallas de protección
125 A / $B3_{DS}$	6 P	2601 **6013**	Tipo B3 Negro 4199 **5012**(1)	Tipo S2 Negro IP55 1421 **2111**(1) Rojo IP65 1424 **2111**	200 mm 1400 **1020** 320 mm 1400 **1032**(1)	1er contacto NA/NC 2699 **0061** 2º contacto NA/NC 2699 **0062**	6 P 2694 **3014**(2)(3) 8 P 2694 **4014**(2)(3)	6 P 1509 **3012**(4) 8 P 1509 **4012**(4)
	8 P	2601 **8013**						
160 A / $B3_{DS}$	6 P	2601 **6016**						
	8 P	2601 **8016**						
250 A / $B4_{DS}$	6 P	2601 **6025**	Tipo C1 Negro 2799 **7052**(1) Rojo 2799 **7053**	Tipo S4 Negro IP65 1443 **3111**(1) Rojo IP65 1444 **3111**	200 mm 1401 **1520** 320 mm 1401 **1532**(1)		6 P 2694 **3021**(2)(3) 8 P 2694 **4021**(2)(3)	6 P 1509 **3025**(4) 8 P 1509 **4025**(4)
	8 P	2601 **8025**						
400 A / $B5_{DS}$	6 P	2601 **6040**					6 P 2694 **3051**(2)(3) 8 P 2694 **4051**(2)(3)	6 P 1509 **3063**(4) 8 P 1509 **4063**(4)
	8 P	2601 **8040**						
630 A / $B5_{DS}$	6 P	2601 **6063**						
	8 P	2601 **8063**						
800 A / $B6_{DS}$	6 P	2601 **6080**	Tipo C2 Negro 2799 **7012**(1) Rojo 2799 **7013**	Tipo V1 Negro IP65 2799 **7145**(1)	320 mm 2799 **3018**(1)		-	6 P 1509 **3080**(4) 8 P 1509 **4080**(4)
	8 P	2601 **8080**						
1000 A / $B6_{DS}$	6 P	2601 **6100**						
	8 P	2601 **8100**						
1250 A / $B7_{DS}$	6 P	2601 **6120**						
	8 P	2601 **8120**						
1600 A / $B7_{DS}$	6 P	2601 **6160**						6 P 1509 **3160**(4) 8 P 1509 **4160**(4)
	8 P	2601 **8160**						

(1) De serie.
(2) Parte superior o inferior de la parte frontal o posterior del dispositivo.
(3) Seleccione 2 juegos para parte frontal o posterior.
(4) Parte superior o inferior de la parte frontal del dispositivo.

Accesorios

Mando de accionamiento directo

Mando de accionamiento directo SIRCO				
Calibre (A) / Tamaño del equipo	**N.º de polos**	**Tipo de mando**	**Color del mando**	**Referencia**
125 … 160 / B3	3/4 P	B1	Negro	2699 **5042**(1)
125 … 160 / B3	3/4 P	B1	Rojo	2699 **5043**
125 … 160 / $B3_{DS}$	6/8 P	B3	Negro	4199 **5012**(1)
200 ... 630 / B4 … B5	3/4 P	B2	Negro	2699 **5052**(1)
200 ... 630 / B4 … B5	3/4 P	B2	Rojo	2699 **5053**
250 … 630 / $B4_{DS}$ … $B5_{DS}$	6/8 P	C1	Negro	2799 **7052**(1)
250 … 630 / $B4_{DS}$ … $B5_{DS}$	6/8 P	C1	Rojo	2799 **7053**
800 ... 3200 / B6...B8	3/4 P	C2	Negro	2799 **7012**(1)
800 ... 3200 / B6...B8	3/4 P	C2	Rojo	2799 **7013**
800 ... 1600 / $B6_{DS}$ … $B7_{DS}$	6/8 P	C2	Negro	2799 **7012**(1)
800 ... 1600 / $B6_{DS}$ … $B7_{DS}$	6/8 P	C2	Rojo	2799 **7013**
4000 … 5000 / B9	3/4 P	V0	Negro	2799 **7072**(1)

(1) De serie.

Mando de accionamiento directo SIRCO AC				
Calibre (A) / Tamaño del equipo	**N.º de polos**	**Tipo de mando**	**Color del mando**	**Referencia**
200 … CD 630 / B4 … B5	3/4 P	J1	Negro	1112 **1111**(1)
200 … CD 630 / B4 … B5	3/4 P	J1	Rojo	1113 **1111**
630 … 1600 / B6 … B7	3/4 P	J4	Negro	1142 **1111**(1)
630 … 1600 / B6 … B7	3/4 P	J4	Rojo	1143 **1111**
2000 / B8	3/4 P	S5	Negro	2799 **7042**(1)
2000 / B8	3/4 P	S5	Rojo	2799 **7043**
4000 / B9	3/4 P	V0	Negro	2799 **7072**(1)

(1) De serie.

Mando tipo J1

Mando tipo B2

Mando tipo C2

Mando tipo S5

Mando de accionamiento exterior con bloqueo de puerta

Accionamiento frontal exterior SIRCO y SIRCO AC						
Calibre (A) / Tamaño del equipo		**N.º de polos**	**Tipo de mando**	**Color del mando**	**IP externa** (1)	**Referencia**
SIRCO	**SIRCO AC**					
125 ... 630 / B3 ... B5	200 … CD 630 / B4 … B5	3/4 P	S2	Negro	IP55	1421 **2111**(2)
				Negro	IP65	1423 **2111**
				Rojo	IP65	1424 **2111**
125 … 160 / $B3_{DS}$	-	6/8 P		Negro	IP55	1421 **2111**(2)
				Negro	IP65	1423 **2111**
				Rojo	IP65	1424 **2111**
250 ... 630 / $B4_{DS}$-$B5_{DS}$		6/8 P	S4	Negro	IP65	1443 **3111**
				Rojo	IP65	1444 **3111**
800 ... 1600 / $B6_{DS}$-$B7_{DS}$		6/8 P	V1	Negro	IP65	2799 **7145**(2)
800 ... 1800 / B6-B7	630 … 1600 / B6 … B7	3/4 P	S4	Negro	IP65	1443 **3111**(2)
				Rojo	IP65	1444 **3111**
2000 ... 3200 / B8	2000 / B8	3/4 P	V2	Negro	IP65	2799 **7136**(2)
				Rojo	IP65	2799 **7134**
			S5	Negro	IP65	1453 **8111**
				Rojo	IP65	1454 **8111**
4000 … 5000 / B9	4000 / B9	3/4 P	V0	Negro	IP65	2799 **7155**(2)

(1) IP: nivel de protección según la norma IEC 60529.
(2) De serie.

Uso

Los mandos de accionamiento exterior con enclavamiento de puerta incluyen una guarnición, pueden bloquearse mediante candado y deben utilizarse con un eje de extensión.

Mando tipo S2

Mando tipo S3

Mando tipo S4

Mando tipo S5

Accesorios (continuación)

Eje para accionamiento exterior

Para SIRCO y SIRCO AC de 3/4 polos

Calibre (A) / Tamaño del equipo SIRCO	SIRCO AC	Dimensión X (mm)	Longitud (mm)	Referencia
125 ... 160 / B3		125 ... 250	200	1400 **1020**
		125 ... 300	250	1400 **1025**
		125 ... 370	320	1400 **1032**
		125 ... 550	500	1400 **1050**
		125 ... 850	750	1400 **1075**
200 ... 250 / B4	200 ... 315 / B4	135 ... 265	200	1400 **1020**
		135 ... 315	250	1400 **1025**
		135 ... 385	320	1400 **1032**
		135 ... 565	500	1400 **1050**
		135 ... 880	750	1400 **1075**
315 ... 630 / B5	400 ... CD 630 / B5	165 ... 295	200	1400 **1020**
		165 ... 345	250	1400 **1025**
		165 ... 415	320	1400 **1032**
		165 ... 595	500	1400 **1050**
		165 ... 940	750	1400 **1075**
800 ... 1800 / B6...B7	630 ... 1600 / B6 ... B7	221 ... 343	200	1401 **1520**
		221 ... 463	320	1401 **1532**
		221 ... 543	400	1401 **1540**
2000 ... 3200 / B8	2000 / B8	415 ... 570	200	2799 **3015**
		415 ... 690	320	2799 **3018**
		415 ... 820	450	2799 **3019**
4000 ... 5000 / B9	4000 / B9	550 ... 680	200	2799 **3015**
		651 ... 921	320	2799 **3018**

Para SIRCO de 6/8 polos

Calibre (A) / Tamaño del equipo	Dimensión X (mm)	Longitud (mm)	Referencia
125 ... 160 / $B3_{DS}$	270 ... 436	200	1400 **1020**
125 ... 160 / $B3_{DS}$	270 ... 556	320	1400 **1032**
250 ... 630 / $B4_{DS}$ ... $B5_{DS}$	221 ... 308	200	1401 **1520**
250 ... 630 / $B4_{DS}$ ... $B5_{DS}$	221 ... 428	320	1401 **1532**
250 ... 630 / $B4_{DS}$ ... $B5_{DS}$	221 ... 508	400	1401 **1540**

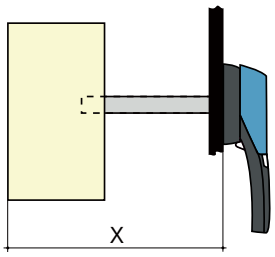
Uso

Longitudes estándares:
- 200 mm
- 250 mm
- 300 mm
- 400 mm
- 500 mm
- 750 mm

Otras longitudes disponibles: - consulte con nosotros.

acces_368.eps

acces_144.eps



acces_202_a_1_x_cat

Colores alternativos de cubierta de mando

Uso

Para mandos tipo S.

Color del mando	Pedir en múltiplos de	Tipo de mando	Referencia
Gris claro	50	S2, S3	1401 **0001**
Gris oscuro	50	S2, S3	1401 **0011**
Gris claro	50	S4	1401 **0031**
Gris oscuro	50	S4	1401 **0041**

acces_198.eps

Cubierta tipo S

Adaptador para mando tipo S

Uso

Añade 12 mm de profundidad al mando.

Color del mando	Pedir en múltiplos de	IP externa (1)	Referencia
Negro	1	IP65	1493 **0000**

(1) IP: nivel de protección según la norma IEC 60529.

acces_187.eps

Guía de eje para accionamiento exterior

Uso

Para mandos tipo S, para guiar la extensión de eje en el mando exterior. Este accesorio permite al mando accionar el eje de extensión con una desalineación de hasta 15 mm. Recomendada para longitud eje superior a 320 mm.

acces_260.eps

Descripción	Referencia
Guía de eje	1429 **0000**

Contacto auxiliar

Uso

Precorte y señalización de las posiciones 0 y I:
- 1 a 2 contactos auxiliares, NA/NC.
- 1 a 4 contactos sin potencial NA+NC
- 1 a 2 contactos auxiliares de bajo nivel NA/NC.

Características

NA/NC A/C: IP2 con accionamiento frontal.

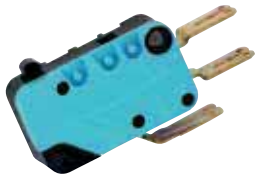
Conexión al circuito de control

Borne fast-on de 6,35 mm.

Especificaciones eléctricas

30 000 operaciones.

acces_076.eps


acces_065.eps

Contacto NA/NC para 3/4 polos SIRCO y SIRCO AC		
Calibre (A) / Tamaño del equipo	**Posición del CA**	**Referencia**
125 … 3200 / B3 … B8	1ª	2699 **0031**
125 … 3200 / B3 … B8	2ª	2699 **0032**
4000 … 5000 /B9	1er / 2º	incluido

Contacto NA/NC para 6/8 polos SIRCO		
Calibre (A) / Tamaño del equipo	**Posición del CA**	**Referencia**
125 … 1600 / $B3_{DS}$ … $B7_{DS}$	1ª	2699 **0061**
125 … 1600 / $B3_{DS}$ … $B7_{DS}$	2ª	2699 **0062**

Contacto NA+NC para 3/4 polos SIRCO y SIRCO AC		
Calibre (A) / Tamaño del equipo	**Posición del CA**	**Referencia**
125 … 3200 / B3 … B8	1ª	2699 **0141**
125 … 3200 / B3 … B8	2º/3º/4º	2699 **0142**

Contacto NA/NC de bajo nivel para 3/4 polos SIRCO y SIRCO AC		
Calibre (A) / Tamaño del equipo	**Posición del CA**	**Referencia**
125 … 3200 / B3 … B8	1ª	2699 **0301**
125 … 3200 / B3 … B8	2ª	2699 **0302**

Características

Calibre (A) / Tamaño del equipo	Tipo de contacto	Intensidad nominal (A)	Corriente de funcionamiento I_e (A)									
			230 VAC		400 VAC		24 VDC			48 VDC		
			AC-12	AC-13/15	AC-12	AC-13/15	DC-12	DC-13	DC-14	DC-12	DC-13	DC-14
125 … 3200 / B3 … B8	NA/NC	16	16	4	12	3	2,5	2,5	1	2,5	1,2	0,2
125 … 3200 / B3 … B8	NA + NC	16	16	4	16	3	16	5	1	2,5	1,2	0,2

Barrera de separación de fases

Uso

Aislamiento seguro entre los bornes, esencial para usar 690 VAC en ambientes polvorientos o contaminados.

acces_036.eps

Para SIRCO y SIRCO AC de 3/4 polos

Calibre (A) / Tamaño del equipo			
SIRCO	**SIRCO AC**	**N.º de polos**	**Referencia**
125 … 160 / B3		3 P	2998 **0033**
125 … 160 / B3		4 P	2998 **0034**
200 … 250 / B4	200 … 315 / B4	3 P	2998 **0023**
200 … 250 / B4	200 … 315 / B4	4 P	2998 **0024**
315 … 630 / B5	315 … CD 630 / B5	3 P	2998 **0013**
315 … 630 / B5	315 … CD 630 / B5	4 P	2998 **0014**
800 … 5000 / B6 … B9	630 … 4000 / B6 … B9	3 P	incluido
800 … 5000 / B6 … B9	630 … 4000 / B6 … B9	4 P	incluido

Accesorios (continuación)

Cubrebornes

Uso

Protección superior o inferior contra el contacto directo con los bornes o con piezas de conexión.

Ventaja

Las perforaciones permiten la inspección termográfica remota sin necesidad de retirar las protecciones. Los cubrebornes también ofrecen separación de las fases para SIRCO y SIRCO AC de 125 a 630 A.

Para SIRCO y SIRCO AC de 3/4 polos

Calibre (A) / Tamaño del equipo SIRCO	SIRCO AC	N.º de polos	Posición	Referencia
125 ... 160 / B3		3 P	superior o inferior	2694 **3014**(1)
125 ... 160 / B3		4 P	superior o inferior	2694 **4014**(2)
200 ... 250 / B4	200 ... 315 / B4	3 P	superior o inferior	2694 **3021**(1)
200 ... 250 / B4	200 ... 315 / B4	4 P	superior o inferior	2694 **4021**(2)
315 ... 630 / B5	400 ... CD 630 / B5	3 P	superior o inferior	2694 **3051**(1)
315 ... 630 / B5	400 ... CD 630 / B5	4 P	superior o inferior	2694 **4051**(2)

(1) La referencia contiene 3 piezas para protección superior e inferior.
(2) La referencia contiene 4 piezas para protección superior e inferior.

Para SIRCO de 6/8 polos

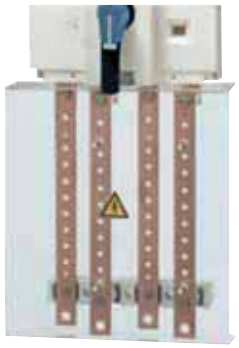
Calibre (A) / Tamaño del equipo	N.º de polos	Posición	Referencia
125 ... 160 / $B3_{DS}$	6 P	Superior o inferior	2694 **3014**(1)(3)
125 ... 160 / $B3_{DS}$	8 P	Superior o inferior	2694 **4014**(2)(3)
250 / $B4_{DS}$	6 P	Superior o inferior	2694 **3021**(1)(3)
250 / $B4_{DS}$	8 P	Superior o inferior	2694 **4021**(2)(3)
400 ... 630 / $B5_{DS}$	6 P	Superior o inferior	2694 **3051**(1)(3)
400 ... 630 / $B5_{DS}$	8 P	Superior o inferior	2694 **4051**(2)(3)

(1) La referencia incluye 3 piezas para protección superior o inferior de la parte frontal o posterior del dispositivo.
(2) La referencia incluye 4 piezas para protección superior o inferior de la parte frontal o posterior del dispositivo.
(3) Seleccione 2 juegos para parte frontal o posterior.

Repartidores

Uso

Facilidad de conexión de múltiples cables, parte inferior de SIRCO.

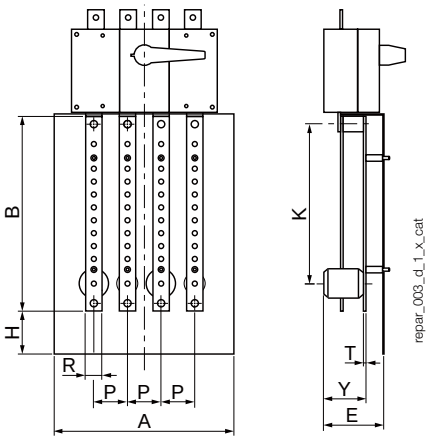


Para SIRCO de 3/4 polos

Calibre (A) / Tamaño del equipo	N.º de polos	Número de alimentadores por la sección (mm²)	I_{cc} (kA ef.)(1)	Referencia
160 / B3	3 P	1x95 + 8x25	10	5411 **3016**
160 / B3	4 P	1x95 + 8x25	10	5411 **4016**
250 / B4	3 P	1x150 + 8x50	15	5411 **3025**
250 / B4	4 P	1x150 + 8x50	15	5411 **4025**
400 / B5	3 P	1x240 + 8x95	21	5411 **3040**
400 / B5	4 P	1x240 + 8x95	21	5411 **4040**
630 / B5	3 P	1x300 + 8x150	21	5411 **3063**
630 / B5	4 P	1x300 + 8x150	21	5411 **4063**

Dimensiones

Calibre (A) / Tamaño del equipo	N.º de polos	A	B	T	H	K	P	R	T	Y
160 / B3	3 P	154	286	73	46,5	261,5	36	20	4	54
160 / B3	4 P	190	286	73	46,5	261,5	36	20	4	54
250 / B4	3 P	210	307	83	57,5	279	50	25	4	56
250 / B4	4 P	260	307	83	57,5	279	50	25	4	56
400 / B5	3 P	281	375	116	82,5	340	65	32	5	82
400 / B5	4 P	346	375	116	82,5	340	65	32	5	82
630 / B5	3 P	271	438	117	90,5	410,5	65	40	6	83
630 / B5	4 P	346	438	117	90,5	410,5	65	40	6	83



Pantallas de protección

Uso

Protección superior o inferior contra el contacto directo con los bornes o con piezas de conexión.

Para SIRCO y SIRCO AC de 3/4 polos

Calibre (A) / Tamaño del equipo				
SIRCO	**SIRCO AC**	**N.º de polos**	**Posición**	**Referencia**
125 … 160 / B3		3 P	superior o inferior	2698 **3012**
125 … 160 / B3		4 P	superior o inferior	2698 **4012**
200 … 250 / B4	200 … 315 / B4	3 P	superior o inferior	2698 **3020**
200 … 250 / B4	200 … 315 / B4	4 P	superior o inferior	2698 **4020**
315 … 630 / B5	400 … CD 630 / B5	3 P	superior o inferior	2698 **3050**
315 … 630 / B5	400 … CD 630 / B5	4 P	superior o inferior	2698 **4050**
800 … CD 1250 / B6	630 … CD 1250 / B6	3 P	superior o inferior	2698 **3080**
800 … CD 1250 / B6	630 … CD 1250 / B6	4 P	superior o inferior	2698 **4080**
1250 … 1800 / B7	1250 … 1600 / B7	3 P	superior o inferior	2698 **3120**
1250 … 1800 / B7	1250 … 1600 / B7	4 P	superior o inferior	2698 **4120**
2000 … 3200 / B8	2000 / B8	3 P	superior o inferior	2698 **3200**
2000 … 3200 / B8	2000 / B8	4 P	superior o inferior	2698 **4200**
4000 … 5000 / B9	4000 / B9	3/4 P	superior o inferior	1509 **4200**

Para SIRCO de 6/8 polos

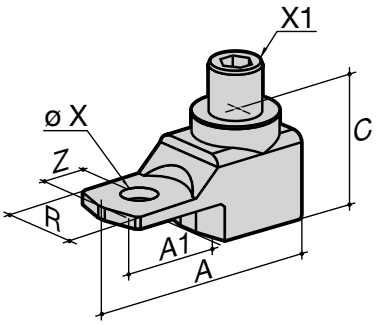
Calibre (A) / Tamaño del equipo	N.º de polos	Posición	Referencia
125 … 160 / $B3_{DS}$	6 P	Superior o inferior	1509 **3012**
125 … 160 / $B3_{DS}$	8 P	Superior o inferior	1509 **4012**
250 / $B4_{DS}$	6 P	Superior o inferior	1509 **3025**
250 / $B4_{DS}$	8 P	Superior o inferior	1509 **4025**
400 ... 630 / $B5_{DS}$	6 P	Superior o inferior	1509 **3063**
400 ... 630 / $B5_{DS}$	8 P	Superior o inferior	1509 **4063**
800 ... 1250 / $B6_{DS}$-$B7_{DS}$	6 P	Superior o inferior	1509 **3080**
800 ... 1250 / $B6_{DS}$-$B7_{DS}$	8 P	Superior o inferior	1509 **4080**
1600 / $B7_{DS}$	6 P	Superior o inferior	1509 **3160**
1600 / $B7_{DS}$	8 P	Superior o inferior	1509 **4160**

Bornes de jaula

Uso

Permiten una conexión directa libre de bornes a conductores rígidos de cobre y aluminio con integración bajo la cubierta de protección IP2X.

Material: aluminio estañado



Dimensiones

Calibre (A) / Tamaño del equipo	A	A1	C	R	ØX	X1	Z
125 … 160 / B3	47,5	22,5	25	20	8,5	M12	10
200 … 250 / B4	62	31,5	31,5	25	10,5	M16	14
315 … 400 / B5	71,5	32	38	32	10,5	M20	15
500 … 630 / B5	76,5	37	38	40	12,5	M20	15

Referencias

Calibre (A) / Tamaño del equipo	Capacidad de apriete (mm²)	N.º de polos	Par de apriete (Nm)	Ancho de la pletina flexible (mm)	Referencia
125 … 160 / B3	16 ... 95	3 P	14	13	5400 **3016**
125 … 160 / B3	16 ... 95	4 P	14	13	5400 **4016**
200 … 250 / B4	16 ... 185	3 P	25	18	5400 **3025**
200 … 250 / B4	16 ... 185	4 P	25	18	5400 **4025**
315 … 400 / B5	50 ... 240	3 P	45	20	5400 **3040**
315 … 400 / B5	50 ... 240	4 P	45	20	5400 **4040**
500 … 630 / B5	70 ... 300	3 P	45	24	5400 **3063**
500 … 630 / B5	70 ... 300	4 P	45	24	5400 **4063**

Accesorios (continuación)

Kits de conexión con pletinas de cobre

Uso

Permite la conexión entre los dos bornes de potencia del mismo polo para calibres de 2000 a 3200 A (Fig. 1 y Fig. 2).

Para el calibre de 3200 A, las piezas de conexión (pieza A) se entregan puenteadas de origen.

La tornillería debe solicitarse deben solicitarse por separado.

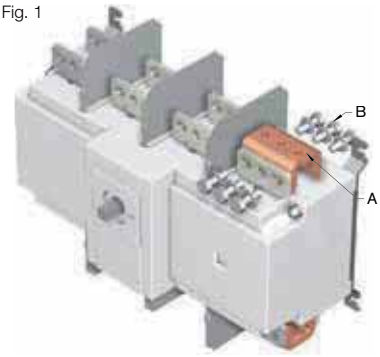
Encontrará más información sobre estos accesorios específicos en el manual de usuario que puede descargarse en www.socomec.com.

Conexión plana superior o inferior - Fig. 1

Calibre (A) / Tamaño del equipo	Pieza	Cantidad que pedir por polo(1)	Referencia
2000 … 2500 / B8	Conexión - pieza A	1	2619 **1200**
2000 … 2500 / B8	Juego de pernos - pieza B	1	2699 **1200**
3200 / B8	Conexión - pieza A		incluido
3200 / B8	Juego de pernos - pieza B	1	2699 **1200**
4000 … 5000 / B9	Conexión de serie		

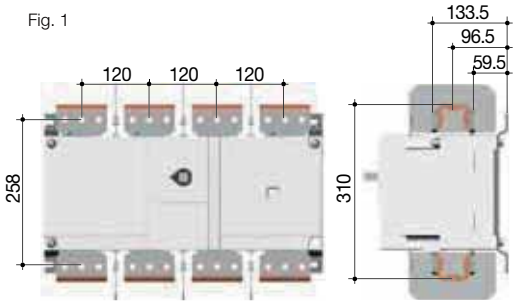
(1) Ejemplo para dispositivo de 3 polos equipado superior: pida 3 veces la cantidad indicada.

Fig. 1



acces_220_c_1_x_cat

Fig. 1



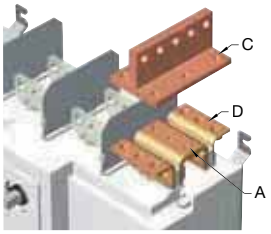
acces_224_a_1_cat

Conexión de borde superior o inferior - Fig. 2

Calibre (A) / Tamaño del equipo	Pieza	Cantidad que pedir por polo(1)	Referencia
2000 … 2500 / B8	Conexión - pieza A	1	2619 **1200**
2000 ... 2500 / B8	Pieza en T - pieza C	1	2629 **1200**(2)
2000 … 2500 / B8	Soporte - pieza D	1	2639 **1200**(2)
3200 / B8	Conexión - pieza A		incluido
3200 / B8	Pieza en T - pieza C	1	2629 **1200**
3200 / B8	Soporte - pieza D	1	2639 **1200**
4000 … 5000 / B9	Conexión de serie		

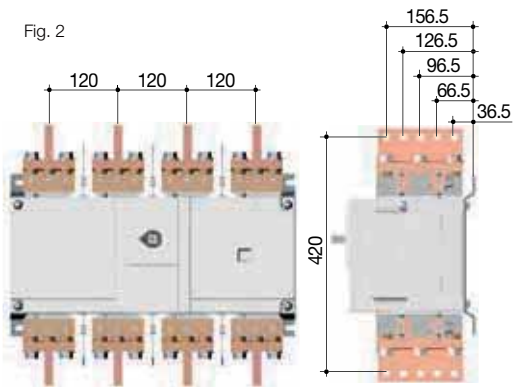
(1) Ejemplo para dispositivo de 3 polos equipado superior: pida 3 veces la cantidad indicada.
(2) El juego de pernos se suministra con los accesorios.

Fig. 2



acces_222_b_1_x_cat

Fig. 2



acces_225_a_1_cat

Sistema de enclavamiento con cerradura

Uso

Bloqueo en la posición 0 del mando de accionamiento frontal o lateral:

- utilizando un candado (no suministrado) y la función de bloqueo mediante candado estándar del mando. De 125 a 1800 A, el bloqueo del mando de accionamiento exterior produce el enclavamiento de la puerta,
- utilizando el utilizando una cerradura (no suministrada): véanse las figuras,
- mediante una bobina de mínima tensión: SIRCO solo puede cerrarse si la bobina recibe energía.

Para 6/8 polos, consulte con nosotros.

Fig. 1

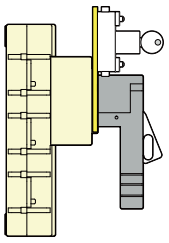


Fig. 2

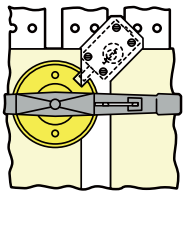


Fig. 3

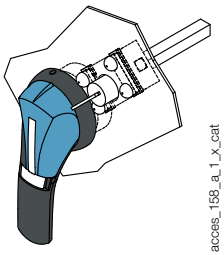
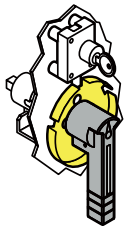


Fig. 4



Para SIRCO

Bloqueo mediante cerradura RONIS EL11AP (no suministrada)

Calibre (A) / Tamaño del equipo	N.º de polos	Operación	Figura	Referencia
125 ... 630 / B3 ... B5	3/4 P	Frontal directo	1	2699 **6008**(1)
125 ... 1800 / B3 ...B7	3/4 P	Frontal exterior	3	1499 **7701**
800 ... 3200 / B6 ...B8	3/4 P	Frontal directo	2	2699 **6027**
1250 ... 5000 / B7 ...B9	3/4 P	Frontal exterior	4	2799 **7002**

(1) Mando de accionamiento frontal incluido.

Para SIRCO AC

Bloqueo mediante cerradura RONIS EL11AP (no suministrada)				
Calibre (A) / Tamaño del equipo	**N.º de polos**	**Operación**	**Figura**	**Referencia**
200 ... CD 630 / B4 ... B5	3/4 P	Frontal directo	1	2699 **6011**(1)
630 ... 1600 / B6 ... B7	3/4 P	Frontal directo	2	2699 **6028**

(1) El sistema de bloqueo está montado directamente en el dispositivo.

Para SIRCO

Bloqueo con bobina de mínima tensión de 230 VAC

(Para otras tensiones, consúltenos.)

Calibre (A) / Tamaño del equipo	N.º de polos	Operación	Referencia
125 ... 630 / B3 ... B5	3/4 P	Frontal exterior	2699 **9063**(1)
800 ... 3200 / B6 ... B8	3/4 P	Frontal directo	2699 **9315**(1)

(1) El sistema de bloqueo está montado directamente en el dispositivo.

Bloqueo mediante cerradura CASTELL (no suministrada)						
Calibre (A) / Tamaño del equipo	**N.º de polos**	**Tipo de mando**	**Tipo de bloqueo**	**Operación**	**Figura**	**Referencia**
125 ... 160 / B3	6/8 P	S2	K	Frontal exterior	2	4109 **8507**
125 ... 1.800 / B3 ... B8	3/4 P	S2, S4	FS	Frontal exterior	3	1499 **7703**
125 ... 1.800 / B3 ... B8	3/4 P	S2, S4	K	Frontal exterior	3	1499 **7702**
250 ... 630 / B4 ... B5	6/8 P	S4	K	Frontal exterior	2	2999 **8707**
800 ... 1.600 / B6 ... B7	6/8 P	S5	K	Frontal exterior	2	2799 **7003**
1250 ... 4000 / B7 ... B9	3/4 P	S5, S0	K	Frontal exterior	2	2799 **7003**

Otros accesorios específicos

- Dispositivo de acoplamiento mecánico para realizar interrupciones con “n” polos del mismo calibre o de calibres diferentes.
- Dispositivo de bloqueo mecánico

Características de *SIRCO* según IEC 60947-3

125 a 800 A

Intensidad térmica I_{th} a 40°C		**125 A**	**160 A**	**200 A**	**250 A**	**315 A**	**400 A**	**500 A**	**630 A**	**800 A**
Tamaño del equipo		**B3**	**B3**	**B4**	**B4**	**B5**	**B5**	**B5**	**B5**	**B6**
Tensión asignada de aislamiento U_i (V)		800	800	800	800	1000	1000	1000	1000	1000
Tensión asignada de impulso U_{imp} (kV)		8	8	8	8	12	12	12	12	12
Corrientes operativas nominales I_e (A)										
Tensión nominal	**Categoría de empleo**	**A / B(1)**	**A / B(1)**	**A / B(1)**	**A / B(1)**	**A / B(1)**	**A / B(1)**	**A / B(1)**	**A / B(1)**	**A / B(1)**
415 VAC	AC-20 A / AC-20 B	125 / 125	160 / 160	200 / 200	250 / 250	315 / 315	400 / 400	500 / 500	630 / 630	800 / 800
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	125 / 125	160 / 160	200 / 200	250 / 250	315 / 315	400 / 400	500 / 500	630 / 630	800 / 800
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	125 / 125	160 / 160	200 / 200	250 / 250	315 / 315	400 / 400	500 / 500	630 / 630	800 / 800
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	125 / 125	160 / 160	200 / 200	250 / 250	315 / 315	400 / 400	500 / 500	500 / 500	800 / 800
220 VDC	DC-20 A / DC-20 B	125 / 125	160 / 160	200 / 200	250 / 250	315 / 315	400 / 400	500 / 500	630 / 630	800 / 800
220 VDC	DC-21 A / DC-21 B	125 / 125	160 / 160	160 / 200	250 / 250	315 / 315	400 / 400	500 / 500	630 / 630	800 / 800
220 VDC	DC-22 A / DC-22 B	125 / 125	160 / 160	160 / 200	250 / 250	315 / 315	400 / 400	400 / 500	500 / 500	800 / 800
220 VDC	DC-23 A / DC-23 B	125 / 125	125 / 125	160 / 160	200 / 200	315 / 315	400 / 400	400 / 400	500 / 500	800 / 800
440 VDC	DC-20 A / DC-20 B	125 / 125	160 / 160	200 / 200	250 / 250	315 / 315	400 / 400	500 / 500	630 / 630	800 / 800
440 VDC	DC-21 A / DC-21 B	125(2) / 125(2)	160(2) / 160(2)	160(2) / 200(2)	200(2) / 200(2)	315(2) / 315(2)	400(2) / 400(2)	400(2) / 400(2)	500(2) / 500(2)	800(3) / 800(3)
440 VDC	DC-22 A / DC-22 B	125(2) / 125(2)	125(2) / 125(2)	160(2) / 160(2)	200(2) / 200(2)	315(2) / 315(2)	400(2) / 400(2)	400(2) / 400(2)	500(2) / 500(2)	800(3) / 800(3)
440 VDC	DC-23 A / DC-23 B	125(3) / 125(3)	125(3) / 125(3)	160(3) / 160(3)	200(3) / 200(3)	315(3) / 315(3)	400(3) / 400(3)	400(3) / 400(3)	500 / 500	800(3) / 800(3)
500 VDC	DC-20 A / DC-20 B	125 / 125	160 / 160	200 / 200	250 / 250	315 / 315	400 / 400	500 / 500	630 / 630	800 / 800
500 VDC	DC-21 A / DC-21 B	125(2) / 125(2)	125(2) / 125(2)	160(2) / 200(2)	200(2) / 200(2)	315(2) / 315(2)	400(2) / 400(2)	400(2) / 400(2)	500(2) / 500(2)	800(3) / 800(3)
500 VDC	DC-22 A / DC-22 B	125(3) / 125(3)	125(3) / 125(3)	160(3) / 160(3)	200(3) / 200(3)	315(3) / 315(3)	315(3) / 400(3)	315(3) / 400(3)	500(3) / 500(3)	800(3) / 800(3)
500 VDC	DC-23 A / DC-23 B	125(3) / 125(3)	125(3) / 125(3)	160(3) / 160(3)	200(3) / 200(3)	315(3) / 315(3)	315(3) / 400(3)	315(3) / 400(3)	500(3) / 500(3)	800(3) / 800(3)
Potencia motor en AC-23 (kW)(1)(4)										
A 415 VAC CA de precorte(1)		63 / 63	80 / 80	100 / 100	132 / 132	160 / 160	220 / 220	280 / 280	280 / 280	450 / 450
Potencia reactiva (kvar)										
A 400 VAC (kvar)(4)		55	75	90	115	145	185	230	290	365
Intensidad de cortocircuito condicional con fusible gG DIN (kA ef. previsto)(5)										
Corriente de cortocircuito prevista (kA ef.)		100	100	80	50	100	100	100	70	50
Calibre del fusible asociado (A)		125	160	200	250	315	400	500	630	800
Resistencia a cortocircuitos protegida con cualquier interruptor automático que asegure un corte en menos de 0,3s										
Intensidad asignada soportada de corta duración 0,3s. I_{cw} (kA ef.)		15	15	17	17	25	25	25	25	50
Operación en cortocircuito (solo interrupción)										
Intensidad asignada soportada de corta duración I_{cw} 1s (kA ef.)		7	7	9	9	13	13	13	13	26
Intensidad asignada soportada en pico en I_{cc} (pico kA) (5)(6)		20	20	30	30	45	45	45	45	55
Conexión										
Sección mínima de cable de cobre (mm^2)		35	50	70	95	150	185	240	2 x 150	2 x 185
Sección mínima de embarrado de cobre (mm^2)									2 x 30 x 5	2 x 40 x 5
Sección máxima de cable de cobre (mm^2)		50	95	95	150	240	240	240	2 x 300	2 x 300
Ancho máximo de embarrado cobre (mm)		25	25	32	32	40	40	40	50	63
Par de apriete mín/máx (Nm)		9 / -	9 / -	20 / -	20 / -	20 / -	20 / -	20 / -	40 / 45	40 / 45
Características mecánicas										
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)		10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	3000
Esfuerzo de funcionamiento (Nm)		6,5	6,5	10	10	14,5	14,5	14,5	14,5	37
Peso de un dispositivo de 3 polos (kg)		1	1,5	2	2	3,5	3,5	3,5	3,5	8
Peso de un dispositivo de 4 polos (kg)		1,5	1,5	2	2	4	4	4,5	4,5	10

(1) Categoría con índice A = funcionamiento frecuente - Categoría con índice B = funcionamiento no frecuente.
(2) Dispositivo de 3 polos con 2 polos en serie para '+' y 1 polo para '-'.
(3) Dispositivo de 4 polos con 2 polos en serie por polaridad.
(4) El valor de potencia se ofrece solo a título informativo, los valores de intensidad varían según el fabricante.
(5) Para intensidad asignada de empleo U_e = 415 VAC.
(6) Tablas de coordinación con interruptor automático: consúltenos.

Características de ***SIRCO*** según IEC 60947-3

1000 a 5000 A

Intensidad térmica I_{th} a 40°C		**1000 A**	**CD 1250 A**	**1250 A**	**1600 A**	**1800 A**	**2000 A**	**2500 A**	**3200 A**	**4000 A**	**5000 A**
Tamaño del equipo		**B6**	**B6**	**B7**	**B7**	**B7**	**B8**	**B8**	**B8**	**B9**	**B9**
Tensión asignada de aislamiento U_i (V)		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tensión asignada de impulso U_{imp} (kV)		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Corrientes operativas nominales I_e (A)											
Tensión nominal	**Categoría de empleo**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**
415 VAC	AC-20 A / AC-20 B	1000 / 1000	1250 / 1250	1250 / 1250	1600 / 1600	1800 / 1800	2000 / 2000	2500 / 2500	3200 / 3200	4000 / 4000	5000 / 5000
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	1000 / 1000	1250 / 1250	1250 / 1250	1600 / 1600	1800 / 1800	2000 / 2000	2500 / 2500	3200 / 3200	4000 / 4000	5000 / 5000
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	1000 / 1000	1250 / 1250	1250 / 1250	1600 / 1600	1800 / 1800	2000 / 2000	2500 / 2500	2500 / 3200	2500 / 3200	2500 / 3200
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	1000 / 1000	1250 / 1250	1250 / 1250	1250 / 1250	1250 / 1250	1600 / 1600	1600 / 1600	1600 / 1600	1800 / 2000	1800 / 2000
220 VDC	DC-20 A / DC-20 B	1000 / 1000	1250 / 1250	1250 / 1250	1600 / 1600	1800 / 1800	2000 / 2000	2500 / 2500	3200 / 3200	4000 / 4000	5000 / 5000
220 VDC	DC-21 A / DC-21 B	1000 / 1000	1250 / 1250	1250 / 1250	1250 / 1600	1250 / 1600	2000 / 2000	2000 / 2500	2000 / 2500	2500 / 3200	2500 / 3200
220 VDC	DC-22 A / DC-22 B	1000 / 1000	1250 / 1250	1250 / 1250	1250 / 1250	1250 / 1250	1250 / 1600	1250 / 1600	1250 / 1600	1800 / 2000	1800 / 2000
220 VDC	DC-23 A / DC-23 B	1000 / 1000	1250 / 1250	1250 / 1250	1250 / 1250	1250 / 1250	1250 / 1250	1250 / 1250	1250 / 1250	1250 / 1600	1250 / 1600
440 VDC	DC-20 A / DC-20 B	1000 / 1000	1250 / 1250	1250 / 1250	1600 / 1600	1800 / 1800	2000 / 2000	2500 / 2500	3200 / 3200	4000 / 4000	5000 / 5000
440 VDC	DC-21 A / DC-21 B	1000(2) / 1000(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1600(2)	1250(2) / 1600(2)	2000(2) / 2000(2)	2000(2) / 2500(2)	2500(2) / 3200(2)	3200(2) / 4000(2)	3200(2) / 5000(2)
440 VDC	DC-22 A / DC-22 B	1000(2) / 1000(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1600(2) / 1800(2)	1600(2) / 1800(2)
440 VDC	DC-23 A / DC-23 B	1000(2) / 1000(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)
500 VDC	DC-20 A / DC-20 B	1000 / 1000	1250 / 1250	1250 / 1250	1600 / 1600	1800 / 1800	2000 / 2000	2500 / 2500	3250 / 3250	4000 / 4000	5000 / 5000
500 VDC	DC-21 A / DC-21 B	1000(2) / 1000(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1600(2)	1250(2) / 1600(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1600(2) / 1800(2)	1600(2) / 1800(2)
500 VDC	DC-22 A / DC-22 B	1000(2) / 1000(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1600(2)	1250(2) / 1600(2)
500 VDC	DC-23 A / DC-23 B	1000(2) / 1000(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1250(2) / 1250(2)	1000(2) / 1000(2)	1000(2) / 1000(2)	1000(2) / 1000(2)	1000(2) / 1000(2)	1000(2) / 1000(2)
Potencia motor en AC-23 (kW)(1)(3)											
A 415 VAC CA de precorte(1)		560 / 560	710 / 710	710 / 710	710 / 710	710 / 710	710 / 710	710 / 710	710 / 710	710 / 710	710 / 710
Potencia reactiva (kvar)											
A 400 VAC (kvar)(3)		460									
Intensidad de cortocircuito condicional con fusible gG DIN (kA ef. previsto)(4)											
Corriente de cortocircuito prevista (kA ef.)		100	100	100	100	100	100	100			
Calibre del fusible asociado (A)		1000	1250	1250	2 x 800	2 x 800	2 x 1000	2 x 1250			
Resistencia a cortocircuitos protegida con cualquier interruptor automático que asegure un corte en menos de 0,3s											
Intensidad asignada soportada de corta duración 0,3s. I_{cw} (kA ef.)		65	65	100	100	100	100	100	100		
Operación en cortocircuito (solo interrupción)											
Intensidad asignada soportada de corta duración I_{cw} 1s (kA ef.)		35	35	50	50	50	50	50	50	75	75
Intensidad asignada soportada en pico en I_{cc} (pico kA) (4)(5)		80	80	110	110	110	110	110	120	165	165
Conexión											
Sección mínima de cable de cobre (mm²)		2 x 240									
Sección mínima de embarrado de cobre (mm²)		2 x 50 x 5	2 x 60 x 5	2 x 60 x 5	2 x 80 x 5	3 x 100 x 5	3 x 100 x 5	4 x 100 x 5	4 x 100 x 5	2 x 200 x 10	2 x 200 x 10
Sección máxima de cable de cobre (mm²)		4 x 185	4 x 185	4 x 185	6 x 185	6 x 185					
Ancho máximo de embarrado cobre (mm)		63	63	100	100	100	100	100	100		
Par de apriete mín/máx (Nm)		40/45	40/45	40/45	40/45	40/45	40/45	40/-	40/-	40/-	40/-
Características mecánicas											
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)		3000	3000	4000	4000	4000	3000	3000	3000	2000	2000
Esfuerzo de funcionamiento (Nm)		37	37	56	56	56	75	75	75	105	105
Peso de un dispositivo de 3 polos (kg)		8	8	12	12	12	22	22	22	45	45
Peso de un dispositivo de 4 polos (kg)		10	10	15	15	15	25	25	25	50	50

(1) Categoría con índice A = funcionamiento frecuente - Categoría con índice B = funcionamiento no frecuente.
(2) Dispositivo de 4 polos con 2 polos en serie por polaridad.
(3) El valor de potencia se ofrece solo a título informativo, los valores de intensidad varían según el fabricante.
(4) Para intensidad asignada de empleo U_e = 415 VAC.
(5) Tablas de coordinación con interruptor automático: consúltenos.

Características de *SIRCO AC* según IEC 60947-3

200 a 630 A

Intensidad térmica I_{th} a 40°C		**200 A**	**250 A**	**315 A**	**400 A**	**500 A**	**CD 630 A**	**630 A**
Tensión asignada de aislamiento U_i (V)		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tensión asignada de impulso U_{imp} (kV)		12	12	12	12	12	12	12
Corrientes operativas nominales I_e (A)								
Tensión nominal	**Categoría de empleo**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**
500 VAC	AC-20 A / AC-20 B	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630	630/630
500 VAC	AC-21 A / AC-21 B	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630	630/630
500 VAC	AC-22 A / AC-22 B	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630	630/630
500 VAC	AC-23 A / AC-23 B	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630	630/630
690 VAC	AC-20 A / AC-20 B	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630	630/630
690 VAC	AC-21 A / AC-21 B	200/200	250/250	315/315	400(2)/400(2)	500(2)/500(2)	630(2)/630(2)	630(2)/630(2)
690 VAC	AC-22 A / AC-22 B	200/200	250/250	315/315	400(2)/400(2)	500(2)/500(2)	500(2)/630(2)	630(2)/630(2)
690 VAC	AC-23 A / AC-23 B	200/200	250/250	315/315	400(2)/400(2)	500(2)/500(2)	500(2)/500(2)	630(2)/630(2)
Potencia motor en AC-23 A (kW) (3)								
A 690 VAC CA de precorte(		160	220	250	400	500	500	630
Potencia reactiva (kvar)								
A 690 VAC (kvar)		160	190	250	325	400	400	450
Cortocircuito soportado con protección de fusible (kA ef. previsto) a 690 VAC (4)								
Corriente de cortocircuito prevista (kA ef.)		50	50	50	50	50	50	50
Calibre del fusible asociado (A)		200	250	315	400	500	630	630
Resistencia a cortocircuitos protegida con cualquier interruptor automático que asegure un corte en menos de 0,3s a 690 VAC.								
Intensidad asignada soportada de corta duración 0,3s. I_{cw} (kA ef.)		15	15	15	15	15	15	28
Capacidad de cortocircuito (sin protección)								
Intensidad asignada soportada 1s. I_{cw} (kA ef.)		8	8	8	11	11	11	20
Capacidad de cortocircuito nominal sin fusibles I_{cm} (pico kA)		22	22	22	22	22	22	40
Conexión								
Sección máxima de cable de cobre (mm^2)		70	70	70	185	240	2 x 150	2 x 185
Sección mínima de embarrado de cobre (mm^2)							2 x 30 x 5	2 x 40 x 5
Sección máxima de cable de cobre (mm^2)		95	95	95	240	240	2 x 300	2 x 300
Ancho máximo de embarrado de cobre (mm)		32	32	32	40	40	63	63
Par de apriete mín/máx (Nm)		20/-	20/-	20/-	20/-	20/-	20/-	40/45
Características mecánicas								
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)		10.000	10.000	10.000	5000	5000	5000	4000
Esfuerzo de funcionamiento (Nm)		10	10	10	14,5	14,5	14,5	48
Peso de un dispositivo de 3 polos (kg)		2	2	2	3,5	3,5	3,5	8
Peso de un dispositivo de 4 polos (kg)		2	2	2	4	4	4	10

(1) Categoría con índice A = funcionamiento frecuente - Categoría con índice B = funcionamiento no frecuente.
(2) Con cubrebornes o una barrera de fases.
(3) El valor de potencia se ofrece solo a título informativo, los valores de intensidad varían según el fabricante.
(6) Para una intensidad asignada de empleo U_e = 690 VAC.

Características de ***SIRCO AC*** según IEC 60947-3

800 a 4000 A

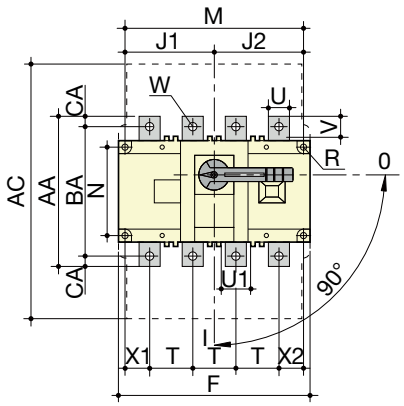
Intensidad térmica I_{th} a 40°C		**800 A**	**1000A**	**CD 1250 A**	**1250 A**	**1600 A**	**2000 A**	**4000 A**
Tensión asignada de aislamiento U_i (V)		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tensión asignada de impulso U_{imp} (kV)		12	12	12	12	12	12	12
Corrientes operativas nominales I_e (A)								
Tensión nominal	**Categoría de empleo**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**
500 VAC	AC-20 A / AC-20 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1600/1600	2000/2000	4000/4000
500 VAC	AC-21 A / AC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1600/1600	2000/2000	-/3200
500 VAC	AC-22 A / AC-22 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1600/1600	2000/2000	-
500 VAC	AC-23 A / AC-23 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1250/1250	1600/1600	-
690 VAC	AC-20 A / AC-20 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1600/1600	2000/2000	4000/4000
690 VAC	AC-21 A / AC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1600/1600	2000/2000	-/3200
690 VAC	AC-22 A / AC-22 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1600/1600	2000/2000	-/-
690 VAC	AC-23 A / AC-23 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	1250/1250	1600/1600	-/-
Potencia motor en AC-23 A (kW) [3]								
A 690 VAC CA de precorte(		900	900	-	-	-	-	-
Potencia reactiva (kvar)								
A 690 VAC (kvar)		550	750	950	950	-	-	-
Cortocircuito soportado con protección de fusible (kA ef. previsto) a 690 VAC [4]								
Corriente de cortocircuito prevista (kA ef.)		50	50	50	50	50	-	-
Calibre del fusible asociado (A)		800	800	2 x 500	1250	2 x 800	-	-
Resistencia a cortocircuitos protegida con cualquier interruptor automático que asegure un corte en menos de 0,3s a 690 VAC.								
Corriente nominal soportada de corta duración 0,3s. I_{cw} (kA ef.)		28	55	55	53	53	53	53
Capacidad de cortocircuito (sin protección) a 690 VAC								
Corriente de corta duración admisible 1s. I_{cw} (kA ef.)		20	30	30	35	35	35	35
Capacidad de cortocircuito nominal sin fusibles I_{cm} (pico kA)		40	80	80	75	75	75	75
Conexión								
Sección máxima de cable de cobre (mm^2)		2 x 185	2 x 240					
Sección mínima de embarrado de cobre (mm^2)		2 x 40 x 5	2 x 50 x 5	2 x 60 x 5	2 x 60 x 5	2 x 80 x 5	3 x 100 x 5	1 x 100 x 5
Sección máxima de cable de cobre (mm^2)		2 x 300	4 x 185	4 x 185	4 x 185	6 x 185		
Ancho máximo de embarrado de cobre (mm)		63	63	63	100	100	100	
Par de apriete mín/máx (Nm)		40/45	40/45	40/45	40	40	40	40
Características mecánicas								
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)		4000	4000	3000	4000	4000	3000	2000
Esfuerzo de funcionamiento (Nm)		48	48	48	55	55	75	100
Peso de un dispositivo de 3 polos (kg)		8	8	8	12	12	22	45
Peso de un dispositivo de 4 polos (kg)		10	10	10	15	15	25	50

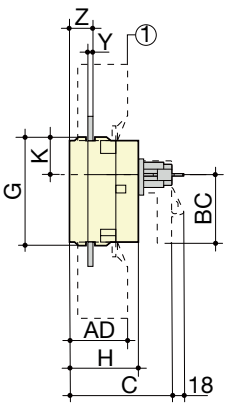
(1) Categoría con índice A = funcionamiento frecuente - Categoría con índice B = funcionamiento no frecuente.
(2) Con cubrebornes o una barrera de fases.
(3) El valor de potencia se ofrece solo a título informativo, los valores de intensidad varían según el fabricante.
(4) Para una intensidad asignada de empleo U_e = 690 VAC.

Dimensiones - Accionamiento frontal

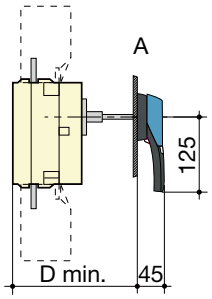
SIRCO de 125 a 630 A y SIRCO AC de 200 a CD 630 A - B3 a B5

Accionamiento frontal directo





Accionamiento frontal exterior



sirco_198_i_1_x_cat

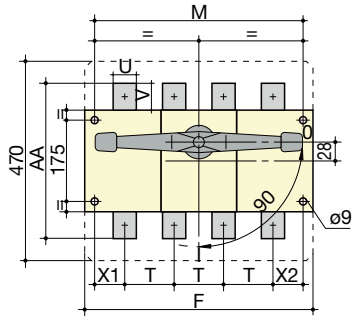
1. Cubrebornes

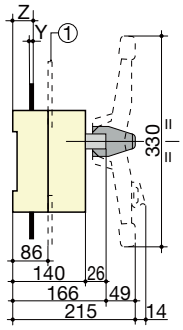
A. Mando tipo S2

Calibre (A) / Tamaño del equipo		Dimensiones globales		Cubre-bornes		Cuerpo del interruptor									Montaje del interruptor				Conexión											
SIRCO	SIRCO AC	C	D mín	CA	AD	F 3p.	F 4p.	G	H	J1 3p.	J1 4p.	J2	K	BC	M 3p.	M 4p.	N	R	T	U	U1	V	W	X1 3p.	X1 4p.	X2	Y	Z	AA	BA	CA
125…160/ B3		115	125	235	50	140	170	93	65	45	75	75	31,5	80	120	150	65	5,5	36	20	20,5	25	9	28	22	20	3,5	20,5	135	115	10
200…250 / B4	200…250 / B4			280	60	180	230	108	75	55	105	105	34	115	160	210	80	5,5	50	20	25,5	21,5	11	33	33	27	3,5	22,5	160	130	15
	315 / B4																			35										
315…400/ B5	400…500 / B5	160	165	401	89	230	290	170	110	75	135	135	55	115	210	270	140	7	65	32	45,5	29	11	42,5	37,5	37,5	5	36	235	205	15
500 / B5	-																														
630/ B5	CD 630 / B5																			45		41,5	13						260	220	20

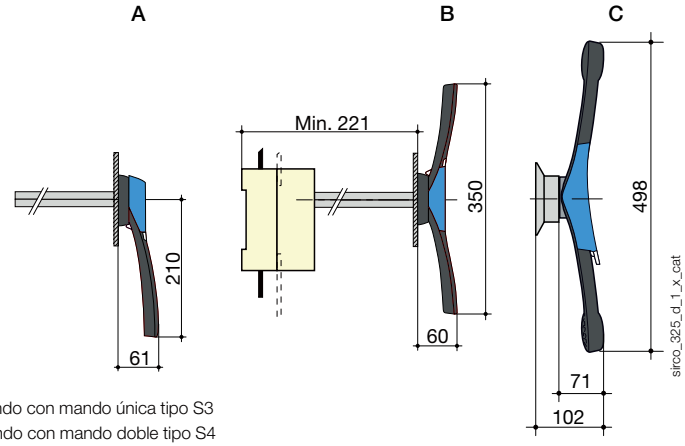
SIRCO de 800 a 1800 A y SIRCO AC de 630 a 1600 A - B6 a B7

Accionamiento frontal directo





Accionamiento frontal exterior



sirco_325_d_1_x_cat

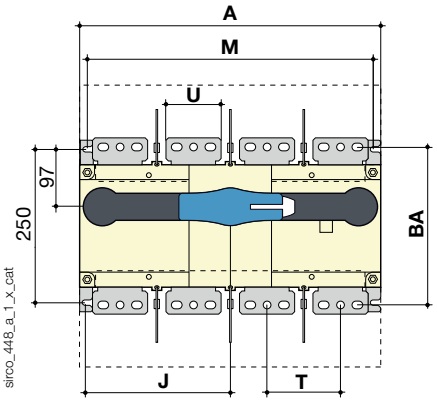
1. Pantallas de protección

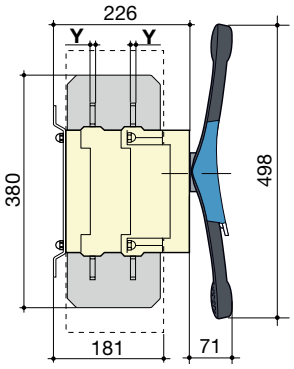
A. Mando con mando única tipo S3
B. Mando con mando doble tipo S4
B. Mando con mando doble tipo S5

Calibre (A) / Tamaño del equipo		Cuerpo del interruptor		Montaje del interruptor		Conexión							
SIRCO	SIRCO AC	F 3p.	F 4p.	M 3p.	M 4p.	T	U	V	Y	X1	X2	Z	AA
800 … 1000 / B6	630 … 1000 / B6	280	360	255	335	80	50	60,5	7	47,5	47,5	46,5	321
CD 1250 / B6	CD 1250 /B6						60	65					330
1250 … 1800 / B7	1250 … 1600 / B7	372	492	347	467	120	90	44	8	53,5	53,5	47,5	288

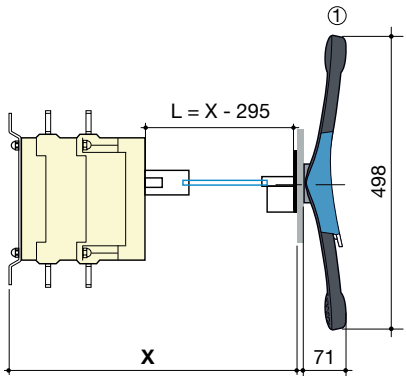
SIRCO de 2000 a 3200 A y SIRCO AC de 2000 A - B8

Accionamiento frontal directo





Accionamiento frontal exterior

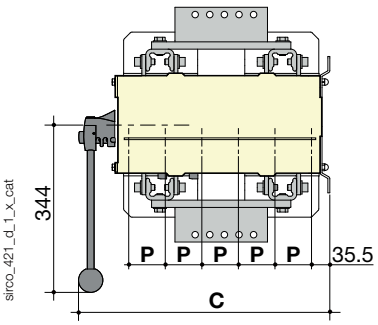


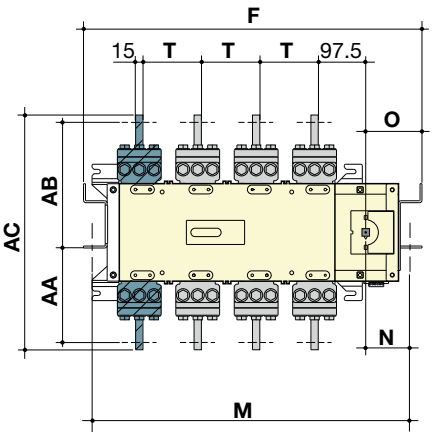
1. Mando con mando doble tipo S5

Calibre (A) / Tamaño del equipo		Dimensiones globales		Cuerpo del interruptor		Montaje del interruptor		Conexión			
SIRCO	SIRCO AC	A 3p.	A 4p.	J 3p.	J 4p.	M 3p.	M 4p.	T	U	Y	BA
2000 … 3200 / B8	2000 / B8	372	492	173,5	233,5	347	367	120	90	8	258

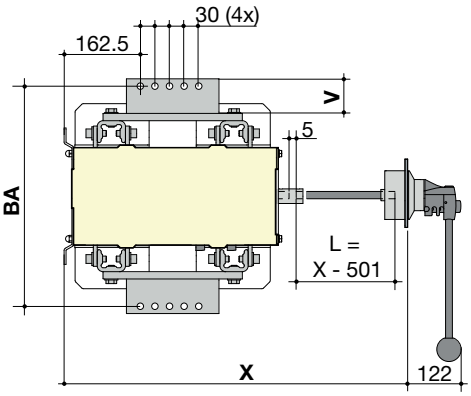
SIRCO de 4000 a 5000 A y SIRCO AC de 4000 A - B9

Accionamiento frontal directo





Accionamiento frontal exterior



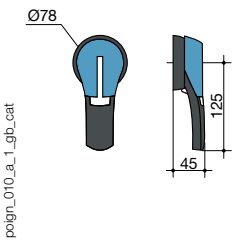
Calibre (A) / Tamaño del equipo		Dimensiones globales	Cuerpo del interruptor		Montaje del interruptor					Conexión					
SIRCO	SIRCO AC	C	F 3p.	F 4p.	M 3p.	M 4p.	N	O	P	T	V	AA	AB	CA	BA
4000 … 5000 / B9	4000 / B9	514	695	695	660	660	98	115,5	75	120	86	160	292	482	452

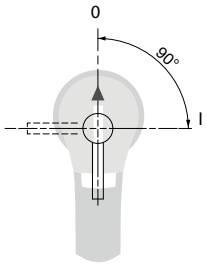
Dimensiones de mandos de accionamiento exteriores

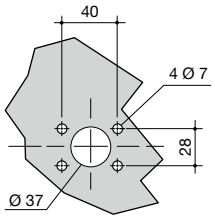
B3 a B5

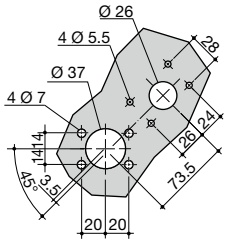
Accionamiento frontal

Tipo de mando	Sentido de la maniobra	Taladros en puerta
Tipo S2	0 — 90° — I	Con cerradura RONIS EL11AP





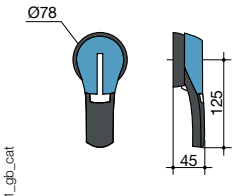


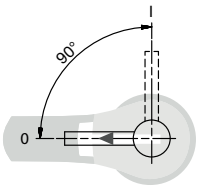


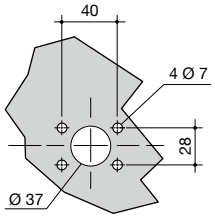
poign_010_a_1_gb_cat

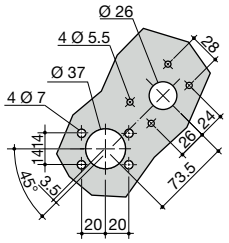
Accionamiento lateral

Tipo de mando	Sentido de la maniobra	Taladros en puerta
Tipo S2	**Mando derecho**	Con cerradura RONIS EL11AP







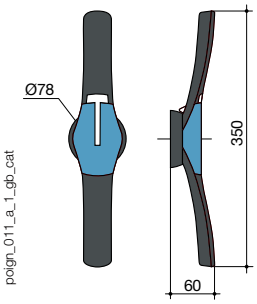


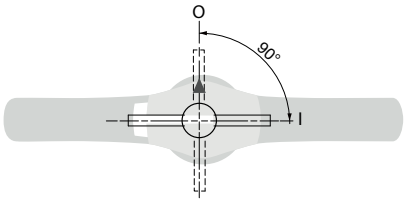
poign_028_a_1_gb_cat

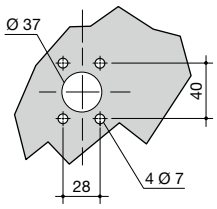
B6 - B7

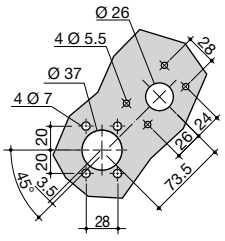
Accionamiento frontal

Tipo de mando	Sentido de la maniobra	Taladros en puerta
Tipo S4	O — 90° — I	Con cerradura RONIS EL11AP





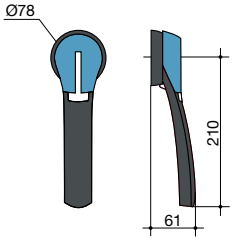


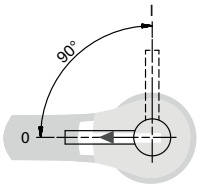


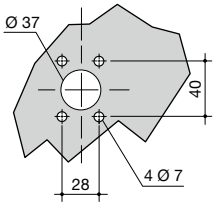
poign_011_a_1_gb_cat

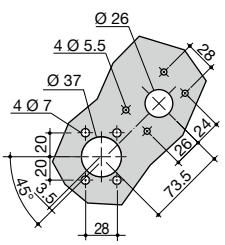
Accionamiento lateral

Tipo de mando	Sentido de la maniobra	Taladros en puerta
Tipo S4	**Mando derecho**	Con cerradura RONIS EL11AP



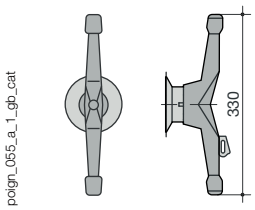
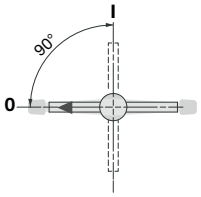
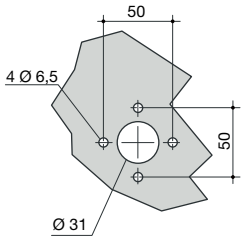


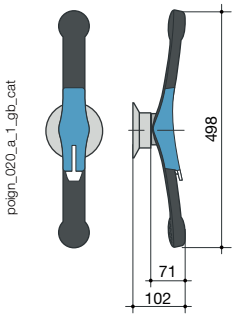
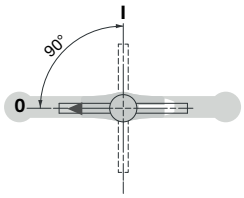
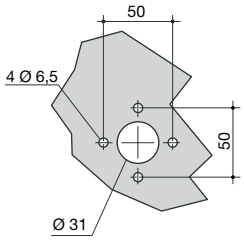




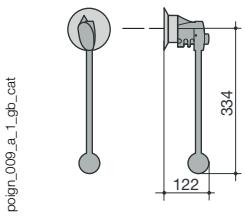
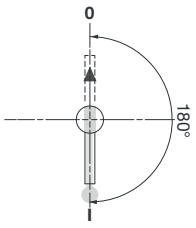
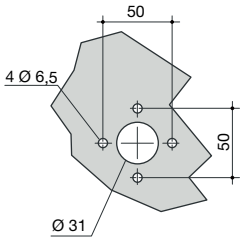
poign_029_a_1_gb_cat

B7 - B8

Tipo de mando	Accionamiento frontal Sentido de la maniobra	Taladros en puerta
Tipo V2 		

Tipo de mando	Accionamiento frontal Sentido de la maniobra	Taladros en puerta
Tipo S5 **y embrague V** 		

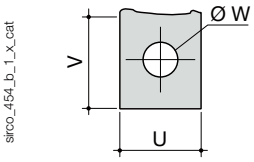
B9

Tipo de mando	Accionamiento frontal Sentido de la maniobra	Taladros en puerta
Tipo V0 		

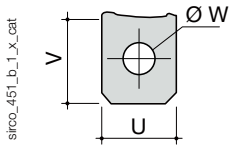
Borne de conexión

SIRCO de 125 a 630 A y SIRCO AC de 200 a CD 630 A

SIRCO



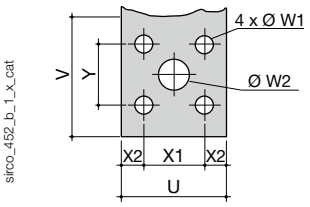
SIRCO AC



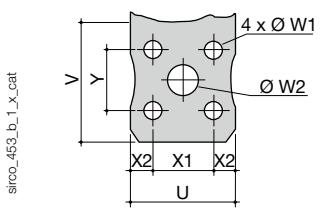
Calibre (A)				
SIRCO	**SIRCO AC**	**U**	**V**	**W**
125 … 160		20	25	9
200 … 250	200 … 250	25	21,5	11
	315	35		
315 … 400	400 … 500	32	29	
500				13
630	CD 630	45	41,5	

SIRCO de 800 a 1000 A y SIRCO AC de 630 a 1000 A

SIRCO



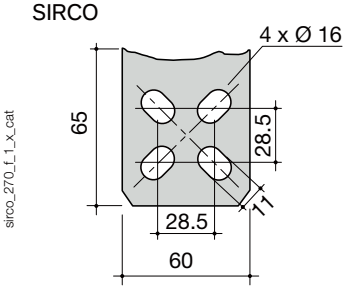
SIRCO AC



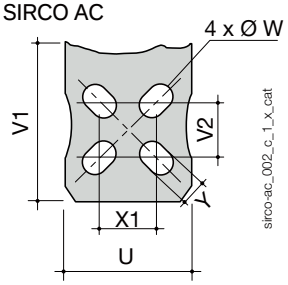
Calibre (A)								
SIRCO	**SIRCO AC**	**U**	**V**	**W1**	**W2**	**X1**	**X2**	**Y**
800 … 1000	630 … 1000	50	60,5	9	15	33	8,5	33

SIRCO y SIRCO AC CD 1250 A

SIRCO

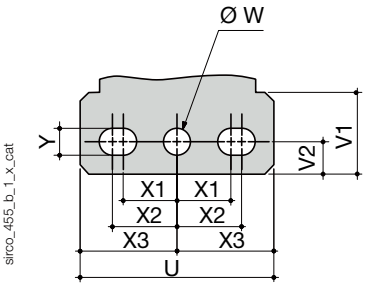


SIRCO AC



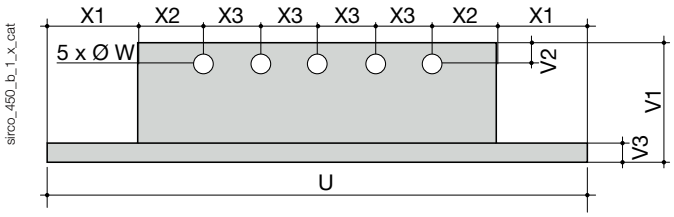
Calibre (A)							
SIRCO	**SIRCO AC**	**U**	**V1**	**V2**	**W**	**X1**	**Y**
CD 1250 A	CD 1250 A	60	65	28,5	16	28,5	11

SIRCO de 1250 a 3200 A y SIRCO AC de 1250 a 1600 A



Calibre (A)									
SIRCO	**SIRCO AC**	**U**	**V1**	**V2**	**W**	**X1**	**X2**	**X3**	**Y**
1250 ... 3200	1250 ... 1600	90	35,8	15	12,5	25	30	45	12,5

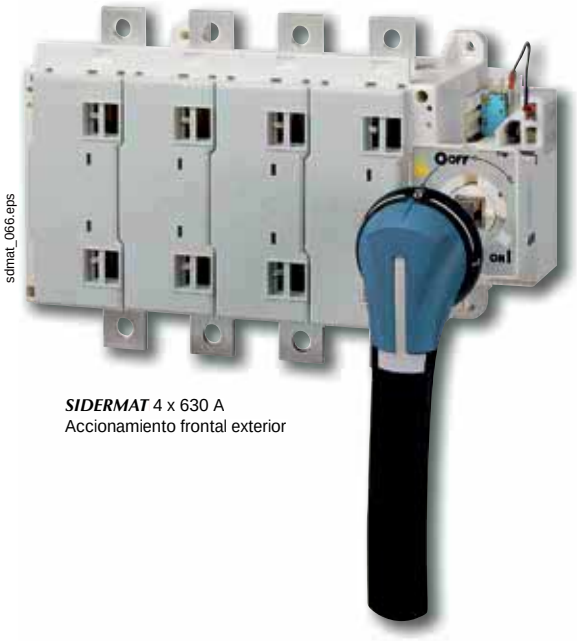
SIRCO de 4000 a 5000 A y SIRCO AC de 4000 A



Calibre (A)									
SIRCO	**SIRCO AC**	**U**	**W**	**X1**	**X2**	**X3**	**V1**	**V2**	**V3**
4000 ... 5000	4000	286	13	48	35	30	86	15	15

SIDERMAT

Interruptores-seccionadores para distribución de energía
de 250 a 1 800 A con bobina de disparo



SIDERMAT 4 x 630 A
Accionamiento frontal exterior

La solución para

> Panel de distribución principal
> Salidas secundarias
> Salidas de motores

Puntos fuertes

> Disparo remoto
> Seguridad por doble corte visible
> Producto resistente en condiciones severas

Información de interés

> Combinados SIDERMAT: Interruptores con fusible de accionamiento manual que pueden activarse remotamente.

Función

Los interruptores-seccionadores de 3 o 4 polos SIDERMAT son de accionamiento manual, con corte visible y función de disparo remoto.

Funcionan en condiciones de carga y ofrecen un aislamiento seguro para cualquier circuito de baja tensión.

La función de disparo garantiza lo siguiente:

- protección de las personas frente a los fallos de aislamiento en combinación con toroidales y relés diferenciales
- protección frente a sobrecargas mediante una combinación con CT y relés térmicos
- protección frente a cortocircuitos con fusibles (consulte "Interruptores-seccionadores con fusibles SIDERMAT"

Ventajas

Disparo remoto

La desconexión mediante un dispositivo de de disparo de emisión de corriente permite cortar el suministro de la instalación con un pulsador remoto.

Seguridad por doble corte visible

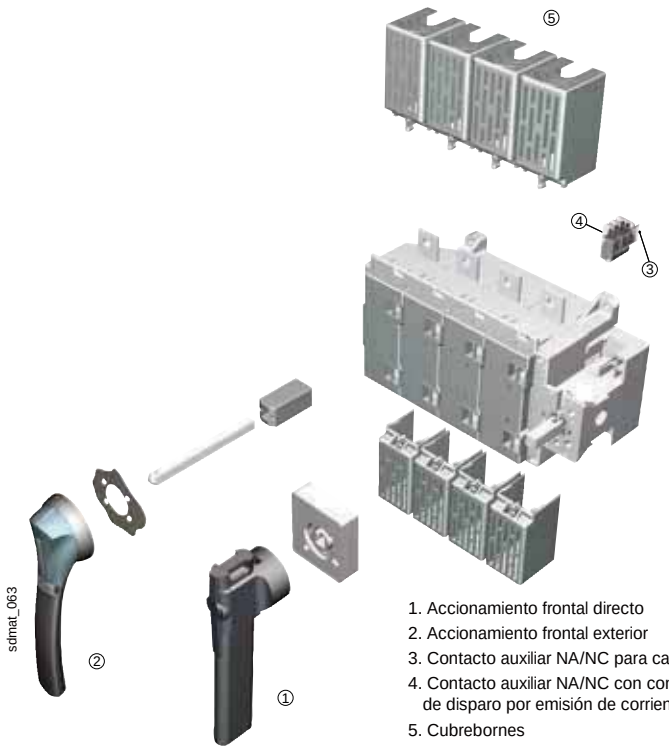
Los dispositivos SIDERMAT de doble corte visible (cuádruple hasta 800 A) ofrecen una información real y segura.

Producto resistente en condiciones severas

Reduciendo la corriente con un resistor limitador, un SIDERMAT equipado con una bobina de mínima tensión puede utilizarse en procesos continuos o exponerse a temperaturas ambiente elevadas.

Diagrama funcional

Para más información, consulte las instrucciones de instalación suministradas con el producto.



1. Accionamiento frontal directo
2. Accionamiento frontal exterior
3. Contacto auxiliar NA/NC para cada posición
4. Contacto auxiliar NA/NC con control por bobina de disparo por emisión de corriente (estándar)
5. Cubrebornes

socomec
Innovative Power Solutions

Referencias

Accionamiento frontal - Cuerpo del interruptor con bobina de disparo por emisión de corriente de 230 VAC

Calibre (A)	N.º de polos	Cuerpo del interruptor	Mando directo	Mando exterior	Eje para mando exterior	Posición de contacto auxiliar	Disparo de contacto auxiliar	Cubrebornes	Pantallas de protección	Barrera de separación de fases
250 A	3 P	3500 **3026**	Negro 3999 **6203**	Tipo S3 Negro IP55 1431 **3511**(1) Tipo S3 Rojo/Amarillo IP55 1432 **3511**	200 mm 1401 **1520** 320 mm 1401 **1532**(1)	1er contacto NA/NC 3999 **0051** 2º contacto NA/NC 3999 **0052**	1 contacto NA/NC 3999 **0031**	3 P 3998 **3040**(2) 4 P 3998 **4040**(2)		
	4 P	3500 **4026**								
400 A	3 P	3500 **3041**								
	4 P	3500 **4041**								
630 A	3 P	3500 **3064**								
	4 P	3500 **4064**								
800 A	3 P	3500 **3081**						3 P 3998 **3063**(2) 4 P 3998 **4063**(2)		
	4 P	3500 **4081**								
1250 A	3 P	3500 **3121**							3 P 2998 **3120**(2) 4 P 2998 **4120**(2)	3 P 2998 **0003** 4 P 2998 **0004**
	4 P	3500 **4121**								
1600 A	3 P	3500 **3161**								
	4 P	3500 **4161**								
1800 A	3 P	3500 **3180**								incluido
	4 P	3500 **4180**								

(1) De serie.
(2) Superior/inferior.

Accionamiento lateral - Cuerpo del interruptor con bobina de disparo por emisión de corriente de 230 VAC

Calibre (A)	N.º de polos	Cuerpo del interruptor	Mando directo	Mando exterior	Eje para mando exterior	Posición de contacto auxiliar	Disparo de contacto auxiliar	Cubrebornes	Pantallas de protección	Barrera de separación de fases
250 A	3 P	3505 **3026**	Negro 3999 **6012**(1) Rojo 3999 **6013**	Tipo S3 Negro IP55 1435 **3511**(1) Tipo S3 Rojo IP55 1436 **3511**	200 mm 1403 **1520**	1er contacto NA/NC 3999 **0051** 2º contacto NA/NC 3999 **0052**	1 contacto NA/NC 3999 **0031**	3 P 3998 **3040**(2) 4 P 3998 **4040**(2)		
	4 P	3505 **4026**								
400 A	3 P	3505 **3041**								
	4 P	3505 **4041**								
630 A	3 P	3505 **3064**								
	4 P	3505 **4064**								
800 A	3 P	3505 **3081**						3998 **3063**(2)		
	4 P	3505 **4081**						3998 **4063**(2)		
1250 A	3 P	3505 **3121**							3 P 2998 **3120**(2) 4 P 2998 **4120**(2)	3 P 2998 **0003** 4 P 2998 **0004**
	4 P	3505 **4121**								
1600 A	3 P	3505 **3161**								
	4 P	3505 **4161**								
1800 A	3 P	3505 **3180**								incluido
	4 P	contáctenos								

(1) De serie.
(2) Superior/inferior.

Accesorios

Mando de accionamiento exterior

Para accionamiento frontal Calibre (A)	Tipo de mando	Color del mando	IP externa (1)	Referencia
250 ... 1800	S3	Negro	IP55	1431 **3511**(2)
250 ... 1800	S3	Rojo/Amarillo	IP55	1432 **3511**

(1) IP: nivel de protección según IEC 60529. (2) De serie.

Para accionamiento lateral Calibre (A)	Tipo de mando	Color del mando	IP externa (1)	Referencia
250 ... 1800	S3	Negro	IP55	1435 **3511**(2)
250 ... 1800	S3	Rojo	IP55	1436 **3511**

(1) IP: nivel de protección según IEC 60529. (2) De serie.

Tipo de mando S3

Mando de accionamiento directo

Para accionamiento frontal Calibre (A)	Color del mando	Referencia
250 ... 1800	Negro	3999 **6203**

Para accionamiento lateral Calibre (A)	Color del mando	Referencia
250 ... 1800	Negro	3999 **6012**

Color alternativo de cubierta para mando tipo S

Uso

Para mandos con asa única tipo S3. Para más colores: contáctenos.

Color	Pedir en múltiplos de	Tipo de mando	Referencia
Gris claro	50	S3	1401 **0001**
Gris oscuro	50	S3	1401 **0011**

Adaptador para mando tipo S

Uso

Permite instalar mando tipo S en sustitución de los antiguos mandos de Socomec.

Dimensiones

Añade 12 mm de profundidad al mando.

Color del mando	Pedir en múltiplos de	IP externa (1)	Referencia
Negro	1	IP65	1493 **0000**

(1) IP: nivel de protección según IEC 60529.

Eje para accionamiento exterior

Uso

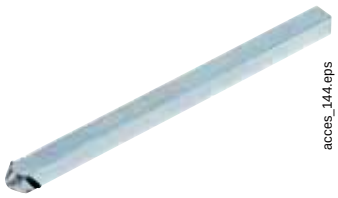
Longitudes estándares:
- 200 mm,
- 320 mm.

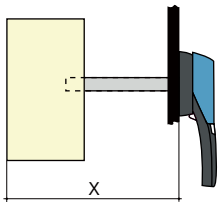
Para más longitudes: contáctenos.

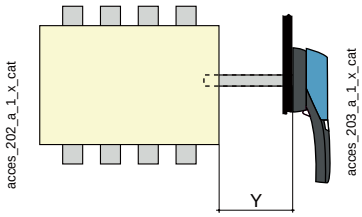
Para accionamiento frontal Calibre (A)	Dimensión X (mm)	Longitud de eje (mm)	Referencia
250 ... 630	275 ... 439	200	1401 **1520**
250 ... 630	275 ... 559	320	1401 **1532**(1)
800	296 ... 460	200	1401 **1520**
800	296 ... 580	320	1401 **1532**(1)
1250 ... 1800	291 ... 455	200	1401 **1520**
1250 ... 1800	291 ... 575	320	1401 **1532**(1)

(1) De serie.

Para accionamiento lateral Calibre (A)	Dimensión Y (mm)	Longitud de eje (mm)	Referencia
800 ... 1800	110 ... 279	200	1403 **1520**







Bobina de disparo

Uso

Desconexión omnipolar por control remoto mediante bobina de disparo de emisión de corriente o de mínima tensión.

Nota: la bobina de disparo de emisión de corriente no debe ser alimentada durante más de 5s.

En el cuerpo del interruptor se incluye de serie una bobina de disparo de emisión de corriente de 230 VAC. Para disponer de una bobina alternativa, debe solicitarse con el interruptor una de las referencias siguientes.

Ejemplos de pedidos

- SIDERMAT con bobina de disparo de emisión de corriente de 230 VAC - 1 número de pieza: SIDERMAT 250 A, 3 polos, accionamiento frontal: 3500 3026.
- SIDERMAT con otro tipo de bobina o tensión - 2 números de pieza: SIDERMAT 250 A, 3 polos, accionamiento frontal, con bobina de disparo de mínima tensión de 110 VAC: 3500 3026 + 3991 3110.

acces_049.eps

Bobina de disparo de emisión de corriente

acces_050.eps

Bobina de disparo de mínima tensión

Características

Bobina de disparo de emisión de corriente					
Tensión de AC (V) (+5 % a -20 %)(1)	24	48	110	230	400
Consumo de entrada (VA)	80	100	100	120	120
Tensión de DC (V) (+5 % a -20 %)	12	24	48	110	220
Consumo de entrada (W)	80	100	100	120	120

(1) Nota: bobina de disparo de emisión de corriente no debe ser alimentada durante más de 5 s. Se incluye de serie una bobina de disparo de emisión de corriente de 230 VAC.

Bobina de disparo de mínima tensión de AC					
Tensión de AC (V) (+5 % a -10 %)	24	48	110	230	400
Consumo continuo (VA)	13	13	13	13	20
Consumo de entrada (VA)	13	13	13	13	20
Tensión de mantenimiento mínima (V)	15	25	60	140	200

Bobina de disparo de mínima tensión de DC					
Tensión continua (V) (+5 % a -10 %)	12	24	48	110	220
Consumo continuo (W)	13	13	13	13	13
Consumo de entrada (W)	13	13	13	13	13
Tensión de mantenimiento mínima (V)	6	15	25	60	140

Bobina de disparo retardado de mínima tensión		
Tensión	**Tiempo (ms)**	**Referencia**
230 VAC	430	3993 **3230**(1)
400 VAC	410	3993 **3400**(1)

(1) Pedir con el interruptor.

Referencias

Bobina de disparo de emisión de corriente		
Tensión	**Referencia**	**Referencia**
24 VAC	3990 **1024**	3991 **1024**(1)
48 VAC	3990 **1048**	3991 **1048**(1)
110 VAC	3990 **1110**	3991 **1110**(1)
230 VAC	3990 **1220**	incluido
400 VAC	3990 **1380**	3991 **1380**(1)
12 VDC		3991 **2012**(1)
24 VDC	3990 **2024**	3991 **2024**(1)
48 VDC	3990 **2048**	3991 **2048**(1)
110 VDC	3990 **2220**	3991 **2220**(1)
220 VDC		3991 **2220**(1)

(1) Pedir con el interruptor.

Bobina de disparo de mínima tensión		
	Bobina de sustitución	**Bobina alternativa**
Tensión	**Referencia**	**Referencia**
24 VAC	3990 **3024**	3991 **3024**(1)
48 VAC	3990 **3048**	3991 **3048**(1)
110 VAC	3990 **3110**	3991 **3110**(1)
230 VAC	3990 **3220**	3991 **3220**(1)
400 VAC	3990 **3380**	3991 **3380**(1)
12 VDC	3990 **4012**	3991 **4012**(1)
24 VDC	3990 **4024**	3991 **4024**(1)
48 VDC	3990 **4048**	3991 **4048**(1)
110 VDC	3990 **4110**	3991 **4110**(1)
220 VDC	3990 **4220**	3991 **4220**(1)

(1) Pedir con el interruptor.

Resistor reductor de corriente para bobina de disparo de mínima tensión

Uso

Limitando la corriente, el resistor reduce los efectos sobre las bobinas de disparo de mínima tensión usadas en procesos continuos o expuestas a temperaturas ambiente elevadas.

Tensión	Referencia
110 VAC	3999 **3112**
230 VAC	3999 **3230**
400 VAC	3999 **3400**
110 VDC	3999 **4110**

Accesorios (continuación)

Contacto auxiliar

Uso

Precorte y señalización de las posiciones 0 y I:
1 a 2 contactos auxiliares NA / NC.

Disparo de bobina

1 a 2 contactos auxiliares NA / NC.

Conexión al circuito de control

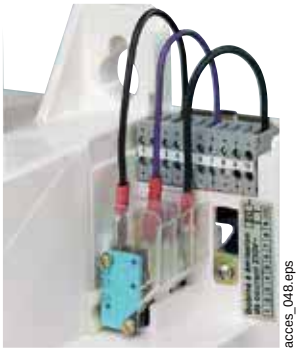
Borne fast-on de 6,35 mm.

Características

Contacto auxiliar NA / NC: IP2.

Especificaciones eléctricas:

30 000 operaciones.



Características

Posición de contacto NA/NC					
		Corriente de funcionamiento I_e (A)			
Calibre (A)	Corriente nominal (A)	250 VAC AC-13	400 VAC AC-13	24 VDC DC-13	48 VDC DC-13
250 ... 1800	16	12	8	14	6

Señalización de bobina de disparo NA / NC					
		Corriente de funcionamiento I_e (A)			
Calibre (A)	Corriente nominal (A)	250 VAC AC-13	400 VAC AC-13	24 VDC DC-13	48 VDC DC-13
250 ... 1800	16	12	8	12	2

Referencias

Posición de contacto NA/NC		
Calibre (A)	Posición del CA	Referencia
250 ... 1800	1ª	3999 **0051**
250 ... 1800	2ª	3999 **0052**

Contacto de posición de bajo nivel NA/NC		
Calibre (A)	Posición del CA	Referencia
250 ... 1800	1ª	3999 **0111**
250 ... 1800	2ª	3999 **0112**

Señalización de bobina de disparo NA / NC		
Calibre (A)	Posición del CA	Referencia
250 ... 1800	1	3999 **0031**

Cubrebornes

Uso

Protección superior o inferior contra el contacto directo con los bornes o con piezas de conexión.

Ventaja

Las perforaciones permiten la inspección termográfica remota sin necesidad de retirar las protecciones.

Calibre (A)	N.º de polos	Posición	Referencia
250 ... 630	3 P	superior o inferior	3998 **3040**
250 ... 630	4 P	superior o inferior	3998 **4040**
800	3 P	superior o inferior	3998 **3063**
800	4 P	superior o inferior	3998 **4063**

Pantalla de protección

Uso

Protección superior o inferior contra el contacto directo con los bornes o con piezas de conexión.

Calibre (A)	N.º de polos	Posición	Referencia
1250 ... 1800	3 P	Superior o inferior	2998 **3120**
1250 ... 1800	4 P	Superior o inferior	2998 **4120**

Barrera de separación de fases

Uso

Aislamiento de seguridad entre los bornes, esencial para usar 690 VAC en ambientes sucios o con polvo.

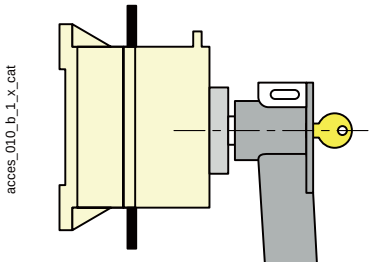
Calibre (A)	N.º de polos	Referencia
1250 ... 1600	3 P	2998 **0003**
1250 ... 1600	4 P	2998 **0004**
1800	3 / 4 P	incluido

Sistema de enclavamiento con cerradura

Uso

Bloqueo en la posición 0 del mando de accionamiento frontal o lateral:

- utilizando el candado (no suministrado) y la función de bloqueo mediante candado estándar del mando. El bloqueo mediante candado en accionamiento frontal exterior enclava la puerta.
- utilizando la cerradura RONIS 1104A (llave BC 3318) - para montar directamente en el mando bloqueable,
- utilizando la cerradura RONIS EL11AP (no suministrada).



Cerradura RONIS 1104A

Bloqueo con cerradura RONIS 1104A (suministrada)		
Calibre (A)	**Operación**	**Referencia**
250 ... 1800	directa	3999 **8104**
Bloqueo con cerradura RONIS EL11AP (no suministrada)		
Calibre (A)	**Operación**	**Referencia**
250 ... 1800	exterior	1499 **7701**

Bornes de jaula

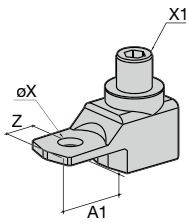
Uso

Conexión de cables desnudos de cobre a los bornes (sin orejetas).

Conexiones

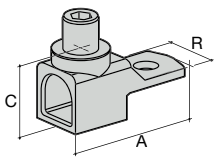
Calibre (A)	Sección cable flexible (mm^2)	Sección cable rígido (mm^2)	Ancho de la barra flexible (mm)	Pelado (mm)
250	16 ... 185	16 ... 185	18	27
400	50 ... 240	50 ... 300	20	34
630	70 ... 300	70 ... 300	24	34

Dimensiones



Calibre (A)	A	A1	C	R	ØX	X1	Z
250	62	31,5	31,5	25	10,5	M16	14
400	71,5	32	38	32	10,5	M20	15
630	76,5	37	38	40	12,5	M20	15

Referencias



Calibre (A)	N.º de polos	Referencia
250	3 P	5400 **3025**
250	4 P	5400 **4025**
400	3 P	5400 **3040**
400	4 P	5400 **4040**
630	3 P	5400 **3063**
630	4 P	5400 **4063**

Otros accesorios específicos

- Accesorios de conexión.
- Placas de montaje para sistemas estándar.
- Fabricación especial disponible para entornos específicos.

Características según IEC 60947-3

250 a 1 800 A

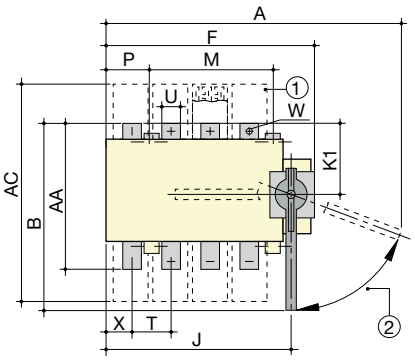
Intensidad térmica I_{th} a 40 °C		**250 A**	**400 A**	**630 A**	**800 A**	**1 250 A**	**1 600 A**	**1 800 A**
Tensión asignada de aislamiento U_i (V)		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tensión asignada de impulso U_{imp} (kV)		8	12	12	12	12	12	12
Corrientes de funcionamiento nominal I_e (A)								
Tensión nominal	**Categoría de empleo**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**
400 VAC	AC-22 A / AC-22 B	250/250	400/400	630/630	800/800	1250/1250	1600/1600	1600/1800
400 VAC	AC-23 A / AC-23 B	250/250	400/400	630/630	630/630	1250/1250	1600/1600	1600/1600
500 VAC	AC-22 A / AC-22 B	250/250	400/400	630/630	800/800	1250/1250	1600/1600	1600/1600
500 VAC	AC-23 A / AC-23 B	200/250	315/400	500/630	630/630	1000/1000	1250/1250	1250/1250
690 VAC(2)	AC-21 A / AC-21 B	250/250	400/400	630/630	800/800	1250/1250	1600/1600	1600/1600
690 VAC(2)	AC-22 A / AC-22 B	250/250	400/400	500/630	630/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250
690 VAC(2)	AC-23 A / AC-23 B	200/250	315/400	400/500	500/500	800/800	1000/1000	1000/1000
400 VDC	DC-20 A / DC-20 B	250/250	400/400	630/630	800/800	1250/1250	1600/1600	1800/1800
400 VDC	DC-21 A / DC-21 B	250/250	400/400	630/630	800/800	1250/1250	1600/1600	1600/1600
400 VDC	DC-22 A / DC-22 B	250/250	400/400(3)	630/630(3)	800/800(3)	1250/1250(4)	1600/1600(4)	1600/1600(4)
400 VDC	DC-23 A / DC-23 B	200/250	315/400(3)	500/630(3)	630/800(3)	1250/1250(4)	1250/1250(4)	1250/1250(4)
Potencia motor en AC-23 (kW)								
A 400 VAC sin precorte en AC-23 (kW)(1)(5)		132/132	220/220	355/355	355/355	710/710	900/900	900/900
A 690 VAC sin precorte en AC-23 (kW)(1)(5)		185/220	295/400	400/475	475/475	750/750	900/900	900/900
Potencia reactiva (kvar)								
A 400 VAC (kvar)(5)		115	185	290	365	575		
Intensidad de cortocircuito con protección de fusible (kA ef. previsto)								
Cortocircuito previsto (kA ef.)(6)		100	100	100	100	100	120	120
Calibre del fusible asociado (A)(6)		250	400	630	800	1250	2 x 800	2 x 900
Capacidad de cortocircuito (sin protección)								
Intensidad asignada de corta duración 0,3s I_{cw} (kA ef.)		17	25	50	65	65	80	80
Valor de pico de la intensidad asignada (pico kA)(6)		30	45	55	80	100	120	120
Conexión								
Sección mínima de cable de cobre (mm^2)		95	185	2 x 150	2 x 185			4 x 240
Sección mínima de embarrado de cobre (mm^2)				2 x 30 x 5	2 x 40 x 5	2 x 60 x 5	2 x 80 x 5	
Sección máxima de cable de cobre (mm^2)		240	240	2 x 300	2 x 300	4 x 185	6 x 240	8 x 240
Ancho máximo de embarrado de cobre (mm)		40	40	50	63	100	100	100
Par de apriete mín (Nm)		20	40	40		20	40	40
Características mecánicas								
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)		8000	8000	5000	5000	5000	3000	3000
Peso de un dispositivo de 3 polos (kg)		6,5	7	8	11	14	19	21
Peso de un dispositivo de 4 polos (kg)		7,5	8	9,5	13	16	21,5	23,5

(1) Categoría con índice A = funcionamiento frecuente - Categoría con índice B = funcionamiento no frecuente.
(2) Con cubrebornes o una barrera de fases.
(3) Los polos no pueden yuxtaponerse.
(4) Dispositivo de 4 polos con 2 polos en serie por polaridad.
(5) El valor de potencia se ofrece solo a título informativo, los valores de intensidad varían según el fabricante.
(6) Para una tensión nominal en funcionamiento U_e = 400 VAC.

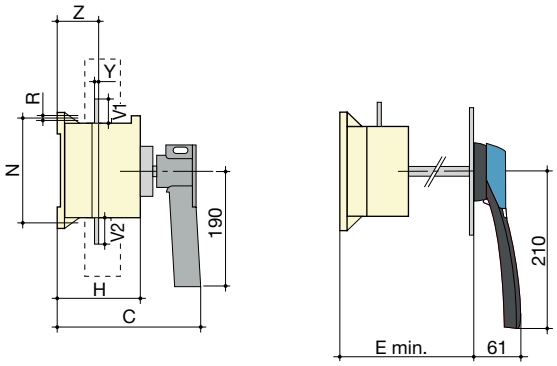
Dimensiones - Accionamiento frontal

250 a 800 A

Accionamiento frontal directo



Accionamiento frontal exterior



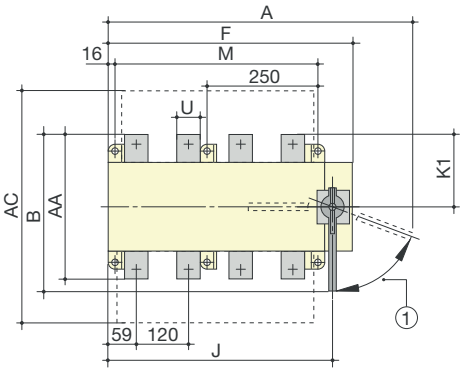
sdmat_061_c_1_x_cat

1. Cubrebornes 2. Restablecimiento a 70 °

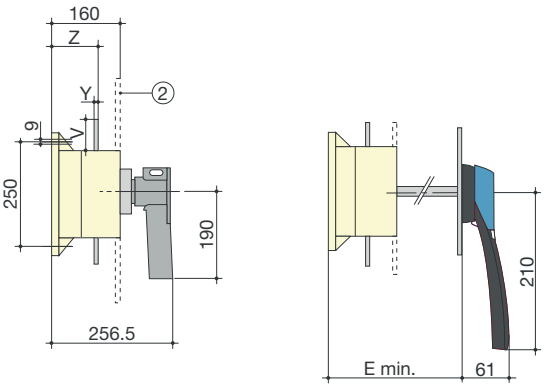
Calibre (A)	Dimensiones globales A 3p.	A 4p.	W	C	E mín	Cubrebornes CA	Cuerpo del interruptor F 3p.	F 4p.	H	J 3p.	J 4p.	K1	Montaje del interruptor M	N	P 3p.	P 4p.	R	Conexión T	U	V1	V2	W	X 3p.	X 4p.	Y	Z	AA
250	435	495	309	248	275	388	285	345	148	253	313	115	210	180	10	70	7	65	32	35	43	11	31	46	3	67	238
400	435	495	309	248	275	388	285	345	148	253	313	115	210	180	10	70	7	65	32	35	43	13	31	46	5	69	238
630	435	495	318,5	248	275	388	285	345	148	253	313	115	210	180	10	70	7	65	32	35	43	13	31	46	8	72	257
800	491	570	350	262	296	470	346	426	178	308	388	160	250	250	20	100	9	80	50	60	60	15	36	65	7	72	320

1 250 a 1 800 A

Accionamiento frontal directo



Accionamiento frontal exterior



sdmat_062_c_1_x_cat

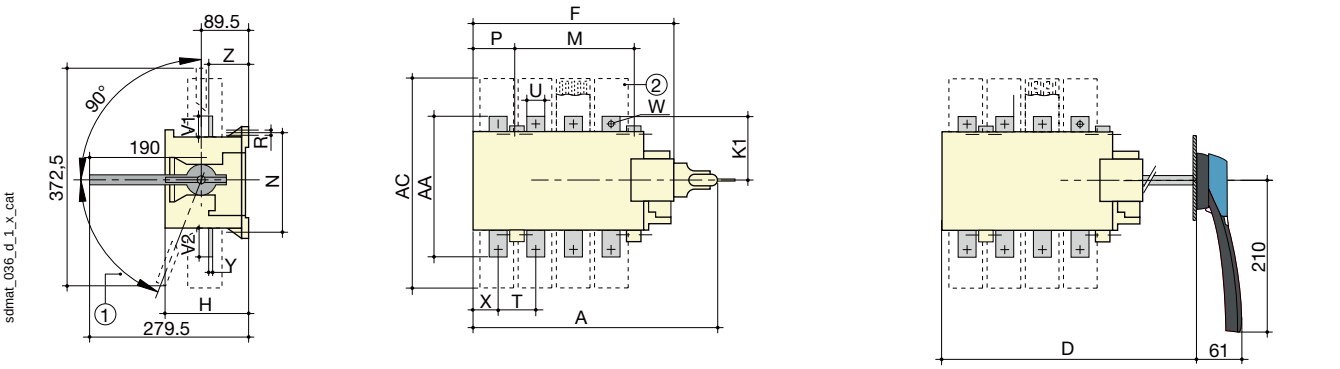
1. Restablecimiento a 70 °
2. Pantallas de protección

Calibre (A)	Dimensiones globales A 3p.	A 4p.	B	E mín	Cubrebornes CA	Cuerpo del interruptor F 3p.	F 4p.	J 3p.	J 4p.	K1	Montaje del interruptor M 3p.	M 4p.	Conexión U	V	Y	Z	AA
1 250	582	702	355	250	480	437	557	400	520	165	345	465	63	65	7	106	330
1 600	582	702	370	250	480	437	557	400	520	180	345	465	80	80	15	110	360
1 800	582	702	370	250	480	437	557	400	520	180	345	465	100	80	15	110	360

Dimensiones para accionamiento lateral

250 a 800 A

Accionamiento lateral directo



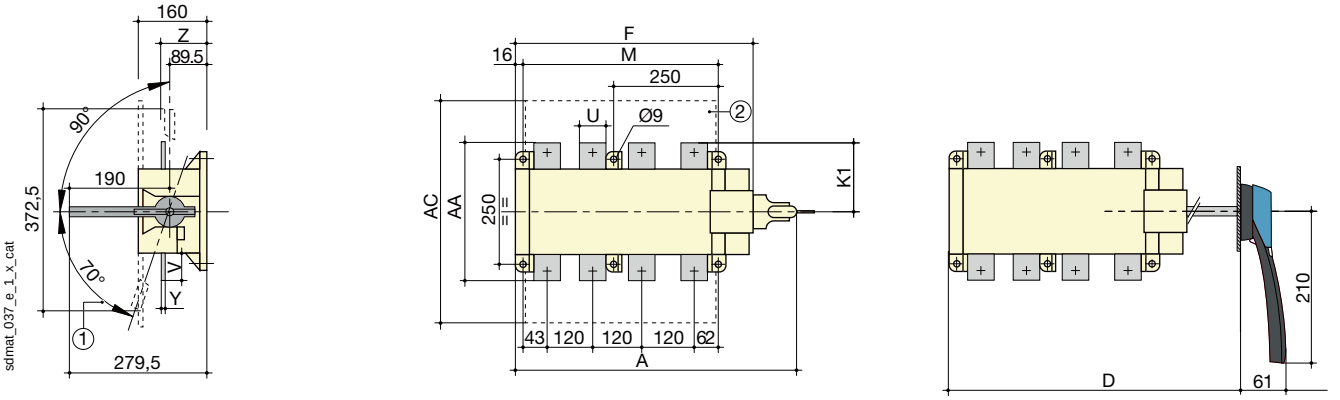
Accionamiento lateral exterior

1. Restablecimiento a 70 °
2. Cubrebornes

Calibre (A)	Dimensiones globales A 3p.	A 4p.	D 3p.	D 4p.	Cubrebornes CA	Cuerpo del interruptor F 3p.	F 4p.	H	K1	Montaje del interruptor M	N	P 3p.	P 4p.	R	Conexión T	U	V1	V2	W	X 3p.	X 4p.	Y	Z	AA
250	365	425	357	417	388	285	345	148	115	210	180	10	70	7	65	32	35	43	11	31	46	3	67	238
400	365	425	357	417	388	285	345	148	115	210	180	10	70	7	65	32	35	43	13	31	46	5	69	238
630	365	425	357	417	388	285	345	148	129	210	180	10	70	7	65	45	49	49	13	31	46	8	72	257
800	421	501	413	493	470	346	426	178	160	250	250	20	100	9	80	50	60	60	15	36	65	7	72	320

1 250 a 1 800 A

Accionamiento lateral directo



Accionamiento lateral exterior

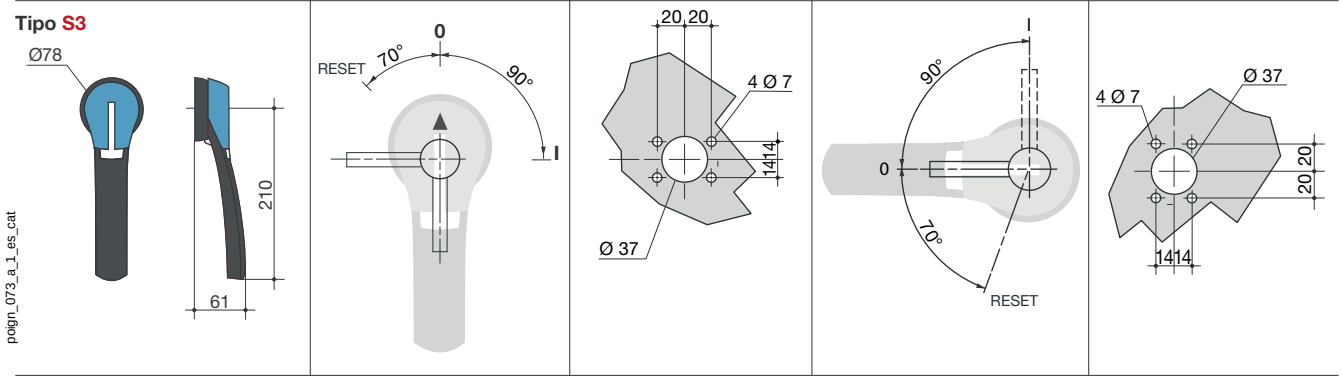
1. Restablecimiento a 70 °
2. Pantallas de protección

Calibre (A)	Dimensiones globales A 3p.	A 4p.	D 3p.	D 4p.	Cubrebornes CA	Cuerpo del interruptor F 3p.	F 4p.	Montaje del interruptor M 3p.	M 4p.	Conexión U	V	Y	Z	AA
1 250	522	641	504	624	480	437	557	345	465	63	65	7	106	330
1 600	522	641	504	624	479	437	557	345	465	80	80	15	110	360
1 800	522	641	504	624	479	437	557	345	465	100	80	15	110	360

Dimensiones de mandos de accionamiento exteriores

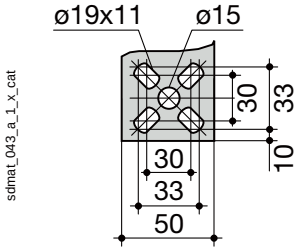
800 a 1800 A

Tipo de mando	Accionamiento frontal		Accionamiento lateral	
	Sentido de la maniobra	Taladros en puerta	Sentido de la maniobra	Taladros en puerta
Tipo S3				

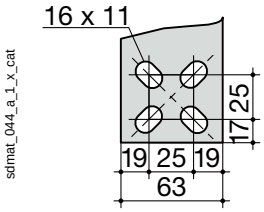


Borne de conexión

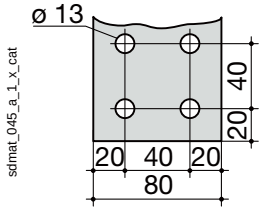
800 A



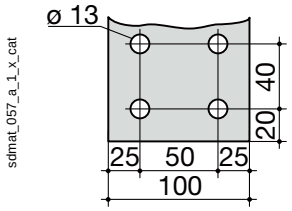
1250 A



1600 A



1800 A



SIRCO MC PV IEC 60947-3

Interruptores-seccionadores para aplicaciones fotovoltaicas

de 25 a 40 A, hasta 1000 VDC

sirco-mc_002_a_1_cat

SIRCO MC PV 25 A - 1000 VDC
Montaje en riel DIN

sirco-mc_003_a_1_cat

SIRCO MC PV 25 A - 1000 VDC
Montaje en puerta

La solución para

> Edificios residenciales
> Edificios
> Parques solares

Puntos fuertes

> Compacto
> Alta capacidad de corte hasta 1000 VDC
> Seguridad
> Montaje fácil

Asegúrese

> ¿Necesita cajas de seccionamiento? Gracias a nuestro departamento de productos especiales, ofrecemos soluciones de todo tipo.

coff_380_a_1_cat

Función

SIRCO MC PVson interruptores-seccionadores de CC. Funcionan en condiciones de carga y ofrecen un aislamiento seguro óptimo para cualquier circuito fotovoltaico.

Ventajas

Compacto

Gracias a su diseño compacto, el espacio necesario en la caja de conexionado o el inversor solar se reduce considerablemente.

Alta capacidad de corte hasta 1000 VDC

- Capacidad de corte en condiciones de carga hasta 1000 VDC.
- Pruebas fotovoltaicas específicas por encima de los requisitos de la norma IEC 60947-3.

Seguridad

- Pletinas de puenteado instaladas de fábrica para una conexión más fácil, rápida y segura.
- Acceso directo a los bornes de conexión para un apriete adecuado.

Montaje fácil

Disponible en tres posibilidades de montaje para una integración óptima y ahorrar tiempo:

- Montaje en riel DIN o en placa trasera.
- Montaje en puerta.
- Montaje “Quick Fix” (fijación con un cuarto de vuelta sin herramientas).

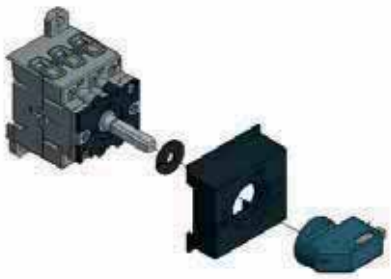
Conforme a las normas

> IEC 60947-3
> UL508i(1)

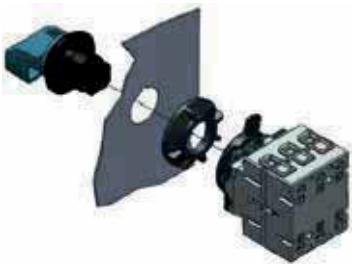
(1) Véase versión UL

Homologaciones y certificaciones(1)

(1) Referencia de producto bajo pedido.



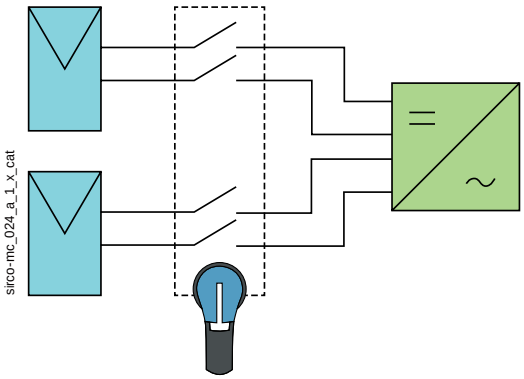
SIRCO MC PV
Montaje en riel DIN

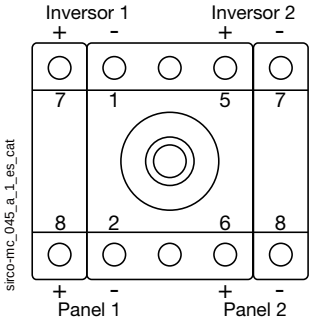


SIRCO MC PV
Montaje en puerta

Corte multi-circuitos

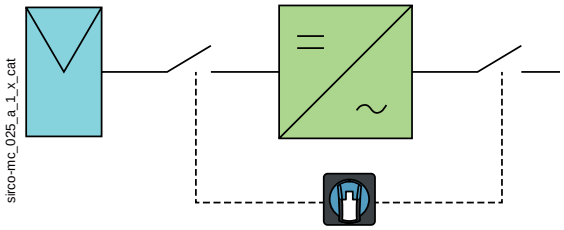
- MC SIRCO PV para circuitos dobles (2 MPPT: Seguimiento del Punto de Máxima Potencia) permite la conexión de dos circuitos fotovoltaicos independientes a un mismo interruptor para reducir los costes de la solución global.

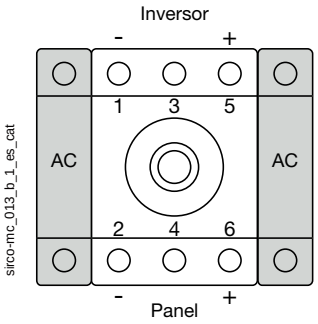




Aislamiento completo del inversor en una sola operación

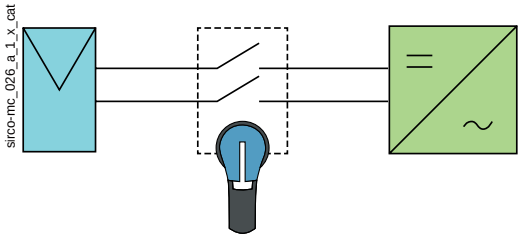
- Los SIRCO MC PV con dos polos de CA adicionales pueden integrarse en el inversor para ofrecer el aislamiento completo y simultáneo de los circuitos fotovoltaicos y CA. Así, se mejora la seguridad y se reduce el tamaño total del producto.

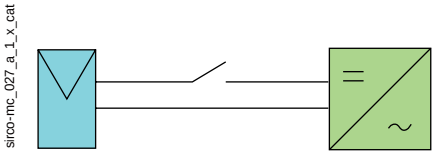




Información básica

Para redes con o sin puesta a tierra:
Es posible utilizar los dispositivos SIRCO MC PV en ambos sistemas de redes, interrumpiendo una o ambas polaridades.





Referencias

600 VDC - Montaje en carril DIN o en placa de fondo

Calibre (A)	Tipo de circuito	Número de polos por polaridad de PV[3]	N.º de polos de corriente de AC	Cuerpo del interruptor	Mando directo[1]	Mando exterior	Eje para mando exterior	Contacto auxiliar
30 A	Circuito PV sencillo	1 P+, 1 P-	-	21PV **2102**	Tipo MC0 Azul 2119 **0012**[2] Tipo MC01 Azul **2119 1012**	Tipo MC1 Negro IP65 2119 **3312**[2] Rojo / Amarillo IP65 2119 **3313**	165 … 200 mm 2107 **0516**	1 contacto NC + NA 2119 **0001**
	Circuito PV + CA	1 P+, 1P-	2 P	21PV **2162**				
	Circuito PV doble	2 x (1P+, 1P-)	-	21PV **5102**				
40 A	Circuito PV sencillo	2 P+, 1 P-	-	21PV **3124**				
	Circuito PV + CA	2 P+, 1 P-	2 P	21PV **3184**				
	Circuito PV doble	2 x (1P+, 1P-)	-	21PV **6124**	Tipo MC01 Azul 2119 **1412**			

(1) Placa frontal modular DIN de 45 mm incluida.
(2) Mando de serie.
(3) Dispositivo conectado por defecto (véase “Conexiones de polos”

1000 VDC - Montaje en carril DIN o en placa de fondo

Calibre (A)	Tipo de circuito	Número de polos por polaridad de PV[3]	N.º de polos de corriente de AC	Cuerpo del interruptor	Mando directo[1]	Mando exterior	Eje para mando exterior	Contacto auxiliar
25 A	Circuito PV sencillo	2 P+, 1 P-	Consulte con nosotros	21PV **3722**	Tipo MC0 Azul 2119 **0012**[2] Tipo MC01 Azul 2119 **1012**	Negro Tipo MC1 IP65 2119 **3312**[2] Rojo / Amarillo IP65 2119 **3313**	165 … 200 mm 2107 **0516**	1 contacto NA + NC 2119 **0001**
	Circuito PV doble	2 x (1P+, 1P-)		21PV **6722**	Tipo MC01 Azul 2119 **1412**			
40 A	Circuito PV sencillo	2 P+, 2 P-		21PV **4754**	Tipo MC0 Azul 2119 **0012**[2] Tipo MC01 Azul 2119 **1012**			
	Circuito PV doble	2 x (2 P+, 2 P-)		21PV **8154**	Tipo MC01 Azul 2119 **1412**			

(1) Placa frontal modular DIN de 45 mm incluida.
(2) Mando de serie.
(3) Dispositivo conectado por defecto (véase “Conexiones de polos”

600 VDC - Montaje en puerta

Calibre (A)	Tipo de circuito	Número de polos por polaridad de PV(1)	N.º de polos de corriente de AC	Cuerpo del interruptor(3)	Mando exterior(3)	Cuerpo del interruptor "Quick Fix"	Mando exterior "Quick Fix"	Contacto auxiliar
30 A	Circuito PV sencillo	1 P+, 1 P-	-	21PV **2202**	Tipo MC2 Azul IP55 2129 **0112**(2)	21PV **2302**	Tipo MC3 Azul IP65 2139 **1212**(2) Tipo MC4 Negro IP65 2139 **3312** Rojo/Amarillo IP65 2139 **3313**	1 contacto NC + NA 2129 **0001**
	Circuito PV + CA	1 P+, 1 P-	2 P	21PV **2262**		21PV **2362**		
	Circuito PV doble	2 x (1P+, 1P-)	-	21PV **5202**		21PV **5302**		
40 A	Circuito PV sencillo	2 P+, 1 P-	-	21PV **3224**		21PV **3324**		
	Circuito PV + CA	2 P+, 1 P-	2 P	21PV **3284**		21PV **3384**		

(1) Dispositivo conectado por defecto (véase "Conexiones de polos"
(2) Mando de serie.
(3) Montaje en puerta de serie.

1000 VDC - Montaje en puerta

Calibre (A)	Tipo de circuito	Número de polos por polaridad de PV(1)	N.º de polos de corriente de CA	Cuerpo del interruptor(3)	Mando exterior(3)	Cuerpo del interruptor "Quick Fix"	Mando exterior "Quick Fix"	Contacto auxiliar
25 A	Circuito PV sencillo	2 P+, 1 P-	Consulte con nosotros	21PV **3822**	Tipo MC2 Azul IP55 2129 **0112**	21PV **3922**	Tipo MC3 Azul IP65 2139 **1212**(2) Tipo MC4 Negro IP65 2139 **3312** Rojo/Amarillo IP65 2139 **3313**	1 contacto NC + NA 2129 **0001**
40 A	Circuito PV sencillo	2 P+, 2 P-		21PV **4854**		21PV **4954**		

(1) Dispositivo conectado por defecto (véase "Conexiones de polos"
(2) Mando de serie.
(3) Montaje en puerta de serie.

Accesorios

Mando de accionamiento directo

Uso

El kit de conversión para accionamiento directo necesita 4 mm de distancia adicionales a cada lado del dispositivo de 2 y 3 polos.

Calibre (A)	Color del mando	Tipo de bloqueo	Tipo de mando	Placa frontal modular DIN de 45 mm	Referencia
25 … 40	Azul	-	MC0	Sí	2119 **0012**(1)
25 … 40	Azul	1 candado Ø 5 mm	MC01	sí	2119 **1012**

(1) Mando de serie.

2 MPPT 600 V

Calibre (A)	Color del mando	Tipo de bloqueo	Tipo de mando	Placa frontal modular DIN de 45 mm	Referencia
30	Azul	-	MC0	sí	2119 **0012**
30	Azul	1 candado Ø 5 mm	MC01	sí	2119 **1012**
40	Azul	1 candado Ø 5 mm	MC01	sí	2119 **1412**

2 MPPT 1000 V

Calibre (A)	Color del mando	Tipo de bloqueo	Tipo de mando	Placa frontal modular DIN de 45 mm	Referencia
25 … 40	Azul	1 candado Ø 5 mm	MC01	sí	2119 **1412**

Mando MC0

acces_305_a_1_cat

Mando MC01

acces_293_a_1_cat

Mando de accionamiento exterior con enclavamiento de puerta

Uso

El control exterior permite al operador desconectar y aislar con seguridad las series solares antes de cualquier intervención.

Los controles exteriores son fáciles de usar y se adaptan a los requisitos de las instalaciones residenciales, los techos de grandes dimensiones y los generadores en tierra.

Montaje en riel DIN o en placa trasera

Calibre (A)	Tipo de mando	Color del mando	Tipo de bloqueo	IP externa (1)	Referencia
25 … 40	MC1	Negro	3 candados Ø9 mm	IP65	2119 **3312**(2)(3)
25 … 40	MC1	Rojo/Amarillo	3 candados Ø9 mm	IP65	2119 **3313**(3)
25 … 40	S000	Negro	3 candados Ø6 mm	IP55	1461 **5111**
25 … 40	S000	Negro	3 candados Ø6 mm	IP65	1463 **5111**
25 … 40	S000	Rojo/Amarillo	3 candados Ø6 mm	IP65	1464 **5111**

(1) IP: nivel de protección según la norma IEC 60529. (3) Sin enclavamiento.
(2) Mando de serie.

Montaje en puerta

Calibre (A)	Tipo de mando	Color del mando	Tipo de bloqueo	IP externa (1)	Referencia
25 … 40	MC2	Azul	-	IP55	2129 **0112**(2)

(1) IP: nivel de protección según la norma IEC 60529.
(2) Mando de serie

Montaje rápido en puerta

Calibre (A)	Tipo de mando	Color del mando	Tipo de bloqueo	IP externa (1)	Referencia
25 … 40	MC3	Azul	1 candado Ø5 mm	IP65	2139 **1212**(2)
25 … 40	MC4	Negro	3 candados Ø9 mm	IP65	2139 **3312**
25 … 40	MC4	Rojo/Amarillo	3 candados Ø9 mm	IP65	2139 **3313**

Mando S000

acces_307_a_1_cat

Mando MC4

acces_302_a_1_cat

Mando MC2

acces_306_a_1_cat

Eje para mando exterior

Uso

Los ejes MC1 y S000 pueden ajustarse y cortarse si es necesario.

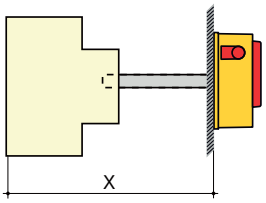
Longitud de eje

Tipo MC1:
- 165 mm (ajustable hasta 177 mm)

Tipo S000:
- 150 mm
- 200 mm
- 320 mm

Eje tipo S000

acces_297_a_1_cat



acces_308_a_1_x_cat

Montaje en riel DIN o en placa trasera

Calibre (A)	Tipo de mando	Dimensión X (mm)	Longitud (mm)	Referencia
25 … 40	MC1	249 … 259	165	2107 **0516**
25 … 40	S000	234 … 246	150	2107 **0515**
25 … 40	S000	284 … 496	200	2107 **0520**
25 … 40	S000	404 … 416	320	2107 **0532**

Cubrebornes

Uso

Protección superior e inferior contra el contacto directo con los bornes o con piezas de conexión. Hay versiones de 1 y 3 polos disponibles.

El interruptor-seccionador SIRCO MC PV se entrega pre-puenteado. Los cubrebornes están montados en el espacio libre del lado superior o inferior del dispositivo.

Es posible instalar una cubierta de bornes en el lado del puente retirando el material aislante de la barra de conexión serie (esta acción es irreversible).

acces_299_a_1_cat

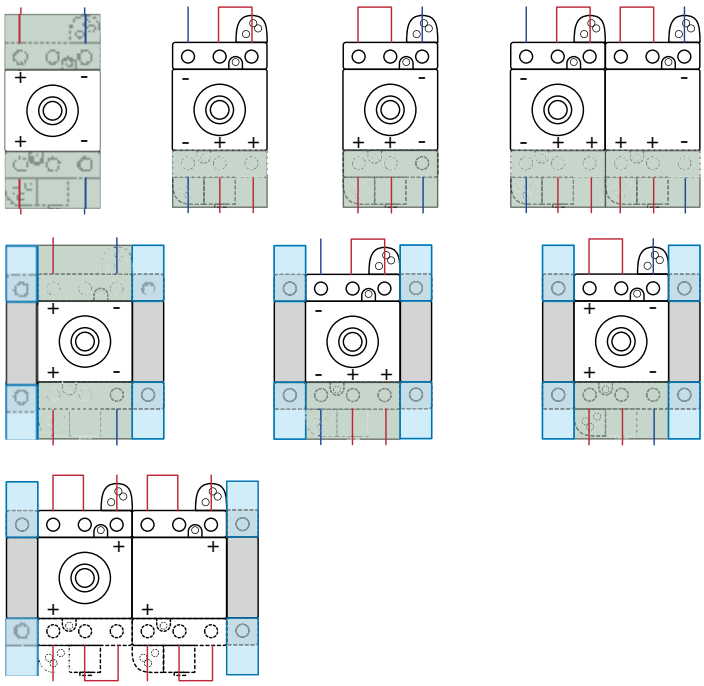
Cubrebornes 1 polo

acces_300_a_1_cat

Cubrebornes 3 polo

Para SIRCO MC PV

Calibre (A)	Tipo de montaje	N.º de polos	Posición	Referencia
25 … 40	montaje en riel/puerta	1 P	superior o inferior	2194 **1004**
25 … 40	montaje en riel/puerta	3 P	superior o inferior	2194 **3004**



sirco-mc_011_e_1_cat

Accesorios (continuación)

Contacto auxiliar

Uso

Estos contactos auxiliares de señalización en la posición 0 y 1 pueden ser contactos normalmente abiertos o normalmente cerrados. Pueden instalarse en el lado izquierdo o derecho del cuerpo del interruptor y/o en el polo de potencia adicional.

Conexiones

Secciones transversales mín./máx.:
1 mm²/4 mm²

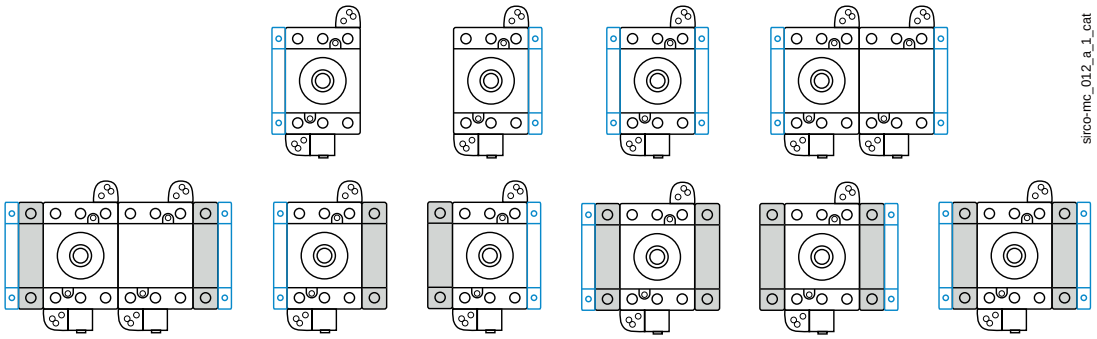
Par de apriete: 0,6 Nm

Calibre (A)	Tipo de montaje	Contacto(s)	Tipo de contacto	Referencia
25 … 40	Montaje en riel DIN / placa trasera	1 contacto	NA + NC	2119 **0001**
25 … 40	Montaje en puerta	1 contacto	NA + NC	2129 **0001**

Características según IEC 60947-5-1

Calibre (A)	Tipo de contacto	Intensidad térmica I_{th} (A)	Corriente de funcionamiento I_e (A) 230 VAC AC-15	400 VAC AC-15	690 VAC AC-15
25 … 40	NA + NC	16	6	4	2

Configuraciones de contactos auxiliares



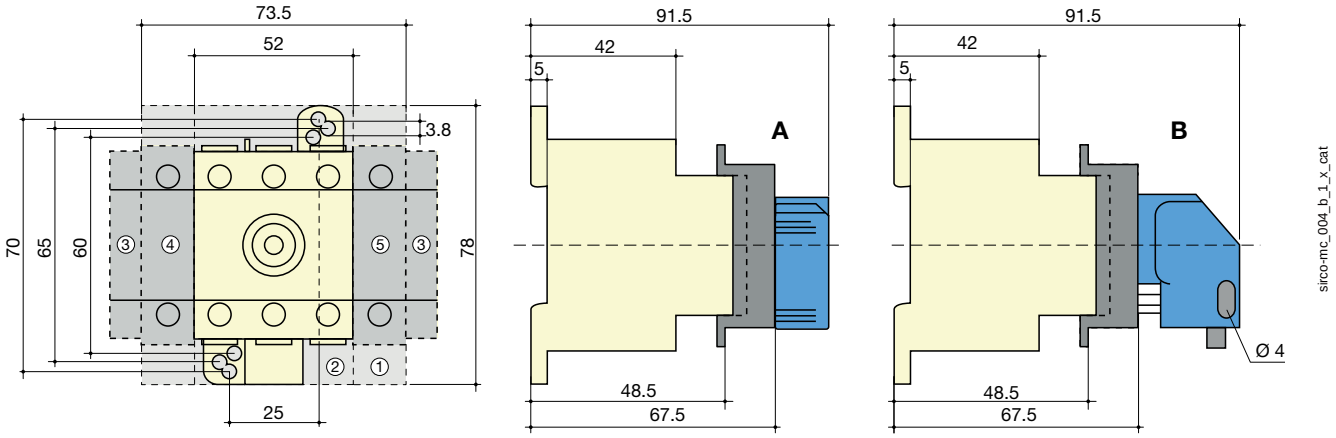
Características según IEC 60947-3

25 a 40 A

Corriente nominal					25 A	30 A	40 A
Intensidad térmica I_{th} a 40°C (A)					**25**	**30**	**40**
Intensidad térmica a 50 °C (A)					**25**	**30**	**40**
Intensidad térmica a 60 °C (A)					**25**	**30**	**40**
Tensión asignada de aislamiento U_i (V)					1000	1000	1000
Tensión asignada de impulso U_{imp} (kV)					8	8	8
Corriente de funcionamiento nominal I_e (A)							
Tensión nominal	**Categoría de empleo**	**Tipo de circuito**	**Número de polos del dispositivo**	**Número de polos en serie por polaridad**	**(A)**	**(A)**	**(A)**
600 VDC	DC-21 B	Circuito PV sencillo	2 P	1 P+ y 1 P-	-	30	-
600 VDC	DC-21 B	Circuito PV sencillo	3 P	2 P + y 1 P -	-	-	40
600 VDC	DC-21 B	Circuito PV doble	4 P	2 x (1 P+ y 1 P-)	-	30	-
600 VDC	DC-21 B	Circuito PV doble	6 P	2 x (2 P+ y 1 P-)	-	-	40
1000 VDC	DC-21 B	Circuito PV sencillo	3 P	2 P + y 1 P -	25	-	-
1000 VDC	DC-21 B	Circuito PV sencillo	4 P	2 P + y 2 P -	-	-	40
1000 VDC	DC-21 B	Circuito PV doble	6 P	2 x (2 P+ y 1 P-)	25	-	-
1000 VDC	DC-21 B	Circuito PV doble	8 P	2 x (2 P+ y 2 P-)	-	-	40
Conexión							
Sección mínima de cable de cobre					1,5	1,5	1,5
Sección máxima de cable de cobre (mm²)					10	10	10
Par de apriete mín / máx (Nm)					2	2	2
Características mecánicas							
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)					30.000	30.000	30.000
Apriete de funcionamiento (Nm)					0,8	0,8	0,8
Peso de un dispositivo PV de 2 polos (kg)					0,110	0,110	-
Peso de un dispositivo PV de 3 polos (kg)					0,125	0,125	0,125
Peso de un dispositivo PV de 2 polos y un dispositivo CA de 2 polos (kg)					0,180	0,180	-
Peso de un dispositivo PV de 3 polos y un dispositivo CA de 2 polos (kg)					-	-	0,195
Peso de un dispositivo PV de 4 polos (kg)					-	-	0,160
Peso de un dispositivo PV de 4 polos, circuito PV doble (kg)					0,145	0,145	-
Peso de un dispositivo PV de 6 polos, circuito PV doble (kg)					-	-	0,250
Peso de un dispositivo PV de 8 polos, circuito PV doble (kg)					-	-	0,320

Dimensiones

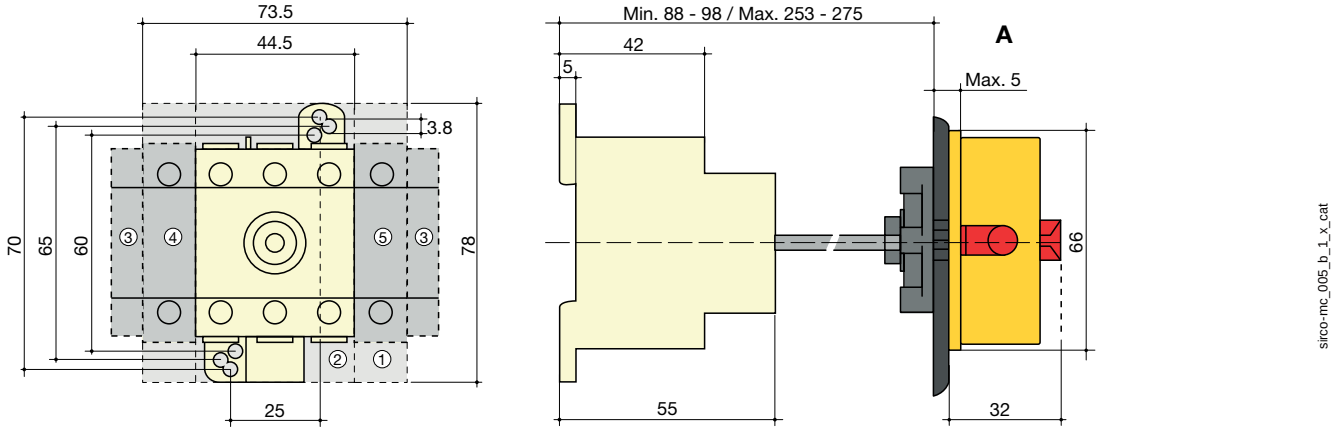
Montaje en carril DIN - Accionamiento directo



1. Cubrebornes 1P.
2. Cubrebornes 3P.
3. Contacto auxiliar.
4. Polo de alimentación de CA.
5. Polo de alimentación de CA o PV.

A. Mando MC0.
B. Mando MC01.

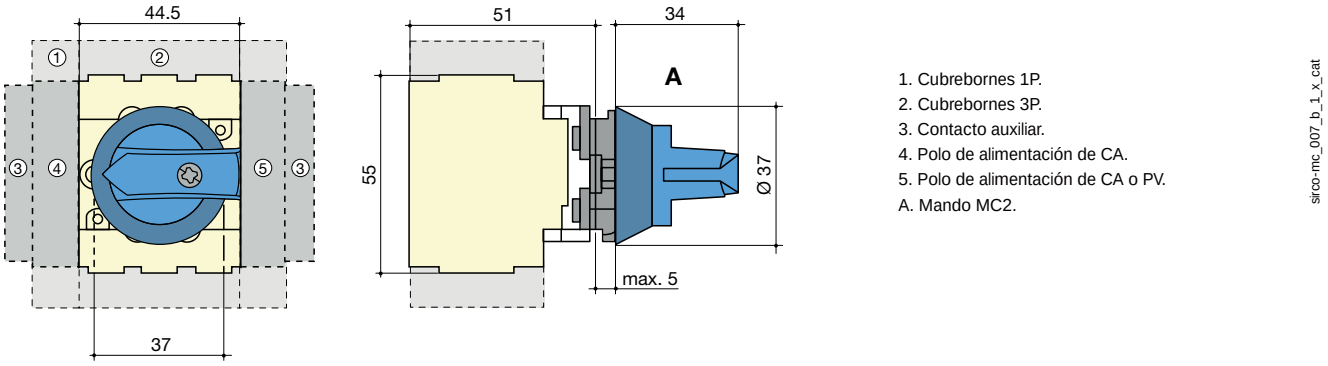
Montaje en carril DIN - Accionamiento Exterior



1. Cubrebornes 1P.
2. Cubrebornes 3P.
3. Contacto auxiliar.
4. Polo de alimentación de CA.
5. Polo de alimentación de CA o PV.

A. Mando MC1.

Montaje en puerta

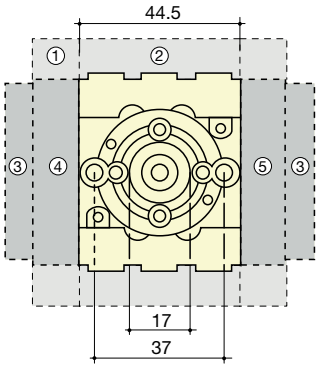


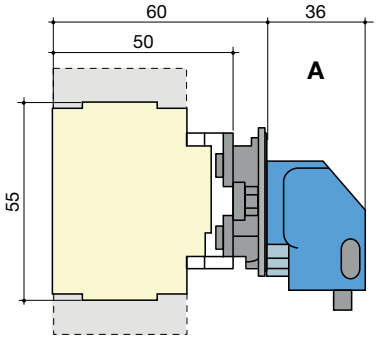
1. Cubrebornes 1P.
2. Cubrebornes 3P.
3. Contacto auxiliar.
4. Polo de alimentación de CA.
5. Polo de alimentación de CA o PV.

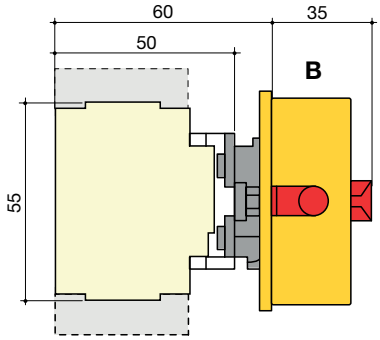
A. Mando MC2.

Dimensiones

Montaje en puerta “Quick Fix”





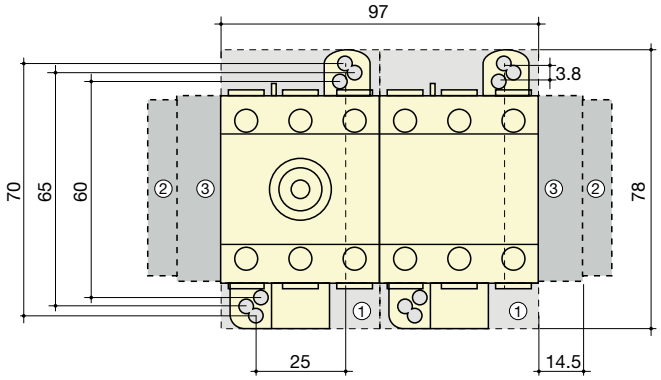


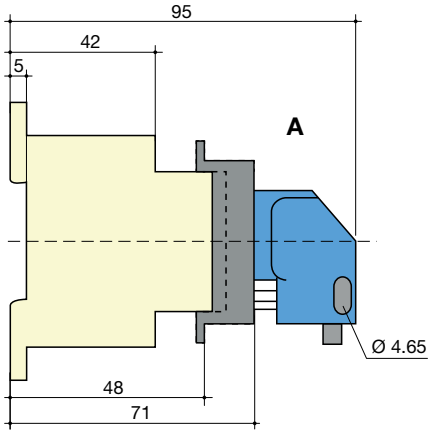
sirco-mc_006_b_1_x_cat

1. Cubrebornes 1P.
2. Cubrebornes 3P.
3. Contacto auxiliar.
4. Polo de alimentación de CA.
5. Polo de alimentación de CA o PV.

A. Mando MC3.
B. Mando MC4.

2 MPPT - 40 A - 600 VDC y 25 y 40 A - 1000 VDC - Montaje en carril DIN - Accionamiento directo



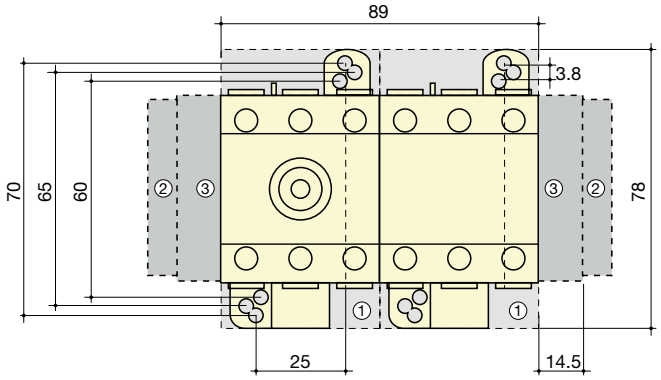


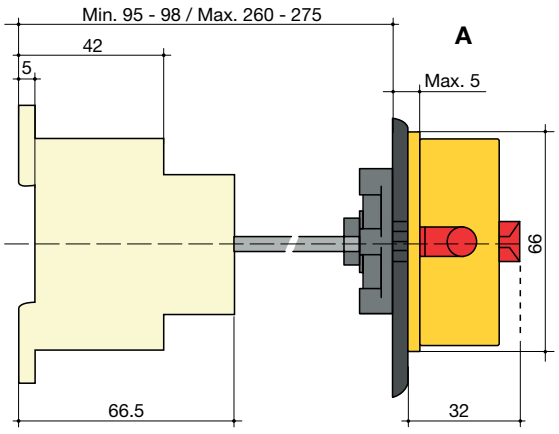
sirco-mc_039_a_1_x_cat

1. Cubrebornes 3P.
2. Contacto auxiliar.
3. Polo de alimentación PV.

A. Mando MC01.

Montaje en carril DIN - Accionamiento Exterior





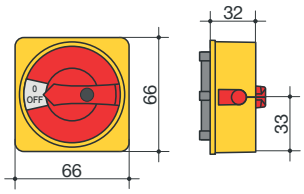
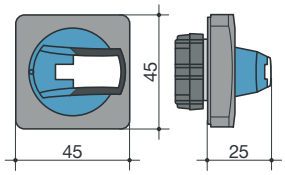
sirco-mc_040_b_1_x_cat

1. Cubrebornes 3P.
2. Contacto auxiliar.

A. Mando MC1.

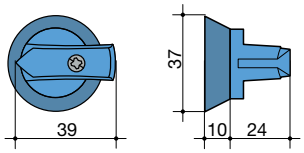
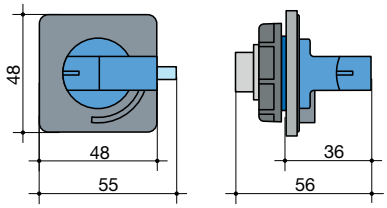
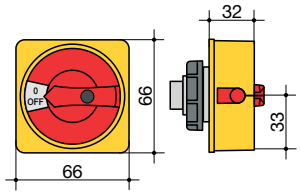
Dimensiones de mandos de accionamiento exteriores

Montaje en carril DIN o en placa trasera

Tipo de mando	Accionamiento frontal Sentido de la maniobra	Taladros en puerta
Tipo MC1 		
Tipo S000 		

poign_006_a_1_es_cat

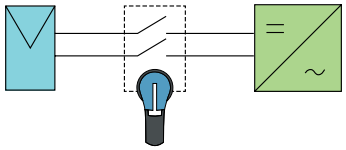
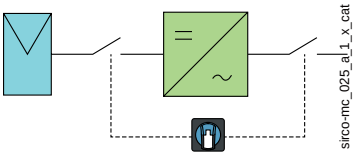
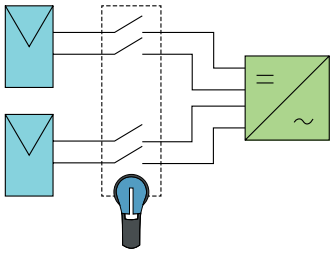
Montaje en puerta

Tipo de mando	Accionamiento frontal Sentido de la maniobra	Taladros en puerta
Tipo MC2 		
Tipo MC3 Quick Fix 		
Tipo MC4 Quick Fix 		

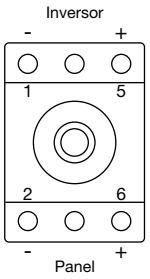
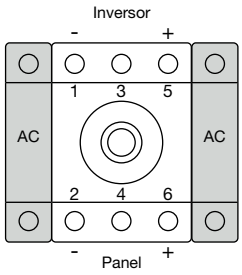
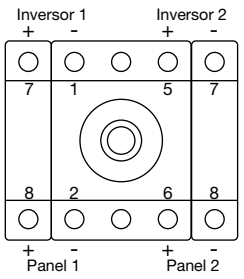
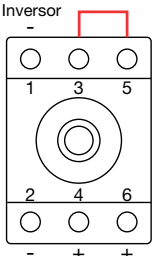
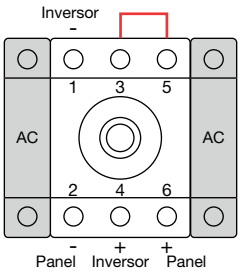
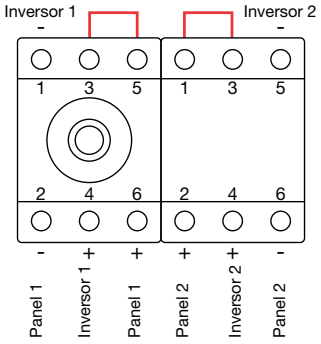
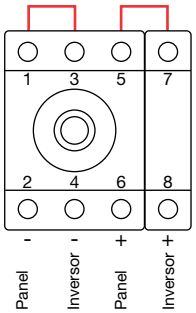
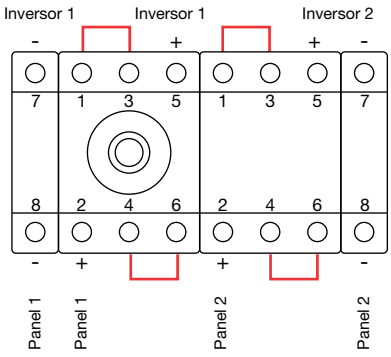
poign_007_a_1_es_cat

Conexiones de polos

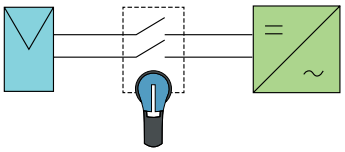
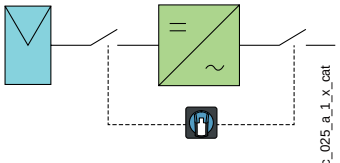
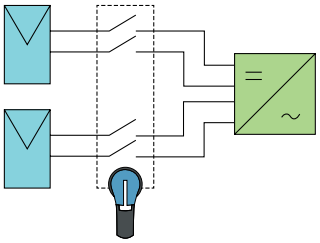
Conmutación de polaridades + y -

Circuito PV sencillo	Circuito PV y CA	Circuito PV doble
 sirco-mc_026_a_1_x_cat	 sirco-mc_025_a1_x_cat	 sirco-mc_024_a_1_x_cat

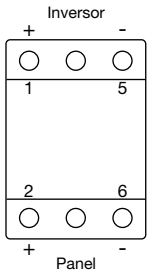
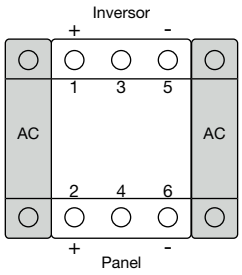
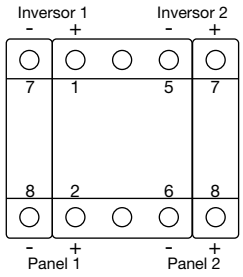
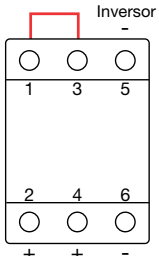
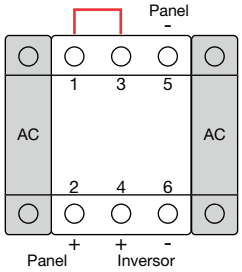
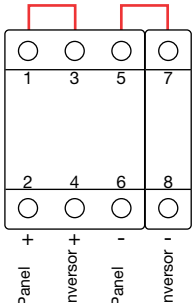
Mando directo

Calibre	Circuito PV sencillo	Circuito PV y CA	Circuito PV doble
25 A - 600 VDC	21PV **2102**  sirco-mc_044_a_1_es_cat	21PV **2162**  sirco-mc_013_a_1_es_cat	21PV **5102**  sirco-mc_045_a_1_es_cat
40 A - 600 VDC 25 A - 1000 VDC	21PV **3124** 21PV **3722**  sirco-mc_046_a_1_es_cat	21PV **3184**  sirco-mc_009_a_1_es_cat	21PV **6124** 21PV **6722**  sirco-mc_047_b_1_es_cat
40 A - 1000 VDC	21PV **4754**  sirco-mc_048_a_1_es_cat		21PV **8154**  sirco-mc_065_a_1_es_cat

Corte de polaridades + y -

Circuito PV sencillo	Circuito PV y AC	Circuito PV doble
 sirco-mc_026_a_1_x_cat	 sirco-mc_025_a_1_x_cat	 sirco-mc_024_a_1_x_cat

Montaje en puerta

Clasificación	Circuito PV sencillo	Circuito PV y AC	Circuito PV doble
25 A - 600 VDC	21PV **2202** 21PV **2302**  sirco-mc_049_a_1_es_cat	21PV **2262** 21PV **2362**  sirco-mc_008_a_1_es_cat	21PV **5202** 21PV **5302**  sirco-mc_050_a_1_es_cat
40 A - 600 VDC 25 A - 1000 VDC	21PV **3224** 21PV **3324** 21PV **3822** 21PV **3922**  sirco-mc_051_a_1_es_cat	21PV **3284** 21PV **3384**  sirco-mc_010_a_1_es_cat	
40 A - 1000 VDC	21PV **4854** 21PV **4954**  sirco-mc_052_a_1_es_cat		

SIRCO PV IEC 60947-3

Interruptores-seccionadores para aplicaciones fotovoltaicas

de 100 a 3200 A, hasta 1500 VCC

sirco-pv_058.psd

sirco-PV_164.eps

La solución para

> Caja de conexionado
> Caja de Nivel II
> Inversor

Puntos fuertes

> Tecnología de conmutación patentada hasta 500 Vdc/polo
> Indicación visible
> Hasta 1500 Vdc según IEC 60947-3
> Hasta 4 circuitos por interruptor

Conformidad con las normas

> IEC 60947-3
> IEC 60364-7-712
> UL 98B(1)

Homologaciones y certificaciones(1)

(1) Referencia de producto bajo pedido.

Función

SIRCO PV son interruptores-seccionadores para accionamiento manual
Capacidad de establecer e interrumpir en condiciones de carga hasta 1500 Vdc.
Estos interruptores extremadamente duraderos han sido probados y aprobados para su uso en las aplicaciones más exigentes.
Están diseñados y probadas para todo tipo de aplicaciones: puesto a tierra, tierra flotante o corte en ambas polaridades.

Ventajas

Optimice su inversión

- Gracias a un número reducido de pletinas de puenteado, puede reducir costes y ahorrar en tiempo de montaje.
- Un SIRCO PV de 2 polos reduce el calor y se puede integrar en una caja más compacta.

Materiales de alta calidad

SIRCO PV es un dispositivo robusto en un cuerpo de poliéster reforzado con fibra de vidrio. Este material proporciona:

- elevada resistencia mecánica,
- estabilidad en variaciones de temperatura (RTI de 130 °C),
- elevada resistencia dieléctrica (CTI alto / probado según norma ASTM D 2303).

Aproveche un diseño innovador

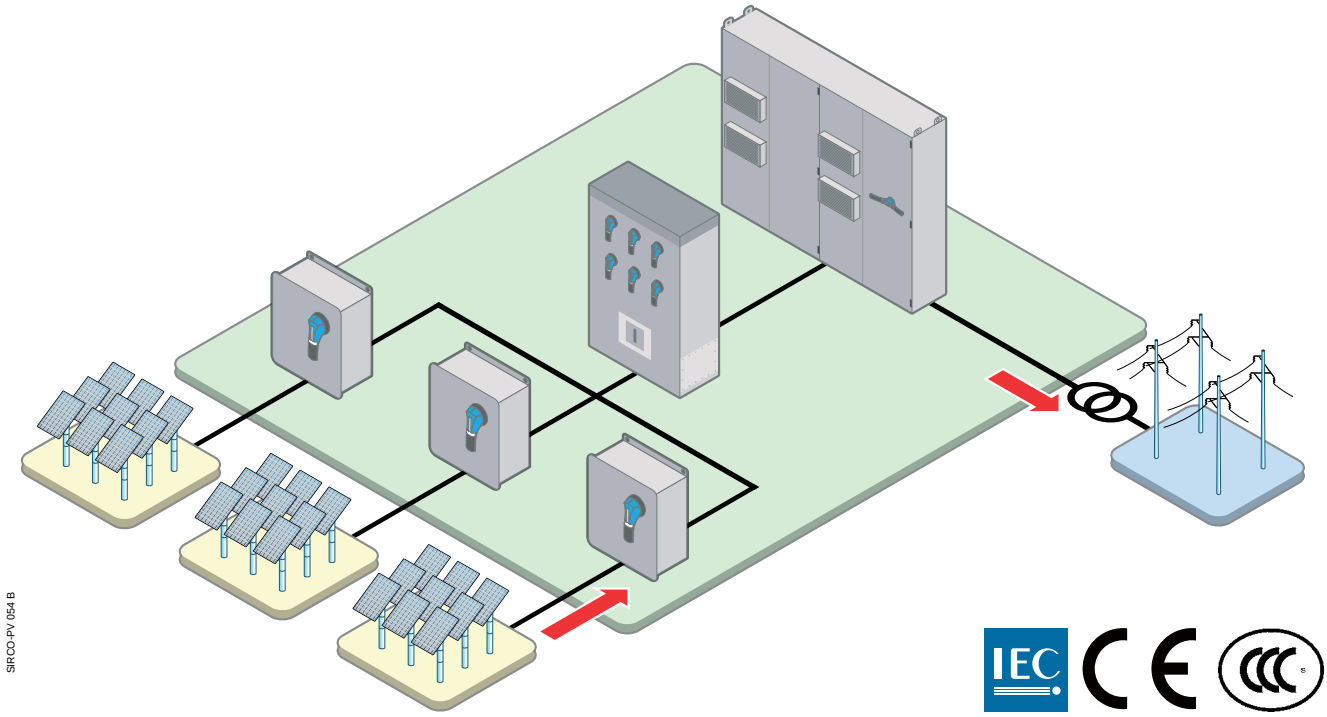
SIRCO PV puede conectarse directamente a hasta cuatro strings de paneles PV independientes. Por tanto, el coste de la solución global se reduce en comparación con el uso de cuatro interruptores.

Fiabilidad y rendimiento

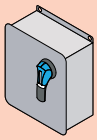
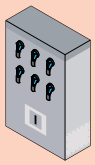
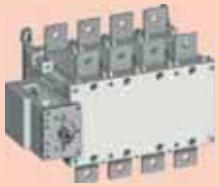
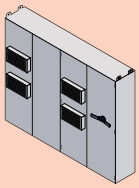
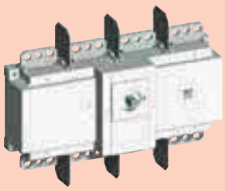
Nuestra gama de interruptores-seccionadores SIRCO PV cumple las normas UL98B e IEC 60947-3.
SIRCO PV ha sido probado con corrientes críticas y en un cortocircuito de 10 kA durante 50 ms sin protección específica.

Arquitectura de PV típica

La gama SIRCO PV proporciona desconexión y aislamiento seguros en todos los niveles dentro de su instalación PV.



Las soluciones SOCOMEC

NIVEL DE INSTALACION	SOLUCIONES SOCOMEC	
Caja de conexionado		
		SIRCO PV Un circuito hasta 500 A a 1500 VCC
Caja de nivel II		
		SIRCO PV 4 circuitos hasta 500 A a 1000 Vdc (1) 2 circuitos hasta 500 A a 1500 Vdc
Inversor		
		SIRCO PV Un circuito hasta 3200 A a 1000 VCC hasta 2000 A a 1500 VCC

(1) Consulte con nosotros.

Referencias

1000 Vdc- Montaje fondo panel

Nominal (A)	Tamaño del equipo	Número de polos	Cuerpo del interruptor	Mando directo	Mando externo	Eje para mando externo	Cantidad a pedir para conectar 2 polos en serie
1 circuito PV							
100 A	B4	2 P	26PV **2010**	Tipo J1 Negro 1112 **1111** Rojo 1113 **1111**	Tipo S2 (1) Negro IP55 1421 **2111** Negro IP65 1423 **2111** Rojo/Amarillo IP65 1424 **2111**	200 mm 1400 **1020** 320 mm 1400 **1032** 400 mm 1400 **1040**	-
160 A	B4	2 P	26PV **2016**				
250 A	B4	2 P	26PV **2025**				
315 A	B4	2 P	26PV **2031**				
400 A	B4	4 P	26PV **4040**				2 x 2609 **0025**
500 A	B4	4 P	26PV **4050**				
630 A	B5	4 P	26PV **4063**				2 x 2709 **0027**
800 A	B5	4 P	26PV **4080**				
1250 A	B6	4 P	26PV **4120**	Tipo J4 Negro 1142 **1111** Rojo 1143 **1111**	Tipo S4 (1) Negro IP65 1443 **3111** Rojo/Amarillo IP65 1444 **3111**	200 mm 1401 **1520** 320 mm 1401 **1532** 400 mm 1401 **1520**	1 x 2609 **1100**
2000 A	B7	4 P	26PV **4200**				2 x 2609 **1200**
3200 A	B8	4 P	26PV**4320**		Tipo V1 Negro IP65 2799 **7145**	320 mm 2799 **3018** 450 mm 2799 **3019**	2 x 2609 **1200**
2 circuitos PV							
100 A	$B4_{DS}$	4 P	26PV **5010**	Tipo J2 Negro 1122 **1111** Rojo 1123 **1111**	Tipo S2 (1) Negro IP55 1421 **2111** Negro IP65 1423 **2111** Rojo/Amarillo IP65 1424 **2111**	200 mm 1400 **1020** 320 mm 1400 **1032** 400 mm 1400 **1040**	-
160 A	$B4_{DS}$	4 P	26PV **5016**				
250 A	$B4_{DS}$	4 P	26PV **5025**				
315 A	$B4_{DS}$	4 P	26PV **5031**				
400 A	B5	4 P	27PV **4032**	Tipo J1 Negro 1112 **1111** Rojo 1113 **1111**			
500 A	B5	4 P	27PV **4039**				
630 A	$B5_{DS}$	8 P	26PV **8063**	Tipo J4 Negro 1142 **1111** Rojo 1143 **1111**	Tipo S4 (1) Negro IP65 1443 **3111** Rojo/Amarillo IP65 1444 **3111**	200 mm 1401 **1520** 320 mm 1401 **1532** 400 mm 1401 **1520**	2 x 2709 **0027**
800 A	$B6_{DS}$	8 P	26PV **8080**		Tipo V1 Negro IP65 2799 **7145**	320 mm 4199 **3018**	1x 2609 **1100**
1250 A	$B6_{DS}$	8 P	26PV **8120**				
2000 A	$B7_{DS}$	8 P	26PV **8200**				1 x 2609 **1200**

(1) Mando bloqueable.

1500 Vdc - Montaje fondo panel

Nominal (A)	Tamaño del equipo	Número de polos	Cuerpo del interruptor	Mando directo	Mando externo	Eje para mando externo	Cantidad pedida para conectar 2 polos en serie
1 circuito PV							
160 A	B4T	3 P	26PV **3015**	Tipo J1 Negro 1112 **1111** Rojo 1113 **1111**	Tipo S2 (1) Negro IP55 1421 **2111** Negro IP65 1423 **2111** Rojo/Amarillo IP65 1424 **2111**	200 mm 1400 **1020** 320 mm 1400 **1032** 400 mm 1400 **1040**	Pletinas de puenteado estándar 1 x 2609 **0026** Pletinas de puenteado trasera 1 x 2609 **0041**
250 A	B4T	3 P	26PV **3024**				
315 A	B4T	3 P	26PV **3030**				
400 A	B4T	3 P	26PV **3039**				
500 A	B5	3 P	26PV **3051**	Tipo J2 Negro 1122 **1111** Rojo 1123 **1111**	Tipo S2 (1) Negro IP55 1421 **2111** Negro IP65 1423 **2111** Rojo/Amarillo IP65 1424 **2111**	200 mm 1400 **1020** 320 mm 1400 **1032** 400 mm 1400 **1040**	2 x 2709 **0027**
630 A	B5	4 P	26PV **4064**				4x 2709 **0027**
800 A	$B6_{DS}$	8 P	26PV **8080**	Tipo J4 Negro 1142 **1111** Rojo 1143 **1111**	Tipo V1 Negro IP65 2799 **7145**	320 mm 4199 **3018**	1 x 2609 **1100**
1250 A	$B6_{DS}$	8 P	26PV **8120**				
2000 A	$B7_{DS}$	8 P	26PV **8200**				1x 2609 **1200**
2 circuitos PV							
315 A	$B5_{DS}$	6 P	26PV **6032**	Tipo J4 Negro 1142 **1111** Rojo 1143 **1111**	Tipo S4 (1) Negro IP65 1443 **3111** Rojo/Amarillo IP65 1444 **3111**	200 mm 1401 **1520** 320 mm 1401 **1532** 400 mm 1401 **1520**	1 x 2609 **0027**
400 A	$B5_{DS}$	6 P	26PV **6042**				
500 A	$B5_{DS}$	6 P	26PV **6052**				2 x 2709 **0027**
630 A	$B5_{DS}$	8 P	26PV **8064**				4 x 2609 **0027**

(1) Mando bloqueable.
NOTA: Para configuraciones que necesiten más de 2 circuitos PV, consulte a su contacto habitual.

Accesorios

Mando de accionamiento directo

Tamaño del equipo	Tipo de mando	Color del mando	Referencia
B4 ... B5	B2	Negro	2699 **5052**
		Rojo	2699 **5053**
	J1	Negro	1112 **1111**
		Rojo	1113 **1111**
B6 ... B7	J4	Negro	1142 **1111**
		Rojo	1143 **1111**
$B4_{DS}$ ... $B5_{DS}$	B2	Negro	2699 **5052**
		Rojo	2699 **5053**
	J4	Negro	1142 **1111**
		Rojo	1143 **1111**
	J2	Negro	1122 **1111**
		Rojo	1123 **1111**
$B6_{DS}$...$B7_{DS}$	J4	Negro	1142 **1111**
		Rojo	1143 **1111**
B8	J4	Negro	1142 **1111**
		Rojo	1143 **1111**

Mando tipo B2

Mando tipo J1

Mando tipo J4

Accesorios (continúa)

Mando de accionamiento externo con interbloqueo de puerta

Uso

Los mandos de accionamiento exterior con bloqueo de puerta incluyen un embellecedor, son bloqueables con candado y deben utilizarse con un eje prolongado.

En una caja nivel I, situada cerca de los 'strings' de los panelos solares, o situada cerca del inversor, recomendamos el uso de un mando exterior con bloqueo de puerta por sus características de seguridad.

Ejemplo

La función de bloqueo del envolvente en posición "ON" obligará al usuario a desconectar y aislar de manera segura los 'strings' de los paneles solares antes de cualquier intervención.

Es posible abrir la puerta cuando el interruptor está en posición "ON" inhabilitando la función de bloqueo con una herramienta (solo personas autorizadas).

La función de bloqueo se recupera al volver a cerrar la puerta.

Mando tipo S2 reforzado

Mando tipo S4

Mando tipo V1

Tamaño del equipo	Tipo de mando	Color del mando	Grado de protección	Referencia
B4 ... B5	S2	Negro	IP55	1421 **2111**
	S2	Negro	IP65	1423 **2111**
	S2	Rojo/Amarillo	IP65	1424 **2111**
B6 ... B7	S4	Negro	IP65	1443 **3111**
	S4	Rojo/Amarillo	IP65	1444 **3111**
B8	V1	Negro	IP65	2799 **7145**
$B4_{DS}$	S2	Negro	IP55	1421 **2111**
	S2	Negro	IP65	1423 **2111**
	S2	Rojo/Amarillo	IP65	1424 **2111**
$B5_{DS}$	S4	Negro	IP65	1443 **3111**
	S4	Rojo/Amarillo	IP65	1444 **3111**
$B6_{DS}$ ... $B7_{DS}$ B8	V1	Negro	IP65	2799 **7145**

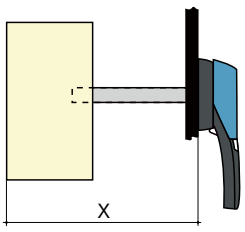
Eje para mando externo

Uso

Longitudes estándares:

- 200 mm,
- 320 mm,
- 400 mm.

Otras longitudes: Consulte con nosotros.



Tamaño del equipo	Tipo de mando	Dimensiones X (mm)	Longitud (mm)	Referencia
B4	S2	150 ... 295	200	1400 **1020**
B4	S2	150 ... 415	320	1400 **1032**
B4	S2	150 ... 495	400	1400 **1040**
B5	S2	203 ... 328	200	1400 **1020**
B5	S2	203 ... 448	320	1400 **1032**
B5	S2	203 ... 525	400	1400 **1040**
B6	S4	220 ... 343	200	1401 **1520**
B6	S4	220 ... 463	320	1401 **1532**
B6	S4	220 ... 543	400	1401 **1540**
B7	S4	305 ... 366	200	1401 **1520**
B7	S4	305 ... 485	320	1401 **1532**
B7	S4	305 ... 564	400	1401 **1540**
B8	V1	415 ... 690	320	2799 **3018**
B8	V1	415 ... 820	450	2799 **3019**
$B4_{DS}$	S2	210...310	200	1400 **1020**
$B4_{DS}$	S2	210...430	320	1400 **1032**
$B4_{DS}$	S2	210...510	400	1400 **1040**
$B5_{DS}$	S4	280...390	200	1401 **1520**
$B5_{DS}$	S4	280...510	320	1401 **1532**
$B5_{DS}$	S4	280...590	400	1401 **1540**
$B6_{DS}$	V1	425...577	320	4199 **3018**
$B6_{DS}$	V1	425...697	400	4199 **3019**
$B7_{DS}$	V1	425...697	320	4199 **3018**
$B7_{DS}$	V1	425...777	400	4199 **3019**

Guía de eje para accionamiento externo

Uso

Para guiar la extensión de eje en el mando exterior.

Este accesorio permite al mando accionar el eje prolongador con una extensión desalineada de hasta 15 mm.

Necesario para longitud de eje superior a 320 mm.

acces_260_a_2_cat

Descripción	Referencia
Guía de eje	1429 **0000**

Adaptador para mando tipo S

Uso

Permite instalar asas tipo S en lugar de las antiguas asas Socomec existentes.

El adaptador también puede usarse como espaciador para aumentar la distancia entre el panel de la puerta y la palanca del mando.

Dimensiones

Añade 12 mm a la profundidad del mando.

acces_187

Color del mando	IP externa (1)	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
Negro	IP65	1	1493 **0000**

(1) IP: grado de protección según norma IEC 60529.

Colores de cubierta del mando tipo S alternativo

Uso

Para mandos exteriores tipo S1, S2, S3.

Otros colores: Consulte con nosotros.

acces_198.eps

Color del mando	Tipo de mando	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
Gris claro	S1, S2, S3	50	1401 **0001**
Gris oscuro	S1, S2, S3	50	1401 **0011**
Gris claro	S4	50	1401 **0031**
Gris oscuro	S4	50	1401 **0041**

Contacto auxiliar

Uso

Precorte y señalización de las posiciones 0 y I:

- 1 a 2 contactos auxiliares NA/NC,
- 1 a 4 contactos auxiliares NA+NC,
- 1 a 2 contactos auxiliares NA/NC de bajo nivel,

Características

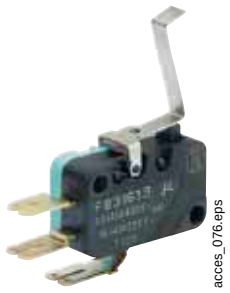
NA/NC AC: IP2 con accionamiento frontal.

Conexión al circuito de control

Borne fast-on de 6,35 mm.

Especificaciones eléctricas

30 000 operaciones.


acces_076.eps

Contacto de conmutación NA/NC auxiliares

Tamaño del equipo	Posición AC	Tipo	Referencia
B4 ... B8	1 contacto	NO / NC	2699 **0031**
B4 ... B8	2 contactos	NO / NC	2699 **0032**
$B4_{DS}$ ... $B7_{DS}$	1 contacto	NO / NC	2699 **0061**
$B4_{DS}$ ... $B7_{DS}$	2 contactos	NO / NC	2699 **0062**

Contactos auxiliares NA/NC de bajo nivel

Tamaño del equipo	Posición AC	Tipo	Referencia
B4 ... B7	1 contacto	NO / NC	2699 **0301**
B4 ... B7	2 contactos	NO / NC	2699 **0302**

Accesorios (continúa)

Pantalla de borne

Uso
Protección superior e inferior contra el contacto directo con los bornes o con piezas de conexión.

Tamaño del equipo	N.º de polos	Posición	Pack	Referencia
B4	2 P	Superior o inferior	1 unidad	2698 **3020**
B4T	3 P	Superior o inferior	1 unidad	2698**4020**
B4	4 P	Superior o inferior	1 unidad	2698 **4020**
B5	3 P	Superior o inferior	1 unidad	2698 **3050**
B5	4 P	Superior o inferior	1 unidad	2698 **4050**
B6	4 P	Superior o inferior	1 unidad	2698 **4080**
B7	4 P	Superior o inferior	1 unidad	2698 **4120**
B8	4 P	Superior o inferior	1 unidad	2698 **4200**
$B4_{DS}$	2 P	Superior o inferior	1 unidad	1509 **3025**
$B5_{DS}$	6 P	Superior e inferior	2 unidades	1509 **3063**
$B5_{DS}$	8 P	Superior e inferior	2 unidades	1509 **4063**
$B6_{DS}$	8 P	Superior e inferior	2 unidades	1509 **4080**

acas_079.eps

Barrera de separación de fases

Uso
Aislamiento seguro entre bornes.

Tamaño del equipo	N.º de polos	Referencia
B4	2 P	2998 **0023**
B4T	3 P	2998 **0023**
B4	4 P	2998 **0024**
B5	2/3 P	2998 **0013**
B5	4 P	2998 **0014**
B6…B8	3 P	Incluidos
B6…B8	4 P	Incluidos

Las pantallas de separación de fases no son obligatorias pero recomendamos separar las polaridades + y -.

Accesorios (continúa)

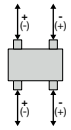
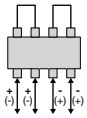
Barras de puente para conectar los polos en serie

Uso

Las pletinas de puenteado facilitan la conexión de los polos en serie, permitiendo las siguientes configuraciones(1).

(1) Otras conexiones: consulte las instrucciones de montaje.

1000 Vdc - 1 circuito PV independiente

Cuerpo del interruptor Referencia	Nominal (A)	Tamaño del equipo	Cantidad a solicitar para conectar 2 polos en serie	Fig.	Cantidad de kits de puenteado a pedir por interruptor - sin conexión a tierra	Fig.	Referencia
26PV **2010**	100	B4	N/D	-	N/D		-
26PV **2016**	160	B4	N/D		N/D		
26PV **2025**	250	B4	N/D		N/D		
26PV **2031**	315	B4	N/D		N/D		
26PV **4040**	400	B4	2		4		2609 **0025**
26PV **4050**	500	B4	2		4		2609 **0025**
26PV **4063**	630	B5	2		4		2709 **0027**
26PV **4080**	800	B5	2		4		2709 **0027**
26PV **4120**	1250	B6	1		2		2609 **1100**
26PV **4200**	2000	B7	1		2		2609 **1200**
26PV **4320**	3200	B8	1		2		

1000 Vdc - 2 circuitos PV independientes

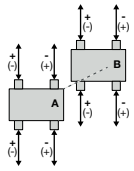
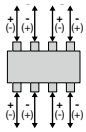
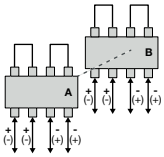
Accesorios (continúa)

Pletinas de puenteado para conectar los polos en serie (continúa)

Uso

Las pletinas de puenteado facilitan la conexión de los polos en serie, permitiendo las siguientes configuraciones(1).

(1) Otras conexiones: consulte las instrucciones de montaje.

Cuerpo del interruptor Referencia	Nominal (A)	Tamaño del equipo	Cantidad a solicitar para conectar 2 polos en serie	Fig.	Cantidad de kits de pletinas de puenteado a solicitar por interruptor - sin conexión a tierra	Fig.	Referencia
26PV **5010**	100	$B4_{DS}$	N/D	-	N/D		-
26PV **5016**	160	$B4_{DS}$	N/D		N/D		
26PV **5025**	250	$B4_{DS}$	N/D		N/D		
26PV **5031**	315	$B4_{DS}$	N/D		N/D		
27PV **4032**	400	B5	N/D		N/D		
27PV **4039**	500	B5	N/D		N/D		
26PV **8063**	630	$B5_{DS}$	2		8		2709 **0027**
26PV **8080**	800	$B6_{DS}$	1		4		2609 **1100**
26PV **8120**	1250	$B6_{DS}$	1		4		2609 **1100**
26PV **8200**	2000	$B7_{DS}$	1		4		2609 **1200**

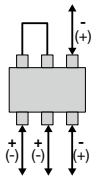
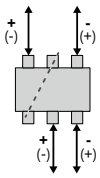
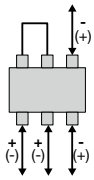
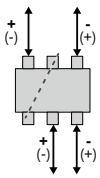
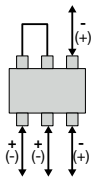
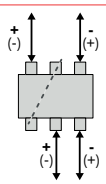
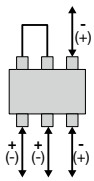
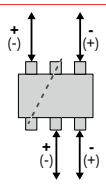
Pletinas de puenteado para conectar los polos en serie (continúa)

Uso

Las pletinas de puenteado facilitan la conexión de los polos en serie, permitiendo las siguientes configuraciones(1).

(1) Otras conexiones: consulte las instrucciones de montaje.

1500 Vdc - 1 circuito PV independiente

Cuerpo del interruptor Referencia	Nominal (A)	Tamaño del equipo	Cantidad a pedir para conectar 2 polos en serie	Fig.	Cantidad de kits de pletinas de puenteado para pedir por interruptor - sin conexión a tierra	Fig.	Referencia
26PV **3015**	160	B4T	1		1		2609 **0026**
							2609 **0041**
26PV **3024**	250	B4T	1		1		2609 **0026**
							2609 **0041**
26PV **3030**	315	B4T	1		1		2609 **0026**
							2609 **0041**
26PV **3039**	400	B4T	1		1		2609 **0026**
							2609 **0041**

Accesorios (continúa)

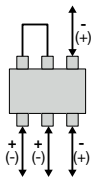
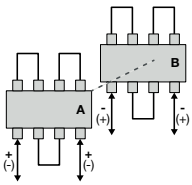
Pletinas de puenteado para conectar los polos en serie (continúa)

Uso

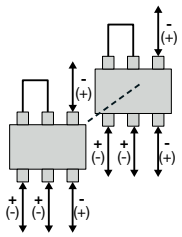
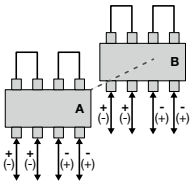
Las pletinas de puenteado facilitan la conexión de los polos en serie, permitiendo las siguientes configuraciones(1).

(1) Otras conexiones: consulte las instrucciones de montaje.

1500 Vdc - 1 circuito PV independiente

Cuerpo del interruptor Referencia	Nominal (A)	Tamaño del equipo	Cantidad a pedir para conectar 2 polos en serie	Fig.	Cantidad de kits de pletinas de puenteado para pedir por interruptor - sin conexión a tierra	Fig.	Referencia
26PV **3051**	500	B5	2		2		2609 **0027**
26PV **4064**	630	B5	2		4		2609 **0027**
26PV **8080**	800	$B6_{DS}$	1		4		2609 **1100**
26PV **8120**	1250	$B6_{DS}$	1		4		2609 **1100**
26PV **8200**	2000	$B7_{DS}$	1		4		2609 **1200**

1500 Vdc - 2 circuitos PV independientes

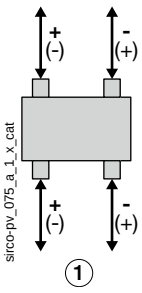
26PV **6026**	275	$B5_{DS}$	1		2		2609 **0027**
26PV **6032**	315	$B5_{DS}$	1		2		2609 **0027**
26PV **6042**	400	$B5_{DS}$	1		2		2609 **0027**
26PV **6052**	500	$B5_{DS}$	2		4		2609 **0027**
26PV **8064**	630	$B5_{DS}$	2		8		2609 **0027**

Características

Características según IEC 60947-3

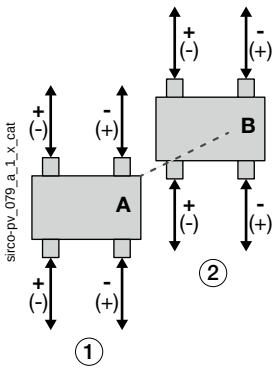
Corriente nominal I_n			**100 A**		**160 A**			**250 A**		
Referencia			26PV **2010**	26PV **5010**	26PV **2016**	26PV **5016**	26PV **3015**	26PV **2025**	26PV **5025**	26PV **3024**
Tamaño del equipo			**B4**	**$B4_{DS}$**	**B4**	**$B4_{DS}$**	**B4T**	**B4**	**$B4_{DS}$**	**B4T**
Corriente térmica a 40 °C (A)			100	100	160	160	160	250	250	250
Corriente térmica a 45 °C (A)			100	100	160	160	160	250	250	250
Corriente térmica a 50 °C (A)			100	100	160	160	160	250	250	250
Corriente térmica a 55 °C (A)			100	100	160	160	160	250	250	250
Corriente térmica a 60 °C (A)			100	100	160	160	160	250	250	250
Corriente térmica a 65 °C (A)			100	100	160	160	152	250	250	237
Corriente térmica a 70 °C (A)			100	100	160	160	144	250	250	225
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)			1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV)			12	12	12	12	12	12	12	12
Número de circuitos		**Tensión nominal**	**Categoría de utilización**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**
I_e (A)	1 circuito	1000 VDC	DC-21 B	100	-	160	-	-	250	-	-
	2 circuitos			-	100	-	160	-	-	250	-
	1 circuito	1500 VDC	DC-21 B	-	-	-	-	-	-	-	-
	2 circuitos			-	-	-	-	-	-	-	-
	1 circuito		DC-PV1	-	-	-	-	250	-	-	250
Número de polo(s) en serie por circuito				1P+; 1P- (1)	1P+; 1P- (2)	1P+; 1P- (1)	1P+; 1P- (2)	2P+; 1P- (3)	1P+; 1P- (1)	1P+; 1P- (2)	2P+; 1P- (3)
Número de polo(s) del dispositivo				2 P	4 P	2 P	4 P	3 P	2 P	4 P	3 P
Capacidad de cortocircuito (sin protección)											
Intensidad de corto-circuito soportada de corta duración 0,3s (ef. kA)				10	10	10	10	10	10	10	10
Intensidad de corto-circuito soportada de corta duración 1s (ef. kA)				5	5	5	5	5	5	5	5
Disipación térmica por pols del interruptor PV (W/polo) a 40 °C				0,8	0,8	2	2	2,5	4,7	4,7	5
Humedad según IEC 60947-1 Anexo Q (%)				95	95	95	95	95	95	95	95
Conexión											
Sección nominal de conductor de cobre (mm^2)				35	35	70	70	70	120	120	120
Sección máxima de conductor rígido de cobre (mm^2)				-	-	-	-	-	-	-	-
Anchura nominal del embarrado de cobre (mm)				32	32	32	32	32	32	32	32
Anchura máxima de barra de bus de cobre (mm)				-	-	-	-	-	-	-	-

(1)

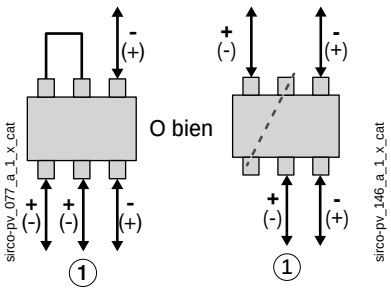


1. Servicio 1
2. Servicio 2

(2)



(3)

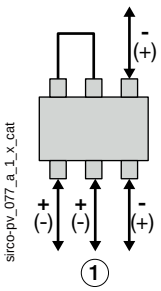


Características (continúa)

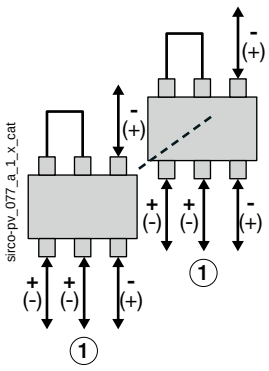
Características según IEC 60947-3

Corriente nominal I_n				**275 A**	**315 A**			
Referencia				26PV **6026**	26PV **2031**	26PV **5031**	26PV **3030**	26PV **6032**
Tamaño del equipo				**$B5_{DS}$**	**B4**	**$B4_{DS}$**	**B4T**	**$B5_{DS}$**
Corriente térmica a 40 °C (A)				275	315	315	315	315
Corriente térmica a 45 °C (A)				275	315	315	315	315
Corriente térmica a 50 °C (A)				275	315	315	315	315
Corriente térmica a 55 °C (A)				275	315	315	315	315
Corriente térmica a 60 °C (A)				275	315	315	315	315
Corriente térmica a 65 °C (A)				275	315	315	299	315
Corriente térmica a 70 °C (A)				275	315	315	283	315
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)				1500	1500	1500	1500	1500
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV)				12	12	12	12	12
Número de circuitos		**Tensión nominal**	**Categoría de utilización**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**
I_e (A)	1 circuito	1000 VDC	DC-21 B	-	315		-	-
	2 circuitos			-	-	315	-	-
	1 circuito	1500 VDC	DC-21 B	-	-	-	-	-
	2 circuitos			275	-	-	-	315
	1 circuito		DC-PV1	-		-	315	-
Número de polo(s) en serie por circuito				2P+; 1P-(2)	1P+; 1P-(3)	1P+; 1P-(4)	2P+; 1P-(5)	2P+; 1P-(2)
Número de polo(s) del dispositivo				6 P	2 P	4 P	3 P	6 P
Capacidad de cortocircuito (sin protección)								
Intensidad de corto-circuito soportada de corta duración 0,3s (ef. kA)				10	10	10	10	10
Intensidad de corto-circuito soportada de corta duración 1s (ef. kA)				5	5	5	5	5
Disipación térmica por polo del interruptor PV (W/polo) a 40 °C				-	8	8	9,5	-
Humedad según IEC 60947-1 Anexo Q (%)				95	95	95	95	95
Conexión								
Sección nominal del conductor de cobre (mm^2)				85	185	185	185	185
Sección máxima del conductor rígido de cobre (mm^2)				-	-	-	-	-
Anchura nominal del embarrado de cobre (mm)				32	32	32	32	32
Anchura máxima de barra de bus de cobre (mm)				-	-	-	-	-

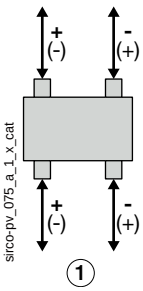
(1)



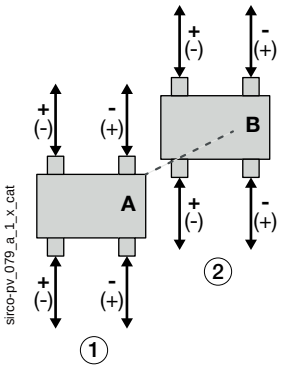
(2)



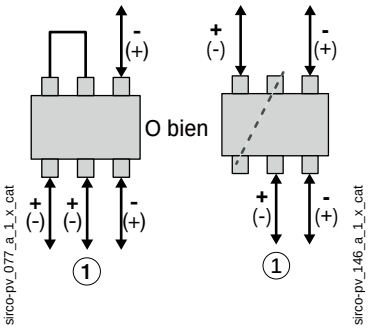
(3)



(4)



(5)

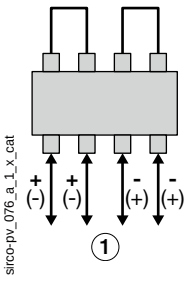


1. Servicio 1
2. Servicio 2

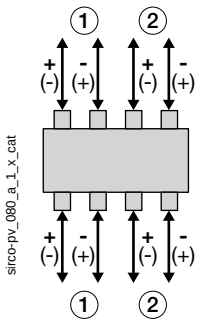
Características según IEC 60947-3

Corriente nominal I_n				**400 A**			
Referencia				26PV **4040**	27PV **4032**	26PV **3039**	26PV **6042**
Tamaño del equipo				**B4**	**B5**	**B4T**	**$B5_{DS}$**
Corriente térmica a 40 °C (A)				400	400	400	400
Corriente térmica a 45 °C (A)				400	400	400	TBC
Corriente térmica a 50 °C (A)				400	400	400	TBC
Corriente térmica a 55 °C (A)				400	400	400	TBC
Corriente térmica a 60 °C (A)				400	400	400	TBC
Corriente térmica a 65 °C (A)				380	400	380	TBC
Corriente térmica a 70 °C (A)				360	400	360	TBC
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)				1500	1500	1500	1500
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV)				12	12	12	12
Número de circuitos		**Tensión nominal**	**Categoría de utilización**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**
I_e (A)	1 circuito	1000 VDC	DC-21 B	400	-	-	-
	2 circuitos			-	400	-	-
	1 circuito	1500 VDC	DC-21 B	-	-	-	-
	2 circuitos			-	-	-	400
	1 circuito		DC-PV1	-	-	400	-
Número de polo(s) en serie por circuito				2P+; 2P- (1)	1P+; 1P- (2)	2P+; 1P- (3)	2P+; 1P- (5)
Número de polo(s) del dispositivo				4 P	4 P	3 P	6 P
Capacidad de cortocircuito (sin protección)							
Intensidad de corto-circuito soportada de corta duración 0,3s (ef. kA)				10	10	10	10
Intensidad de corto-circuito soportada de corta duración 1s (ef. kA)				5	5	5	5
Disipación térmica por polos del interruptor PV (W/polo) a 40 °C				20	12,7	15	12,7
Humedad según IEC 60947-1 Anexo Q (%)				95	95	95	95
Conexión							
Sección nominal del conductor de cobre (mm^2)				240	240	240	240
Sección máxima del conductor rígido de cobre (mm^2)				-	-		-
Anchura nominal del embarrado de cobre (mm)				32	40	32	32
Anchura máxima de barra de bus de cobre (mm)				-	-	-	-

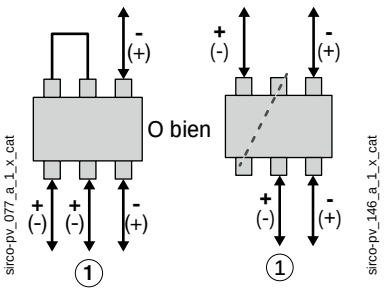
(1)



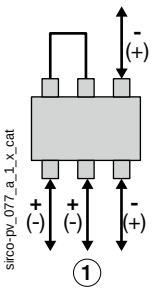
(2)



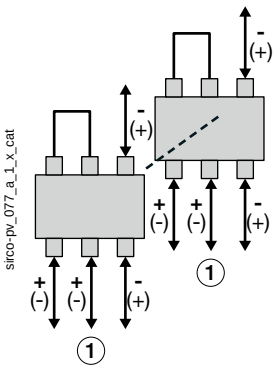
(3)



(4)



(5)



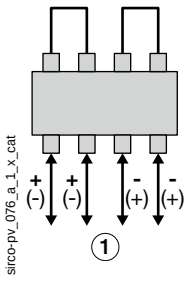
1. Empleo 1
2. Empleo 2

Características (continúa)

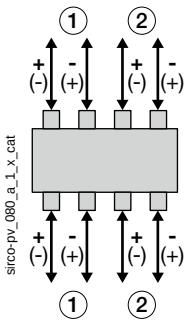
Características según IEC 60947-3

Corriente nominal I_n				**500 A**			
Referencia				26PV **4050**	27PV **4039**	26PV **3051**	26PV **6052**
Tamaño del equipo				**B4**	**B5**	**B5**	**$B5_{DS}$**
Corriente térmica a 40 °C (A)				500	500	500	500
Corriente térmica a 45 °C (A)				500	500	500	500
Corriente térmica a 50 °C (A)				500	500	500	500
Corriente térmica a 55 °C (A)				500	500	500	500
Corriente térmica a 60 °C (A)				500	500	500	500
Corriente térmica a 65 °C (A)				500	475	460	460
Corriente térmica a 70 °C (A)				500	450	420	420
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)				1500	1500	1500	1500
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV)				12	12	12	12
Número de circuitos		**Tensión nominal**	**Categoría de utilización**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**
I_e (A)	1 circuito	1000 VDC	DC-21 B	500	-	-	-
	2 circuitos			-	500	-	-
	1 circuito	1500 VDC	DC-21 B	-	-	500	-
	2 circuitos			-	-	-	500
Número de polo(s) en serie por circuito				2P+; 2P- (1)	1P+; 1P- (2)	2P+; 1P- (3)	2P+; 1P- (4)
Número de polo(s) del dispositivo				4 P	4 P	3 P	6 P
Capacidad de cortocircuito (sin protección)							
Intensidad de corto-circuito soportada de corta duración 0,3s (ef. kA)				10	10	10	10
Intensidad de corto-circuito soportada de corta duración 1s (ef. kA)				5	5	5	5
Disipación térmica por polo del interruptor PV (W/polo) a 40 °C				30	-	19	19
Humedad según IEC 60947-1 Anexo Q (%)				95	95	95	95
Conexión							
Sección nominal del conductor de cobre (mm^2)				2 x 150	2 x 150	2 x 150	2 x 150
Sección máxima del conductor rígido de cobre (mm^2)				-	-	-	-
Anchura nominal del embarrado de cobre (mm)				32	40	32	32
Anchura máxima de barra de bus de cobre (mm)				-	-	-	-

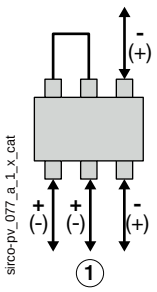
(1)



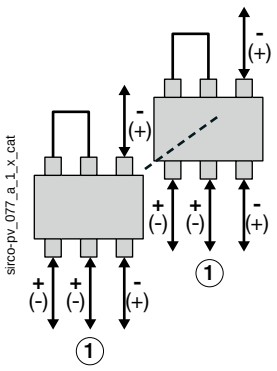
(2)



(3)



(4)

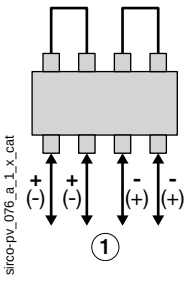


1. Empleo 1
2. Empleo 2

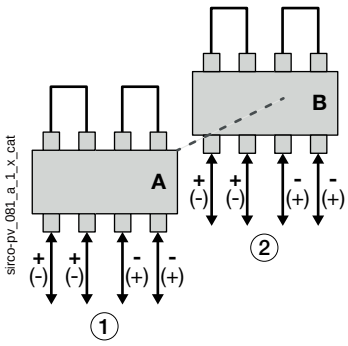
Características según IEC 60947-3

Corriente nominal I_n				**630 A**				**800 A**		
Referencia				26PV **4063**	26PV **8063**	26PV **4064**	26PV **8064**	26PV **4080**	26PV **8080**	
Tamaño del equipo				**B5**	**$B5_{DS}$**	**B5**	**$B5_{DS}$**	**B5**	**$B5_{DS}$**	
Corriente térmica a 40 °C (A)				630	630	630	630	800	800	
Corriente térmica a 45 °C (A)				630	630	TBC	TBC	760	760	
Corriente térmica a 50 °C (A)				630	630	TBC	TBC	720	720	
Corriente térmica a 55 °C (A)				630	630	TBC	TBC	685	685	
Corriente térmica a 60 °C (A)				560	560	TBC	TBC	650	650	
Corriente térmica a 65 °C (A)				540	540	TBC	TBC	620	620	
Corriente térmica a 70 °C (A)				510	510	TBC	TBC	590	590	
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)				1500	1500	1500	1500	1200	1500	
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV)				12	12	12	12	12	12	
Número de circuitos		**Tensión nominal**	**Categoría de utilización**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**
I_e (A)	1 circuito	1000 VDC	DC-21 B	630	-	-	-	800	-	
	2 circuitos			-	630	-	-	-	800	-
	1 circuito	1500 VDC	DC-21 B	-	-	630	-	-	-	800
	2 circuitos			-	-	-	630	-	-	
Número de polo(s) en serie por circuito				2P+; 2P- (1)	2P+; 2P- (2)	2P+; 2P- (3)	2P+; 2P- (2)	2P+; 2P- (1)	2P+; 2P- (2)	4P+, 4P- (4)
Número de polo(s) del dispositivo				4 P	8 P	4 P	8 P	4 P	8 P	
Capacidad de cortocircuito (sin protección)										
Intensidad de corto-circuito soportada de corta duración 0,3s (ef. kA)				10	10	10	10	10	10	
Intensidad de corto-circuito soportada de corta duración 1s (ef. kA)				5	5	5	5	5	5	
Disipación térmica por polos del interruptor PV (W/polo) a 40 °C				40	40	-	-	70	70	
Humedad según IEC 60947-1 Anexo Q (%)				95	95	95	95	95	95	
Conexión										
Sección nominal del conductor de cobre (mm^2)				2 x 185	2 x 185	-	-	2 x 240	2 x 240	
Sección máxima del conductor rígido de cobre (mm^2)				-	-	-	-	-	-	
Anchura nominal del embarrado de cobre (mm)				40	40	-	-	50	50	
Anchura máxima de barra de bus de cobre (mm)				-	-	-	-	-	-	

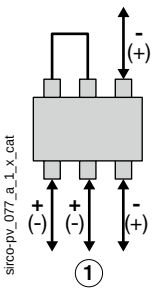
(1)



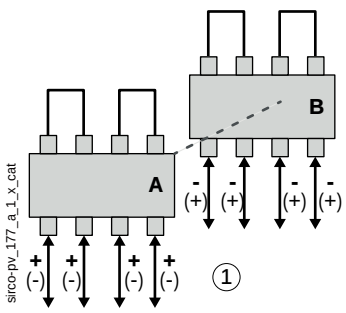
(2)



(3)



(4)



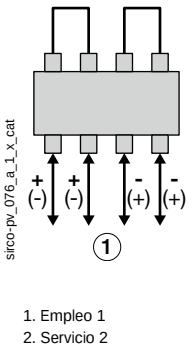
1. Empleo 1
2. Empleo 2

Características (continúa)

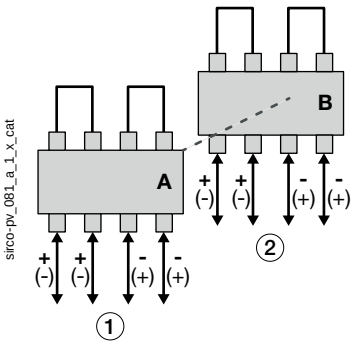
Características según IEC 60947-3

Corriente nominal I_n			**1250 A**			**2000 A**			**3200 A**
Referencia			26PV **4120**	26PV **8120**		26PV **4200**	26PV **8200**		26PV **4320**
Tamaño del equipo			**B6**	**$B6_{DS}$**		**B7**	**$B7_{DS}$**		**B8**
Corriente térmica a 40 °C (A)			1250	1250		2000	2000		3200
Corriente térmica a 45 °C (A)			1250	1250		2000	2000		3200
Corriente térmica a 50 °C (A)			1250	1250		1850	1850		3200
Corriente térmica a 55 °C (A)			1180	1180		1730	1730		3040
Corriente térmica a 60 °C (A)			1125	1125		1600	1600		2888
Corriente térmica a 65 °C (A)			1050	1050		1520	1520		2743
Corriente térmica a 70 °C (A)			1000	1000		1440	1440		2606
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)			-	-		1500	1500		1500
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV)			12	12		12	12		12
Número de circuitos	**Tensión nominal**	**Categoría de utilización**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**
I_e (A) 1 circuito	1000 VDC	DC-21 B	1250	-		2000	-		3200
I_e (A) 2 circuitos	1000 VDC	DC-21 B	-	1250	-	-	2000	-	-
I_e (A) 1 circuito	1500 VDC	DC-21 B	-	-	1250			2000	
I_e (A) 2 circuitos			-	-		-	-		-
Número de polo(s) en serie por circuito			2P+; 2P- (1)	2P+; 2P- (2)	4P+; 4P- (3)	2P+; 2P- (1)	2P+; 2P- (2)	4P+; 4P- (3)	4P+; 4P- (1)
Número de polo(s) del dispositivo			4 P	8 P		4 P	8 P		4 P
Capacidad de cortocircuito (sin protección)									
Corriente de corto-circuito soportada admisible de corta duración 0,3s (ef. kA)			10	10		10	10		10
Corriente de corto-circuito soportada admisible de corta duración 1s (ef. kA)			5	5		5	5		5
Disipación térmica por polos del interruptor PV (W/polo) a 40 °C			-	63		-	125		-
Humedad según IEC 60947-1 Anexo Q (%)			95	95		95	95		95
Conexión									
Sección nominal del conductor de cobre (mm^2)			2 x 240	2 x 240		-	-		-
Sección máxima del conductor rígido de cobre (mm^2)			-	-		-	-		-
Anchura nominal del embarrado de cobre (mm)			63	63		100	100		4 x 100 x 5
Anchura máxima de barra de bus de cobre (mm)			-	-		-	-		-

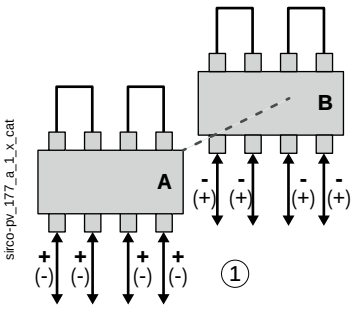
(1)



(2)



(3)

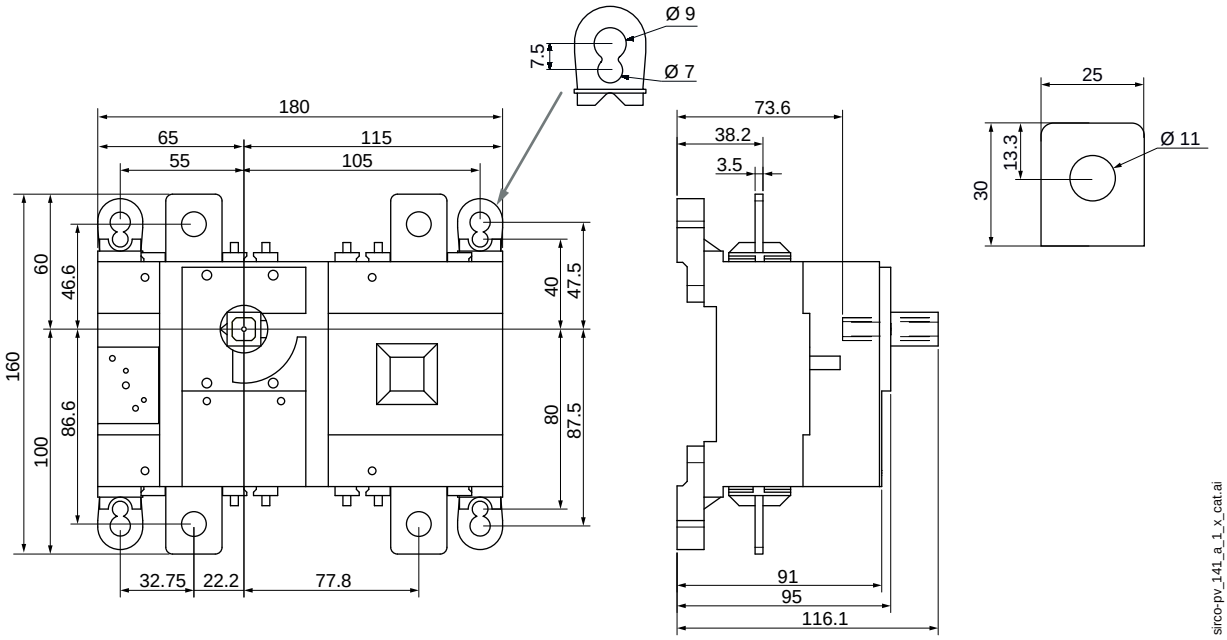


1. Empleo 1
2. Servicio 2

Dimensiones (mm)

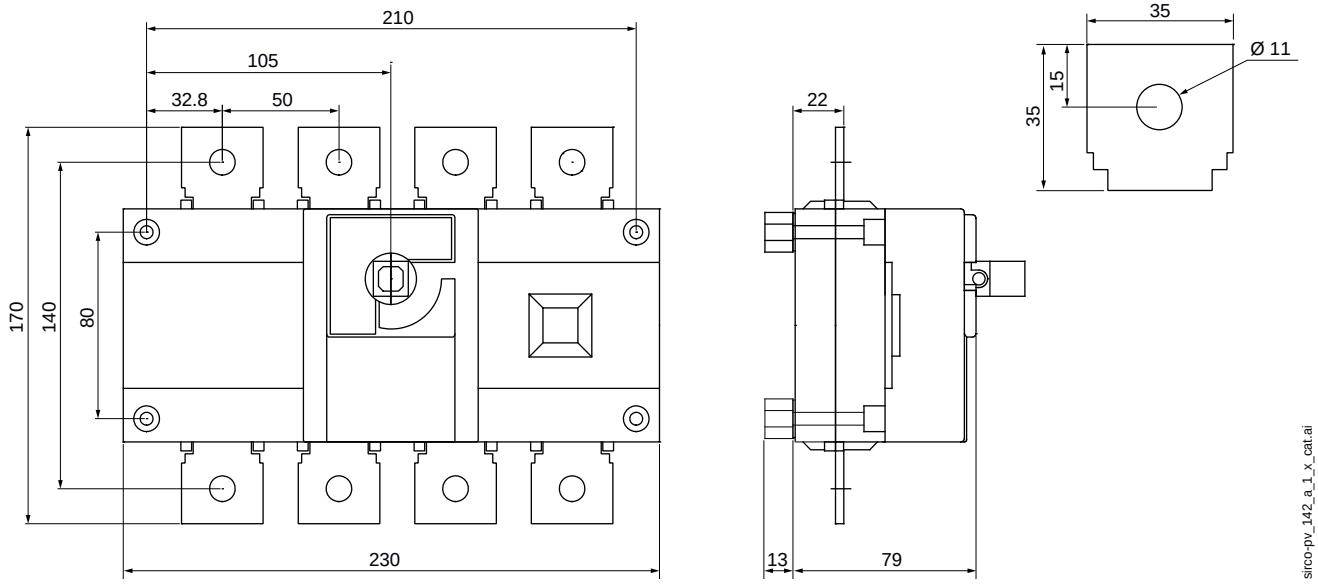
100 a 315 A - B4 - 2P - 1000 Vdc - 1 circuito

26PV 2010 - 26PV 2016 - 26PV 2025 - 26PV 2031



400 a 500 A - B4 - 4P - 1000 Vdc - 1 circuito

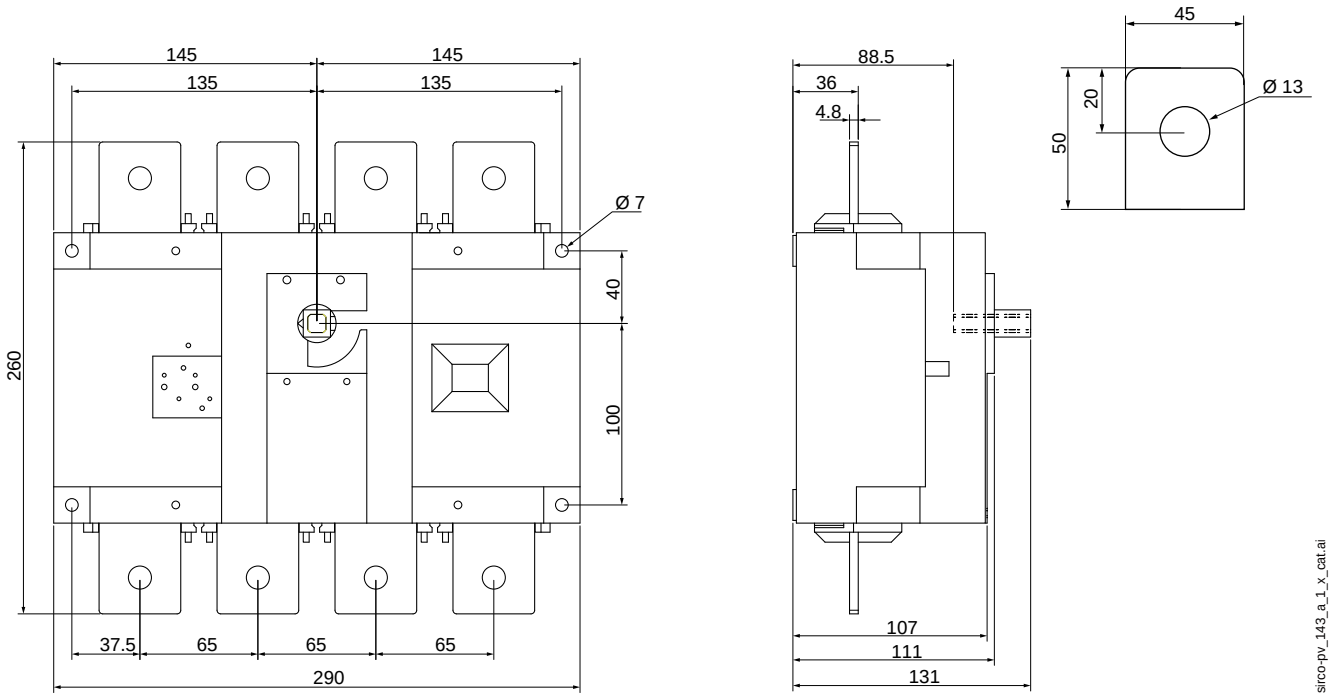
26PV 4040 - 26PV 4050



Dimensiones (mm) (continúa)

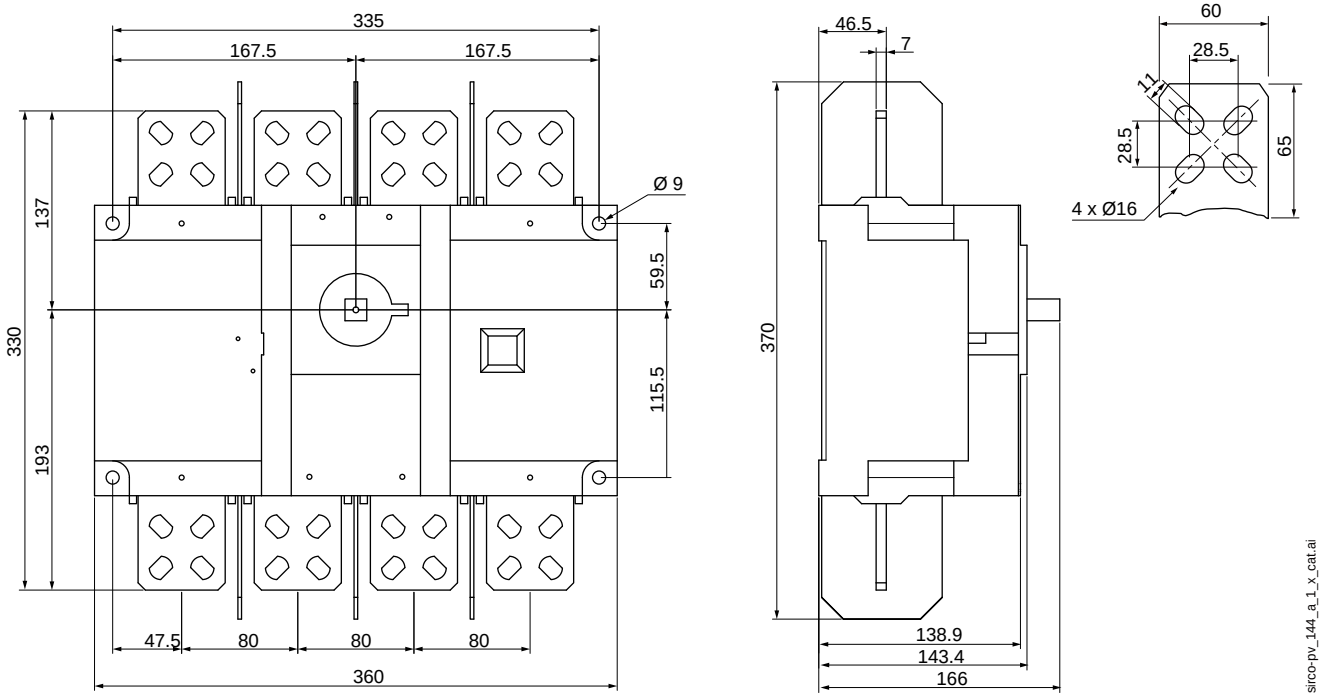
630 a 800 A - B5 - 4P - 1000 Vdc - 1 circuito

26PV 4063 - 26PV 4080



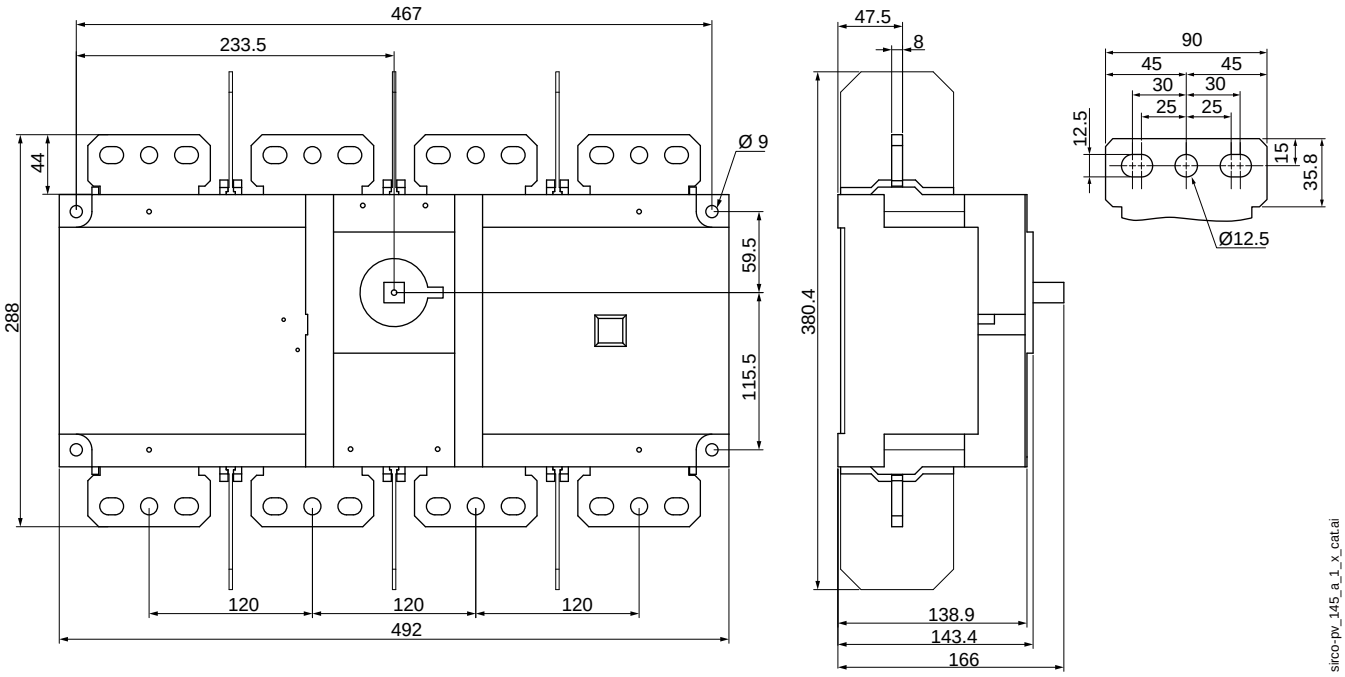
1250 A - B6 - 4P - 1000 Vdc - 1 circuito

26PV 4120



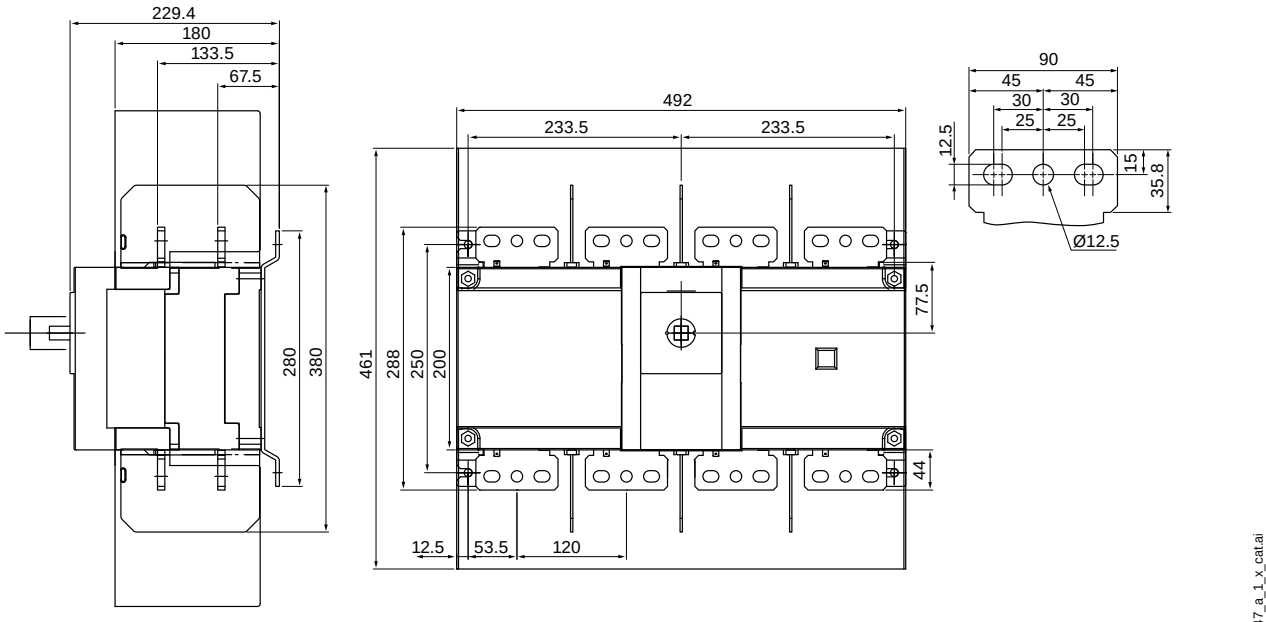
2000 A - B7 - 4P - 1000 VCC - 1 circuito

26PV 4200



3200 A - B8 - 4P - 1000 VCC - 1 circuito

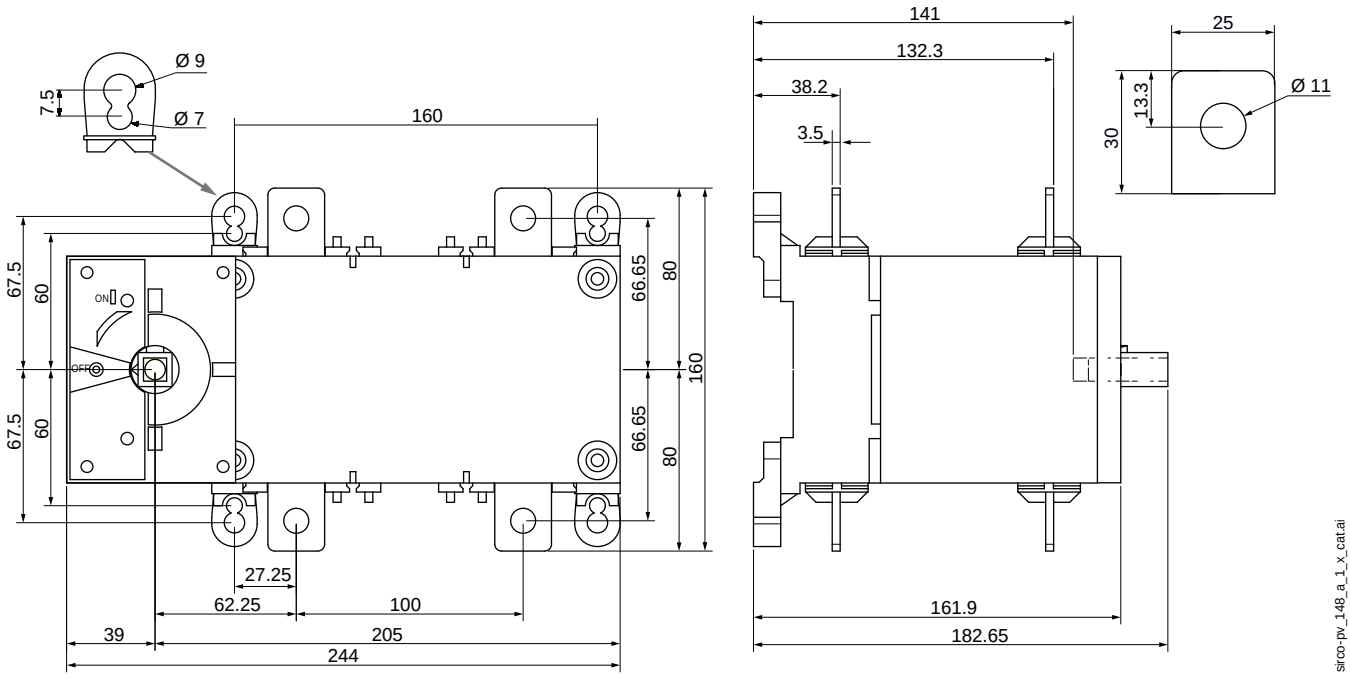
26PV 4320



Dimensiones (mm) (continúa)

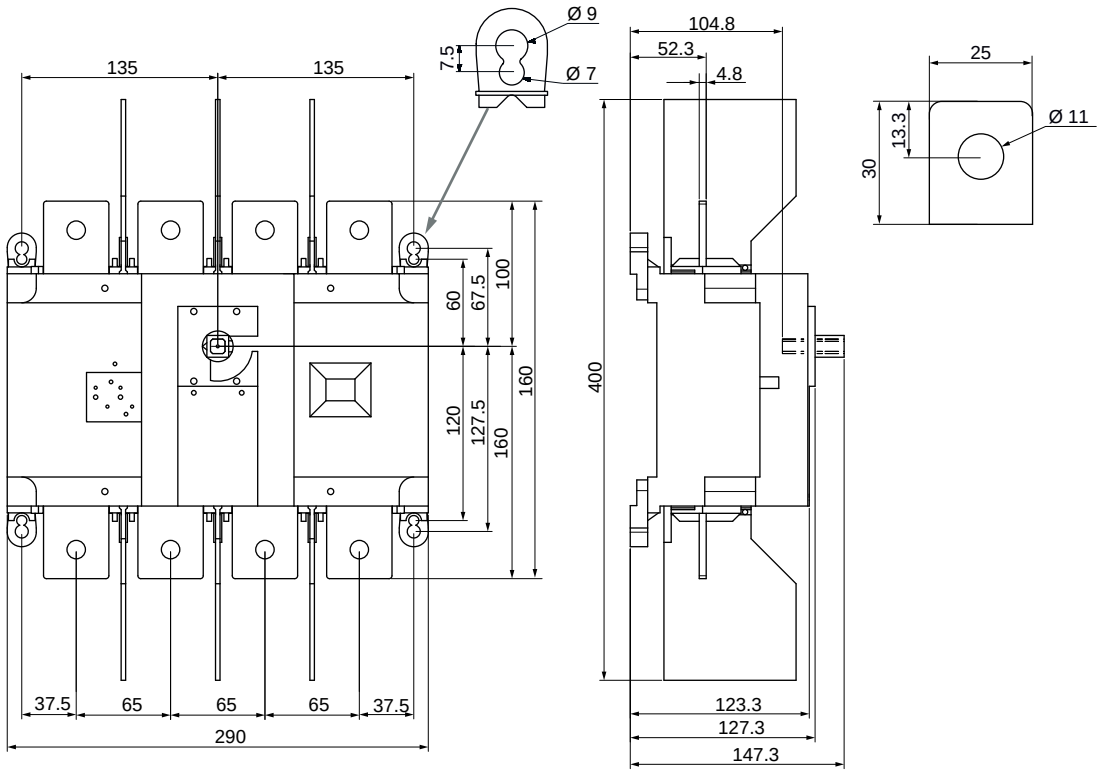
100 a 315 A - $B4_{DS}$ - 4P - 1000 Vdc - 2 circuitos

26PV 5010 - 26PV 5016 - 26PV 5025 - 26PV 5031



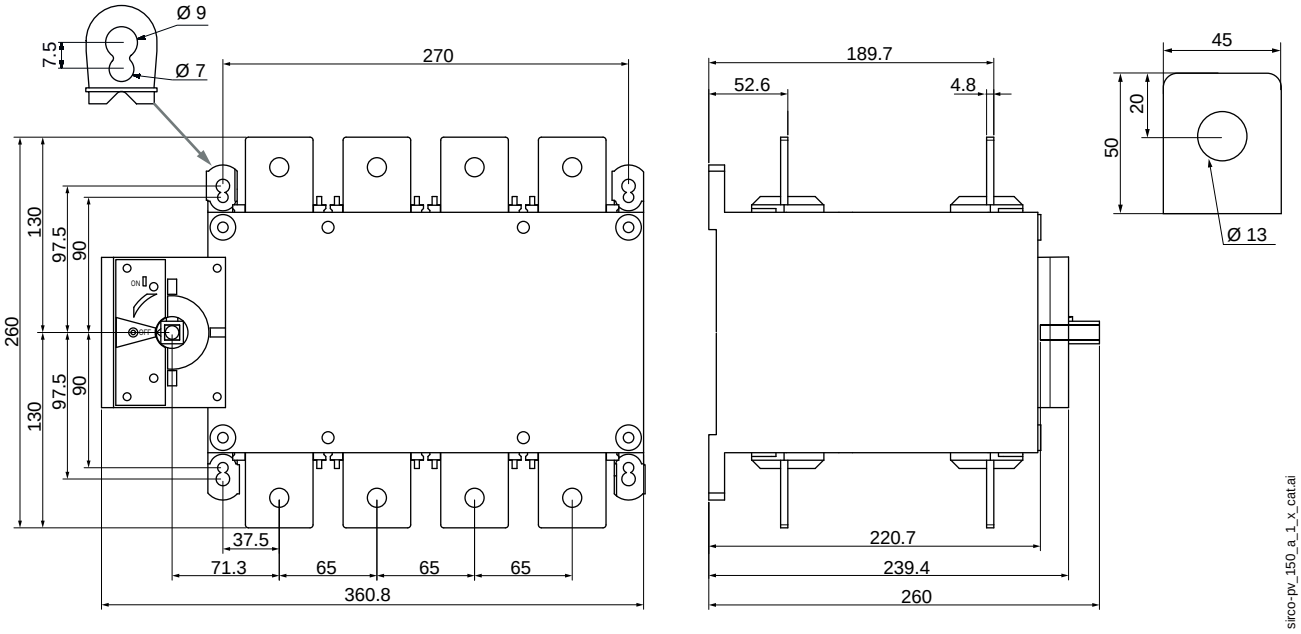
315 a 400 A - B5 - 4P - 1000 Vdc - 2 circuitos

27PV 4032 - 27PV 4039



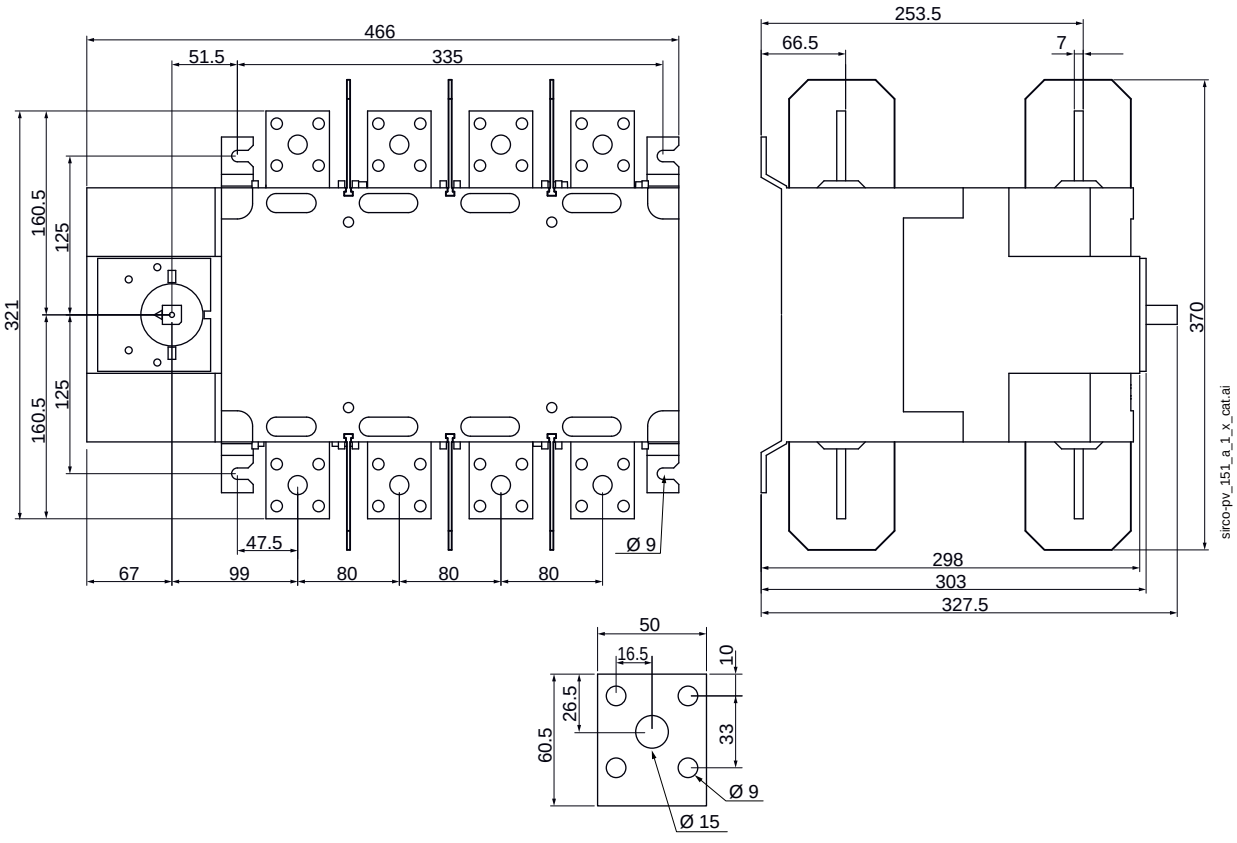
630 A - $B5_{DS}$ - 8P - 1000 Vdc - 2 circuitos

26PV 8063



800 A - $B6_{DS}$ - 8P - 1000 VCC - 2 circuitos

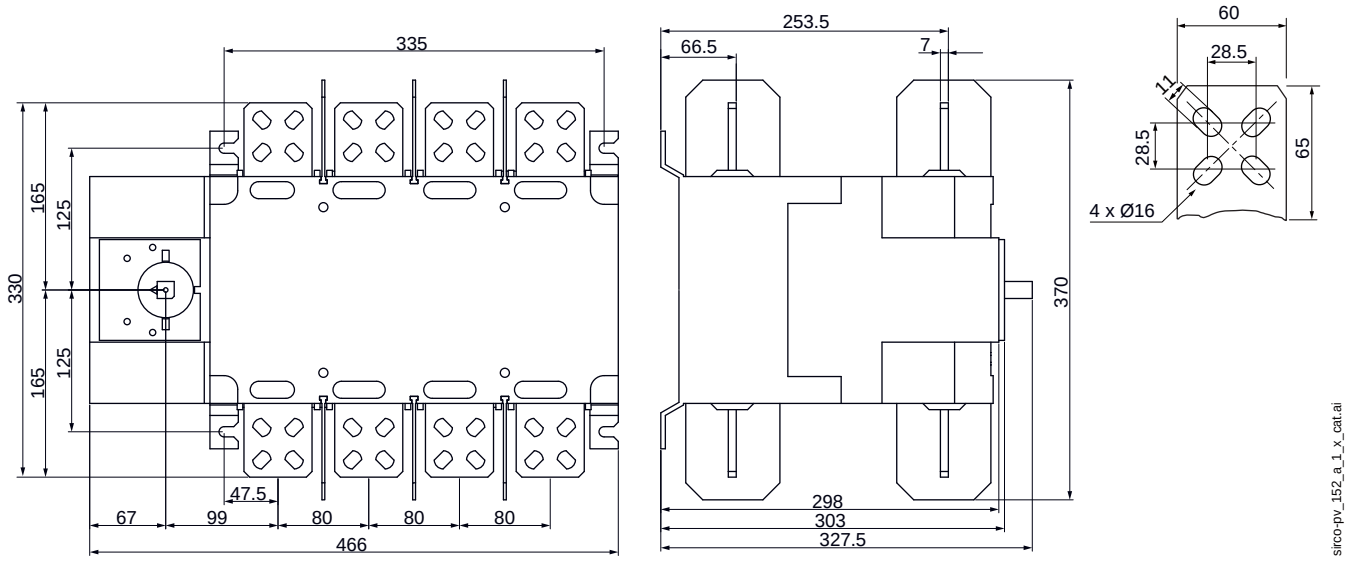
26PV 8080



Dimensiones (mm) (continúa)

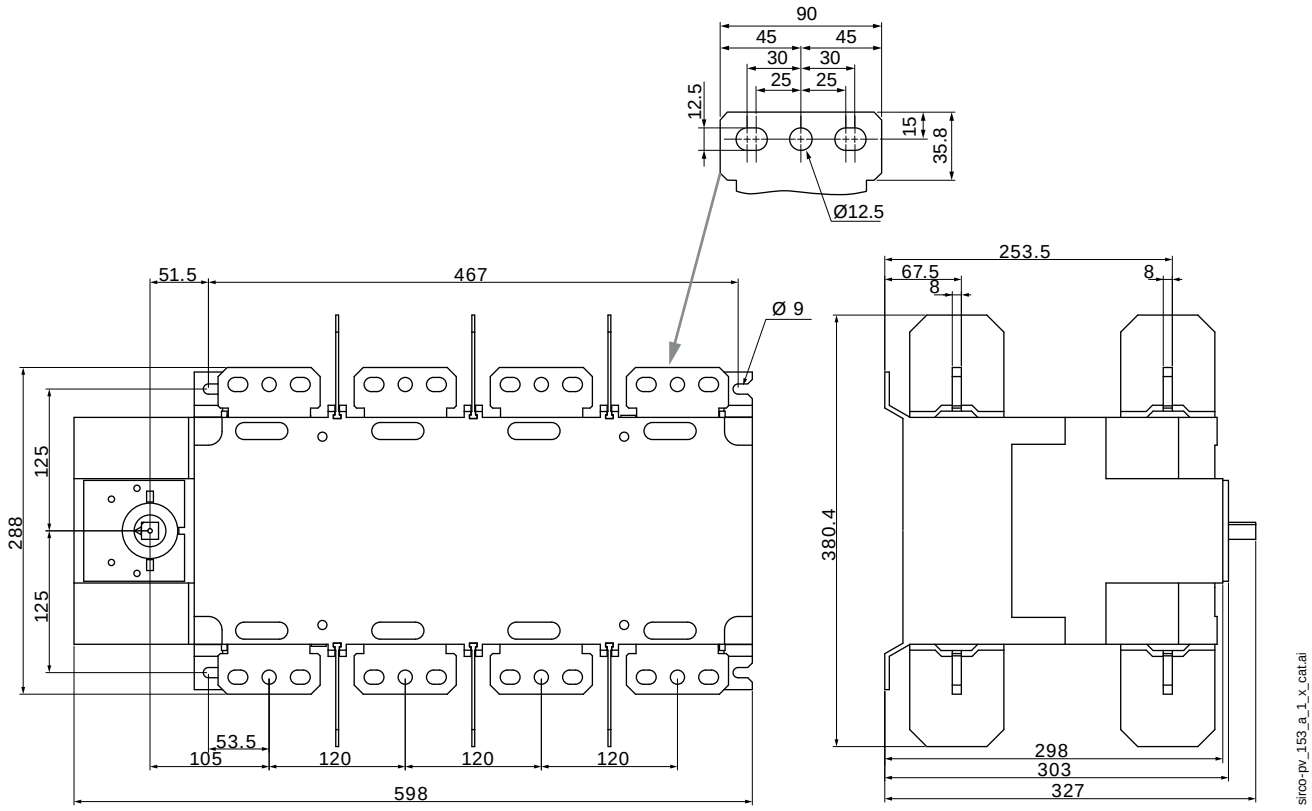
1250 A - $B6_{DS}$ - 8P - 1000 VCC - 2 circuitos

26PV 8120



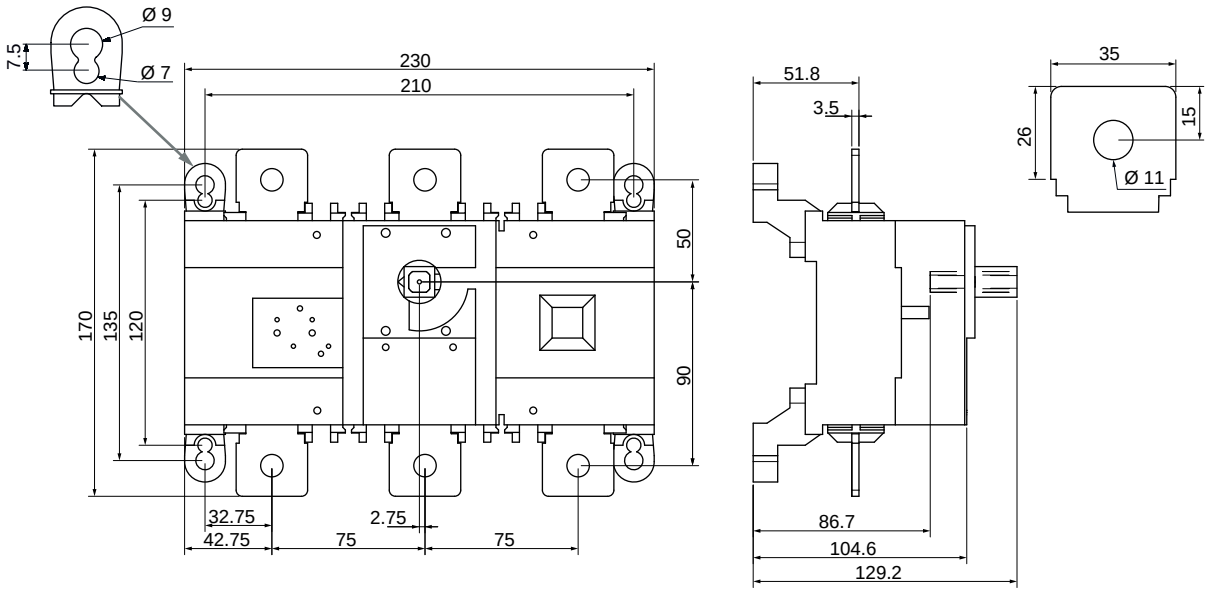
2000 A - $B7_{DS}$ - 8P - 1000 VCC - 2 circuitos

26PV 8200



160 a 400 A - B4T - 3P - 1500 Vdc - 1 circuito

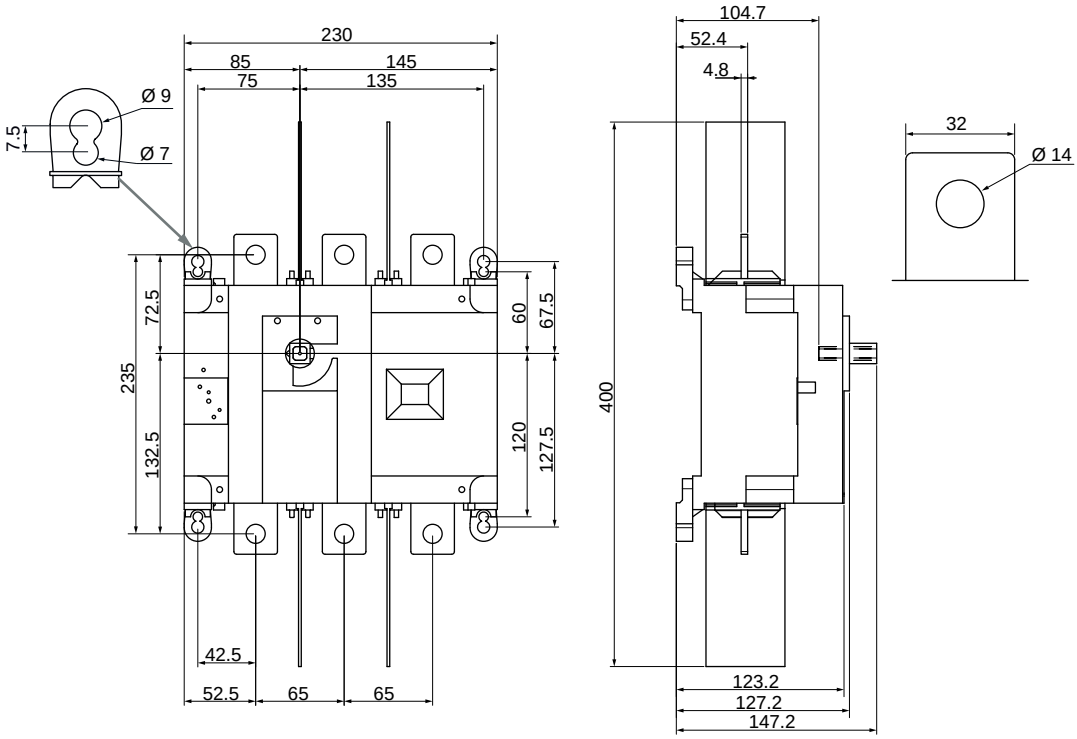
26PV 3015 - 26PV 3024 - 26PV 3030 - 26PV 3039



sirco-pv_154_a_1_x_cat.ai

250 a 500 A - B5 - 3P - 1500 Vdc - 1 circuito

26PV 3051

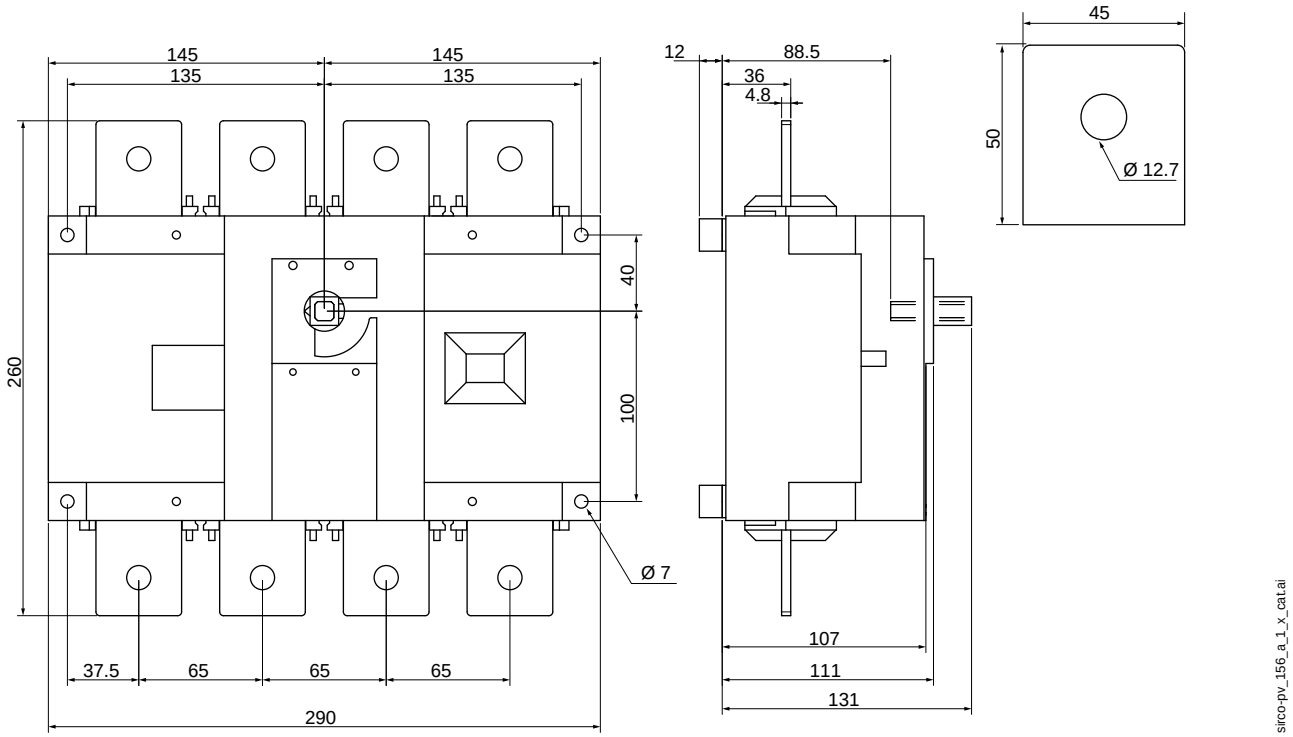


sirco-pv_155_a_1_x_cat.ai

Dimensiones (mm) (continúa)

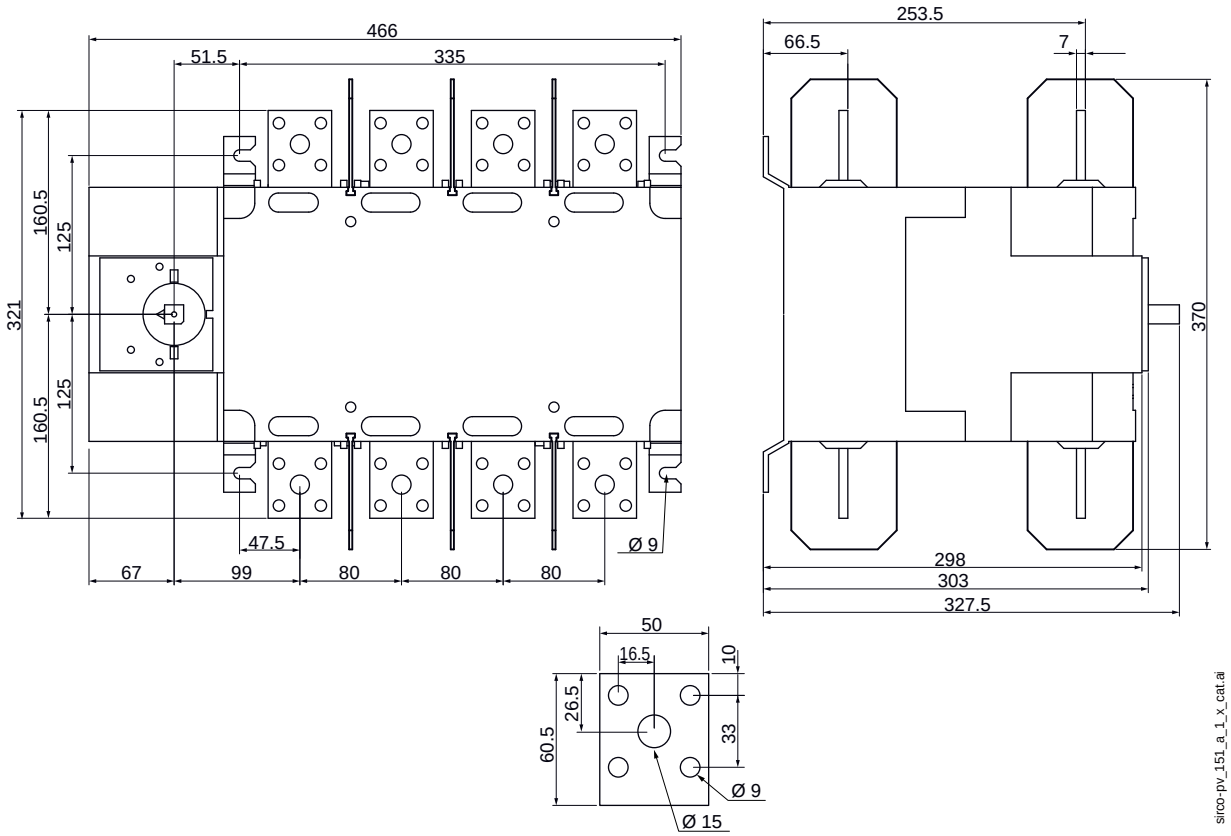
630 A - B5 - 4P - 1500 VCC - 1 circuito

26PV 4064



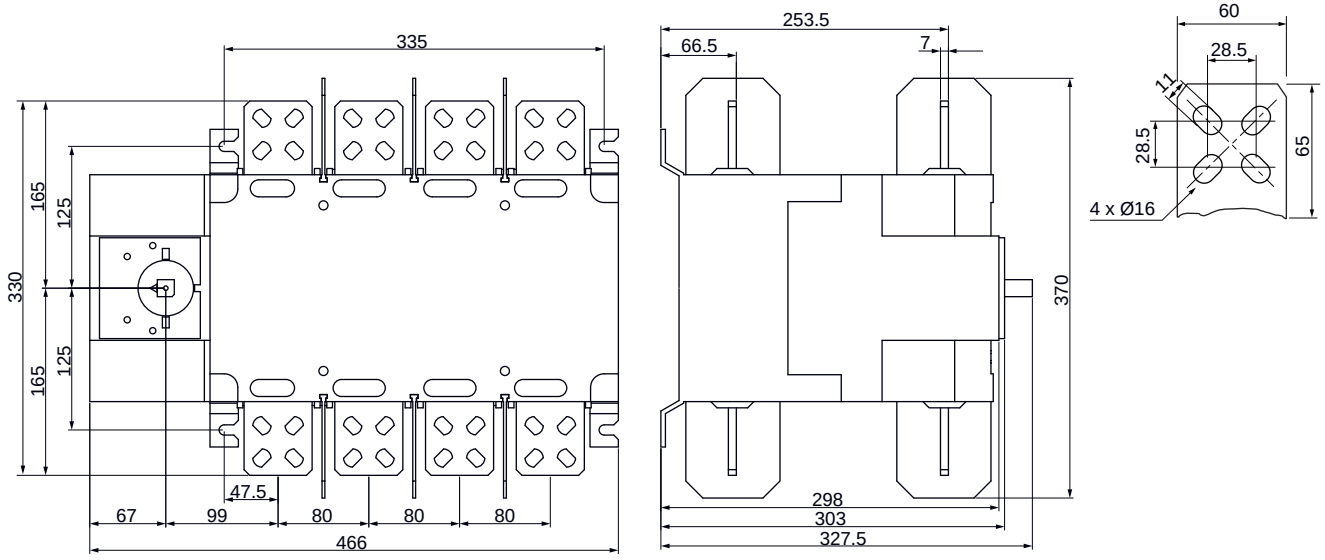
800 A - $B6_{DS}$ - 8P - 1500 Vdc - 1 circuito

26PV 8080



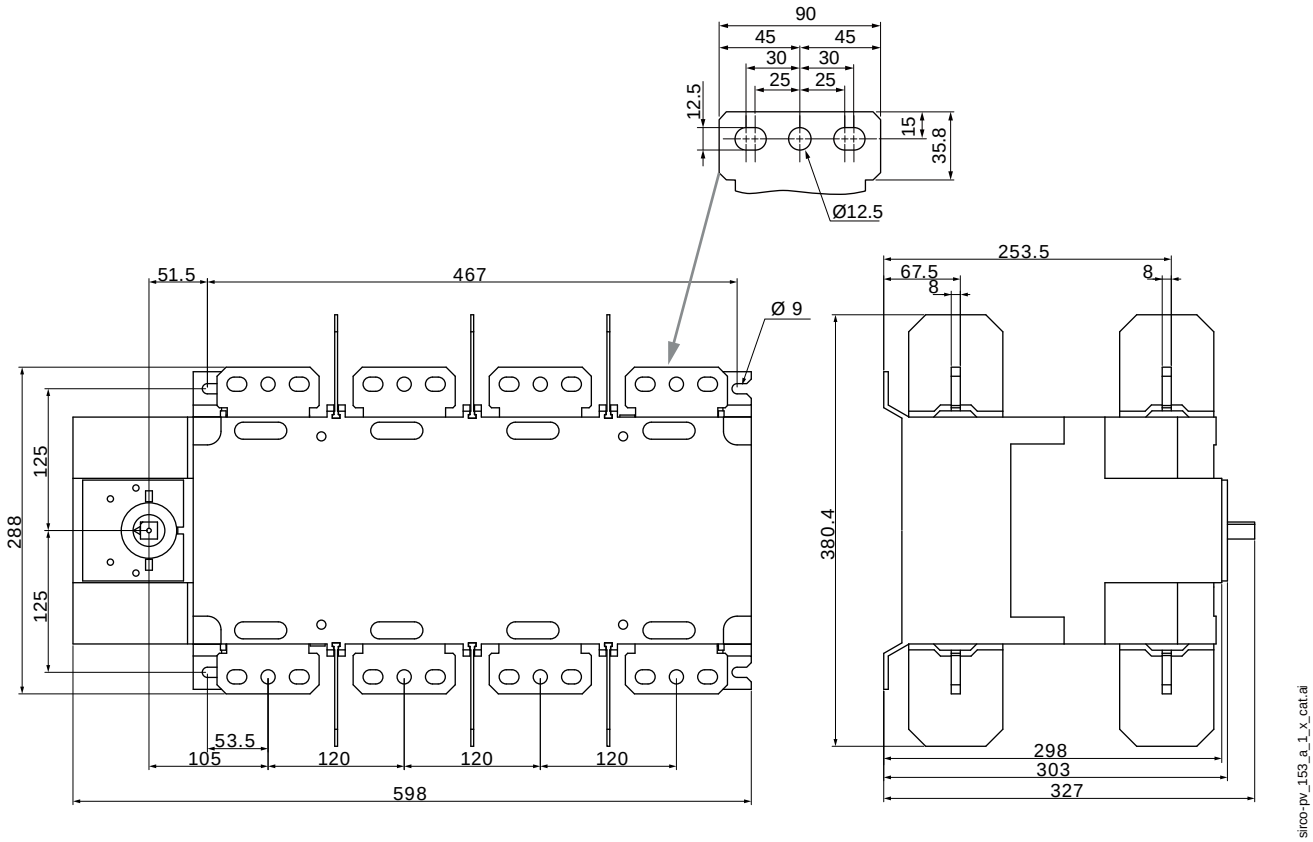
1250 A - $B6_{DS}$ - 8P - 1500 Vdc - 1 circuito

26PV 8120



2000 A - $B7_{DS}$ - 8P - 1500 VCC - 1 circuito

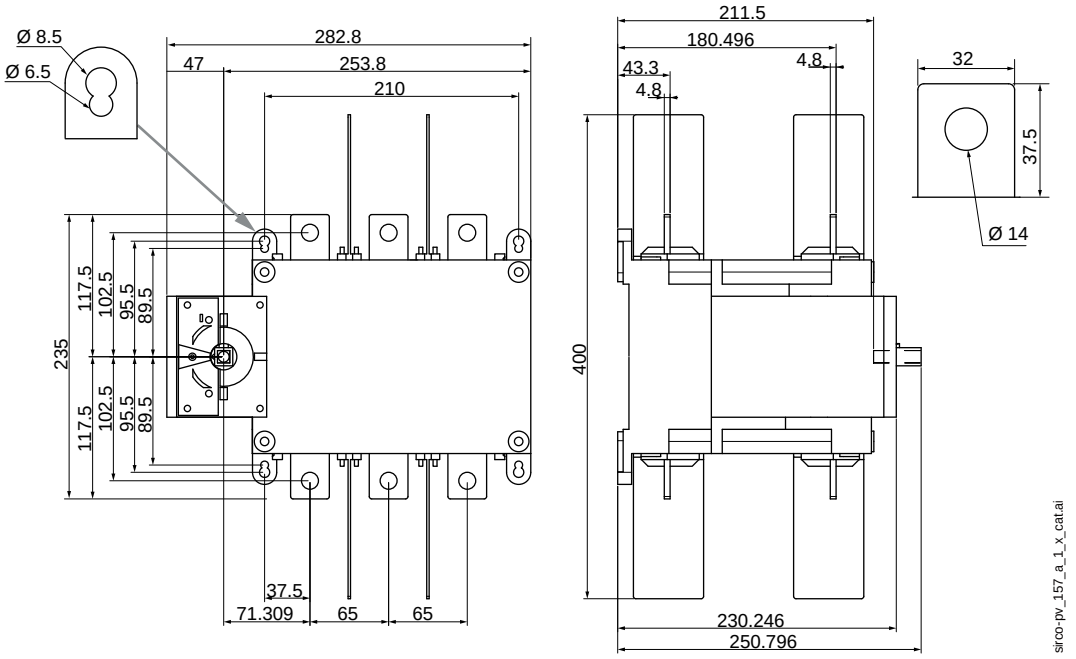
26PV 8200



Dimensiones (mm) (continúa)

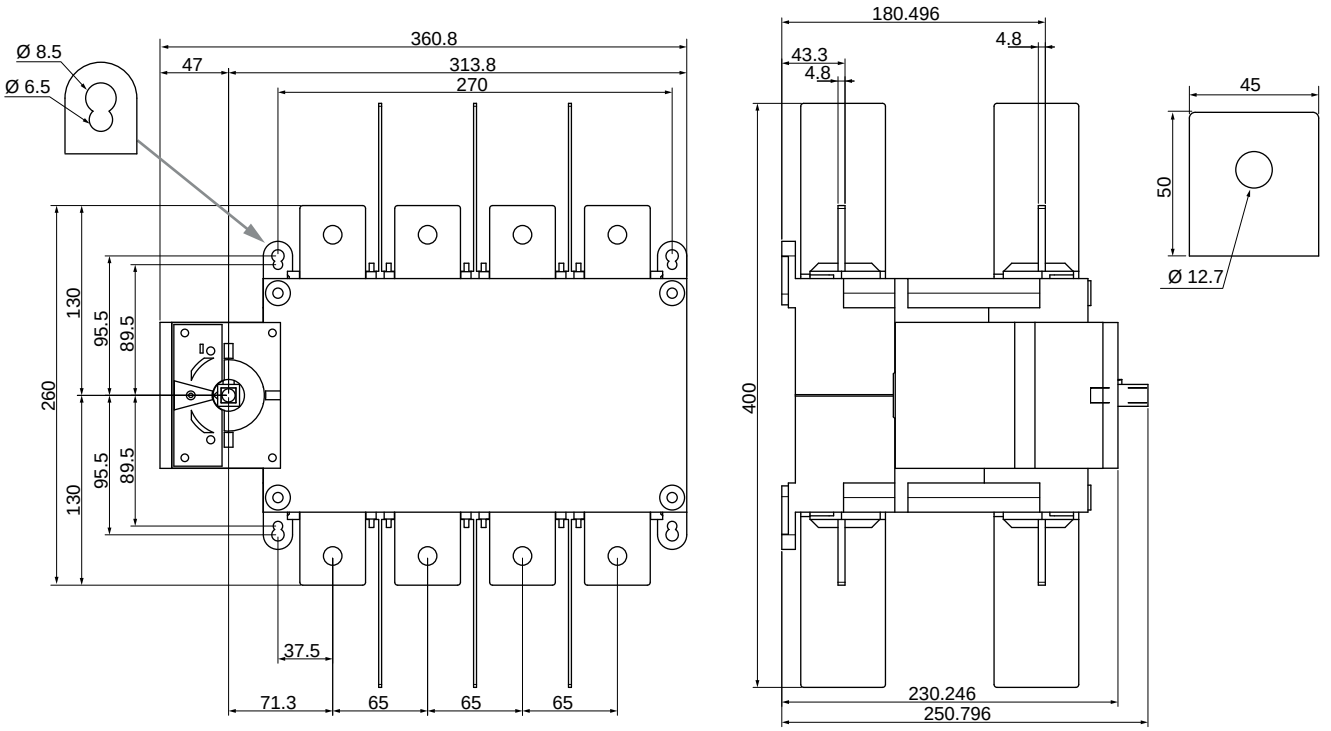
275 a 500 A - $B5_{DS}$ - 6P - 1500 Vdc - 2 circuitos

26PV 6026 - 26PV 6032 - 26PV 6042 - 26PV 6052



630 A - $B5_{DS}$ - 8P - 1500 Vdc - 2 circuitos

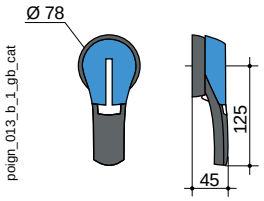
26PV 8064

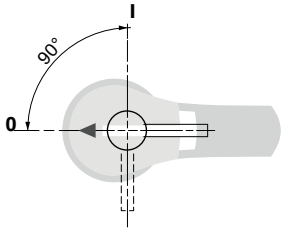


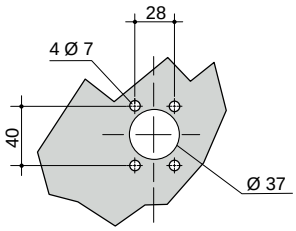
Dimensiones de mandos de accionamiento exteriores (mm)

B4 - $B4_{DS}$ - B5

Tipo de mando	Mando frontal Dirección de funcionamiento	Perforación en puerta
Tipo S2		

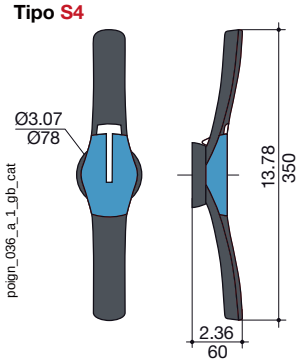


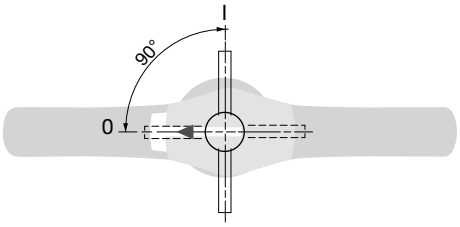


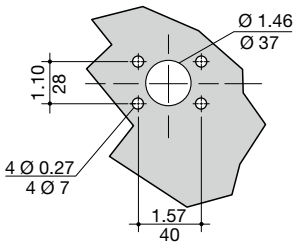


$B5_{DS}$ - B6 - B7

Tipo de mando	Accionamiento frontal Sentido de la maniobra	Taladros en puerta
Tipo S4		

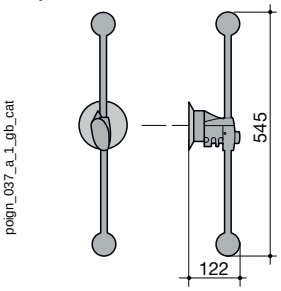


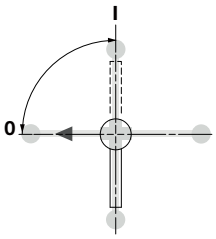


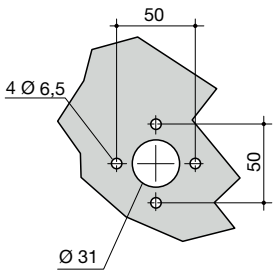


B8 - $B6_{DS}$ - $B7_{DS}$

Tipo de mando	Accionamiento frontal Sentido de la maniobra	Taladros en puerta
Tipo V1		

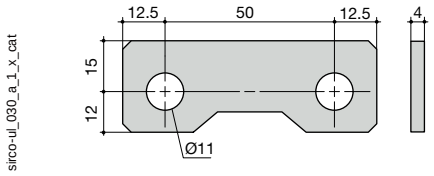




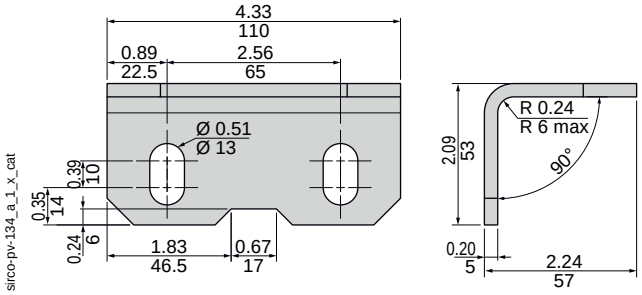


Pletinas de puenteado (mm)

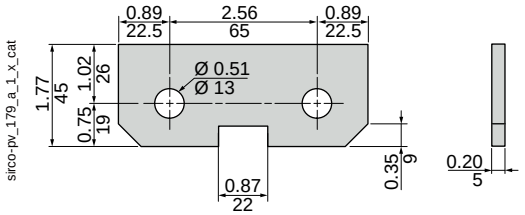
2609 0025



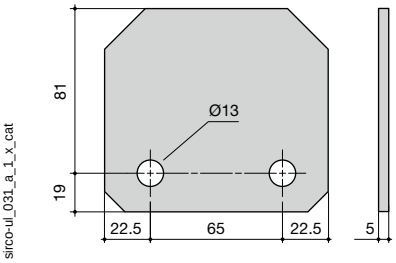
2709 0045



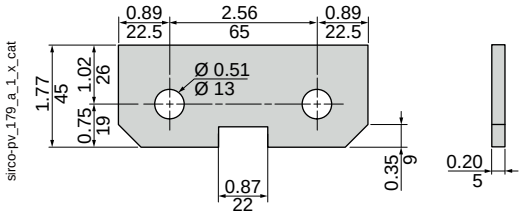
2709 0027



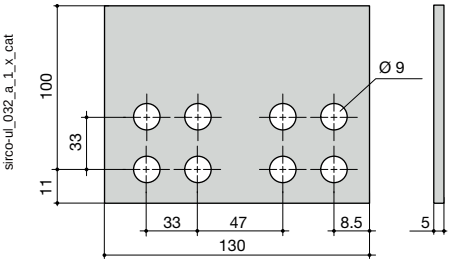
2609 0080



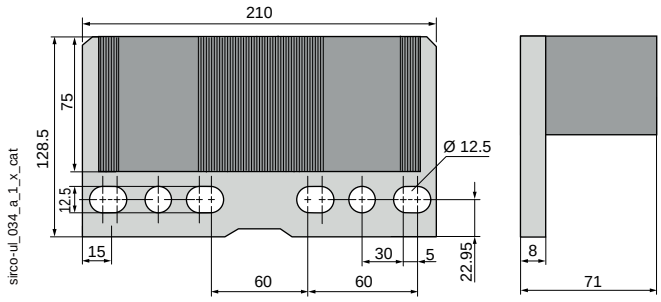
2609 0027



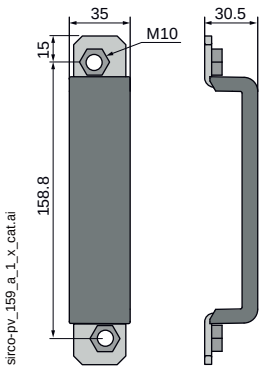
2609 1100



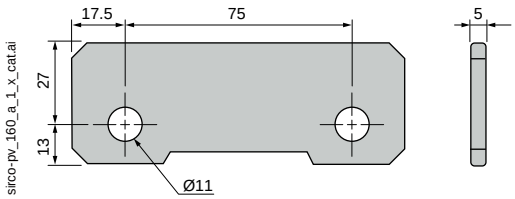
2609 1200



2609 0041

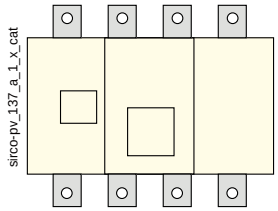


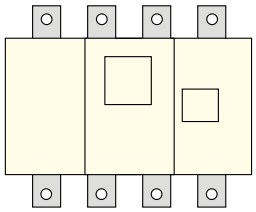
2609 0026

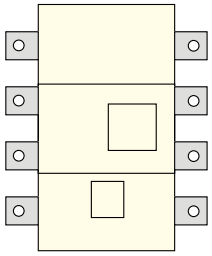


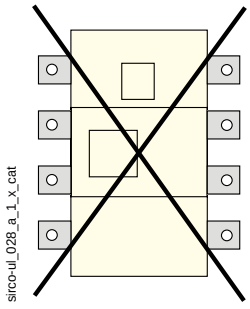
Sentido de montaje

B4 to B8

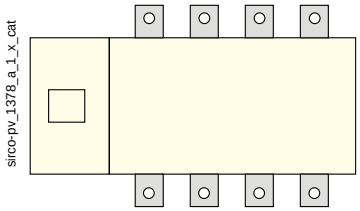


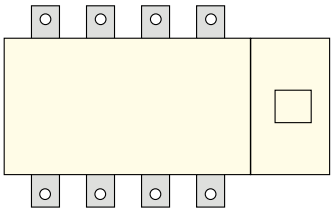


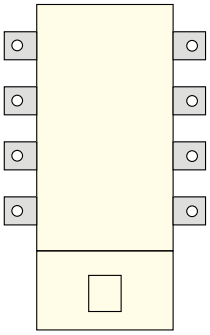


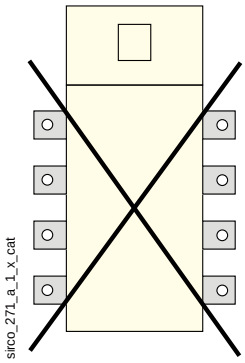


$B4_{DS}$ - $B5_{DS}$

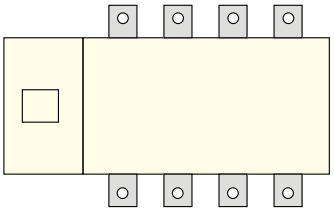


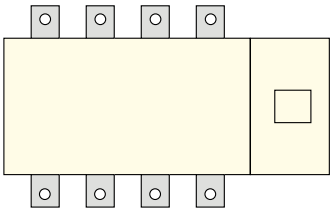


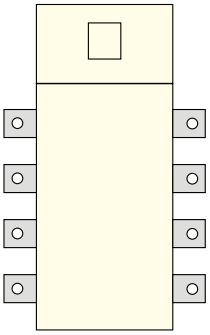


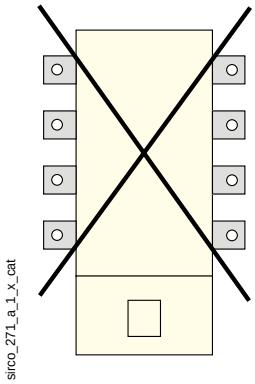


$B6_{DS}$ - $B7_{DS}$





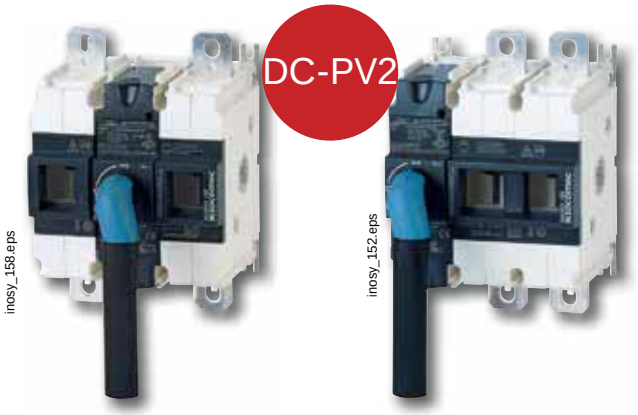




INOSYS LBS

Interruptores-seccionadores para aplicaciones DC y fotovoltaicas

de 160 a 630 A, hasta 1500 Vdc, con control manual



INOSYS LBS
1 + 1 polo

INOSYS LBS
2 polos

La solución para

> Conmutación en un sistema PV
> Protección de batería
> Parada de emergencia para seguridad de extinción de incendios
> Aislamiento de proceso DC

Puntos fuertes

> Corte en carga de alto rendimiento en espacios pequeños
> Uso seguro
> Fácil de instalar

Conformidad con las normativas

> IEC 60947-3, DC-21B y DC-PV2
> UL 98B
> KEMA-KEUR

Compatible con requisitos

> IEC 60364-7-712
> NEC art. 690
> AS/NZS 5033

Cumplimiento de normativas medioambientales

> IEC 60947-1 Anexo Q, Fase F
> IEC 60068-2-1
> IEC 60068-2-2
> IEC 60068-2-27
> IEC 60068-2-30
> IEC 60068-2-52
> IEC 60068-2-6

Funciones

INOSYS LBS es una gama de interruptores-seccionadores que se pueden controlar manualmente. Estos interruptores-seccionadores se pueden operar manualmente con el accionamiento (versión manual) para desconectar una parte o toda la instalación eléctrica. Aseguran la apertura / cierre en carga y la desconexión segura de cualquier circuito de baja tensión hasta 1500 Vdc. También se pueden utilizar para aplicaciones de corte en carga de emergencia. Disponibles para uso según clase DC-PV2.

Ventajas

Corte en carga de alto rendimiento en espacios pequeños

Los interruptores-seccionadores INOSYS LBS incorporan tecnología patentada que proporciona una capacidad de corte entre 500 y 750 Vdc por polo, ofreciendo 1500 Vdc en solo 2 polos, y limitando significativamente la disipación de potencia. Todo ello en un caja/envolvente muy compacto.

Uso seguro

- Indicador de posición en la pletina y contacto visibles con cámara de arco eléctrico.
- El interruptor es completamente independiente de la velocidad de funcionamiento, lo que garantiza un uso seguro en cualquier condición.
- Altas temperaturas permitidas: sin desclasificación hasta 55 °C (131°F), operativa entre -40 y +70 °C.

Diseñado para entornos extremos.

- Prueba de vibración (13,2 Hz a 100 Hz a 0,7 G).
- Prueba de impacto (15 g para tres ciclos).
- Prueba de humedad (2 ciclos, 55 °C, 95% de humedad).
- Prueba de pulverización con sal (3 ciclos con humedad de almacenamiento, 40 °C, 93% de humedad después de cada ciclo).

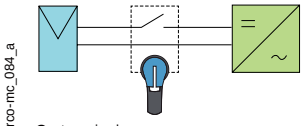
Fácil de instalar

- Cableado: la no polarización del interruptor permite realizar todo tipo de cableados y conexiones.
- Contactos auxiliares integrados.

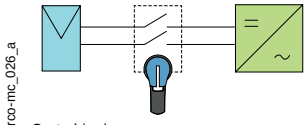
Solución modular para una configuración flexible

- Interruptor con uno o dos polos

El mismo interruptor se puede utilizar en redes aisladas o conectadas a tierra con un simple cambio en la configuración del cableado.



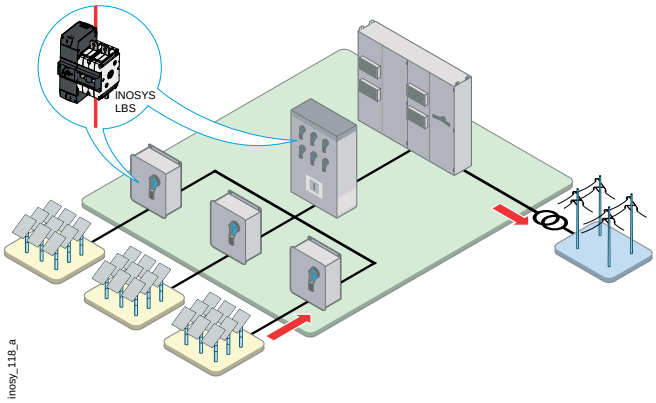
Corte unipolar



Corte bipolar

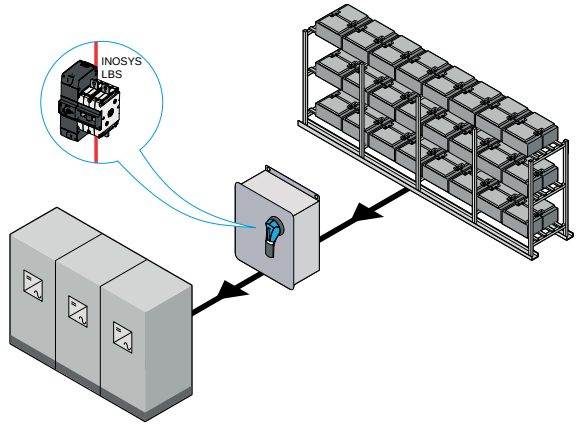
Aplicaciones típicas: desconexión segura local y remota para aplicaciones de CC y fotovoltaicas

Sistema fotovoltaico: Caja de nivel I o II al inversor



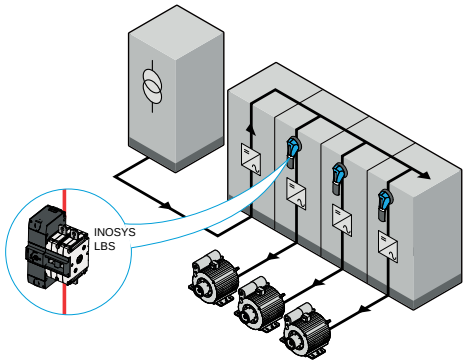
inosy_118_a

Protección de batería



inosy_013_b_1_x_cat

Aislamiento de proceso DC



inosy_014_b_1_x_cat

Las soluciones SOCOMEC

SIRCO PV

Interruptores fotovoltaicos manuales

sirco-pv_059 - 060 - 061

Hasta 3200 A a 1000 Vdc
Hasta 2000 A a 1500 VCC
Hasta 4 circuitos

INOSYS LBS

Interruptores de corte visible con o sin función de disparo para aplicaciones de DC y fotovoltaicas

inosy_152

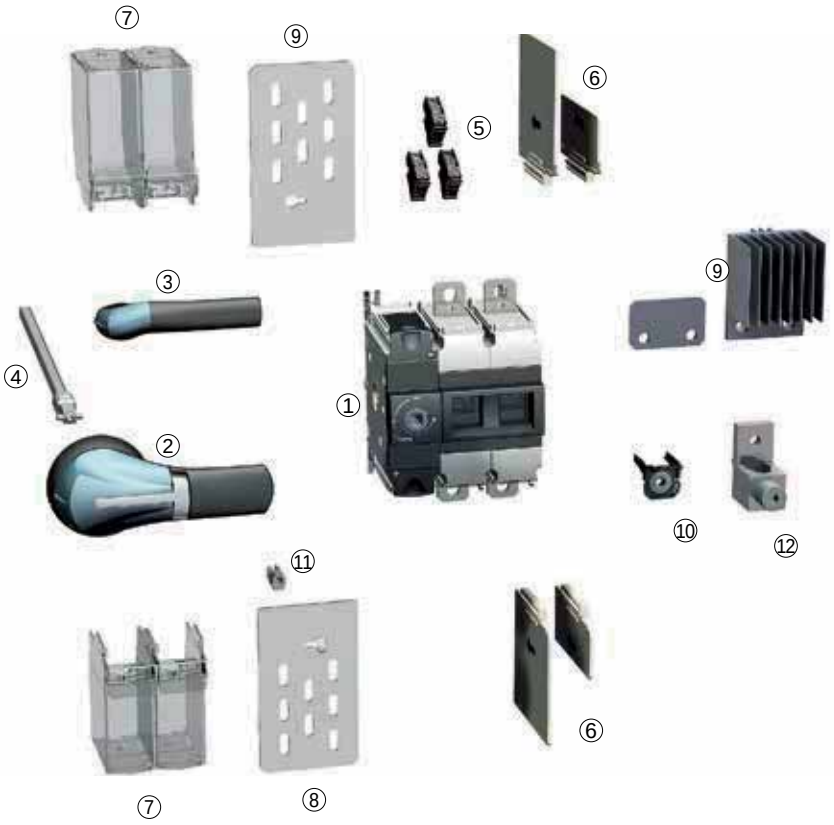
Hasta 630 A (IEC) y
600 A (UL) a 1500 VCC

INOSYS LBS

Interruptores-seccionadores para aplicaciones de DC y fotovoltaicas

de 160 a 630 A, hasta 1500 Vdc, con control manual

Introducción



inosy_168_a_1_x_cat.ai

1. INOSYS LBS 400 A - 1500 VCC
2. Mando de accionamiento externo
3. Mando de accionamiento directo
4. Eje para accionamiento externo
5. Contacto auxiliar
6. Pantallas de separación de contactos
7. Cubrebornes
8. Cubrebornes
9. Pletina de puenteado para disponer los polos en serie
10. Rosca insertable
11. Accesorio de montaje
12. Bornes de jaula

Referencias

INOSYS LBS

1000 VCC - 1 circuito

Nominal (A)	Tamaño del equipo	N.º de polos por circuito	Caja[1]	Controles externos	Contacto con	Pletina de puenteado [2]
160 A	F2	2 P (1 P+, 1 P-)	86P0 **2016**	Eje 320 mm 1400 **1032** Tipo de mando S2 Negro IP65 742F **2111**	NO / NC 8499 **0001**	-
250 A	F2	2 P (1 P+, 1 P-)	86P0 **2025**			
315 A	F2	2 P (1 P+, 1 P-)	86P0 **2031**			
400 A	F3	2 P (1 P+, 1 P-)	86P0 **2040**	Eje 320 mm 1400 **1032** Tipo de mando S2L Negro IP65 14AF **2111**		

(1) Los dispositivos básicos se entregan sin accesorios.
(2) Póngase en contacto con nosotros.

1500 VCC - 1 circuito

Nominal (A)	Tamaño del equipo	N.º de polos por circuito	Caja[1]	Controles externos	Contacto con	Pletina de puenteado [2]
160 A	F2	2 P (1 P+, 1 P-)	86P0 **2017**	Eje 320 mm 1400 **1032** Tipo de mando S2 Negro IP 65 742F **2111**	NO / NC 8499 **0001**	-
			86P1 **1017**[3]			
		3 P (2 P+, 1P-)	86P0 **3016**			8409 **0016**
250 A	F2	2 P (1 P+, 1 P-)	86P0 **2026**			-
			86P1 **1026**[3]			
		3 P (2 P+, 1 P-)	86P0 **3025**			8409 **0016**
315 A	F2	2 P (1 P+, 1 P-)	86P0 **2032**			-
			86P1 **1032**[3]			
		3 P (2 P+, 1 P-)	86P0 **3031**			8409 **0016**
400 A	F3	2 P (1 P+, 1 P-)	86P0 **2041**	Eje 320 mm 1400 **1032** Tipo de mando S2L Negro IP 65 14AF **2111**		-
			86P1 **1041**[3]			
630 A	F3	2 P (1 P+, 1 P-)	86P0 **2064**			
			86P1 **1064**[3]			

1500 Vdc - 2 circuitos

Nominal (A)	Tamaño del equipo	N.º de polos por circuito	Caja[1]	Controles externos	Contacto con	Pletina de puenteado [2]
400 A	F3	2 P (1 P+, 1 P-)	86P2 **2041**[3]	Eje 320 mm 1400 **1032** Tipo de mando S2L Negro IP65 14AF **2111**	NO / NC 8499 **0001**	-
630 A			86P2 **2064**[3]			

(1) Los dispositivos básicos se entregan sin accesorios.
(2) Para redes aisladas.
(3) Mecanismo centrado.

Accesorios

Mando de accionamiento directo

Para interruptores con función de disparo

Tamaño del equipo	Tipo de mando	Color del mando	Referencia
F2 - F3	E3	Negro	8499 **5032**

Mando E2

acces_400_a_1_cat

Para interruptores sin función de disparo

Tamaño del equipo	Tipo de mando	Color del mando	Referencia
F2	E2	Negro	8499 **5022**
F2	E2	Rojo	8499 **5023**
F3	E3	Negro	8499 **5032**

Mando de accionamiento externo

Uso

Los mandos de control externos incluyen un embellecedor y se pueden bloquear con candado. Los mandos externos deben utilizarse con extensión del eje.

Nota: Recomendamos utilizar IP55 para aplicaciones en interior e IP65 para aplicaciones en exterior.

Ejemplo de uso:

Cuando el mando está bloqueado en la posición "ON", el usuario debe asegurar de desconectar y aislar el circuito antes de acceder a la placa y realizar trabajos de mantenimiento.

Puede abrir la puerta cuando el interruptor está en posición "ON" deshabilitando la función de bloqueo con una herramienta especialmente diseñada (solo personal autorizado). La cerradura se vuelve a aplicar de manera automática cuando se cierra la puerta.

Tipo de mando S2

acces_150.eps

Para interruptores con función de disparo

Tamaño del equipo	Tipo de mando	Color del mando	Nivel de protección	Mando frontal Referencia
F2	S2	Negro	IP55	7421 **2118**
F2	S2	Negro	IP65	742F **2118**
F2	S2	Rojo	IP65	742G **2118**
F3	S2L(1)	Negro	IP55	74A1 **2118**
F3	S2L(1)	Negro	IP65	74AF **2118**
F3	S2L(1)	Rojo	IP65	74AG **2118**

(1) Los mandos S2L tienen una extensión, consulte el apartado de dimensiones.

Para interruptores sin función de disparo

Tamaño del equipo	Tipo de mando	Color del mando	Nivel de protección	Mando frontal Referencia	Accionamiento lateral Referencia
F2	S2	Negro	IP55	7421 **2111**	
F2	S2	Negro	IP65	742F **2111**	14YA **2111**
F2	S2	Rojo	IP65	742G **2111**	14YB **2111**
F3	S2L(1)	Negro	IP55	14A1 **2111**	
F3	S2L(1)	Negro	IP65	14AF **2111**	14AA **2111**
F3	S2L(1)	Rojo	IP65	14AG **2111**	14AB **2111**

(1) Los mandos S2L tienen una extensión, consulte el apartado de dimensiones.

Eje para accionamiento externo

Tamaño del equipo	Tipo de mando	Longitud (mm)	Referencia
F2 - F3	S2, S2L	200	1400 **1020**
F2 - F3	S2, S2L	320	1400 **1032**
F2 - F3	S2, S2L	400	1400 **1040**

Otros esquemas de color: consúltenos.

Eje para mandos S2 y S2L

acces_401_a_1_cat

Guía de eje para accionamiento externo

Uso

Permite guiar el eje para control externo.

Este accesorio puede corregir la desalineación del eje de control hasta 15 mm.

Recomendado para longitud de eje superior a 320 mm.

Descripción	Referencia
Guía de eje	1429 **0000**

acces_260_a_2_cat

Cubierta de asa tipo S de color alternativo

Uso

para mandos S2 y S2L.

Color del mando	Tipo de mando	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
Gris claro	S2, S2L	50	1401 **0001**
Gris oscuro	S2, S2L	50	1401 **0011**

Otros esquemas de color: consúltenos.

acces_198_a_1_cat

Contacto auxiliar

Uso

El mismo contacto auxiliar puede utilizarse para suministrar información de posición y de disparo. La función depende de su colocación dentro del mecanismo.

Características

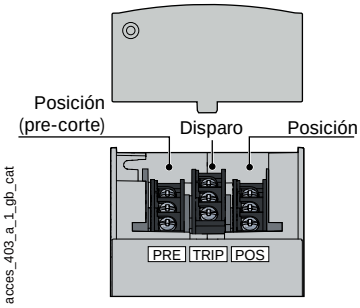
Tipo de corte: NA/NC,
IP2X con control frontal (tapa atornillada).
10 000 operaciones.
Máx. 3 por interruptor.

Tamaño del equipo	Tipo de conexión	Tipo	Referencia
F2 - F3	Tornillos	NO/NC estándar	8499 **0001**
F2 - F3	Tornillos	NO/NC de bajo nivel	8499 **0002**

acces_402_a_1_cat

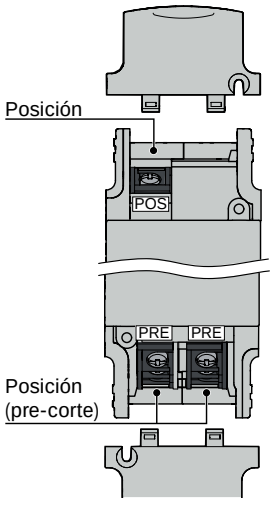
Características

Tipo de contacto auxiliar	Corriente mín. (A)	I_{th} (A)	Corriente de funcionamiento I_e (A)				
			24 VCC	48 VCC	230 VCA	440 VCA	690 VCA
			DC-14	DC-14	AC-15	AC-15	AC-15
Normativa	12,5 mA / 24 V	16	1	0,2	4	4	-
Bajo nivel	1 mA / 4 V	16	1	0,2	2	1	-
> 600 V	10 mA / 24 V	16	1	0,2	4	4	0,5



acces_403_a_1_gb_cat

Interruptor con actuador



acces_465_a_1_gb_cat

Interruptor sin actuador

Accesorios (continúa)

Pletina de puenteado para polos en serie

Uso

Las pletinas de puenteado conectan los polos conectados en serie en las siguientes configuraciones tripolares de 1500 Vdc.

Para los diagramas de conexión, consulte "Conexión de polos en serie"

acces_411_a_1_cat

Tamaño del equipo	Nominal (A)	Cantidad que pedir para una configuración de 1500 Vdc	Referencia
F2	160 ... 315	1 (1)	8409 **0016**(2)

(1) Para redes aisladas (corte dos polaridades + y -).
(2) El kit incluye 2 pletinas de puenteado idénticas.

Pantallas de separación de contactos

Uso

Corte de aislamiento de seguridad entre bornes, esencial para usar con 1000 y 1500 Vdc o entre 2 circuitos.

acces_405_a_1_cat acces_406_a_1_cat

Tamaño del equipo	Tipo	Empaquetado (unidades)	Referencia
F2 - F3	Corto	2	8499 **2202**
F2 - F3	Corto	3	8499 **2203**
F2 - F3	Largo	2	8499 **2212**
F2 - F3	Largo	3	8499 **2213**

Cubrebornes

Uso

Protección superior o inferior contra el contacto directo con los bornes o con piezas de conexión. También proporciona aislamiento entre bornes. Tipo 1 P para cubrir la conexión a 1 polo.

Ventajas

Las perforaciones permiten la inspección remota termográfica/de tensión sin necesidad de desmontaje. Cubierta sellable. Regletas que se cortan según dimensiones para cables aislados o pletinas.

acces_407_a_1_cat

Tamaño del equipo	Empaquetado (unidades)	N.º de polos	Posición	Referencia
F2	3	1 P	Superior o inferior	8499 **4213**(1)
F2	4	1 P	Superior o inferior	8499 **4214**(1)
F3	4	1 P	Superior o inferior	8499 **4314**(1)

(1) Compatible con el inserto de montaje que se puede agregar para asegurar los cubrebornes.

Pantallas de protección

Uso

Protección aguas arriba y aguas abajo contra el contacto directo con los bornes de conexión en el dispositivo.

Ventajas

Perforaciones para comprobaciones térmicas.

Para la instalación se requieren insertos de montaje (suministrados con pantallas de protección).

acces_408_a_1_cat

Tamaño del equipo	N.º de polos	Posición	Referencia(1)
F2	2 P	Superior e inferior	8499 **3222**
F2	3 P	Superior e inferior	8499 **3232**
F3	2 P	Superior e inferior	8499 **3322**

(1) Cada referencia incluye 2 cubre-bornes para protección aguas arriba y aguas abajo.

Inserto de montaje

Uso

Bloquea y asegura los cubre-bornes o las pantallas de separación entre las pletinas del interruptor.

Tamaño del equipo	Empaquetado (unidades)	Referencia
F2 - F3	10	8499 **6220**
F2 - F3	100	8499 **6221**

acces_409_a_1_cat

Rosca insertable

Uso

Accesorio montado aguas arriba o aguas abajo para retener la tuerca. Facilita el montaje de un lado de la pletina de conexión. Puede montarse a cualquier lado de la pletina para conexión delantera o trasera.

Tamaño del equipo	Empaquetado (unidades)	Referencia
F2	12	8499 **6120**
F2	120	8499 **6121**
F3	12	8499 **6130**
F3	120	8499 **6131**

acces_399_a_1_cat

Toma de tensión

Uso

Permite conectar sensores o medir la tensión con una conexión fast-on.

Tamaño del equipo	Empaquetado (unidades)	Referencia
F2	12	8499 **9012**
F3	12	8499 **9013**

acces_412_a_1_cat

Características

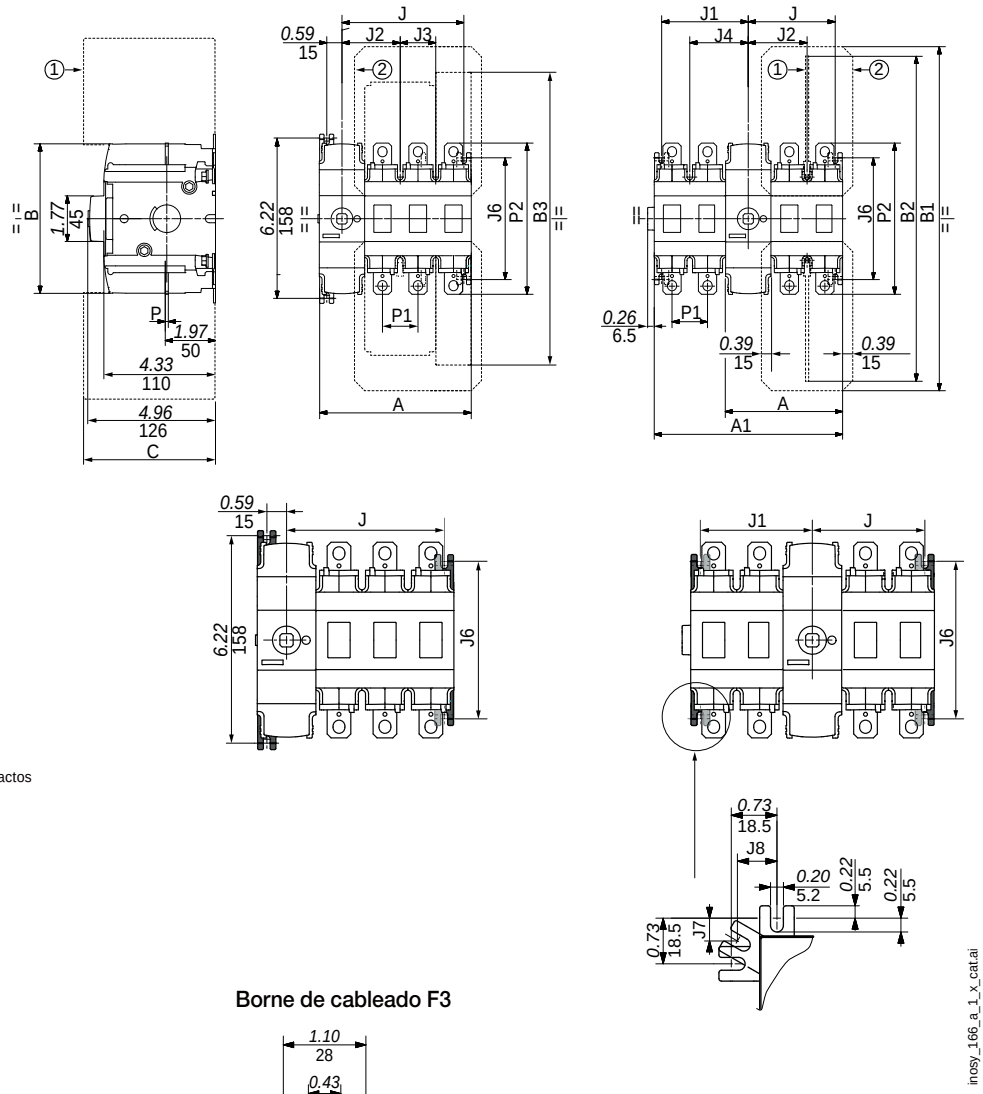
Características según IEC 60947-3

Corriente nominal I_n			**160 A**	**250 A**	**315 A**	**400 A**	**630 A**
Tamaño del equipo			**F2**	**F2**	**F2**	**F3**	**F3**
Corriente térmica a 40 °C (A)			160	250	315	400	630
Corriente térmica a 50 °C (A)			160	250	315	400	630
Corriente térmica a 60 °C (A)			160	250	315	400	570
Tensión de aislamiento nominal U (V)			1500	1500	1500	1500	1500
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV)			12	12	12	12	12
Número de circuitos	**Tensión nominal**	**Categoría de utilización**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**
1 circuito	1000 VCC(1)	DC-21 B	160	250	315	400	630
1 circuito	1500 V CC(2)	DC-21 B	160	250	315	400	630
Número de circuitos	**Tensión nominal**	**Categoría de utilización**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**	**I_e (A)**
1 circuito	1000 V CC(1)	PV2	-	-	-	-	-
1 circuito	1500 V CC(2)	PV2	160	250	315	400	630
2 circuitos	1500 V CC(2)	PV2	-	-	-	400	630
Operación en cortocircuito a 1000 Vdc y 1500 Vdc(sin protección)							
Resistencia nominal a corriente de corta duración I_{cw} 1s (kA rms)			5	5	5	8	8
Capacidad nominal de interrupción en cortocircuito I_{cm} (kA pico) - 60 ms			10	10	10	10	10
Conexión							
Sección transversal máx. recomendada para cables de cobre rígidos (mm^2) (3)			70	120	185	240	2 x 185
Ancho recomendado de las pletinas de cobre (mm) (3)			20	20	20	25	25
Características mecánicas							
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)			8000	8000	8000	8000	8000
Numero de disparos			1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Disipación térmica por polo (W/polo)			4,5	11,2	13	13	30,2

(1) 2 polos en serie.
(2) 2 o 3 polos en serie.
(3) Para conexiones mediante aluminio, consúltenos.

Dimensiones (pulg/mm)

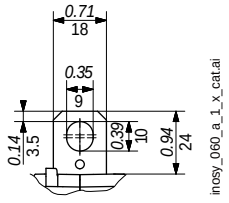
INOSYS LBS



1. Pantallas de separación de contactos
2. Pantallas de bornes.

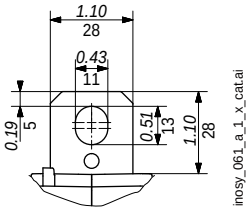
inosy_166_a_1_x_cat.ai

Borne de cableado F2



inosy_060_a_1_x_cat.ai

Borne de cableado F3



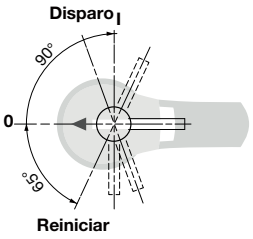
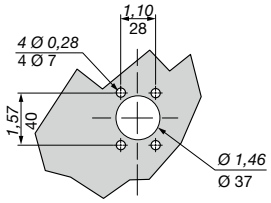
inosy_061_a_1_x_cat.ai

			A		A1	J	J1	J	
Nominal (A)	**Tamaño del equipo**	**Units**	**2 P**	**3 P**	**1+1 P / 2+2 P**	**1+1 P / 2+2 P**	**1+1 P / 2+2 P**	**2 P**	**3 P**
160 … 315	F2	pulg.	4,60	5,98	4,60 / 7,36	1,97 / 3,37	2,05 / 3,44	3,35	4,72
		mm	117	152	117 / 187	50,5 / 85,5	52,5 / 87,5	85,5	120,5
400	F3	pulg.	5,40	7,17	5,40 / 8,94	2,36 / 4,15	2,44 / 4,23	4,13	-
		mm	137	182	137 / 227	60,5 / 105,5	62,5 / 107,5	105,5	-

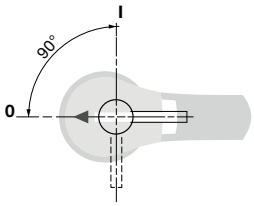
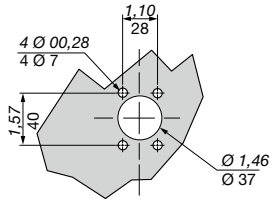
Nominal (A)	Tamaño del equipo	Units	B	B1	B2			B3	C		J2	J3	J4	J6	P1	P2
					IEC corto	IEC largo	UL		IEC	UL						
160 … 315	F2	pulg.	5,90	13,35	7,85	12,61	10,31	11,64	4,33	4,33	2,26	1,38	2,34	4,72	1,38	5,87
		mm	154	339	199	320	262	296	110	110	57,5	35	59,5	120	35	149
400	F3	pulg.	5,90	16,28	9,35	14,11	15,5	14,12	4,33	5,31	2,64	1,77	2,72	6,22	1,77	7,87
		mm	154	414	237	358	394	359	110	135	67,5	45	69,5	158	45	200

Dimensiones de mandos de accionamiento exteriores (pulg/mm)

F2

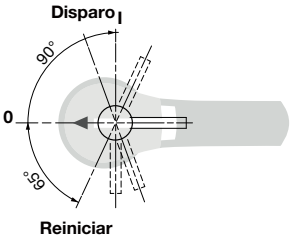
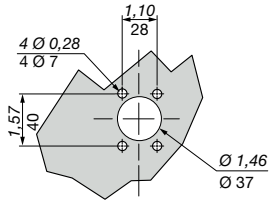
Tipo de mando	Mando frontal Dirección de funcionamiento	Perforación en puerta
Tipo S2 con disparo		

poign_057_b_1_es_cat.eps

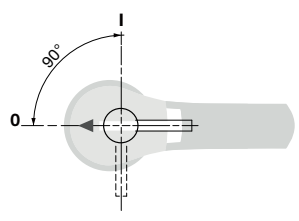
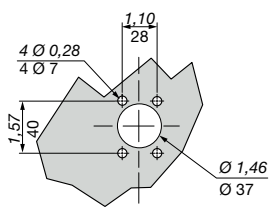
Tipo de mando	Mando frontal Dirección de funcionamiento	Perforación en puerta
Tipo S2		

poign_013_b_1_es_cat.eps

F3

Tipo de mando	Mando frontal Dirección de funcionamiento	Perforación en puerta
Tipo S2L con disparo		

poign_068_b_1_es_cat.eps

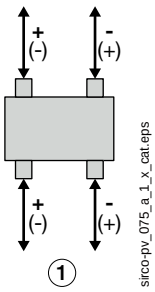
Tipo de mando	Mando frontal Dirección de funcionamiento	Perforación en puerta
Tipo S2L		

poign_069_b_1_es_cat.eps

Cableado de polos en serie

1 circuito PV - 1000 Vdc

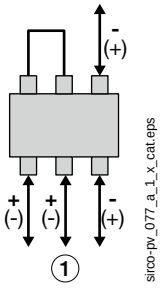
F2-F3 - 2 P



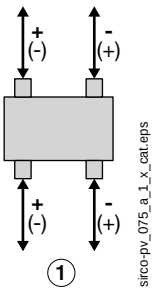
1. Circuito 1

1 circuito PV - 1500 Vdc

F2 - 3 P

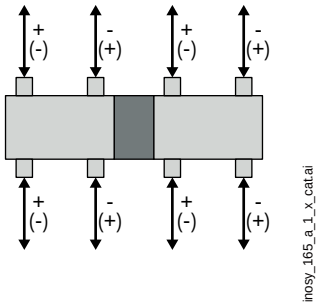


F2-F3 - 2 P



2 circuitos PV - 1500 VCC

F3 - 2 P

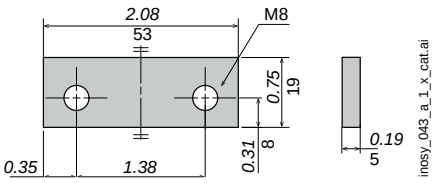


Pletinas de puenteado (pulg/mm)

F2

8409 0016(1)

(1) El kit incluye 2 pletinas idénticas.



Sentido de montaje

F2 - F3

Elija cualquier posición de montaje. Opción de desclasificación – consúltenos.

Interruptores-seccionadores

para aplicaciones específicas

Además de ofrecer una amplia gama de interruptores-seccionadores de corte de carga, Socomec también fabrica productos especiales adaptados a necesidades específicas. En estas dos páginas puede conocer algunos de estos productos. Esta lista no es completa.
No dude en ponerse en contacto con nosotros.

Gama *SIRCO* con neutro sobredimensionado

sirco_255

El uso de la electrónica de potencia es cada vez más frecuente. Los sistemas de corte, rectificadores e inversores de corriente distorsionan la señal de inyectando la armónica de 3er orden en el neutro.
Gama disponible de 125 a 1800 A.

SIRCO 3 x 250 A con neutro de 400 A nominales

Conformidad con las normativas

> IEC 60947-3
> BS EN 60947-3
> EN 60947-3
> NBN EN 60947-3
> VDE 0660-107 (1992)

SIRCO gran resistencia a cortocircuitos

sirco_353

- 80 kA rms 1 s.
- 110 kA rms 0,1 s.
- 240 kA pico.

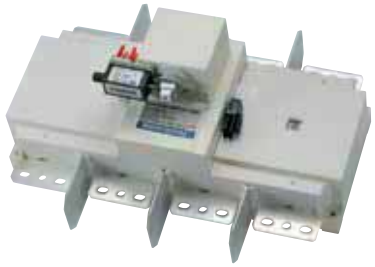
SIRCO corte de CA temprano

sirco_380

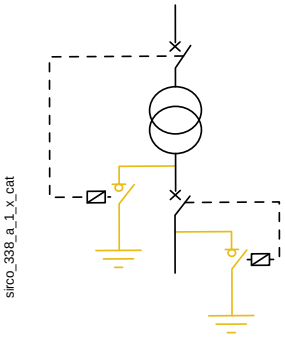
- Gama completa de 125 a 3200 A.
- Corte plenamente visible a través de una ventana de indicación de posición, situada directamente en el producto, y mediante el mando de accionamiento.
- Ofrece de serie un contacto auxiliar de corte temprano.
- Categorías de carga severa (AC-22 y AC-23).
- Alta resistencia al calor húmedo (se suministran "tropicalizados").

SIRCO 3 x 1250 A con precorte de CA temprano

SIRCO para puesta a tierra


sirco_363

- De 800 to 1800 A.
- 50 kA rms 1 s.
- Asa especial tipo S4.
- Interbloqueo de bobina de subtensión.


sirco_338_a_1_x_cat

Interruptores motorizados

SIRCO MOT AT

sirco_310

Función

SIRCO MOT AT son interruptores-seccionadores de 3/4 polos remotos. Realizan el corte bajo condiciones de carga y proporcionan aislamiento de seguridad
para cualquier circuito eléctrico de baja tensión.
Esto se consigue mediante contactos libres de tensión utilizando un impulso o lógica de contactor.

Ventajas

- Amplia gama de potencias
  Estos productos ofrecen una gran flexibilidad gracias a una amplia gama de alimentación de 208 a 277 V CA ±20%.
- Contactos auxiliares integrados
  Como parte de la función de supervisión del producto, SIRCO MOT AT permite la transmisión de información relacionada con su posición. Esto es posible gracias a la integración de serie de un contacto auxiliar para cada posición.

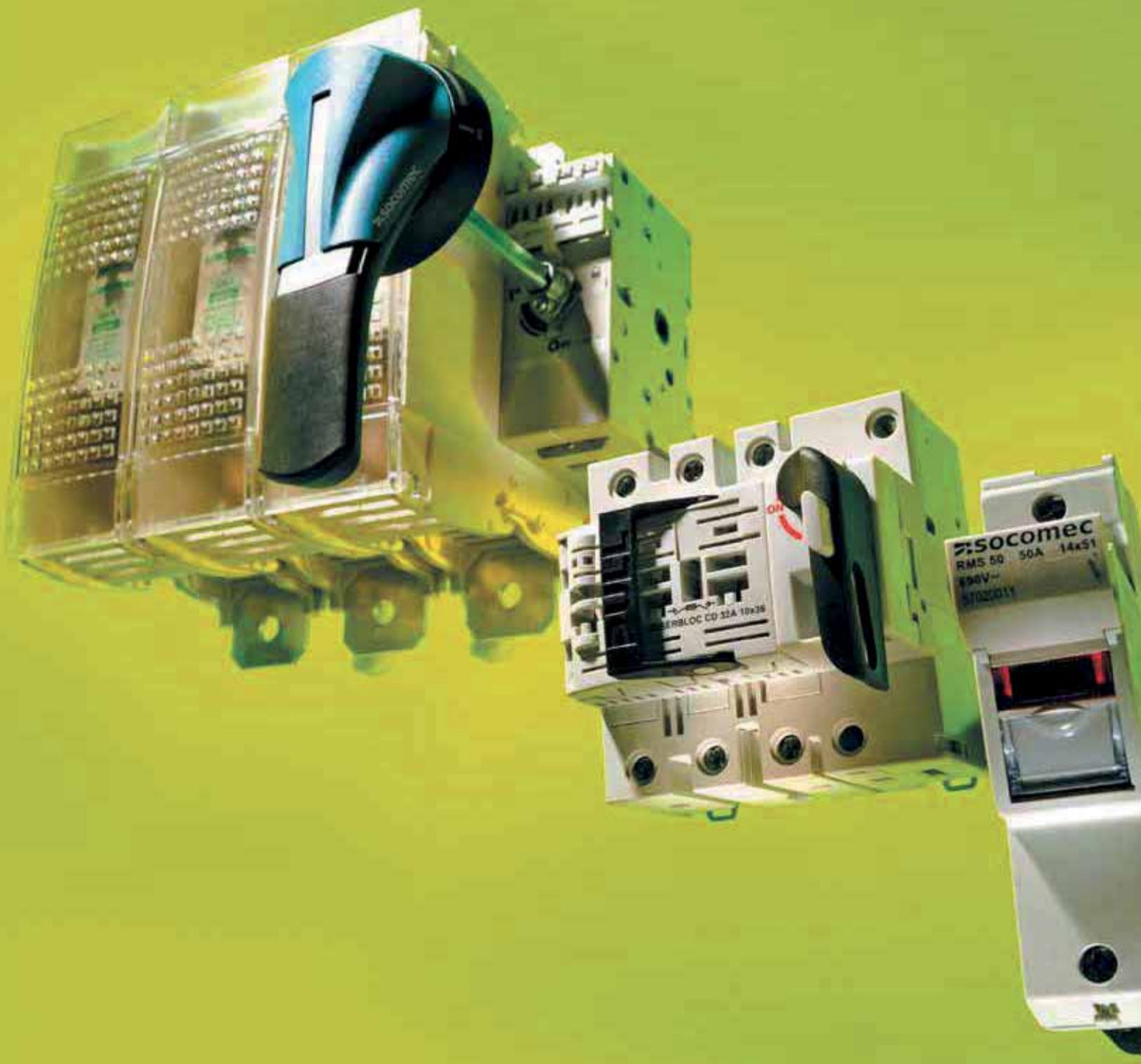
Características generales

- 2 posiciones estables (I, 0).
- Un contacto auxiliar por posición de serie.
- Corte plenamente visible
- Selector AUT/MAN.
- Funcionamiento manual de emergencia.
- Bloqueo con candado en posición 0 (posición I opcional).
- Capacidades nominales: de 125 a 3200 A.

Referencias

Nominal (A)		125	160	250	400	630	800
N.º de polos	Tensión de alimentación eléctrica	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia
3 P	230 VCA	9915 **3012**	9915 **3016**	9915 **3025**	9915 **3040**	9915 **3063**	9915 **3080**
4 P	230 VCA	9915 **4012**	9915 **4016**	9915 **4025**	9915 **4040**	9915 **4063**	9915 **4080**

Nominal (A)		1000	1250	1600	2000	2500	3200
N.º de polos	Tensión de alimentación eléctrica	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia
3 P	230 VCA	9915 **3100**	9915 **3120**	9915 **3160**	9915 **3200**	9915 **3250**	9915 **3320**
4 P	230 VCA	9915 **4100**	9915 **4120**	9915 **4160**	9915 **4200**	9915 **4250**	9915 **4320**


socomec
ON
socomec
RMS 50 50A 14x51
690V~

Protección fusible

Soluciones con fusible: ventajas innegables sobre los interruptores automáticos . . . . . p. xx

Razones para elegir Socomec. . . . . p. xx

Guía de selección para protección con fusibles. . . . . p. xx

Interruptores-seccionadores para fusibles para accionamiento frontal/lateral

Protección de motores

FUSERBLOC
< 50 A
p. 132

Protección para paneles de conmutación

FUSERBLOC
50 a 400 A
p. 132

Protección para paneles de distribución

FUSERBLOC
630 a 1250 A
p. 132

Interruptores-seccionadores para fusibles para accionamiento directo

Protección de motores

FUSERBLOC
< 50 A
p. 154

Protección para paneles de conmutación

FUSERBLOC
50 a 400 A
p. 154

Bases portafusibles

RM - RMS
32 a 125 A
p. 166

Fusibles industriales

Protección de distribución

Fusibles gG
0,5 a 1250 A
p. 172

Protección de motores

Fusibles aM
0,16 a 1250 A
p. 172

Fusibles industriales fotovoltaicos

RM PV
32 a 50 A
p. 182

RM PV
32 A
1500 Vdc
p. 184

Bases portafusibles PV
32 a 600 A
p. 188

Fusibles gPV
1 a 600 A
p. 190

Productos especiales

Interruptores-seccionadores con fusibles para aplicaciones especiales

Soluciones de protección fusible
> 2500 A
Consúltenos

Cumplen la norma IEC 61439.

Todos los pasos para producir un conjunto que cumpla este estándar se pueden encontrar en nuestra guía, "Implementación de la norma IEC / EN 61439".
http://www.socomec.fr/Norme-IEC-EN-61439_fr.html

Soluciones con fusibles: ventajas frente a los interruptores automáticos

SOCOMEC siempre ha promovido el uso de fusibles por sus ventajas en cuanto a la seguridad de las personas y de los equipos. De hecho, la protección con fusibles ofrece importantes ventajas respecto a los interruptores en un gran número de aplicaciones.
Los conmutadores con fusible garantizan una protección y una interrupción fiables, desde la alimentación de potencia hasta la protección del motor. Ventajas clave de un vistazo:

- **Limitación significativa del cortocircuito**

Los efectos térmicos y mecánicos generados por un cortocircuito pueden ser importantes. La velocidad de la capacidad de interrupción de un fusible asegura una limitación mucho mejor de la corriente de fallo que las soluciones con interruptor (véase la figura 1).

- **Alto poder de corte**

Nuestros fusibles tienen una capacidad de interrupción de 100 kA (o más), por lo que no debe preocuparse por la corriente de cortocircuito cuando elija el producto.

- **Selectividad simplificada**

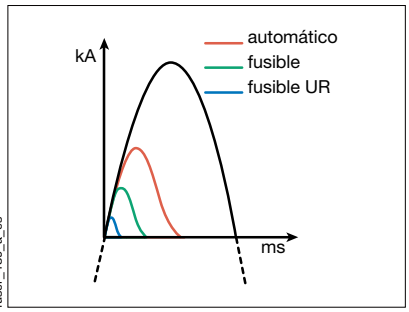
La discriminación entre fusibles del mismo tipo precedentes y posteriores está garantizada siempre que la capacidad nominal del fusible aguas arriba sea 1,6 veces superior a la de aguas abajo. Esta característica asegura un suministro permanente de energía (véase ejemplo en Fig. 2).

- **Interrupción reducida**

Durante un cortocircuito, la energía generada es absorbida por el sílice y se mantiene en el cuerpo del fusible, evitando la dispersión del arco o la proyección de materiales incandescentes.

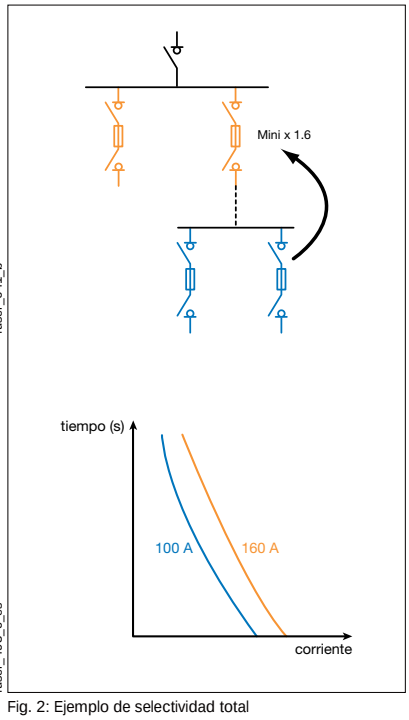
- **Doble corte**

Nuestros interruptores-seccionadores cortan el circuito aguas arriba y abajo del fusible, lo que permite sustituirlo de forma segura.



fuser_489_a_es

Fig. 1: Limitación de la corriente



fuser_641_b

fuser_493_c_es

Fig. 2: Ejemplo de selectividad total

Información de interés

- Controlados por el sensor del transformador de tensión de alta/baja, la activación de los desconectores de interruptor con fusible es la mejor forma de asegurar las funciones de corte y protección general.
- Proteger su sistema con fusibles ultra rápidos (uR) es la única forma de proteger eficazmente los semiconductores usados en los equipos electrónicos (conductores de velocidad variable, etc.) frente a cortocircuitos.

Aplicaciones fotovoltaicas

SOCOMEC ofrece soluciones mediante fusibles o interruptores-seccionadores con fusibles.
Consúltenos

appli_563_a

Razones por las que elegir Socomec

Con más de 90 años de experiencia, SOCOMEC ofrece una gama de interruptores y componentes para crear una solución completa de protección mediante fusible. Trabajar con nosotros también le aportará otras ventajas:

Una red comercial activa

Nuestros equipos de servicio han cimentado su reputación sobre la base de una asesoría tranquilizadora, capacidades flexibles y reactividad.

Amplitud de gama

Sea cual sea su actividad (industria, centro de datos, fotovoltaica, etc.), podemos responder a todas sus exigencias de protección eléctrica con esta gama de productos.

Productos de calidad

Los clientes de SOCOMEC reconocen la fiabilidad de sus soluciones con fusibles.

Soluciones personalizadas

¿Nuestros productos estándar no responden a sus necesidades? Como fabricante especializado, podemos adaptar nuestros productos a sus necesidades específicas. Póngase en contacto con nosotros para conocer todas las opciones.
Póngase en contacto con su representante de SOCOMEC.

Información básica

También ofrecemos gran variedad de dispositivos que protegen eficazmente tanto personas como dispositivos electrónicos (protección diferencial, protección contra sobretensiones).

Consulte la sección "Protección electrónica" p. 486.

resys_081_a

sgys_076_a_1_cat

Guía de selección

Protección fusible

¿Aplicación? ▶ ¿Tipo de funcionamiento?

	Industria						
	FUSERBLOC Control frontal/lateral **25 a 1250 A** p. 132	***FUSERBLOC*** Control directo **25 a 400 A** p. 154	***FUSOMAT Interruptores-seccionadores para fusibles*** SIDERMAT **250 a 1800 A** Consulte	***RM - RMS*** **32 a 125 A** p. 166	Bases portafusibles **160 a 2500 A** Consulte	gG y AM NFC/DIN **0,16 a 1250 A** p. 172	
Aplicaciones							
Salida del transformador			•			•	
Conectores de sección				•	•	•	
Entrada de armario	•	•	•			•	
Cableado						•	
Circuitos de motor	•	•	•			•	
Protección de semiconductor				•	•		
Instalaciones fotovoltaicas							
Funcionamiento del dispositivo							
Manual	•	•	•				
Mediante disparo			•				
Localización del mando manual							
Parte frontal		•	•				
Parte lateral		•	hasta 1250 A				
Vía un panel		hasta 32 A					
Localización del mando exterior							
Parte frontal	•		•				
Parte lateral derecha	•		hasta 1250 A				
Parte lateral izquierda	Consúltenos						
Centrado	Consúltenos						
Interrupción							
Totalmente visible	•	•	•				
Visible			•				
Fusibles							
NFC/DIN	• / •	• / •	- / •	• / -	- / •	•	
BS	consulte el catálogo UK	consulte el catálogo UK				•	
UL	consulte el catálogo UL	consulte el catálogo UL				•	
Otros							

socomec Innovative Power Solutions

¿Localización del mando de accionamiento? → ¿Indicación de apertura positiva o corte plenamente visible? → ¿Tipo de fusible?

	Electrónica de potencia (inversores, SAI)		Fotovoltaico			
	FUSERBLOC para fusibles uR **50 a 1250 A** Consulte	Fusibles uR **5 a 2000 A** Consulte	***RM PV*** **32 a 50 A** p. 182	***RM PV*** **32 A - 1500 Vdc** p. 184	Bases portafusibles PV **2 a 600 A** p. 188	Fusibles gPV **1 a 600 A** p. 190
	•	•				
			•	•	•	•
	•					
	•					
	•					
	•					
	•					
	•					
	• / •	•				
		•	gPV	gPV	gPV	gPV

FUSERBLOC

Interruptores-seccionadores para fusibles para accionamiento frontal/lateral para fusibles industriales de hasta 1250 A

fuser_548

FUSERBLOC
de 630 a 1250 A

fuser_532

FUSERBLOC
de 50 a 400 A

fuser_539

FUSERBLOC
de 25 a 32 A

Función

El FUSERBLOC frontal/lateral derecho es un interruptor-seccionador multipolar de accionamiento manual.

Estos interruptores se abren y cierran en carga para proporcionar aislamiento de seguridad contra sobrecorriente en cualquier circuito de baja tensión.

Esta gama incluye modelos tanto de accionamiento directo como de accionamiento exterior, con 2, 3 y 4 polos, y desde 25 a 1250 A.

Ventajas

Seguridad mejorada

- Completo aislamiento del fusible con corte doble por polo (parte superior e inferior del fusible).
- Indicación de apertura positiva

Alta capacidad de interrupción

Protección contra sobrecargas y corto circuitos gracias a fusibles con alta capacidad de interrupción (100 kA rms).

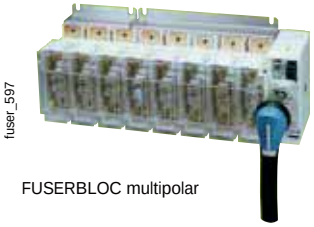
Multiuso

Un solo dispositivo se puede maniobrar con un mando, ya sea montado en la unidad o externamente, en la puerta o en el lateral de un cuadro o armario eléctrico.

Funciones específicas para simplificar el uso

- Posición TEST para dispositivos de accionamiento frontal/lateral de hasta 400 A que permite probar los circuitos de control sin cortar la alimentación, gracias al uso de contactos auxiliares tipo U. En la posición TEST, la puerta del armario puede estar abierta.
- Sistema de detección de fusibles mecánicos o electrónicos que hayan fusionado (consulte DDMM o FMD).

Soluciones personalizadas


fuser_597

FUSERBLOC multipolar

fuser_426.eps

Funcionamiento centrado

La solución para

- Alimentadores de motor
- Protección de armarios industriales

Puntos fuertes

- Seguridad mejorada
- Alta capacidad de interrupción
- Multiuso
- Funciones específicas para simplificar el uso

Gama ampliada

- Funcionamiento centrado o en el lado izquierdo, conexiones traseras, conexiones de módulos opcionales. Consúltenos

Conformidad con las normativas

- IEC 60947-3
- EN 60947-3
- BS EN 60947-3
- NBN EN 60947-3
- IEC 60269-1
- DIN EN 60269-1
- NF EN 60269-1
- IEC 60269-2
- GB/T14048.3
- VDE 0636-1
- VDE 0660-107
- Normas UL: consulte FUSERBLOC UL

Homologaciones y certificaciones(1)

(1) Referencias de producto bajo pedido.

socomec Innovative Power Solutions

Información básica

- Además de la clasificación FUSERBLOC, la selección del producto también depende de las características del fusible y las especificaciones funcionales, que deben coincidir con la aplicación. Los dispositivos SOCOMEC FUSERBLOC están equipados con **fusibles NFC/DIN** (para los fusibles BS, consúltenos)

1. Interruptores-seccionadores-fusibles FUSERBLOC
2. Mando para accionamiento exterior frontal y lateral
3. Contactos auxiliares tipo U (precorte y señalización de posición)
4. Contactos de potencia auxiliares (señalización de posición)
5. Dispositivo detector de fusión de fusible mecánico (DDMM)
6. Cubrebornes aguas arriba y aguas abajo
7. Módulo a neutro sólido integrado
8. La detección de fusión de fusible electrónica (FMD) posibilita tener un sistema de supervisión o gestión automático.
   Compatible con los fusibles BS88, DIN y UL
   - Señalización visual por LED
   - Relé biestable para dispositivos automáticos: alarma, disparo, etc.
   - Botón TEST: pruebe que el dispositivo funciona correctamente en cualquier momento
   - Fondo panel o carril DIN, en puerta o directamente en el FUSERBLOC
9. Caja de accionamiento directo.

- Tanto si es 3 polos + neutro cortado o 3 polos + neutro sólido, el **FUSERBLOC** de 25 a 32 A con accionamiento **directo y exterior** es la solución compacta perfecta.

fuser_705

- Para una capacidad nominal de 25 a 400 A, el **kit para montaje horizontal** proporciona una solución compacta idónea para unidades conectables.
- Mantenimiento de salidas desde el bus común de DC.

fuser_702

Referencias

NFC y DIN - Accionamiento lateral/lado derecho – 25 a 125 A

Nominal (A) / Tamaño de fusible / Tamaño de equipo	N.º de polos	Cuerpo del interruptor	Mando directo frontal I-0-TEST	Mando frontal exterior I - 0	Mando frontal exterior TEST I - 0 - TEST	Mando derecho exterior I - 0	Eje para mando	Contacto auxiliar	Cubrebornes	Indicación de fusibles electrónicos que hayan fusionado[5]
CD 25 A / 10 x 38 / 0	3 P	3631 **3002**[1]	3629 **4012**	Tipo S1 Negro IP55 1411 **2111**[2] Negro IP65 1413 **2111** Rojo/Amarillo IP65 1414 **2111**	Tipo S1 Negro IP65 1413 **2115** Rojo IP65 1414 **2115**	Tipo S1 Negro IP55 1415 **2111**[2] Negro IP65 1417 **2111** Rojo/Amarillo IP65 1418 **2111**	200 mm 1401 **0520** 320 mm 1401 **0532**[2]	Tipo U 1 contacto NA 3999 **0701**[3] 1 contacto NC 3999 **0702**[3]		
	3 P + neutro cortado	3631 **4002**[1]								
	3 P + neutro pasante	3631 **5002**[1]								
CD 32 A / 10 x 38 / 0	3 P	3631 **3003**								
	3 P + neutro cortado	3631 **4003**								
	3 P + neutro pasante	3631 **5003**								
CD 32 A / 14 x 51 / 0	3 P	3631 **3004**[1]								
	3 P + neutro cortado	3631 **4004**[1]								
	3 P + neutro pasante	3631 **5004**[1]								
50 A / 14 x 51 / 11	2 P	3831 **2005**	3999 **5020**							
	3 P	3831 **3005**[1]								
	4 P	3831 **6005**[1]								
63 A / 00C / 12	2 P	3831 **2006**								3 LEDs 155…260 Vac 3899 **3120** 3 LEDs 380 - 690 Vac 3899 **3380**
	3 P	3831 **3006**[1]								
	4 P	3831 **6006**[1]								
100 A / 22 x 58 / 13	2 P	3831 **2010**		Tipo S2 Negro IP55 1421 **2111**[2] Negro IP65 1423 **2111** Rojo IP65 1424 **2111**	Tipo S2 Negro IP65 1423 **2115** Rojo IP65 1424 **2115**	Tipo S2 Negro IP55 1425 **2111**[2] Negro IP65 1427 **2111** Rojo IP65 1428 **2111**	200 mm 1400 **1020** 320 mm 1400 **1032**[2] 500 mm 1400 **1050**		2 P 3998 **2016**[4] 3 P 3998 **3016**[4] 4 P 3998 **4016**[4]	
	3 P	3831 **3010**[1]								
	4 P	3831 **6010**[1]								
125 A / 22 x 58 / 13	2 P	3831 **2011**								
	3 P	3831 **3011**								
	4 P	3831 **6011**								
125 A / 00 / 13	2 P	3831 **2012**								3 LEDs 155…260 Vac 3899 **3120** 3 LEDs 380…690 Vac 3899 **3380**
	3 P	3831 **3012**								
	4 P	3831 **6012**								

(1) Disponible en caja (consulte "Interruptores-seccionadores de corte en carga en caja").
(2) De serie.
(3) Máximo 4 contactos.
(4) Superior o inferior. Proporciona 2 cubrebornes para una protección completa aguas arriba y aguas abajo.
(5) Contacto auxiliar mecánico de fusibles que hayan fusionado (DDMM), véase "Accesorios".

NFC y DIN - Accionamiento lateral/lado derecho – 160 a 1250 A

Nominal (A) / Fusible / Tamaño de equipo	N.º de polos	Cuerpo del interruptor	Mando directo frontal I-0-TEST	Mando frontal exterior I - 0	Mando frontal exterior TEST I - 0 - Prueba	Mando exterior lateral derecha I - 0	Eje para mando	Contacto auxiliar	Cubrebornes	Indicación de fusibles electrónicos que hayan fusionado[6]
160 A / 00 / 13	2 P	3831 **2015**	3999 **5020**	Tipo S2 Negro IP55 1421 **2111**[2] Negro IP65 1423 **2111** Rojo IP65 1424 **2111**	Tipo S2 Negro IP65 1423 **2115** Rojo IP65 1424 **2115**	Tipo S2 Negro IP55 1425 **2111**[2] Negro IP65 1427 **2111** Rojo IP65 1428 **2111**	200 mm 1400 **1020** 320 mm 1400 **1032** 500 mm 1400 **1050**	Tipo U 1 contacto NA 3999 **0701**[3] 1 contacto NC 3999 **0702**[3]	2 P 3998 **2016**[5] 3 P 3998 **3016**[5] 4 P 3998 **4016**[5]	3 LEDs 155…260 Vac 3899 **3120** 3 LEDs 380…690 Vac 3899 **3380**
	3 P	3831 **3015**								
	4 P	3831 **6015**								
160 A / 0 / 14	2 P	3831 **2016**								
	3 P	3831 **3016**[1]								
	4 P	3831 **6016**[1]								
250 A / 1 / 15	2 P	3831 **2024**	3999 **5021**					Tipo U 1 contacto NA 3999 **0701**[4] 1 contacto NC 3999 **0702**[4]	2 P 3998 **2025**[5] 3 P 3998 **3025**[5] 4 P 3998 **4025**[5]	
	3 P	3831 **3024**[1]								
	4 P	3831 **6024**[1]								
400 A / 2 / 16	2 P	3831 **2038**							2 P 3898 **2040** 3 P 3898 **3040** 4 P 3898 **4040**	
	3 P	3831 **3038**[1]								
	4 P	3831 **6038**[1]								
630 A / 3 / 17	2 P	3811 **2063**	3899 **6011**	Tipo S3 Negro IP65 1433 **3111**[2] Rojo IP65 1434 **3111**		Tipo S3 Negro IP65 1437 **7911**	200 mm 1400 **1220** 320 mm 1400 **1232** 500 mm 1400 **1250**		2 P 3898 **2080**[5] 3 P 3898 **3080**[5] 4 P 3898 **4080**[5]	
	3 P	3811 **3063**[1]								
	4 P	3811 **6063**[1]								
800 A / 3 / 17	2 P	3811 **2080**								
	3 P	3811 **3080**								
	4 P	3811 **6080**								
800 A / 4 / 18	2 P	3811 **2081**	1141 **3011**	Tipo S4 Negro IP65 1443 **3111**[2] Rojo IP65 1444 **3111**					2 P 3898 **2120**[5] 3 P 3898 **3120**[5] 4 P 3898 **4120**[5]	
	3 P	3811 **3081**								
	4 P	3811 **6081**								
1250 A / 4 / 18	2 P	3811 **2120**								
	3 P	3811 **3120**								
	4 P	3811 **6120**								

(1) Disponible en caja (consulte "Interruptores-seccionadores de corte en carga en caja").
(2) De serie.
(3) Máximo 4 contactos.
(4) Máximo 8 contactos.
(5) Superior o inferior. Proporciona 2 cubrebornes para una protección completa aguas arriba y aguas abajo.
(6) Contacto auxiliar mecánico de fusibles que hayan fusionado (DDMM), véase "Accesorios".

Accesorios

El mando frontal se puede bloquear en la posición 0 para accionamiento directo

Nominal (A)	Tamaño del equipo	Mando	Color del mando	Referencia
50 - 160	11-12-13-14	I-0-TEST	Negro	3999 **5020**
250 - 400	15-16	I-0-TEST	Negro	3999 **5021**

Mando de accionamiento frontal directo

Accionamiento frontal				
Nominal (A)	**Tamaño del equipo**	**Figura n.º**	**Color del mando**	**Referencia**
20 - 32	0	1	Negro	3629 **4012**
20 - 32	0	1	Rojo	3629 **4013**
630 - 800	17	2	Negro	3899 **6011**
800 - 1250	18	3	Negro	1141 **3011**

Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

El mando se bloquea en la posición 0 para accionamiento exterior

Mando bloqueable en posición 0							
Nominal (A)	**Tamaño del equipo**	**Tipo de mando**	**Color del mando**	**Mando**	**IP externa (1)**	**Mando bloqueable**	**Referencia**
CD 25 ... 63	0/11/12	S1	Negro	I - 0	IP55	Sí	1411 **2111**
CD 25 ... 63	0/11/12	S1	Negro	I - 0	IP65	Sí	1413 **2111**
CD 25 ... 63	0/11/12	S1	Rojo/Amarillo	I - 0	IP65	Sí	1414 **2111**
CD 25 ... 63	0/11/12	S1	Negro	I - 0 - Prueba	IP65	Sí	1413 **2115**
CD 25 ... 63	0/11/12	S1	Rojo/Amarillo	I - 0 - Prueba	IP65	Sí	1414 **2115**
100 - 400	13 ... 16	S2	Negro	I - 0	IP55	Sí	1421 **2111**
100 - 400	13 ... 16	S2	Negro	I - 0	IP65	Sí	1423 **2111**
100 - 400	13 ... 16	S2	Rojo/Amarillo	I - 0	IP65	Sí	1424 **2111**
100 - 400	13 ... 16	S2	Negro	I - 0 - Prueba	IP55	Sí	1423 **2115**
100 - 400	13 ... 16	S2	Rojo/Amarillo	I - 0 - Prueba	IP65	Sí	1424 **2115**
630 ... 800	17	S3	Negro	I - 0	IP65	Sí	1433 **3111**
630 ... 800	17	S3	Rojo/Amarillo	I - 0	IP65	Sí	1434 **3111**
800 ... 1250	18	S4	Negro	I - 0	IP65	Sí	1443 **3111**
800 ... 1250	18	S4	Rojo/Amarillo	I - 0	IP65	Sí	1444 **3111**

(1) IP: índice de protección según IEC 60529.

Tipo de mando S1

Tipo de mando S2

Tipo de mando S3

Tipo de mando S4

Mando bloqueable con candado en posición 1-0 para accionamiento exterior

Mando bloqueable en posición 0 y I					
Nominal (A)	**Tamaño del equipo**	**Tipo de mando**	**Color del mando**	**IP externa (1)**	**Referencia**
CD 25 ... 63	0/11/12	S1	Negro	IP65	1413 **2311**
100 - 400	13 ... 16	S2	Negro	IP65	1423 **2311**

(1) IP: índice de protección según IEC 60529.

Tipo de mando S1

Mando metálico bloqueable con candado en posición 1-0 para accionamiento frontal exterior

Nominal (A)	Tamaño del equipo	Tipo de mando	Color del mando	IP externa (1)	Mando bloqueable	Referencia
CD 25 … 63	0/11/12	S1	Negro	IP65	Sí	141D **2911**
CD 25 … 63	0/11/12	S1	Rojo/Amarillo	IP65	Sí	141E **2911**
100 - 400	13 … 16	S2	Negro	IP65	Sí	142D **2911**
100 - 400	13 … 16	S2	Rojo/Amarillo	IP65	Sí	142E **2911**
600 …800	17	S3	Negro	IP65	Sí	143D **3911**
600 …800	17	S3	Rojo/Amarillo	IP65	Sí	143E **3911**
800 … 1250	18	S4	Negro	IP65	Sí	144D **3911**
800 … 1250	18	S4	Rojo/Amarillo	IP65	Sí	144E **3911**

(1) IP: índice de protección según IEC 60529.

Tipo de mando S1

Tipo de mando S3

Mando bloqueable en la posición 1-0 para accionamiento lateral exterior

Nominal (A)	Tamaño del equipo	Tipo de mando	Color del mando	IP externa (1)	Referencia
CD 25 … 63	0/11/12	S1	Negro	IP55	1415 **2111**
CD 25 … 63	0/11/12	S1	Negro	IP65	1417 **2111**
CD 25 … 63	0/11/12	S1	Rojo/Amarillo	IP65	1418 **2111**
100 - 400	13 … 16	S2	Negro	IP55	1425 **2111**
100 - 400	13 … 16	S2	Negro	IP65	1427 **2111**
100 - 400	13 … 16	S2	Rojo/Amarillo	IP65	1428 **2111**
630 … 1250	17/18	S3	Negro	IP65	1437 **3111**
630 … 1250	17/18	S3	Rojo/Amarillo	IP65	1438 **3111**

(1) IP: índice de protección según IEC 60529.

Tipo de mando S1

Tipo de mando S3

Adaptador de mando tipo S

Uso
Extensión de mando.

Dimensiones
Añade 12 mm de profundidad al mando.

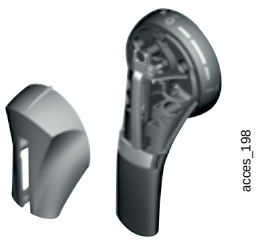
Color del mando	Disponible para pedido en múltiplos de	IP externa (1)	Referencia
Negro	1	IP65	1493 **0000**

(1) IP: índice de protección según IEC 60529.

Embellecedor de mando tipo S de color alternativo

Uso
Para mandos de brazo sencillo tipo S1, S2, S3 y mando de brazo doble tipo S4.
Otros colores disponibles, póngase en contacto con nosotros.

Color del mando	Disponible para pedido en múltiplos de	Tipo de mando	Referencia
Gris claro	50	S1, S2. S3	1401 **0001**
Gris oscuro	50	S1, S2. S3	1401 **0011**
Gris claro	50	S4	1401 **0031**
Gris oscuro	50	S4	1401 **0041**



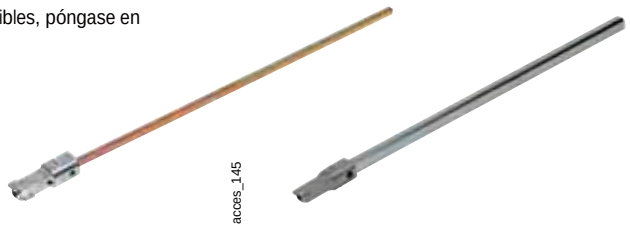
Accesorios (continúa)

Extensiones de eje para accionamiento frontal exterior

Uso

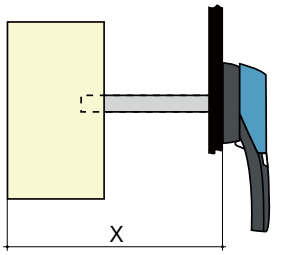
Longitudes estándares:
- 200 mm
- 320 mm
- 400 mm
- 500 mm.

Otras longitudes disponibles, póngase en contacto con nosotros.



Nominal (A)	Tamaño del equipo	Longitud de eje (mm)	Referencia
CD 25 …CD 32	0	200	1401 **0520**
CD 25 …CD 32	0	320	1401 **0532**
CD 25 …CD 32	0	400	1401 **0540**(1)
50 - 400	11 … 16	200	1400 **1020**
50 - 400	11 … 16	320	1400 **1032**
50 - 400	11 … 16	500	1400 **1050**(2)
630 …800	17	200	1400 **1220**
630 …1250	17/18	320	1400 **1232**
630 … 1250	17/18	500	1400 **1250**(1)

(1) Utilice el accesorio de cono guía para accionamiento exterior.
(2) Utilice el accesorio de soporte de extensión de eje para accionamiento frontal exterior.



Dimensiones X (mm) para FUSERBLOC NFC y DIN

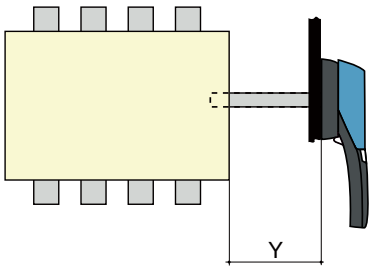
Nominal (A)	CD 25 …CD 32	50	63	100 … 160	160	250 …400	630 … 800	800 … 1250
Tamaño del fusible	**10x38/14x51**	**14x51**	**00C**	**22x58/00**	**0**	**1/2**	**3**	**4**
Tamaño del equipo	**0**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15/16**	**17**	**18**
Longitud de extensión de eje (mm)								
200	102 … 245	100 … 230	125 … 230	135 … 230	145 … 230	160 … 230	270 … 304	
320	102 … 365	100 … 350	125 … 350	135 … 350	145 … 350	160 … 350	270 … 424	304 - 424
400	102 … 445	100 - 430	125 - 430	135 - 430	145 - 430	160 - 430	270 - 504	304 - 504
500		100 … 530	125 … 530	135 … 530	145 … 530	160 … 530	270 … 604	304 - 604

Eje para accionamiento lateral exterior

Uso

Longitud estándar, 200 mm.

Nominal (A)	Tamaño del equipo	Tipo de mando	Dimensión Y (mm)	Longitud de eje (mm)	Referencia
CD 25 …CD 32	0	S	36 … 159	200	1401 **0520**
50 - 400	11 … 16	S	36 … 172	200	1400 **1020**
630 … 1250	17/18	S	15 … 150	200	1400 **1220**



Guía de eje para accionamiento exterior

Uso

Para mandos tipo S, para guiar la extensión de eje en el mando exterior.
Este accesorio permite al mando accionar el eje de extensión con una desalineación de hasta 15 mm.
Necesario para longitud de eje superior a 320 mm.

Designación	Referencia
Guía de eje	1429 **0000**

Sistema de interbloqueo para cerradura de llave

Uso

Bloqueo en la posición 0 del mando de accionamiento directo frontal o lateral derecho:
- utilizando un candado (no suministrado) en accionamiento directo lateral derecho: disponible de serie en el mando,
- , utilizando un candado (no suministrado): interruptor de accionamiento derecho o frontal de 50 a 1250 A, integrado de serie
- utilizando el bloqueo (no suministrado) en accionamiento exterior.

Bloqueo utilizando la cerradura RONIS EL 11 AP (no suministrada)

Nominal (A)	Tamaño del equipo	Mando	Figura n.º	Referencia
CD 25 … 1250	0 … 18	exterior frontal	1	1499 **7701**

Bloqueo la cerradura CASTELL tipo K (no suministrada)

Nominal (A)	Tamaño del equipo	Mando	Figura n.º	Referencia
CD 25 … 1250	0 … 18	exterior frontal	3	1499 **7702**

Bloqueo utilizando la cerradura CASTELL tipo FS (no suministrada)

Nominal (A)	Tamaño del equipo	Mando	Figura n.º	Referencia
CD 25 … 1250	0 … 18	exterior frontal	2	1499 **7703**

Bloqueo utilizando XOP (no suministrada)

Nominal (A)	Tamaño del equipo	Mando	Referencia
CD 25 … 1250	0 18	exterior frontal	1499 **7702**

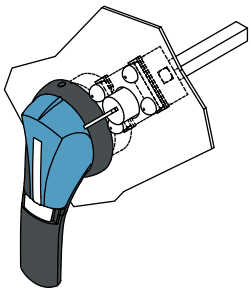


Fig. 1

acces_158_a_1_x_cat

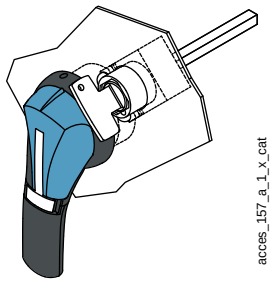


Fig. 2

acces_157_a_1_x_cat

Kit para montaje en horizontal

Uso

El kit para montaje horizontal es idóneo para unidades extraíbles.
El kit puede utilizarse con un mando para montaje en horizontal.

Nominal (A)	Tamaño del equipo	Tipo	Referencia
CD 25 …CD 32	0	Kit + eje de 200 mm	1429 **7709**
50 - 400	11 … 16	Kit + eje de 200 mm	1429 **7710**

fuser_535

Mando para kit de montaje horizontal

Mando bloqueable en posición 0

Nominal (A)	Tamaño del equipo	Tipo de mando	Color del mando	IP externa (1)	Referencia
CD 25 … 63	0/11/12	S1	Negro	IP55	1411 **2111**(2)
CD 25 … 63	0/11/12	S1	Rojo/Amarillo	IP65	1414 **2111**(2)
100 - 400	13 … 16	S2	Negro	IP55	1421 **2111**(2)
100 - 400	13 … 16	S2	Rojo/Amarillo	IP65	1424 **2111**(2)

(1) IP: índice de protección según IEC 60529.
(2) Mando bloqueable en posición I.

Tipo de mando S2

fuser_536

Accesorio de soporte de eje para accionamiento frontal exterior

Uso

Este soporte mantiene la posición del eje para extensiones de eje de más de 320 mm de longitud.

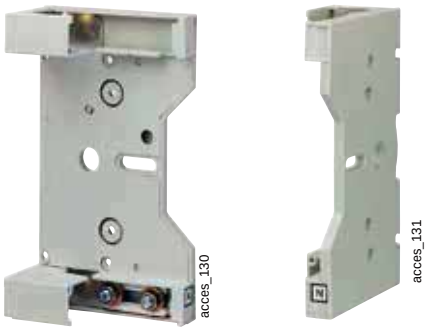
Nominal (A)	Tamaño del equipo	Referencia
50 - 400	11 … 16	3899 **0400**

fuser_698

Accesorios (continúa)

Módulo de neutro sólido integrado

Uso
La fijación del neutro pasante en el mecanismo produce un dispositivo con neutro integrado del mismo tamaño que un dispositivo tripolar estándar (+ 6 mm).



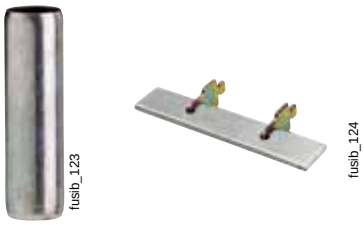
Para accionamiento exterior frontal			
Nominal (A)	**Tamaño del equipo**	**Capacidad nominal de la barra (A)**	**Referencia**
100 ... 125	13	125	3829 **9310**
160	13	160	3829 **9320**
160	14	200	3829 **9320**
250	15	250	3829 **9325**
400	16	400	3829 **9339**
630 ... 800	17	800	3829 **9308**
800 ...1250	18	1250	3829 **9312**

Módulo de neutro sólido para accionamiento frontal

Nominal (A)	**Tamaño del equipo**	**I_{max}(A)**	**Distancia (mm)**	**Referencia**
50	11	50	27	3629 **9227**
63	12	63	32	3629 **9232**
100 ... 160	13	160	36	3629 **9236**
160	14	160	50	3629 **9250**
250	15	250	60	3629 **9260**
400	16	400	66	3629 **9265**
630 ... 800	17	800	94	3629 **9294**
800 ... 1250	18	1250	120	3629 **9212**

Barra de neutro

Dispositivos NFC y DIN				
Nominal (A)	**Tamaño del equipo**	**Tamaño del fusible**	**I_{max}(A)**	**Referencia**
50	11	14 x 51	50	6029 **0000**
100 ... 125	13	22 x 58	125	6039 **0000**
63 ... 160	12/13	00C / 00	160	6420 **0000**
160	14	0	160	6421 **0000**
250	15	1	250	6421 **0001**
400	16	2	400	6421 **0002**
630 ... 800	17	3	800	6421 **0003**
800 - 1250	18	4	1250	6441 **0005**



Cubrebornes

Uso
Protección IP20 superior o inferior (o frontal) contra el contacto directo con los bornes o con piezas de conexión.

2 juegos necesarios para proteger los bornes de entrada y los de salida.

Nominal (A)	**Tamaño del equipo**	**Posición**	**N.º de polos**	**Referencia**
CD 25 ... 63	0/12	Aguas arriba/aguas abajo	2 / 3 / 4 P	integrado
100 ... 160	13/14	Aguas arriba/aguas abajo	2 P	3998 **2016**
100 ... 160	13/14	Aguas arriba/aguas abajo	3 P	3998 **3016**
100 ... 160	13/14	Aguas arriba/aguas abajo	4 P	3998 **4016**
250 - 400	15	Aguas arriba/aguas abajo	2 P	3998 **2025**
250 - 400	15	Aguas arriba/aguas abajo	3 P	3998 **3025**
250 - 400	15	Aguas arriba/aguas abajo	4 P	3998 **4025**
400	16	Aguas arriba/aguas abajo	2 P	3898 **2040**
400	16	Aguas arriba/aguas abajo	3 P	3898 **3040**
400	16	Aguas arriba/aguas abajo	4 P	3898 **4040**
630 ... 800	17	Aguas arriba/aguas abajo	2 P	3898 **2080**
600 ... 800	17	Aguas arriba/aguas abajo	3 P	3898 **3080**
600 ... 800	17	Aguas arriba/aguas abajo	4 P	3898 **4080**
800 ... 1250	18	Aguas arriba/aguas abajo	2 P	3898 **2120**
800 ... 1250	18	Aguas arriba/aguas abajo	3 P	3898 **3120**
800 ... 1250	18	Aguas arriba/aguas abajo	4 P	3898 **4120**

Contactos auxiliares tipo S y tipo ST

Uso
Para FUSERBLOC de 50 a 1250 A, señalización de las posiciones 0 y I mediante 1 a 4 contactos auxiliares NA+NC.

Principio eléctrico
Los contactos auxiliares NA+NC Tipo S pueden configurarse como 2 NC o 2 NA.

Conexión
Por bornes con sección máxima de 10 mm².

Características mecánicas
30.000 operaciones.

acces_051

acces_083

Referencias

Contactos auxiliares tipo S 0 - I para accionamiento exterior frontal y en el lado derecho

Nominal (A)	Tamaño del equipo	Tipo de contacto	Contacto auxiliar tipo S Referencia	Kit de accionamiento para contacto auxiliar (opcional) Referencia
50 … 1250	11 … 18	NC+NA	3999 **0041** (1)	3999 **0003**

Contactos auxiliares tipo ST I-0-TEST para accionamiento exterior lateral y desde el lado derecho

Nominal (A)	Tamaño del equipo	Tipo de contacto	Descripción	Contacto auxiliar tipo ST Referencia	Kit de accionamiento para contacto auxiliar Referencia
50 - 400	11 … 16	NC+NA	PRUEBA + ON	3999 **0141**(2)	3999 **0103**
50 - 400	11 … 16	2 O	PRUEBA + ON	3999 **0241**(2)	3999 **0103**

(1) Kit de actuación para señalización de contactos auxiliares tipo S incluido.
(2) Kit de actuación para señalización de contactos auxiliares tipo ST, debe pedirse adicionalmente.

Características

Nominal (A)	Intensidad Nominal (A)	Corriente de funcionamiento I_e (A) 250 Vac AC-13	400 Vac AC-13
50 … 1250	20	10	8

Importante

> Para 400 A nominal, carcasa 16, debe pedirse un kit adaptador, referencia 3999 000, además del kit de contacto auxiliar.

Contactos auxiliares tipo U(1)

Uso
Los auxiliares compactos de tipo universal pueden configurarse para funcionar en la posición estándar y en la TEST. Cada carcasa puede alojar hasta 2 contactos auxiliares interbloqueados.

Conexión al circuito de control
Con bornes con una sección máxima de 2 x 2,5 mm²
Para FUSERBLOC CD de 25 a 400 A: precorte y señalización de las posiciones 0, I y Prueba
Para FUSERBLOC ≥ 630 A: precorte y señalización de las posiciones 0 y I.

acces_056

Referencias

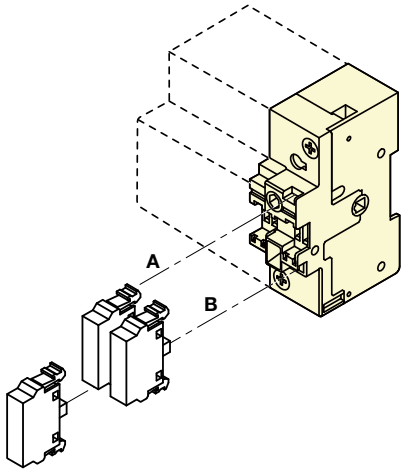
Contactos auxiliares NA

Nominal (A)	Tamaño del equipo	Póngase en contacto	Referencia(1)
CD 25 … 1250	0 … 18	1	3999 **0701** (2)

Contactos auxiliares NC

Nominal (A)	Tamaño del equipo	Póngase en contacto	Referencia(1)
CD 25 … 1250	0 … 18	1	3999 **0702**(2)

(1) CD 25 - CD 32: No puede montarse en accionamiento directo.
(2) CD 25-160 A - 4 CA máx. sin soporte adicional para contactos auxiliares.
250-400 A - 8 CA máx. sin soporte adicional para contactos auxiliares.



acces_043_a_1_x_cat

Soporte de contacto para contactos auxiliares adicionales

Nominal (A)	Tamaño del equipo	Póngase en contacto	Referencia
CD 25 …CD 32	0	4 (2 x 2 máx)	3999 **0710**
50 - 400	11 … 16	4 (2 x 2 máx)	3999 **0600**

Características

Nominal (A)	Corriente de funcionamiento I_e (A) 250 Vac AC-15	400 Vac AC-15	24 Vdc DC-13	48 Vdc DC-13
CD 25 … 1250	3	1,8	2,8	1,4

(1) Los contactos auxiliares tipo U no se pueden montar junto con el neutro pasante integrado.

Accesorios (continúa)

Indicación de fusibles electrónicos que hayan fusionado (FMD)

Uso
Para cartucho fusible BS88, DIN y UL, con o sin percutor.

Principio
El Dispositivo de fusión de fusible (FMD) detecta la fusión del fusible utilizando un relé biestable y un LED de señalización.
Puede instalarse en un carril DIN, una placa trasera, junto al FUSERBLOC o en la puerta.

acces_310
Versión 3-LED

Referencias

Para FUSERBLOC 63 a 1250 A - tamaño 000 a 4		
N.º de LEDs	**Tensión de funcionamiento F/F**	**Referencia**
3	155 - 260 Vac	3899 **3120**
3	380 - 690 Vac	3899 **3380**

Accesorios		**Referencia**
Kit para conectar accesorios	Normativa	3819 **9120**
Kit para conectar accesorios	Montaje en puerta	3829 **9120**

Características del relé	**Corriente operativa del relé I_c (A)**	
Nominal (A)	**AC-15**	**DC-13**
63 - 1250	2,5 A	0,2

Importante

> Para 400 A nominal, carcasa 16, con montaje en el propio dispositivo, debe pedirse un kit adaptador, referencia 3999 0000, además del FMD.

Contacto auxiliar tipo DDMM para dispositivo fusible con percutor NFC/DIN

Uso
Para cartucho de fusible con percutor (tamaño 14 x 51; 22 x 58; 0; 1; 2; 3 y 4).

Principio eléctrico
Contacto auxiliar NA/neutro cortado que detecta cuando fusiona el fusible.

Conexión al circuito de control
Borne fast-on de 6,35 mm.

Características mecánicas
30.000 operaciones.

Referencias

Contactos auxiliares tipo NA/NC para 2 polos				
Nominal (A)	**Tamaño del equipo**	**Fusibles(1)**	**Contacto**	**Referencia**
50	11	14 x 51	1ª	3994 **0405**
100 ... 125	13	22 x 58	1ª	3994 **0210**
160	14	NH0	1ª	3994 **0216**
250	15	NH1-NH2	1ª	3994 **0225**
400(1)	16	NH2	1ª	3894 **0440**
630 ... 800	17	NH3	1ª	3894 **1206**
800 ... 1250	18	NH4	1ª	3894 **1212**

Contactos auxiliares tipo NA/NC para 3 polos				
Nominal (A)	**Tamaño del equipo**	**Fusibles**	**Contacto**	**Referencia**
CD 32	0	14 x 51	1ª	3994 **0303**
50	11	14 x 51	1ª	3994 **0405**
100 ... 125	13	22 x 58	1ª	3994 **0310**
160	14	NH0 - NH00	1ª	3994 **0316**
250	15	NH1-NH2	1ª	3994 **0325**
400(1)	16	NH2	1ª	3894 **0440**
630 ... 800	17	NH3	1ª	3894 **1306**
800 ... 1250	18	NH4	1ª	3894 **1312**
50 ... 250	11/13/14/15	14x51 ... NH2	2:	3994 **1901**
400	16	NH2	2:	3994 **1902**
630 ... 1250	17/18	NH3-NH4	2:	3994 **1901**

Contactos auxiliares tipo NA/NC para 4 polos o 3 polos + neutro				
Nominal (A)	**Tamaño del equipo**	**Fusibles**	**Contacto**	**Referencia**
50	11	14 x 51	1ª	3994 **0405**
100 ... 125	13	22 x 58	1ª	3994 **0410**
160	14	NH0	1ª	3994 **0416**
250	15	NH1-NH2	1ª	3994 **0425**
400(1)	16	NH2	1ª	3894 **0440**
630 ... 800	17	NH3	1ª	3894 **1406**
800 ... 1250	18	NH4	1ª	3894 **1412**
50 ... 250	11/13/14/15	14x51 ... NH2	2:	3994 **1901**
400	16	NH2	2:	3994 **1902**
630 ... 1250	17/18	NH3-NH4	2:	3994 **1901**

(1) Fusible NH00 = tamaño 00. Fusible NH4 = tamaño 4.

fuser_311
DDMM para fusibles cilíndricos

fuser_312
DDMM para fusibles NH

Características

		Corriente de funcionamiento I_e (A)			
Nominal (A)	**Intensidad Nominal (A)**	**250 Vac AC-13**	**400 Vac AC-13**	**24 Vdc DC-13**	**48 Vdc DC-13**
CD 32 ... 1250	16	4	3	12	2

Bornes bi-metálicos

Uso

Conexión de cables de cobre desnudo a los bornes (sin terminal).

acces_053

Referencias

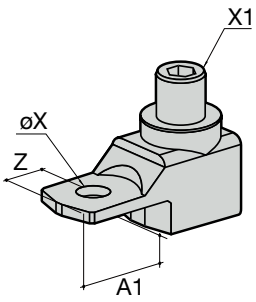
Nominal máx (A)	Tamaño del equipo	N.º de polos	Referencia
CD 25 … 63	0 … 12	2 / 3 / 4 P	integrado
100 … 160	13/14	3 P	5400 **3016**
100 … 160	13/14	4 P	5400 **4016**
250	15	3 P	5400 **3025**
250	15	4 P	5400 **4025**
400	16	3 P	5400 **3040**
400	16	4 P	5400 **4040**

Conexiones

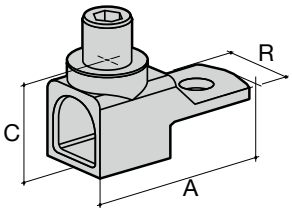
Nominal (A)	Sección de los cables: flexible (mm^2)	Sección de los cables: rígido (mm^2)	Anchura de la barra flexible (mm)	Desnudo (mm)
100 … 160	16 … 95	16 … 95	13	22
250	16 … 185	16 … 185	18	27
400	50 … 240	50 … 300	20	34

Dimensiones

Nominal (A)	A	A1	C	R	ØX	X1	Z
100 … 160	47,5	22,5	25	20	8,5	M12	10
250	62	31,5	31,5	25	10,5	M16	14
400	71,5	32	38	32	10,5	M20	15



acces_091_a_1_x_cat



acces_092_a_1_x_cat

Etiqueta

Uso

Etiqueta autoadhesiva personalizable que permite la identificación de los dispositivos.

Dimensiones An x Al (mm)	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
18 x 13	50	7769 **9999**

acces_044

Características según IEC 60947-3

25 a 125 A

Referencias "X" hace referencia al número de polos (2 = 2 P, 3 = 3 P, 6 = 4 P)	**3631 x002**	**3631 x003**	**3631 x004**	**3831 x005**	**3831 x006**	**3831 x010**	**3831 x011**	**3831 x012**
Tipo	**CD 25 A**	**CD 32 A**	**CD 32 A**	**Mod. 50 A**	**Mod. 63 A**	**Mod. 100 A**	**Mod. 125 A**	**Mod. 125 A**
Tamaño del equipo	0	0	0	11	12	13	13	13
Tamaño por polo de potencia (mm)	-	-	-	27	32	36	36	36
Número de polos	3, 4(neutro cortado), 4(neutro pasante)	3, 4(neutro cortado), 4(neutro pasante)	3, 4(neutro cortado), 4(neutro pasante)	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4
Corriente térmica asignada I_{th} (35 °C)	25 A	32 A	32 A	50 A	63 A	100 A	125 A	125 A
Tamaño de fusible NFC/DIN	NFC 10 x 38	NFC 10 x 38	NFC 14 x 51	NFC 14 x 51	NH000	NFC 22 x 58	NFC 22 x 58	NH00
Tensión de empleo nominal U_e (V)	690 V	690 V	690 V	690 V	690 V	690 V	690 V	690 V
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)	800	800	690	800	800	800	800	800
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV)	8	8	8	8	8	8	8	8
Características en cortocircuito								
Corriente de cortocircuito prevista en U_e 400/415 VCA (kA rms)	100	100	100	100	100	100	100	50
Corriente de cortocircuito prevista en U_e 660/690 Vac (kA rms)	100	100	-	100	100	100	100	50
Corriente nominal soportada máxima en I_{cc} U_e 415 Vac (pico kA) (interruptor solo)	5,5	5,5	5,5	5,52	7,3	11,9	13,6	-
Corriente nominal soportada máxima en I_{cc} U_e 690 Vac (pico kA) (interruptor solo)	5,2	6,1	-	6,5	7,3	15,8	20,4	10,4
Corriente operativa nominal Ie (A)								
Tensión nominal / **Categoría de empleo**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**
415 Vac / AC 21 A / AC 21 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	125/125	125/125
415 Vac / AC 22 A / AC 22 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	125/125	125/125
415 Vac / AC 23 A / AC 23 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	125/125	125/125
500 Vac / AC 21 A / AC 21 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	125/125	125/125
500 Vac / AC 22 A / AC 22 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	125/125	125/125
500 Vac / AC 23 A / AC 23 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	125/125	125/125
690 Vac / AC 20 A / AC 20 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	125/125	125/125
690 Vac / AC 21 A / AC21 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	100/100	125/125
690 Vac(2) / AC 22 A / AC 22 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	100/100	125/125
690 Vac(2) / AC 23 A / AC 23 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	100/100	125/125
220 Vdc / AC 21 A / AC 21 B	-/25	-/32	-/32	-	-/63	100/100	100/100	125/125
220 Vdc / AC 22 A / AC 22 B	-/25	-/32	-/32	-	-	100/100	100/100	125/125
220 Vdc / DC 23 A / DC 23 B	-/25(3)	-/25(3)	-/25(3)	-	-	100/100	100/100	125/125
440 Vdc / DC 21 A / DC 21 B	-	-	-	-	-/63(4)	100(4)/100(4)	100(4)/100(4)	125(4)/125(4)
440 Vdc / DC 22 A /DC 22 B	-	-	-	-	-	100(4)/100(4)	100(4)/100(4)	125(4)/125(4)
440 Vdc / DC 23 A / DC 23 B	-	-	-	-	-	100(4)/100(4)	100(4)/100(4)	125(4)/125(4)
Potencia operativa nominal en AC-23 (kW)								
A U_e 415 Vac sin contacto auxiliar de precorte (1)(5)	11/11	15/15	15/15	25/25	30/30	51/51	63/63	63/63
A U_e 690 Vac sin contacto auxiliar de precorte (1)(5)	22/22	25/25	25/25	45/45	55/55	90/90	90/90	90/90
Potencia reactiva (kVar)								
A U_e 415 Vac (5)	11	15	15	23	28	45	55	55
Disipación de potencia (W / polo)								
Potencia disipada	3,1	4,1	5,9	7,3	8,4	14,5	19,9	20,3
Potencia disipada por fusible	2,4	2,9	4,3	4,6	6	9	11	12,5
Potencia disipada por cuerpo del interruptor	0,7	1,2	1,6	2,45	4,35	6,8	8,63	6
Capacidad de cableado de conductores								
Sección mínima de cable de cobre (mm^2)	2,5	2,5	2,5	6	10	25	35	35
Sección máxima de cable de cobre (mm^2)	16	16	16	25	25	95	95	95
Anchura máxima de barra de bus (mm)	-	-	-	-	-	20	20	20
Par de apriete mín. (Nm)	2	2	2	3	3	9	9	9
Características mecánicas								
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Par operativo (Nm)	4,1	4,1	4,1	8,7	8,7	9,7	9,7	10,2
Peso de un dispositivo de 3 polos sin extras (kg)	0,48	0,48	0,50	0,80	1	1,5	1,5	1,5
Peso de un dispositivo de 4 polos sin extras (kg)	0,50	0,50	0,52	1	1,3	2	2	2
Peso de 1 P extra (kg)	-	-	-	0,2	0,3	0,5	0,5	0,5
Temperatura de almacenamiento (°C)	-50 …+85							
Temperatura de funcionamiento (°C)	-20…+70							
Cumplimiento normativo	IEC 60947-3							
Certificación	IEC, KEMA, Lloyd's y CCC							
Grado de contaminación	3	3	3	3	3	3	3	3

(1) Categoría de empleo con índice A = maniobras frecuentes / Categoría con índice B = maniobras no frecuentes.
(2) Con cubrebornes o pletinas de separación de fases.
(3) Dispositivo de 3 polos con 2 polos en serie para '+' y 1 polo para '-'.
(4) Dispositivo de 4 polos con 2 polos en serie por polaridad.
(5) El valor de potencia se ofrece solo a título informativo, los valores de intensidad varían según el fabricante.
(6) Para una tensión nominal en funcionamiento Ue = 400 Vac

160 a 1250 A

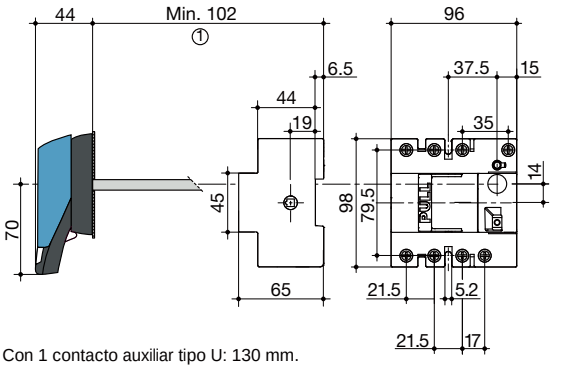
Referencias “X” hace referencia al número de polos (2 = 2 P, 3 = 3 P, 6 = 4 P)		**3831 x015**	**3831 x016**	**3831 x024**	**3831 x038**	**3811 x063**	**3811 x080**	**3811 x081**	**3811 x120**
Tipo		**Mod. 160 A**	**Mod. 160 A**	**Mod. 250 A**	**Mod. 400 A**	**Mod. 630 A**	**Mod. 800 A**	**Mod. 800 A**	**Mod. 1250 A**
Tamaño del equipo		13	14	15	16	17	17	18	18
Tamaño por polo de potencia (mm)		36	50	60	66	94	94	120	120
Número de polos		2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4
Corriente térmica asignada I_{th} (35 °C)		160 A	160 A	250 A	400 A	630 A	800 A	800 A	1250 A
Tamaño de fusible NFC/DIN		NH00	NH0	NH1	NH2	NH3	NH3	NH4	NH4
Tensión de empleo nominal U_e (V)		690 V	600 V	690 V	690 V	690 V	690 V	415 V	415 V
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)		800	800	800	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV)		8	8	8	12	12	12	12	12
Características en cortocircuito									
Corriente de cortocircuito prevista en U_e 400/415 VCA (kA rms)		50	100	100	50	100	100	100	100
Corriente de cortocircuito prevista en U_e 660/690 Vac (kA rms)		50	50	50	50	100	100	-	-
Corriente nominal soportada máxima en I_{cc} U_e 415 Vac (pico kA) (interruptor solo)		18,95	22,66	23,9	33,5	48	54,18	50,8	53,2
Corriente nominal soportada máxima en I_{cc} U_e 690 Vac (pico kA) (interruptor solo)		13,5	14	29	29,9	58,7	58,7	-	-
Corriente operativa nominal Ie (A)									
Tensión nominal	**Categoría de empleo**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**
415 Vac	AC 21 A / AC 21 B	160/160	160/160	250/250	400/400	-/630	-/800	-/800	-/1250
415 Vac	AC 22 A / AC 22 B	160/160	160/160	250/250	400/400	-/630	-/800	-/800	-/1250
415 Vac	AC 23 A /AC 23 B	160/160	160/160	250/250	400/400	-/630	-/800	-/800	-/1250
500 Vac	AC 21 A / AC 21 B	160/160	160/160	250/250	-/400	-/630	-/800	-/800	-/1250
500 Vac	AC 22 A / AC 22 B	160/160	160/160	250/250	-/400	-/630	-/800	-/800	-/1250
500 Vac	AC 23 A / AC 23 B	160/160	160/160	250/250	-	-	-	-	-
690 Vac	AC 20 A / AC 20 B	160/160	160/160	250/250	400/400	630/630	800/800	800/800	1250/1250
690 Vac	AC 21 A / AC 21 B	160/160	160/160	250/250	-/400	-/630	-/800	-/800	-/1250
690 Vac(2)	AC 22 A / AC 22 B	160/160	160/160	250/250	-/400	-/630	-/800 (6)	-/800	-/1250
690 Vac(2)	AC 23 A /AC 23 B	125/125	125/125	250/250	250/315	-	-	-	-
220 Vdc	DC 21 A /DC 21 B	160/160	160/160	250/250	-	-	-	-	-
220 Vdc	DC 22 A /DC 22 B	160/160	160/160	250/250	-	-	-	-	-
220 Vdc	DC 23 A / DC 23 B	125/125	125/125	200/200	-	-	-	-	-
440 Vdc	DC 21 A / DC 21 B	160(3)/160(3)	160(3)/160(3)	250(3)/250(3)	-	-	-	-	-
440 Vdc	DC 22 A / DC 22 B	160(3)/160(3)	160(3)/160(3)	250(3)/250(3)	-	-	-	-	-
440 Vdc	DC 23 A / DC 23 B	125(3)/125(3)	125(3)/125(3)	200(3)/200(3)	-	-	-	-	-
Potencia operativa nominal en AC-23 (kW)									
A U_e 415 Vdc sin contacto auxiliar de precorte (1)(5)		80/80	80/80	132/132	220/220	355/355	450/450	450/450	560/560
A U_e 690 Vac sin contacto auxiliar de precorte (1)(5)		110/110	110/110	220/220	220/295	295/400	400/400	400/400	400/475
Potencia reactiva (kVar)									
A U_e 415 Vac (5)		75	75	115	185	290	365	355	460
Disipación de potencia (W / polo)									
Disipación de potencia		21,6	23	41,1	57,4	122	134		264
Potencia disipada por fusible		12	15	23	33	60	65	70	110
Potencia disipada por cuerpo del interruptor		10,4	10,4	19	24,4	61	68		154
Capacidad de cableado de conductores									
Sección mínima de cable de cobre (mm^2)		35	50	95	185	2 x 150	2 x 185		
Sección máxima de cable de cobre (mm^2)		95	95	240	240	2 x 300	2 x 300	4 x 185	4 x 185
Anchura máxima de barra de bus (mm)		20	20	32	45	63	63	80	80
Par de apriete mín. (Nm)		9	9	20	20	40	40	40	40
Características mecánicas									
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)		10 000	10 000	10 000	10 000	5 000	8 000	3 000	3 000
Par operativo (Nm)		10,2	9,7	13	17	56	57	62	62
Peso de un dispositivo de 3 polos sin extras (kg)		1,8	1,8	3,2	4,8	16	17	25	25
Peso de un dispositivo de 4 polos sin extras (kg)		2,3	2,3	4,5	6,1	20	21,5	30	30
Peso de 1 P extra (kg)		0,5	0,5	1,3	1,3			3	3
Temperatura de almacenamiento (°C)		-50 …+85							
Temperatura de funcionamiento (°C)		-20…+70							
Cumplimiento normativo		IEC 60947-3							
Certificación		IEC, KEMA, Lloyd's y CCC							
Grado de contaminación		3	3	3	3	3	3	3	3

(1) Categoría de empleo con índice A = maniobras frecuentes / Categoría con índice B = maniobras no frecuentes.
(2) Con cubrebornes o pletinas de separación de fases.
(3) Dispositivo de 3 polos con 2 polos en serie para '+' y 1 polo para '-'.
(4) Dispositivo de 4 polos con 2 polos en serie por polaridad.
(5) El valor de potencia se ofrece solo a título informativo, los valores de intensidad varían según el fabricante.
(6) Para una tensión nominal en funcionamiento Ue = 400 Vac

Dimensiones para accionamiento exterior frontal/lateral

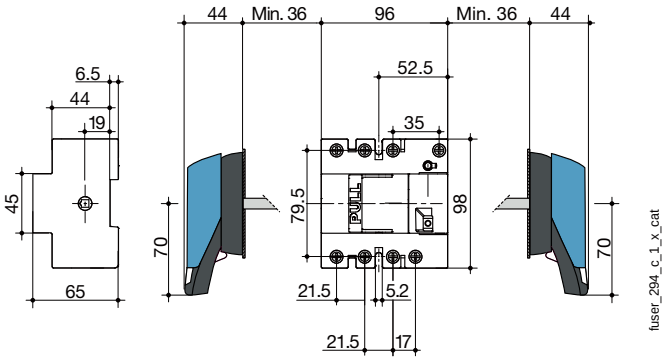
25 a 32 A (tamaño 10 x 38)

Accionamiento exterior frontal



fuser_291_d_1_x_cat

Accionamiento lateral exterior

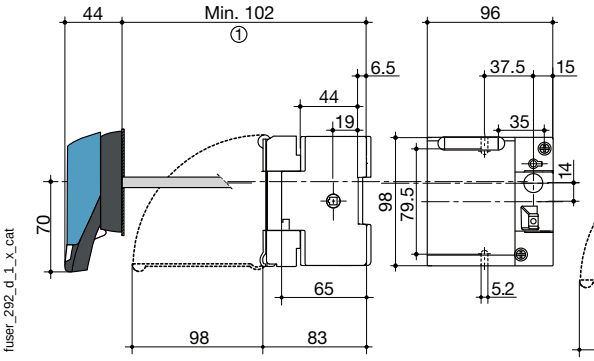


fuser_294_c_1_x_cat

1. Con 1 contacto auxiliar tipo U: 130 mm.
   Con 2 contactos auxiliares tipo U: 155 mm.

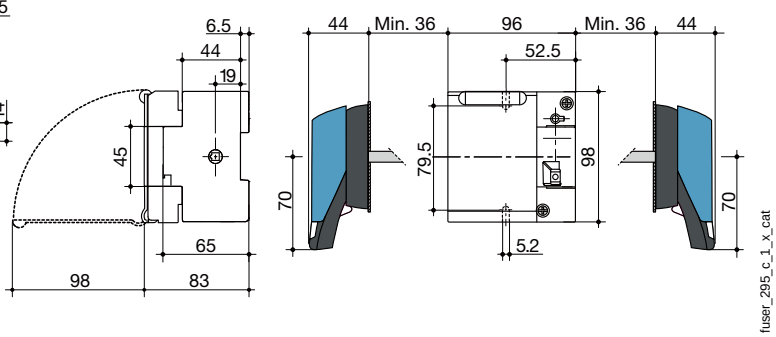
32 A (tamaño 14 x 51)

Accionamiento exterior frontal



fuser_292_d_1_x_cat

Accionamiento lateral exterior

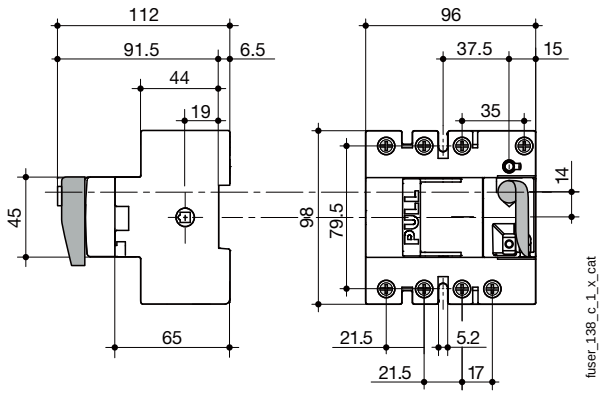


fuser_295_c_1_x_cat

1. Con 1 contacto auxiliar tipo U: 130 mm.
   Con 2 contactos auxiliares tipo U: 155 mm.

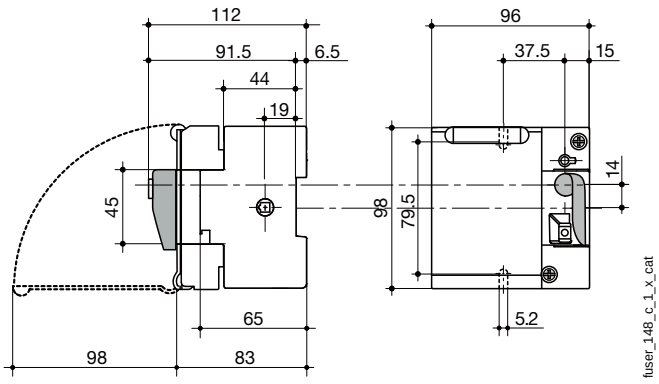
Dimensiones - accionamiento directo

25 A (tamaño 10 x 38)



fuser_138_c_1_x_cat

32 A (tamaño 14 x 51)

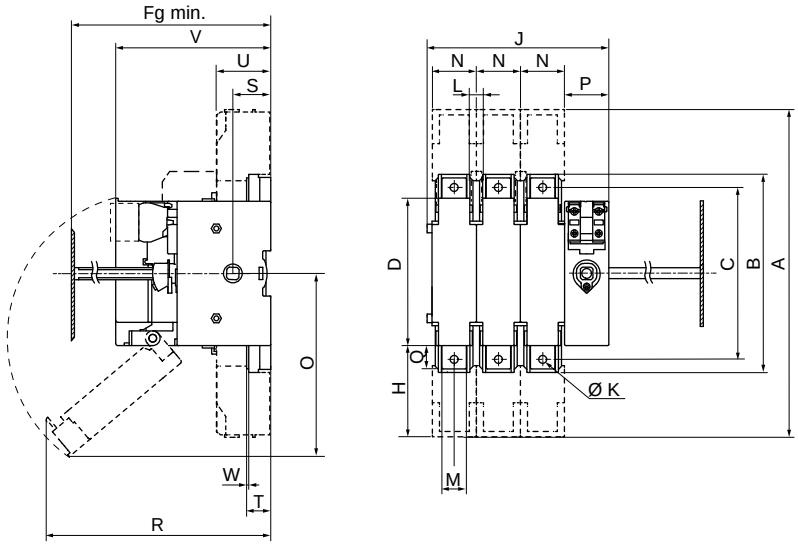


fuser_148_c_1_x_cat

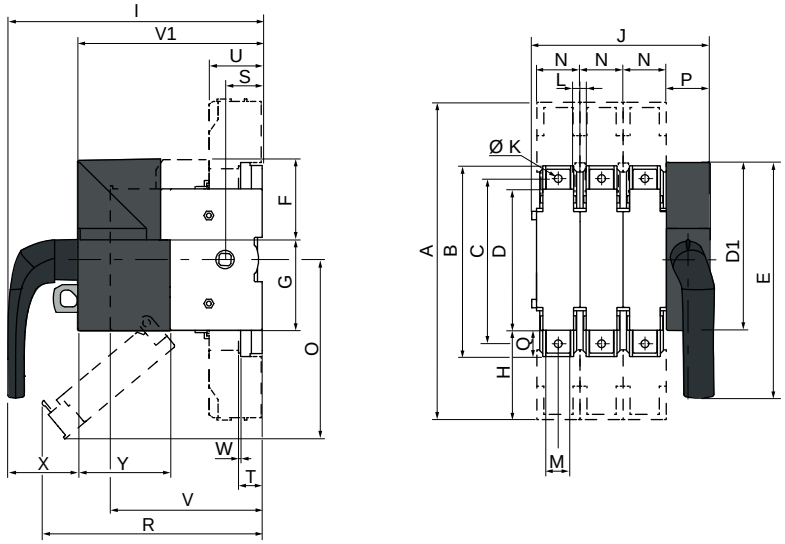
Dimensiones para accionamiento directo frontal y exterior frontal/lateral

50 a 160 A

50 - 63 A: conexión del terminal
100 - 160 A: conexión del terminal



fuser_751_a_1_x_cat.ai

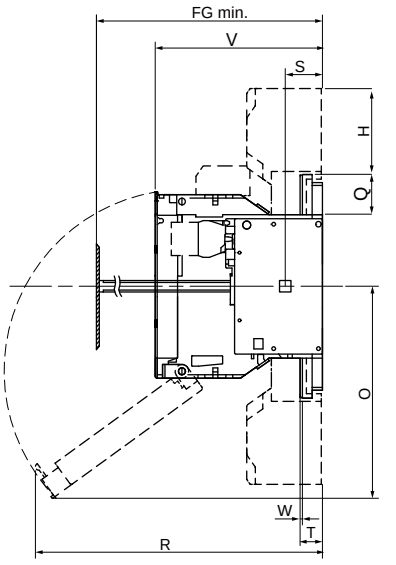


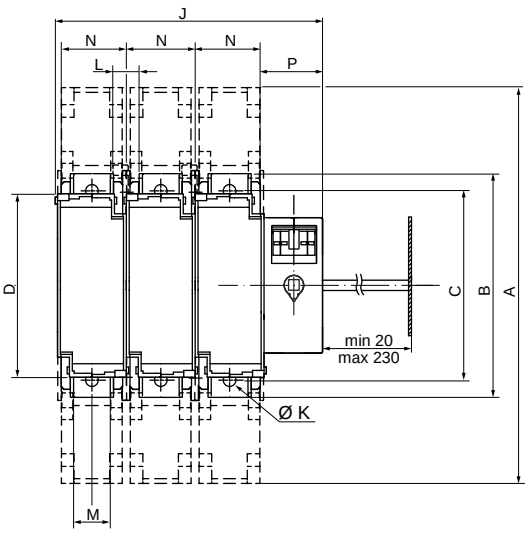
fuser_752_a_1_x_cat.ai

Nominal (A)	Tamaño del fusible	Tamaño del equipo	Fg mín.	A	B	C	D	D1	E	F	G	H	I	J		K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	V1	W	X	Y
														3P	4P																
50	14 x 51	11	100		118		106	143	200	67,5	75,5		212,1	121	148	6,2	15	12	27	85	36,8	15	153	31			87	153,6	2	58,5	77
63	00C	12	125		118		106	143	200	67,5	75,5		212,1	136	168	6,2	20	12	32	159	36,8	15	145	31			116	153,6	2	58,5	77
100	22x58	13	135	268	162	141	127	143	200	67,5	75,5	75	212,1	148	184	8,5	16	20	36	141	36,8	41	187	31	19,5	43,5	116	153,6	2,5	58,5	77
125	22x58	13	135	268	162	141	127	143	200	67,5	75,5	75	212,1	148	184	8,5	16	20	36	141	36,8	41	179	31	19,5	43,6	116	153,6	2,5	58,5	77
125	NH00	13	135	268	162	141	127	143	200	67,5	75,5	75	212,1	148	184	8,5	16	20	36	141	36,8	41	193	31	19,5	43,7	126	153,6	2,5	58,5	77
160	NH00	13	135	268	162	141	127	143	200	67,5	75,5	75	212,1	148	184	8,5	16	20	36	141	36,8	41	193	31	19,5	43,8	126	153,6	2,5	58,5	77
160	NH0	14	145	268	162	141	140	143	200	67,5	75,5	75	212,1	190	240	8,5	20	20	50	174	36,8	41	229	31	19,5	43,9	136	153,6	2,5	58,5	77

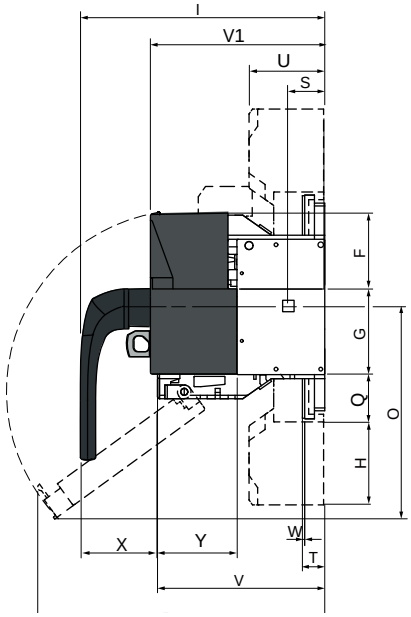
Dimensiones para accionamiento directo frontal y exterior frontal/lateral (continúa)

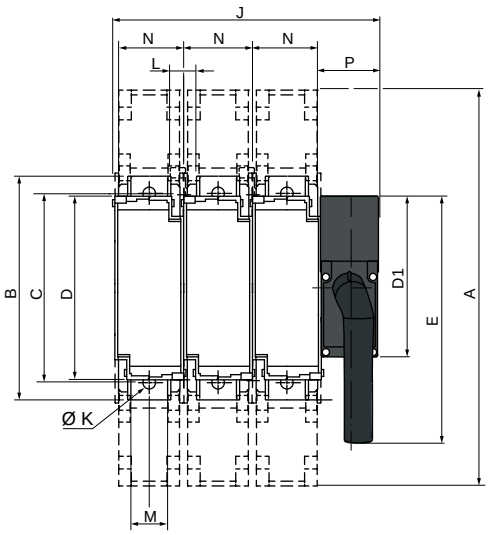
250 A





fuser_748_a_1_x_cat.ai

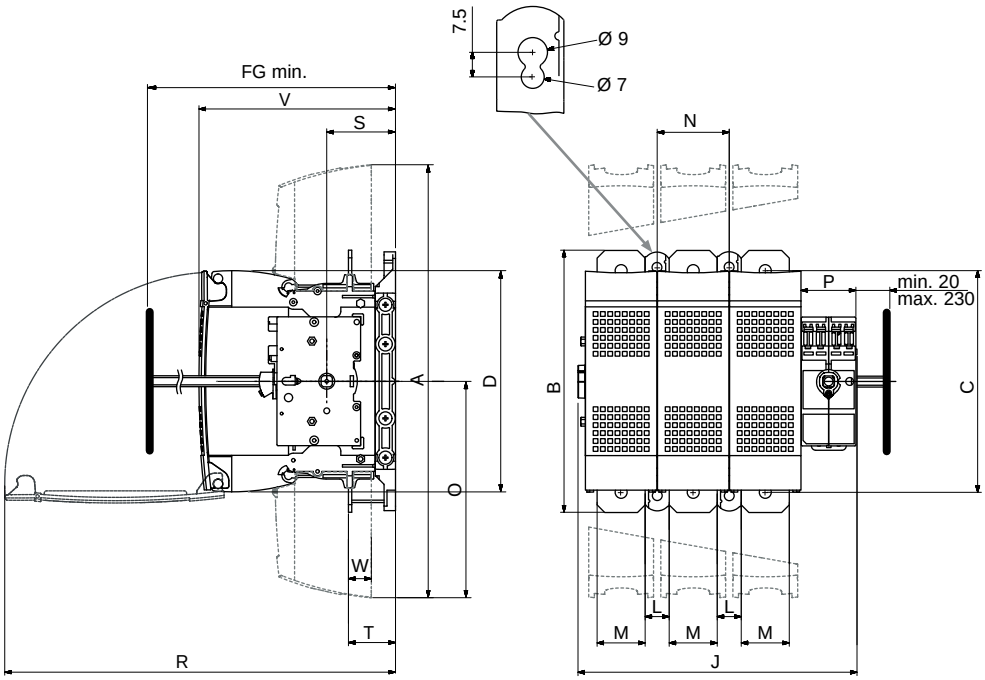




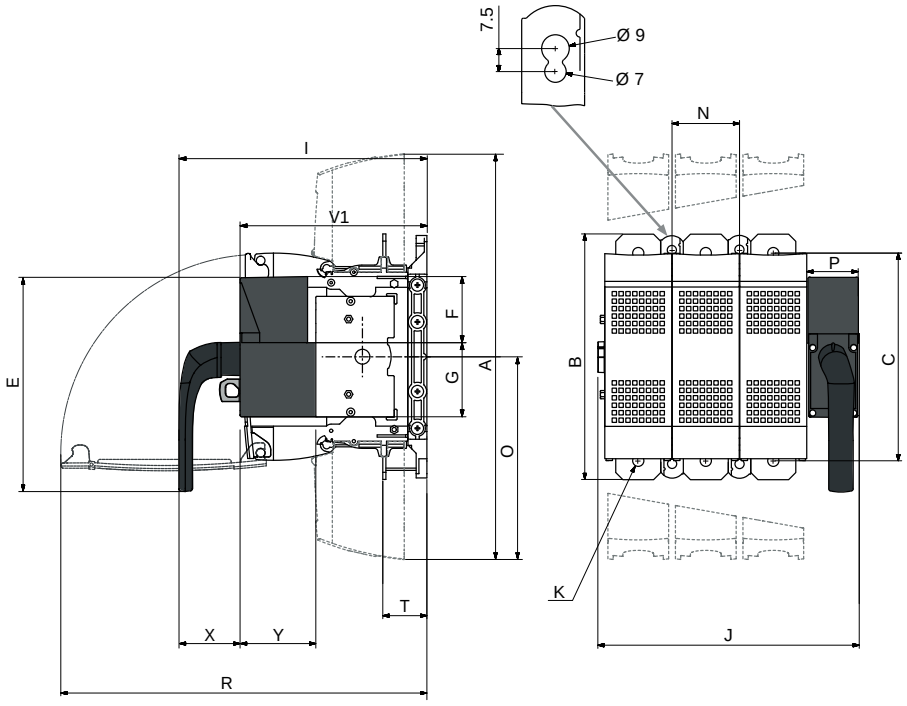
fuser_749_a_1_x_cat.ai

Nominal (A)	Tamaño del fusible	Tamaño del equipo	Fg mín.	A	B	C	D	D1	E	F	G	H	I	J		K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	V1	W	X	Y
														3P	4P																
250	NH1	15	154	345	195	166	162	143	220	67,5	75,5	110	212,1	234	294	8,5	28	32	60	185	51,6	52	251	31	19,5	65	146	142	2,5	58,5	77

400 A



fuser_733_c_1_x_cat.ai

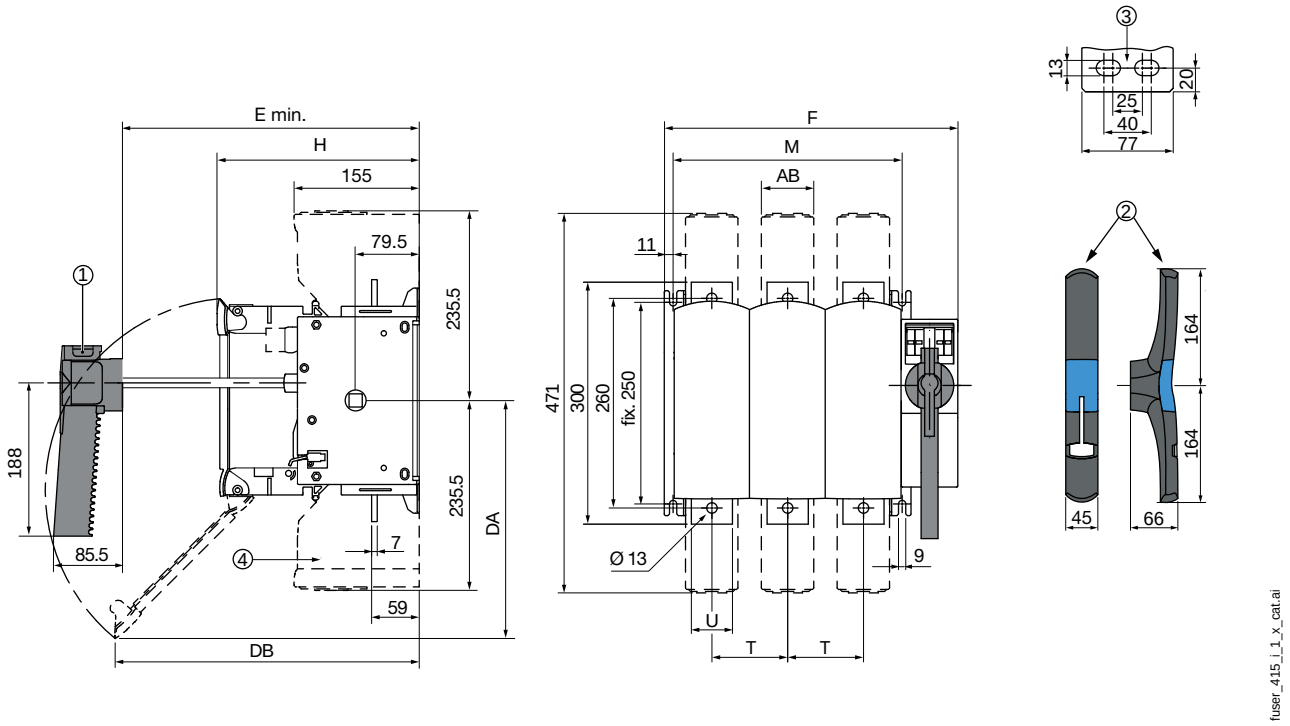


fuser_750_a_1_x_cat.ai

Nominal (A)	Tamaño del fusible	Tamaño del equipo	Fg mín.	A	B	C	D	D1	E	F	G	I	J		K	L	M	N	O	P	R	S	T	V	V1	W	X	Y
													3P	4P														
400	NH2	16	188	397	240	203	203	143	220	67,5	75,5	239	256	321	11	34	32	66	199	50	360	63	43	180	184	3	58,5	77

Dimensiones para accionamiento directo y exterior

630 a 1250 A



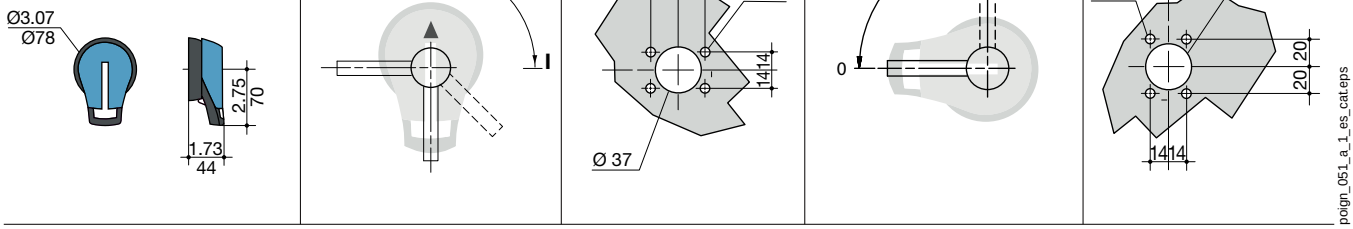
1. Mando para tamaño de envolvente 17.
2. Mando para tamaño de envolvente 18.
3. Bornes de conexión para tamaño de envolvente 18.
4. Cubrebornes.

Nominal (A)	Tamaño del fusible	Tamaño del equipo	Dimensiones globales	Caja					Montaje del interruptor.		Conexión		Cubrebornes
			E mín.	F 3 P	F 4 P	H	DA	DB	M 3p.	M 4p.	T	U	AB
630	3	17	265	364	458	250	300	380	284	378	94	51	65
800	3	17	265	364	458	250	300	380	284	378	94	51	65
800	4	18	304	442	562	289	355	295	362	482	120	77	88
CD 1250	4	18	304	442	562	289	355	295	362	482	120	77	88

Dimensiones de mandos de accionamiento exterior

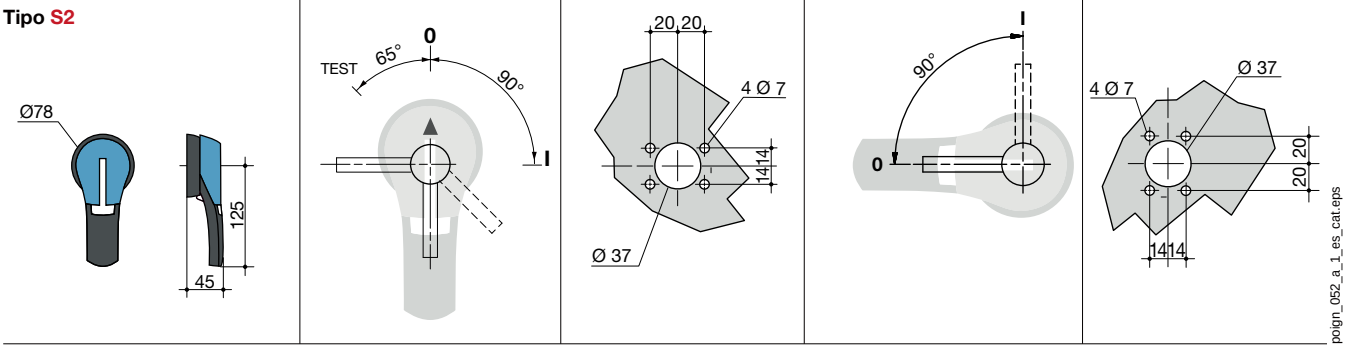
25 a 32 A

Tipo de mando	Accionamiento frontal		Accionamiento lateral	
	Sentido de la maniobra	Taladros en puerta	Sentido de la maniobra	Taladros en puerta
Tipo S1				



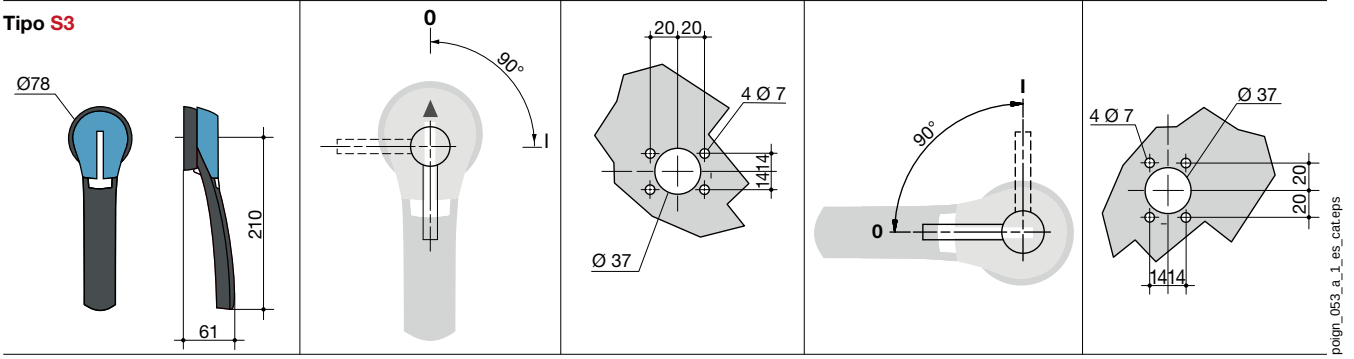
50 a 400 A

Tipo de mando	Accionamiento frontal		Accionamiento lateral	
	Sentido de la maniobra	Taladros en puerta	Sentido de la maniobra	Taladros en puerta
Tipo S2				



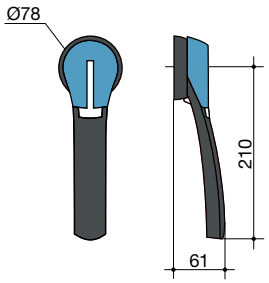
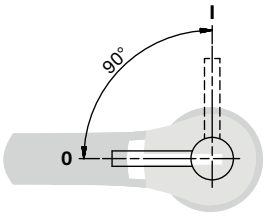
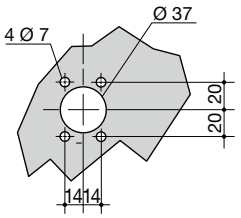
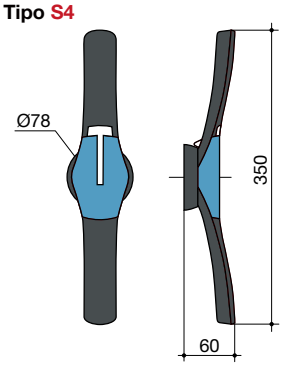
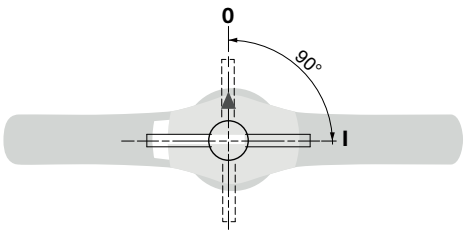
630 a 800 A

Tipo de mando	Accionamiento frontal		Accionamiento lateral	
	Sentido de la maniobra	Taladros en puerta	Sentido de la maniobra	Taladros en puerta
Tipo S3				



Dimensiones de mandos de accionamiento exterior (continuación)

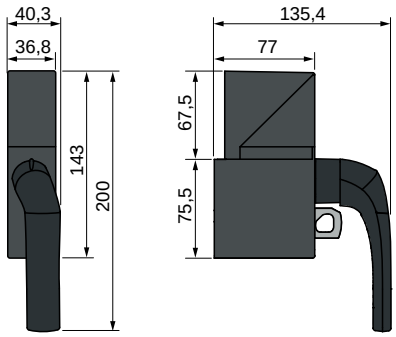
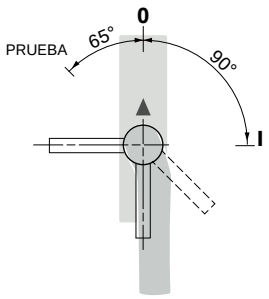
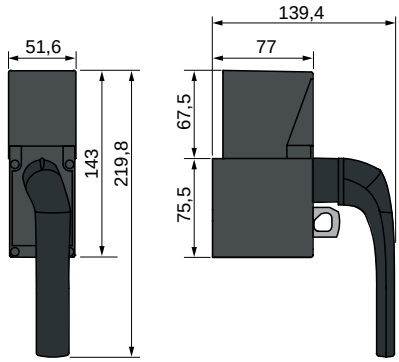
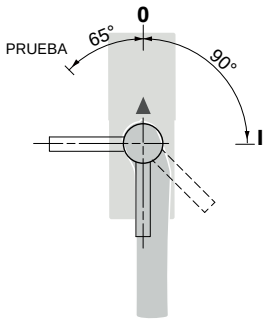
800 a 1250 A

Tipo de mando	Accionamiento frontal Sentido de la maniobra	Accionamiento lateral Sentido de la maniobra	Taladros en puerta
Tipo S3 Tamaño del equipo 18 			
Tipo S4 			

poign_054_a_1_es_cat.eps

Dimensiones para el cuerpo de accionamiento directo

50 a 400 A

Tipo de mando de la caja	Control directo Dirección de accionamiento
50 a 160 A Caja 11 a 14	 
250 a 400 A Caja 15 a 16	 

fuser_753_a_1_es_cat.ai

FUSERBLOC

Interruptores-seccionadores para fusibles para accionamiento directo
para fusibles industriales de hasta 400 A

FUSERBLOC
de 50 a 400 A

FUSERBLOC
de 25 a 32 A

Función

El FUSERBLOC de accionamiento directo es un interruptor-seccionador multipolar para fusible que se controla manualmente. Este mecanismo de control es adecuado para controlar un dispositivo cerrado. Estos interruptores se abren y cierran en carga para proporcionar aislamiento de seguridad contra sobrecorriente en cualquier circuito de baja tensión. Esta gama incluye modelos de control directo, con 2, 3 y 4 polos, y desde 25A a 400 A.

Ventajas

Seguridad mejorada
- Completo aislamiento del fusible con corte doble por polo (parte superior e inferior del fusible).
- Indicación de apertura positiva

Alta capacidad de interrupción
Protección contra sobrecargas y corto-circuitos gracias a fusibles con alta capacidad de interrupción (100 kA RMS).

Funciones específicas para simplificar el uso
- Sistema de detección de fusibles mecánicos o electrónicos que hayan fusionado (consulte DDMM o FMD).

La solución para

> Alimentadores de motor
> Protección de armarios industriales

Puntos fuertes

> Seguridad mejorada
> Alta capacidad de interrupción
> Funciones específicas para simplificar el uso

Gama ampliada

> Funcionamiento centrado o en el lado izquierdo, conexiones traseras, conexiones de módulos opcionales. Consúltenos

Conformidad con las normativas

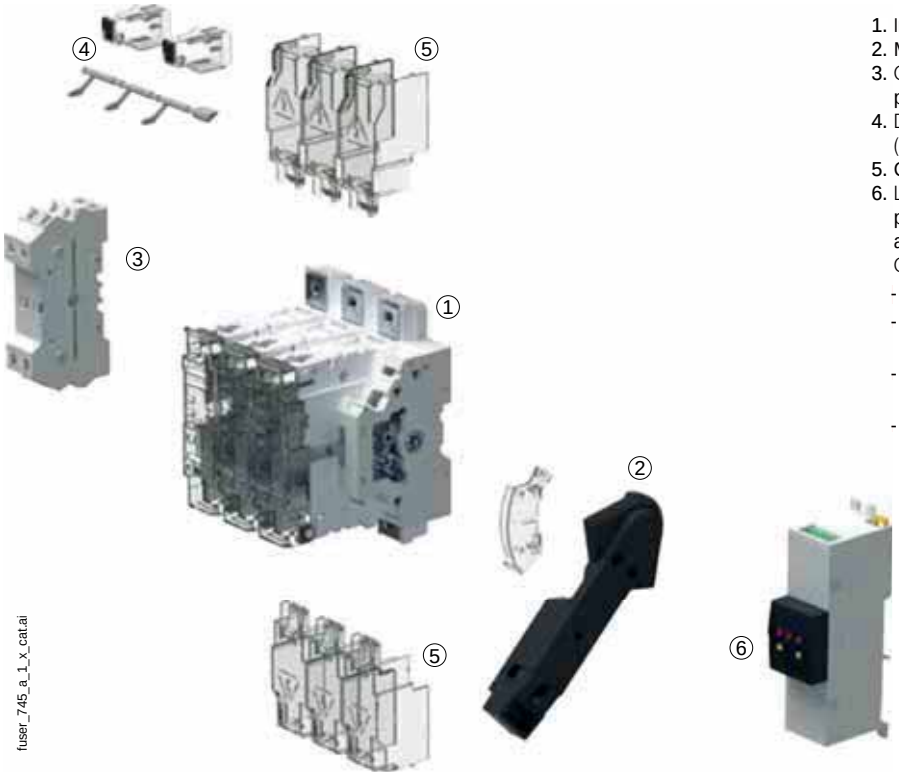
> IEC 60947-3
> EN 60947-3
> BS EN 60947-3
> NBN EN 60947-3
> IEC 60269-1
> DIN EN 60269-1
> NF EN 60269-1
> IEC 60269-2
> GB/T14048.3
> VDE 0636-1
> VDE 0660-107
> Normas UL: consulte FUSERBLOC UL

Homologaciones y certificaciones(1)

(1) Referencias de producto bajo pedido.

Información básica

- Además de la clasificación FUSERBLOC, la selección del producto también depende de las características del fusible y las especificaciones funcionales, que deben coincidir con la aplicación. Los dispositivos SOCOMEC FUSERBLOC están equipados con **fusibles NFC/DIN** (para los fusibles BS, consúltenos)



fuser_745_a_1_x_cat.ai

1. Interruptores-seccionadores-fusibles FUSERBLOC
2. Mando de accionamiento directo
3. Contactos de potencia auxiliares (señalización de posición)
4. Dispositivo detector de fusión de fusible mecánico (DDMM)
5. Cubre-bornes aguas arriba y aguas abajo
6. La detección de fusión de fusible electrónica (FMD) posibilita tener un sistema de supervisión o gestión automático.
   Compatible con los fusibles BS88, DIN y UL
   - Señalización visual por LED
   - Relé biestable para dispositivos automáticos: alarma, disparo, etc.
   - Botón TEST: pruebe que el dispositivo funciona correctamente en cualquier momento
   - Placa de montaje o carril DIN, en puerta o directamente en el FUSERBLOC

- Tanto si es 3 polos + neutro cortado o 3 polos + neutro pasante, el **FUSERBLOC** de 25 A a 32 A para accionamiento **directo** y **externo** es la solución compacta perfecta.

fuser_747_a.psd

Referencias

NFC y DIN - Accionamiento directo 25A a 125 A

Nominal (A) / Tamaño de fusible / Tamaño de caja	N.º de polos	Cuerpo del interruptor	Mando directo	Contacto auxiliar	Cubre-bornes	Indicación de fusibles electrónicos que hayan fusionado[6]
CD 25 A / 10 x 38 / 0	3 P	3631 **3002**	Negro 3629 **4012**[1][2]	Tipo A 1 contacto NA/NC 3999 **0001**[3] Tipo A 2 contactos NA/NC 3999 **0002**[3]		
	3 P + neutro cortado	3631 **4002**				
	3 P + neutro pasante	3631 **5002**				
CD 32 A / 10 x 38 / 0	3 P	3631 **3003**				
	3 P + neutro cortado	3631 **4003**				
	3 P + neutro pasante	3631 **5003**				
CD 32 A / 14 x 51 / 0	3 P	3631 **3004**				
	3 P + neutro cortado	3631 **4004**				
	3 P + neutro pasante	3631 **5004**				
50 A / 14 x 51 / 1	2 P	3615 **2005**	Negro 3629 **7900**[5][2]	Tipo A 1 contacto NA/NC 3999 **0021**[3] Tipo A 2 contactos NA/NC 3999 **0022**[3]		
	3 P	3615 **3005**				
	4 P	3615 **6005**				
63 A / 00C / 2	2 P	3615 **2006**				3 LED 155 - 260 Vac 3899 **3120** 3 LED 380 - 690 Vac 3899 **3380**
	3 P	3615 **3006**				
	4 P	3615 **6006**				
100 A / 22 x 58 / 3	2 P	3615 **2010**	Negro 3629 **7901**[5][2]		2 P 3998 **2016**[4] 3 P 3998 **3016**[4] 4 P 3998 **4016**[4]	
	3 P	3615 **3010**				
	4 P	3615 **6010**				
125 A / 22 x 58 / 3	2 P	3615 **2011**				
	3 P	3615 **3011**				
	4 P	3615 **6011**				
125 A / 00 / 3	2 P	3615 **2012**				3 LED 155 - 260 Vac 3899 **3120** 3 LED 380 - 690 Vac 3899 **3380**
	3 P	3615 **3012**				
	4 P	3615 **6012**				

(1) Accionamiento frontal directo.
(2) De serie.
(3) Máximo 2 contactos.
(4) Superior o inferior. Proporciona 2 cubrebornes para una protección completa aguas arriba y aguas abajo.
(5) Accionamiento directo lateral derecho.
(6) Contacto auxiliar mecánico de fusibles que hayan fusionado (DDMM), véase "Accesorios".

NFC y DIN - Funcionamiento directo 160 a 400 A

Nominal (A) / Tamaño de fusible / Tamaño de caja	N.º de polos	Cuerpo del interruptor	Mando directo	Contacto auxiliar	Cubre-bornes	Indicación de fusibles electrónicos que hayan fusionado[5]
160 A / 00 / 3	2 P	3615 **2015**	Negro 3629 **7901**[4][1]	Tipo A 1 contacto NA/NC 3999 **0021**[2] Tipo A 2 contactos NA/NC 3999 **0022**[2]	2 P 3998 **2016**[3] 3 P 3998 **3016**[3] 4 P 3998 **4016**[3]	3 LED 155 - 260 Vac 3899 **3120** 3 LED 380 - 690 Vac 3899 **3380**
	3 P	3615 **3015**				
	4 P	3615 **6015**				
160 A / 0 / 4	2 P	3615 **2016**	Negro 3629 **7901**[4][1]			
	3 P	3615 **3016**				
	4 P	3615 **6016**				
250 A / 1 / 5	2 P	3615 **2024**			2 P 3998 **2025**[3] 3 P 3998 **3025**[3] 4 P 3998 **4025**[3]	
	3 P	3615 **3024**				
	4 P	3615 **6024**				
400 A / 2 / 6	2 P	3615 **2039**				
	3 P	3615 **3039**				
	4 P	3615 **6039**				

** De 630 A a 1250 A, véase la sección sobre interruptores-seccionadores con fusibles para control frontal/lateral.*
(1) De serie.
(2) Máximo 2 contactos. Proporciona 2 cubre-bornes para una protección completa aguas arriba y aguas abajo.
(3) Superior o inferior.
(4) Accionamiento directo lateral derecho.
(5) Contacto auxiliar mecánico de fusibles que hayan fusionado (DDMM), véase "Accesorios".

Accesorios

Mando de accionamiento directo

Mando frontal Nominal (A)	Tamaño del equipo	Figura n.º	Color del mando	Referencias
20 - 32	0	1	Negro	3629 **4012**
20 - 32	0	1	Rojo	3629 **4013**

Accionamiento lateral derecho Nominal (A)	Tamaño del equipo	Figura n.º	Color del mando	Referencias
32 - 63	1/2	4	Negro	3629 **7900**
100 - 400	3 … 6	4	Negro	3629 **7901**

acces_147

Fig. 1

acces_148

Fig. 4

Módulo de neutro pasante

Nominal (A)	Tamaño del equipo	I_{max}(A)	Distancia (mm)	Referencia
50	1	50	27	3629 **9227**
63	2	63	32	3629 **9232**
100 … 160	3	160	36	3629 **9236**
160	4	160	50	3629 **9250**
250	5	250	60	3629 **9260**
400	6	400	66	3629 **9266**

acces_199

Barra de neutro

Dispositivos NFC y DIN Nominal (A)	Tamaño del equipo	Tamaño del fusible	I_{max}(A)	Referencia
50	1	14 x 51	50	6029 **0000**
100 … 125	3	22 x 58	125	6039 **0000**
63 … 160	2/3	00C / 00	160	6420 **0000**
160	4	0	160	6421 **0000**
250	5	1	250	6421 **0001**
400	6	2	400	6421 **0002**

fusib_123

fusib_124

Contactos auxiliares tipo A

Uso

Pre-corte y señalización de posiciones 0 y I mediante 1 o 2 contactos auxiliares NA/NC.

Para un uso de bajo nivel, utilice contactos auxiliares específicos: consúltenos.

Conexión al circuito de control

Borne fast-on de 6,35 mm.

Especificaciones eléctricas

30.000 operaciones.

Referencias

Contactos auxiliares NA / NC Nominal (A)	Tamaño del equipo	Póngase en contacto	Referencia
CD 25 …CD 32	0	1	3999 **0001**
CD 25 …CD 32	0	2	3999 **0002**
50 … 400(1)	1 … 6	1	3999 **0021**(2)
50 … 400(1)	1 … 6	2	3999 **0022**(2)

(1) Solo interruptor de accionamiento directo lateral.

(2) Los contactos auxiliares tipo A no pueden montarse en combinación con un neutro pasante integrado.

acces_046

acces_047

Características

Nominal (A)	Intensidad Nominal (A)	Corriente operativa nominal (A) 250 Vac AC-13	400 Vac AC-13	24 Vdc DC-13	48 Vdc DC-13
CD 25 … 400	16	4	2	12	2

Bloqueo de la cubierta protectora del fusible para dispositivos de accionamiento directo

Uso

En NFC y DIN, funcionamiento lateral directo, no es posible abrir la cubierta protectora del fusible cuando FUSERBLOC está en posición cerrada (posición I).

Nominal (A)	Tamaño del equipo	Tamaño del fusible	N.º de polos	Referencia
63	2	00C	2 / 3 / 4	3999 **8906**
100 ... 125	3	22 x 58	2 / 3 / 4	3999 **8912**
125 ... 160	3	00	2 / 3 / 4	3999 **8912**
160	4	0	2 P	3999 **8216**
160	4	0	3 P	3999 **8316**
160	4	0	4 P	3999 **8416**
250	5	1	2 P	3999 **8225**
250	5	1	3 P	3999 **8325**
250	5	1	4 P	3999 **8425**
400	6	2	2 P	3999 **8240**
400	6	2	3 P	3999 **8340**
400	6	2	4 P	3999 **8440**

Cubre-bornes

Uso

Protección IP20 superior o inferior (o frontal) contra el contacto directo con los bornes o con piezas de conexión.

2 juegos necesarios para proteger los bornes de entrada y los de salida.

Nominal (A)	Tamaño del equipo	Posición	N.º de polos	Referencia
100 ... 160	3/4	Aguas arriba/aguas abajo	2 P	3998 **2016**
100 ... 160	3/4	Aguas arriba/aguas abajo	3 P	3998 **3016**
100 ... 160	3/4	Aguas arriba/aguas abajo	4 P	3998 **4016**
250 - 400	5/6	Aguas arriba/aguas abajo	2 P	3998 **2025**
250 - 400	5/6	Aguas arriba/aguas abajo	3 P	3998 **3025**
250 - 400	5/6	Aguas arriba/aguas abajo	4 P	3998 **4025**

fuser_314

Accesorios (continúa)

Contacto auxiliar DDMM para dispositivos con fusible DIN con percutor

Uso
Para cartucho de fusible con percutor (tamaño 14 x 51; 22 x 58; 0; 1; 2; 3 y 4).

Principio eléctrico
Contacto auxiliar NA/NC que detecta cuando salta el fusible.

Conexión al circuito de control
Borne fast-on de 6,35 mm.

Características mecánicas
30.000 operaciones.

fuser_311

DDMM para fusibles cilíndricos

fuser_312

DDMM para fusibles NH

Referencias

Contactos auxiliares tipo NA/NC para 2 polos				
Nominal (A)	**Tamaño del equipo**	**Fusibles**	**Contacto**	**Referencia**
50	1	14 x 51	1ª	3994 **0405**
100 ... 125	3	22 x 58	1ª	3994 **0210**
160	4	NH0	1ª	3994 **0216**
250 - 400	5/6	NH1-NH2	1ª	3994 **0225**

Contactos auxiliares tipo NA/NC para 3 polos				
Nominal (A)	**Tamaño del equipo**	**Fusibles**	**Contacto**	**Referencia**
CD 32	0	14 x 51	1ª	3994 **0303**
50	1	14 x 51	1ª	3994 **0405**
100 ... 125	3	22 x 58	1ª	3994 **0310**
160	4	NH0	1ª	3994 **0316**
250 - 400	5/6	NH1-NH2	1ª	3994 **0325**
50 ... 250			2:	3994 **1901**
400	6		2:	3994 **1902**

Contactos auxiliares tipo NA/NC para 4 polos o 3 polos + neutro				
Nominal (A)	**Tamaño del equipo**	**Fusibles**	**Contacto**	**Referencia**
50	1	14 x 51	1ª	3994 **0405**
100 ... 125	3	22 x 58	1ª	3994 **0410**
160	4	NH0	1ª	3994 **0416**
250 - 400	5/6	NH1-NH2	1ª	3994 **0425**
50 ... 250			2:	3994 **1901**

Características

		Corriente operativa nominal (A)			
Nominal (A)	**Intensidad Nominal (A)**	**250 Vac AC-13**	**400 Vac AC-13**	**24 Vdc DC-13**	**48 Vdc DC-13**
CD 32 ... 1250	16	4	3	12	2

Indicación de fusión fusibles electrónica (FMD)

Uso
Para cartucho fusible BS88, DIN y UL, con o sin percutor.

Principio
El Dispositivo de fusión de fusible (FMD) detecta la fusión del fusible utilizando un relé biestable y un LED de señalización.
Puede instalarse en un carril DIN, una placa trasera, junto al FUSERBLOC o en la puerta.

acces_310

Versión 3-LED

Referencias

Para FUSERBLOC 63 a 1250 A - tamaño 000 a 4		
N.º de LEDs	**Tensión operativa Fase/Fase**	**Referencia**
3	120 - 260 Vac	3899 **3120**
3	380 - 690 Vac	3899 **3380**

Accesorios		**Referencia**
Kit para conectar accesorios	Normativa	3819 **9120**
Kit para conectar accesorios	Montaje en puerta	3829 **9120**

Características del relé

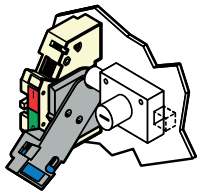
	Corriente operativa del relé I_c (A)	
Nominal (A)	**AC-15**	**DC-13**
63 - 1250	2,5 A	0,2

Sistema de interbloqueo con cerradura

Uso

Bloqueo en la posición 0 del mando de accionamiento directo frontal o lateral derecho:

- utilizando un candado (no suministrado) en accionamiento directo lateral derecho: disponible de serie en el mando,
- utilizando un candado (no suministrado): interruptor con mando frontal o derecho de 50 a 1250 A, integrado de serie
- utilizando el bloqueo (no suministrado)en accionamiento exterior.



acces_042_a_1_x_cat

Fig. 1

Bloqueo utilizando la cerradura RONIS EL 11 AP (no suministrado)				
Nominal (A)	**Tamaño del equipo**	**Mando**	**Figura n.º**	**Referencia**
50 … 63	1/2	directo	1	3629 **7903**
100 - 400	3 …6	directo	1	3629 **7913**

Etiqueta

Uso

Etiqueta autoadhesiva personalizable que permite la identificación de los dispositivos.

acces_044

Dimensiones An x Al (mm)	Debe pedirlos en múltiplos de	Referencia
18 x 13	50	7769 **9999**

Características según IEC 60947-3

25 a 125 A

Referencias		3631 x002	3631 x003	3631 x004	3615 x005	3615 x006	3615 x010	3615 x011	3615 x012
Tipo		**CD 25 A**	**CD 32 A**	**CD 32 A**	**Mod. 50 A**	**Mod. 63 A**	**Mod. 100 A**	**Mod. 125 A**	**Mod. 125 A**
Tamaño del equipo		0	0	0	1	2	3	3	3
Campo de caja por polo de potencia (mm)		-	-	-	27	32	36	36	36
Número de polos		3, 4(NC), 4(NP)	3, 4(NC), 4(NP)	3, 4(NC), 4(NP)	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4
Corriente térmica nominal I_{th} (35 °C)		25 A	32 A	32 A	50 A	63 A	100 A	125 A	125 A
Tamaño de fusible NFC/DIN		NFC 10 x 38	NFC 10 x 38	NFC 14 x 51	NFC 14 x 51	NH000	NFC 22 x 58	NFC 22 x 58	NH00
Tensión de empleo nominal U_e (V)		690 V	690 V	690 V	690 V	690 V	690 V	690 V	690 V
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)		800	800	690	800	800	800	800	800
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV)		8	8	8	8	8	8	8	8
Características en cortocircuito									
Corriente de cortocircuito prevista en U_e 400/415 Vac (kA rms)		100	100	100	100	100	100	100	50
Corriente de cortocircuito prevista en U_e 660/690 Vac (kA rms)		100	100	-	100	100	100	100	50
Corriente nominal soportada máxima en I_{cc} U_e 415 Vac (pico kA) (interruptor solo)		5,5	5,5	5,5	5,52	7,3	11,9	13,6	-
Corriente nominal soportada máxima en I_{cc} U_e 690 Vac (pico kA) (interruptor simple)		5,2	6,1	-	6,5	7,3	15,8	20,4	10,4
Corriente operativa nominal (A)									
Tensión nominal	**Categoría de funcionamiento**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**
415 Vac	AC 21 A / AC 21 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	125/125	125/125
415 Vac	AC 22 A / AC 22 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	125/125	125/125
415 Vac	AC 23 A / AC 23 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	125/125	125/125
500 Vac	AC 21 A / AC 21 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	125/125	125/125
500 Vac	AC 22 A / AC 22 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	125/125	125/125
500 Vac	AC 23 A / AC 23 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	125/125	125/125
690 Vac	AC 20 A / AC 20 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	125/125	125/125
690 Vac	AC 21 A / AC 21 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	100/100	125/125
690 Vac(2)	AC 22 A / AC 22 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	100/100	125/125
690 Vac(2)	AC 23 A / AC 23 B	25/25	32/32	32/32	50/50	63/63	100/100	100/100	125/125
220 Vdc	DC 21 A / DC 21 B	-/25	-/32	-/32	-	-/63	100/100	100/100	125/125
220 Vdc	DC 22 A / DC 22 B	-/25	-/32	-/32	-	-	100/100	100/100	125/125
220 Vdc	DC 23 A / DC 23 B	-/25(3)	-/25(3)	-/25(3)	-	-	100/100	100/100	125/125
440 Vdc	DC 21 A / DC 21 B	-	-	-	-	-/63(4)	100(4)/100(4)	100(4)/100(4)	125(4)/125(4)
440 Vdc	DC 22 A / DC 22 B	-	-	-	-	-	100(4)/100(4)	100(4)/100(4)	125(4)/125(4)
440 Vdc	DC 23 A / DC 23 B	-	-	-	-	-	100(4)/100(4)	100(4)/100(4)	125(4)/125(4)
Potencia operativa nominal en AC-23 (kW)									
A U_e 415 Vdc sin contacto auxiliar de pre-corte (1)(5)		11/11	15/15	15/15	25/25	30/30	51/51	63/63	63/63
A U_e 690 Vdc sin contacto auxiliar de pre-corte (1)(5)		22/22	25/25	25/25	45/45	55/55	90/90	90/90	90/90
Potencia reactiva (kvar)									
A U_e 415 Vac (5)		11	15	15	23	28	45	55	55
Potencia disipada (W / polo)									
Potencia disipada		3,1	4,1	5,9	7,3	8,4	14,5	19,9	20,3
Potencia disipada por fusible		2,4	2,9	4,3	4,6	6	9	11	12,5
Potencia disipada por cuerpo del interruptor		0,7	1,2	1,6	2,45	4,35	6,8	8,63	6
Capacidad de cableado de conductores									
Sección mínima de cable de cobre (mm^2)		2,5	2,5	2,5	6	10	25	35	35
Sección máxima de cable de cobre (mm^2)		16	16	16	25	25	95	95	95
Anchura máxima de barra de bus (mm)		-	-	-	-	-	20	20	20
Par de apriete mín. (Nm)		2	2	2	3	3	9	9	9
Características mecánicas									
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)		10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Par operativo (Nm)		4,1	4,1	4,1	8,7	8,7	9,7	9,7	10,2
Peso de un dispositivo de 3 polos sin extras (kg)		0,48	0,48	0,50	0,80	1	1,5	1,5	1,5
Peso de un dispositivo de 4 polos sin extras (kg)		0,50	0,50	0,52	1	1,3	2	2	2
Peso de 1 P extra (kg)		-	-	-	0,2	0,3	0,5	0,5	0,5
Temperatura de almacenamiento (°C)		-50 …+85							
Temperatura de funcionamiento (°C)		-20…+70							
Cumplimiento normativo		IEC 60947-3							
Certificación		IEC, KEMA, Lloyd's y CCC							
Grado de contaminación		3	3	3	3	3	3	3	3

(1) Categoría de empleo con índice A = maniobras frecuente / Categoría de empleo con índice B = maniobra no frecuente.
(2) Con cubrebornes o una pantallas de separación fases.
(3) Dispositivo de 3 polos con 2 polos en serie para '+' y 1 polo para '-'.
(4) Dispositivo de 4 polos con 2 polos en serie por polaridad.
(5) El valor de potencia se ofrece solo a título informativo, los valores de intensidad varían según el fabricante.
(6) Para una tensión nominal en funcionamiento Ue = 400 Vac

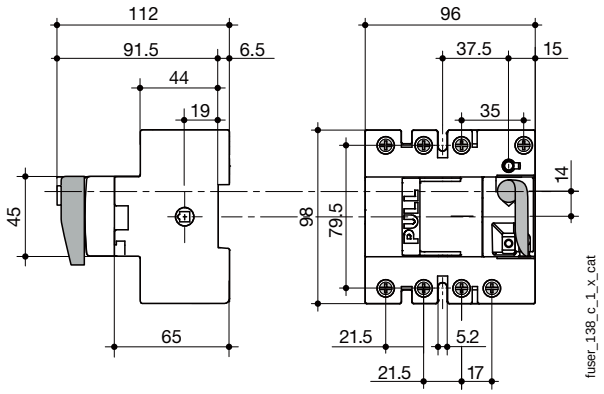
160 a 400 A

Referencias		**3615 x015**	**3615 x016**	**3615 x024**	**3615 x039**
Tipo		**Mod. 160 A**	**Mod. 160 A**	**Mod. 250 A**	**Mod. 400 A**
Tamaño del equipo		3	4	5	6
Tamaño cuerpo por polo de potencia (mm)		36	50	60	66
Número de polos		2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4
Corriente térmica nominal I_{th} (35 °C)		160 A	160 A	250 A	400 A
Tamaño de fusible NFC/DIN		NH00	NH0	NH1	NH2
Tensión de empleo nominal U_e (V)		690 V	600 V	690 V	690 V
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)		800	800	800	1.000
Tensión asignada soportada de impulso U_{imp} (kV)		8	8	8	12
Características en cortocircuito					
Corriente de cortocircuito prevista en U_e 400/415 Vac (kA rms)		50	100	100	50
Corriente de cortocircuito prevista en U_e 660/690 Vac (kA rms)		50	50	50	50
Corriente nominal soportada máxima en I_{cc} U_e 415 Vac (pico kA) (interruptor solo)		18,95	22,66	23,9	33,5
Corriente nominal soportada máxima en I_{cc} U_e 690 Vac (pico kA) (interruptor solo)		13,5	14	29	29,9
Corriente operativa nominal (A)					
Tensión nominal	**Categoría de funcionamiento**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**
415 Vac	AC 21 A / AC 21 B	160/160	160/160	250/250	400/400
415 Vac	AC 22 A /AC 22 B	160/160	160/160	250/250	400/400
415 Vac	CA 23 A / CA 23 B	160/160	160/160	250/250	400/400
500 Vac	AC 21 A / AC 21 B	160/160	160/160	250/250	-/400
500 Vac	AC 22 A / AC 22 B	160/160	160/160	250/250	-/400
500 Vac	AC 23 A / AC 23 B	160/160	160/160	250/250	-
690 Vac	AC 20 A / AC 20 B	160/160	160/160	250/250	400/400
690 Vac	AC 21 A / AC 21 B	160/160	160/160	250/250	-/400
690 Vac[2]	CA 22 A / CA 22 B	160/160	160/160	250/250	-/400
690 Vac[2]	AC 23 A / AC 23 B	125/125	125/125	250/250	250/315
220 Vdc	DC 21 A / DC 21 B	160/160	160/160	250/250	-
220 Vdc	DC 22 A / DC 22 B	160/160	160/160	250/250	-
220 Vdc	DC 23 A / DC 23 B	125/125	125/125	200/200	-
440 Vdc	DC 21 A / DC 21 B	160[3]/160[3]	160[3]/160[3]	250[3]/250[3]	-
440 Vdc	DC 22 A / DC 22 B	160[3]/160[3]	160[3]/160[3]	250[3]/250[3]	-
440 Vdc	DC 23 A / DC 23 B	125[3]/125[3]	125[3]/125[3]	200[3]/200[3]	-
Potencia operativa nominal en AC-23 (kW)					
A U_e 415 Vdc sin contacto auxiliar de pre-corte [1][5]		80/80	80/80	132/132	220/220
A U_e 690 Vdc sin contacto auxiliar de pre-corte [1][5]		110/110	110/110	220/220	220/295
Potencia reactiva (kvar)					
A U_e 415 Vac [5]		75	75	115	185
Potencia disipada (W/polo)					
Potencia disipada		21,6	23	41,1	57,4
Potencia disipada por fusible		12	15	23	33
Potencia disipada por el cuerpo del interruptor		10,4	10,4	19	24,4
Capacidad de cableado de conductores					
Sección mínima de cable de cobre (mm^2)		35	50	95	185
Sección máxima de cable de cobre (mm^2)		95	95	240	240
Anchura máxima de barra de bus (mm)		20	20	32	45
Par de apriete mín. (Nm)		9	9	20	20
Características mecánicas					
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)		10 000	10 000	10 000	10 000
Par operativo (Nm)		10,2	9,7	13	17
Peso de un dispositivo de 3 polos sin extras (kg)		1,8	1,8	3,2	4,8
Peso de un dispositivo de 4 polos sin extras (kg)		2,3	2,3	4,5	6,1
Peso de 1 P extra (kg)		0,5	0,5	1,3	1,3
Temperatura de almacenamiento (°C)		-50 …+85			
Temperatura de funcionamiento (°C)		-20…+70			
Cumplimiento normativo		IEC 60947-3			
Certificación		IEC, KEMA, Lloyd's y CCC			
Grado de contaminación		3	3	3	3

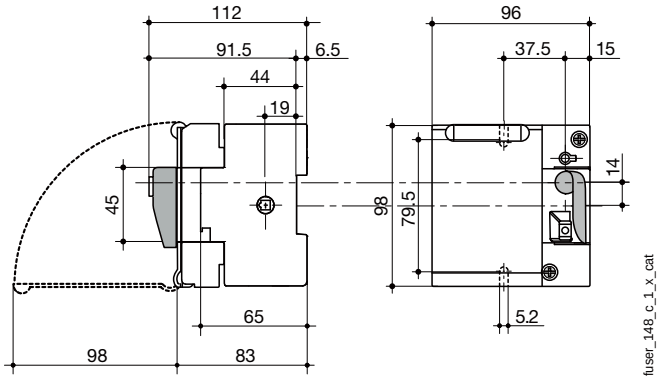
(1) Categoría de empleo con índice A = maniobras frecuente / Categoría de empleo con índice B = maniobra no frecuente.
(2) Con cubrebornes o una pantallas de separación fases.
(3) Dispositivo de 3 polos con 2 polos en serie para '+' y 1 polo para '-'.
(4) Dispositivo de 4 polos con 2 polos en serie por polaridad.
(5) El valor de potencia se ofrece solo a título informativo, los valores de intensidad varían según el fabricante.
(6) Para una tensión nominal en funcionamiento Ue = 400 Vac

Dimensiones - accionamiento directo

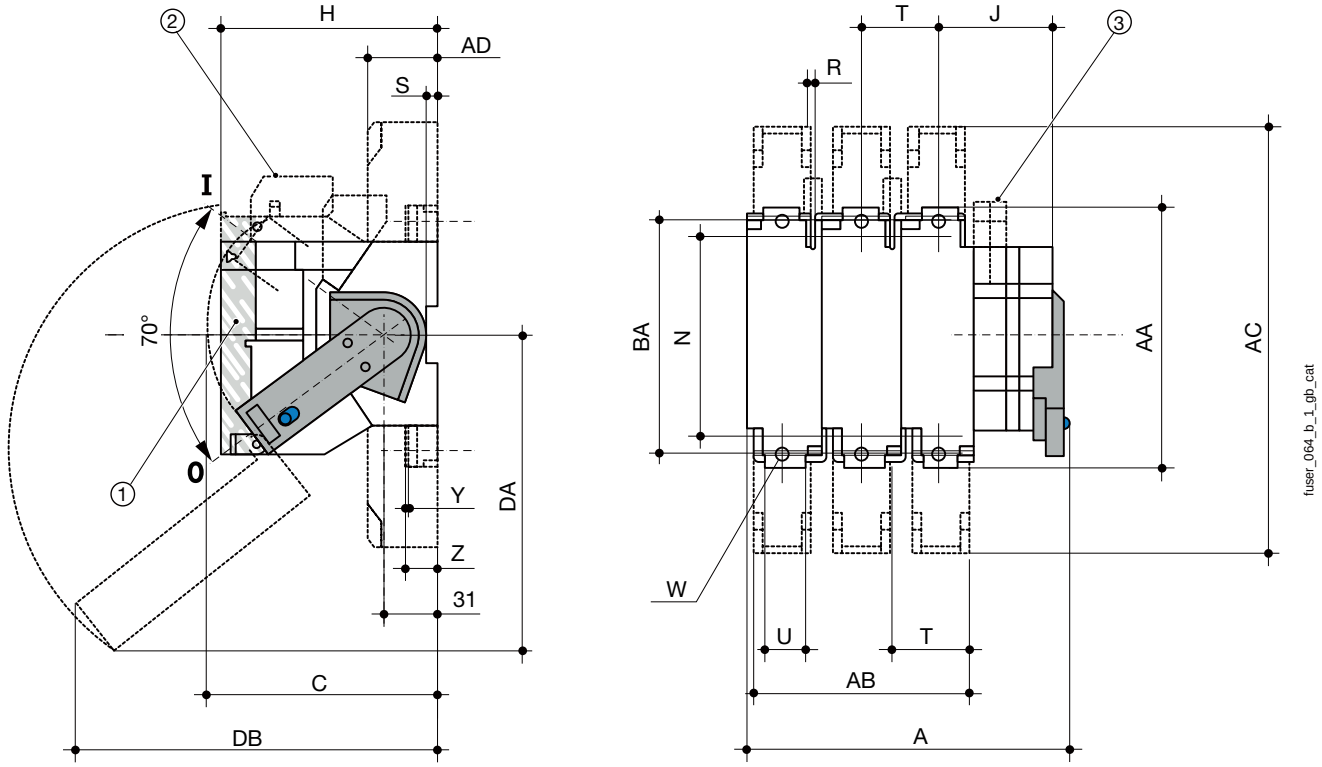
25 A (tamaño 10 x 38)



32 A (tamaño 14 x 51)



50 a 400 A



1. Pantalla de protección bloqueable en la posición I
2. 1 o 2 contactos auxiliares tipo DDMM
3. 1 o 2 contactos auxiliares de tipo A

Nominal (A)	Tamaño del fusible	Tamaño del equipo	Dimensiones globales			Cubre-bornes				Caja				Montaje del interruptor			Conexión						
			A 3p.	A 4p.	C	AB 3p.	AB 4p.	AC	AD	H	J	DA	DB	N	R	S	T	U	W	Y	Z	AA	BA
50	14 x 51	1	118	145	134					87	33,5			106	5,4	6,5	27					118	
63	00C	2	133	165	134					116	36	159	145	106	5,4	6,5	32					118	
100	22 x 58	3	150	186	173	108	144	268	44	116	38			127	5,4		36	20	8,5	2,5	19,5	162	141
125	22 x 58	3	150	186	173	108	144	268	44	116	38			127	5,4		36	20	8,5	2,5	19,5	162	141
125	00	3	150	186	173	108	144	268	44	126	38	141	193	127	5,4		36	20	8,5	2,5	19,5	162	141
160	00	3	150	186	173	108	144	268	44	126	38	141	189	127	5,4		36	20	8,5	2,5	19,5	162	141
160	0	4	192	242	173	136	172	268	44	136	45	174	229	140	5,4		50	20	8,5	2,5	19,5	162	141
250	1	5	253	313	173	180	240	345	65	146	81	185	251	162	6,4		60	32	11	2,5	19,5	195	166
400	2	6	271	337	173	192	258	355	65	149	86	200	260	172	6,4		66	50	11	3	20	205	175

RM y *RMS*

Bases portafusibles

para fusibles cilíndricos industriales y ultrarrápidos hasta 125 A

RM
32 A

RM
50 A

RMS
100 A

La solución para

> Salidas pequeñas

Puntos fuertes

> Seguridad mejorada
> Alta capacidad de interrupción
> Formato y accesorios específicos
> Soporte para etiquetas

Gama ampliada

> Soporte de fijación, consúltenos

Conformidad con las normativas

> IEC 60269-2-1
> IEC 60269-1
> IEC 60269-2
> NF EN 60269-1
> NF C 63-210
> NF C 63211
> VDE 0636-10
> DIN 43620
> CSA 265615
> UL E307648

Homologaciones y certificaciones(1)

(1) Números de pieza del producto bajo pedido.

Función

RM y RMS son bases seccionadoras modulares para fusibles cilíndricos. Proporcionan desconexión y protección de seguridad frente a sobrecargas y cortocircuitos en cualquier circuito eléctrico de baja tensión.

- RM: Bases seccionadoras-fusibles sin señalización para fusibles sin percutor.
- RMS: Bases seccionadoras-fusibles con contacto auxiliar de precorte que señaliza que el fusible está presente / fusionado.

Ventajas

Seguridad mejorada

- Corte omnipolar y simultáneo.
- Elevada resistencia dieléctrica. Fusible IP2X.

Alta capacidad de interrupción

Protección contra sobrecargas y Corto circuitos gracias a fusibles con alta capacidad de interrupción (100 kA ms).

Formato y accesorios específicos

- Corte de 45 mm modular.
- Bloqueo posible con accesorio opcional.

Referencias

RM - Dispositivo sin señalización

Dispositivo básico Tamaño del fusible	32 A[1] 10 x 38		50 A[2] 14 x 51		100 A[2] 22 x 58	
N.º de polos	Disponible para pedido en múltiplos de	Referencia	Disponible para pedido en múltiplos de	Referencia	Disponible para pedido en múltiplos de	Referencia
1 P	12	5701 **0015**	6	5702 **5001**	6	5703 **5001**
1 P + N (1 módulo)	12	5701 **5005**				
1 P + N (2 módulos)	6	5701 **0017**	3	5702 **5005**	3	5703 **5005**
1 P señalización LED	12	5701 **0011**	6	5702 **0011**	6	5703 **0011**
2 P	6	5701 **0020**	3	5702 **5002**	3	5703 **5002**
3 P	4	5701 **0018**	2	5702 **5003**	2	5703 **5003**
3 P + N	3	5701 **0019**	1	5702 **5004**	1	5703 **5004**
4 P			1	5702 **5006**	1	5703 **5006**
N	12	5701 **0016**	6	5702 **5000**	6	5703 **5000**

(1) Los dispositivos tienen certificación cURus y CSA, excepto 5701 5005.
(2) Los dispositivos tienen certificación cURus.

RMS - Dispositivo con 1 contacto auxiliar de señalización (CA) [1]

Dispositivo básico Tamaño del fusible	50 A[2] 14 x 51		100 A[2] 22 x 58	
N.º de polos	Disponible para pedido en múltiplos de	Referencia	Disponible para pedido en múltiplos de	Referencia
1 P	6	5702 **5011**	6	5703 **5011**
2 P	3	5702 **5012**	3	5703 **5012**
3 P	2	5702 **5013**	2	5703 **5013**
3 P + N	1	5702 **5014**	1	5703 **5014**
4 P	1	5702 **5016**	1	5703 **5016**

(1) El contacto auxiliar de señalización proporciona el corte previo, la presencia de fusible y también señaliza un fusible fundido.
(2) Los dispositivos tienen certificación cURus.

Algo en que pensar

10x38 RMS equipados con fusibles gG de 0,5 A ofrecen una protección eficaz de las entradas de tensión y alimentación auxiliar para todos los dispositivos electrónicos.
(DIRIS, COUNTIS, ISOM, relés diferenciales RESYS, etc…)

Accesorios

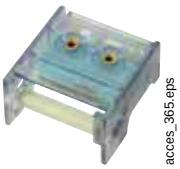
Contacto auxiliar

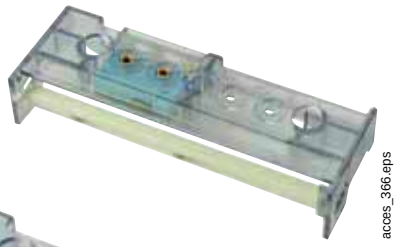
Uso
1 o 2 contactos auxiliares NA/NC:
- RMS 50 y 100: pre-corte, fusible presente / fundido.
- RM 50 y 100: fusible fundido.

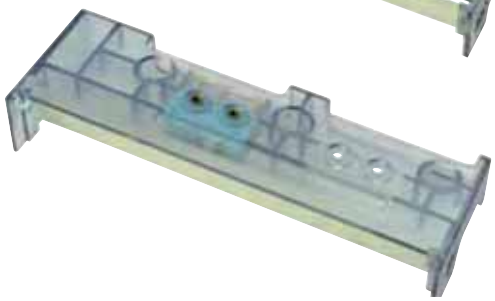
Conexión
Borne fast-on de 6,35 mm.

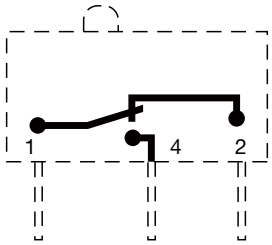
Características Nominal (A)	Tipo de contacto	Corriente de funcionamiento I_e (A) 250 Vac AC-13
50 … 100	Contacto NA/NC	2,5
50 … 100	Contacto NA/NC de dos niveles	0,1

Referencias Contacto NA/NC Nominal (A)	Póngase en contacto	Referencia
50	1 contacto auxiliar con 1 P	5702 **9901**
50	1 contacto auxiliar con 3 P	5702 **9903**
50	2 contactos auxiliares con 3 P	5702 **9030**
100	1 contacto auxiliar con 1P	5703 **9901**
100	1 contacto auxiliar con 3P	5703 **9903**
100	2 contactos auxiliares con 3P	5703 **9030**


acces_365.eps


acces_366.eps


acces_367.psd

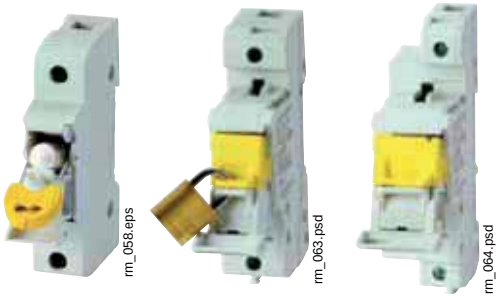


acces_068_a_1_x_cat

Sistema de interbloqueo con llave en el mando

Uso
Bloqueo con candado del mando (candado no suministrado).

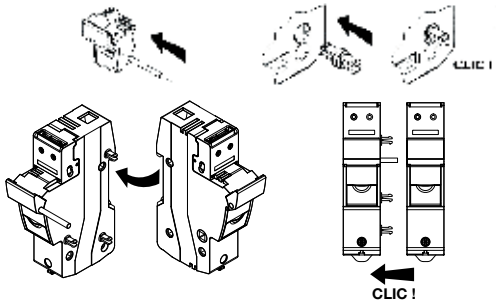
Para RM y RMS		
Nominal (A)	**Cantidad (unidades)**	**Referencia**
32	5	5701 **9040**
50	5	5702 **9040**
100	5	5703 **9040**



Sistema de acoplamiento para RM

Para RM y RMS		
Nominal (A)	**Cantidad (unidades)**	**Referencia**
32	12	5704 **0003**(1)
50 ... 100	12	5702 **9020**(1)

(1) Un acoplamiento para conectar dos RM/RMS. También se venden en bolsas que contienen los componentes separados (bolsas de 100 piezas) para el montaje de grandes cantidades. Consúltenos



Kit de aislamiento reforzado

Nominal (A)	Referencia
32	5701 **9010(1)**

(1) 1 referencia = 1 juego de 10 acoplamientos.

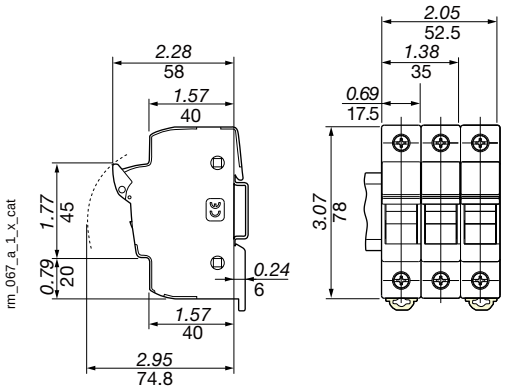
Características según IEC 60269-2

32 a 100 A

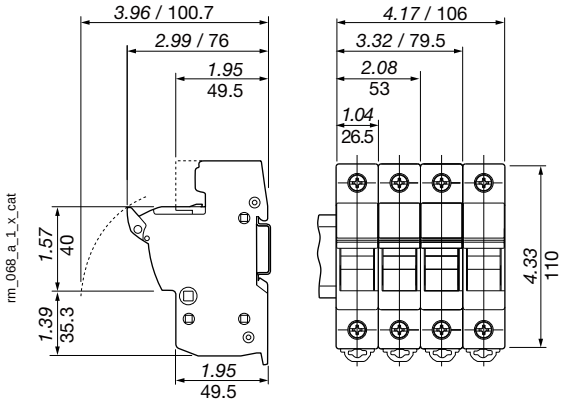
Corriente térmica I_{th} (20 °C)		**32 A**	**50 A**	**100 A**
Tamaño del fusible		10 x 38	14 x 51	22 x 58
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)		690	690	690
Potencia de pérdidas nominal (W/P)		3	5	9,5 (máx 12 W)
Nivel de protección		IP20	IP20	IP20
Capacidad nominal del fusible (A)				
a 400 Vac		32	50	125
a 500 Vac		32	50	125
a 690 Vac			50	125
Cortocircuito soportado con protección de fusible gG				
	Tensión nominal			
Corriente de cortocircuito prevista (kA rms)	690 Vac	100	100	100
Corriente de cortocircuito prevista (kA rms)	400/500 Vac	120	120	120
Factor de desclasificación de la corriente operativa para N polos lado a lado				
N = 1 ... 3		1	1	1
N = 4 ... 6		0,8	0,8	0,8
N = 7 ... 9		0,7	0,7	0,7
N ≥ 10		0,6	0,6	0,6
Factor de desclasificación de la corriente operativa para N polos lado a lado				
20 °C		1	1	1
30 °C		0,95	0,95	0,95
40 °C		0,90	0,90	0,90
50 °C		0,80	0,80	0,80
60 °C		0,70	0,70	0,70
70 °C		0,60	0,60	0,60
Conexión				
Sección mín. de cables de cobre rígidos/flexibles		0,75 mm²	1,5 mm²	1,5 mm²
Sección máx. de cables de cobre rígidos		16 mm²	35 mm²	50 mm²
Sección máx. de cables de cobre rígidos para RM32 1 P + N (1 módulo)		10 mm²		
Sección máx. de cables de cobre flexibles		16 mm²	25 mm²	35 mm²
Sección máx. de cables de cobre flexibles para RM32 1 P + N (1 módulo)		6 mm²		
Par de apriete		2,5 Nm	3 Nm	4 Nm
Par de apriete para RM32 1 P + N (1 módulo)		2 Nm		
Datos de dimensiones				
Peso de 1 P + N (kg)		0,057 / 0,06	0,1	0,155
Peso de 1 P + N (kg)		0,117	0,215	0,327
Peso de 3 P + N (kg)		0,229	0,415	0,632

Dimensiones (pulg/mm)

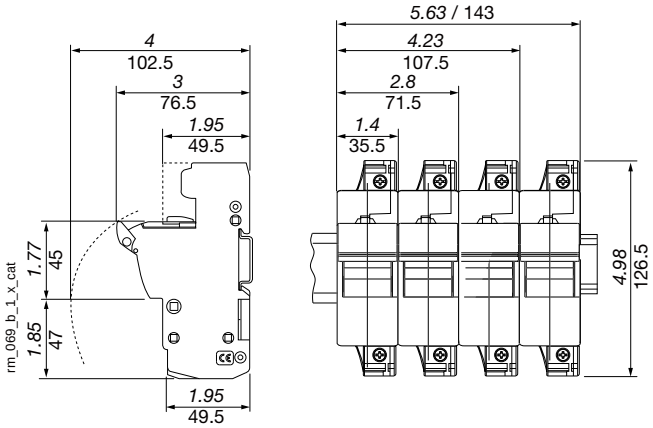
RM 32 A



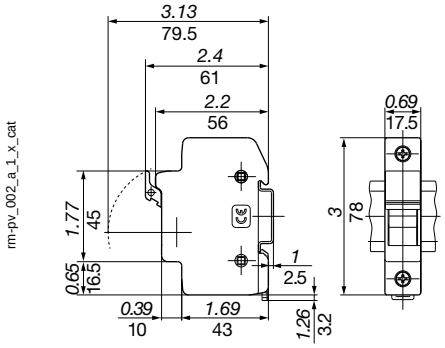
RM / RMS 50 A unipolar y multipolar



RM / RMS 100 A unipolar y multipolar



RM 32 A Pieza n.º 5701 5005



Fusibles industriales

Fusibles industriales NFC-DIN y curvas gG y aM

de 0,16 a 1250 A

Fusible tipo gG, 14 x 51
de 1 a 50 A

Fusible tipo aM, NH000
de 6 a 100 A

Fusible tipo gG, NH0, con percutor
de 16 a 200 A

Fusible tipo gG, NH2
de 100 a 500 A

Fusible tipo aM, NH4
de 315 a 1250 A

La solución para

- Protección de motores
- Protección de cables y dispositivos

Puntos fuertes

- Rendimiento de alto nivel
- Alta fiabilidad
- Seguridad mejorada

Conformidad con las normas

- IEC 60269-1
- DIN EN 60269-1
- NF EN 60269-1
- IEC 60269-2
- NF EN 60269-2

Función

Los fusibles industriales de SOCOMEC protegen instalaciones y personas contra sobrecorrientes para cualquier circuito eléctrico de baja tensión.

Ventajas

Rendimiento de alto nivel

- Alta capacidad de interrupción - 120 kA a 400/500 V, 80 kA a 690 V.
- Alta capacidad de limitación de cortocircuitos.
- Discriminación simple y fiable.
- Fusibles NH (tamaño 000 a 3) tipo gG sin percutor : 250 Vdc, 80 kA, L/R 20 ms

Alta fiabilidad

- Protección absoluta garantizada gracias a la sencillez de fabricación y funcionamiento (efecto Joule).
- Sin deterioro de las características del fusible con el tiempo.

Seguridad mejorada

La energía liberada al eliminar el error (fusible fundido) queda contenida dentro del cartucho (sin desgasificar).

Referencias

Fusibles tipo gG (en múltiplos de 10)

	10 x 38 sin percutor		14 x 51 sin percutor		14 x 51 con percutor		22 x 58 sin percutor		22 x 58 con percutor	
Nominal (A)	Tensión (Vac)	Referencia	Tensión (Vac)	Referencia	Tensión (Vac)	Referencia	Tensión (Vac)	Referencia	Tensión (Vac)	Referencia
0,5	500	6012 **0000**								
1	500	6012 **0001**	690	6022 **0001**						
2	500	6012 **0002**	690	6022 **0002**	500	6052 **0002**	690	6032 **0002**		
4	500	6012 **0004**	690	6022 **0004**	500	6052 **0004**	690	6032 **0004**	690	6062 **0004**
6	500	6012 **0006**	690	6022 **0006**	500	6052 **0006**	690	6032 **0006**	690	6062 **0006**
8	500	6012 **0008**	690	6022 **0008**	500	6052 **0008**	690	6032 **0008**	690	6062 **0008**
10	500	6012 **0010**	690	6022 **0010**	500	6052 **0010**	690	6032 **0010**	690	6062 **0010**
12	500	6012 **0012**	690	6022 **0012**	500	6052 **0012**	690	6032 **0012**	690	6062 **0012**
16	500	6012 **0016**	690	6022 **0016**	500	6052 **0016**	690	6032 **0016**	690	6062 **0016**
20	500	6012 **0020**	690	6022 **0020**	500	6052 **0020**	690	6032 **0020**	690	6062 **0020**
25	500	6012 **0025**	690	6022 **0025**	500	6052 **0025**	690	6032 **0025**	690	6062 **0025**
32	400	6012 **0032**	500	6022 **0032**	500	6052 **0032**	690	6032 **0032**	690	6062 **0032**
40			500	6022 **0040**	500	6052 **0040**	690	6032 **0040**	690	6062 **0040**
50			400	6022 **0050**	400	6052 **0050**	690	6032 **0050**	690	6062 **0050**
63							690	6032 **0063**	690	6062 **0063**
80							500	6032 **0080**	500	6062 **0080**
100							500	6032 **0100**	500	6062 **0100**
125							400	6032 **0125**	400	6062 **0125**

Descripción de los accesorios

	Referencia		Referencia		Referencia		Referencia		Referencia
Tubo de neutro	6019 **0000**		6029 **0000**		6029 **0000**		6039 **0000**		6039 **0000**

Fusibles tipo aM (en múltiplos de 10)

	10 x 38 sin percutor		14 x 51 sin percutor		14 x 51 con percutor		22 x 58 sin percutor		22 x 58 con percutor	
Nominal (A)	Tensión (VCA)	Referencia	Tensión (Vac)	Referencia	Tensión (Vac)	Referencia	Tensión (Vac)	Referencia	Tensión (Vac)	Referencia
0,16	500	6013 **0007**								
0,25	500	6013 **0005**	690	6023 **0005**						
0,5	500	6013 **0000**	690	6023 **0000**						
1	500	6013 **0001**	690	6023 **0001**						
2	500	6013 **0002**	690	6023 **0002**	500	6053 **0002**	690	6033 **0002**		
4	500	6013 **0004**	690	6023 **0004**	500	6053 **0004**	690	6033 **0004**	690	6063 **0004**
6	500	6013 **0006**	690	6023 **0006**	500	6053 **0006**	690	6033 **0006**	690	6063 **0006**
8	500	6013 **0008**	690	6023 **0008**	500	6053 **0008**	690	6033 **0008**	690	6063 **0008**
10	500	6013 **0010**	690	6023 **0010**	500	6053 **0010**	690	6033 **0010**	690	6063 **0010**
12	500	6013 **0012**	690	6023 **0012**	500	6053 **0012**	690	6033 **0012**	690	6063 **0012**
16	500	6013 **0016**	690	6023 **0016**	500	6053 **0016**	690	6033 **0016**	690	6063 **0016**
20	400	6013 **0020**	690	6023 **0020**	500	6053 **0020**	690	6033 **0020**	690	6063 **0020**
25	400	6013 **0025**	690	6023 **0025**	500	6053 **0025**	690	6033 **0025**	690	6063 **0025**
32			500	6023 **0032**	500	6053 **0032**	690	6033 **0032**	690	6063 **0032**
40			500	6023 **0040**	500	6053 **0040**	690	6033 **0040**	690	6063 **0040**
50			400	6023 **0050**	400	6053 **0050**	690	6033 **0050**	690	6063 **0050**
63							690	6033 **0063**	690	6063 **0063**
80							500	6033 **0080**	500	6063 **0080**
100							500	6033 **0100**	400	6063 **0100**
125							400	6033 **0125**	400	6063 **0125**

Descripción de los accesorios

	Referencia		Referencia		Referencia		Referencia		Referencia
Tubo de neutro	6019 **0000**		6029 **0000**		6029 **0000**		6039 **0000**		6039 **0000**

Referencias (continuación)

Fusibles de cuchillas (NH), tipo gG

Nominal (A)	000/00C sin percutor (en múltiplos de 3)		00 sin percutor (en múltiplos de 3)		0 sin percutor (en múltiplos de 3)		0 con percutor (en múltiplos de 3)		1 sin percutor (en múltiplos de 3)		1 con percutor (en múltiplos de 3)	
	Tensión (Vac)	Referencia	Tensión (Vac)	Referencia	Tensión (Vac)	Referencia	Tensión (Vac)	Referencia	Tensión (Vac)	Referencia	Tensión (Vac)	Referencia
6	500	6600 **0006**										
10	500	6600 **0010**										
16	500	6600 **0016**			500	6702 **0016**						
20	500	6600 **0020**			500	6702 **0020**						
25	500	6600 **0025**			500	6702 **0025**						
32	500	6600 **0032**			500	6702 **0032**	690	6852 **0032**				
40	500	6600 **0040**			500	6702 **0040**	690	6852 **0040**				
50	500	6600 **0050**			500	6702 **0050**	690	6852 **0050**				
63	500	6600 **0063**			500	6702 **0063**	690	6852 **0063**	500	6712 **0063**		
80	500	6600 **0080**			500	6702 **0080**	690	6852 **0080**	500	6712 **0080**	690	6862 **0080**
100	500	6600 **0100**			500	6702 **0100**	690	6852 **0100**	500	6712 **0100**	690	6862 **0100**
125			500	6692 **0125**	500	6702 **0125**	500	6852 **0125**	500	6712 **0125**	690	6862 **0125**
160			500	6692 **0160**	500	6702 **0160**	500	6852 **0160**	500	6712 **0160**	690	6862 **0160**
200					500	6702 **0200**	500	6852 **0200**	500	6712 **0200**	690	6862 **0200**
250									500	6712 **0250**	500	6862 **0250**
315									400	6712 **0315**	500	6862 **0315**

Descripción de los accesorios

	Referencia		Referencia		Referencia		Referencia		Referencia		Referencia
Barra de neutro	6420 **0000**		6420 **0000**		6421 **0000**		6421 **0000**		6421 **0001**		6421 **0001**

Nominal (A)	2 sin percutor (en múltiplos de 3)		2 con percutor (en múltiplos de 3)		3 sin percutor (en esta unidad)		3 con percutor (en esta unidad)		4 sin percutor (en esta unidad)		4 con percutor (en esta unidad)	
	Tensión (VCA)	Referencia	Tensión (Vac)	Referencia	Tensión (Vac)	Referencia	Tensión (Vac)	Referencia	Tensión (Vac)	Referencia	Tensión (Vac)	Referencia
100	500	6722 **0100**										
125	500	6722 **0125**	690	6872 **0125**								
160	500	6722 **0160**	690	6872 **0160**								
200	500	6722 **0200**	690	6872 **0200**								
250	500	6722 **0250**	690	6872 **0250**								
315	500	6722 **0315**	690	6872 **0315**	500	6732 **0315**	690	6882 **0315**	500	6746 **0315**	500	6896 **0315**
400	500	6722 **0400**	500	6872 **0400**	500	6732 **0400**	690	6882 **0400**	500	6746 **0400**	500	6896 **0400**
500	500	6722 **0500**	500	6872 **0500**	500	6732 **0500**	690	6882 **0500**	500	6746 **0500**	500	6896 **0500**
630					500	6732 **0630**	500	6882 **0630**	500	6746 **0630**	500	6896 **0630**
800					500	6732 **0800**			500	6746 **0800**	500	6896 **0800**
900									500	6746 **0900**	500	6896 **0900**
1000									500	6746 **1000**	500	6896 **1000**
1250									500	6746 **1200**	500	6896 **1200**

Descripción de los accesorios

	Referencia		Referencia		Referencia		Referencia		Referencia		Referencia
Barra de neutro	6421 **0002**		6421 **0002**		6421 **0003**		6421 **0003**		6441 **0005**		6441 **0005**

Fusibles de cuchillas (NH), tipo aM

Nominal (A)	000/00C sin percutor (en múltiplos de 3)		00 sin percutor (en múltiplos de 3)		0 sin percutor (en múltiplos de 3)		0 con percutor (en múltiplos de 3)		1 sin percutor (en múltiplos de 3)		1 con percutor (en múltiplos de 3)	
	Tensión (VCA)	Referencia	Tensión (Vac)	Referencia	Tensión (Vac)	Referencia	Tensión (Vac)	Referencia	Tensión (Vac)	Referencia	Tensión (Vac)	Referencia
6	500	6601 **0006**										
10	500	6601 **0010**										
16	500	6601 **0016**			500	6703 **0016**						
20	500	6601 **0020**			500	6703 **0020**						
25	500	6601 **0025**			500	6703 **0025**						
32	500	6601 **0032**			500	6703 **0032**	690	6853 **0032**				
40	500	6601 **0040**			500	6703 **0040**	690	6853 **0040**				
50	500	6601 **0050**			500	6703 **0050**	690	6853 **0050**				
63	500	6601 **0063**			500	6703 **0063**	690	6853 **0063**				
80	500	6601 **0080**			500	6703 **0080**	690	6853 **0080**			690	6863 **0080**
100			500	6693 **0100**	500	6703 **0100**	690	6853 **0100**	500	6713 **0100**	690	6863 **0100**
125			500	6693 **0125**	500	6703 **0125**	690	6853 **0125**	500	6713 **0125**	690	6863 **0125**
160			500	6693 **0160**	500	6703 **0160**	690	6853 **0160**	500	6713 **0160**	690	6863 **0160**
200					500	6703 **0200**	500	6853 **0200**	500	6713 **0200**	690	6863 **0200**
250									500	6713 **0250**	690	6863 **0250**
315									500	6713 **0315**	500	6863 **0315**

Descripción de los accesorios

	Referencia		Referencia		Referencia		Referencia		Referencia		Referencia
Barra de neutro	6420 **0000**		6420 **0000**		6421 **0000**		6421 **0000**		6421 **0001**		6421 **0001**

Nominal (A)	2 sin percutor (en múltiplos de 3)		2 con percutor (en múltiplos de 3)		3 sin percutor (en esta unidad)		3 con percutor (en esta unidad)		4 sin percutor (en esta unidad)		4 con percutor (en esta unidad)	
	Tensión (Vac)	Referencia	Tensión (Vac)	Referencia	Tensión (Vac)	Referencia	Tensión (Vac)	Referencia	Tensión (Vac)	Referencia	Tensión (Vac)	Referencia
100	500	6723 **0100**										
125	500	6723 **0125**										
160	500	6723 **0160**	690	6873 **0160**								
200	500	6723 **0200**	690	6873 **0200**								
250	500	6723 **0250**	690	6873 **0250**								
315	500	6723 **0315**	690	6873 **0315**	500	6733 **0315**	690	6883 **0315**	500	6747 **0315**	500	6897 **0315**
400	500	6723 **0400**	690	6873 **0400**	500	6733 **0400**	690	6883 **0400**	500	6747 **0400**	500	6897 **0400**
500	500	6723 **0500**	500	6873 **0500**	500	6733 **0500**	690	6883 **0500**	500	6747 **0500**	500	6897 **0500**
630					500	6733 **0630**	500	6883 **0630**	500	6747 **0630**	500	6897 **0630**
800									500	6747 **0800**	500	6897 **0800**
1000									500	6747 **1000**	500	6897 **1000**
1250									500	6747 **1200**	500	6897 **1200**

Descripción de los accesorios

	Referencia		Referencia		Referencia		Referencia		Referencia		Referencia
Barra de neutro	6421 **0002**		6421 **0002**		6421 **0003**		6421 **0003**		6441 **0005**		6441 **0005**

Accesorios

Tubo de neutro

Uso

Pieza conductora para usarse con el polo neutro de los interruptores seccionadores cilíndricos con fusible.

3 tamaños: 10 x 38, 14 x 51, 22 x 58.

Nominal (A)	Tamaño	Debe pedirlos en múltiplos de	Referencia
32	10 x 38	10	6019 **0000**
50	14 x 51	10	6029 **0000**
100	22 x 58	10	6039 **0000**

fusib_123

Barra de neutro

Uso

Pieza conductora para utilizarse con bases portafusibles o interruptores seccionadores con fusible de cuchillas, generalmente instalado en el polo neutro. 6 tamaños: 000/00C/00-0-1-2-3-4.

Nominal (A)	Tamaño	Par de	Referencia
160	000/00C/00	elástico	6420 **0000**
160	0	elástico	6421 **0000**
315	1	elástico	6421 **0001**
400	2	elástico	6421 **0002**
630	3	elástico	6421 **0003**
1250	4	bloqueado	6441 **0005**

fusib_124

Herramienta para la extracción de fusibles

Uso

Instalación y extracción de fusibles de cuchillas, tamaños 000 a 4.

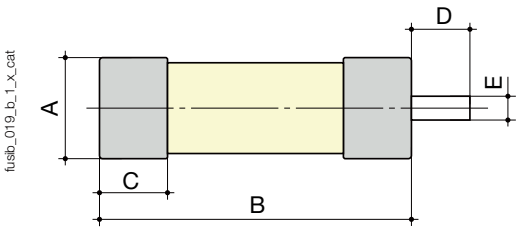
Tipo	Referencia
Herramienta para la extracción de fusibles	6401 **0011**

fusib_122

Dimensiones

Fusibles cilíndricos (NF)

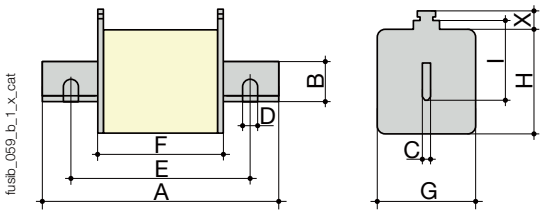
Sin percutor - con percutor



Dimensiones estándar (mm) según IEC 60269-2-1					
Tamaño	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**
10 x 38	10,3	38	10,5		
14 x 51	14,3	51	13,8	7,5	3,8
22 x 58	22,2	58	16,2	7,5	3,8

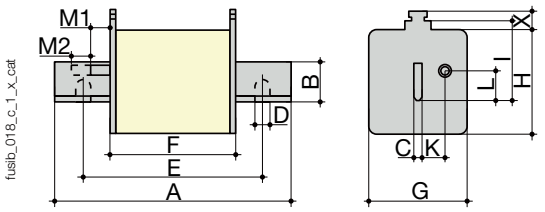
Fusibles de cuchillas (NH)

sin percutor



Dimensiones estándar (mm) según IEC 60269-2-1										
Tamaño	**A maxi**	**B mini**	**C**	**D**	**E mini**	**F maxi**	**G maxi**	**H maxi**	**I**	**X mini**
000/00C	80	15	6			54	21	41	35	11
00	80	15	6			54	30	48	35	11
0	127,5	15	6			68	40	48	35	11
1	137,5	20	6			75	52	53	40	11
2	152,5	25	6			75	60	61	48	11
3	152,5	32	6			75	75	76	60	11
4	203	49	8	16	150	90	105	110	87	11

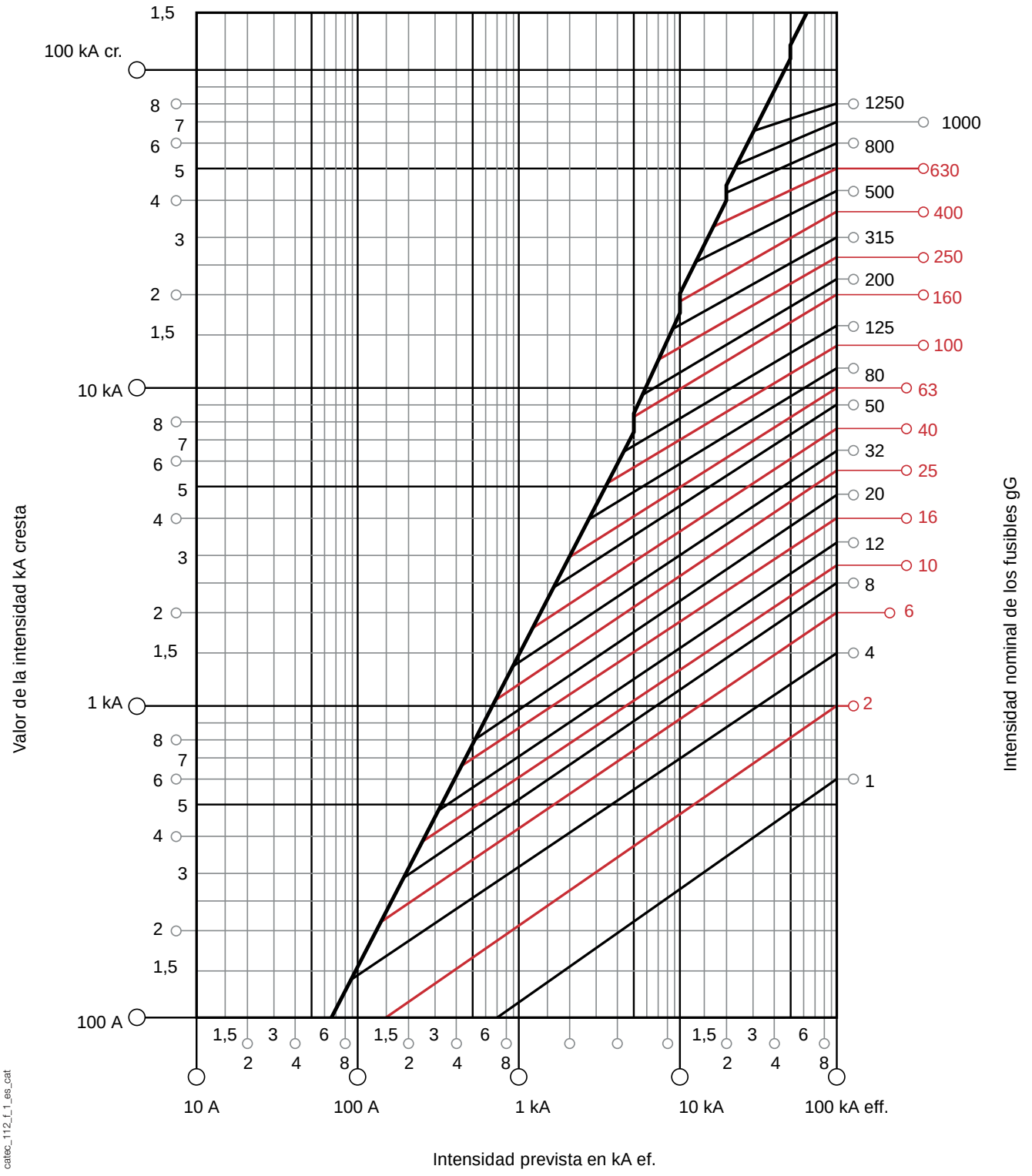
Con percutor



Dimensiones estándar (mm) según IEC 60269-2-1														
Tamaño	**A maxi**	**B mini**	**C**	**D**	**E**	**F maxi**	**G maxi**	**H maxi**	**I**	**K**	**L**	**M1**	**M2 mini**	**X mini**
0	127,5	15	6			68	39	47	35	11,5	14	25	13	11
1	137,5	20	6			75	52	53	40	13	14,5	25,5	13	11
2	152,5	25	6			75	60	61	48	16	14,5	25,5	13	11
3	152,5	32	6			75	75	76	60	21	14,5	25,5	13	11
4	203	49	8	16	150	90	105	110	87	24,5	14,5	35	13	11

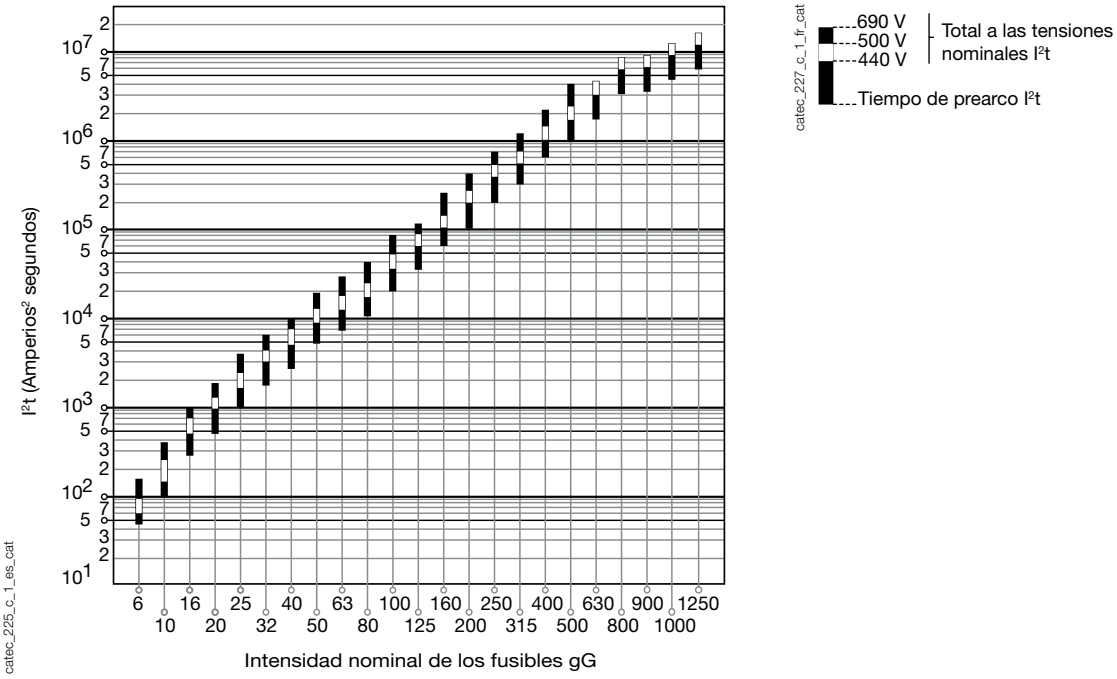
Curvas características de los fusibles NF y NH tipo gG

Diagrama de corriente de corte

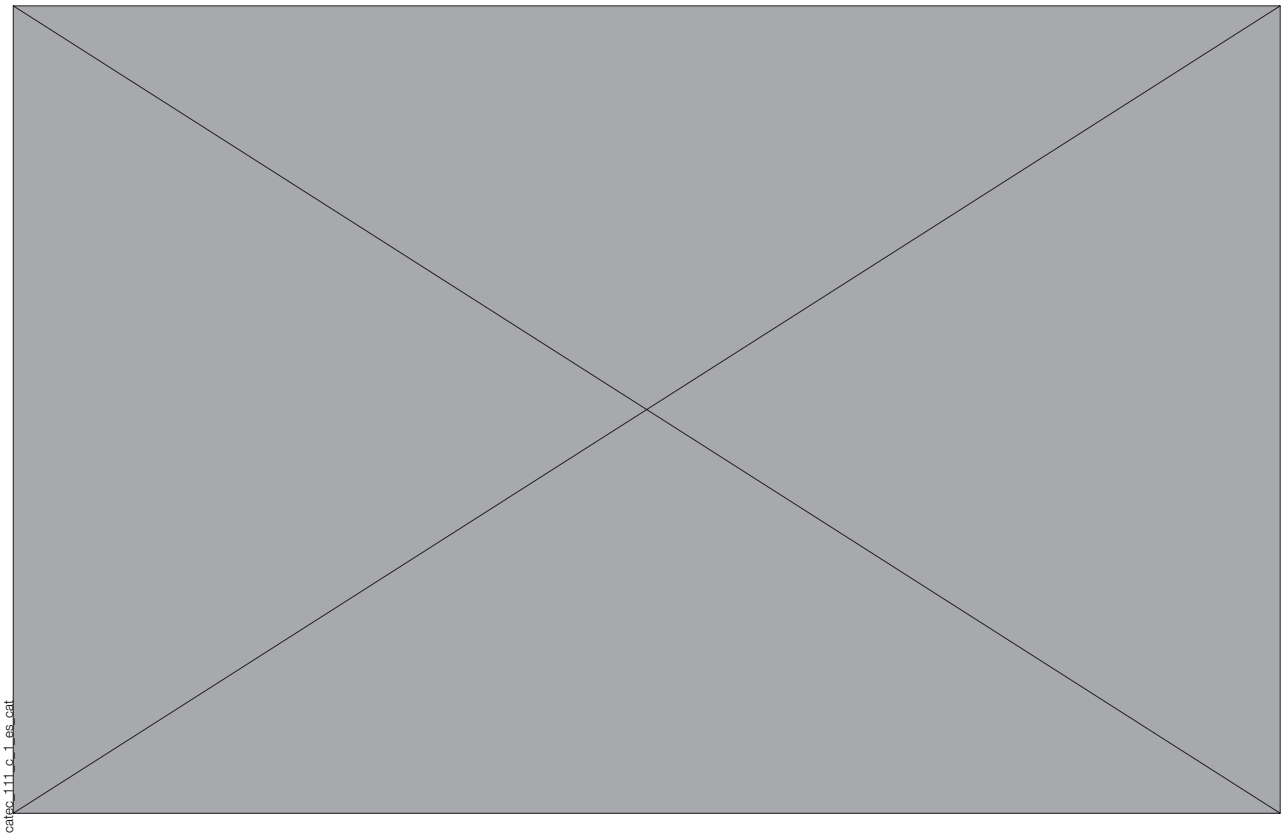


catec_112_f_1_es_cat

Diagrama de limitación de la restricción térmica

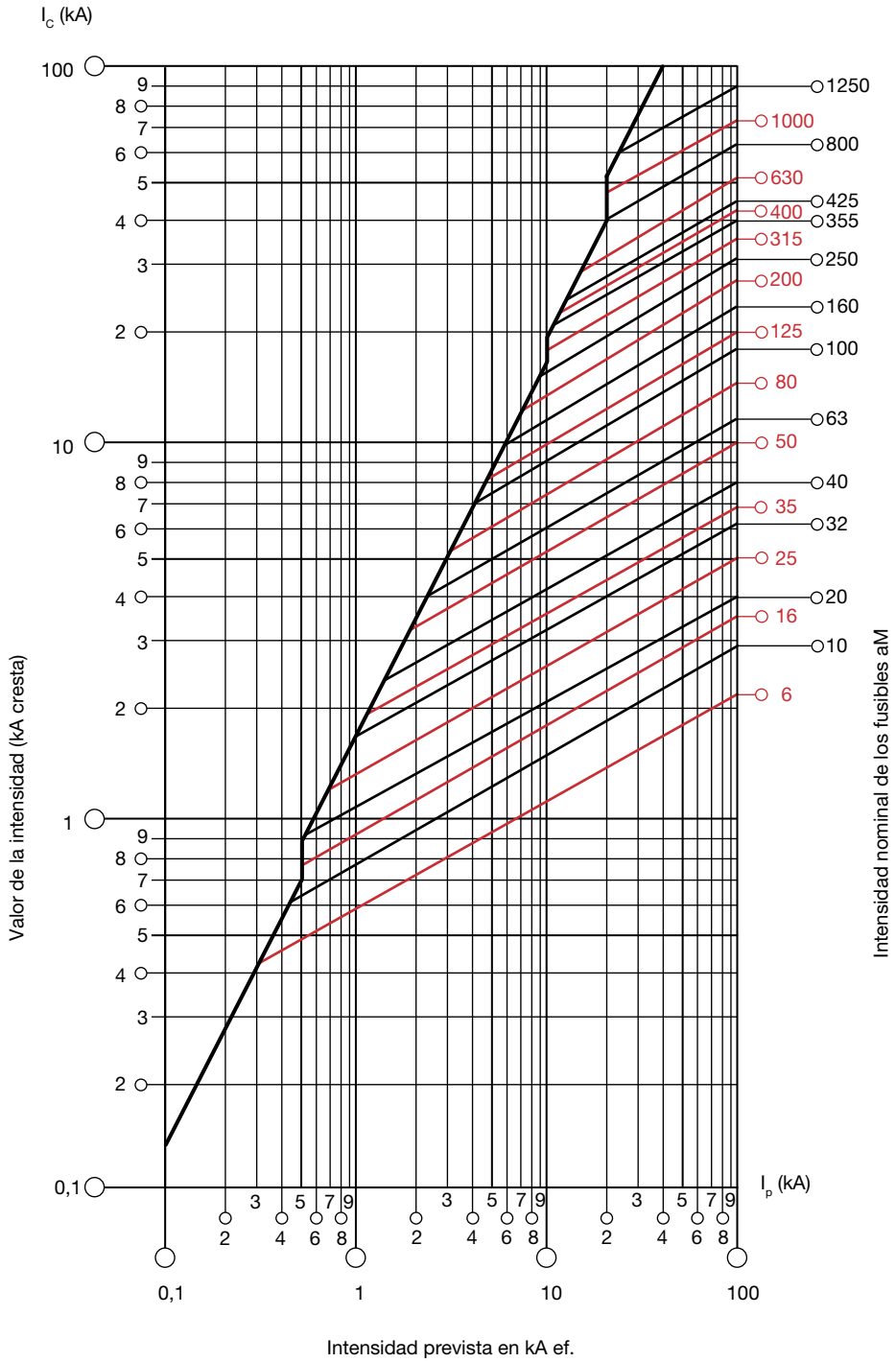


Características de funcionamiento de tiempo/corriente



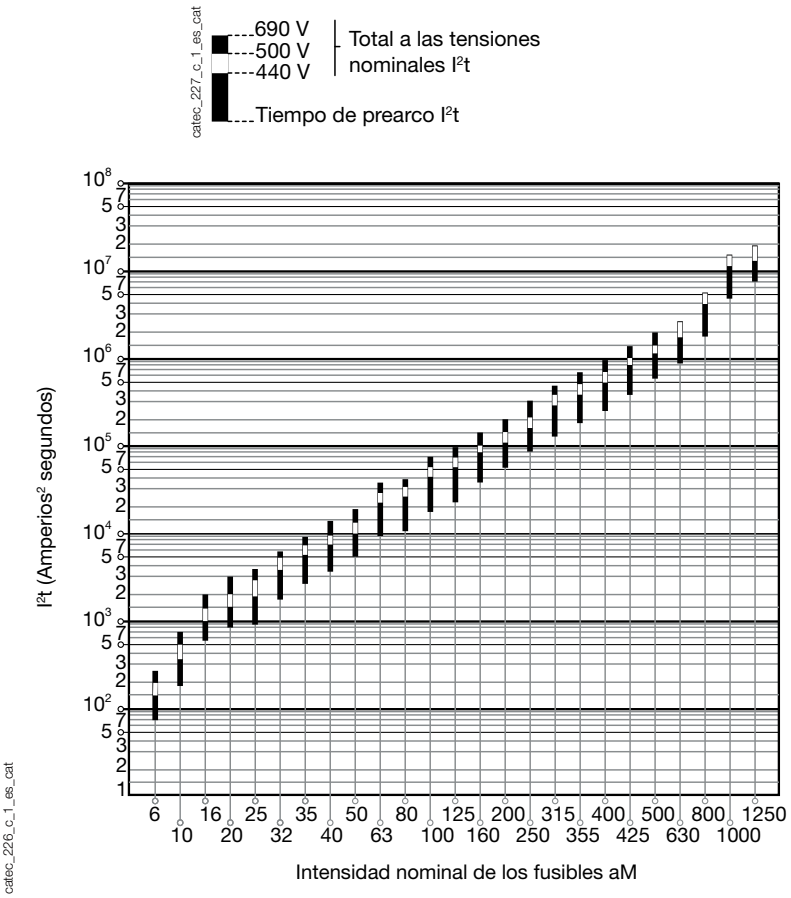
Curvas características de los fusibles NF y NH tipo aM

Diagrama de corriente de corte



catec_114_g_1_es_cat

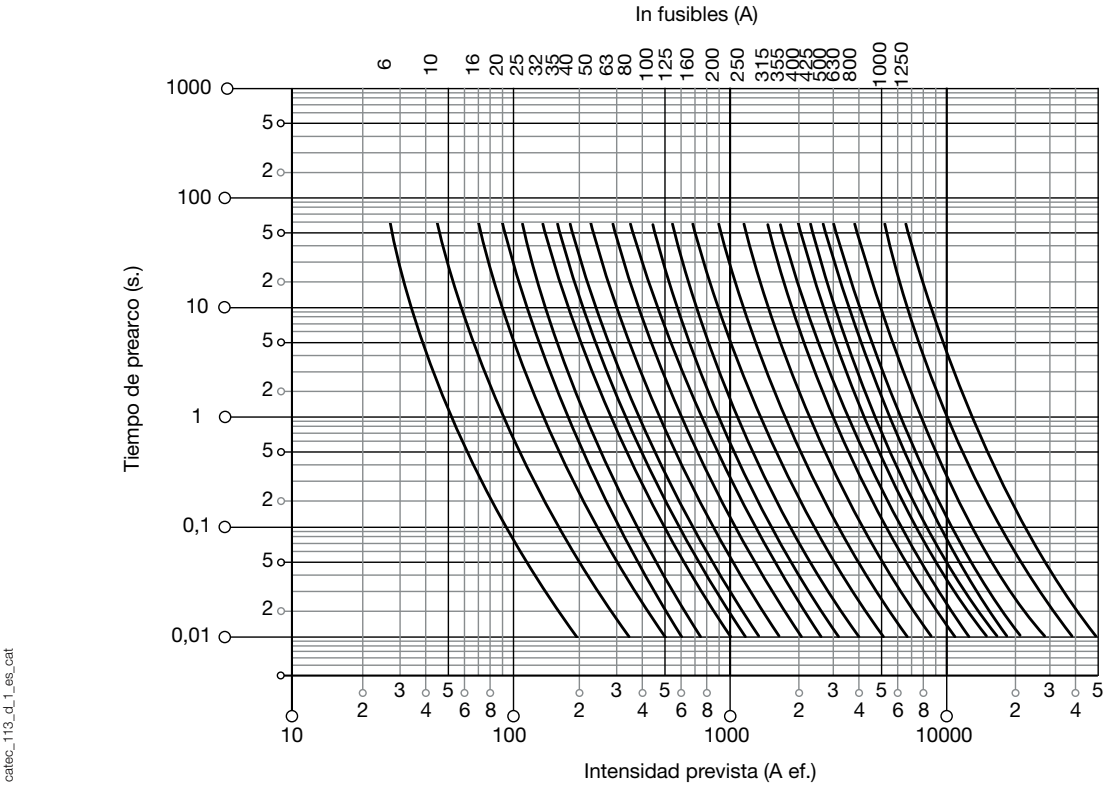
Diagrama de limitación de la restricción térmica



Potencia disipada sin percutor (W)

Corrientes operativas nominales	Tamaño del fusible						
In (A)	000	00	0/0S	1	2	3	4
6	0,33		0,42				
10	0,52		0,67				
16	0,81		0,98				
20	0,92		1,04				
25	1,08		1,17				
32	1,42		1,67				
35	1,58		1,72				
40	1,68		1,91				
50		2,28	2,51				
63		2,9	3,35	3,2			
80		4,19	4,93	4,6			
100		5,09	5,72	5,7			
125		6,29	7,30	6,98	7,6		
160		7,73	9,50	9,2	9,7		
200			12,3	13,7	13,9		
224				14,0	14,0		
250				15,3	17,0		
315					26,0	20,6	18,8
355					25,2	23,9	
400					29,3	26,5	23,5
425						28,3	
500						35,8	34
630						56,9	49
800							70
1000							80
1250							108

Características de funcionamiento de tiempo/corriente



RM PV

Bases-seccinadoras con fusibles

para fusibles cilíndricos fotovoltaicos 10 x 38 y 14 x 51

RM PV 10 x 38
32 A

RM PV 14 x 51
50 A

Una solución polivalente

> Desde sistemas pequeños a grandes parques solares

Puntos fuertes

> Seguridad mejorada
> Producto diseñado para aplicaciones fotovoltaicas
> Formato y accesorios específicos

Conforme a las normas

> IEC 60269
> NF EN 60269-1
> VDE 0636-10
> DIN 43620
> UL 4248-18 archivo E470731
> CSA 265615

Función

Los RM PV son interruptores-seccionadores con fusible para fusibles cilíndricos gPV. Proporcionan desconexión y protección de seguridad frente a sobreintensidades debidas a corriente inversa en circuitos eléctricos fotovoltaicos de corriente continua.

Los RM PV son interruptores-seccionadores con fusible con o sin señalización por luz de fusibles sin percutor.

Ventajas

Seguridad mejorada

- Tensión nominal de 1 000 V DC.
- Materiales termoplásticos autoextinguibles.
- Protección IP2X.

Producto diseñado para aplicaciones fotovoltaicas

Protección contra corrientes inversas mediante fusibles gPV dedicados a aplicaciones fotovoltaicas.

Formato y accesorios específicos

- Corte de 45 mm modular.
- Enclavamiento disponible con accesorios.

Referencias

N° polos	32 A 10 x 38		50 A 14 x 51	
	Pedir en múltiplos de	Referencia	Pedir en múltiplos de	Referencia
1 P	12	57PV **0001**(1)	6	56PV **1401**
1 P con señalización	12	57PV **0L01**(1)		

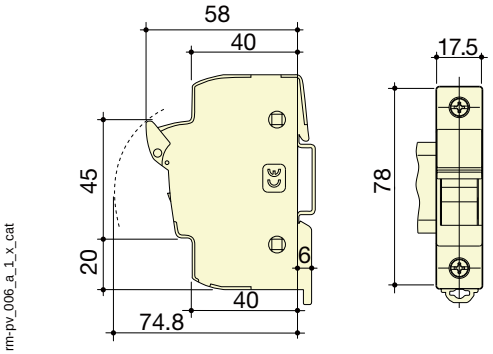
(1) Certificación UL y CSA.

Características según IEC 60269-2

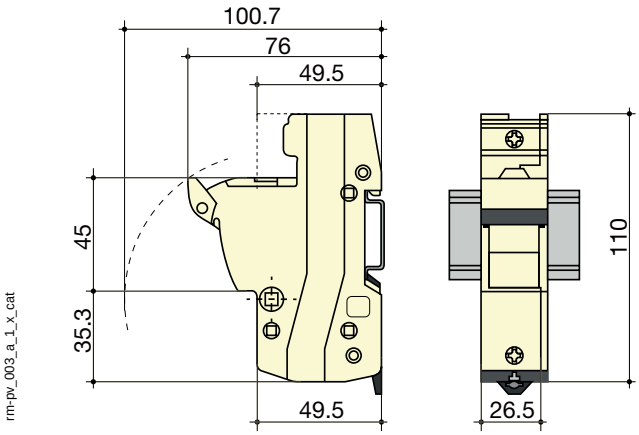
Intensidad térmica I_{th}	**32 A**	**50 A**
Tamaño del fusible	10 x 38	14 x 51
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)	1000	1000
Capacidad nominal del fusible		
Capacidad nominal del fusible (A)	1 … 20	25 … 32
Potencia		
Potencia disipada nominal (W)	3	5
Factor de desclasificación de corriente de diseño para N polos lado a lado		
N = 1 … 3	1	1
N = 4 … 6	0,8	0,8
N = 7 … 9	0,7	0,7
N ≥ 10	0,6	0,6
Conexión		
Sección mínima de cable de cobre (mm^2)	0,75	1,5
Sección máxima de cable rígido de cobre (mm^2)	10	35
Pares de apriete (Nm)	2,5	3
Datos de dimensiones		
Peso de 1 P (kg)	0,057	0,15

Dimensiones

RM PV 10 x 38



RM PV 14 x 51



RM PV

Portafusibles modular fotovoltaico

para fusibles 10 x 85 y 10/14 x 85 gPV 1500 Vdc

RM PV 10/14 x 85
32 A

La solución para

> Instalaciones pequeñas a grandes huertos solares

Puntos fuertes

> Seguridad mejorada
> Producto específico para aplicaciones fotovoltaicas
> Características y opciones

Conformidad con las normas

> IEC 60269-2

Función

Los RM PV son portafusibles diseñados para fusibles gPV 10 x 85 y 10/14 x 85 cilíndricos. Proporcionan desconexión de seguridad y protección contra sobrecorrientes causadas por la corriente inversa en circuitos fotovoltaicos eléctricos de dc hasta 32 A, 1500 Vdc. Su diseño específico garantiza un aislamiento de seguridad de las partes activas incluso cuando se extrae el portafusibles para reemplazar el fusible.

Ventajas

Seguridad mejorada

- Tensión nominal de 1500 Vdc
- Materiales termoplásticos autoextinguibles y libres de halógenos resistentes a altas temperaturas.
- Aislamiento de partes activas.

Producto específico para aplicaciones fotovoltaicas

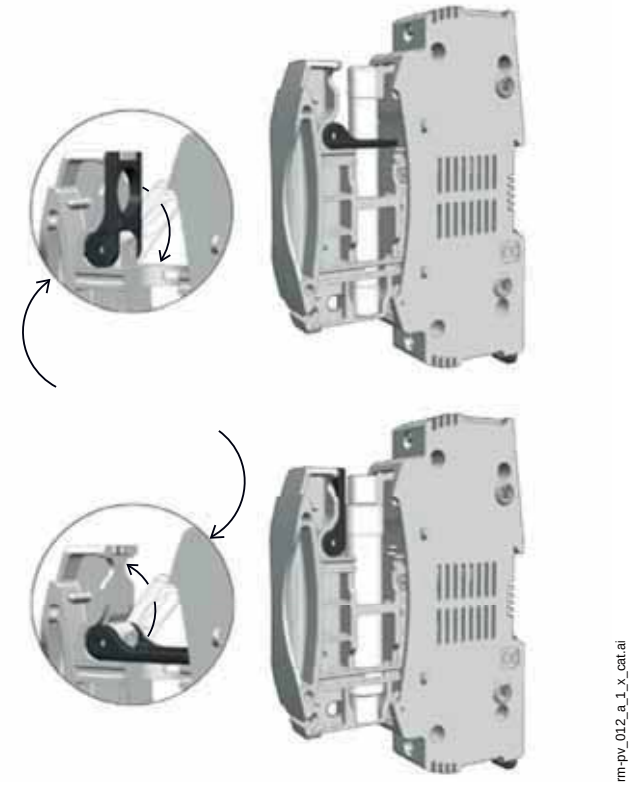
- Protección contra corrientes inversas mediante el uso de fusibles gPV específicos para aplicaciones fotovoltaicas.
- Diseñado para utilizarse con fusibles gPV de hasta 32 A.

Características y opciones

- Zonas de ventilación y espacios optimizados entre los polos.
- Bloqueable con candado.
- Accesorios IP mejorados.

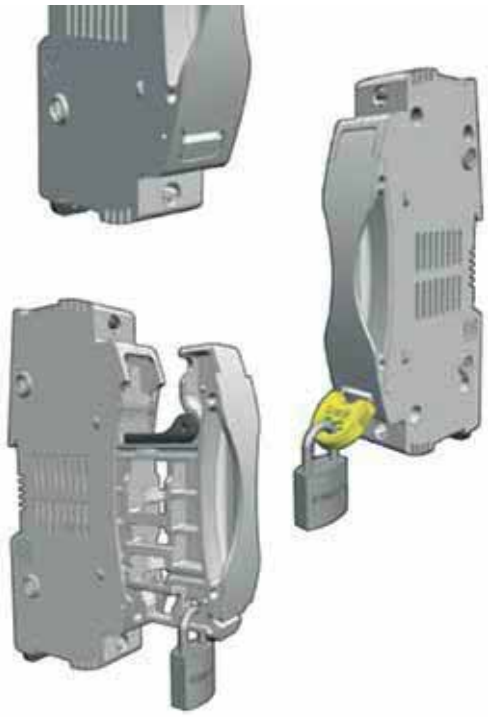
Funciones

Selector de tamaño del enlace fusible



rm-pv_012_a_1_x_cat.ai

Bloqueo del portafusibles



rm-pv_013_a_cat.psd

Protección IP20 especial

rm-pv_014_a_cat.psd

Referencias

RM PV

N.º de polos	32 A 10 x 85	
	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
1 P	6	57PV **1085**

Accesorios

Sistema de interbloqueo con mando

Uso

Para candado en posición cerrada (candado no incluido).

Nominal (A)	Cantidad (unidades)	Referencia
32	5	5701 **9040**

rm-pv_015_a_cat.psd

Sistema de acoplamiento

Nominal (A)	Cantidad (unidades)	Referencia
32	12	5704 **0003**(1)

(1) Un dispositivo de acoplamiento permite enlazar dos RM. También se vende en bolsas que contienen componentes separados (bolsa de 100 piezas) para ensamblar cantidades mayores. Consúltenos.

rm-pv_016_a_cat.psd

Kit de aislamiento mejorado

Nominal (A)	Referencia
32	5701 **9010**(1)

1) 1 referencia = 1 juego de 10 acoplamientos.

acces_361.eps

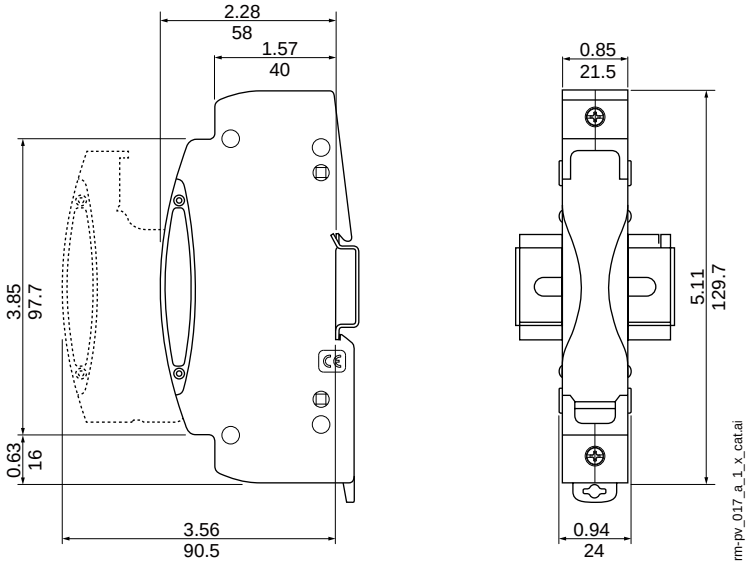
Características

Características según IEC 60269-2

Corriente térmica I_{th}	**32 A**
Tamaño del fusible	10 x 85 o 10/14 x 85
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)	1500
Clasificación de fusible	
1500 Vdc	32
1000 Vac	32
Potencia	
Potencia térmica disipada del fusible (W/p)	6
Potencia térmica disipada del portafusibles a 100% I_n (W/p)	0,5
Potencia disipada del portafusibles a 80% I_n (W/p)	0,3
Factor de desclasificación de corriente de diseño para N polos lado a lado	
1 ... 4	I_n
5 ... 6	0,8 * I_n
7 ... 9	0,7 * I_n
≥ 10	0,6 * I_n
Coeficiente de pérdida de corriente de diseño según la temperatura	
20 °C	1
30 °C	0,95
40 °C	0,9
50 °C	0,8
60 °C	0,7
70 °C	0,6
Conexión	
Sección mínima de cable de cobre (mm²)	0,75
Sección máxima de cable de cobre (mm²)	16
Par de apriete (Nm)	2,5
Datos de dimensiones	
Peso de 1 P (kg)	0,106

Dimensiones

RM PV 32 A 1500 Vdc



Bases portafusibles PV

Bases portafusibles para aplicaciones PV

para fusibles NH gPV de 32 a 600 A, hasta 1500 Vdc

Tamaño
base 1, 1000 Vdc

Tamaño
base 3L, 1500 Vdc

La solución para

> Instalaciones pequeñas a grandes huertos solares

Puntos fuertes

> Seguridad mejorada
> Producto específico para aplicaciones fotovoltaicas
> Indicador de fusibles que hayan fusionado
> Distintos tipos de fijación

Conformidad con las normas

> IEC 60269
> NF EN 60269-1
> VDE 0636-10
> DIN 43620

Función

Las bases portafusibles SOCOMEC proporcionan soporte fijo unipolar o multipolar para fusibles de cuchilla dedicados a aplicaciones fotovoltaicas.

Ventajas

Seguridad mejorada

- Tensión nominal de 1000 Vdc o 1500 Vdc
- Material termoplástico autoextinguible.
- Kit IP2X (según el modelo).

Producto específico para aplicaciones fotovoltaicas

Protección contra corrientes inversas mediante fusibles gPV dedicados a aplicaciones fotovoltaicas.

Indicador de fusibles que hayan fusionado

Posibilidad de reportar la indicación de fusible fusionado (consulte la sección sobre Fusibles PV).

Distintos tipos de fijación

Montaje en carril DIN o en placa trasera disponible (según el modelo).

Referencias

Dispositivo montado en placa trasera

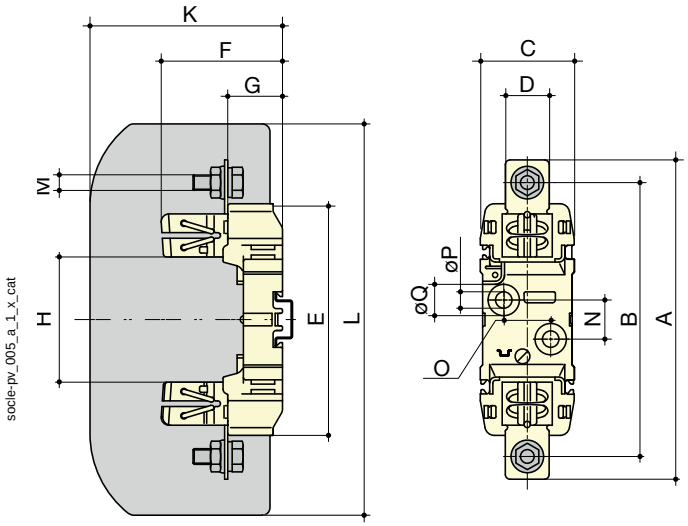
Clasificación Tamaño del fusible N.º de polos	200 A NH1 / 1000 Vdc Referencia	250 A NH2 / 1000 Vdc Referencia	400 A NH3 / 1000 Vdc Referencia	600 A 3L / 1500 Vdc Referencia
1 P	65PV **1011**	65PV **1002**	65PV **1003**	65PV **1113**

Accesorios para fusibles NH1	Referencia	Referencia	Referencia
Bloque de conexión - juego de 1 pieza	6500 **0031**	6500 **0031**	6500 **0032**
Pantalla de separación de fases - juego de 1 pieza	6500 **0003**	6500 **0003**	6500 **0004**
Tapa de bornes - juego de 1 pieza	6500 **0012**	6500 **0013**	6500 **0014**
Tapa de fusible - juego de 1 pieza	6500 **0022**	6500 **0022**	6500 **0023**
Kit IP20 1 P	6511 **1011**(1)	6511 **1012**	6511 **1013**

(1) Kit un polo IP20: 2 bloques de conexión, 2 protecciones de separación de fases, 2 cubrebornes y 1 tapa de fusible. No compatible con C.A.

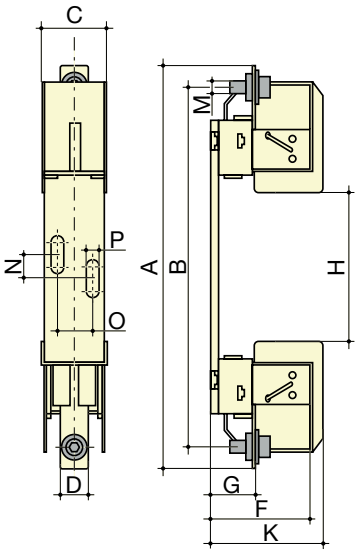
Dimensiones

200 a 160 A - tamaño NH1, NH2 y NH3 / 1000 Vdc



socle-pv_005_a_1_x_cat

600 A - tamaño 3L / 1500 Vdc



socle-pv_001_a_1_x_cat

Clasificación (A)	Tamaño del fusible	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	O	P	Q
200	NH1	200	175	60	28	148	77,5	35	80	123	250	M10	25	30	10,5	20,5
250	NH2	225	200	60	32	148	88	35	80	123	250	M12	25	30	10,5	20,5
400	NH3	240	210	60	38	148	97	35	80	143	270	M12	25	30	10,5	20,5
600	3L	307	270	68	40	-	103	38	140	-	-	M12	25	30	10,5	-

Fusibles fotovoltaicos

curva gPV

de 1 a 600 A, hasta 1000 Vdc

La solución para

> Protección fotovoltaica

Puntos fuertes

> Alta capacidad de interrupción hasta 1000 Vdc
> Producto diseñado para sistemas fotovoltaicos
> Aumento de la fiabilidad
> Seguridad mejorada

Gama ampliada

> Gama de interruptores, adaptadores, complementos y accesorios de conexión

Conformidad con las normativas

> IEC 60269-6
> IEC 60269-1
> IEC 60269-2

Función

Los fusibles gPV de SOCOMEC protegen los sistemas fotovoltaicos contra la corriente excesiva causada por las corrientes inversas que pueden generar estos sistemas.

Ventajas

Alta capacidad de interrupción

Hasta 50 kA a 1000 Vdc.

Producto diseñado para sistemas fotovoltaicos

Rangos de funcionamiento adaptados a las pequeñas sobrecorrientes específicas de los sistemas fotovoltaicos.

Aumento de la fiabilidad

- Protección absoluta garantizada gracias a la sencillez de fabricación y funcionamiento (efecto Joule).
- Sin degradación de las características del fusible con el tiempo.

Seguridad mejorada

La energía liberada al eliminar el error (fusible fundido) queda contenida dentro del cartucho (sin desgasificar).

Información básica

Características usadas

- I_{SC}: corriente de cortocircuito de la serie.
- $I_{SC\ MAX}$: corriente de cortocircuito de la serie debido a máxima intensidad de luz solar.
- I_{RM}: corriente inversa máxima permitida.
- I_n: clasificación o corriente nominal del fusible (25 °C en un conector RM).
- N_c: número de series en paralelo.
- U_e: tensión operativa máxima del fusible.
- $U_{OC\ MAX}$: tensión máxima de circuito abierto en condiciones de temperatura más baja.

Cuándo proteger

Una serie fotovoltaica requiere protección contra sobrecorriente cuando su propia característica de corriente inversa máxima admisible (Irm) es menor que la corriente generada por el resto de la instalación (corriente generada por las otras series "Nc-1").

Cómo se puede proteger

La protección contra sobrecorriente implica garantizar que ambas polaridades estén conectadas a tierra funcionalmente, sin considerar que la CC esté conectada o no.

Cómo elegir la mejor protección por fusible

Tensión

$U_e > U_{OC}$ MAX

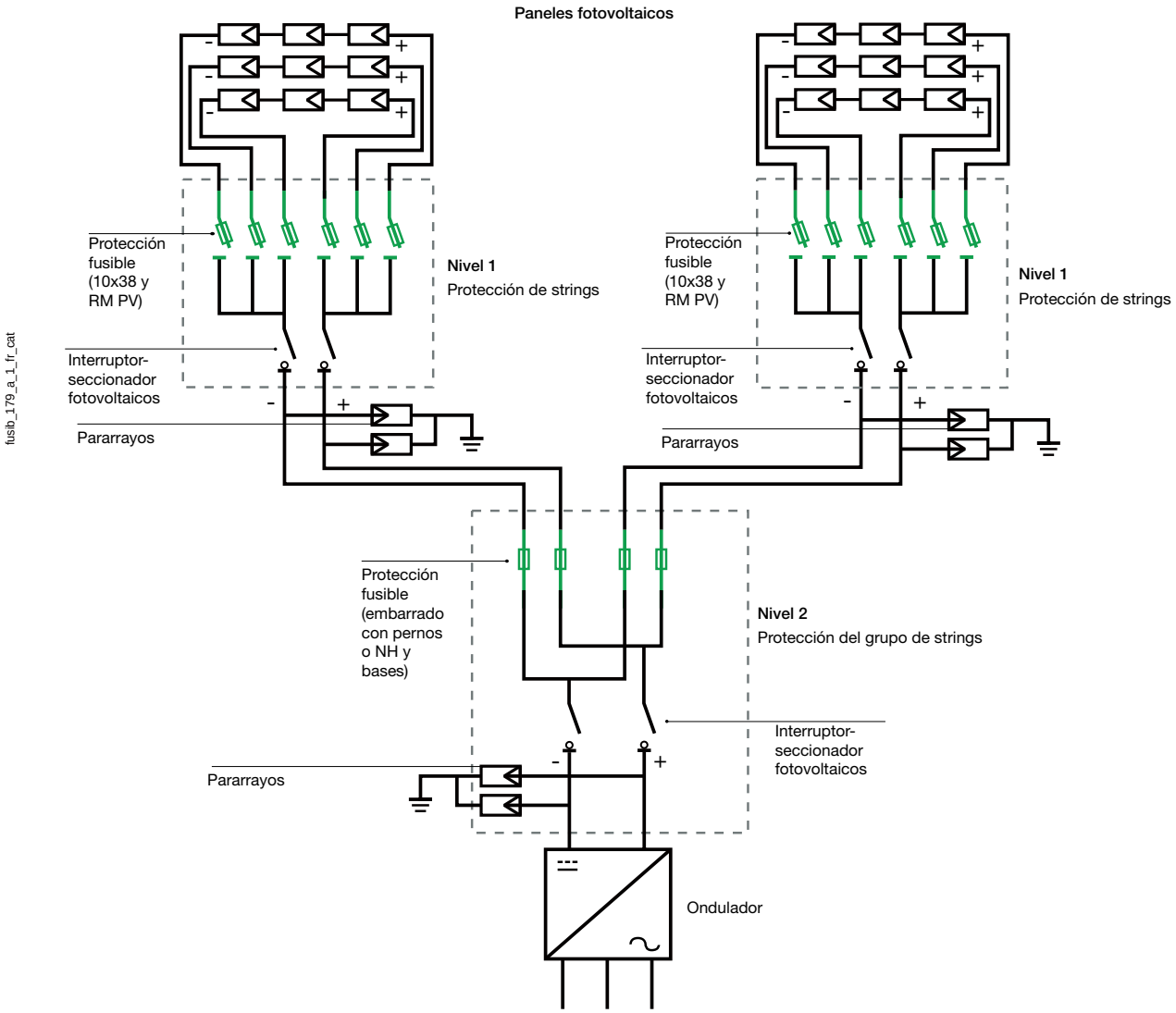
A menos que se indique lo contrario, utilice $U_{OC\ MAX} = 1{,}2\ U_{OC}$

Determinación de la capacidad nominal del fusible

Determinar la capacidad nominal del fusible implica elegir un fusible que pueda:

- Soportar, sin quemarse, las sobrecorrientes normales durante las horas de luz solar y la temperatura ambiente del recinto en el que está instalado el fusible, $I_n > I_{SC\ MAX}$ A menos que se indique lo contrario $ISC\ MAX = 1{,}4\ I_{SC}$

- Fundirse de manera fiable antes de que los módulos sean dañados por la corriente inversa. $I_n < I_{RM}$



Fusibles fotovoltaicos

curva gPV

de 1 a 600 A, hasta 1000 Vdc

Referencias

Tensión nominal 1000 Vdc

Nominal (A)	Tamaño del fusible	Potencia disipada W @ In	Potencia disipada W @ 0,8 In	Capacidad de interrupción	Referencia
Fusibles cilíndricos gPV					
1	10 x 38	0,76	0,43	30 kA	60PV **0001**
2	10 x 38	1,54	0,84	30 kA	60PV **0002**
3	10 x 38	1,35	0,74	30 kA	60PV **0003**
4	10 x 38	1,84	1,08	30 kA	60PV **0004**
6	10 x 38	2,50	1,40	30 kA	60PV **0006**
8	10 x 38	2,57	1,47	30 kA	60PV **0008**
10	10 x 38	2,58	1,51	30 kA	60PV **0010**
12	10 x 38	2,61	1,42	30 kA	60PV **0012**
15	10 x 38	2,44	1,08	30 kA	60PV **0015**
16	10 x 38	2,70	1,56	30 kA	60PV **0016**
20	10 x 38	2,99	1,75	30 kA	60PV **0020**
25	14 x 51	5,1	2,7	10 kA	60PV **0C25**
32	14 x 51	6,2	3,3	10 kA	60PV **0C32**
Fusible de cuchillas gPV					
32	NH1	8,5	4,3	50 kA	60PV **0032**
40	NH1	9	4,6	50 kA	60PV **0040**
50	NH1	10,5	5,4	50 kA	60PV **0050**
63	NH1	12	6,1	50 kA	60PV **0063**
80	NH1	15,5	7,9	50 kA	60PV **0080**
100	NH1	16,5	8,4	50 kA	60PV **0100**
125	NH1	17,5	8,9	50 kA	60PV **0125**
160	NH1	24	12,2	50 kA	60PV **0160**
200	NH1	25	13	50 kA	60PV **1200**
250	NH2	35	23	50 kA	60PV **1250**
315	NH3	44	27	50 kA	60PV **1315**
400	NH3	50	30	50 kA	60PV **1400**
500	3 L	85	50	50 kA	60PV **0500**
600	3 L	118	92	50 kA	60PV **0600**

Accesorios

Accesorios	Tamaño NH1 Referencia	Tamaño NH2 Referencia	Tamaño NH3 Referencia	Tamaño 3L Referencia
Contacto auxiliar de fusibles que hayan saltado	56PV **9901**	56PV **9901**	56PV **9901**	56PV **9901**
Base portafusibles recomendada	65PV **1011**	65PV **1002**	65PV **1003**	65PV **1113**

Ajuste debido a la temperatura ambiente

$$I_{nf} = I_{scgen}/K_t$$

I_{nf} - corriente nominal del fusible gPV.

I_{scgen} - corriente de cortocircuito del generador fotovoltaico en condiciones STC.

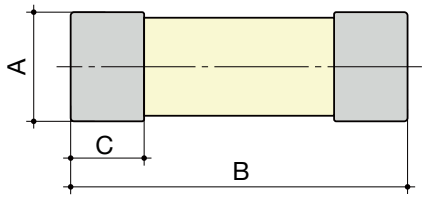
K_t - factor de corrección.

Temperatura ambiente máx. (°C)	Kt: factor de corrección
20	1
40	0,92
45	0,90
50	0,87
55	0,85
60	0,82
65	0,79
70	0,76

Dimensiones estándares (milímetros) según IEC 60269-2

Fusibles cilíndricos gPV

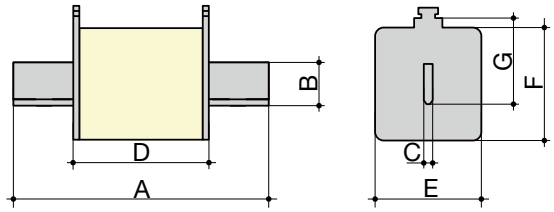
fusib_167_a_1_x_cat



Tamaño del fusible	Percutor	A	B	C
10 x 38	Sin	10,3	38	10,5
14 x 51	Sin	14,3	51,5	10,10
10 x 85	Sin	10,3	85	10,5

Fusible de cuchillas gPV

fusib-pv_001_a_1_x_cat



Tamaño del fusible	Percutor	A máx	B	C	D máx	E máx	F máx	G
NH1	Sin	137	20	6	68	40	53	40
NH2	Sin	152	25	6	75	60	61	48
NH3	Sin	152	32	6	75	70	75	60
1XL	Sin	190	20	6	128	51	51	40
3L	Sin	205	32	6	123	74	74	60

Fusibles fotovoltaicos

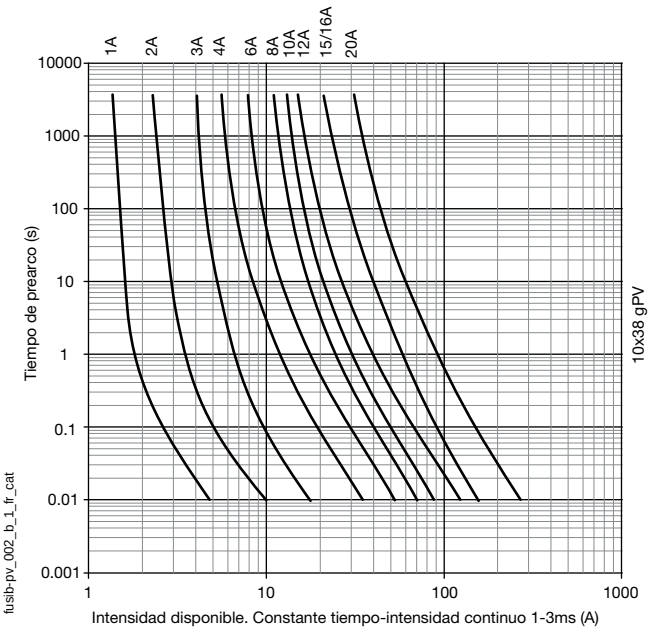
curva gPV

de 1 a 600 A, hasta 1000 Vdc

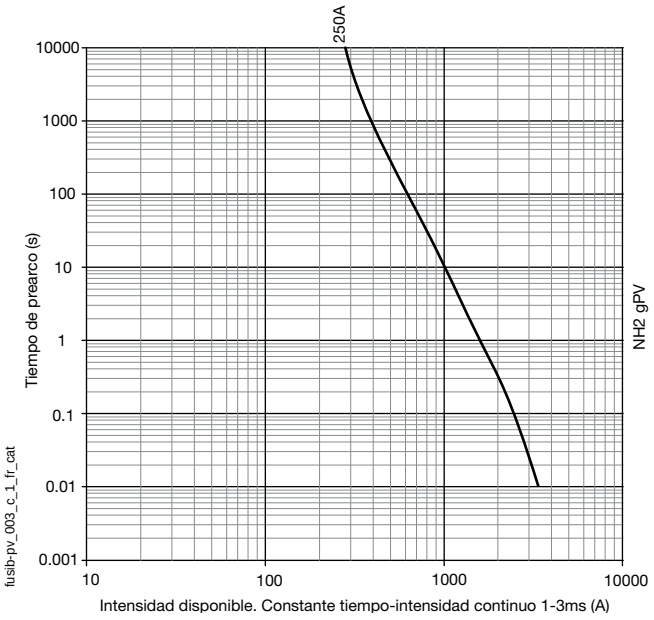
Características operativas de tiempo/corriente

Tensión nominal 1000 Vdc

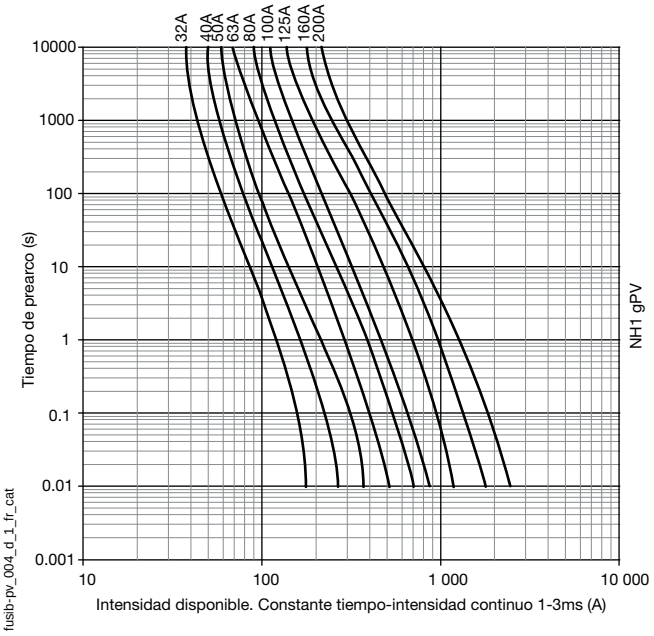
Fusibles cilíndricos gPV 10x38



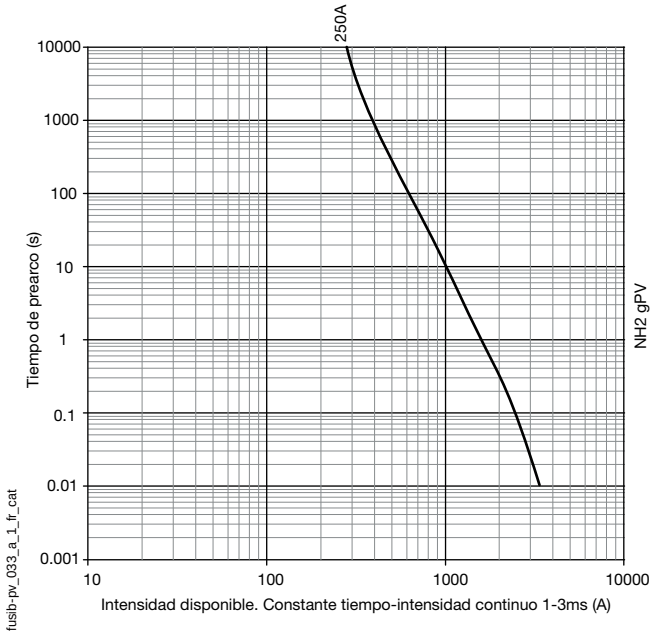
Fusibles cilíndricos gPV 14x51



Fusibles de cuchillas gPV NH1

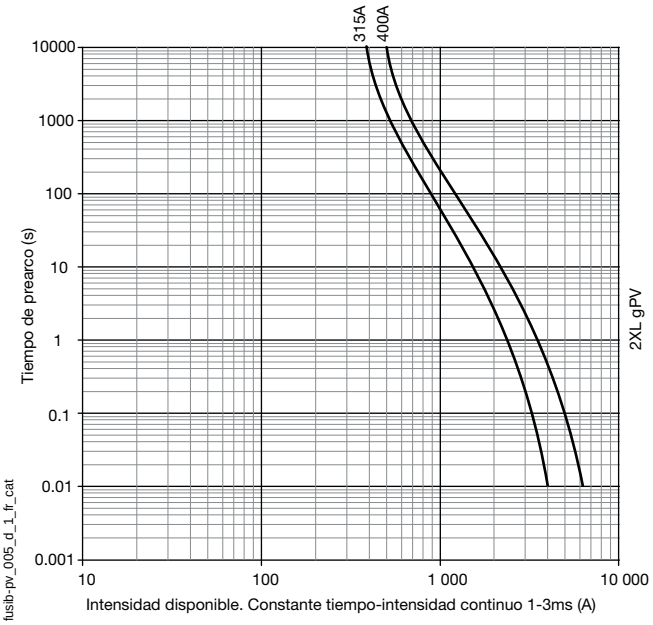


Fusibles de cuchillas gPV NH2

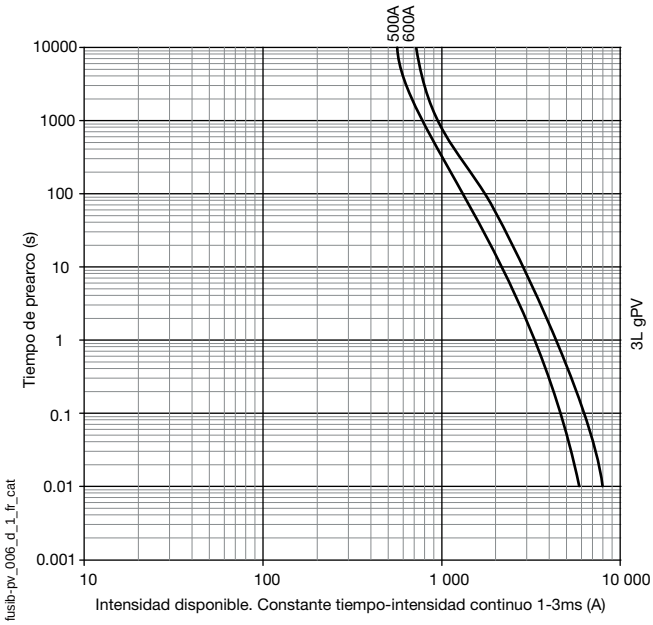


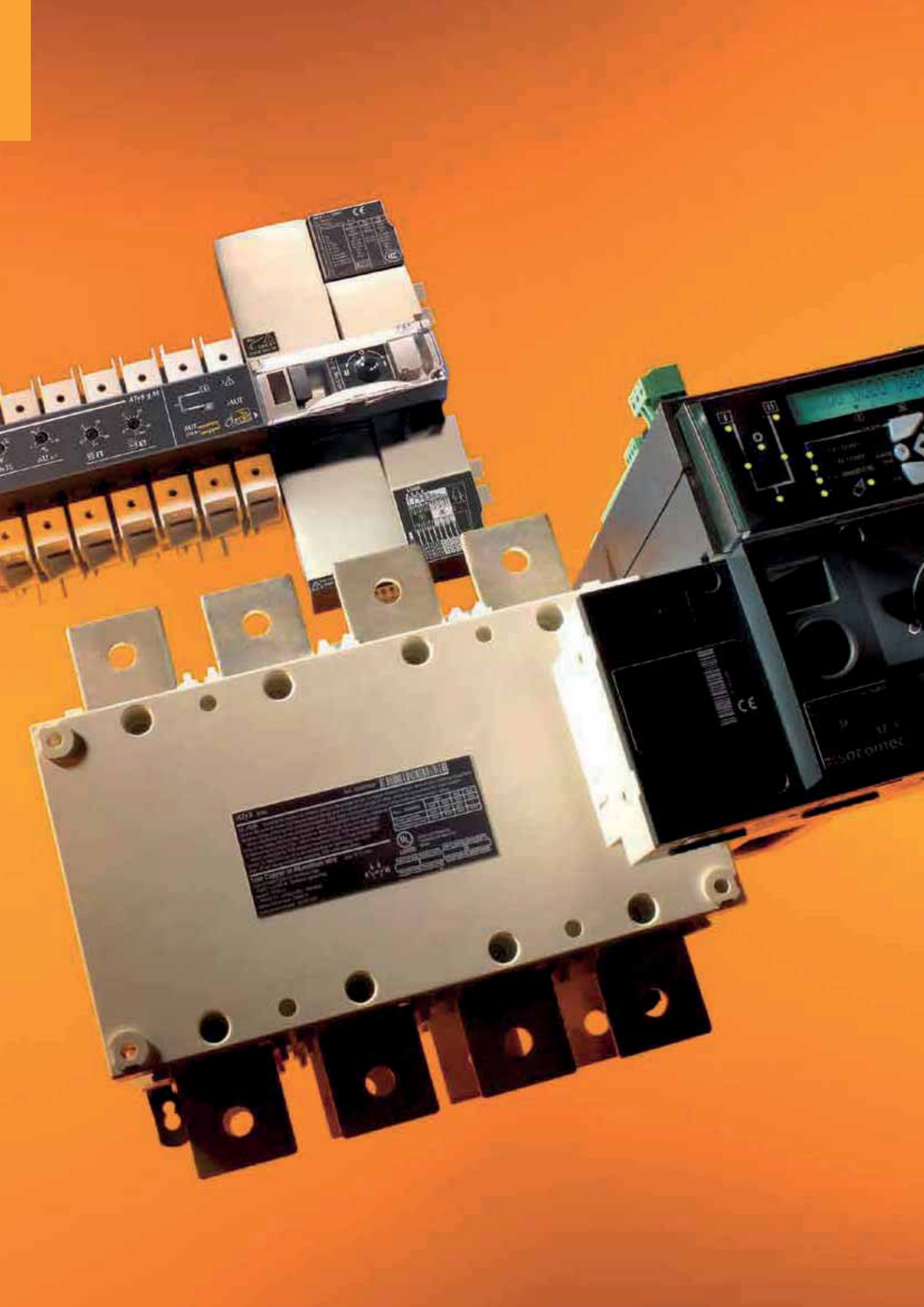
Tensión nominal 1000 Vdc (continúa)

Fusibles de cuchillas gPV NH3



Fusibles de cuchillas gPV 3L





Conmutadores de transferencia

Seguridad y fiabilidad para sus aplicaciones de transferencia . . . . . p. 198

Guía de selección de Equipos de conmutación de transferencia manual . . . . . p. 200

Guía de selección de Equipos de conmutación de transferencia automática y remota . . p. 202

Conmutadores de transferencia manuales

COMO CS
25 a 100 A
p. 204

SIRCOVER
125 a 3200 A
p. 210

Conmutadores de transferencia modulares motorizados

Gama ATyS M p. 228

40 a 160 A

ATyS d M
p. 230

ATyS t M
ATyS g M
p. 232

ATyS p M
p. 234

Conmutadores de transferencia motorizados

Gama ATyS S p. 242 Gama ATyS p. 250

40 a 6300 A

ATyS S
ATyS d S
p. 244

ATyS r
p. 252

ATyS g
p. 254

ATyS p
p. 256

ATyS d H
p. 274

Controlador ATS universal

Control automático de diferentes tecnologías de conmutación: interruptores-automáticos, contactores, conmutadores.

new
ATyS C25
p. 278

new
ATyS C55
p. 280

new
ATyS C65
p. 280

Gama de productos UL

Gama UL p. 282

SIRCOVER UL1008
100 a 1200 A
Consúltenos

ATyS UL1008
100 a 400 A
Consúltenos

Soluciones en caja

SOCOMEC propone una gama de cajetines de poliéster o de acero ya equipadas.

SIRCOVER en caja
p. 597

ATyS M en caja
p. 599

En caja
ATyS
p. 603

¿Algún requisito especial?

Partiendo de nuestra amplia experiencia, hemos desarrollado una cartera impresionante de soluciones personalizadas (conmutadores de transferencia motorizados con superposición de contactos y polos refrigerados, software específico, etc.). Póngase en contacto con nosotros si tiene algún requisito específico.

Para todas sus aplicaciones, incluso las más críticas, confíe en los expertos.

Seguridad y fiabilidad para sus aplicaciones de transferencia

SOCOMEC, líder indiscutible en el terreno de la conmutación, innova sin cesar para garantizar la continuidad de la distribución eléctrica.

Nuestra gama abarca la mayoría de las aplicaciones, desde el conmutador de transferencia manual COMO CS (25 - 100 A) hasta el conmutador de transferencia automática ATyS p (hasta 3200 A) y el conmutador de transferencia de accionamiento remoto ATyS d H (hasta 6300 A).

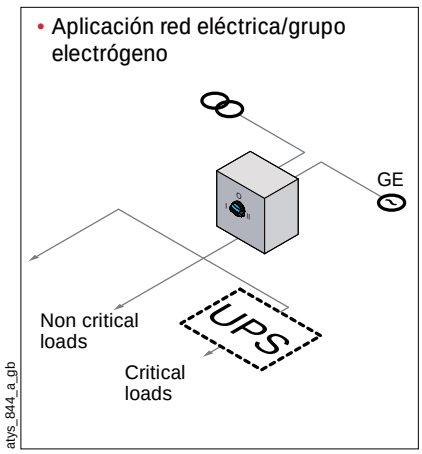
Productos para todas las aplicaciones de conmutación entre 25 y 6300 A

Los conmutadores de transferencia de SOCOMEC pueden usarse no solo para conmutación de fuente normal/de emergencia, sino también en la gestión de la conmutación de cargas o en soluciones de puesta a tierra/puesta a tierra.

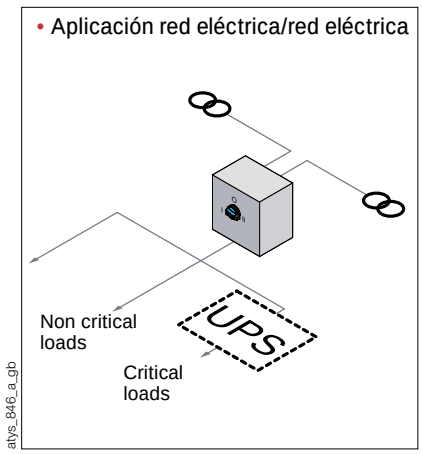
Su aplicación	Conmutadores de transferencia manual	Conmutadores de transferencia motorizados	Conmutadores de transferencia automáticos
Conmutadores de cambio (red/red - red/grupo electrógeno - grupo electrógeno/grupo electrógeno)	•	•	•
Aplicación de bypass	•	•	•
Otras aplicaciones de CA (conmutación de la carga - tierra del neutro/de la fase - conmutación de fase)	•		
Aplicaciones fotovoltaicas	•		

Conmutación segura para todas las transferencias

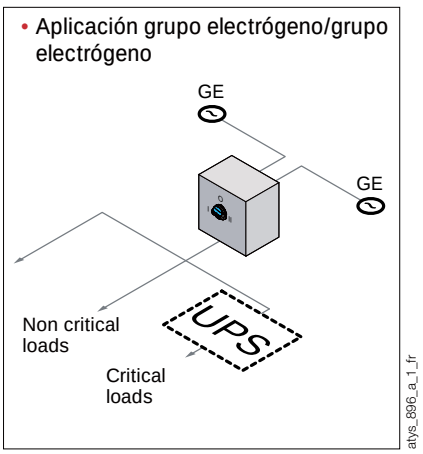
• Aplicación red eléctrica/grupo electrógeno



• Aplicación red eléctrica/red eléctrica



• Aplicación grupo electrógeno/grupo electrógeno



Expertos a su servicio

> Estudio, definición, consejo, implantación, mantenimiento y formación…
> Expert Services dispone de una oferta completa de servicios de asistencia para que su proyecto sea un éxito.

Conmutación segura conforme con la norma IEC 60947-6-1

La norma IEC 60947-6-1 "Aparamenta de baja tensión. Equipos de funciones múltiples. Equipos de conmutación de transferencia" recoge información sobre conmutadores de cambio.

Esta norma se aplica a los equipos de conmutación de transferencia (TSE) con interrupción de la alimentación a la carga durante la transferencia, con tensión nominal no superior a 1000 VAC o 1500 VDC, que pueden ser de los tipos siguientes:

- MTSE
  Conforme a la norma IEC 60947-6-1, un MTSE (Equipo de conexión de transferencia manual) es un equipo de conmutación de transferencia que se controla de forma manual. Por lo tanto, se necesita una persona que accione el mando.
- RTSE
  Conforme a la norma IEC 60947-6-1, un RTSE (Equipo de conexión de transferencia a distancia) es un equipo de conmutación de transferencia que se controla de forma remota. Por lo tanto, necesitan un controlador externo que les suministre los comandos.
- ATSE
  Conforme a la norma IEC 60947-6-1 MSTE, un ATSE (Equipo de conexión de transferencia automática) es un equipo de conmutación de transferencia que se controla de forma automática. Se diferencia del RTSE en que cuenta con un controlador integrado. De este modo, estos dispositivos se autocontrolan en cuanto a la disponibilidad de la fuente de alimentación, y pondrán en marcha el grupo electrónico si es necesario, conmutándolo automáticamente a la fuente de alimentación presente.

Esta norma también define las categorías de uso que, según las necesidades de la aplicación, pueden aplicarse al TSE:

Tipo de corriente	Categoría de utilización		Tipo de carga
	Aplicación A(1)	Aplicación B(2)	
Corriente alterna	CA-31A	AC-31B	Cargas no inductivas o de inductividad baja
	CA-32A	AC-32B	Cargas resistivas e inductivas combinadas, incluidas sobretensiones moderadas
	CA-33A	AC-33B	Motores o varias cargas que incluyan motores, cargas resistivas y cargas que consten de hasta un 30 % de bombillas incandescentes

(1) Aplicación A: Conmutación frecuente.
(2) Aplicación B: Conmutación no frecuente.

Aplicaciones UL

Los conmutadores de transferencia SOCOMEC UL 1008 se han diseñado para utilizarse en aplicaciones de "alimentación de reserva opcional total del sistema" con una transferencia segura de la carga entre una fuente normal y otra de respaldo.

Los "sistemas opcionales de reserva" se instalan para proporcionar una alimentación de reserva en edificios en los que un corte de energía pudiera conllevar la interrupción del funcionamiento o daños a los productos o los procesos.

Guía de selección

Equipos de conmutación de transferencia manual

¿Cuántos polos? → ¿Qué tipo de operaciones?

	COMO CS 25 a 100 A p. 204
Número de polos	
3 P	•
4 P	•
Operación del conmutador	
I-0-II	•
I-I+II-II	•
Bypass	•
Indicación de corte	
Indicación de apertura positiva	•
Mando	
Accionamiento frontal directo/externo	•
Interruptor montable en puerta	•

(1) Depende de la versión. Desde 125 hasta 3200 A para SIRCOVER I-0-II; desde 125 hasta 1800 A para SIRCOVER I-I+II-II, y desde 125 hasta 1600 A para Bypass SIRCOVER.

socomec Innovative Power Solutions

¿Qué tipo de indicación de corte?

	SIRCOVER 125 a 3200 A [1] p. 210
	•
	•
	•
	•
	•
	•
	•

Guía de selección

Equipos de conmutación de transferencia automática y remota

ATyS

¿Qué tipo de fuente de potencia? ▶ ¿Qué aplicación?

	RTSE (Accionamiento remoto)					
	40 a 125 A		40 a 160 A	125 a 3200 A	4000 a 6300 A	
	ATyS S p. 244	*ATyS d S* p. 244	*ATyS d M* p. 230	*ATyS r* p. 252	*ATyS d H* p. 274	
Tipo de fuente de potencia						
Fuente de potencia 12, 24 o 48 Vdc	•					
Fuente de potencia única 230 Vac	•			•		
Fuente de potencia doble 230 Vac		•	•		•	
Conexión de interfaz de control remoto						
D10						
D20						
Aplicación						
Red eléctrica/red eléctrica	• (1)	• (1)	• (1)	• (1)	• (1)	
Red eléctrica/Grupo electrógeno	• (1)	• (1)	• (1)	• (1)	• (1)	
Grupo electrógeno/Grupo electrógeno	• (1)	• (1)	• (1)	• (1)	• (1)	
Configuración						
Configuración mediante potenciómetros y micro-interruptores						
Configuración desde la pantalla y teclado						
Configuración automática de tensión y frecuencia:						
Funciones						
Contacto para consultar la disponibilidad del producto				•		
Función fija de entradas/salidas (definidos en la fábrica)	•	•	•	•	•	
Entradas/salidas configurables						
Comprobaciones de tensión y frecuencia						
Comprobación de la rotación de fase						
Comprobación de desequilibrio de fase						
Indicación LED de disponibilidad de fuente						
Indicación LED de posición						
Programación de inicio del grupo electrógeno						
Grupo electrógeno conectado al conmutador II	•	•	•	•	•	
Grupo electrógeno conectado al conmutador I	•	•	•	•	•	
Prueba en carga						
Prueba sin carga						
Descarga						
Visualización y medición de potencias y energía (cuando se utilizan CT)						
Supervisión						
Programación de inicio del grupo electrógeno						
Comunicación RS485						
Comunicación Ethernet						
Servidor web a través de módulo Ethernet						
Registro de datos						

(1) Con un controlador externo.
(2) Solo en las versiones de dos polos.
(3) Solo disponible en la versión con COM.
(4) Salida configurable.

socomec Innovative Power Solutions

¿Qué aplicación? → ¿Necesidad de supervisión?

	ATSE (Automático)				
	40 a 160 A				
	ATyS t M p. 232	*ATyS g M* p. 232	*ATyS p M* p. 234	*ATyS g* p. 254	*ATyS p* p. 256
	•	•	•	•	•
			•	•	
			•		•
	•	•	•	•	•
		•	•	•	•
	•	•		•	
			•		•
	•	• (2)		•	•
		•	• (4)	•	•
	•	•		•	•
			•		•
	•	•	•	•	•
			•	•	•
			•		•
	•	•	•	•	•
			•	•	•
		•	•	•	•
		•	•	•	•
					•
		•	•	•	•
			•	•	•
			•		•
					•
			•		•
			• (3)	•	•
					•
					•
					•

COMO CS

Conmutadores de maquinaria manuales
de 25 a 100 A

COMO CS - Montaje en puerta
I-II 3 P 25 A

COMO CS en caja
I-0-II 3 P 40 A

La solución para

> Industria
(control de maquinaria)

Puntos fuertes

> Instalación simple
> Montaje rápido
> Efectivo en todas las circunstancias

Conformidad con las normativas

> IEC 60947-3

> UL 60947-4-1

* certificado UL para USA

Función

COMO CS son conmutadores de transferencia multipolares de maniobra manual. Aseguran el corte, transferencia de fuentes o transferencia de dos circuitos de baja tensión en carga, así como su desconexión segura.

Ventajas

Instalación simple

El sistema “quick fix” permite un ahorro de tiempo considerable al fijar el mando sobre el aparato. Los dispositivos en versión cerrada están listos para su instalación.

Montaje rápido

Los accesorios ofrecidos son comunes a todos los productos de la gama.
Los productos están diseñados para su instalación:

- en la parte trasera del armario en una placa de fondo.
- en la parte trasera del armario en un carril DIN,
- en la puerta con mando directo.

Efectivo en todas las circunstancias

Los dispositivos están disponibles con 3 tipos de corte estándar para incluir muchas aplicaciones:

- I-II
- I-0-II
- I-0-II con bypass

Consulte con nosotros para adaptaciones a diagramas de cableado específicos.

Configuraciones

Interruptor montado en fondo panel con mando exterior

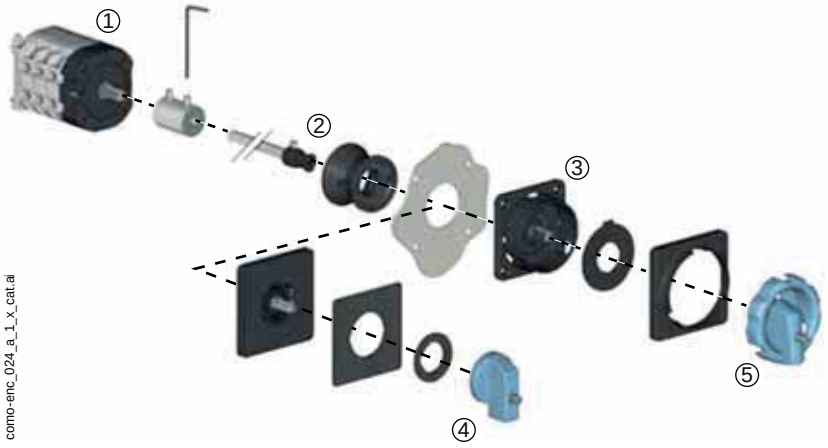


Diagrama funcional (para más detalles, consulte las instrucciones de instalación suministradas con el producto).

1. Eje prolongador
2. Guía de eje
3. Placa de señalización

Mando directo de instalación rápida para conmutador montado en puerta o en fondo panel.

4. Mando no bloqueable con candado
5. Mando bloqueable con candado

Referencias

COMO CS

Montaje en placa de fondo panel con mandos directos de instalación rápida o mandos externos

Nominal (A)	N.º de polos	Tipo de conmutación	Cuerpo del conmutador con montaje a fondo panel[1]	Mando directo bloqueable con candado	Mando directo no bloqueable con candado	Mando exterior bloqueable con candado [2]	Mando exterior no bloqueable con candado [2]
25 A	3 P	I - II	4320 **3002**	Azul/Negro 4359 **3042** Rojo/Amarillo 4359 **3043**	Azul/Negro 4359 **3022**	Azul/Negro 4359 **1042** Rojo/Amarillo 4359 **1043**	Azul/Negro 4359 **2022**
	4 P	I - II	4320 **4002**				
	3 P	I - 0 - II	4330 **3002**				
	4 P	I - 0 - II	4330 **4002**				
	3 P	Bypass I - 0 - II	4350 **3002**				
	4 P	Bypass I - 0 - II	4350 **4002**				
40 A	3 P	I - II	4320 **3004**				
	4 P	I - II	4320 **4004**				
	3 P	I - 0 - II	4330 **3004**				
	4 P	I - 0 - II	4330 **4004**				
	3 P	Bypass I - 0 - II	4350 **3004**				
	4 P	Bypass I - 0 - II	4350 **4004**				
63 A	3 P	I - II	4320 **3006**				
	4 P	I - II	4320 **4006**				
	3 P	I - 0 - II	4330 **3006**				
	4 P	I - 0 - II	4330 **4006**				
	3 P	Bypass I - 0 - II	4350 **3006**				
	4 P	Bypass I - 0 - II	4350 **4006**				
100 A	3 P	I - II	4320 **3010**				
	4 P	I - II	4320 **4010**				
	3 P	I - 0 - II	4330 **3010**				
	4 P	I - 0 - II	4330 **4010**				
	3 P	Bypass I - 0 - II	4350 **3010**				
	4 P	Bypass I - 0 - II	4350 **4010**				

(1) Montaje en carril DIN y placa placa de fondo de 25A a 40 A, y montaje en placa de fondo para valores nominales de 63A a 100 A.
(2) Suministrado con eje y placa para control externo frontal.

Montaje en puerta con mandos directos

Nominal (A)	N.º de polos	Tipo de conmutación	Cuerpo del interruptor montado en puerta	Mando directo bloqueable con candado	Mando directo no bloqueable con candado
25 A	3 P	I - II	4320 **3102**	Azul/Negro 4359 **3042** Rojo/Amarillo 4359 **3043**	Azul/Negro 4359 **3022**
	4 P	I - II	4320 **4102**		
	3 P	I - 0 - II	4330 **3102**		
	4 P	I - 0 - II	4330 **4102**		
	3 P	Bypass I - 0 - II	4350 **3102**		
	4 P	Bypass I - 0 - II	4350 **4102**		
40 A	3 P	I - II	4320 **3104**		
	4 P	I - II	4320 **4104**		
	3 P	I - 0 - II	4330 **3104**		
	4 P	I - 0 - II	4330 **4104**		
	3 P	Bypass I - 0 - II	4350 **3104**		
	4 P	Bypass I - 0 - II	4350 **4104**		
63 A	3 P	I - II	4320 **3106**		
	4 P	I - II	4320 **4106**		
	3 P	I - 0 - II	4330 **3106**		
	4 P	I - 0 - II	4330 **4106**		
	3 P	Bypass I - 0 - II	4350 **3106**		
	4 P	Bypass I - 0 - II	4350 **4106**		
100 A	3 P	I - II	4320 **3110**		
	4 P	I - II	4320 **4110**		
	3 P	I - 0 - II	4330 **3110**		
	4 P	I - 0 - II	4330 **4110**		
	3 P	Bypass I - 0 - II	4350 **3110**		
	4 P	Bypass I - 0 - II	4350 **4110**		

Otras soluciones con envolventes

Características generales

como-enc_019.eps

Disponibles para tipos de conmutación I-II y I-0-II

- Diferentes tamaños de envolvente adaptados a sus necesidades.
- Máxima seguridad durante las operaciones de mantenimiento gracias al triple bloqueo con candado del mando en posición 0 (posición I para tipo de conmutación I-II).
- IP 65 / NEMA 4, 4X : Cuando se instala en un entorno industrial, clase de protección IP 65 y NEMA 4; 4X asegura que los productos estén protegidos contra polvo y chorros de agua.
- Mando de operación rojo-amarillo.

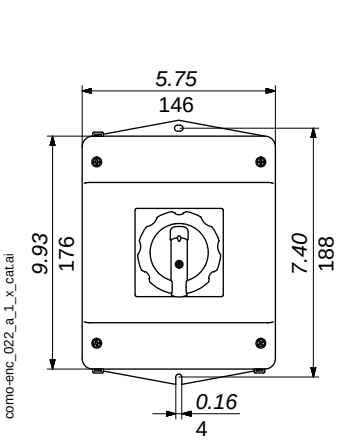
Referencias

Nominal (A)	N.º de polos	Tipo de conmutación	Referencia
25 A	3 P	I - II	4321 **3C02**
	4 P	I - II	4321 **4C02**
	3 P	I - 0 - II	4331 **3C02**
	4 P	I - 0 - II	4331 **4C02**
40 A	3 P	I - II	4321 **3C04**
	4 P	I - II	4321 **4C04**
	3 P	I - 0 - II	4331 **3C04**
	4 P	I - 0 - II	4331 **4C04**
63 A	3 P	I - II	4321 **3C06**
	4 P	I - II	4321 **4C06**
	3 P	I - 0 - II	4331 **3C06**
	4 P	I - 0 - II	4331 **4C06**
100 A*	3 P	I - II	4321 **3C10**
	4 P	I - II	4321 **4C10**
	3 P	I - 0 - II	4331 **3C10**
	4 P	I - 0 - II	4331 **4C10**

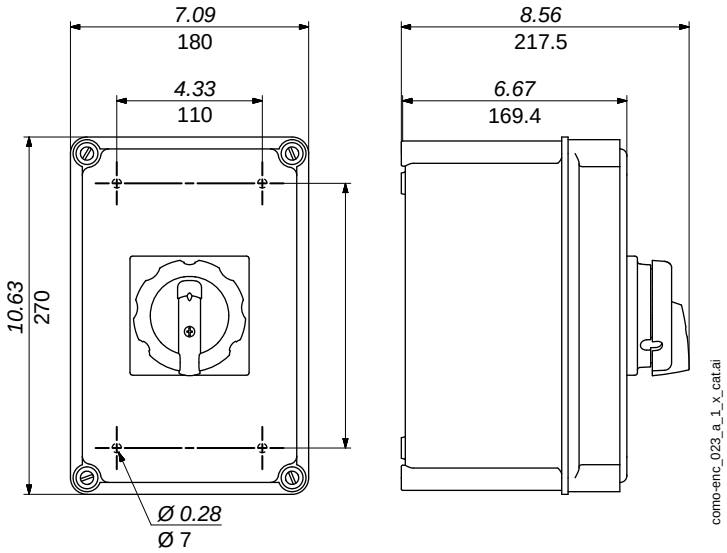
** Para una temperatura ambiente de 35 °C*

Dimensiones (pulg/mm)

25 a 40 A



63 a 100 A



Características según IEC 60947-3

25 a 100 A

Corriente térmica convencional al aire libre I_{th} a 40 °C (A)	**25 A**	**40 A**	**63 A**	**100 A**
Corriente térmica convencional al aire libre I_{th} a 50 °C (A)	25	34	63	100
Corriente térmica convencional al aire libre I_{th} a 60 °C (A)	19	24	53	90
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)	690	690	690	690
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV)	4	6	6	6
Corrientes operativas nominales I_e (A)				
Categoría de uso a 400 Vac				
AC-21A	25	40	63	100
AC-22A	20,5	40	63	100
AC-23A	15	29	63	63
AC-3	12	22	/	/
Categoría de uso a 690 Vac				
AC-21A	25	40	63	100
AC-22A	20,5	40	63	100
AC-23A	8,5	17	63	63
AC-3	7	12,8	/	/
Potencia de operación en AC-23 (kW)(1)				
A 400 Vac sin corte previo AC	7,5	15	37	37
A 690 Vac sin corte previo AC	4,8	15	/	/
Resistencia a cortocircuito protegida con fusibles gG DIN				
Cortocircuito previsto (kA rms)	7	10	5	5
Capacidad nominal del fusible asociado (A)	25	40	63	100
Tensión de funcionamiento nominal (Vac)	690	690	690	690
Conexión				
Sección mínima de cable de cobre (mm^2)	0,5	1	1,5	4
Sección máxima de cable de cobre (mm^2)	4	10	16	35
Par de apriete mín.-máx. (Nm)	0,8-1,2	1,2-1,5	2,5	1,5
Características mecánicas				
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)	100 000	100 000	100 000	100 000
Peso de un dispositivo de 3 polos (kg)	109	184	440	440
Peso de un dispositivo de 4 polos (kg)	130	221	535	535

(1) El valor de potencia se ofrece solo a título informativo, los valores de intensidad varían según el fabricante.

Características según UL 60947-4-1

25 a 100 A

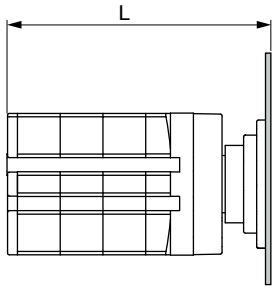
Calibre Nominal (A)	**25 A**	**40 A**	**63 A**	**100 A**
Archivo de certificación UL	88EJ		5LM6	
Cortocircuito nominal en 600 Vac (kA)	10	5	/	
Tipo de fusible	RK5		/	
Capacidad nominal máx. del fusible (A)	150		/	
Potencia nominal máx. en caballos de vapor (CV)				
120 Vac / 1 fase	-	2	/	
120 Vac / 3 fase	-	5	/	
240 Vac / 1 fase	-	3	/	
240 Vac / 3 fase	-	10	/	
480 Vac / 3 fase	-	20	/	
600 Vac / 3 fase	5,2	20	/	
Bornes de conexión				
Cable sólido (AWG)	#14-#12	#14-#8	#14-#4	#10-#2
Distancia de pelado de cables (pulg./mm)	0,31 / 8	0,39 / 10	0,51 / 13	0,51 / 13
Características mecánicas				
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)	100000	100000	100000	100000
Par de apriete (lb.pulg. / N.m)	8,8 / 1	13,3 / 1,5	22,1 / 2,5	13,3 / 1,5
Peso de un dispositivo de 3 polos (lb)	0,24	0,4	1	1
Peso de un dispositivo de 4 polos (lb)	0,28	0,49	1,18	1,18

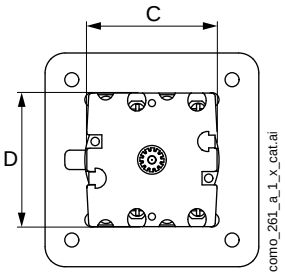
Dimensiones (pulg/mm)

de 25 a 100 A

Montaje mural - Fijación con mando directo

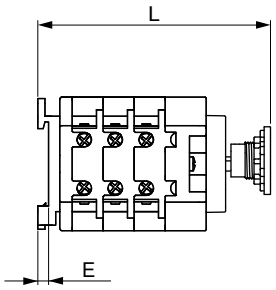
Ancho de puerta		
Unidad	**Mini**	**Maxi**
pulg	0,04	0,16
mm	1	4

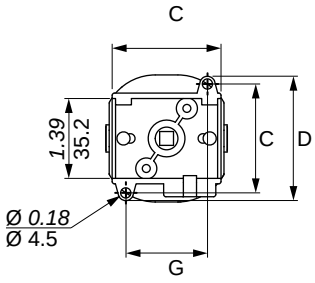


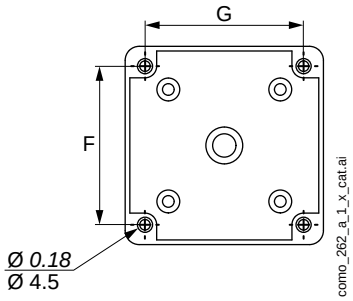


		L				C	D
		I-II /I-0-II		Bypass I-0-II			
Nominal (A)	**Unidad**	**3 P**	**4 P**	**3 P**	**4 P**		
25	pulg	3,19	3,66	4,13	4,61	1,54	1,57
	mm	81	93	105	117	39	40
40	pulg	3,31	4,82	4,33	4,84	2,11	2,2
	mm	84	97	110	123	53,6	56
63 - 100	pulg	4,45	5,28	6,1	6,93	2,91	2,8
	mm	113	134	155	176	74	71

Montaje en fondo panel / carril DIN - Fijación trasera del mando directo



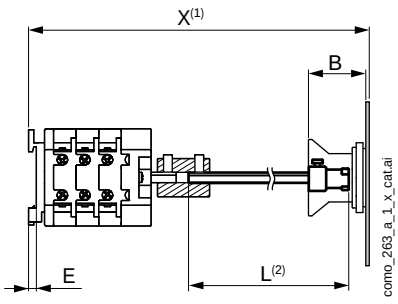




		L				E	C	D	F	G
		I-II /I-0-II		Bypass I-0-II						
Nominal (A)	**Unidad**	**3 P**	**4 P**	**3 P**	**4 P**					
25	pulg	3,20	3,68	4,15	4,57	0,18	1,89	2,2	1,65	1,42
	mm	81,4	93,4	105,4	116,1	4,5	48	56	47	36
40	pulg	3,73	4,28	4,28	5,08	0,18	1,89	2,2	1,65	1,42
	mm	94,7	107,7	120,7	129	4,5	48	56	47	36
63 ... 100	pulg	5,10	5,97	6,83	7,54	-	2,99	2,99	2,68	2,68
	mm	129,5	151,5	173,5	191,5	-	76	76	68	68

Montaje en placa posterior / carril DIN - Fijación trasera del mando externo

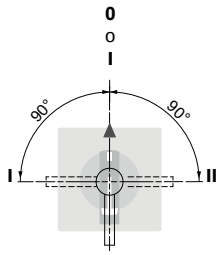
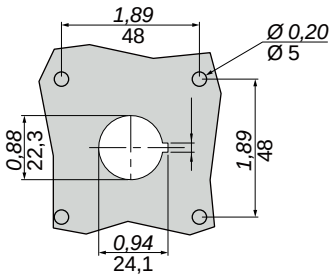
		X-L [3]				E	B
		I-II /I-0-II		Bypass I-0-II			
Nominal (A)	**Unidad**	**3 P**	**4 P**	**3 P**	**4 P**		
25	pulg	3,15	3,63	4,10	4,57	0,18	1,24
	mm	80,1	92,1	104,1	116,1	4,5	31,6
40	pulg	3,54	4,06	4,57	5,08	0,18	1,24
	mm	90	103	116	129	4,5	31,6
63 ...100	pulg	5,06	5,89	6,71	7,54	-	1,24
	mm	128,5	149,5	170,5	191,5	-	31,6

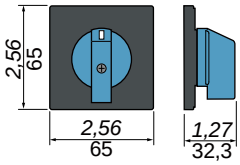


(1) X es la distancia entre el interior de la puerta y la placa de fijación
(2) L es la longitud total del eje (máx. 200 mm)
(3) Distancia mínima entre el interior de la puerta y la placa de fijación

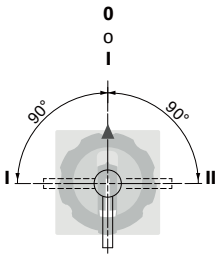
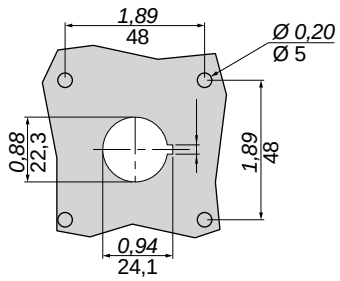
Dimensiones de mandos de accionamiento

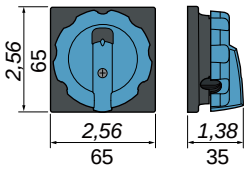
25 a 100 A

Tipo de mando	Mando frontal Dirección de funcionamiento	Perforación en puerta
Tipo K1 no bloqueable con candado		



poign_075_a_1_es_cat.ai

Tipo de mando	Mando frontal Dirección de funcionamiento	Perforación en puerta
Tipo K1 bloqueable con candado		



poign_076_a_1_es_cat.ai

SIRCOVER

Equipos de conmutación de transferencia de accionamiento manual
de 125 a 3200 A

SIRCOVER
250 A

Bypass SIRCOVER
500 A

La solución para

> Manufactura
> Distribución eléctrica

Puntos fuertes

> Gama completa
> Facilidad de conexión
> Posiciones estables
> Conmutación en carga

Conformidad con las normas

> IEC 60947-6,-1
> IEC 60947-3
> GB/T 14048-11

Homologaciones y certificaciones(1)

(1) Referencias de producto bajo pedido.

SIRCOVER en caja

Función

Los productos SIRCOVER son conmutadores de transferencia de accionamiento manual con corte plenamente aparente.
Hay 4 gamas en la serie:

- SIRCOVER para conmutación de transición abierta (I-0-II) disponible con 3 o 4 polos.
- SIRCOVER para conmutación de contactos con superposición (I-I+II-II). Para aplicaciones en que ambas fuentes están sincronizadas y no debe haber interrupción de la alimentación a la carga durante la transferencia —disponible con 3 o 4 polos.
- Bypass SIRCOVER. Esta combinación de tres interruptores-seccionadores de corte enclavados proporciona 3+6 o 4+8 polos para aplicaciones de bypass.

Permiten una transferencia en carga entre las dos fuentes de alimentación para cualquier circuito de baja tensión, además de un aislamiento de seguridad con corte doble por polo. Otras aplicaciones pueden ser la inversión de la fuente (por ejemplo, para cambiar la dirección de un motor) o la puesta a tierra de fase/neutro.

Ventajas

Una gama completa
Hay 4 modelos SIRCOVER que abarcan todas las necesidades: el modelo estándar I-0-II, el modelo con superposición de contactos I-I+II-II y el modelo de bypass.

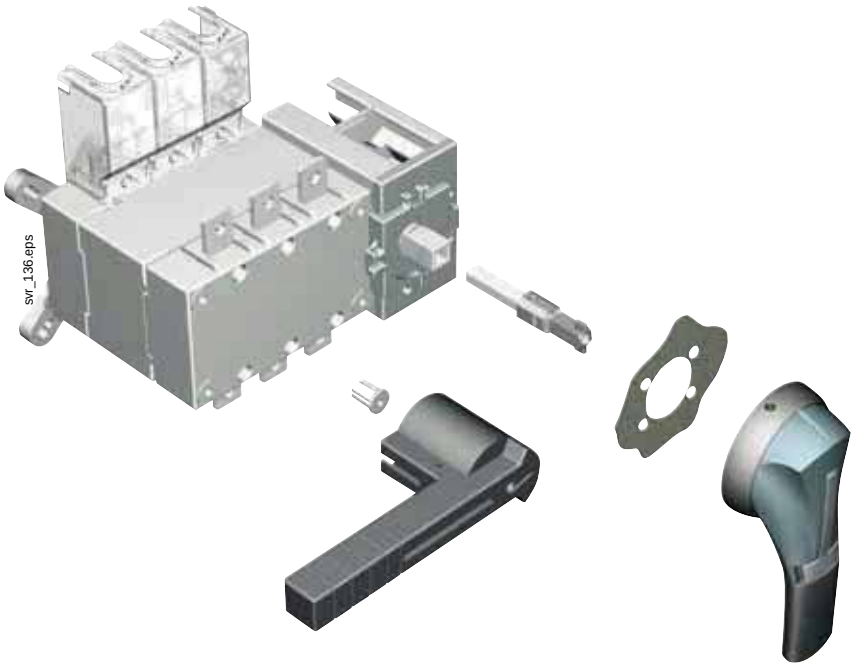
Facilidad de conexión
Para valores nominales de 2000 a 3200 A, disponemos de piezas de conexión con barra de cobre. Esta opción abre la posibilidad de diferentes métodos de conexión: plana, lateral con puente superior o inferior.

Posiciones estables
Los dispositivos SIRCOVER disponen de tres posiciones estables, no afectadas por las fluctuaciones de tensión y las vibraciones,, para proteger sus cargas de los cambios en la red eléctrica.

Conmutación en carga
Con sus características AC-23 y AC-33, verificadas de acuerdo con las normas IEC 60947-3 e IEC 60947-6-1, SIRCOVER permite una conmutación en carga segura de cualquier tipo de carga. Gracias a la posibilidad de transferencia en carga, no es necesario aislar las cargas antes de transferir, lo que hace de SIRCOVER una solución económica.

Información básica

- Los SIRCOVER con **contactos de apertura (I-0-II)** están disponibles en modelos de 3 o 4 polos con capacidades de 125 a 3200 A. Los ofrecemos en cajas de acero o de poliéster (125 a 1600 A).
- Los conmutadores SIRCOVER con **3 posiciones de solapamiento de contacto (I-I+II-II)** están disponibles en modelos de 3 o 4 polos de 125 a 1600 A. Los ofrecemos en cajas de acero.
- Con posiciones de contactos sin superposición (I-0-II) o con superposición (I-I+II-II) entre las fuentes, los dispositivos SIRCOVER Bypass son una combinación de tres conmutadores enclavados que permiten el uso con 3+6 o 4+8 polos de 125 a 1600 A. Los ofrecemos en cajas de acero.
- Todos los SIRCOVER pueden utilizarse con **accionamiento frontal directo o mandos externos**.


svr_136.eps

- **Las piezas de conexión para barras de cobre** permiten la conexión entre los 2 bornes de potencia del mismo polo (Fig. 1 y 2) y la conexión en puente del conmutador I y el conmutador II por la parte superior o inferior para valores nominales de 2000, 2500 y 3200 A (Fig. 3).

Fig. 1

acces_462_a

Conexión plana
superior o inferior

Fig. 2

acces_463_a

Superior o inferior
conexión de borde

Fig. 3

acces_231_a_1_cat

Superior o inferior
conexión de puente

Referencias

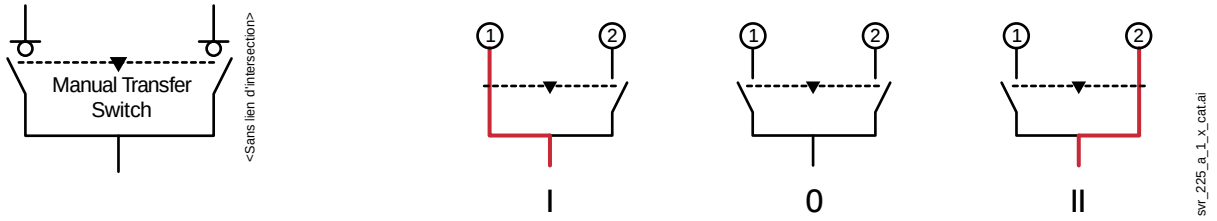
SIRCOVER I-0-II

Calibre (A) / Tamaño del equipo	N° polos	Cuerpo del interruptor	Mando directo	Mando externo	Eje para mando externo	Pletinas de puenteado[6]	Contacto auxiliar	Cubrebornes	Pantallas de protección
125 A / B3	3 P	41AC **3013**	Tipo J2 Azul 1122 **1111** Rojo 1123 **1111**	Tipo S2 Negro IP55 1421 **2113** Negro IP65 1423 **2113**(1)	200 mm 1400 **1020** 320 mm 1400 **1032**(1)	3 P 4109 **3019** 4 P 4109 **4019**	1er/2º contacto NA/NC 4109 **0021**(2)	3 P 2694 **3014**(3)(4) 4 P 2694 **4014**(3)(4)	3 P 1509 **3012** 4 P 1509 **4012**
	4 P	41AC **4013**							
160 A / B3	3 P	41AC **3016**							
	4 P	41AC **4016**							
200 A / B3	3 P	41AC **3020**							
	4 P	41AC **4020**							
250 A / B4	3 P	41AC **3025**				4109 **3025**		3 P 2694 **3021**(3)(4) 4 P 2694 **4021**(3)(4)	3 P 1509 **3025** 4 P 1509 **4025**
	4 P	41AC **4025**				4109 **4025**			
315 A / B4	3 P	41AC **3031**				3 P 4109 **3039** 4 P 4109 **4039**			
	4 P	41AC **4031**							
400 A / B4	3 P	41AC **3040**							
	4 P	41AC **4040**							
500 A / B5	3 P	41AC **3050**				4109 **3050**		3 P 2694 **3051**(3)(4) 4 P 2694 **4051**(3)(4)	3 P 1509 **3063** 4 P 1509 **4063**
	4 P	41AC **4050**				4109 **4050**			
630 A / B5	3 P	41AC **3063**				4109 **3063**			
	4 P	41AC **4063**				4109 **4063**			
800 A / B6	3 P	41AC **3080**	Tipo J3 Negro 1132 **1111**	Tipo S4 Negro IP65 1443 **3113**	200 mm 1401 **1520** 320 mm 1401 **1532**(1)	3 P 4109 **3080** 3 P 4109 **4080**			3 P 1509 **3080** 4 P 1509 **4080**
	4 P	41AC **4080**							
1000 A / B6	3 P	41AC **3100**							
	4 P	41AC **4100**							
1250 A / B6	3 P	41AC **3120**				4109 **3120**			
	4 P	41AC **4120**				4109 **4120**			
1600 A / B7	3 P	41AC **3160**				4109 **3160**			1509 **3160**
	4 P	41AC **4160**				4109 **4160**			1509 **4160**
2000 A / B8	3 P	41AC **3200**	Tipo S5 Negro 2799 **7042**	Tipo S5 Negro IP65 1453 **8113**	200 mm 2799 **3015** 320 mm 2799 **3018**(1) 450 mm 2799 **3019**	(5)	1er/2º contacto NA/NC incluido		incluida
	4 P	41AC **4200**							
2500 A / B8	3 P	41AC **3250**							
	4 P	41AC **4250**							
3200 A / B8	3 P	41AC **3320**							
	4 P	41AC **4320**							

(1) Estándar.
(2) 2 contactos incluidos: uno para la posición I y uno para la posición II.
(3) Para una protección completa en la parte delantera, trasera, superior e inferior, solicite 4 unidades; si está equipado con pletinas de puenteado, solicite 3 unidades.
(4) Para protección superior e inferior en la parte frontal solamente, solicite 2 unidades.
(5) Consulte “Piezas de conexión con barra de cobre”
(6) Para un dispositivo de 3 polos, solicite 3 pletinas de puenteado, para un dispositivo de 4 polos, solicite 4.

Principio de funcionamiento

SIRCOVER I-0-II



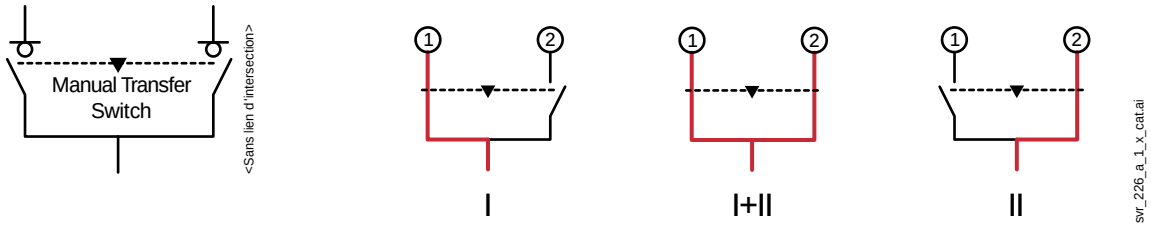
SIRCOVER I-I+II-II

Calibre (A) / Tamaño del equipo	N° polos	Cuerpo del interruptor	Mando directo	Mando externo	Eje para mando externo	Pletinas de puenteado[6]	Contacto auxiliar	Cubrebornes	Pantallas de protección
125 A / B3	3 P	4190 **3013**	Tipo J2 Azul 1122 **1111** Rojo 1123 **1111**	Tipo S2 Azul IP65 1423 **2114**	200mm 1400 **1020** 320mm 1400 **1032**[1]	3 P 4109 **3019** 4 P 4109 **4019**	1er/2o NA/NC contacto 4109 **0021**[2]	3 P 2694 **3014**[3][4] 4 P 2694 **4014**[3][4]	3 P 1509 **3012** 4 P 1509 **4012**
	4 P	4190 **4013**							
160 A / B3	3 P	4190 **3016**							
	4 P	4190 **4016**							
200 A / B3	3 P	4190 **3019**							
	4 P	4190 **4019**							
250 A / B4	3 P	4190 **3025**				4109 **3025**		3 P 2694 **3021**[3][4] 4 P 2694 **4021**[3][4]	3 P 1509 **3025** 4 P 1509 **4025**
	4 P	4190 **4025**				4109 **4025**			
400 A / B4	3 P	4190 **3040**				4109 **3039**			
	4 P	4190 **4040**				4109 **4039**			
630 A / B5	3 P	4190 **3063**				4109 **3063**		2694 **3051**[3][4	1509 **3063**
	4 P	4190 **4063**				4109 **4063**		2694 **4051** [3][4]	1509 **4063**
800 A / B6	3 P	4190 **3080**	Tipo J3 Negro 1132 **1111**	Tipo S4 Azul IP65 1443 **3114**	200 mm 1401 **1520** 320 mm 1401 **1532**[1]	4109 **3080**			3 P 1509 **3080** 4 P 1509 **4080**
	4 P	4190 **4080**				4109 **4080**			
1250 A / B6	3 P	4190 **3120**				4109 **3120**			
	4 P	4190 **4120**				4109 **4120**			
1600 A / B7	3 P	4190 **3160**				4109 **3160**			1509 **3160**
	4 P	4190 **4160**				4109 **4160**			1509 **4160**

(1) Estándar.
(2) 2 contactos incluidos: uno para la posición I y uno para la posición II.
(3) Para una protección completa en la parte delantera, trasera, superior e inferior, solicite 4 unidades; si está equipado con pletinas de puenteado, solicite 3 unidades.
(4) Para protección superior e inferior en la parte frontal solamente, solicite 2 unidades.
(5) Consulte “Piezas de conexión con barra de cobre”
(6) Para un dispositivo de 3 polos, solicite 3 pletinas de puenteado, para un dispositivo de 4 polos, solicite 4.

Principio de funcionamiento

SIRCOVER I-I+II-II



Advertencia: Tenga en cuenta que en la posición I+II los contactos se superponen.
En el caso de 2 fuentes, asegúrese de que estén sincronizadas antes de utilizarlas.

Referencias (continuación)

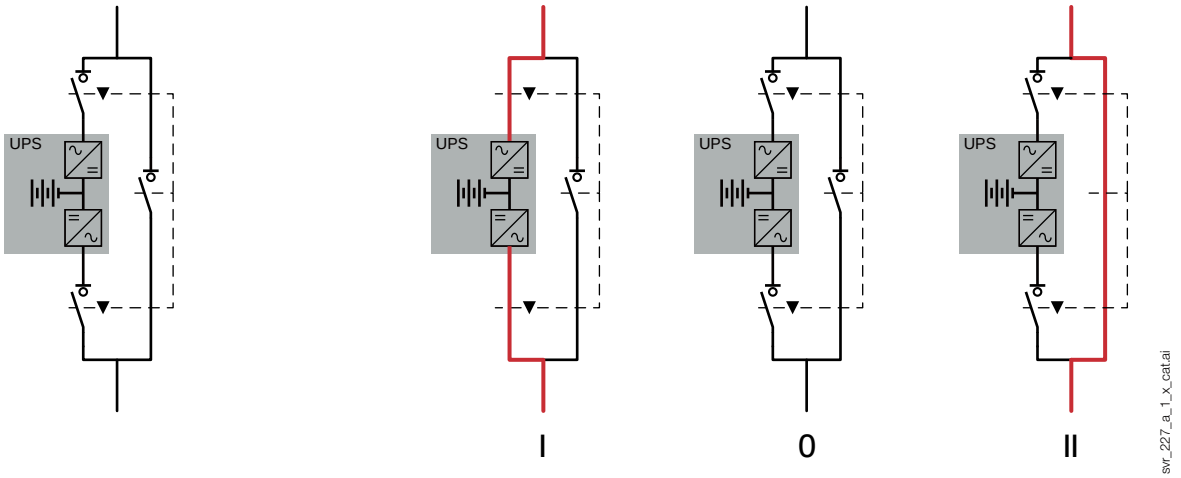
Bypass SIRCOVER I-0-II

Calibre (A) / Tamaño del equipo	N° polos	Cuerpo del interruptor	Mando directo	Mando externo	Eje para mando externo	Pletinas de puenteado(6)	Contacto auxiliar	Cubrebornes	Pantallas de protección
125 A / B3	3 P	41AC **7013**	Tipo J2 Azul 1122 **1111** Rojo 1123 **1111**	Tipo S2 Azul IP55 1421 **2113** IP65 1423 **2113**(1)	200 mm 1400 **1020** 320mm 1400 **1032**(1)	3 P 2x 4109 **3019** 4 P 2x 4109 **4019**	1er/2º NA/NC contacto 4109 **0021**(2)	3 P 2694 **3014**(3)(4) 4 P 2694 **4014**(3)(4)	3 P 1509 **3012** 4 P 1509 **4012**
	4 P	41AC **9013**							
160 A / B3	3 P	41AC **7016**							
	4 P	41AC **9016**							
200 A / B3	3 P	41AC **7020**							
	4 P	41AC **9020**							
250 A / B4	3 P	41AC **7025**	Tipo J3 Negro 1132 **1111**	Tipo S3 Azul IP65 1433 **3113**	200 mm 1400 **1520** 320 mm 1400 **1532**(1)	2x 4109 **3025**		3 P 2694 **3021**(3)(4) 4 P 2694 **4021**(3)(4)	3 P 1509 **3025** 4 P 1509 **4025**
	4 P	41AC **9025**				2x 4109 **4025**			
400 A / B4	3 P	41AC **7040**				2x 4109 **3039**			
	4 P	41AC **9040**				2x 4109 **4039**			
630 A / B5	3 P	41AC **7063**				2x 4109 **3063**		2694 **3051** (3)(4)	1509 **3063**
	4 P	41AC **9063**				2x 4109 **4063**		2694 **4051** (3)(4)	1509 **4063**
800 A / B6	3 P	41AC **7080**	Tipo J4 Negro 1142 **1111**(5)	Tipo V2 Negro IP65 4199 **7146**	200 mm 2799 **3015** 320 mm 2799 **3018**(1) 450 mm 2799 **3019**	2x 4109 **3080**			3 P 1509 **3080** 4 P 1509 **4080**
	4 P	41AC **9080**				2x 4109 **4080**			
1250 A / B6	3 P	41AC **7120**				2x 4109 **3120**			
	4 P	41AC **9120**				2x 4109 **4120**			
1600 A / B7	3 P	41AC **7160**				2x 4109 **3160**			1509 **3160**
	4 P	41AC **9160**				2x 4109 **4160**			1509 **4160**

(1) Estándar.
(2) 2 contactos incluidos: uno para la posición I y uno para la posición II.
(3) Para una protección completa en la parte delantera, trasera, superior e inferior, solicite 6 unidades; si está equipado con pletinas de puenteado, solicite 4 unidades.
(4) Para protección superior e inferior en la parte frontal solamente, solicite 2 unidades.
(5) Mando de doble brazo.
(6) Para un dispositivo de 3 polos, solicite 6 pletinas de puenteado, para un dispositivo de 4 polos, solicite 8.

Principio de funcionamiento

Bypass SIRCOVER I-0-II



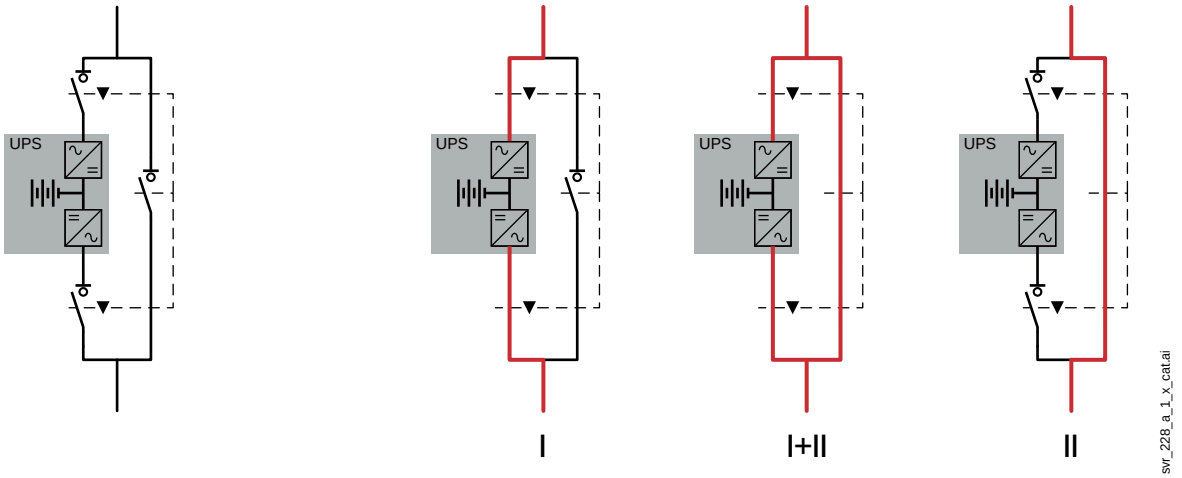
Bypass SIRCOVER I-I+II-II

Calibre (A) / Tamaño del equipo	N° polos	Cuerpo del interruptor	Mando directo	Mando externo	Eje para mando externo	Pletinas de puenteado(6)	Contacto auxiliar	Cubrebornes	Pantallas de protección
125 A / B3	3 P	46AC **7013**	Tipo J2 Azul 1122 **1111** Rojo 1123 **1111**	Tipo S2 Azul IP65 1423 **2114**(1)	200 mm 1400 **1020** 320 mm 1400 **1032**(1)	3 P 2x 4109 **3019** 4 P 2x 4**109 4019**	1er/2o NA/NC contacto 4109 **0021**(2)	3 P 2694 **3014**(3)(4) 4 P 2694 **4014**(3)(4)	3 P 1509 **3012** 4 P 1509 **4012**
	4 P	46AC **9013**							
160 A / B3	3 P	46AC **7016**							
	4 P	46AC **9016**							
200 A / B3	3 P	46AC **7020**							
	4 P	46AC **9020**							
250 A / B4	3 P	46AC **7025**	Tipo J3 Negro 1132 **1111**	Tipo S3 Azul IP65 1433 **3114**	200 mm 1400 **1520** 320 mm 1400 **1532**(1)	2x 4109 **3025**		3 P 2694 **3021**(3)(4) 4 P 2694 **4021**(3)(4)	3 P 1509 **3025** 4 P 1509 **4025**
	4 P	46AC **9025**				2x 4109 **4025**			
400 A / B4	3 P	46AC **7040**				2x 4109 **3039**			
	4 P	46AC **9040**				2x 4109 **4039**			
630 A / B5	3 P	46AC **7063**				2x 4109 **3063**		2694 **3051** (3)(4)	1509 **3063**
	4 P	46AC **9063**				2x 4109 **4063**		2694 **4051** (3)(4)	1509 **4063**
800 A / B6	3 P	46AC **7080**	Tipo J4 Negro 1142 **1111**(5)	Tipo V2 Negro IP65 4199 **7146**	200 mm 2799 **3015** 320 mm 2799 **3018**(1) 450 mm 2799 **3019**	2x 4109 **3080**			3 P 1509 **3080** 4 P 1509 **4080**
	4 P	46AC **9080**				2x 4109 **4080**			
1250 A / B6	3 P	46AC **7120**				2x 4109 **3120**			
	4 P	46AC **9120**				2x 4109 **4120**			
1600 A / B7	3 P	46AC **7160**				2x 4109 **3160**			1509 **3160**
	4 P	46AC **9160**				2x 4109 **4160**			1509 **4160**

(1) Estándar.
(2) 2 contactos incluidos: uno para la posición I y uno para la posición II.
(3) Para una protección completa en la parte delantera, trasera, superior e inferior, solicite 6 unidades; si está equipado con pletinas de puenteado, solicite 4 unidades.
(4) Para protección superior e inferior en la parte frontal solamente, solicite 2 unidades.
(5) Mando de doble brazo.
(6) Para un dispositivo de 3 polos, solicite 6 pletinas de puenteado, para un dispositivo de 4 polos, solicite 8.

Principio de funcionamiento

Bypass SIRCOVER I-I+II-II



Advertencia: Tenga en cuenta que en la posición I+II los contactos se superponen.
En el caso de un SAI, asegúrese de que esté funcionando en modo de bypass estático antes de utilizarlo.

Accesorios

Mando de accionamiento directo

SIRCOVER I-0-II y I-I+II-II

Calibre (A)	Tamaño del equipo	Color del mando	Tipo de mando	Referencia
125 ... 630	B3 ... B5	Azul	J2	1122 **1111**
125 ... 630	B3 ... B5	Rojo	J2	1123 **1111**
800 ... 1600	B6 ... B7	Negro	J3	1132 **1111**
2000 ... 3200	B8	Negro	S5	2799 **7042**(1)

Bypass SIRCOVER

Calibre (A)	Tamaño del equipo	Color del mando	Tipo de mando	Referencia
125 ... 200	B3	Azul	J2	1122 **1111**
250 ... 630	B4 ... B5	Negro	J3	1132 **1111**
800 ... 1600	B6 ... B7	Negro	J4	1142 **1111**(1)

(1) Mando de doble brazo.

Mando tipo J3 Mando tipo J4

Mando de accionamiento externo

Uso

Los mandos de accionamiento frontal externo con enclavamiento de puerta incluyen un enbellecedor, son bloqueables con candado y deben utilizarse con un eje prolongador.

SIRCOVER I-0-II y I-I+II-II

Calibre (A)	Tamaño del equipo	Tipo de conmutación	IP externa (1)	Tipo de mando	Referencia
125 ... 630	B3 ... B5	I - 0 - II	IP55	S2	1421 **2113**
125 ... 630	B3 ... B5	I - 0 - II	IP65	S2	1423 **2113**
125 ... 630	B3 ... B5	I - I+II - II	IP65	S2	1423 **2114**
800 ... 1600	B6 ... B7	I - 0 - II	IP65	S4	1443 **3113**(2)
800 ... 1600	B6 ... B7	I - I+II - II	IP65	S4	1443 **3114**(2)
2000 ... 3200	B8	I - 0 - II	IP65	S5	1453 **8113**(2)

(1) IP: índice de protección según IEC 60529.
(2.) Mando de doble brazo.

Bypass SIRCOVER

Calibre (A)	Tamaño del equipo	Tipo de conmutación	IP externa (1)	Tipo de mando	Referencia
125 ... 200	B3	I - 0 - II	IP55	S2	1421 **2113**
125 ... 200	B3	I - 0 - II	IP65	S2	1423 **2113**
250 ... 630	B4 ... B5	I - 0 - II	IP65	S3	1433 **3113**
800 ... 1600	B6 ... B7	I - 0 - II	IP65	V2	4199 **7146**

(1) IP: índice de protección según IEC 60529.

Mando tipo S2 Mando tipo S3 Mando tipo S4 Mando tipo S5

Colores de enbellecedor del mando tipo S alternativo

Uso

Para mandos de palanca sencilla tipo S2, S3 y mando de palanca doble tipo S4.
Otros colores disponibles: consúltenos.

Color	Pedir en múltiplos de	Tipo de mando	Referencia
Gris claro	50	S2, S3	1401 **0001**
Gris oscuro	50	S2, S3	1401 **0011**
Gris claro	50	S4	1401 **0031**
Gris oscuro	50	S4	1401 **0041**

acces_198.eps

Adaptador para mando tipo S

Uso

Permite instalar mandos tipo S en lugar de las antiguos mandos SOCOMEC. El adaptador también puede usarse como espaciador para aumentar la distancia entre el panel de la puerta y la palanca del mando.

Dimensiones

Añade 12 mm de profundidad al mando.

Color	Pedir en múltiplos de	IP externa (1)	Referencia
Negro	1	IP65	1493 **0000**

(1) IP: índice de protección según IEC 60529.

acces_187.eps

Guía de eje para accionamiento externo

Uso

Para mandos tipo S, para guiar la extensión de eje en el mando externo.
Este accesorio permite al mando accionar el eje de extensión con una desalineación de hasta 15 mm.
Recomendado para longitud de eje superior a 320 mm.

Designación	Referencia
Guía de eje	1429 **0000**

acces_260.eps

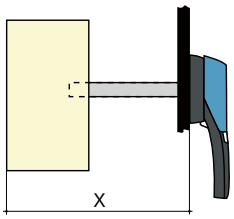
Accesorios (continúa)

Eje para accionamiento externo

Uso

Longitudes estándar:
- 200 mm,
- 320 mm,
- 450 mm.

Para otras longitudes, consúltenos.



SIRCOVER I-0-II y I-I+II-II				
Calibre (A)	**Tamaño del equipo**	**Longitud (mm)**	**Lado X (mm)**	**Referencia**
125 ... 400	B3 ... B4	200	210 ... 310	1400 **1020**
125 ... 400	B3 ... B4	320	210 ... 430	1400 **1032**
500 ... 630	B5	200	280 ... 390	1400 **1020**
500 ... 630	B5	320	280 ... 510	1400 **1032**
800 ... 1600	B6 ... B7	200	425 ... 577	1401 **1520**
800 ... 1600	B6 ... B7	320	425 ... 697	1401 **1532**
2000 ... 3200	B8	200	653 ... 803	2799 **3015**
2000 ... 3200	B8	320	653 ... 923	2799 **3018**
2000 ... 3200	B8	450	653 ... 1053	2799 **3019**

Bypass SIRCOVER				
Calibre (A)	**Tamaño del equipo**	**Longitud (mm)**	**Lado X (mm)**	**Referencia**
125 ... 200	B3	200	320 ... 450	1400 **1020**
125 ... 200	B3	320	320 ... 570	1400 **1032**
250 ... 400	B4	200	298 ... 420	1401 **1520**
250 ... 400	B4	320	298 ... 540	1401 **1532**
630	B5	200	417 ... 539	1401 **1520**
630	B5	320	417 ... 659	1401 **1532**
800 ... 1600	B6 ... B7	200	550 ... 680	2799 **3015**
800 ... 1600	B6 ... B7	320	550 ... 800	2799 **3018**
800 ... 1600	B6 ... B7	450	550 ... 930	2799 **3019**

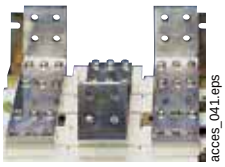
Pletinas de puenteado

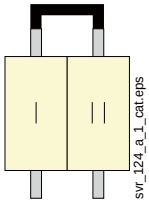
Uso

Para crear una conexión común entre los conmutadores I y II en el lado superior o inferior del SIRCOVER que permita, por ejemplo, alimentar la carga desde cualquier fuente de entrada (I o II).

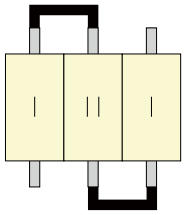
Para el SIRCOVER Bypass, se requiere el doble de cantidad de pletinas de puenteado (6 para el dispositivo de 3 polos y 8 para el de 4 polos).

SIRCOVER I-0-II y SIRCOVER I-I+II-II





Bypass SIRCOVER



Calibre (A)	**Tamaño del equipo**	**N° polos**	**Diámetro (mm)**	**Referencia[1]**
125 ... 200	B3	3 P	20 x 2,5	4109 **3019**
125 ... 200	B3	4 P	20 x 2,5	4109 **4019**
250	B4	3 P	25 x 2,5	4109 **3025**
250	B4	4 P	25 x 2,5	4109 **4025**
315 ... 400	B4	3 P	32 x 5	4109 **3039**
315 ... 400	B4	4 P	32 x 5	4109 **4039**
500	B5	3 P	32 x 5	4109 **3050**
500	B5	4 P	32 x 5	4109 **4050**
630	B5	3 P	50 x 5	4109 **3063**
630	B5	4 P	50 x 5	4109 **4063**
800 ... 1000	B6	3 P	50 x 6	4109 **3080**
800 ... 1000	B6	4 P	50 x 6	4109 **4080**
1250	B6	3 P	60 x 8	4109 **3120**
1250	B6	4 P	60 x 8	4109 **4120**
1600	B7	3 P	90 x 10	4109 **3160**
1600	B7	4 P	90 x 10	4109 **4160**

(1) SIRCOVER: Para un dispositivo de 3 polos, solicite 3 pletinas de puenteado, y para un dispositivo de 4 polos, solicite 4.
Bypass SIRCOVER: Para un dispositivo de 3 polos, solicite 6 pletinas de puenteado, y para un dispositivo de 4 polos, solicite 8.

Piezas de conexión con barra de cobre

Uso

Para valores nominales de 2000 a 3200 A.

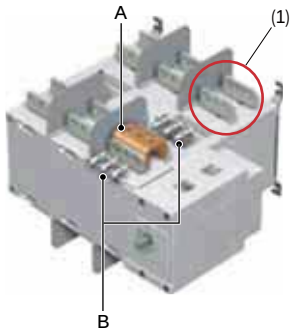
Habilita:

- Conexión plana: las piezas de conexión proporcionan un enlace entre los dos bornes de potencia del mismo polo (Fig. 1).
- Conexión lateral: las piezas de conexión proporcionan un enlace entre los dos bornes de potencia del mismo polo y un borne de conexión con barra de borde.
- Conexión de puente superior o inferior entre dos polos (Fig. 3).

Una vez instalado, el borne de potencia está preparado para la conexión.

Para un valor nominal de 3200 A, las piezas de conexión (pieza A) se entregan puenteadas de origen. Los juegos de pernos deben solicitarse por separado.

Fig. 1



(1) Conexión de un solo polo: 1 polo (superior o inferior) consta de dos bornes de potencia que deben enlazarse con el kit de conexión de cobre.

Conexión: las cantidades indicadas en la tabla siguiente son el número de piezas necesarias para cada polo, ya sea superior o inferior.

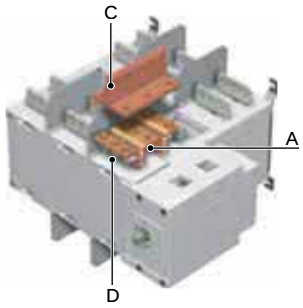
Conexión de puente: las cantidades indicadas son el número total de las piezas necesarias para una sola conexión de puente entre dos polos.

	Referencia	2000 – 2500 A			3200 A		
		Fig. 1	Fig. 2	Fig. 3	Fig. 1	Fig. 2	Fig. 3
		Conexión		Conexión de puente I - II	Conexión		Conexión de puente I - II
		Plana	Lateral		Plana	Lateral	
Conexión - pieza A	2619 **1200**	1	1	2(2)	incluida	incluida	incluida
Juego mm de pernos de 35 mm - pieza B	2699 **1201**	1(1)		2(2)	1(1)		2(2)
Juego mm de pernos de 45 mm - pieza B	2699 **1200**	1(1)			1(1)		
Juego de T + perno - pieza C	2629 **1200**		1	1		1	1
Kit de fijación + Perno - pieza D	2639 **1200**		1			1	
Kit de barra + Perno - pieza E	4109 **0320**			1			1

(1) Elija la longitud de los pernos según el grosor de las barras que va a conectar; si el grosor de la barra es superior a 20 mm, se necesitan pernos de 45 mm.

(2) Para las conexiones de puente, se necesitan 2 puentes para crear el enlace entre los dos bornes de potencia del mismo polo para los cuerpos de conmutador I y II.

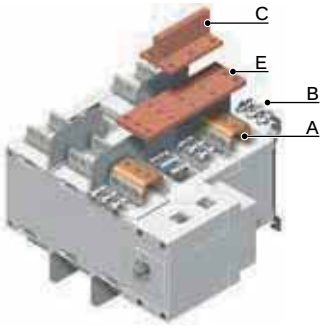
Fig. 2



Las cantidades de las piezas correspondientes deben multiplicarse por el número de puntos de conexión (bornes de potencia) para determinar la cantidad de total necesaria de cada pieza.

Ejemplo: para un SIRCOVER de 4 polos y 2500 A conexión de borde aguas arriba (Fig. 2) y puente aguas abajo (Fig. 3), se necesitan las cantidades siguientes:

Fig. 3



Pieza	Cantidad de borde aguas arriba	Cantidad de puente aguas abajo	Cantidad total
A	8	8	16
B	0	8	8
C	8	4	12
D	8	0	8
E	0	4	4

Contacto auxiliar

Uso

Precorte y señalización de las posiciones I y II: 1 a 2 contactos auxiliares NA/NC en cada posición.

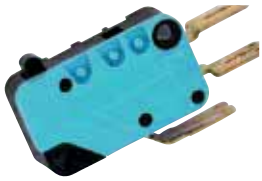
CA de bajo nivel: consúltenos.

Conexión al circuito de control

Borne fast-on de 6,35 mm.

Especificaciones eléctricas

30 000 operaciones.



Características

Calibre (A)	Tamaño del equipo	Corriente nominal (A)	Corriente de funcionamiento I_e (A)			
			250 VAC AC-13	400 VAC AC-13	24 VDC DC-13	48 VDC DC-13
125 ... 3200	B3... B8	16	12	8	14	6

Contacto de conmutación NA/NC			
Calibre (A)	**Tamaño del equipo**	**Contacto(s)**	**Referencia**
125 ... 1600	B3 ... B7	1er / 2º	4109 **0021**
2000 ... 3200	B8	1er / 2º	incluida

Accesorios (continúa)

Cubrebornes

Uso
Protección contra el contacto directo con bornes o piezas conectoras.

Ventaja
Las perforaciones permiten la inspección termográfica remota sin necesidad de retirar las protecciones.

Calibre (A)	Tamaño del equipo	N° polos	Posición	Referencia
125 ... 200	B3	3 P	superior / inferior / delantera (I) / trasera (II)	2694 **3014**(1)(2)
125 ... 200	B3	4 P	superior / inferior / delantera (I) / trasera (II)	2694 **4014**(1)(2)
250 ... 400	B4	3 P	superior / inferior / delantera (I) / trasera (II)	2694 **3021**(1)(2)
250 ... 400	B4	4 P	superior / inferior / delantera (I) / trasera (II)	2694 **4021**(1)(2)
500 ... 630	B5	3 P	superior / inferior / delantera (I) / trasera (II)	2694 **3051**(1)(2)
500 ... 630	B5	4 P	superior / inferior / delantera (I) / trasera (II)	2694 **4051**(1)(2)

(1) Para una protección completa en la parte delantera, trasera, superior e inferior, debe solicitar cuatro unidades para SIRCOVER y seis unidades para Bypass SIRCOVER; si está equipado con pletinas de puenteado, solicite tres unidades para SIRCOVER y cuatro unidades para Bypass SIRCOVER.
(2) Para una protección únicamente superior e inferior en la parte frontal, solicite dos unidades para SIRCOVER y para Bypass SIRCOVER.

Pantallas de protección

Uso
Protección aguas arriba y aguas abajo contra el contacto directo con los bornes o con piezas de conexión. Para protección aguas arriba y aguas abajo, solicite una unidad.

Calibre (A)	Tamaño del equipo	N° polos	Posición	Referencia
125 ... 200	B3	3 P	superior/inferior	1509 **3012**
125 ... 200	B3	4 P	superior/inferior	1509 **4012**
250 ... 400	B4	3 P	superior/inferior	1509 **3025**
250 ... 400	B4	4 P	superior/inferior	1509 **4025**
500 ... 630	B5	3 P	superior/inferior	1509 **3063**
500 ... 630	B5	4 P	superior/inferior	1509 **4063**
800 ... 1250	B6	3 P	superior/inferior	1509 **3080**
800 ... 1250	B6	4 P	superior/inferior	1509 **4080**
1600	B7	3 P	superior/inferior	1509 **3160**
1600	B7	4 P	superior/inferior	1509 **4160**
2000 ... 3200	B8	3 / 4 P	superior/inferior	incluida

Pantallas de separación de fases

Uso
Aislamiento seguro entre los bornes, esencial para usar 690 VAC en ambientes polvorientos o contaminados.

Calibre (A)	Tamaño del equipo	N° polos	Referencia
125 ... 200	B3	3 P	2998 **0033**
125 ... 200	B3	4 P	2998 **0034**
250 ... 400	B4	3 P	2998 **0023**
250 ... 400	B4	4 P	2998 **0024**
500 ... 630	B5	3 P	2998 **0013**
500 ... 630	B5	4 P	2998 **0014**
800 ... 3200	B6 ... B8	3/4 P	incluida

Sistema de enclavamiento con cerradura

Bloqueo mediante candado en posiciones I, 0 o II

SIRCOVER Calibre (A) / Tamaño del equipo	Bypass SIRCOVER Calibre (A) / Tamaño del equipo	Operación	Figura	Referencia
125 … 630 / B3 ... B5	125 … 200 / B3	externo	1	1423 **2813**

Bloqueo utilizando la cerradura RONIS EL11AP en la posición 0 (no incluida)

SIRCOVER Calibre (A) / Tamaño del equipo	Bypass SIRCOVER, Calibre (A) / Tamaño del equipo	Operación	Figura	Referencia
125 … 630 / B3 … B5	125 … 200 / B3	directo	2	4109 **1006**(1)
	250 … 630 / B4 ... B5	directo	3	consúltenos
800 … 1600 / B6 … B7	800 … 1600 / B6 ... B7	directo	3	4109 **1004**(2)
2000 ... 3200 / B8		directo	3	4109 **2007**(2)
125 … 630 / B3 … B5	125 … 630 / B3 … B5	externo	4	1499 **7701**(2)
2000 ... 3200 / B8	800 … 1600 / B6 … B7	externo	4	2799 **7002**(2)

(1) Mando específico incluido.
(2) Este sistema de bloqueo puede configurarse por el usuario en las 3 posiciones.

Bloqueo utilizando la cerradura RONIS EL11AP en la posición I, 0, II (no incluida)

SIRCOVER Calibre (A) / Tamaño del equipo	Bypass SIRCOVER Calibre (A) / Tamaño del equipo	Operación	Figura	Referencia
125 … 630 / B3 … B5	125 … 200 / B3	directo	2	4109 **1002**(1)
	250 … 630 / B4 … B5	directo	3	consúltenos
800 … 1600 / B6 … B7	800 … 1600 / B6 … B7	directo	3	4109 **1004**(2)
2000 ... 3200 / B8		directo	3	4109 **2007**(2)
125 … 630 / B3 … B5	125 … 630 / B3 … B5	externo	4	1499 **7701**(2)
2000 ... 3200	800 … 1600 / B6 … B7	externo	4	2799 **7002**(2)

(1) Mando específico incluido.
(2) Este sistema de bloqueo puede configurarse por el usuario en las 3 posiciones.

Bloqueo con bobina de mínima tensión de 230 VAC en posición 0 (montado de fábrica)

SIRCOVER Calibre (A) / Tamaño del equipo	Bypass SIRCOVER Tamaño del equipo Calibre (A)	Operación	Figura	Referencia
800 … 3200 / B6 … B8	800 … 1600 / B6 … B7	directo	3	consúltenos

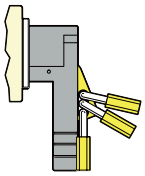
Bloqueo usando cerradura CASTELL tipo K (no incluida)

SIRCOVER Calibre (A) / Tamaño del equipo	Bypass SIRCOVER Calibre (A) / Tamaño del equipo	Operación	Figura	Referencia
125 … 1600 / B3 … B7	125 … 630 / B3 … B5	externo	4	1499 **7702**
2000 ... 3200 / B8	800 … 1600 / B6 … B7	externo	4	2799 **7003**

Uso

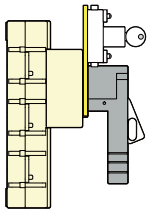
- Bloqueado con candado (candado no incluido). Este dispositivo se entrega de fábrica con el mando directo o externo y permite el uso de hasta 3 candados.
- Bloqueo:
  - mediante cerradura (no incluida),
  - mediante bobina de mínima tensión.
- Las posiciones de enclavamiento se determinan de forma estándar o puede configurarlas el usuario retirando las pestañas preformadas.
- Se puede combinar el bloqueo mediante candado y el bloqueo.

Fig. 1



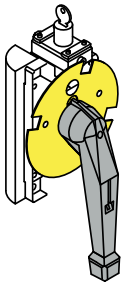
acces_061_a_1_x_cat

Fig. 2



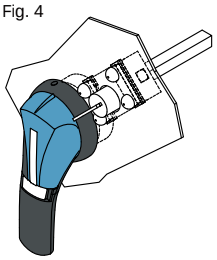
acces_001_a_1_x_cat

Fig. 3



acces_132_a_1_x_cat

Fig. 4



acces_158_a_1_x_cat

Otros accesorios específicos

bd_03_04_01

- Pantallas de protección personalizadas (para medidas concretas o temperatura ambiente elevada).
- Accesorios de conexión.
- Contactos auxiliares de bajo nivel.

Características según IEC 60947-3 e IEC 60947-6-1

125 a 630 A

Intensidad térmica I^{th} a 40 °C		**125 A**	**160 A**	**200 A**	**250 A**	**315 A**	**400 A**	**500 A**	**630 A**
Tamaño del equipo		**B3**	**B3**	**B3**	**B4**	**B4**	**B4**	**B5**	**B5**
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)		800	800	800	1000	1000	1000	1000	1000
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV)		8	8	8	12	12	12	12	12
Corrientes de funcionamiento nominales I_e (A) según IEC 60947-6-1									
Tensión nominal	**Categoría de utilización**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**
415 VAC	AC-31 B	125	160	200	250	315	400	500	630
415 VAC	AC-32 B				200	315	400	500	500
415 VAC	AC-33 B				200	200	200	400	400
Corrientes de funcionamiento nominales I_e (A) según IEC 60947-3									
Tensión nominal	**Categoría de utilización**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	125/125	160/160	200/200	200/200	315/315	400/400	500/500	500/630
500 VAC	AC-21 A / AC-21 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
500 VAC	AC-22 A / AC-22 B	125/125	160/160	200/200	200/250	200/315	200/400	500/500	500/500
500 VAC	AC-23 A / AC-23 B	80/80	80/80	80/80	200/200	200/200	200/200	400/400	400/400
690 VAC(3)	AC-21 A / AC-21 B	125/125	160/160	200/200	200/200	200/200	200/200	500/500	500/500
690 VAC(3)	AC-22 A / AC-22 B	125/125	125/125	125/125	160/160	160/160	160/160	400/400	400/400
690 VAC(3)	AC-23 A / AC-23 B	63/80	63/80	63/80	125/125	125/125	125/125	400/400	400/400
220 VDC	DC-21 A / DC-21 B	125/125	160/160	200/200	250/250	250/250	250/250	500/500	630/630
220 VDC	DC-22 A / DC-22 B	125/125	160/160	200/200	250/250	250/250	250/250	500/500	630/630
220 VDC	DC-23 A / DC-23 B	125/125	125/125	125/125	200/200	200/200	200/200	500/500	630/630
440 VDC(2)	DC-21 A / DC-21 B	125/125	125/125	125/125	200/200	200/200	200/200	500/500	630/630
440 VDC(2)	DC-22 A / DC-22 B	125/125	125/125	125/125	200/200	200/200	200/200	500/500	630/630
440 VDC(2)	DC-23 A / DC-23 B	125/125	125/125	125/125	200/200	200/200	200/200	500/500	630/630
Potencia operativa en AC-23 A (kW) (4)									
A 415 VAC sin precorte CA		58/58	75/75	100/100	100/100	145/145	190/190	235/235	235/280
A 690 VAC sin precorte CA		50/62	50/62	50/62	90/90	90/90	90/90	310/310	310/310
Potencia reactiva (kvar) (4)									
A 415 VAC (kvar)		60/60	75/75	100/100	125/125	150/150	200/200	250/250	250/300
Resistencia a cortocircuito protegida por fusible según IEC 60947-3 (kA rms previsto)									
Corriente de cortocircuito prevista con fusibles gG DIN a 415 VAC (kA ef.)		100	100	50	50	50	50	50	50
Corriente de cortocircuito prevista con fusibles gG DIN a 690 VAC (kA ef.)					50	50	50	50	50
Capacidad nominal del fusible asociado (A)		125	160	200	250	315	400	500	630
Resistencia a cortocircuito sin protección según IEC 60947-3									
Corriente de corta duración admisible 0.3s I_{cw} a 415 VAC (kA ef.)		12	12	12	15 (5)	15 (5)	15 (5)	17 (5)	17 (5)
Corriente de corta duración admisible 1s I_{cw} a 415 VAC (kA ef.)		7	7	7	8 (5)	8 (5)	8 (5)	11 (5)	10 (5)
Pico de corriente admisible a 415 VAC (pico kA)		20	20	20	30	30	30	45	45
Resistencia a cortocircuito sin protección según IEC 60947-6-1									
Corriente de corta duración admisible 30 ms I_{cw} a 415 VAC (kA ef.)		10	10	10	10	10	10		
Corriente de corta duración admisible 60 ms I_{cw} a 415 VAC (kA ef.)								10	12,6
Conexión									
Sección mínima de cables de cobre según IEC 60947-1 (mm^2)		35	35	50	95	120	185	2 x 95	2 x 120
Sección mínima del embarrado de cobre (mm^2)								2 x 32 x 5	2 x 40 x 5
Sección máxima de cable de cobre (mm^2)		50	95	120	150	240	240	2 x 185	2 x 300
Anchura máxima del embarrado de cobre (mm)		25	25	25	32	32	32	50	50
Par de apriete mín./máx. (Nm)		9/13	9/13	9/13	20/26	20/26	20/26	20/26	20/26
Especificaciones mecánicas									
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)		10 000	10 000	10 000	8 000	8 000	8 000	5 000	5 000
Peso de 3 P (kg)		2,9	2,9	2,9	3,8	3,9	3,9	8,6	9,1
Peso de 4 P (kg)		4,1	4,1	4,1	4,6	4,9	4,9	10,4	11,1

(1) Categoría con índice A = funcionamiento frecuente -
Categoría con índice B = funcionamiento no frecuente.
(2) Dispositivo de 3 polos con 2 polos en serie para "+" y 1 polo para "-".
Dispositivo de 4 polos con 2 polos en serie por polaridad.
(3) Deben instalarse pantallas de separación de contactos en los productos.
(4) El valor de potencia se ofrece solo a título informativo, los valores de intensidad varían según el fabricante.
(5) Valores a 690 VAC.

800 a 3200 A

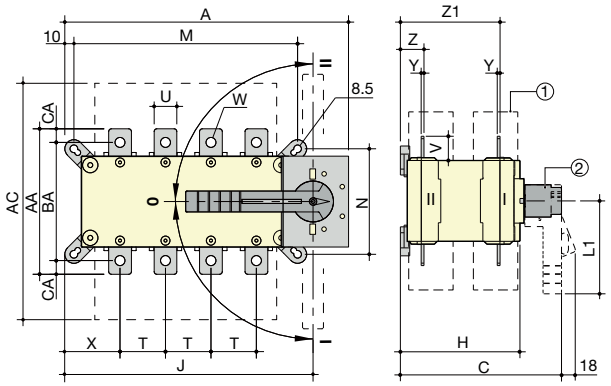
Intensidad térmica I^{th} a 40 °C		**800 A**	**1000 A**	**1250 A**	**1600 A**	**2000 A**	**2500 A**	**3200 A**
Tamaño del equipo		**B6**	**B6**	**B6**	**B7**	**B8**	**B8**	**B8**
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV)		12	12	12	12	12	12	12
Corrientes de funcionamiento nominales I_e (A) según IEC 60947-6-1								
Tensión nominal	**Categoría de utilización**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**
415 VAC	AC-31 B	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200
415 VAC	AC-32 B	800	1000	1250	1250	2000	2000	2000
415 VAC	AC-33 B	800	1000	1000	1000	1250	1250	1250
Corrientes de funcionamiento nominales I_e (A) según IEC 60947-3								
Tensión nominal	**Categoría de utilización**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2500	-/3200
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2500	-/3200
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	-/1600	-/1600	-/1600
500 VAC	AC-21 A / AC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2000	-/2000
500 VAC	AC-22 A / AC-22 B	630/630	800/800	1000/1000	1600/1600			
500 VAC	AC-23 A / AC-23 B	630/630	630/630	800/800	1000/1000			
690 VAC(3)	AC-21 A / AC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2000	-/2000
690 VAC(3)	AC-22 A / AC-22 B	630/630	800/800	1000/1000	1000/1000			
690 VAC(3)	AC-23 A / AC-23 B	630/630	630/630	800/800	800/800			
220 VDC	DC-21 A / DC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
220 VDC	DC-22 A / DC-22 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
220 VDC	DC-23 A / DC-23 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
440 VDC(2)	DC-21 A / DC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
440 VDC(2)	DC-22 A / DC-22 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
440 VDC(2)	DC-23 A / DC-23 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
Potencia operativa en AC-23 A (kW) (4)								
A 415 VAC sin precorte CA		375/375	450/450	560/560	560/560	-/710	-/710	-/710
A 690 VAC sin precorte CA		475/475	475/475	620/620	620/620			
Potencia reactiva (kvar) (4)								
A 415 VAC (kvar)		400/400	500/500	650/650	650/650	-/850	-/850	-/850
Resistencia a cortocircuito protegida por fusible según IEC 60947-3 (kA rms previsto)								
Corriente de cortocircuito prevista con fusibles gG DIN a 415 VAC (kA ef.)		50	50	100	100			
Corriente de cortocircuito prevista con fusibles gG DIN a 690 VAC (kA ef.)		50	50	50				
Capacidad nominal del fusible asociado (A)		800	1000	1250	2x800			
Resistencia a cortocircuito sin protección según IEC 60947-3								
Corriente de corta duración admisible 0.3s I_{cw} a 415 VAC (kA ef.)		64	64	64	78	78	78	78
Corriente de corta duración admisible 1s I_{cw} a 415 VAC (kA ef.)		35	35	35	50	50	50	50
Pico de corriente admisible a 415 VAC (pico kA)		55	55	80	110	120	120	120
Resistencia a cortocircuito sin protección según IEC 60947-6-1								
Corriente de corta duración admisible 30 ms I_{cw} a 415 VAC (kA ef.)								
Corriente de corta duración admisible 60 ms I_{cw} a 415 VAC (kA ef.)		20	20	25	32	50	50	50
Conexión								
Sección mínima de cables de cobre según IEC 60947-1 (mm²)		2 x 185						
Sección mínima del embarrado de cobre (mm²)		2 x 50 x 5	2 x 63 x 5	2 x 60 x7	2 x 100 x 5	3 x 100 x 5	2 x 100 x 10	3 x 10 x 100
Sección máxima de cable de cobre (mm²)		4 x 185	4 x 185	4 x 185	6 x 185			
Anchura máxima del embarrado de cobre (mm)		63	63	63	100	100	100	100
Par de apriete mín./máx. (Nm)		20/26	20/26	20/26	40/45	40/45	40/45	40/45
Especificaciones mecánicas								
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)		4 000	4 000	4 000	3 000	3 000	3 000	3 000
Peso de 3 P (kg)		20,5	21,0	21,6	25,7	42,0	42,0	52,3
Peso de 4 P (kg)		24,8	25,6	26,2	32,0	52,9	52,9	66,6

(1) Categoría con índice A = funcionamiento frecuente - Categoría con índice B = funcionamiento no frecuente.
(2) Dispositivo de 3 polos con 2 polos en serie para "+" y 1 polo para "-". Dispositivo de 4 polos con 2 polos en serie por polaridad.
(3) Deben instalarse pantallas de separación de contactos en los productos.
(4) El valor de potencia se ofrece solo a título informativo, los valores de intensidad varían según el fabricante.
(5) Valores a 690 VAC.

Dimensiones

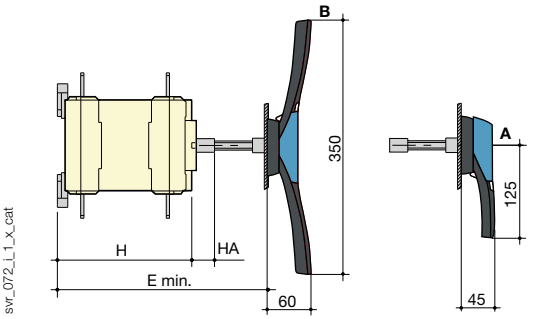
SIRCOVER 125 a 1600 A / B3 a B7

Accionamiento frontal directo



A. Mando tipo S2 para accionamiento externo: 125 a 630 A
B. Mando tipo S4 para accionamiento externo: 800 a 1600 A

Accionamiento frontal externo

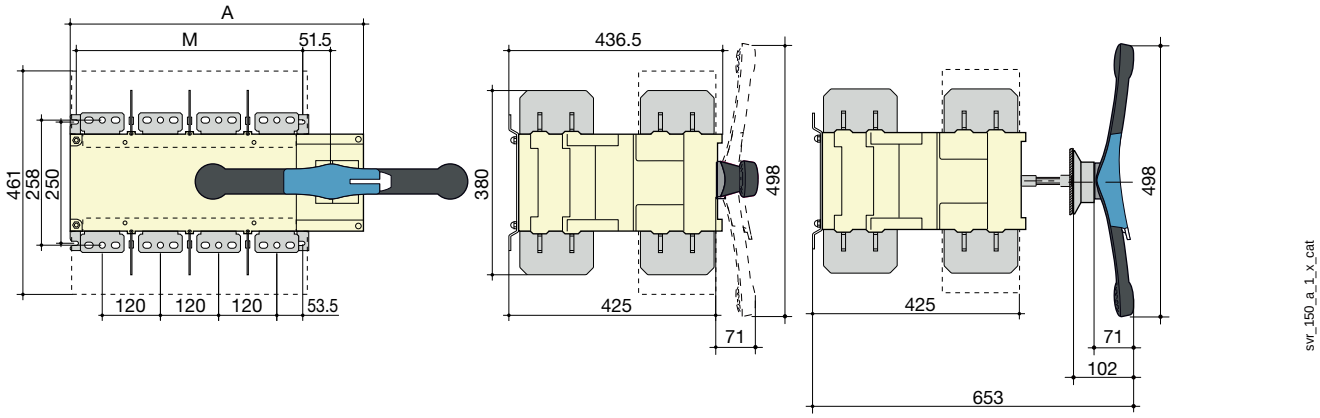


1. Cubrebornes
2. Mando directo:
   - 125 a 630 A: L1 = 140 mm,
   - 800 a 1600 A: L1 = 210 mm.

Calibre (A)/ Tamaño del equipo	Dimensiones globales				Cubrebornes	Cuerpo del interruptor				Montaje del conmutador			Conexión									
	A 3p.	A 4p.	C	E mín	CA	H	HA	J 3p.	J 4p.	M 3p.	M 4p.	N	T	U	V	W	X 3p.	X 4p.	Y	Z	Z1	AA	BA	CA
125 / B3	221	251	218	208 ... 436	235	148	25	182	212	156	186	101	36	20	25	8,5	56	50	3,5	28	124	135	115	10
160 / B3	221	251	218	208 ... 436	235	148	25	182	212	156	186	101	36	20	25	8,5	56	50	3,5	28	124	135	115	10
200 / B3	221	251	218	208 ... 436	235	148	25	182	212	156	186	101	36	20	25	8,5	56	50	3,5	28	124	135	115	10
250 / B4	262	312	218	208 ... 436	280	148	25	223	273	196	246	116	50	25	30	11	61	61	3,5	30	124	160	130	15
315 / B4	262	312	218	208 ... 436	280	148	25	223	273	196	246	116	50	35	35	11	61	61	3,5	30	124	170	140	15
400 / B4	262	312	218	208 ... 436	280	148	25	223	273	196	246	116	50	35	35	11	61	61	3,5	30	124	170	140	15
500 / B5	319	379	295	285 ... 513	401	225	25	272	332	246	306	176	65	32	37	13	70,5	65,5	5	43	180	235	205	15
630 / B5	319	379	295	285 ... 513	400	225	25	272	332	246	306	176	65	45	50	13	70,5	65,5	5	43	180	260	220	20
800 / B6	386	466	375	425 ... 577	459	298	29	306,5	386,5	255	336	250	80	50	60,5	15	48	48	7	66,5	253,5	321		26,5
1000 / B6	386	466	375	425 ... 577	459	298	29	306,5	386,5	255	336	250	80	50	60,5	15	48	48	7	66,5	253,5	321		26,5
1250 / B6	386	466	375	425 ... 577	459	298	29	306,5	386,5	255	336	250	80	60	65	16x11	48	48	7	66,5	255,5	330		29,5
1600/B7	478	598	375	425 ... 577	461	298	29	388,5	518,5	347	467	250	120	90	43,5	12,5x5	54	54	8	66,5	255,5	288		15

SIRCOVER de 2000 a 3200 A / B8

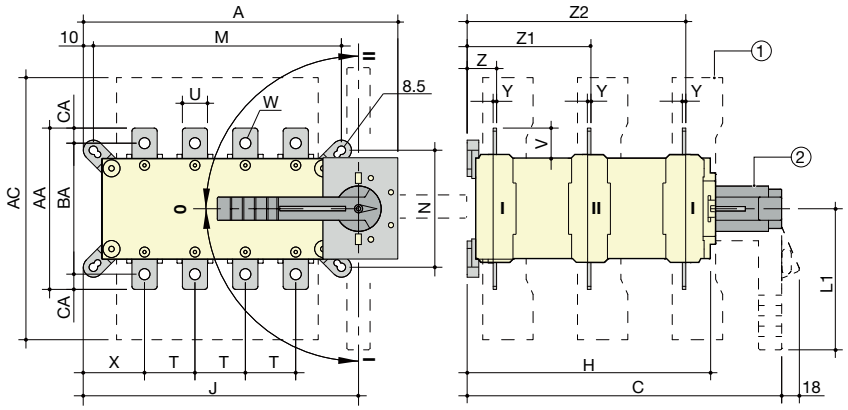
Accionamiento frontal directo



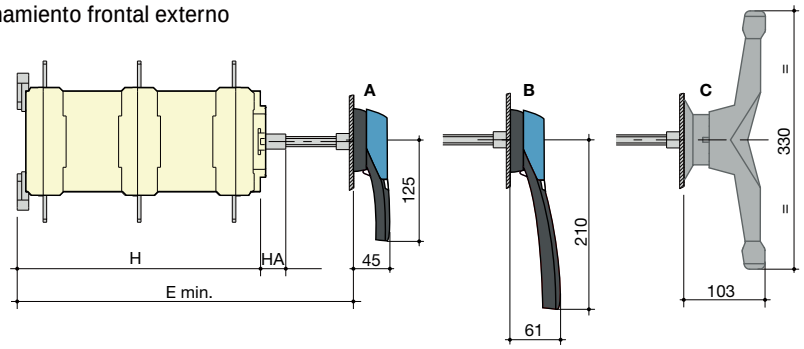
Calibre (A) / Tamaño del equipo	Dimensiones globales		Montaje del conmutador	
	A 3p.	A 4p.	M 3p.	M 4p.
2000 ... 3200 / B8	478	598	347	467

Bypass SIRCOVER 125 a 1600 A / B3 a B7

Accionamiento frontal directo



Accionamiento frontal externo



svr_070_1_1_x_cat

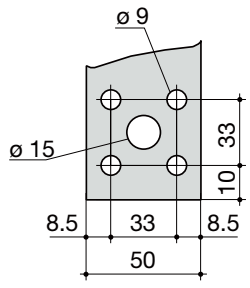
A. Mando tipo S2 para accionamiento externo:
125 a 200 A
B. Mando tipo S3 para accionamiento externo:
250 a 630 A
C. Mando externo con palanca doble:
800 a 1600 A

1. Cubrebornes
2. Mando directo:
- 125 a 200 A: L1 = 140 mm,
- 250 a 630 A: L1 = 210 mm,
- 800 a 1600 A: L1 = diámetro 330 mm.

Calibre (A) / Tamaño del equipo	Dimensiones globales				Cubrebornes	Cuerpo del interruptor				Montaje del conmutador			Conexión											
	A 3+6p.	A 4+8p.	C	E mín	CA	H	HA	J 3+6p.	J 4+8p.	M 3+6p.	M 4+8p.	N	T	U	V	W	X 3+6p.	X 4+8p.	Y	Z	Z1	Z2	AA	BA	CA
125 / B3	221	251	313	320	235	243	25	182	212	156	186	101	36	20	25	8,5	56	50	3,5	28	124	219	135	115	10
160 / B3	221	251	313	320	235	243	25	182	212	156	186	101	36	20	25	8,5	56	50	3,5	28	124	219	135	115	10
200 / B3	221	251	313	320	235	243	25	182	212	156	186	101	36	20	25	8,5	56	50	3,5	28	124	219	135	115	10
250 / B4	262	312	313	298	280	243	25	223	273	196	246	116	50	25	30	11	61	61	3,5	30	124	219	160	130	10
400 / B4	262	312	313	298	280	243	25	223	273	196	246	116	50	35	35	11	61	61	3,5	30	124	219	170	140	15
630 / B5	319	379	432	417	400	362	25	272	332	246	306	176	65	45	50	13	70,5	65,5	5	43	180	317	260	220	20
800 / B6	386	466	560	550	459	479	29	306,5	386,5	255	335	250	80	50	60,5	15	48	48	7	66,5	253,5	439,5	321		26,5
1250 / B6	386	466	560	550	459	479	29	306,5	386,5	255	335	250	80	60	65	16x11	48	48	7	66,5	253,5	439,5	320		29,25
1600/B7	478	598	560	550	461	479	29	388,5	518,5	347	467	250	120	90	43,5	12,5x5	54	54	8	66,5	253,5	439,5	288		15

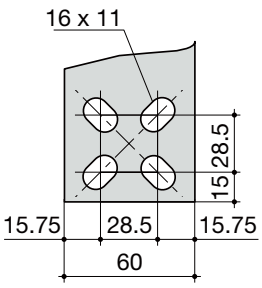
Bornes de conexión

SIRCOVER y Bypass SIRCOVER de 800 A / B6



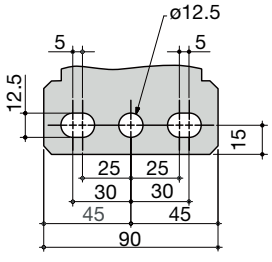
svr_077_a_1_x_cat

SIRCOVER y Bypass SIRCOVER de 1250 A / B6



svr_078_b_1_x_cat

SIRCOVER 1600 a 3200 A / B7 a B8
Bypass SIRCOVER 1600 A / B7



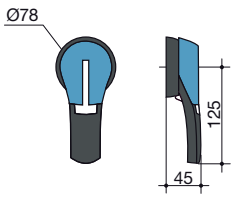
svr_098_a_1_x_cat

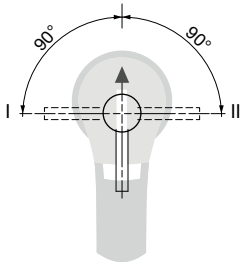
Dimensiones de mandos de accionamiento externos

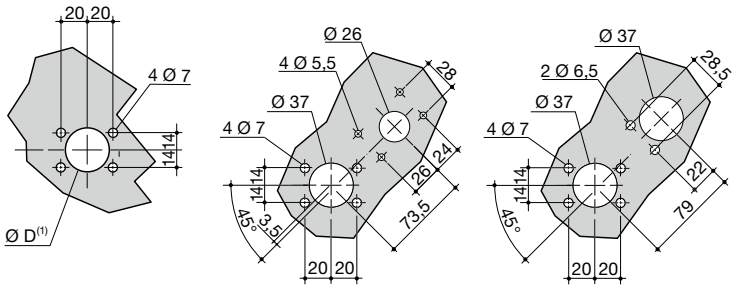
SIRCOVER de 125 a 630 A / B3 a B5

Accionamiento frontal

Tipo de mando	Sentido de la maniobra	Taladros en puerta
Tipo S2	**0** o **I+II**	con cerradura RONIS EL11AP / con cerradura CASTELL K







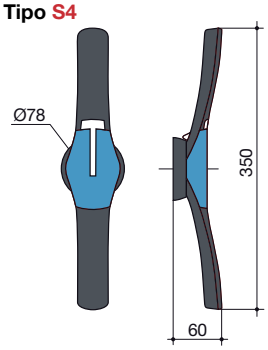
poign_030_a_1_es_cat

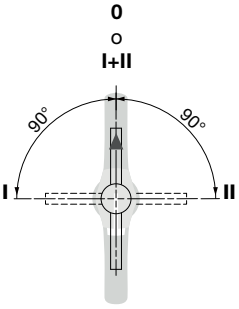
(1) Ø31 a Ø37: montaje con tornillo trasero,
Ø37: montaje con clip delantero.

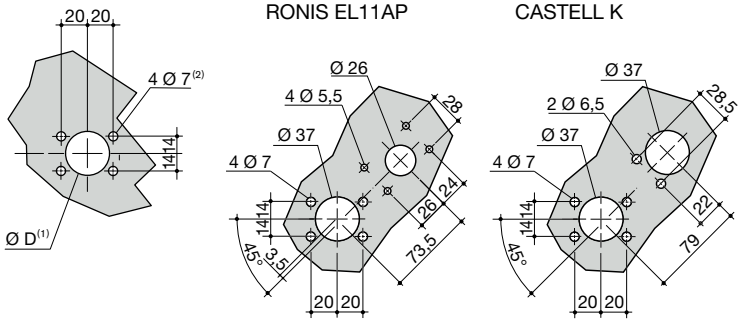
SIRCOVER de 800 a 1600 A / B6 a B7

Accionamiento frontal

Tipo de mando	Sentido de la maniobra	Taladros en puerta
Tipo S4	**0** o **I+II**	con cerradura RONIS EL11AP / con cerradura CASTELL K







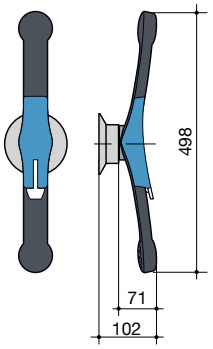
poign_031_a_1_es_cat

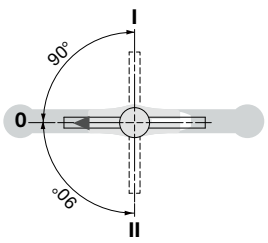
(1) Ø31 a Ø37: montaje con tornillo trasero,
Ø37: montaje con clip delantero.
(2) Ø6 a Ø7: montaje con clip

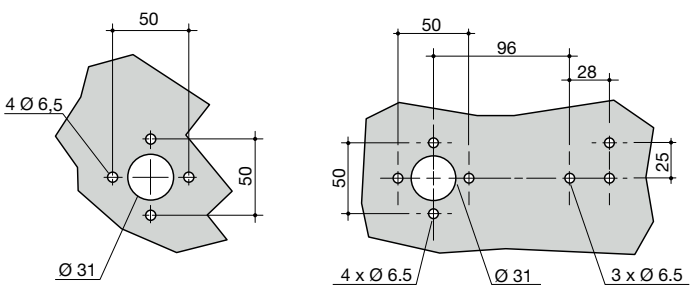
SIRCOVER de 2000 a 3200 A / B8

Accionamiento frontal

Tipo de mando	Sentido de la maniobra	Taladros en puerta
Tipo S5 y guarnición V		con cerradura CASTELL K



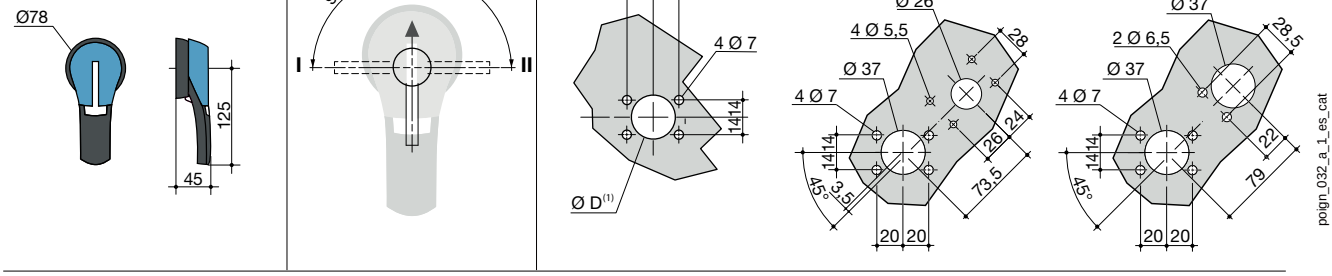




poign_023_a_1_es_cat

Bypass SIRCOVER 125 a 200 A / B3

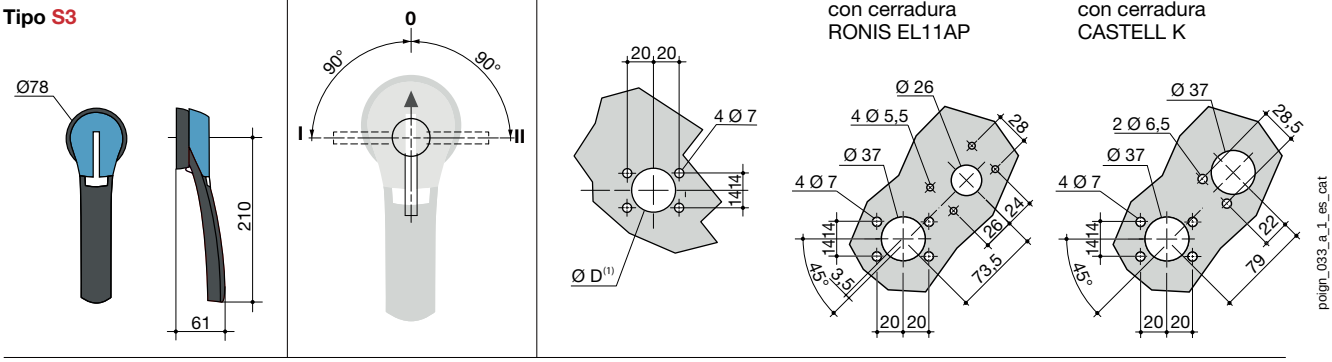
Tipo de mando	Accionamiento frontal Sentido de la maniobra	Taladros en puerta
Tipo S2		con cerradura RONIS EL11AP / con cerradura CASTELL K



(1) Ø31 a Ø37: montaje con tornillo trasero,
Ø37: montaje con clip delantero.

Bypass SIRCOVER de 250 a 630 A / B4 a B5

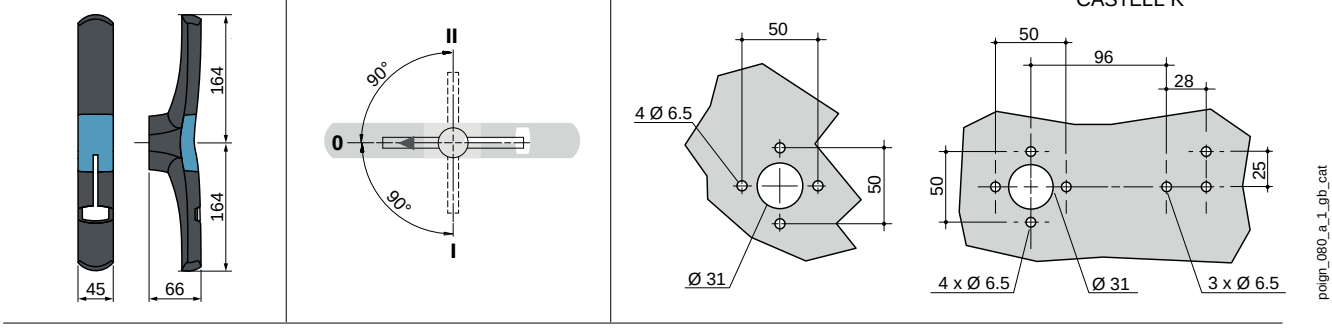
Tipo de mando	Accionamiento frontal Sentido de la maniobra	Taladros en puerta
Tipo S3		con cerradura RONIS EL11AP / con cerradura CASTELL K



(1) Ø31 a Ø37: montaje con tornillo trasero,
Ø37: montaje con clip delantero.

Bypass SIRCOVER de 800 a 1600 A / B6 a B7

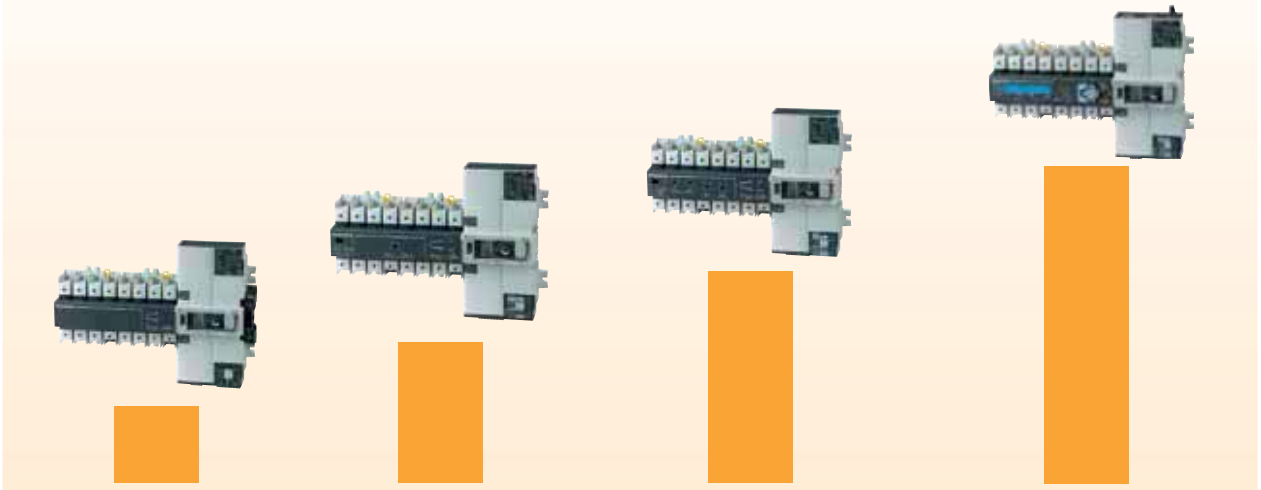
Tipo de mando	Accionamiento frontal Sentido de la maniobra	Taladros en puerta
Tipo J4		con cerradura CASTELL K



La gama *ATyS M*: soluciones fiables y seguras

Una gama completa de conmutadores de transferencia automática y de accionamiento remoto de 40 a 160 A

RTSE (Accionamiento remoto)	**ATSE** (Automático)		



ATyS d M	***ATyS t M***	***ATyS g M***	***ATyS p M***
Equipo de conmutación de transferencia motorizada	Equipos de conexión de transferencia automática	Equipos de conexión de transferencia automática	Equipos de conexión de transferencia automática
Fuente de alimentación doble	Controlador automático para gestionar aplicaciones de red eléctrica/red eléctrica	Controlador automático para gestionar aplicaciones de red eléctrica/grupo electrógeno	Red eléctrica/red eléctrica y de red eléctrica/grupo electrógeno Función de disparo, parámetros y comunicación programables

La gama *ATyS M*: soluciones fiables y seguras

Las ventajas

Operación segura

- Enclavamiento eléctrico y mecánico para una seguridad óptima.
- Corte plenamente aparente con dos indicadores de posición de conmutador mecánico para un uso fácil y seguro.
- El bloqueo con candado en la posición 0 permite utilizar la función de cierre en cada producto.
- El bloqueo con candado en 3 posiciones también puede configurarse antes de la instalación.
- Indicación permanente de disponibilidad del producto gracias al relé de software de control, que supervisa constantemente las condiciones de funcionamiento del producto (ATyS g M y ATyS p M).

Alto rendimiento

- Transferencia y corte en carga utilizando un único producto con cualquier tipo de carga, incluidas cargas inductivas (AC -33).
- Inmunidad a fluctuaciones de tensión gracias a posiciones estables y a que la alimentación solo es necesaria durante la conmutación.
- Excelente resistencia dinámica para mejorar la seguridad al cerrar en cortocircuito.
- Tiempo de apagado eléctrico extremadamente breve (ATyS d M < 90ms) garantizado gracias a la tecnología de activador electromagnético utilizada en combinación con contactos rotativos autolimpiables.

Una solución totalmente compacta

- Solución completa, con un riesgo mínimo de montaje o cableado incorrectos.
- Alta fiabilidad gracias al cumplimiento de la norma IEC 60947-6-1 sobre equipos de conmutación.
- Proceso de pedido simplificado: referencia única para la solución completa.

Uso intuitivo

- Control manual de emergencia: El producto puede accionarse de forma rápida y segura con el mando de emergencia (motor instalado o no).
- Fácil selección del modo de funcionamiento (Auto/Manual) mediante un selector integrado.

Puesta en marcha rápida

- ATyS d M: no se necesita configuración.
- ATyS t M y ATyS g M: configuración usando un destornillador en pocos minutos.
- ATyS p M: configuración simplificada (software EASY CONFIG y pantalla LCD en el dispositivo).

Fácil de instalar

- Dos conmutadores montados lateralmente para facilitar el acceso al cableado con instalación en un cuadro estándar de 18 módulos (un producto con muy poca profundidad).
- Montaje rápido y sencillo en riel DIN o placa de fondo.
- Cableado simplificado gracias a los terminales de jaula y las pletinas de puenteado dedicadas que permiten una conexión de salida común manteniendo las conexiones de bornes de jaula.

Rendimiento

IEC 60947-6-1 / GB/T 14048-11

> AC 32B - hasta 160 A
> AC 33B - hasta 125 A
> AC 33iB - hasta 160 A

IEC 60947-3

> AC 23B - hasta 160 A

ATyS M en caja

Ver “Cajas de conmutación”

Expertos a su servicio

> Estudio, definición, consejo, implantación, mantenimiento y formación…
> Nuestro equipo de expertos a su servicio ofrece soporte personalizado para que su proyecto sea un éxito.

ATyS d M

Equipos de conmutación de transferencia de accionamiento remoto
de 40 a 160 A

ATyS d M
I-0-II 4P

La solución para

> Aplicaciones con controlador externo normal/de emergencia
> Sistema de gestión de edificios (BMS)

Puntos fuertes

> Seguridad
> Rendimiento eléctrico superior
> Transferencia a alta velocidad
> Inmunes a las fluctuaciones de tensión

Conforme a las normas

> IEC 60947-6,-1
> IEC 60947-3
> GB/T 14048.11

Homologaciones y certificaciones

Función

Los dispositivos ATyS d M son conmutadores de transferencia de 2 o 4 polos que se controlan de forma remota mediante contactos sin tensión desde un controlador externo. Son productos modulares con indicación de corte plenamente aparente. Están diseñados para usarse en sistemas de alimentación de baja tensión donde es aceptable una breve interrupción de la alimentación de la carga durante la transferencia.

Ventajas

Seguridad
Los ATyS d M incluyen tanto un enclavamiento eléctrico como uno mecánico para una seguridad óptima. También cuentan con un corte plenamente aparente, que confirma la posición del conmutador mediante indicadores mecánicos dobles para mayor seguridad.

Transferencia a alta velocidad
Los dispositivos ATyS d M se basan en una solución de bobina con contactos rotativos, lo que garantiza cortes de energía sumamente breves (< 90 ms).

Rendimiento eléctrico superior
Los dispositivos ATyS d M cumplen la norma IEC 60947-6-1 sobre equipos de conexión de transferencia automática. Sus propiedades AC-33B de hasta 125 A le permiten utilizar el mismo producto para cargas resistivas e inductivas.

Inmunes a las fluctuaciones de tensión
La fuente de alimentación de los ATyS d M solo está activa durante la transferencia. Como el producto se basa en posiciones estables, no se ve afectado por las fluctuaciones de la tensión de red.

Modos de funcionamiento

Fácil selección del modo AUT/MAN

Funcionamiento manual de emergencia

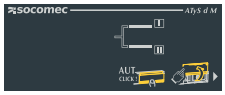
Pieza para bloqueo por candado

Información básica

Control eléctrico

Las posiciones se controlan mediante contactos secos en un sistema automatizado externo (por ejemplo, ATyS C25).
Estas posiciones permanecen estables incluso en caso de pérdida de alimentación de entrada.

Interfaz monofásica



ATySm_202_b

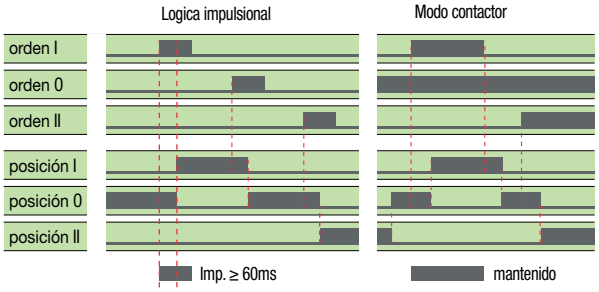
Interfaz trifásica

ATySm_029_c

Lógica de control

Se ofrecen dos tipos de lógica de control:

- Lógica de impulsos
  - Se necesita un comando de conmutación de al menos 60 ms para iniciar la operación.
  - Los comandos I y II tienen prioridad sobre el comando 0.
  - El primer comando recibido (I o II) tiene prioridad mientras está presente.
- Lógica de contactor
  - El comando 0 debe mantenerse.
  - Si el comando I o II desaparece, el dispositivo vuelve a la posición 0 mientras haya disponible alimentación.



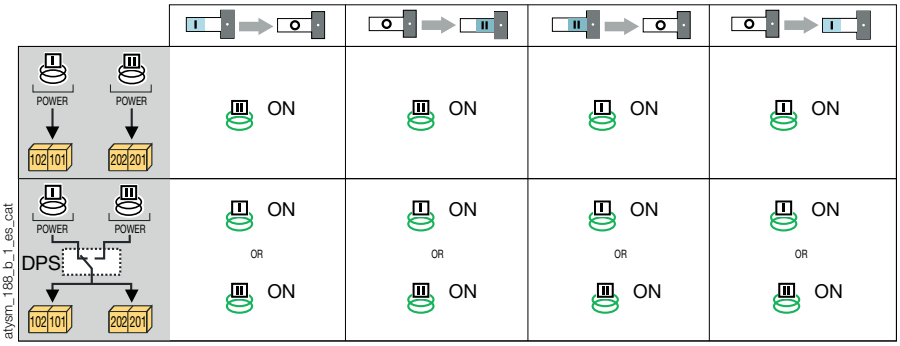
ATySm_042_b_1_es_cat

Fuente de alimentación

El ATyS d M está dotado de dos entradas de alimentación independientes de 230 V AC (176-288 V AC), 50/60 Hz (45/65 Hz).
Ambas pueden conectarse por separado: una al conmutador I y la otra al conmutador II:

- La fuente de alimentación 101-102 ha de estar disponible para alcanzar la posición I.
- La fuente de alimentación 201-202 ha de estar disponible para alcanzar la posición II.

El uso de una fuente de potencia dual (DPS) o un módulo de fuente de alimentación externo garantiza el control de las 3 posiciones con independencia de la fuente de alimentación.
En este caso, ambas entradas de alimentación deben conectarse en paralelo.



atysm_188_b_1_es_cat

Referencias

ATyS d M

Calibre (A)	N.º de polos	ATyS d M	Pletinas de puenteado	Detección de tensión y toma de fuente de alimentación	Cubrebornes	Bloque de contactos auxiliares
40 A	2 P	9323 **2004**	2 P 1309 **2006** 4 P 1309 **4006**	2 piezas 1399 **4006**	2 piezas 2294 **4016**(1)	1ª unidad incluida 2ª unidad Puntos comunes separados 1309 **1001**(2) Puntos comunes conectados 1309 **1011**(2)
	4 P	9323 **4004**				
63 A	2 P	9323 **2006**				
	4 P	9323 **4006**				
80 A	2 P	9323 **2008**				
	4 P	9323 **4008**				
100 A	2 P	9323 **2010**				
	4 P	9323 **4010**				
125 A	2 P	9323 **2012**				
	4 P	9323 **4012**				
160 A	2 P	9323 **2016**	1309 **2016**			
	4 P	9323 **4016**	1309 **4016**			

(1) Para una protección total aguas arriba y aguas abajo con la versión trifásica, solicite dos unidades; para la versión monofásica, basta con solicitar una unidad.
(2) 1 Bloque de contactos NA/NC para posiciones I, 0 y II.

ATyS t M - ATyS g M

Equipos de conmutación de transferencia automática

de 40 a 160 A

ATyS g M
I-0-II 2P

ATyS t M
I-0-II 4P

ats-tm_001_b_1_cat

La solución para

- Edificios de gran altura
- Centros de datos
- Centros sanitarios

Puntos fuertes

- Puesta en marcha rápida
- ATyS d M con un controlador integrado para funciones destinadas a aplicaciones trifásicas de red eléctrica/red eléctrica o red eléctrica/grupo electrógeno
- Programación segura

Conformidad con las normas

- IEC 60947-6,-1
- IEC 60947-3
- GB/T 14048.11

Homologaciones y certificaciones(1)

(1) Referencias de producto bajo pedido.

Función

ATyS M y ATyS g M son conmutadores de transferencia automática modulares con corte plenamente aparente. Los ATyS t M son dispositivos de 4 polos (trifásicos) y los ATyS g M de 2 o 4 polos (monofásicos o trifásicos).

Disponen de todas las funciones del ATyS p M además de un controlador automático, que les aporta funciones automáticas destinadas a aplicaciones de red eléctrica/red eléctrica (ATyS t M) y red eléctrica/grupo electrógeno (ATyS g M). Están diseñados para usarse en sistemas de alimentación de baja tensión en los que sea aceptable una breve interrupción de la alimentación de la carga durante la transferencia.

Ventajas

Inicio rápido

Los conmutadores de transferencia ATyS t M y g M aportan un ahorro de tiempo significativo durante el proceso de puesta en marcha (el proceso tarda entre 2 y 3 minutos). Gracias al diseño que permite la puesta en marcha con solo un potenciómetro (4 en el ATyS g M) y cuatro interruptores DIP, basta un destornillador para configurar los parámetros.

ATyS g M: diseñado específicamente para aplicaciones de red eléctrica/grupo electrógeno

Además de la supervisión de tensión y frecuencia monofásicas y trifásicas para ambas fuentes de entrada, el controlador integrado del producto también dispone de funciones que son específicas para aplicaciones de red eléctrica/grupo electrógeno (control de grupo electrógeno, prueba en carga, etc.).

ATyS t M: diseñado específicamente para aplicaciones trifásicas de red eléctrica/red eléctrica

El controlador integrado de ATyS t M se ha diseñado para proporcionar las funciones necesarias estas aplicaciones (funcionamiento con o sin prioridad, selección de fuente prioritaria), junto con la supervisión de la tensión y la frecuencia de ambas fuentes para redes trifásicas.

Programación segura

Para asegurar el mantenimiento de la correcta configuración, puede equiparse con una cubierta opcional sellable a fin de evitar modificaciones no intencionadas de la programación.

Información básica

ATyS t M y ATyS g M son equipos de conmutación de transferencia automática que incluyen un controlador ATS totalmente integrado. Estos productos se autoalimentan con los suministros de entrada: 230 VAC (176-288 VAC), 50/60 Hz (45/65Hz).

Referencias

ATyS t M

Calibre (A)	N.º de polos	Red (VAC)	ATyS t M	Pletinas de puenteado	Detección de tensión y toma de fuente de alimentación	Cubrebornes	Bloque de contactos auxiliares	Tapa sellable
40 A	4 P	230/400	9344 **4004**	4 P 1309 **4006**	2 piezas 1399 **4006**	2 piezas 2294 **4016**(1)	1 unidad Puntos comunes separados 1309 **1001**(2) Puntos comunes conectados 1309 **1011**(2)	1359 **0000**
63 A	4 P	230/400	9344 **4006**					
80 A	4 P	230/400	9344 **4008**					
100 A	4 P	230/400	9344 **4010**					
125 A	4 P	230/400	9344 **4012**					
160 A	4 P	230/400	9344 **4016**	1309 **4016**				

(1) Para una protección completa aguas arriba y aguas abajo, solicite dos unidades.
(2) 1 Bloque de contactos NA/NC para posiciones I, 0 y II.

ATyS g M

Calibre (A)	N.º de polos	Red (VAC) (3)	ATyS g M	Pletinas de puenteado	Detección de tensión y toma de fuente de alimentación	Cubrebornes	Bloque de contactos auxiliares	Tapa sellable
40 A	2 P	230	9353 **2004**	2 P 1309 **2006** 4 P 1309 **4006**	2 piezas 1399 **4006**	2 piezas 2294 **4016**(1)	1 unidad Puntos comunes separados 1309 **1001**(2) Puntos comunes conectados 1309 **1011**(2)	2 P 1359 **2000** 4 P 1359 **0000**
	4 P	230/400	9354 **4004**					
63 A	2 P	230	9353 **2006**					
	4 P	230/400	9354 **4006**					
80 A	2 P	230	9353 **2008**					
	4 P	230/400	9354 **4008**					
100 A	2 P	230	9353 **2010**					
	4 P	230/400	9354 **4010**					
125 A	2 P	230	9353 **2012**					
	4 P	230/400	9354 **4012**					
160 A	2 P	230	9353 **2016**	1309 **2016**				
	4 P	230/400	9354 **4016**	1309 **4016**				

(1) Versión de 4 polos - para una protección completa aguas arriba y aguas abajo de productos, solicite dos unidades; para versión de 2 polos, solicite una unidad.
(2) 1 Bloque de contactos NA/NC para posiciones I, 0 y II.
(3) Para redes de 127/230 VAC, póngase en contacto con el proveedor.

ATyS p M

Equipos de conmutación de transferencia automática
de 40 a 160 A

ATyS p M
I-0-II 4P

La solución para

- Edificios de gran altura
- Centros de datos
- Centros sanitarios
- Empresas de banca y seguros
- Transporte (aeropuertos, túneles, etc.)

Puntos fuertes

- Programación flexible
- Función de desconexión
- Comunicación y configuración
- Interfaz de control remoto

Conformidad con las normas

- IEC 60947-6,-1
- IEC 60947-3
- GB/T 14048.11

Homologaciones y certificaciones

Función

ATyS p M son conmutadores de transferencia automática modulares monofásicos o trifásicos con corte plenamente aparente.
Entre las funciones se encuentra la capacidad ATyS t M y ATyS g M, con parámetros programables adicionales y una función de transferencia. Hay disponible un modelo de producto con comunicación. Están diseñados para usarse en sistemas de alimentación de baja tensión donde es aceptable una breve interrupción de la alimentación de la carga durante la transferencia.

Ventajas

Programación flexible
Los retardos y entradas/salidas de ATyS p M son configurables por completo y, por lo tanto, permiten la fácil supervisión de aplicaciones específicas (carga, prueba...) y la definición de un ciclo de funcionamiento adaptado especialmente para su aplicación.

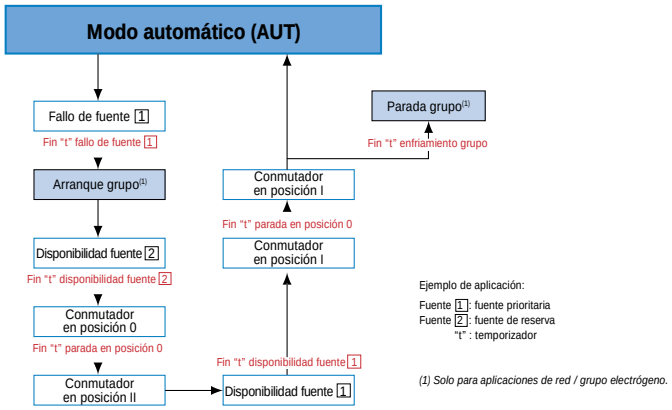
Función de desconexión
ATyS p M dispone de una función de vuelta a la posición 0 en caso de pérdida de ambas fuentes de alimentación eléctrica (disparo). Así se protege la carga frente a problemas surgidos por la inestabilidad de la fuente.

Comunicación y configuración
Hay una versión específica de ATyS p M con comunicación Modbus integrada disponible. Así obtiene acceso a la mayoría de los datos del producto (estado, tensiones, frecuencias…). También dispone de un software de configuración gratuito y fácil de utilizar (EasyConfig) para configurar, ver y guardar todos los parámetros en el ATyS p M.

Interfaz de control remoto
Diseñado específicamente para instalaciones donde el producto se instala en caja, la interfaz remota muestra el estado del producto en el panel frontal (D10) o muestra y controla con acceso a la programación (D20).

Información básica

ATyS p M son equipos de conmutación de transferencia automática que incluyen un controlador ATS totalmente integrado. Estos productos se autoalimentan con los suministros de entrada: 230 VAC (160-305 VAC), 50/60 Hz (45/65 Hz). Los productos automáticos están equipados con una lógica de secuencia. Aquí se muestra un ejemplo de la lógica de secuencia en caso de pérdida y recuperación de la fuente prioritaria.

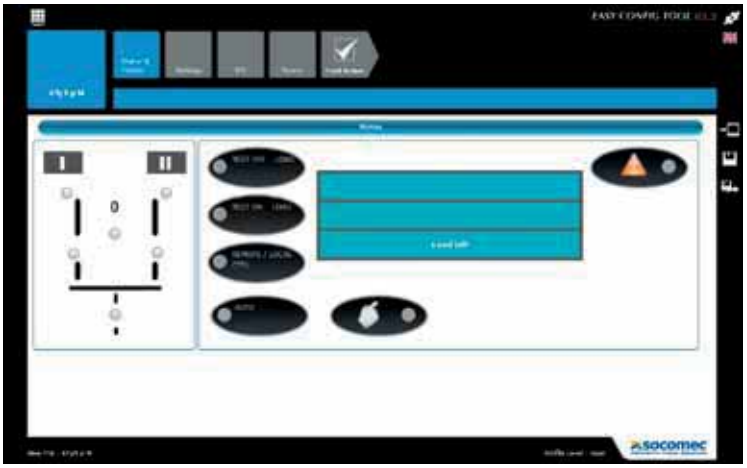


atys_028_h_1_es_cat

EasyConfig

El software EasyConfig es la solución ideal para ahorrar tiempo y simplificar una configuración compleja.

Se pueden configurar los parámetros siguientes:
- tipo de aplicación,
- umbrales de tensión/frecuencia,
- temporizadores,
- entradas/salidas…



atys_849_b_gb

ATyS p M

Calibre (A)	N.º de polos	Red (VAC) (3)	ATyS p M	ATyS p M + com	Pletinas de puenteado	Detección de tensión y toma de fuente de alimentación	Cubrebornes	Bloque de contactos auxiliares	Interfaz remota
40 A	4 P	230/400	9364 **4004**	9384 **4004**	4 P 1309 **4006**	2 piezas 1399 **4006**	2 piezas 2294 **4016**(1)	1 pieza Puntos comunes separados 1309 **1001**(2) Puntos comunes conectados 1309 **1011**(2)	D10 9599 **2010** D20 9599 **2020**
63 A	4 P	230/400	9364 **4006**	9384 **4006**					
80 A	4 P	230/400	9364 **4008**	9384 **4008**					
100 A	4 P	230/400	9364 **4010**	9384 **4010**					
125 A	4 P	230/400	9364 **4012**	9384 **4012**					
160 A	4 P	230/400	9364 **4016**	9384 **4016**	1309 **4016**				

(1) Para una protección completa aguas arriba y aguas abajo, solicite dos unidades.
(2) 1 Bloque de contactos NA/NC para posiciones I, 0 y II.
(3) Para redes de 127/230 VAC, consúltenos.

Gama *ATyS M*

ATyS d M, ATyS t M, ATyS g M, ATyS p M

de 40 a 160 A

Accesorios

Pletinas de puenteado

Uso

Se utiliza para puentear la conexión de salida común entre el conmutador I y el conmutador II. La pletina de puenteado no reduce la capacidad de conexión de los bornes de jaula.

Calibre (A)	N.º de polos	Referencia
40 ... 125	2 P	1309 **2006**
160	2 P	1309 **2016**
40 ... 125	4 P	1309 **4006**
160	4 P	1309 **4016**

atysm_025.eps

Detección de tensión y toma de fuente de alimentación

Uso

Permite la conexión de dos cables de alimentación o de detección de tensión ≤ 1,5 mm².

La toma de detección de tensión monofásica puede montarse en cualquiera de los bornes (de entrada) sin que se reduzca su capacidad de conexión.

Calibre (A)	Pack	Referencia
40 ... 160	2 piezas	1399 **4006**

atysm_026_a.eps

Cubrebornes

Uso

Protección contra el contacto directo con bornes o piezas conectoras.

Ventajas de los cubrebornes

Las perforaciones permiten la inspección termográfica remota sin necesidad de retirar las protecciones. Posibilidad de sellado.

Montaje

Para una protección completa aguas arriba y aguas abajo de productos de 4 polos, solicite dos unidades; para productos de 2 polos, solicite una unidad.

Calibre (A)	Posición	Referencia
40 ... 160	superior/inferior	2294 **4016**(1)

(1) Referencia formada por 2 piezas.

atysm_027_a.eps

Contacto auxiliar

Uso

En cada producto pueden montarse un máximo de dos bloques de contactos auxiliares. Cada uno de los bloques de contactos auxiliares incluye 3 contactos auxiliares NA/NC (I, 0, II).

ATyS d M se entrega con 1 bloque con puntos comunes separados.

Características:

250 VAC / 5 A máximo.

24 VAC / 2 A máximo.

Calibre (A)	Tipo	Referencia
40 ... 160	Puntos comunes separados	1309 **1001**
40 ... 160	Puntos comunes conectados	1309 **1011**

acces_353.eps

acces_398.eps

Cubierta sellable

Uso

Evita el acceso a los paneles de configuración de ATyS t M y ATyS g M.

Calibre (A)	N.º de polos	Referencia
40 ... 160	2 P	1359 **2000**
40 ... 160	4 P	1359 **0000**

atysm_313.eps

socomec Innovative Power Solutions

Caja de policarbonato

Uso

Destinada a la implementación de un ATyS M trifásico, permite una fácil integración de una solución compacta de conmutación de transferencia.

Calibre (A)	Al x An x F (mm)	Referencia
40 ... 160	385 x 385 x 193	1309 **9006**

Unidad de extensión

Uso

Combinada con la caja de policarbonato, la ampliación ofrece más espacio para la conexión de cables de 70 mm² a ATyS M con facilidad.

Calibre (A)	Referencia
40 ... 160	1309 **9007**

Caja residencial

Uso

Destinada a la implementación de un ATyS M monofásico, la caja de plástico ofrece una solución compacta de conmutador de transferencia IP41 con una fácil integración.

Calibre (A)	Al x An x F (mm)	Referencia
40 ... 160	410 x 305 x 150	1309 **9056**

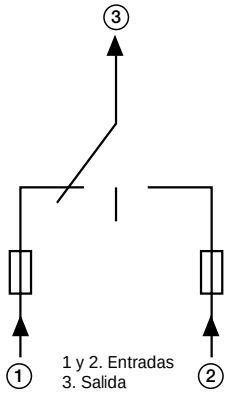
Fuente de alimentación doble - DPS

Uso

Permite que el ATyS d M sea alimentado por dos redes de 230 VAC a 50/60 Hz.

Entrada

- La entrada se considera “activa” desde 200 VAC.
- Tensión máxima: 288 VAC.
- Protección interna: cada entrada está protegida con fusible de 3,15 A.
- Conexión en bornes: máx. 6 mm².
- Producto modular: la anchura de 4 módulos.



Descripción de los accesorios	Referencia
DPS	1599 **4001**

Entrada 1	Entrada 2	Salida
230 VAC	0 VAC	230 VAC (entrada 1)
0 VAC	230 VAC	230 VAC (entrada 2)
230 VAC	230 VAC	230 VAC (entrada 1)
0 VAC	0 VAC	0 VAC

Accesorios (continuación)

Auto transformador

Uso

Para su uso con el ATyS M en aplicaciones trifásicas de 400 VAC sin un neutro distribuido.

ATyS M tiene circuitos integrados de medida y de suministro de alimentación, por lo que se necesita una conexión de neutro para las aplicaciones trifásicas de 400 VAC. Cuando no hay una conexión de neutro disponible, este transformador automático (400/230 VAC, 400 VA) proporciona los 230 VAC que se necesitan para que funcione el ATyS.

trafo_165.eps

Calibre (A)	Referencia
40 … 160	1599 **4121**

Interfaces remotas para ATyS p M

Uso

Para mostrar de forma remota la disponibilidad de la fuente y la indicación de posición, se utiliza la parte frontal del panel cuando ATyS M se instala en caja.

La interfaz remota se alimenta directamente desde el ATyS M mediante el cable de conexión RJ45.

Longitud máxima de cable: 3 m.

D10

Para mostrar la disponibilidad de la fuente y la indicación de posición en el panel frontal de una caja.

Nivel de protección: IP21.

D20

Además de las funciones del ATyS D10, el D20 muestra mediciones y permite controlar y configurar desde la parte frontal del panel.

Nivel de protección: IP21.

Montaje de la puerta

2 orificios Ø 22,5.

Conexión de ATyS M a través de cable RJ45, no aislado.

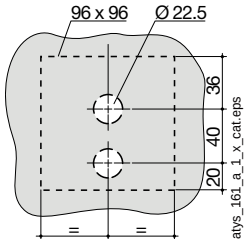
Cable no suministrado.

atys_564.eps

atys_565.eps

atys_597.eps

RJ45 para conectar a ATyS p M



atys_161_a_1_x_cat.eps

Perforaciones

Descripción de los accesorios	Referencia
D10	9599 **2010**
D20	9599 **2020**

Cable de conexión para interfaces remotas

Uso

Para conectar entre una interfaz remota (tipo D10 o D20) y un producto de control (ATyS p M).

Características:

Cable RJ45 de 8 hilos directo y no aislado.

Longitud 3 m.

acces_209.eps

Tipo	Longitud	Referencia
Cable RJ45	3 m	1599 **2009**

Interfaz de borne de jaula

Uso

Los bornes de conexión de alimentación permiten convertir los bornes de jaula en bornes de conexión de tipo atornillado, con el fin de poder conectar dos cables de 35 mm² o uno de 70 mm². Compatible con bornes de aluminio. Cada borne de conexión de alimentación se suministra con pantallas de separación.

atysm_252.psd

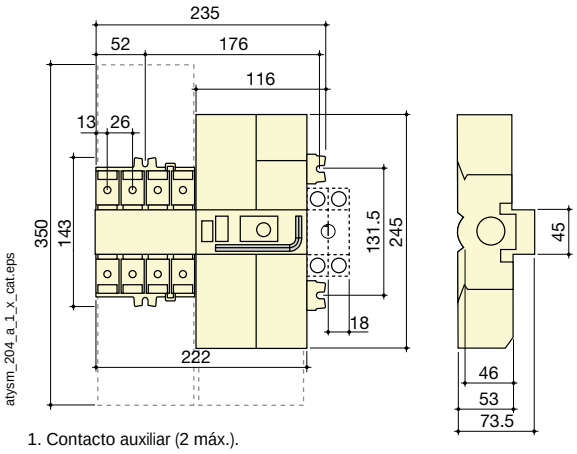
Calibre (A)	Referencia
40 … 160	1399 **4017**(1)

(1) Para una conversión completa, solicite tres unidades.

Dimensiones

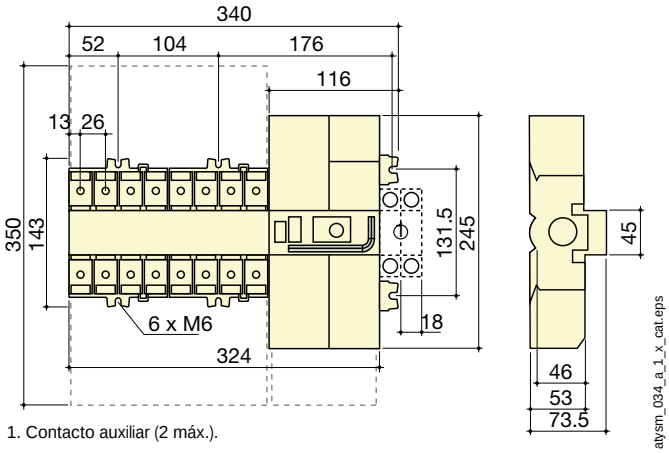
ATyS M 40 a 160 A

ATyS M monofásico



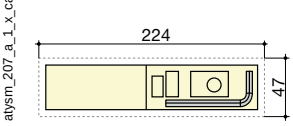
1. Contacto auxiliar (2 máx.).

ATyS M trifásico

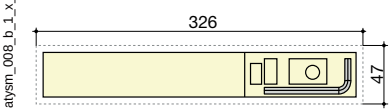


1. Contacto auxiliar (2 máx.).

ATyS M monofásico - corte en la puerta

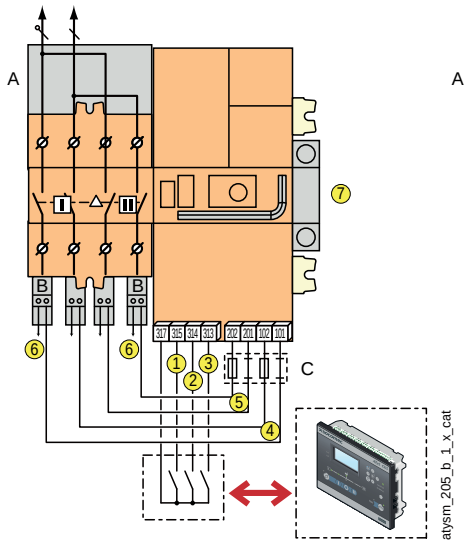


ATyS M trifásico - corte en la puerta

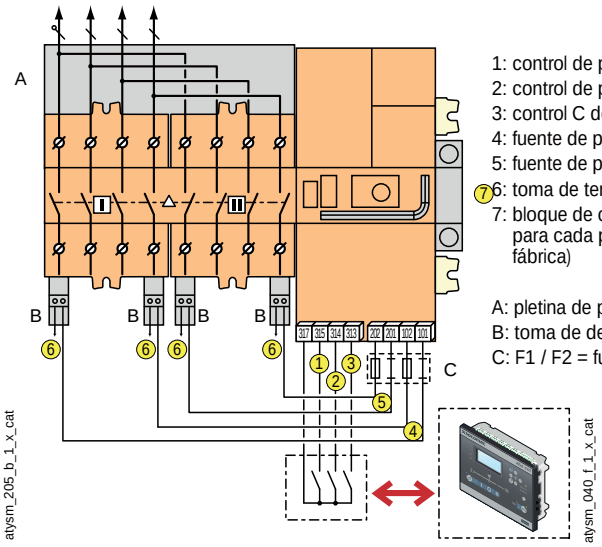


Bornes y conexiones

ATyS d M monofásico



ATyS d M trifásico

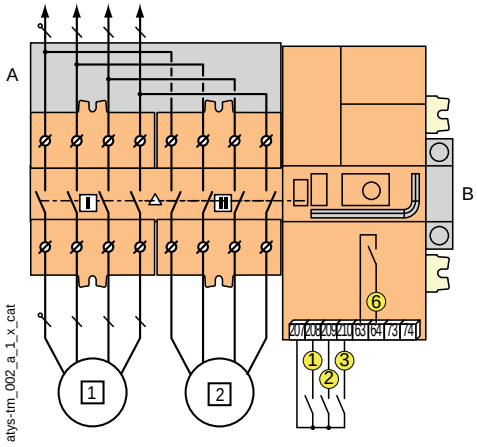


1: control de posición I
2: control de posición II
3: control C de posición 0
4: fuente de potencia I (230 VAC)
5: fuente de potencia II (230 VAC)
6: toma de tensión
7: bloque de contactos auxiliares - 1 NA/NC para cada posición I, 0 y II (montado de fábrica)

A: pletina de puenteado (accesorio)
B: toma de detección de tensión (accesorio)
C: F1 / F2 = fusible 10 A gG

Bornes y conexiones (continuación)

ATyS t M trifásico

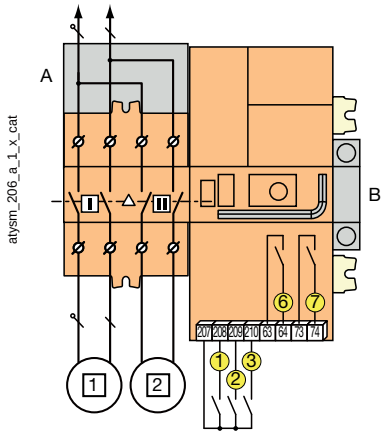


1 fuente principal (red)
2 fuente de reserva (red)

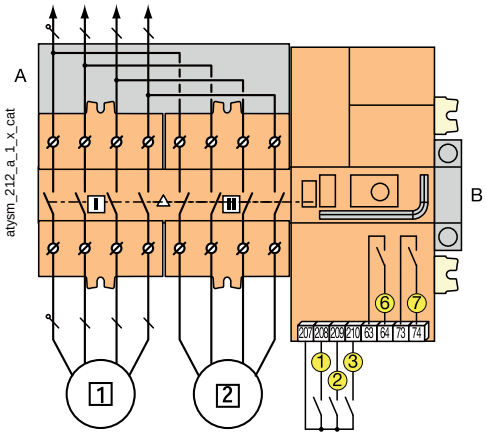
1: control de posición 0
2: selección de la fuente prioritaria
3: inhibición del modo automático
6: disponibilidad S1 o S2

A: pletina de puenteado (accesorio)
B: bloque de contactos auxiliares - 1 NA/NC para cada posición I, 0 y II (accesorio)

ATyS g M monofásico



ATyS g M trifásico

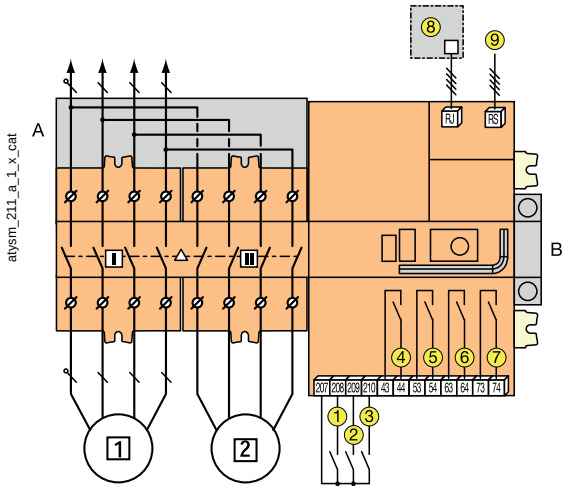


1: fuente principal
2: fuente de reserva

1: retransferencia manual /cambio de prioridad
2: prueba en carga
3: inhibición del modo automático
6: relé de disponibilidad del producto
7: control de encendido/apagado de grupo electrógeno

A: pletina de puenteado (accesorio)
B: bloque de contactos auxiliares - 1 NA/NC para cada posición I, 0 y II (accesorio)

ATyS p M trifásico



1: fuente principal
2: fuente de reserva

1 - 2 - 3: entradas programables
4 - 5 - 6: salidas programables
7: control de encendido/apagado de grupo electrógeno
8: RJ45 para conectar una interfaz remota D10 / D20.
9: RS-485 para comunicación en las versiones con COM.

A: pletina de puenteado (accesorio)
B: bloque de contactos auxiliares - 1 NA/NC para cada posición I, 0 y II (accesorio)

Características según IEC 60947-3 e IEC 60947-6-1

40 a 160 A

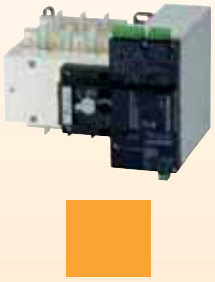
Intensidad térmica I_{th} a 40 °C		**40 A**	**63 A**	**80 A**	**100 A**	**125 A**	**160 A**
Tensión nominal de aislamiento U_i (V) (circuito de alimentación)		800	800	800	800	800	800
Tensión nominal de soporte de impulso U_{imp} (kV) (circuito de alimentación)		6	6	6	6	6	6
Tensión nominal de aislamiento U_i (V) (circuito de control)		300	300	300	300	300	300
Tensión nominal de soporte de impulso U_{imp} (kV) (circuito de control) - ATyS d M		4	4	4	4	4	4
Tensión nominal de soporte de impulso U_{imp} (kV) (circuito de control) - ATyS t M, g M y p M		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Corrientes de funcionamiento nominales I_e (A) según IEC 60947-6-1							
Tensión nominal	**Categoría de utilización**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**
415 VAC	AC-31 A / AC-31 B	40/40	63/63	80/80	100/100	100/125	100/160
415 VAC	AC-32 A / AC-32 B	40/40	63/63	80/80	100/100	100/125	100/160
415 VAC	AC-33 A / AC-33 B	-/40	-/63	-/80	-/100	-/125	-/125
Corrientes de funcionamiento nominales I_e (A) según IEC 60947-3							
Tensión nominal	**Categoría de utilización**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**	**A/B[1]**
415 VAC	AC-20 A / AC-20 B	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125	160/160
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125	160/160
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125	160/160
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125	125/160
690 VAC	AC-21 A / AC-21 B	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125	160/160
690 VAC	AC-22 A / AC-22 B	40/40	63/63	80/80	80/80	100/125	100/125
690 VAC	AC-23 A / AC-23 B	40/40	63/63	63/63	80/80	80/80	80/80
Corriente nominal condicional de cortocircuito, con un fusible gG DIN							
Corriente de cortocircuito condicional (kA ef.)		50	50	50	50	50	40
Capacidad nominal del fusible asociado (A)		40	63	80	100	125	160
Corriente nominal de cortocircuito condicional con cualquier marca de interruptor automático que asegura el disparo en menos de 0,3s[4]							
Corriente de corta duración admisible I_{cw} 0,3s (kA ef.)		7	7	7	7	7	7
Operación en cortocircuito (solo interrupción)							
Corriente de corta duración admisible I_{cw} 1s (kA ef.)[2]		4	4	4	4	4	4
Pico de corriente admisible (pico kA)[2]		17	17	17	17	17	17
Conexión							
Sección transversal mín. de conexión (mm^2)		10	10	10	10	10	10
Sección mínima de cable de cobre (mm^2)		70	70	70	70	70	70
Par de apriete (Nm)		5	5	5	5	5	5
Tiempo de conmutación[5]							
I - 0 o II - 0, tras un comando (ms)		45	45	45	45	45	45
Tiempo de transferencia I - II o II - I, tras un comando (ms)		180	180	180	180	180	180
I-0 o II-0, tras corte (s)		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Tiempo de transferencia I-II o II-I, tras corte (s)		1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Tiempo de transferencia de contacto (corte de energía o “black-out”) I-II mín. (ms)[3]		150	150	150	150	150	150
Fuente de alimentación							
Fuente de alimentación auxiliar mín / máx (VAC) (ATyS d M, t M y g M)		176/288	176/288	176/288	176/288	176/288	176/288
Fuente de alimentación auxiliar mín / máx (VAC) (ATyS p M)		160/305	160/305	160/305	160/305	160/305	160/305
Control de la demanda de la fuente de alimentación							
Potencia nominal (VA)		6	6	6	6	6	6
Intensidad máx. a 230 VAC (A) - ATyS d M, t M y g M		30	30	30	30	30	30
Intensidad máx. a 230 VAC (A) P - ATyS p M		20	20	20	20	20	20
Especificaciones mecánicas							
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)		10000	10000	10000	10000	10000	10000
Peso de modelos monofásicos - sin embalaje (kg)		2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Peso de modelos monofásicos - incluye el embalaje (kg)		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Peso de modelos trifásicos - sin embalaje (kg)		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Peso de modelos trifásicos - incluye el embalaje (kg)		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2

(1) Categoría con índice A = funcionamiento frecuente / Categoría con índice *B = funcionamiento no frecuente.*
(2) Para una tensión nominal en funcionamiento U_e = 400 VAC.
(3) Tolerancia del 5 %.
(4) Coordinación de valor con cualquier interruptor automático que asegura el disparo en menos de 0,3s.
Para coordinación con referencias de interruptores automáticos específicos hay valores de corriente de cortocircuito disponibles. Póngase en contacto con nosotros.
(5) A la tensión nominal - excluidos retardos de tiempo, en su caso.

La gama *ATyS S*: una solución resistente

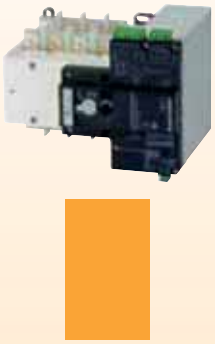
Interruptores de transferencia estáticos de 40 a 125 A

RTSE
(Accionamiento remoto)



ATyS S

Equipo de conmutación de transferencia motorizada



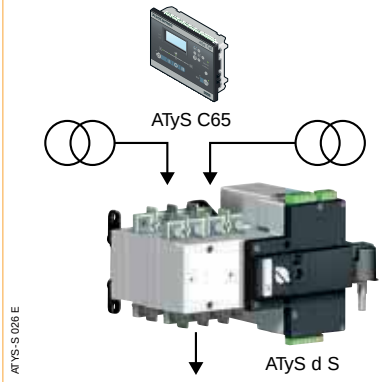
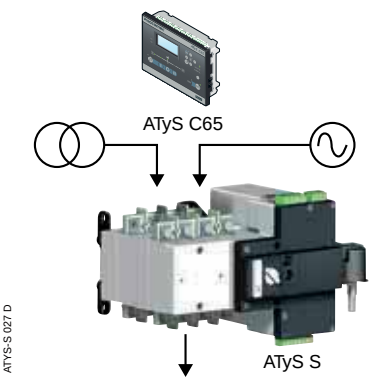
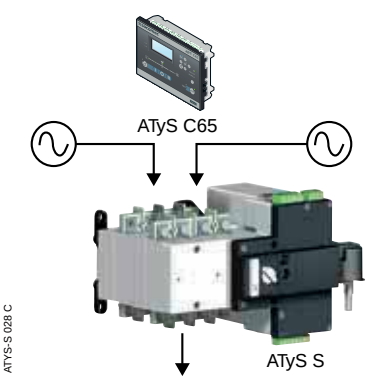
ATyS d S
Equipo de conmutación de transferencia motorizada

Equipo de conmutación de transferencia motorizada

+

Fuente de alimentación doble

Tres tipos de aplicación

Red eléctrica/red eléctrica	Red eléctrica/Grupo electrógeno	Grupo electrógeno/Grupo electrógeno
		

socomec
Innovative Power Solutions

La gama *ATyS S*: una solución resistente

Las ventajas

Seguridad y fiabilidad

- Prolonga la vida útil gracias a un principio de conmutación basado en posiciones estables.
- Corte plenamente aparente.
- Interbloqueo de posición mecánico.
- Alimentación estable a las cargas porque ATyS S no necesita alimentación para mantener la posición.
- Varias tipos de alimentación disponibles: 12 o 24/48 VCC y 230 VCA o 2x230 VCA.

Fácil de usar

- Control manual de emergencia: El producto puede controlarse de forma rápida y segura con el mando de emergencia (motor instalado o no).
- Fácil selección del modo de funcionamiento (Auto/Manual/Enclavado) mediante un selector integrado.

Integración total

- Solución integrada y probada: componentes montados y cableados en fábrica.
- Producto fiable: cumple con la norma IEC 60947-6-1 sobre equipos de conexión de transferencia automática.

Fácil mantenimiento

- Contactos deslizantes autolimpiables.
- Fácil sustitución de la unidad motor, incluso en carga.

Ahorro de costes

- Consumo reducido gracias a un principio de conmutación basado en posiciones estables: solo necesita alimentación durante la transferencia.
- Instalación fácil y rápida: solo cuatro puntos de fijación, tres conectores y los cables de potencia que conectar.
- Pletinas de puenteado más cortas y por lo tanto más económicas que cualquier otra solución del mercado.

Diseño compacto

> La combinación de dos conmutadores el montaje adosados tiene solo 197 mm de ancho, el ATyS S ofrece un importante ahorro de espacio en comparación con una solución de montaje lateral.

ATyS S en caja

Ver “Cajas de conmutación”

Expertos a su servicio

> Estudio, definición, consejo, implantación, mantenimiento y formación…

> Nuestro equipo de expertos a su servicio ofrece soporte personalizado para que su proyecto sea un éxito.

ATyS S - ATyS d S

Equipos de conmutación de transferencia de accionamiento remoto
de 40 a 125 A

La solución para

- Grupo electrógeno < 90 kVA
- Sistemas de calefacción
- Climatización
- Sistemas de ventilación
- Telecomunicaciones

Puntos fuertes

- Amplia gama de fuentes de alimentación
- Seguridad y fiabilidad
- Fácil integración
- Facilidad de mantenimiento
- ATyS d S: Fuente de alimentación doble

Conformidad con las normas

- IEC 60947-6-1
- IEC 60947-3
- GB/T 14048-11

Homologaciones y certificaciones

ATyS S en caja

Ver “Cajas de conmutación”.

Función

Los productos ATyS S son conmutadores de transferencia de accionamiento remoto de 4 polos con corte plenamente aparente.

Permiten la transferencia en carga de dos fuentes trifásicas a través de contactos remotos sin tensión, desde un controlador automático externo, usando lógica de impulsos o un interruptor.

Están diseñados para usarse en sistemas de alimentación de baja tensión donde es aceptable una breve interrupción de la alimentación de la carga durante la transferencia.

Ventajas

Amplia gama de potencias de alimentación

El ATyS S está disponible en cuatro versiones de alimentación, cada una con una amplia gama (± 30%).

Las cuatro versiones son:

- Alimentación de 12 VDC.
- Alimentación de 24/48 VDC.
- Alimentación única de 230 VAC.
- Alimentación doble de 2 x 230 VAC.

Seguridad y fiabilidad

Los productos ATyS utilizan tecnología de posición estable, que asegura una presión constante en los contactos y evita fallos prematuros. Además, no precisan una fuente de alimentación para mantener la posición, por lo que protegen sus cargas de las fluctuaciones de tensión.

Fácil integración

Los productos ATyS S pueden instalarse fácilmente dentro de cajas o armarios. Su diseño y, en particular, su tamaño compacto, permite integrarlos en la mayoría de las cajas de 200 mm de fondo.

Facilidad de mantenimiento

Se puede realizar fácilmente un mantenimiento en carga, con el accionamiento manual aún disponible.

La sección de control y motorización puede sustituirse quitando solo 4 tornillos, no requiere trabajo en el cableado de la instalación.

ATyS d S: Fuente de alimentación doble

Además de las funciones disponibles en el ATyS S, ATyS d S incorpora redundancia de alimentación sin necesidad de cableado adicional. Esto se consigue integrando una doble alimentación (2 fuentes independientes) directamente en el producto.

Referencias

ATyS S

Calibre (A)	N.º de polos	Fuente de alimentación	ATyS S	Pletinas de puenteado	Cubrebornes	Toma de tensión	Retención de borne	Riel DIN
40 A	4 P	24/48 VDC	9506 **4004**	4 P 9509 **4013**	Lado de fuente 2 piezas 9594 **4012** Lado de carga 2 piezas 9594 **9012**		2 piezas 9599 **4003**	4 módulos 9599 **4002**
	4 P	12 VDC	9505 **4004**					
	4 P	230 VAC	9503 **4004**			9599 **4001**		
63 A	4 P	24/48 VDC	9506 **4006**					
	4 P	12 VDC	9505 **4006**					
	4 P	230 VAC	9503 **4006**			9599 **4001**		
80 A	4 P	24/48 VDC	9506 **4008**					
	4 P	12 VDC	9505 **4008**					
	4 P	230 VAC	9503 **4008**			9599 **4001**		
100 A	4 P	24/48 VDC	9506 **4010**					
	4 P	12 VDC	9505 **4010**					
	4 P	230 VAC	9503 **4010**			9599 **4001**		
125 A	4 P	24/48 VDC	9506 **4012**					
	4 P	12 VDC	9505 **4012**					
	4 P	230 VAC	9503 **4012**			9599 **4001**		

ATyS d S

Calibre (A)	N.º de polos	Fuente de alimentación	ATyS d S	Pletinas de puenteado	Cubrebornes	Toma de tensión	Retención de borne	Riel DIN
40 A	4 P	2 x 230 VAC	9513 **4004**	4 P 9509 **4013**	Lado de fuente 2 piezas 9594 **4012** Lado de carga 2 piezas 9594 **9012**	9599 **4001**	2 piezas 9599 **4003**	4 módulos 9599 **4002**
63 A	4 P	2 x 230 VAC	9513 **4006**					
80 A	4 P	2 x 230 VAC	9513 **4008**					
100 A	4 P	2 x 230 VAC	9513 **4010**					
125 A	4 P	2 x 230 VAC	9513 **4012**					

Accesorios

Pletinas de puenteado

Uso

Para puentear los bornes de potencia en el lado superior o inferior del conmutador.

Calibre (A)	N.º de polos	Referencia
40 ... 125	4 P	9509 **4013**

acces_395_a_2_cat

Toma de tensión

Uso

Permite que la fuente de potencia necesaria para ATyS S 230 VAC y ATyS d S se conecte directamente a los bornes de potencia de entrada del producto. También puede usarse en las aplicaciones sin neutro, para suministrar 400 VAC al autotransformador.

Calibre (A)	Referencia
40 ... 125	9599 **4001**

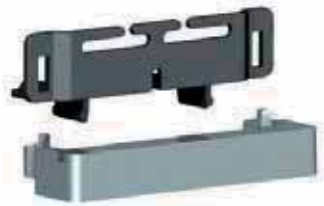
atys-s_022_a

Retención de borne

Uso

Estos clips tienen una doble función: evitar el acceso directo a los bornes de potencia y de seguridad y asegurar estos bornes conectores.

Calibre (A)	Pack	Referencia
40 ... 125	2 piezas	9599 **4003**



atys-s_021_a

Accesorios (continuación)

Cubrebornes

Uso

Protección IP2X contra el contacto directo con los bornes o con piezas de conexión.

Cubrebornes en el lado de la fuente		
Calibre (A)	**Pack**	**Referencia**
40 ... 125	2 piezas	9594 **4012**

Cubrebornes en el lado de la carga		
Calibre (A)	**Pack**	**Referencia**
40 ... 125	2 piezas	9594 **9012**

Autotransformador 400/230 VAC

Uso

Para aplicaciones sin neutro, este autotransformador proporciona los 230 VAC necesarios para alimentar estos productos ATyS.

Dimensiones

75 x 80 x 72 mm

Calibre (A)	Referencia
40 ... 125	9599 **4004**

Riel DIN

Uso

Este riel DIN de 4 módulos puede instalarse directamente en la parte frontal del ATyS S y puede usarse, por ejemplo, para la instalación de un dispositivo de protección frente a sobretensiones.

Calibre (A)	Referencia
40 ... 125	9599 **4002**

Repuestos

Mando de funcionamiento manual de emergencia

Uso

Este mando puede utilizarse con el producto con la unidad de motor montada o no.

Calibre (A)	Referencia
40 ... 125	9599 **5012**

Kit de conector

Uso

Este kit, incluyendo todos los tipos de conector para los diferentes productos, puede pedirse en caso de pérdida o rotura de un conector.

Calibre (A)	Referencia
40 ... 125	9509 **0002**

Características según IEC 60947-3 e IEC 60947-6-1

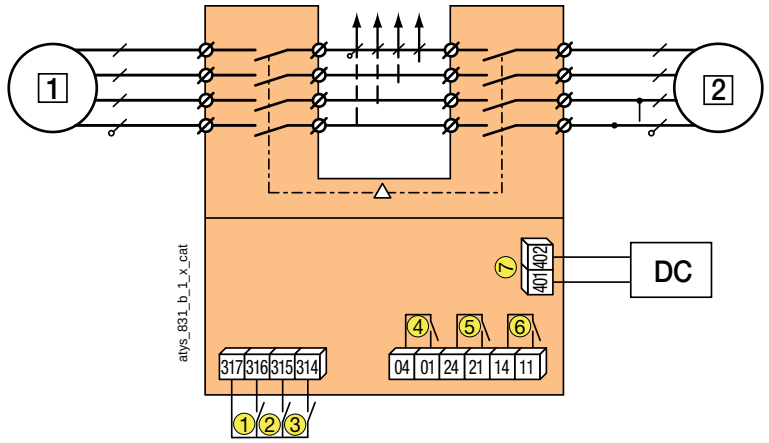
40 a 125 A

Intensidad térmica I_{th} a 40 °C		**40 A**	**63 A**	**80 A**	**100 A**	**125 A**
Tensión de aislamiento nominal U_i (V) (circuito de potencia)		800	800	800	800	800
Nominal de soporte de impulso U_{imp} (kV) (circuito de potencia)		6	6	6	6	6
Tensión de aislamiento nominal U_i (V) (circuito de control)		300	300	300	300	300
Tensión nominal de resistencia de impulso U_{imp} (kV) (circuito de control)		4	4	4	4	4
Corrientes de funcionamiento nominales I_e (A) según IEC 60947-6-1						
Tensión nominal	**Categoría de utilización**	**A/B**	**A/B**	**A/B**	**A/B**	**A/B**
415 VAC	AC-31 B	40	63	80	100	125
415 VAC	AC-32 B	40	63	80	80	80
Corrientes de funcionamiento nominales I_e (A) según IEC 60947-3						
Tensión nominal	**Categoría de utilización**	**A/B**	**A/B**	**A/B**	**A/B**	**A/B**
415 VAC	AC-20 A / AC-20 B	40/40	63/63	80/80	100/100	125/125
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	40/40	63/63	80/80	100/100	100/125
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	40/40	63/63	80/80	100/100	100/100
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	-/40	-/63	-/63	-/63	-/63
Resistencia a cortocircuito con protección de fusible (kA rms previsto)						
Corriente de cortocircuito prevista (kA ef.)		50	50	50	25	15
Capacidad nominal del fusible asociado (A)		40	63	80	100	125
Resistencia a cortocircuitos protegida con cualquier interruptor automático que asegura el disparo en menos de 0,3s(3)						
Corriente de corta duración admisible 0,3s I_{cw} (kA ef.)		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Capacidad de cortocircuito según IEC 60947-6-1						
Corriente de corta duración admisible 0,03 s (kA ef.)		5	5	5	5	-
Capacidad de cortocircuito nominal I_{cm} (pico kA)		7,65	7,65	7,65	7,65	-
Capacidad de cortocircuito según IEC 60947-3 (sin protección)						
Corriente de corta duración admisible 1 s. I_{cw} (kA ef.)		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Corriente nominal pico soportada (pico kA)		12	12	12	12	12
Conexión						
Sección máxima de cable de cobre (mm^2)		50	50	50	50	50
Par de apriete mín / máx (Nm)		1,2/3	1,2/3	1,2/3	1,2/3	1,2/3
Tiempo de conmutación (ajuste de serie)						
I - 0 o II - 0 (ms)		500	500	500	500	500
I-II o II-I (ms)		1000	1000	1000	1000	1000
Duración del "corte eléctrico" I - II (s) mínimo		500	500	500	500	500
Fuente de alimentación						
Fuente de potencia 12 VAC mín / máx (VDC)		9/15	9/15	9/15	9/15	9/15
Fuente de potencia de 24/48 VDC mín / máx (VDC)		17/62	17/62	17/62	17/62	17/62
Fuente de potencia 230 V mín / máx (VAC)		160/310	160/310	160/310	160/310	160/310
Demanda de potencia de alimentación de control						
Fuente de alimentación 12 VAC ocurrida / nominal (VA)		200/40	200/40	200/40	200/40	200/40
Fuente de alimentación 24/48 VAC ocurrida / nominal (VA)		200/40	200/40	200/40	200/40	200/40
Fuente de alimentación 230 VAC ocurrida / nominal (VA)		200/40	200/40	200/40	200/40	200/40
Características mecánicas						
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)		25.000	25.000	25.000	25.000	25.000
Peso de ATyS S y ATyS d S 4 P (kg)		3	3	3	3	3

(1) Valor para la coordinación con cualquier interruptor automático que asegura el disparo en menos de 0,3s. Para coordinación con referencias de interruptores automáticos específicas, hay valores más altos de corriente de cortocircuito disponibles. Consúltenos.

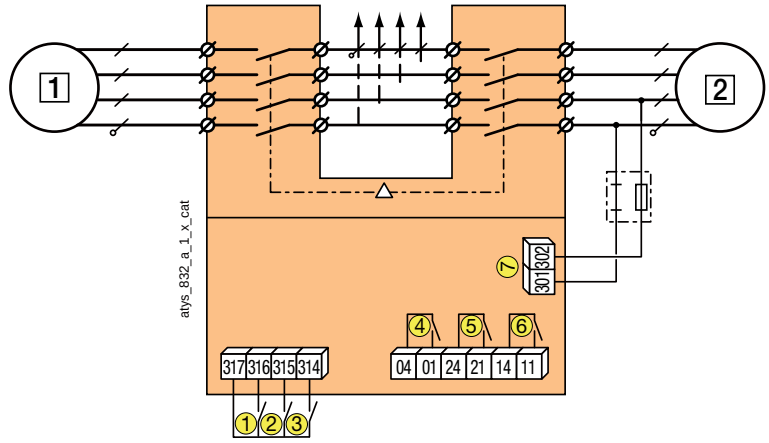
Bornes y conexiones

Versión ATyS S DC



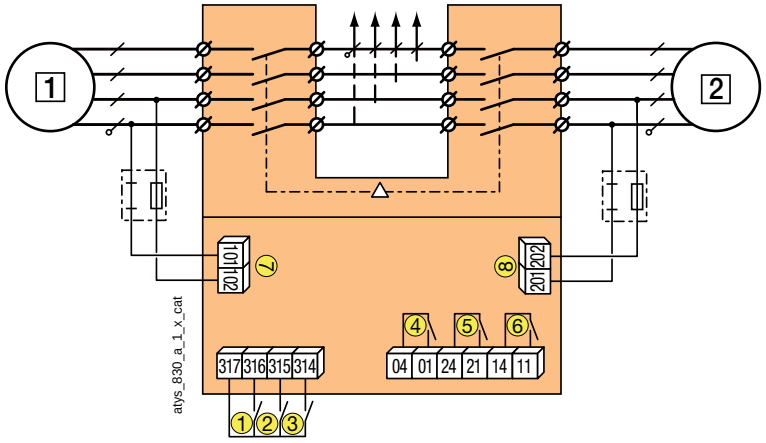
1 fuente prioritaria
2 fuente alternativa
1: control de posición 0
2: control de posición I
3: control de posición II
4: contacto auxiliar, cerrado cuando el conmutador se encuentra en la posición 0
5: contacto auxiliar, cerrado cuando el conmutador se encuentra en la posición II
6: contacto auxiliar, cerrado cuando el conmutador se encuentra en la posición I
7: fuente de alimentación 12 VDC (9-15 VDC) o 24 VDC / 48 VDC (17-62 VDC) según la versión.

ATyS S: 230 VAC



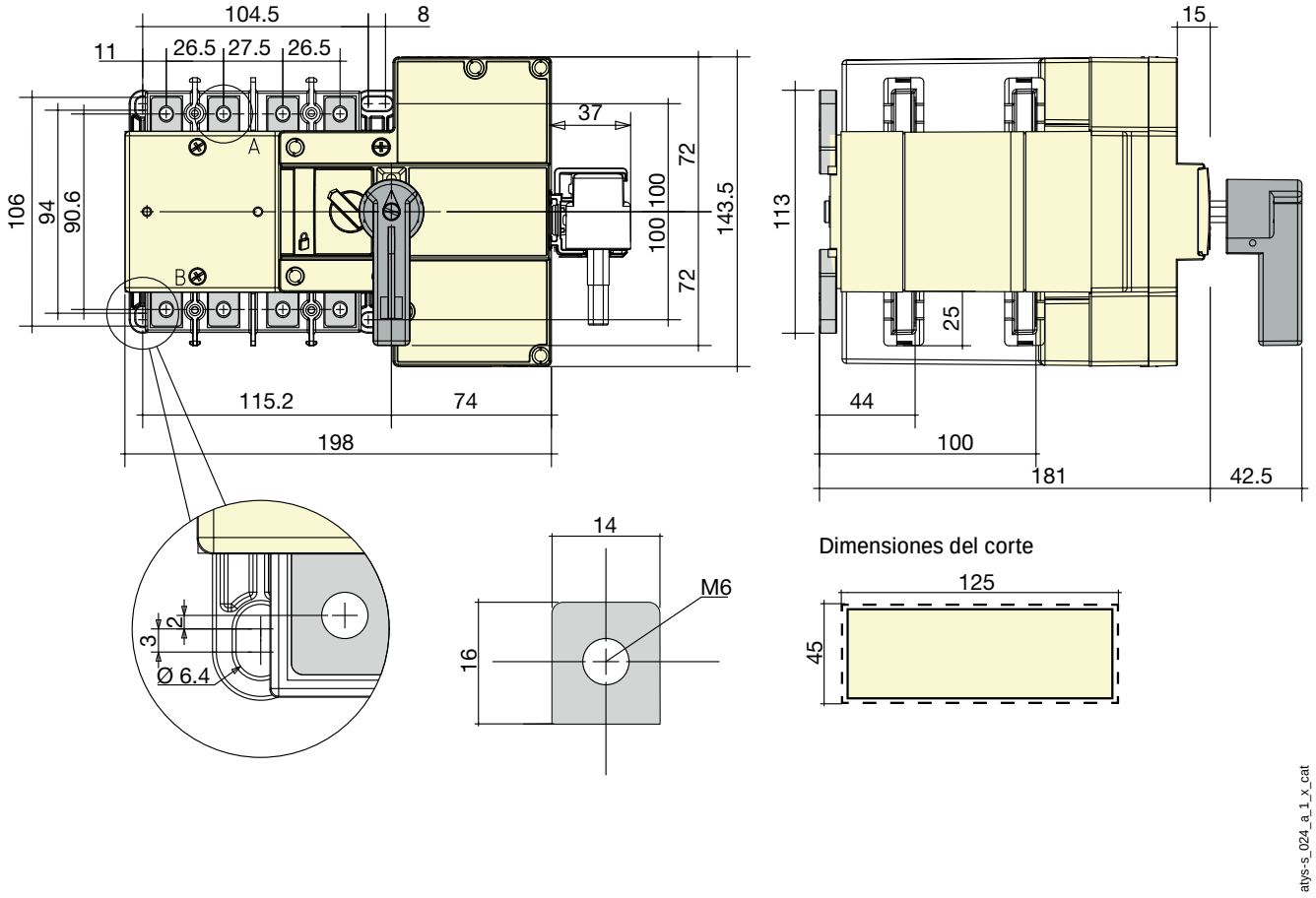
1 fuente prioritaria
2 fuente alternativa
1: control de posición 0
2: control de posición I
3: control de posición II
4: contacto auxiliar, cerrado cuando el conmutador se encuentra en la posición 0
5: contacto auxiliar, cerrado cuando el conmutador se encuentra en la posición II
6: contacto auxiliar, cerrado cuando el conmutador se encuentra en la posición I
7: kit fuente de alimentación: 230 VAC (160-310 VAC)

ATyS d S: 2 x 230 VAC

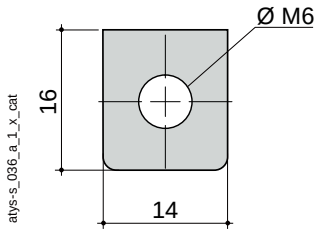


1 fuente prioritaria
2 fuente alternativa
1: control de posición 0
2: control de posición I
3: control de posición II
4: contacto auxiliar, cerrado cuando el conmutador se encuentra en la posición 0
5: contacto auxiliar, cerrado cuando el conmutador se encuentra en la posición II
6: contacto auxiliar, cerrado cuando el conmutador se encuentra en la posición I
7: kit fuente de alimentación I: 230 VAC (160-310 VAC)
8: kit fuente de alimentación II: 230 VAC (160-310 VAC)

Dimensiones



Borne de conexión



La gama *ATyS*: soluciones intuitivas, fiables y robustas

Una gama completa de conmutadores de transferencia automática y remota de 125 a 3200 A

Para responder a la creciente demanda de sus usuarios, la gama ATyS, está constantemente en evolución para ofrecer nuevas funciones. Hay cinco versiones disponibles, para que encuentre la solución perfecta adaptada a su aplicación.

RTSE (Accionamiento remoto)	**ATSE** (Automático)	
ATyS r Equipo de conmutación de transferencia motorizada	***ATyS g*** Equipos de conmutación de transferencia automática	***ATyS p*** Equipos de conmutación de transferencia automática
	Controlador automático para gestionar aplicaciones de red/red y red/grupo electrógeno Opción de comunicación RS485 (monitorización)	Funciones de gestión de la energía Opciones de comunicación

La gama *ATyS*: soluciones intuitivas, fiables y robustas

Las ventajas

Funcionamiento seguro

- Indicación permanente de disponibilidad del producto (relé de software de control).
- Corte plenamente visible.
- Interbloqueo de posición mecánico.
- Modo bloqueado para asegurar las operaciones de mantenimiento (enclavamiento).
- Acceso seguro a la configuración del producto.

Solución robusta e integrada

Un único producto con todas las funciones:

- Solución integrada y ensayada: componentes montados y cableados en fábrica.
- Mayor fiabilidad: cumple con la norma IEC 60947-6-1 sobre equipos de conmutación de transferencia automática.

Tecnología probada de SOCOMEC:

- Combinación de dos conmutadores clase PC (interruptor-seccionador de carga) "enclavados".
- Conmutación basada en posiciones estables que garantiza permanentemente una presión constante en los contactos.
- Tecnología de contactos SIRCO, utilizada en numerosos productos durante más de 40 años.

Uso intuitivo

- Control manual de emergencia: El producto puede controlarse de forma rápida y segura con el mando de emergencia (motor instalado o no).
- Fácil selección del modo de funcionamiento (Auto/Manual) mediante un selector integrado.

Puesta en marcha rápida

- ATyS: no requiere configuración.
- ATyS g: configuración en unos minutos utilizando un destornillador.
- ATyS p: configuración simplificada (software EASY CONFIG y pantalla LCD en el dispositivo).
- ATyS g, p: configuración automática de los parámetros de red.

Fácil mantenimiento

- Contactos deslizantes autolimpiables.
- Fácil sustitución del motor y de la unidad electrónica, incluso en carga.

Mejora de las características en carga

IEC 60947-6-1/GB 14048-11

- AC 31B - hasta 3200 A
- AC 32B - hasta 2000 A
- AC 33B - hasta 1250 A

IEC 60947-3

- AC 23B - hasta 1250 A

RTSE integrado

Consulte “Cajas de conmutación”.

ATSE integrado

Consulte “Cajas de conmutación”.

Servicios especializados

> Estudio, definición, consejo, implantación, mantenimiento y formación…

> Nuestro equipo de expertos a su servicio ofrece soporte personalizado para que su proyecto sea un éxito.

ATyS r

Equipos de conmutación de transferencia remota

de 125 a 3200 A

Función

ATyS r son conmutadores de transferencia motorizados remotos de 3 o 4 polos, con indicación mecánica de corte visible.

Permiten la transferencia en carga de dos fuentes de potencia trifásica a través de contactos remotos sin tensión, desde un controlador automático externo, usando lógica de impulsos, o contactos mantenidos (contactor)

Están diseñados para usarse en sistemas de baja tensión donde es aceptable una interrupción de la alimentación de la carga durante la transferencia.

Ventajas

Relé de software de control que comprueba la disponibilidad del producto

Los productos ATyS r están equipados con un relé de vigilancia que supervisa constantemente el correcto funcionamiento, asegurando así la instalación.

Este relé informa al usuario en tiempo real de la disponibilidad del producto, es decir, si está operativo y listo para conmutar la fuente de potencia.

Contactos auxiliares integrados

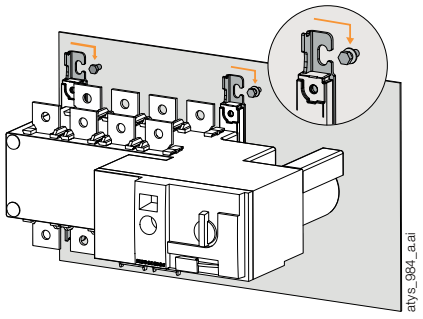
Como parte de la función de monitorización del producto, el módulo motor de los ATyS r tiene disponible contactos auxiliares para reportar la posición mecánica. Esto es posible gracias a la integración de serie de un contacto auxiliar para cada posición.

Amplia gama de potencias de alimentación

Los productos ATyS r ofrecen una mayor disponibilidad gracias a su amplio rango de alimentación auxiliar de 208 a 277 Vac ± 20%.

Más robustos

El diseño actualizado incluye patas de montaje metálicas en toda la gama ATyS, lo que mejora la solidez general de los conmutadores. También permite un montaje más fácil y sin problemas de los conmutadores en una placa posterior con tornillos pre-ensamblados.



La solución para

- Aplicaciones con controlador ATS/AMF externo
- Sistemas de gestión de edificios (BMS)

Puntos fuertes

- Relé de software de control que comprueba la disponibilidad del producto
- Contactos auxiliares integrados
- Amplia gama de potencias de alimentación
- Diseño resistente

Conformidad con las normas

- IEC 60947-6-1
- IEC 60947-3
- GB/T 14048.11

Homologaciones y certificaciones(1)

(1) Referencias de producto bajo pedido.

Controlador automático externo

- Los ATyS r son compatibles con nuestros controladores externos ATyS C55 y ATyS C65 (para aplicaciones de red/red y red/grupo electrógeno) con fuente de potencia dual integrada que ofrece redundancia de potencia al controlador y el módulo motor

RTSE integrado

Consulte “Cajas de conmutación”.

Referencias

ATyS r

Nominal (A) / Tamaño del equipo	N.º de polos	ATyS r	Pletinas de puenteado(4)	Cubrebornes	Pantallas de protección	Contacto auxiliar	Enclavamiento de 3 posiciones	Auto transformador
125 A / B3	3 P	9523 **3012**	4109 **0019**	3 P 2694 **3014**(2) 4 P 2694 **4014**(2)	3 P 1509 **3012** 4 P 1509 **4012**	1599 **0502**	9599 **0003**(3)	400/230 Vac 1599 **4064**
	4 P	9523 **4012**						
160 A / B3	3 P	9523 **3016**						
	4 P	9523 **4016**						
200 A / B3	3 P	9523 **3020**						
	4 P	9523 **4020**						
250 A / B4	3 P	9523 **3025**	4109 **0025**	3 P 2694 **3021**(2) 4 P 2694 **4021**(2)	3 P 1509 **3025** 4 P 1509 **4025**			
	4 P	9523 **4025**						
315 A / B4	3 P	9523 **3031**	4109 **0039**					
	4 P	9523 **4031**						
400 A / B4	3 P	9523 **3040**						
	4 P	9523 **4040**						
500 A / B5	3 P	9523 **3050**	4109 **0050**	3 P 2694 **3051**(2) 4 P 2694 **4051**(2)	3 P 1509 **3063** 4 P 1509 **4063**			
	4 P	9523 **4050**						
630 A / B5	3 P	9523 **3063**	4109 **0063**					
	4 P	9523 **4063**						
800 A / B6	3 P	9523 **3080**	4109 **0080**		3 P 1509 **3080** 4 P 1509 **4080**	1599 **0532**	9599 **0004**(3)	
	4 P	9523 **4080**						
1000 A / B6	3 P	9523 **3100**						
	4 P	9523 **4100**						
1250 A / B6	3 P	9523 **3120**	4109 **0120**					
	4 P	9523 **4120**						
1600 A / B7	3 P	9523 **3160**	4109 **0160**		3 P 1509 **3160** 4 P 1509 **4160**			
	4 P	9523 **4160**						
2000 A / B8	3 P	9523 **3200**	(1)		3 P 1509 **3200** 4 P 1509 **4200**	incluida		
	4 P	9523 **4200**						
2500 A / B8	3 P	9523 **3250**						
	4 P	9523 **4250**						
3200 A / B8	3 P	9523 **3320**						
	4 P	9523 **4320**						

(1) Consulte “Piezas de conexión con barra de cobre”.
(2) Para una protección completa en la parte delantera, trasera, superior e inferior, solicite 4 unidades; si está equipado con pletinas de puenteado, solicite 3 unidades. Para protección superior e inferior en la parte frontal solamente, solicite 2 unidades.
(3) Solo montaje en fábrica.
(4) Para un dispositivo de 3 polos, solicite 3 pletinas de puenteado, para un dispositivo de 4 polos, solicite 4.

ATyS g

Equipos de conmutación de transferencia automática

de 125 a 3200 A

Función

ATyS g son conmutadores de transferencia automática de 3 o 4 polos, con indicación de posición mecánica visible. Incorporan todas las funciones que ofrece el ATyS r, además de **funciones específicas para aplicaciones de red/red** y **red/grupo electrógeno**.

En el modo automático, permiten la supervisión y el cambio de carga entre dos fuentes de alimentación, de acuerdo con los parámetros configurados mediante potenciómetros o micro-switches. La monitorización remota del ATyS g puede realizarse con el módulo de comunicación RS-485 opcional (protocolo MODBUS RTU)

Están diseñados para usarse en sistemas de alimentación de baja tensión donde es aceptable una breve interrupción de la alimentación de la carga durante la transferencia.

Ventajas

Puesta en marcha rápida

Los conmutadores ATyS g ofrecen un **ahorro de tiempo considerable durante** la puesta en marcha (el proceso conlleva de 2 a 3 minutos). Gracias al diseño que **permite la puesta en marcha con solo cuatro** potenciómetros y cuatro micro-switches, todo lo que se necesita para configurar los **parámetros es un simple destornillador de** regleta.

Para mayor sencillez, también disponen de una función de autoconfiguración que ajusta automáticamente la tensión y la frecuencia.

Diseñado específicamente para aplicaciones simples de red/red y red/grupo electrógeno

El controlador integrado de ATyS g se ha **diseñado para proporcionar funciones especiales para estas aplicaciones** (arranque de grupo electrógeno, pruebas en carga o sin carga...), con monitorización de la tensión y frecuencia de ambas fuentes para redes monofásicas y trifásicas.

La alimentación del generador debe estar **conectada a conmutador II, situado en la parte posterior.**

Comunicación RS845

Se puede instalar un módulo de comunicación RS-485 opcional (ref. 4825 0092) en el controlador ATyS g.

Permite la monitorización remota de los suministros de tensión disponibles y sus **parámetros, temporizaciones, además de** visualizar el estado y la configuración del **producto.**

Velocidad de comunicación de hasta 38.400 baudios.

La solución para

> Aplicación Red/Red y Red/ Grupo Electrógeno

Puntos fuertes

> Puesta en marcha rápida
> ATS con módulo D.P.S. integrado y controlador para funciones dedicadas a aplicaciones de red/red o red/ grupo electrógeno

Conformidad con las normas

> IEC 60947-6-1
> IEC 60947-3
> GB/T 14048.11

Homologaciones y certificaciones(1)

(1) Referencias de producto bajo pedido.

Transferencia Remota integrada (R.T.S.E.)

Consulte “Cajas y cuadros de conmutación”.

Referencias

ATyS g

Nominal (A) / Tamaño del equipo	N.º de polos	ATyS g	Pletinas de puenteado[3]	Detección de tensión y alimentación	Cubrebornes	Pantallas de protección	Contacto auxiliar
125 A / B3	3 P	9553 **3012**	4109 **0019**	3 P 1559 **3012** 4 P 1559 **4012**	3 P 2694 **3014**[2] 4 P 2694 **4014**[2]	3 P 1509 **3012** 4 P 1509 **4012**	1599 **0502**
	4 P	9553 **4012**					
160 A / B3	3 P	9553 **3016**					
	4 P	9553 **4016**					
200 A / B3	3 P	9553 **3020**					
	4 P	9553 **4020**					
250 A / B4	3 P	9553 **3025**	4109 **0025**	1559 **3025**	3 P 2694 **3021**[2] 4 P 2694 **4021**[2]	3 P 1509 **3025** 4 P 1509 **4025**	
	4 P	9553 **4025**		1559 **4025**			
315 A / B4	3 P	9553 **3031**	4109 **0039**	3 P 1559 **3040** 4 P 1559 **4040**			
	4 P	9553 **4031**					
400 A / B4	3 P	9553 **3040**					
	4 P	9553 **4040**					
500 A / B5	3 P	9553 **3050**	4109 **0050**	3 P 1559 **3063** 4 P 1559 **4063**	3 P 2694 **3051**[2] 4 P 2694 **4051**[2]	3 P 1509 **3063** 4 P 1509 **4063**	
	4 P	9553 **4050**					
630 A / B5	3 P	9553 **3063**	4109 **0063**				
	4 P	9553 **4063**					
800 A / B6	3 P	9553 **3080**	4109 **0080**	3 P 1559 **3080** 4 P 1559 **4080**		3 P 1509 **3080** 4 P 1509 **4080**	1599 **0532**
	4 P	9553 **4080**					
1000 A / B6	3 P	9553 **3100**					
	4 P	9553 **4100**					
1250 A / B6	3 P	9553 **3120**	4109 **0120**	1559 **3120**			
	4 P	9553 **4120**		1559 **4120**			
1600 A / B7	3 P	9553 **3160**	4109 **0160**	1559 **3160**		1509 **3160**	
	4 P	9553 **4160**		1559 **4160**		1509 **4160**	
2000 A / B8	3 P	9553 **3200**	(1)	3 P 1559 **3200** 4 P 1559 **4200**		3 P 1509 **3200** 4 P 1509 **4200**	incluida
	4 P	9553 **4200**					
2500 A / B8	3 P	9553 **3250**					
	4 P	9553 **4250**					
3200 A / B8	3 P	9553 **3320**					
	4 P	9553 **4320**					

(1) Consulte “Piezas de conexión con repartidor de pletinas de cobre”.
(2) Para una protección completa en la parte delantera, trasera, superior e inferior, solicite 4 unidades; si está equipado con pletinas de puenteado, solicite 3 unidades.
Para protección superior e inferior en la parte frontal solamente, solicite 2 unidades.
(3) Para un dispositivo de 3 polos, solicite 3 pletinas de puenteado, para un dispositivo de 4 polos, solicite 4.

ATyS p

Equipos de conmutación de transferencia automática

de 125 a 3200 A

Función

ATyS p son conmutadores motorizados de transferencia automática de 3 o 4 polos, con indicación mecánica visible. Incorporan todas las funciones que ofrece el ATyS t y g, así como funciones diseñadas para la gestión de energía mediante la comunicación.

En el modo automático, permiten la supervisión y el cambio de carga entre dos fuentes de alimentación, de acuerdo con la configuración de los parámetros en la pantalla LCD, o mediante la comunicación.

Están diseñados para usarse en sistemas de alimentación de baja tensión donde es aceptable una breve interrupción de la alimentación de la carga durante la transferencia.

Ventajas

Registro de eventos

Los conmutadores ATyS p permiten una supervisión eficaz de su instalación gracias al registro de eventos con sello de tiempo.

Los eventos pueden recuperarse y leerse a través de la comunicación.

Módulo de comunicación inteligente

El ATyS p dispone de funciones de comunicación adicionales con la incorporación de los módulos opcionales, como RS485 Modbus o Ethernet con un servidor web integrado.

Software de configuración

El software (EasyConfig) permite configurar fácilmente los parámetros de ATyS p y guardar la configuración y enviarla a otras unidades.

Mediciones de potencia

Los productos ATyS p son especialmente adecuados para la gestión y supervisión de la energía.

Además de las funciones integradas de medición de potencia y energía (con un 2% de precisión), las entradas/salidas programables pueden usarse para el control de descarga de acuerdo con el nivel de carga o la tarifa.

Posibilidad de arranque periódico del grupo electrógeno

Los conmutadores ATyS p ofrecen funciones adicionales para mantenimiento. Incluyen una función de arranque programable del grupo electrógeno que permite configurar las fechas de arranque y los tiempos de funcionamiento.

La solución para

> Aplicaciones que requieren gestión de potencia y comunicación.

Puntos fuertes

> Módulo de comunicación inteligente
> Registro de eventos
> Software de configuración
> Mediciones de potencia
> Posibilidad de arranque periódico del grupo electrógeno

Conformidad con las normas

> IEC 60947-6-1
> IEC 60947-3
> GB/T 14048.11

Homologaciones y certificaciones(1)

(1) Referencias de producto bajo pedido.

Servidor web

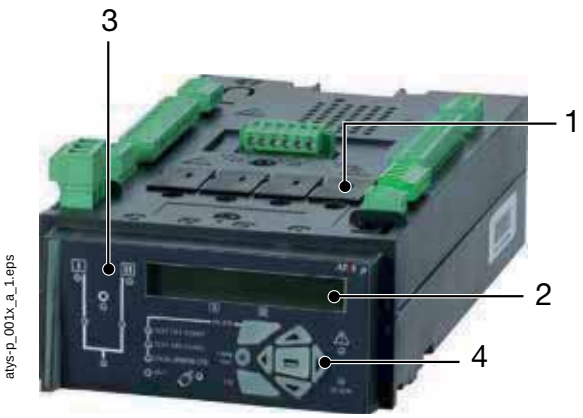
La función de servidor web consta de páginas HTML integradas en el módulo de comunicación Ethernet.

Se puede acceder a estas páginas en un navegador web, introducción la dirección IP.

El servidor web ofrece las siguientes funciones:

> Visualización del estado de fuente y posición de conmutador
> Visualización de las medidas principales
> Extracción de los últimos eventos registrados
> Visualización de la configuración de producto

Panel frontal



atys-p_001x_a_1.eps

1. Ranuras para módulos opcionales.
2. Pantalla LCD retroiluminada.
3. LED indicadores de disponibilidad de fuente y posición.
4. Teclado de programación de parámetros.

Comunicación y configuración

Easyconfig

El software EasyConfig es la solución ideal para ahorrar tiempo y simplificar la configuración compleja.

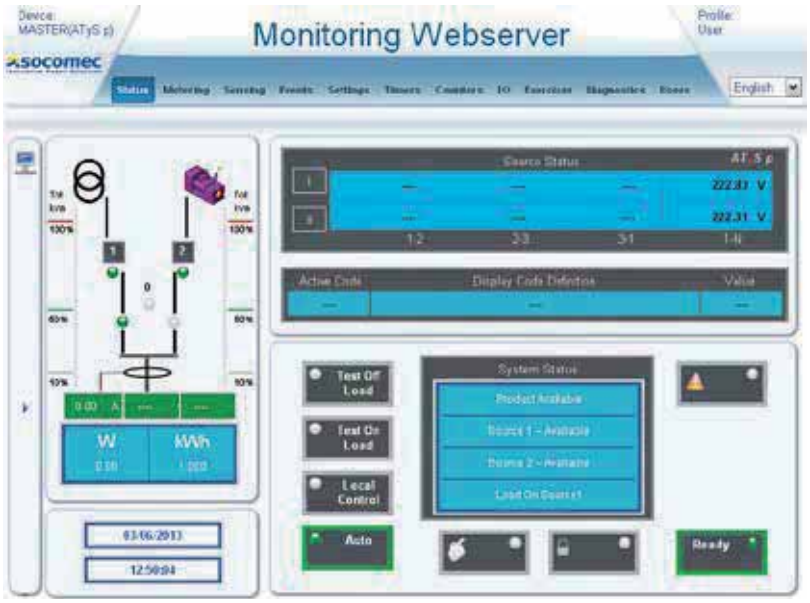
Permite la configuración de los parámetros siguientes:
- tipo de aplicación,
- umbrales de tensión/frecuencia,
- temporizadores,
- entradas/salidas...

atys-p_064_a_en.eps

Servidor web

Gracias a los módulos opcionales, ATyS p se puede comunicar con los protocolos Modbus y Ethernet.
El módulo de comunicaciones Ethernet incluye la función de servidor web para acceder al ATyS p mediante un navegador de Internet.

La función de servidor web permite:
- visualización del estado de fuente y posición de conmutador,
- presentación de las medidas de tensión,
- visualización de parámetros,
- acceso a la lista de eventos registrados.



atys 850 a

Referencias

ATyS p

Nominal (A) / Tamaño del equipo	No. of poles	ATyS p	Pletinas de puenteado(3)	Detección de tensión y alimentación	Cubrebornes	Pantallas de protección	Módulos en opción	Contacto auxiliar
125 A / B3	3 P	9573 **3012**	4109 **0019**	3 P 1559 **3012** 4 P 1559 **4012**	3 P 2694 **3014**(2) 4 P 2694 **4014**(2)	3 P 1509 **3012** 4 P 1509 **4012**	Comunicación RS485 MODBUS 4825 **0092** 2 entradas / 2 salidas 1599 **2001** Comunicación Ethernet 4825 **0203** Comunicación Ethernet + pasarela RS485 MODBUS 4825 **0204** Salidas analógicas 4825 **0093** Salidas de impulsos 4825 **0090**	1599 **0502**
	4 P	9573 **4012**						
160 A / B3	3 P	9573 **3016**						
	4 P	9573 **4016**						
200 A / B3	3 P	9573 **3020**						
	4 P	9573 **4020**						
250 A / B4	3 P	9573 **3025**	4109 **0025**	1559 **3025**	3 P 2694 **3021**(2) 4 P 2694 **4021**(2)	3 P 1509 **3025** 4 P 1509 **4025**		
	4 P	9573 **4025**		1559 **4025**				
315 A / B4	3 P	9573 **3031**	4109 **0039**	3 P 1559 **3040** 4 P 1559 **4040**				
	4 P	9573 **4031**						
400 A / B4	3 P	9573 **3040**						
	4 P	9573 **4040**						
500 A / B5	3 P	9573 **3050**	4109 **0050**	3 P 1559 **3063** 4 P 1559 **4063**	3 P 2694 **3051**(2) 4 P 2694 **4051**(2)	3 P 1509 **3063** 4 P 1509 **4063**		
	4 P	9573 **4050**						
630 A / B5	3 P	9573 **3063**	4109 **0063**					
	4 P	9573 **4063**						
800 A / B6	3 P	9573 **3080**	4109 **0080**	3 P 1559 **3080** 4 P 1559 **4080**		3 P 1509 **3080** 4 P 1509 **4080**		1599 **0532**
	4 P	9573 **4080**						
1000 A / B6	3 P	9573 **3100**						
	4 P	9573 **4100**						
1250 A / B6	3 P	9573 **3120**	4109 **0120**	3 P 1559 **3120** 4 P 1559 **4120**				
	4 P	9573 **4120**						
1600 A / B7	3 P	9573 **3160**	4109 **0160**	3 P 1559 **3160** 4 P 1559 **4160**		1509 **3160**		
	4 P	9573 **4160**				1509 **4160**		
2000 A / B8	3 P	9573 **3200**	(1)	3 P 1559 **3200** 4 P 1559 **4200**		3 P 1509 **3200** 4 P 1509 **4200**		incluida
	4 P	9573 **4200**						
2500 A / B8	3 P	9573 **3250**						
	4 P	9573 **4250**						
3200 A / B8	3 P	9573 **3320**						
	4 P	9573 **4320**						

(1) Consulte “Piezas de conexión con barra de cobre”.
(2) Para una protección completa en la parte delantera, trasera, superior e inferior, solicite 4 unidades; si está equipado con pletinas de puenteado, solicite 3 unidades. Para protección superior e inferior en la parte frontal solamente, solicite 2 unidades.
(3) Para un dispositivo de 3 polos, solicite 3 pletinas de puenteado, para un dispositivo de 4 polos, solicite 4.

ATyS p

Nominal (A) / Tamaño del equipo	N.º de polos	ATyS p	Fuente de potencia de CC	Enclavamiento de 3 posiciones	Sistema de interbloqueo con mando de llave	Cerco protector de puerta	Interfaz de control remoto
125 A / B3	3 P	9573 **3012**	12 Vdc/230 Vac 1599 **5012** 24 Vdc/230 Vac 1599 **5112** 48 Vdc/230 Vac 1599 **5212**	9599 **0003**(1)	Mediante candado RONIS EL11AP en posición 0 9599 **1006**(1)	1539 **0012**	D20 9599 **2020** + Conexión de cable RJ45 1599 **2009**
	4 P	9573 **4012**					
160 A / B3	3 P	9573 **3016**					
	4 P	9573 **4016**					
200 A / B3	3 P	9573 **3020**					
	4 P	9573 **4020**					
250 A / B4	3 P	9573 **3025**					
	4 P	9573 **4025**					
315 A / B4	3 P	9573 **3031**					
	4 P	9573 **4031**					
400 A / B4	3 P	9573 **3040**					
	4 P	9573 **4040**					
500 A / B5	3 P	9573 **3050**					
	4 P	9573 **4050**					
630 A / B5	3 P	9573 **3063**					
	4 P	9573 **4063**					
800 A / B6	3 P	9573 **3080**		9599 **0004**(1)	Mediante candado RONIS EL11AP en posición 0 9599 **1004**(1)	1539 **0080**	
	4 P	9573 **4080**					
1000 A / B6	3 P	9573 **3100**					
	4 P	9573 **4100**					
1250 A / B6	3 P	9573 **3120**					
	4 P	9573 **4120**					
1600 A / B7	3 P	9573 **3160**					
	4 P	9573 **4160**					
2000 A / B8	3 P	9573 **3200**					
	4 P	9573 **4200**					
2500 A / B8	3 P	9573 **3250**					
	4 P	9573 **4250**					
3200 A / B8	3 P	9573 **3320**					
	4 P	9573 **4320**					

(1) Solo montaje en fábrica.

Gama *ATyS*

ATyS r, ATyS g, ATyS p

de 125 a 3200 A

Accesorios

Cubrebornes

Uso

Protección IP2X contra el contacto directo con los bornes o con piezas de conexión.

Ventajas

Las perforaciones permiten la inspección termográfica remota sin necesidad de retirar las protecciones.

Nominal (A)	Tamaño del equipo	N.º de polos	Posición	Referencia
125 ... 200	B3	3 P	superior / inferior / delantera (I) / trasera (II)	2694 **3014**(1)(2)
125 ... 200	B3	4 P	superior / inferior / delantera (I) / trasera (II)	2694 **4014**(1)(2)
250 ... 400	B4	3 P	superior / inferior / delantera (I) / trasera (II)	2694 **3021**(1)(2)
250 ... 400	B4	4 P	superior / inferior / delantera (I) / trasera (II)	2694 **4021**(1)(2)
500 ... 630	B5	3 P	superior / inferior / delantera (I) / trasera (II)	2694 **3051**(1)(2)
500 ... 630	B5	4 P	superior / inferior / delantera (I) / trasera (II)	2694 **4051**(1)(2)

(1) Para una protección completa en la parte delantera, trasera, superior e inferior, solicite cuatro unidades; si está equipado con pletinas de puenteado, solicite tres unidades.
(2) Para protección superior e inferior en la parte frontal solamente, solicite dos unidades.

acces_206_a_2_cat

Pantallas de protección

Uso

Protección aguas arriba y aguas abajo contra el contacto directo con los bornes o con piezas de conexión.

Para protección aguas arriba y aguas abajo, solicite una unidad.

Nominal (A)	Tamaño del equipo	N.º de polos	Posición	Referencia
125 ... 200	B3	3 P	superior/inferior	1509 **3012**
125 ... 200	B3	4 P	superior/inferior	1509 **4012**
250 ... 400	B4	3 P	superior/inferior	1509 **3025**
250 ... 400	B4	4 P	superior/inferior	1509 **4025**
500 ... 630	B5	3 P	superior/inferior	1509 **3063**
500 ... 630	B5	4 P	superior/inferior	1509 **4063**
800 ... 1250	B6	3 P	superior/inferior	1509 **3080**
800 ... 1250	B6	4 P	superior/inferior	1509 **4080**
1600	B7	3 P	superior/inferior	1509 **3160**
1600	B7	4 P	superior/inferior	1509 **4160**
2000 ... 3200	B8	3 P	superior/inferior	1509 **3200**
2000 ... 3200	B8	4 P	superior/inferior	1509 **4200**

acces_207_a_2_cat

Barrera de separación de fases

Uso

Aislamiento seguro entre los bornes, esencial para usar 690 Vac en ambientes polvorientos o contaminados.

Nominal (A)	Tamaño del equipo	N.º de polos	Referencia
125 ... 200	B3	3 P	2998 **0033**
125 ... 200	B3	4 P	2998 **0034**
250 ... 400	B4	3 P	2998 **0023**
250 ... 400	B4	4 P	2998 **0024**
500 ... 630	B5	3 P	2998 **0013**
500 ... 630	B5	4 P	2998 **0014**
800 ... 3200	B6 ... B8	3/4 P	incluida

socomec Innovative Power Solutions

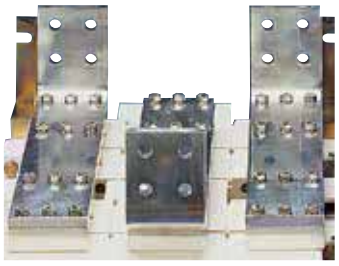
Pletinas de puenteado

Uso

Para puentear los bornes de potencia aguas arriba o aguas abajo del conmutador.
Se necesita una referencia para ATyS.

Nominal (A)	Tamaño del equipo	N.º de polos	Sección (mm)	Referencia
125 ... 200	B3	3 P	20 x 2,5	4109 **3019**
125 ... 200	B3	4 P	20 x 2,5	4109 **4019**
250	B4	3 P	25 x 2,5	4109 **3025**
250	B4	4 P	25 x 2,5	4109 **4025**
315 ... 400	B4	3 P	32 x 5	4109 **3039**
315 ... 400	B4	4 P	32 x 5	4109 **4039**
500	B5	3 P	32 x 5	4109 **3050**
500	B5	4 P	32 x 5	4109 **4050**
630	B5	3 P	50 x 5	4109 **3063**
630	B5	4 P	50 x 5	4109 **4063**
800 ... 1000	B6	3 P	50 x 6	4109 **3080**
800 ... 1000	B6	4 P	50 x 6	4109 **4080**
1250	B6	3 P	60 x 8	4109 **3120**
1250	B6	4 P	60 x 8	4109 **4120**
1600	B7	3 P	90 x 10	4109 **3160**
1600	B7	4 P	90 x 10	4109 **4160**

acces_205_a_2_cat


acces_041_a_1_cat

Piezas de conexión con pletinas de cobre

Uso

Para valores nominales de 2000 a 3200 A.

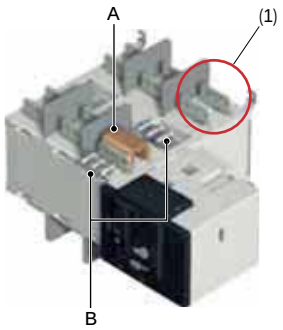
Habilita:

- Conexión plana: las piezas de conexión proporcionan un enlace entre los dos bornes de potencia del mismo polo (Fig. 1).
- Conexión de borde: las piezas de conexión proporcionan un enlace entre los dos bornes de potencia del mismo polo y un borne de conexión de barra de borde.
- Conexión de puente superior o inferior entre dos polos (Fig. 3).

Una vez instalado, el borne de potencia está preparado para la conexión.

Para la potencia nominal de 3200 A, las piezas de conexión (pieza A) se entregan de origen. Los juegos de pernos deben solicitarse por separado.

Fig. 1



acces_459_a_1_x_cat

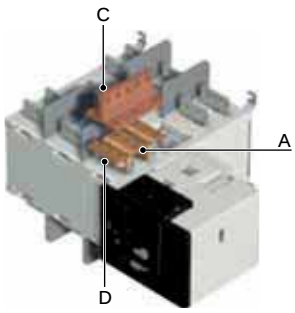
(1) Conexión de un solo polo: 1 polo (superior o inferior) consta de dos bornes de potencia que deben enlazarse con el kit de conexión de cobre.

Conexión: las cantidades indicadas en la tabla siguiente son el número de piezas necesarias para cada polo, superior o inferior.
Conexión de puente: las cantidades indicadas son el número total de las piezas necesarias para una sola conexión de puente entre los polos.

		2000 – 2500 A			3200 A		
		Fig. 1	Fig. 2	Fig. 3	Fig. 1	Fig. 2	Fig. 3
		Conexión		Conexión de puente I - II	Conexión		Conexión de puente I - II
	Referencia	Plana	Borde		Plana	Borde	
Conexión - pieza A	2619 **1200**	1	1	2(2)	incluida	incluida	incluida
Juego mm de pernos de 35 mm - pieza B	2699 **1201**	1(1)		2(2)	1(1)		2(2)
Juego mm de pernos de 45 mm - pieza B	2699 **1200**	1(1)			1(1)		
Juego de T + perno - pieza C	2629 **1200**		1	1		1	1
Kit de fijación + perno - pieza D	2639 **1200**		1			1	
Kit de barra + perno - pieza E	4109 **0320**			1			1

(1) Elija la longitud de los pernos según el espesor de las barras que va a conectar; si el espesor de la barra es superior a 20 mm, se necesitan pernos de 45 mm.
(2) Para las conexiones de puente, se necesitan 2 puentes para crear el enlace entre los dos bornes de potencia del mismo polo para los cuerpos de conmutador I y II.

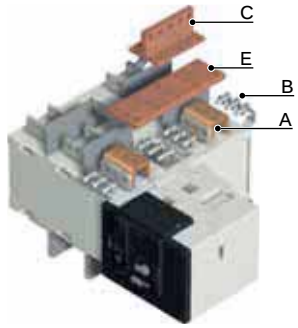
Fig. 2



acces_460_a_1_x_cat

Las cantidades de las piezas correspondientes deben multiplicarse por el número de puntos de conexión (bornes de potencia) para determinar la cantidad de total necesaria de cada pieza.
Ejemplo: Para un SIRCOVER de 4 polos y 2500 A conexión de borde aguas arriba (Fig. 2) y puente aguas abajo (Fig. 3), se necesitan las cantidades siguientes:

Fig. 3



acces_461_a_1_x_cat

Pieza	Cantidad de borde aguas arriba	Cantidad de puente aguas abajo	Cantidad total
A	8	8	16
B	0	8	8
C	8	4	12
D	8	0	8
E	0	4	4

Accesorios (continúa)

Autotransformador

Uso

Para aplicaciones sin neutro, este autotransformador proporciona los 230 Vac necesarios para alimentar estos productos ATyS.

Nominal (A)	Tamaño del equipo	Referencia
125 ... 3200	B3 ... B8	1599 **4064**

Fuente de potencia de DC

Uso

Permite alimentar un ATyS desde una fuente de 12 o 24 Vdc.
Debe posicionarse lo más cerca posible a la fuente de potencia de DC.

Nominal (A)	Tamaño del equipo	Tensión de funcionamiento	Referencia
125 ... 1600	B3 ... B7	12 Vdc / 230 Vac	1599 **5012**
125 ... 1600	B3 ... B7	24 Vdc / 230 Vac	1599 **5112**
125 ... 1600	B3 ... B7	48 Vdc / 230 Vac	1599 **5212**

Kit de detección de tensión y de alimentación

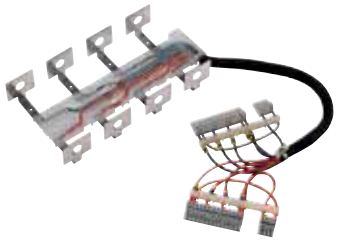
Uso

Para fuente de potencia y medición de tensión (4 hilos, trifásico) para el ATyS g y p. El enrutamiento de los conductores es controlado, lo que significa que no es necesario ningún dispositivo protector para estas conexiones..

El kit puede montarse en el lado superior o inferior del conmutador.

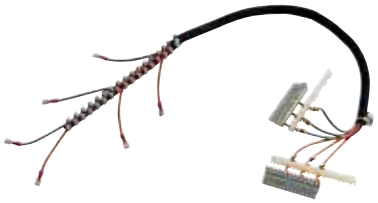
Nota: la versión de 3 polos no integra la fuente de potencia.

Kit 125 a 630 A



ats_606_a_1_cat

Kit 800 a 3200 A



ats_603_a_2_cat

Para ATyS g y ATyS p - 3 polos		
Nominal (A)	**Tamaño del equipo**	**Referencia**
125 ... 200	B3	1559 **3012**
250	B4	1559 **3025**
315 ... 400	B4	1559 **3040**
500 ... 630	B5	1559 **3063**
800 ... 1000	B6	1559 **3080**
1250	B6	1559 **3120**
1600	B7	1559 **3160**
2000 ... 3200	B8	1559 **3200**

Para ATyS g y ATyS p - 4 polos		
Nominal (A)	**Tamaño del equipo**	**Referencia**
125 ... 200	B3	1559 **4012**
250	B4	1559 **4025**
315 ... 400	B4	1559 **4040**
500 ... 630	B5	1559 **4063**
800 ... 1000	B6	1559 **4080**
1250	B6	1559 **4120**
1600	B7	1559 **4160**
2000 ... 3200	B8	1559 **4200**

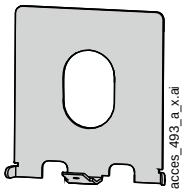
Kit de toma de tensión

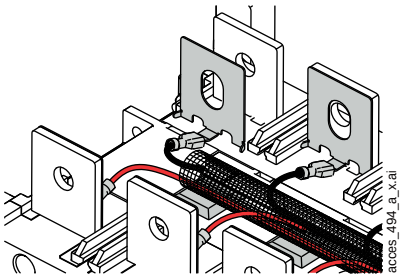
Uso

El kit de toma de tensión está equipado con conectores Faston y se pueden montar en la parte superior o inferior del conmutador de transferencia. Se puede utilizar para encender el circuito de señalización u otros equipos auxiliares, como iluminación, indicadores de presencia de tensión, etc.

Compatible con ATyS r, g y p. 1 paquete contiene 8 unidades de tomas de detección de tensión.

Las tomas con conector Faston están integradas en los conmutadores de transferencia para calibres nominales de ATyS superior a 800 A.





Para ATyS r, g, p		
Nominal (A)	**Tamaño del equipo**	**Referencia**
125 ... 200	B3	9599 **4020**
250 ... 400	B4	9599 **4040**
500 ... 630	B5	9599 **4063**

Cableado

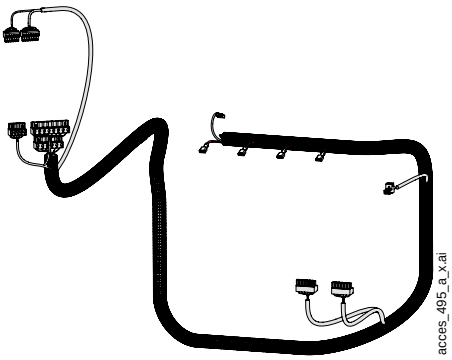
Uso

Este cableado es una solución rápida y confiable para asociar un conmutador de transferencia ATyS r con un controlador C15 o C25 y formar un conmutador de transferencia automática. Está equipado con tomas de tensión y proporciona un enlace seguro entre el controlador y el conmutador para:

- seguimiento de disponibilidad de las fuentes de potencia,
- supervisión de disponibilidad del conmutador,
- función de enclavamiento eléctrico,
- control y transferencia entre fuentes de potencia.

El cableado tiene una longitud aproximada de 2 metros con un conductor neutro a la derecha.

Para ATyS r hasta 630A es necesario pedir tomas de detección de tensión por separado



Para ATyS y controlador C15 o C25		
Nominal (A)	**Tamaño del equipo**	**Referencia**
125 ... 630	B3 ... B5	9529 **4063**
800 ... 3250	B6 ... B8	9529 **4080**

Accesorios (continúa)

Relé de tensión

Uso

El ATyS DS es un relé de tensión para vigilancia de una fuente de potencia trifásica.

Si detecta un fallo en la fuente, el contacto del relé de fallo se cierra.

Nominal (A)	Referencia
DS	192X **0056**

Marco protector de puerta

Uso

El marco de puerta para proporcionar un acabado limpio y seguro al corte del cuadro.

Para ATYS

Nominal (A)	Tamaño del equipo	Referencia
125 ... 630	B3 ... B5	1529 **0012**
800 ... 3200	B6 ... B8	1529 **0080**

Para ATyS d, t, g y p

Nominal (A)	Tamaño del equipo	Referencia
125 ... 630	B3 ... B5	1539 **0012**
800 ... 3200	B6 ... B8	1539 **0080**

Contacto auxiliar

Uso

Precorte y señalización de las posiciones I y II: cada referencia proporciona 1 contacto auxiliar NA/NC para las posiciones I y II. Es posible instalar hasta 2 contactos auxiliares NA/NC en cada posición.

CA de bajo nivel: consúltenos. ATyS se entrega con 1 contacto auxiliar NA para las tres posiciones.

800 a 1600 A

Nominal (A)	Tamaño del equipo	Intensidad nominal (A)	Corriente de funcionamiento I_e (A)			
			250 Vac AC-13	400 Vac AC-13	24 Vdc DC-13	48 Vdc DC-13
125 ... 3200	B3 ... B8	16	12	8	14	6

Si son necesarios contactos auxiliares adicionales, póngase en contacto con nosotros.

125 a 630 A

Nominal (A)	Tamaño del equipo	Tipo de montaje	Referencia
125 ... 630	B3 ... B5	Montaje por el cliente	1599 **0502**
800 ... 1600	B6 ... B7	Montaje por el cliente	1599 **0532**
2000 ... 3200	B8	-	2 CA por posición montados de serie

Enclavamiento de 3 posiciones (I - 0 - II)

Uso

Permite el enclavamiento en las posiciones I, 0 y II (montado de fábrica).

Nominal (A)	Tamaño del equipo	Referencia
125 ... 630	B3 ... B5	9599 **0003**
800 ... 3200	B6 ... B8	9599 **0004**

Sistema de interbloqueo con mando de llave

Uso

Con el producto en modo manual, permite bloquear en la posición 0 utilizando el candado RONIS EL11AP (montado de fábrica).

De serie, el bloqueo es en la posición 0.

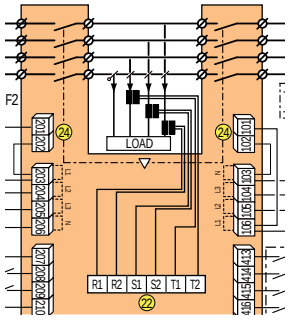
Con el accesorio de bloqueo con candado en 3 posiciones: interbloqueo con llave I, 0 y II.

Nominal (A)	Tamaño del equipo	Referencia
125 ... 630	B3 ... B5	9599 **1006**
800 ... 3200	B6 ... B8	9599 **1004**

Transformador de corriente

Uso - solo para ATyS p

Cuando se usan con las unidades ATyS p, los transformadores de corriente permiten obtener información sobre la corriente de carga.



atys_829_c_1_x_cat

trafo_025_a_2_cat

trafo_077_b_1_cat

Módulos opcionales conectables

Uso - para ATyS g y ATyS p

Número de módulos por dispositivo

ATyS g: un módulo que se puede instalar en cualquier ranura del controlador.

ATyS p: se puede instalar un máximo de cuatro módulos en cada ATyS p, a menos que esté utilizando uno de los módulos de comunicación Ethernet. En este caso, es posible conectar hasta 2 módulos además del módulo de comunicación Ethernet.

atys_016_c_1_cat

diris_447_a_1_cat

Comunicación RS485 JBUS / MODBUS®

- Enlace RS485 con protocolo JBUS / MODBUS® (velocidad máxima 38.400 baudios).

diris_449_a_1_cat

2 entradas - 2 salidas

- 2 entradas y 2 salidas (programables) en cada módulo.

diris_777_a_1_cat

Comunicación Ethernet

- Enlace Ethernet con MODBUS/TCP o JBUS/MODBUS RTU por TCP.
- Software de servidor web Ethernet integrado.

diris_776_a_1_cat

Comunicación Ethernet con pasarela RS485 JBUS/MODBUS

- Enlace Ethernet con MODBUS/TCP o JBUS/MODBUS RTU por TCP.
- Conexión de 1 a 247 esclavos RS485 JBUS/MODBUS.
- Software de servidor web Ethernet integrado.

diris_448_a_1_cat

Salidas analógicas

- Asignar salidas a: 3I, In, 3V, 3U, F, ± ΣP, ± ΣQ, ΣS.

diris_445_a_1_cat

Salidas de impulsos

- 2 salidas de impulsos configurables (tipo, peso y duración) en ± kWh, ± kvarh y kVAh.

Descripción de los accesorios	Adecuado para	Referencia
Comunicación RS485 MODBUS	ATyS g, p	4825 **0092**
2 entradas - 2 salidas	ATyS p	4825 **0094**
Comunicación Ethernet (software de servidor web Ethernet integrado)	ATyS p	4825 **0203**
Comunicación Ethernet + pasarela RS485 JBUS/MODBUS (software de servidor web Ethernet integrado)	ATyS p	4825 **0204**
Salidas analógicas	ATyS p	4825 **0093**
Salidas de impulsos	ATyS p	4825 **0090**

Accesorios (continúa)

Interfaces remotas

Uso

Para mostrar de forma remota la disponibilidad de la fuente y la indicación de posición, se utiliza típicamente en la parte frontal del panel cuando el producto se instala en caja.

Las interfaces se alimentan desde el conmutador ATyS mediante el cable de conexión RJ45.

Longitud máxima de cable: 3 m.

D10 - para ATyS g

Para mostrar la disponibilidad de la fuente y la indicación de posición en el panel frontal de un cajetín.

Nivel de protección: IP21

D20 - para ATyS p

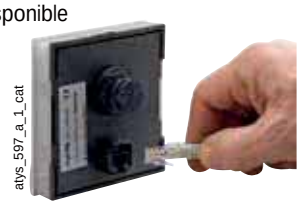
Además de las funciones del D10, el D20 muestra mediciones y permite controlar y configurar desde la parte frontal de un panel.

Nivel de protección: IP21

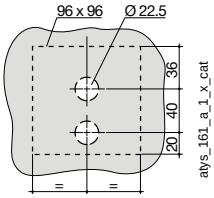
Montaje de la puerta

2 orificios Ø 22,5.

Conmutador de transferencia ATyS a través de cable RJ45, no aislado. Cable disponible como accesorio.



Puerto RJ45 para conectar a ATyS p.



Perforación

Descripción de los accesorios	Adecuado para	Referencia
D10	ATyS g	9599 **2010**
D20	ATyS p	9599 **2020**

Cable de conexión para interfaces remotas

Uso

Para conectarse entre una interfaz remota (tipo D10 o D20) y un producto de control (ATyS g o p).

Características

Cable RJ45 de 8 hilos directo y no aislado, longitud 3 m.

Para ATyS g y p		
Tipo	**Longitud**	**Referencia**
Cable RJ45	3 m	1599 **2009**

Cubierta sellable

Uso - para ATyS g

Impide el acceso a la configuración de los dispositivos ATyS g (sellos suministrados).

Nominal (A)	Tamaño del equipo	Referencia
125 … 3200	B3 … B8	9599 **0000**

Selector de llave Auto/Manual

Uso

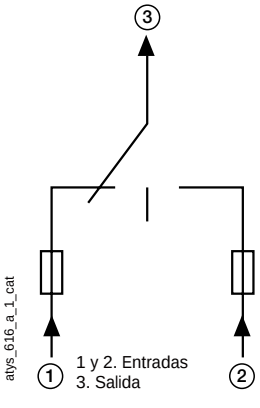
Sustituye el mando selector Auto/Manual de serie por un selector de llave.

Nominal (A)	Tamaño del equipo	Referencia
125 … 3200	B3 … B8	9599 **1007**

Fuente de potencia doble - DPS

Uso

Permite alimentar un ATyS r con dos redes de 230 Vac y 50/60 Hz.



	ATyS DPS	DPS modular
Tensión (Vac)		
Mín	166	200
Máx	332	288
Corriente (A)		
Máx, Salidas	15	3,15
Conexión (mm²)		
Máx	2,5	6

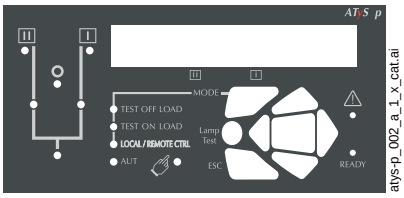
Descripción	Adecuado para ATyS r	Referencia
DPS modular	125 … 1600 A	1599 **4001**
ATyS DPS	125 … 3200 A	9539 **2001**

Repuestos

Panel frontal del ATyS p

Este panel frontal se utiliza, solo en el ATyS p, si la fuente 2 está conectada a la unidad I y la fuente 1 está conectada a la unidad II. Las posiciones I y II están invertidas en el panel frontal.

Modelo del producto	Referencia
ATyS p	9599 **1008**



ats-p_002_a_1_x_cat.ai

Módulo electrónico - controlador

Los componentes eléctricos de los ATyS g y p son fáciles de reemplazar en caso de que haya un problema, incluso en condiciones de carga.

Modelo del producto	Referencia
ATyS g	9559 **2001**
ATyS p	9579 **2001**

ats-p_001_b

Módulo de motorización

Las unidades de motor de los ATyS r, g y p son fáciles de reemplazar en caso de que haya un problema, incluso en condiciones de carga.

Nominal (A)	Referencia
125 ... 200	9509 **5020**
250 ... 400	9509 **5040**
500 ... 630	9509 **5063**
800 ... 1250	9509 **5120**
1600	9509 **5160**
2000 ... 3200	9509 **5320**

ats_871_a

Módulo de conmutación

Si necesita reemplazar solo la parte de conmutación en un ATyS r, g o p, solicite productos SIRCOVER.
Consulte las páginas sobre “SIRCOVER”.

svr_151_a

Gama *ATyS*

ATyS r, ATyS g, ATyS p

de 125 a 3200 A

Características según IEC 60947-3 e IEC 60947-6-1

125 a 630 A

Corriente térmica I_{th} a 40 °C		**125 A**	**160 A**	**200 A**	**250 A**	**315 A**	**400 A**	**500 A**	**630 A**
Tamaño del equipo		**B3**	**B3**	**B3**	**B4**	**B4**	**B4**	**B5**	**B5**
Tensión nominal de aislamiento U_i (V) (circuito de potencia)		800	800	800	1000	1000	1000	1000	1000
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV) (circuito de potencia)		8	8	8	12	12	12	12	12
Tensión nominal de aislamiento U_i (V) (circuito de control)		300	300	300	300	300	300	300	300
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV) (circuito de control)		4	4	4	4	4	4	4	4
Corrientes de funcionamiento nominales I_e (A) según IEC 60947-6-1									
Tensión nominal	**Categoría de utilización**								
415 Vac	AC-31 B	125	160	200	250	315	400	500	630
415 Vac	AC-32 B				200	315	400	500	500
415 Vac	AC-33 B				200	200	200	400	400
Corrientes de funcionamiento nominales I_e (A) según IEC 60947-3									
Tensión nominal	**Categoría de utilización**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**
415 Vac	AC-21 A / AC-21 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
415 Vac	AC-22 A / AC-22 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
415 Vac	AC-23 A / AC-23 B	125/125	160/160	200/200	200/200	315/315	400/400	500/500	500 /630
500 Vac	AC-21 A / AC-21 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
500 Vac	AC-22 A / AC-22 B	125/125	160/160	200/200	200/250	200/315	200/400	500/500	500/500
500 Vac	AC-23 A / AC-23 B	80/80	80/80	80/80	200/200	200/200	200/200	400/400	400/400
690 Vac(3)	AC-21 A / AC-21 B	125/125	160/160	200/200	200/200	200/200	200/200	500/500	500/500
690 Vac(3)	AC-22 A / AC-22 B	125/125	125/125	125/125	160/160	160/160	160/160	400/400	400/400
690 Vac(3)	AC-23 A / AC-23 B	63/80	63/80	63/80	125/125	125/125	125/125	400/400	400/400
220 Vdc	DC-21 A / DC-21 B	125/125	160/160	200/200	250/250	250/250	250/250	500/500	630/630
220 Vdc	DC-22 A / DC-22 B	125/125	160/160	200/200	250/250	250/250	250/250	500/500	630/630
220 Vdc	DC-23 A / DC-23 B	125/125	125/125	125/125	200/200	200/200	200/200	500/500	630/630
440 Vdc(2)	DC-21 A / DC-21 B	125/125	125/125	125/125	200/200	200/200	200/200	500/500	630/630
440 Vdc(2)	DC-22 A / DC-22 B	125/125	125/125	125/125	200/200	200/200	200/200	500/500	630/630
440 Vdc(2)	DC-23 A / DC-23 B	125/125	125/125	125/125	200/200	200/200	200/200	500/500	630/630
Corriente nominal condicional de cortocircuito, con un fusible gG DIN, según IEC 60947-3									
Cortocircuito soportado con protección de fusible a 415 Vac (6)		100	100	50	50	50	50	50	50
Cortocircuito soportado con protección de fusible a 690 Vac (kA rms)					50	50	50	50	50
Capacidad nominal del fusible asociado (A)		125	160	200	250	315	400	500	630
Resistencia a cortocircuito sin protección según IEC 60947-3									
Resistencia nominal a corriente de corta duración 0,3s I_{cw} a 415 Vac (kA rms)		12	12	12	15(4)	15(4)	15(4)	17(4)	17(4)
Resistencia nominal a corriente de corta duración 1s I_{cw} a 415 Vac (kA rms)		7	7	7	8(4)	8(4)	8(4)	11(4)	10(4)
Corriente nominal pico soportada a 415 Vac (kA pico)		20	20	20	30	30	30	45	45
Conexión									
Sección mínima de cables Cu según IEC 60947-1 (mm²)		35	35	50	95	120	185	2 x 95	2 x 120
Sección mínima de barra de bus de cobre (mm²)								2 x 32 x 5	2 x 40 x 5
Sección máxima de cable de cobre (mm²)		50	95	120	150	240	240	2 x 185	2 x 300
Anchura máxima de barra de bus de cobre (mm)		25	25	25	32	32	32	50	50
Par de apriete mín./máx. (Nm)		9/13	9/13	9/13	20/26	20/26	20/26	40/45	40/45
Tiempo de conmutación (tensión nominal, después de recibir el mando)									
Tiempo de transferencia I - II o II - I		0,85	0,85	0,85	0,9	0,9	0,9	0,95	0,95
I-0 o II-0 (s)		0,55	0,55	0,55	0,5	0,5	0,5	0,55	0,55
Tiempo de transferencia de contacto (corte de energía o “black-out” I-II) mínimo (s)		0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Fuente de alimentación									
Potencia mín./máx. (Vac)		166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332
Demanda de potencia de alimentación de control									
Potencia de demanda/nominal (VA) - ATyS r		184/92	184/92	184/92	276/115	276/115	276/115	276/150	276/150
Potencia de demanda/nominal (VA) - ATyS g, p		206/114	206/114	206/114	298/137	298/137	298/137	298/172	298/172
Especificaciones mecánicas									
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)		10.000	10.000	10.000	8.000	8.000	8.000	5.000	5.000
Peso ATyS r 3 P / 4 P (kg)		5,7/ 6,9	5,7/ 6,9	5,7/ 6,9	6,6/ 7,4	6,7/ 7,8	6,7/ 7,8	11,4/ 13,3	11,9/ 14,0
Peso ATyS g, p 3 P / 4 P (kg)		6,8/ 8,0	6,8/ 8,0	6,8/ 8,0	7,7/ 8,5	7,8/ 8,9	7,8/ 8,9	12,5/ 14,4	13,0/ 15,1

(1) Categoría con índice A = maniobra frecuente - Categoría con índice B = maniobra no frecuente.
(2) Dispositivo de 3 polos con 2 polos en serie para "+" y 1 polo para "-". Dispositivo de 4 polos con 2 polos en serie por polaridad.
(3) Deben instalarse pantallas de separación de contactos en los productos.
(4) Valores a 690 Vac.

socomec Innovative Power Solutions

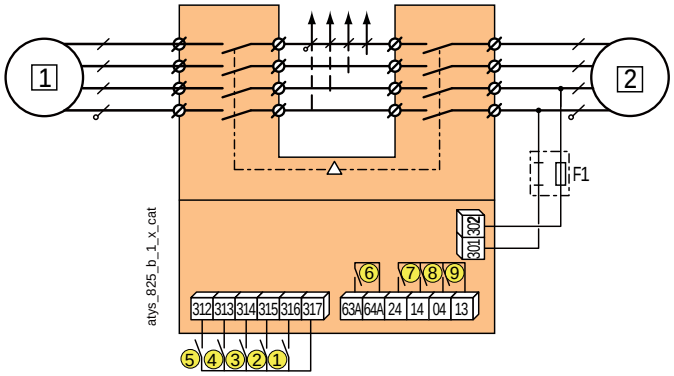
800 a 3200 A

Corriente térmica I_{th} a 40 °C		**800 A**	**1000 A**	**1250 A**	**1600 A**	**2000 A**	**2500 A**	**3200 A**
Tamaño del equipo		**B6**	**B6**	**B6**	**B7**	**B8**	**B8**	**B8**
Tensión nominal de aislamiento U_i (V) (circuito de potencia)		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV) (circuito de potencia)		12	12	12	12	12	12	12
Tensión nominal de aislamiento U_i (V) (circuito de control)		300	300	300	300	300	300	300
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV) (circuito de control)		4	4	4	4	4	4	4
Corrientes de funcionamiento nominales I_e (A) según IEC 60947-6-1								
Tensión nominal	**Categoría de utilización**							
415 Vac	AC-31 B	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200
415 Vac	AC-32 B	800	1000	1250	1250	2000	2000	2000
415 Vac	AC-33 B	800	1000	1000	1000	1250	1250	1250
Corrientes de funcionamiento nominales I_e (A) según IEC 60947-3								
Tensión nominal	**Categoría de utilización**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**
415 Vac	AC-21 A / AC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2500	-/3200
415 Vac	AC-22 A / AC-22 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2500	-/3200
415 Vac	AC-23 A / AC-23 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	-/1600	-/1600	-/1600
500 Vac	AC-21 A / AC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2000	-/2000
500 Vac	AC-22 A / AC-22 B	630/630	800/800	1000/1000	1600/1600			
500 Vac	AC-23 A / AC-23 B	630/630	630/630	800/800	1000/1000			
690 Vac(3)	AC-21 A / AC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2000	-/2000
690 Vac(3)	AC-22 A / AC-22 B	630/630	800/800	1000/1000	1000/1000			
690 Vac(3)	AC-23 A / AC-23 B	630/630	630/630	800/800	800/800			
220 Vdc	DC-21 A / DC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
220 Vdc	DC-22 A / DC-22 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
220 Vdc	DC-23 A / DC-23 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
440 Vdc(2)	DC-21 A / DC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
440 Vdc(2)	DC-22 A / DC-22 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
440 Vdc(2)	DC-23 A / DC-23 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
Corriente nominal condicional de cortocircuito, con un fusible gG DIN, según IEC 60947-3								
Cortocircuito soportado con protección de fusible a 415 Vac (kA rms)		50	50	100	100			
Cortocircuito soportado con protección de fusible a 690 Vac (kA rms)		50	50	50				
Capacidad nominal del fusible asociado (A)		800	1000	1250	2x800			
Resistencia a cortocircuito sin protección según IEC 60947-3								
Resistencia nominal a corriente de corta duración 0,3s I_{cw} a 415 Vac (kA rms)		64	64	64	78	78	78	78
Resistencia nominal a corriente de corta duración 1s I_{cw} a 415 Vac (kA rms)		35	35	35	50	50	50	50
Corriente nominal pico soportada a 415 Vac (kA pico)		55	55	80	110	120	120	120
Conexión								
Sección mínima de cables Cu según IEC 60947-1 (mm^2)		2 x 185						
Sección mínima de barra de bus de cobre (mm^2)		2 x 50 x 5	2 x 63 x 5	2 x 60 x7	2 x 100 x 5	3 x 100 x 5	2 x 100 x 10	3 x 100 x 10
Sección máxima de cable de cobre (mm^2)		4 x 185	4 x 185	4 x 185	6 x 185			
Anchura máxima de barra de bus de cobre (mm)		63	63	63	100	100	100	100
Par de apriete mín./máx. (Nm)		9/13	9/13	20/26	40/45	40/45	40/45	40/45
Tiempo de conmutación (tensión nominal, después de recibir el mando)								
Tiempo de transferencia I - II o II - I		2,8	2,8	2,8	2,9	2,8	2,8	2,8
I-0 o II-0 (s)		1,4	1,4	1,4	1,4	1,8	1,8	1,8
Tiempo de transferencia de contacto (corte de energía o “black-out” I-II) mínimo (s)		1,4	1,4	1,4	1,5	1	1	1
Fuente de alimentación								
Potencia mín./máx. (Vac)		166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332
Demanda de potencia de alimentación de control								
Potencia de demanda/nominal (VA) - ATyS r		460/184	460/184	460/184	460/230	812/322	812/322	812/322
Potencia de demanda/nominal (VA) - ATyS g, p		482/206	482/206	482/206	482/252	834/344	834/344	834/344
Especificaciones mecánicas								
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)		4.000	4.000	4.000	3.000	3.000	3.000	3.000
Peso ATyS r 3 P / 4 P (kg)		27,9/ 32,2	28,4/ 32,9	28,9/ 33,6	33,1/ 39,4	50,7/ 61,6	50,7/ 61,6	61,0/ 75,3
Peso ATyS g, p 3 P / 4 P (kg)		29,0/ 33,3	29,5/ 34,0	30,0/ 34,7	34,2/ 40,5	51,8/ 62,7	51,8/ 62,7	62,1/ 76,4

(1) Categoría con índice A = maniobra frecuente - Categoría con índice B = maniobra no frecuente.
(2) Dispositivo de 3 polos con 2 polos en serie para "+" y 1 polo para "-". Dispositivo de 4 polos con 2 polos en serie por polaridad.
(3) Deben instalarse pantallas de separación de contactos en los productos.
(4) Valores a 690 Vac.

Conexiones y bornes

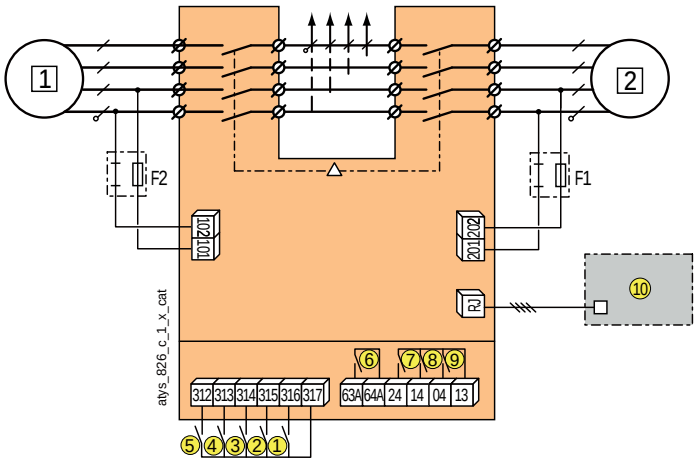
ATyS r



1 fuente principal (red o grupo electrógeno)
2 fuente de reserva (red eléctrica o grupo electrógeno)

1: control de posición 0 (contacto o lógica si cerrado)
2: control de posición I
3: control de posición II
4: control principal de posición 0
5: cerrar este contacto permite comandos de control de posición
6: relé de disponibilidad de producto
7: contacto auxiliar, cerrado cuando el interruptor está en la posición II
8: contacto auxiliar, cerrado cuando el conmutador se encuentra en la posición II
9: contacto auxiliar, cerrado cuando el conmutador se encuentra en la posición 0

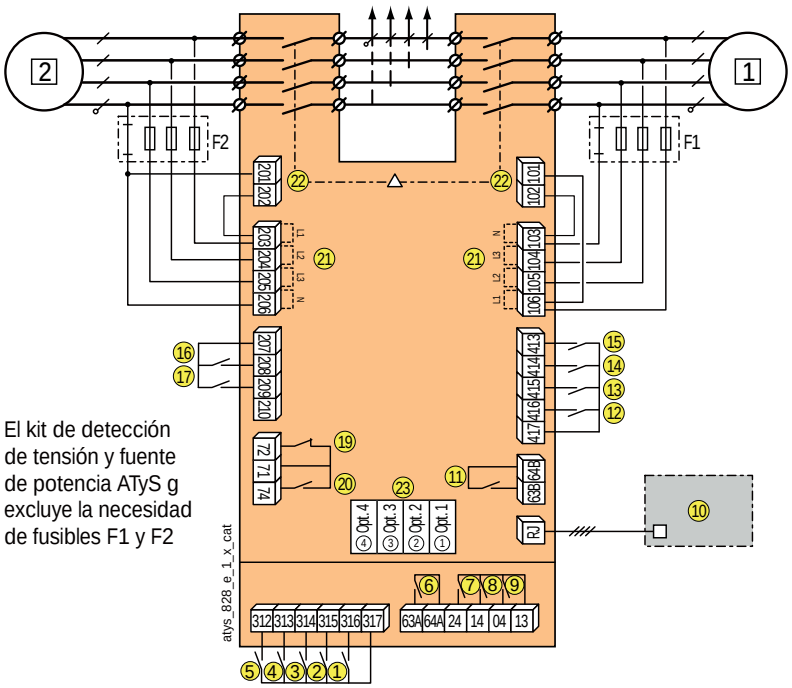
ATyS r con ATyS DPS



1 fuente principal (red eléctrica o grupo electrógeno)
2 fuente de reserva (red eléctrica o grupo electrógeno)

1: control de posición 0 (contacto o lógica si cerrado)
2: control de posición I
3: control de posición II
4: control principal de posición 0
5: cerrar este contacto permite mando del control de posición
6: relé de disponibilidad de producto
7: contacto auxiliar, cerrado cuando el interruptor está en la posición II
8: contacto auxiliar, cerrado cuando el conmutador se encuentra en la posición I
9: contacto auxiliar, cerrado cuando el conmutador se encuentra en la posición 0
10: Interfaz remota D10

ATyS g



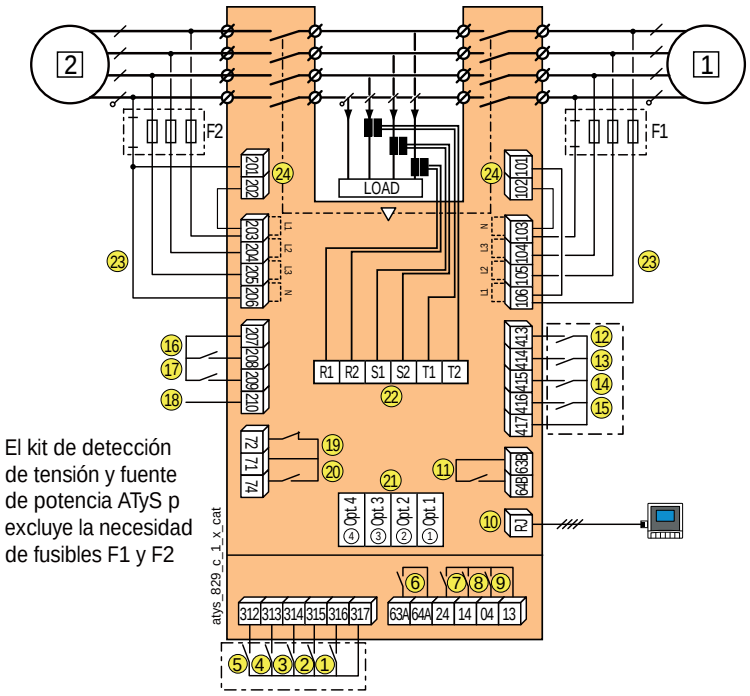
El kit de detección de tensión y fuente de potencia ATyS g excluye la necesidad de fusibles F1 y F2

[1] fuente principal (red eléctrica)
[2] fuente de reserva (red eléctrica o grupo electrógeno)
1: control de posición 0 (lógica contacto mantenido, estado cerrado)
2: control de posición I
3: control de posición II
4: control principal de posición 0
5: cerrar este contacto permite mando del control de posición
6: Relé de disponibilidad de motor
7: contacto auxiliar, cerrado cuando el interruptor está en la posición II
8: contacto auxiliar, cerrado cuando el conmutador se encuentra en la posición I
9: contacto auxiliar, cerrado cuando el conmutador se encuentra en la posición 0
10: Interfaz remota D10
11: Relé de disponibilidad de unidad eléctrica
12: Funcionamiento automático inhibido
13: Confirmar la retransferencia manual
14: Bypass de retardo: 2AT
15: M/G: prueba de prioridad en carga.
M/M: función con o sin prioridad.
16: Prueba remota sin carga
17: M/G: Prueba en carga
M/M: selección de la fuente prioritaria
19-20: Mandos de arranque y parada del grupo electrógeno

Orden	71/72 (19)	71/74 (20)
Encendido del grupo electrógeno	Contacto cerrado	Contacto abierto
Parada del grupo electrógeno	Contacto abierto	Contacto cerrado

21: entradas de tensión
22: entradas de alimentación
23: 4 slots para módulo de comunicación RS-485 opcional

ATyS p



El kit de detección de tensión y fuente de potencia ATyS p excluye la necesidad de fusibles F1 y F2

[1] fuente principal (red o grupo electrógeno)
[2] fuente de reserva (red o grupo electrógeno)
1: control de posición 0 (lógica contacto mantenido, estado cerrado)
2: control de posición I
3: control de posición II
4: control principal de posición 0
5: cerrar este contacto permite mando del control de posición
6: Relé de disponibilidad de motor
7: contacto auxiliar, cerrado cuando el interruptor está en la posición II
8: contacto auxiliar, cerrado cuando el conmutador se encuentra en la posición I
9: contacto auxiliar, cerrado cuando el conmutador se encuentra en la posición 0
10: Interfaz remota D20
11: Relé de disponibilidad de unidad eléctrica
12-17: entradas programables
18: Fuente de potencia auxiliar para módulos opcionales
19-20: Mandos de arranque y parada del grupo

Orden	71/72 (19)	71/74 (20)
Encendido del grupo electrógeno	Contacto cerrado	Contacto abierto
Parada del grupo electrógeno	Contacto abierto	Contacto cerrado

21: 4 ranuras para módulos opcionales
22: Conexión de medida de TI
23: entradas de tensión
24: entradas de alimentación

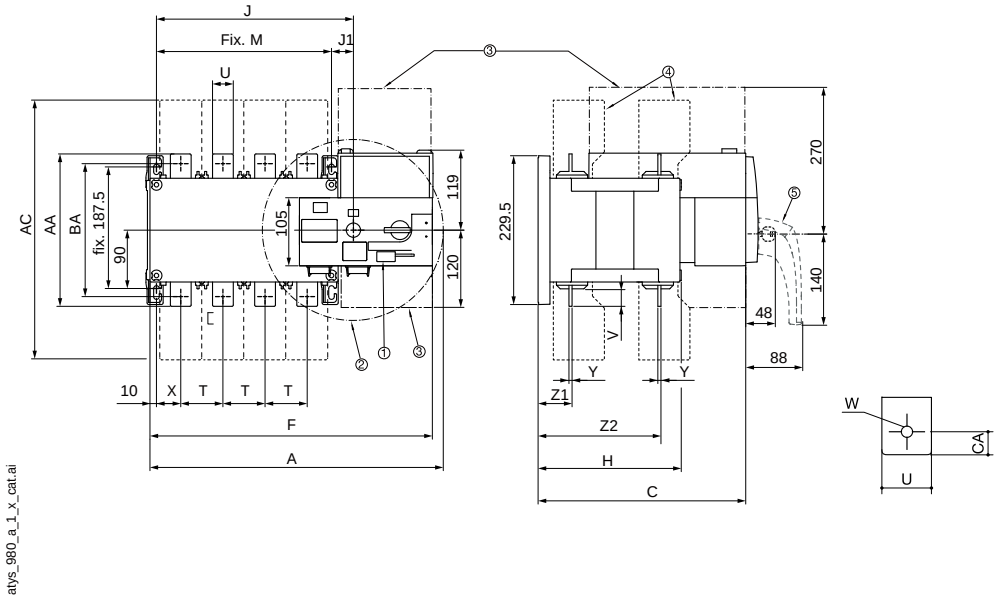
Gama *ATyS*

ATyS r, ATyS g, ATyS p

de 125 a 3200 A

Dimensiones

de 125 a 630 A / B3 a B5

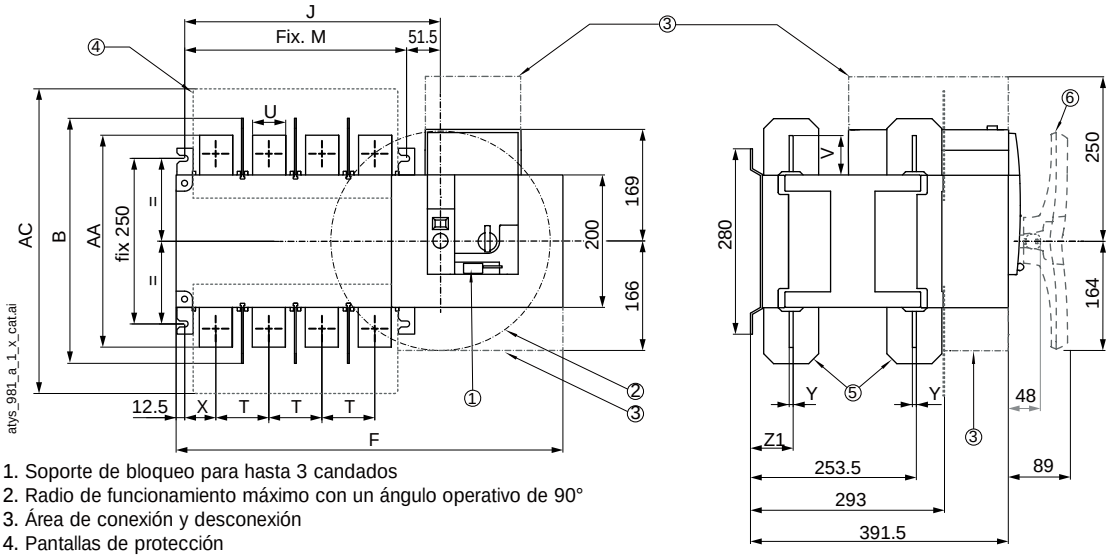


atys_980_a_1_x_cat.ai

1. Soporte de bloqueo para hasta 3 candados
2. Radio de funcionamiento máximo con un ángulo operativo de 90°
3. Área de conexión y desconexión
4. Pantallas de separación.
5. Mando de emergencia extraíble

Nominal (A) / Tamaño del equipo	Dimensiones globales			Cubre-bornes	Cuerpo del interruptor						Montaje del conmutador		Conexión										
	A 3p.	A 4p.	C	AC	F 3p.	F 4p.	H	J 3p.	J 4p.	J1	M 3p.	M 4p.	T	U	V	W	X 3p.	X 4p.	Y	Z1	Z2	AA	BA	CA
125 / B3	304	334	244	233	286,5	317	151	154	184	34	120	250	36	20	25	9	28	22	3,5	38	134	135	115	10
160 / B3	304	334	244	233	286,5	317	151	154	184	34	120	250	36	20	25	9	28	22	3,5	38	134	135	115	10
200 / B3	304	334	244	233	286,5	317	151	154	184	34	120	250	36	20	25	9	28	22	3,5	38	134	135	115	10
250 / B4	345	395	244	288	328	378	152	195	245	35	160	210	50	25	30	11	33	33	3,5	39,5	133,5	160	130	15
315 / B4	345	395	244	288	328	378	152	195	245	35	160	210	50	35	35	11	33	33	3,5	39,5	133,5	160	130	15
400 / B4	345	395	244	288	328	378	152	195	245	35	160	210	50	35	35	11	33	33	3,5	39,5	133,5	170	140	15
500 / B5	394	454	402	402	377	437	221	244	304	34	210	270	65	32	50	14	42,5	37,5	5	53	190	260	220	20
630 / B5	394	454	402	402	377	437	221	244	304	34	210	270	65	45	50	13	42,5	37,5	5	53	190	260	220	20

de 800 a 1600 A / B6 a B7



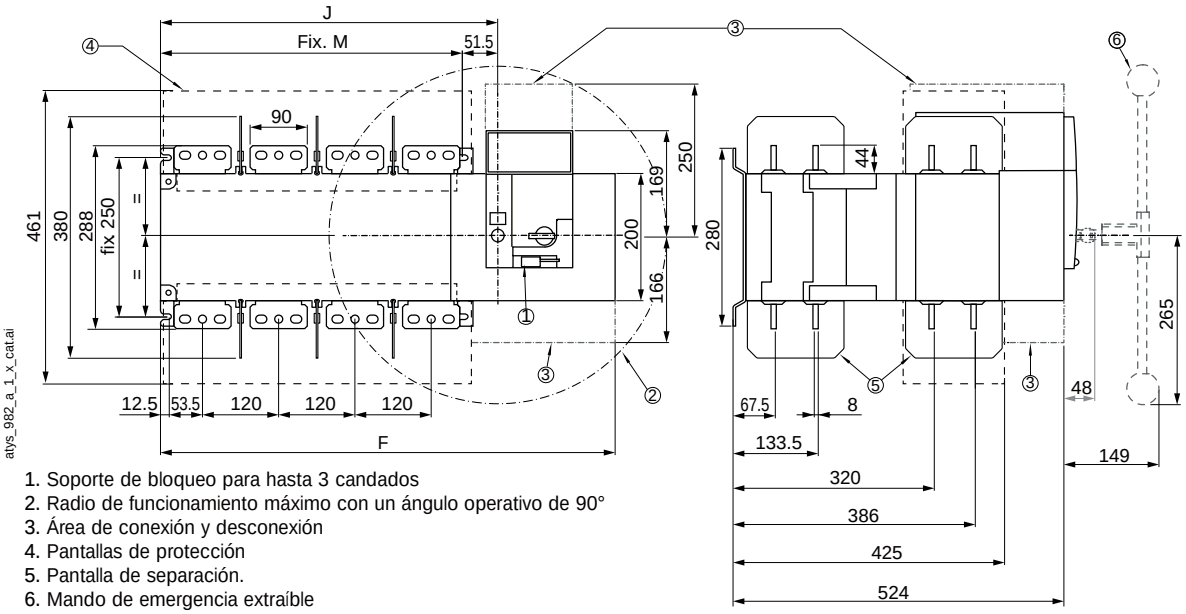
atys_981_a_1_x_cat.ai

1. Soporte de bloqueo para hasta 3 candados
2. Radio de funcionamiento máximo con un ángulo operativo de 90°
3. Área de conexión y desconexión
4. Pantallas de protección
5. Pantalla de separación.
6. Mando de emergencia extraíble

Nominal (A) / Tamaño del equipo	Dimensiones globales	Cubrebornes	Cuerpo del interruptor				Montaje del conmutador		Conexión						
	B	AC	F 3p.	F 4p.	J 3p.	J 4p.	M 3p.	M 4p.	T	U	V	X	Y	Z1	AA
800 / B6	370	461	504	584	307	387	255	335	80	50	60,5	47,5	7	66,5	321
1000 / B6	370	461	504	584	307	387	255	335	80	50	60,5	47,5	7	66,5	321
1250 / B6	370	461	504	584	307	387	255	335	80	60	65	47,5	7	66,5	330
1600/B7	380	531	596	716	399	519	347	467	120	90	44	53	8	67,5	288

socomec Innovative Power Solutions

de 2000 a 3200 A / B8



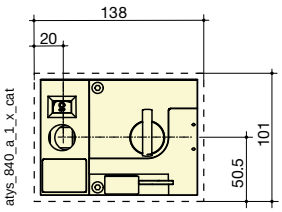
1. Soporte de bloqueo para hasta 3 candados
2. Radio de funcionamiento máximo con un ángulo operativo de 90°
3. Área de conexión y desconexión
4. Pantallas de protección
5. Pantalla de separación.
6. Mando de emergencia extraíble

Nominal (A)	Cuerpo del interruptor				Montaje del conmutador	
	F 3p.	F 4p.	J 3p.	J 4p.	M 3p.	M 4p.
2000 ... 3200	596	716	398,5	518,5	347	467

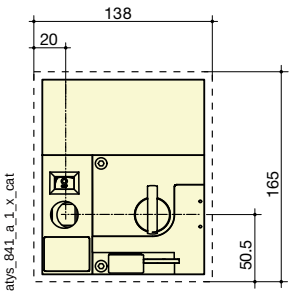
Marco de la puerta

de 125 a 630 A / B3 a B5

ATyS r

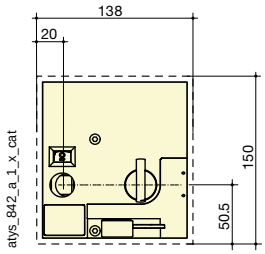


ATyS g, p

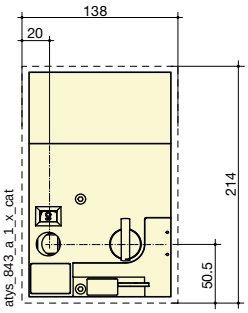


de 800 a 1600 A / B6 a B7

ATyS r

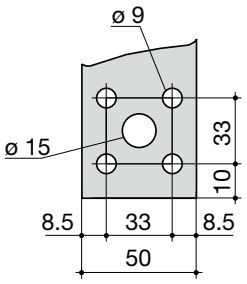


ATyS g, p

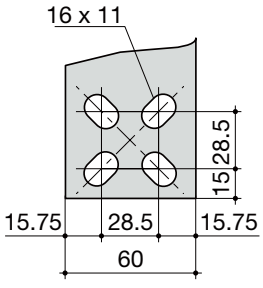


Bornes de conexión

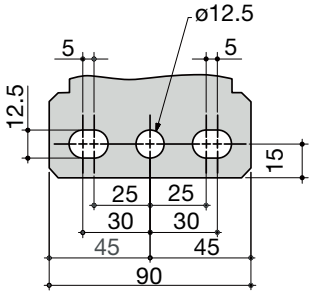
de 800 a 1000 A / B6



1250 A / B6



de 1600 a 3200 A / B7 a B8



ATyS d H

Equipos de conmutación de transferencia remota
de 4000 a 6300 A

La solución para

> Centro de datos
> Telecomunicaciones
> Industrias

Puntos fuertes

> Preparado para instalarse en el envolvente que prefiera
> Altas prestaciones de corte en carga
> Transferencia en carga segura: I-0-II

Conformidad con las normas

> IEC 60947-6-1

Solución en caja

> Póngase en contacto con su oficina de SOCOMEC

Controlador automático externo

> El ATyS d H es un RTSE compatible con la mayoría de los sistemas de gestión de edificios. También se puede suministrar como ATSE al incluir un controlador ATyS C55 / C65 con una pantalla externa montada en panel.

Función

El ATyS d H es un conmutador remoto de transferencia trifásico, de 3 y 4 polos, diseñado para aplicaciones de alta potencia y baja tensión que requieren conmutación de alto rendimiento rápida y fiable. La transferencia de transición abierta se realiza en carga de acuerdo con las normas IEC 60947-6-1 (Clase PC) con una interrupción mínima del suministro de potencia a la carga durante la transferencia.

El ATyS d H es un equipo de conmutación remota para transferencia (RTSE) con una fuente de potencia dual (DPS) integrada que acepta órdenes remotas a través de contactos sin tensión.

Ventajas

Preparado para instalarse en el envolvente que prefiera

ATyS d H está diseñado para facilitar la instalación. Consta de dos conmutadores que van montados superpuestos con conexiones de potencia de fácil acceso en la parte posterior. Además, el ATyS d H no precisa pletinas de puenteado externas, ya que el lado de carga se conecta dentro del producto. Ello permite ahorrar tiempo durante la instalación.

Altas prestaciones de corte en carga

El ATyS d H ofrece elevados valores nominales de corriente de cortocircuito soportada: 143 kA I_{cm} (generada) y 65 kA para 0,1seg I_{cw} (soportada). Además del alto valor de cortocircuito soportado, las prestaciones de capacidad de conmutación de carga del ATyS d H son AC-33iB (6 x I_n cos Ø 0,5) sin disminución de potencia.

Transferencia en carga segura: I-0-II

El ATyS d H posee dos conmutadores interbloqueados mecánicamente para garantizar una conmutación rápida suministrando una posición del neutro (Off - 0). Esto impide la superposición de las fuentes de potencia principal y alternativa.

Referencias

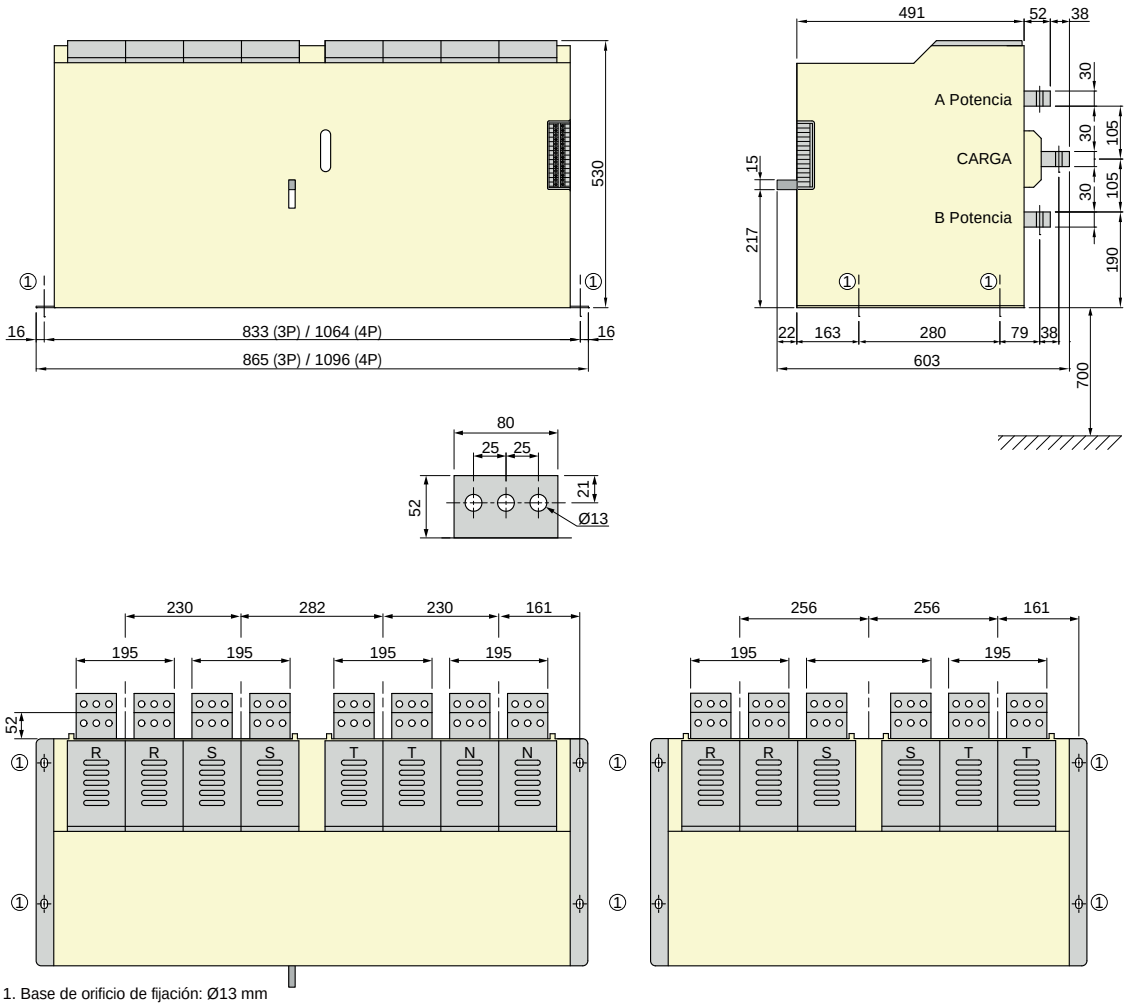
Nominal (A)	Número de polos	ATyS d H Referencia	Relé de control Referencia
4000 A	3P	9533 **3400**	ATyS C55 1600 **0055** ATYS C65 1600 **0065**
	4P	9533 **4400**	
5000 A	3P	9533 **3500**	
	4P	9533 **4500**	
6300 A	3P	9533 **3630**	
	4P	9533 **4630**	

Características según IEC 60947-6-1

Corriente térmica I_{th} a 40 °C	**4000 A**	**5000 A**	**6300 A**
Tensión de funcionamiento nominal U_e (V)		660	
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)		660	
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV)		12	
Resistencia nominal a cortocircuito a 660 Vac			
Corriente nominal soportada en corto tiempo 0,1s I_{cw} (kA rms)		65	
Corriente nominal pico soportada (kA pico)		143	
Corriente operativa nominal I_e (A), a 660 Vac - AC32B	4000	5000	6300
Corriente operativa nominal I_e (A), a 660 Vac - AC33iB (6xIn cos Ø 0,5)	4000	5000	6300
Conexión			
Conexión trasera con barra de bus	•	•	•
Tiempo de conmutación			
I a 0 (ms)		≤ 150	
0 a I y 0 a II (ms)		≤ 90	
II a 0 (ms)		≤ 200	
I-0-II / II-0-I (s)		1,2	
Frecuencia de operación		10 operaciones por hora	
Fuente de alimentación			
Fuente de potencia en Vac (suministrada directamente en bornes S1 y S2)		230	
Corriente de funcionamiento de bobina principal (pico durante transferencias)		65 A(1)	
Características mecánicas			
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)		3000	
Peso (kg) - Modelo 3/4P fijo	200 / 250	200 / 250	200 / 250

(1) Valor instantáneo. Para una operación completa debe haber potencia disponible durante 0,5 s.

Dimensiones



1. Base de orificio de fijación: Ø13 mm

ATyS C25

Controlador ATS
funciones básicas

new

atysc_015.eps

ATyS C25

La solución para

- Paneles ATS
- Cuadros de transferencia compactos
- Controles básicos de A.T.S.

Puntos fuertes

- Autoalimentación desde el circuito de tensión
- Doble Alimentación Integrada (D.P.S.)
- Comunicación RS-485
- Opciones de montaje múltiples

Conformidad con las normas

- IEC 61010-2-201
- IEC 60947-6-1
- GB/T 14048.11 Anexo C

Función

ATyS C25 es un controlador ATSE de nivel básico con comunicaciones. Se puede emplear para el control de un conmutador motorizado de transferencia remota, como ATyS r, ATyS S y ATyS d M, así como de contactores. ATyS C25 asegura la transferencia automática o controlada remotamente de una fuente a otra con temporizadores y umbrales fijos.

Ventajas

Ahorro de espacio

El controlador ATyS C25 puede montarse en carril DIN o a puerta de armario, ofreciendo flexibilidad y optimizando el espacio.

Rentable

El ATyS C25 tiene D.P.S. integrada, para alimentar la motorización del equipo de transferencia, pudiéndose montar a puerta sin necesidad de D.P.S. externa, reduciendo el tiempo y los costes de instalación.

Rápida puesta en marcha y pruebas

- Ocho micro-interruptores que permiten una puesta en marcha muy rápida, incluso fuera sin carga.
- Todas las funciones principales, como el control remoto de posición mecánica, la selección del modo de funcionamiento, el TEST del LED y el TEST de G.E. en carga, están disponibles en la parte frontal del producto, lo que permite un uso rápido y sencillo.
- La información del producto está disponible a través de la comunicación Modbus RS485 remotamente.

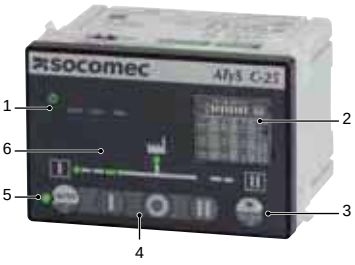
Características generales

- Autoalimentado desde la medida.
- Alimentación auxiliar (184 - 300 Vac).
- Alimentación auxiliar de 24 Vdc (para uso opcional).
- Aplicación Red/Red o Red/Grupo Electrógeno.
- E/S fijas.
- Comunicación RS485 MODBUS.
- Medida de tensión en todas las fases.
- Redes trifásica + neutro y monofásica + neutro.
- Comprobación de la rotación de fase.
- Montaje en puerta panel o carril DIN.

Referencias

Descripción	Referencia
ATyS C25 - Controlador ATS	1600 **0025**

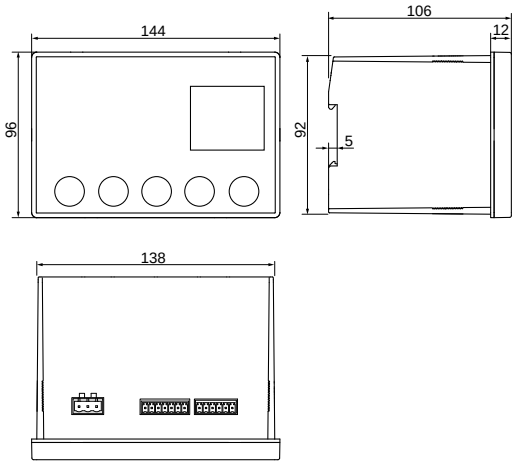
Panel frontal



aysc_015x_a.ai

1. Indicación del estado del controlador.
2. Configuración mediante micro-interruptores
3. Test LED / Test en carga (3s)
4. Órdenes de posición (en manual).
5. Selector del modo Auto./Man.
6. Panel sinóptico.

Dimensiones (mm)



aysc_001_b_1_x_cat.ai

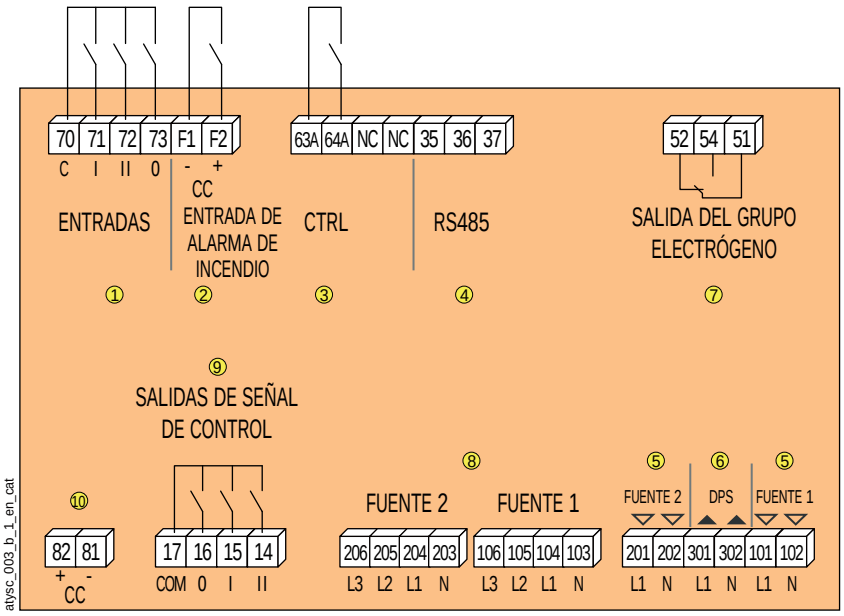
Características

Especificaciones eléctricas	
Límites de funcionamiento Vac	184 (1) - 300 Vac
Alimentación auxiliar Vdc opcional	24 Vdc
Límites de frecuencia	45 - 65 Hz
Consumo de potencia	< 10 W
Entradas	5 - fijas (inhibición automática y alarma incendio de 24 Vdc, indicación de posición I-0-II)
Salidas	4 - fijas (control de posición I-0-II y arranque del grupo)
Rigidez Diélectrica	6/4 kV(2)
Categoría de sobretensión	CAT 3
Características mecánicas	
Peso	845 Gr
Corte de la puerta	138 x 92 mm
Temperatura de funcionamiento	-25 ... +60 °C
Comunicaciones	
Tipo de interfaz	RS485. 2 a 3 cables semidúplex
Protocolo	MODBUS RTU
Baudios	38400

Características de medida	
Tensión nominal DIP 1 (1F+N / 3F+N)	230 / 400 Vac
Frecuencia nominal (fija)	50 Hz
Ajustes de umbral de tensión DIP 4	10% / 20% de Tensión nominal
Ajustes de umbral de frecuencia DIP 4	5% / 10% de Frecuencia nominal
Histéresis de tensión y frecuencia (fija)	20% de ΔU/ΔF
Otros ajustes	
0DT temporización paso por 0 DIP 5	0 / 2 s
Temporizador de fallo FT Fuente 1 y 2 DIP 6	3 / 10 s
Temporizador de retorno RT Fuente 1 y 2 DIP 7 y 8	0 (3s) / 3 / 10 / 30 min
Prioridad de fuente DIP 2	Fuente prioritaria 1 / Sin prioridad
Señal de salida de posición DIP 3	Impulso / Mantenida

(1) 190 Vac en modo de contactor.
(2) 6 kV probado entre fases de distinto suministro y 4 kV probado entre fases del mismo suministro

Bornes



aysc_003_b_1_en_cat

1. Entradas de posición del interruptor
2. Entrada de alarma de incendio 24 Vdc (paso forzado a 0 e inhibición)
3. Entradas de control
4. Comunicación RS485
5. Entrada DPS (fuente 1 y 2)
6. Salida DPS al motor
7. Salida NO/NC de arranque del grupo electrógeno
8. Detección de tensión Fuente I y Fuente II
9. Salidas de control al dispositivo de transferencia
10. Alimentación auxiliar de 24 Vdc (para uso opcional).

ATyS C55

Controlador ATS

funcionalidades de nivel medio

new

atysc_017_front.eps

ATyS C55

La solución para

> Edificios públicos
> Aplicaciones:
- Grupo Electrógeno/ Grupo Electrógeno
- Red/Grupo electrógeno
- Red/Red
- Sistemas externos/portátiles

Puntos fuertes

> Puesta en marcha inteligente
> Uso intuitivo
> Pantalla LCD de alta resolución

Conformidad con las normas

> IEC 61010-2,-201
> IEC 60947-6,-1
> GB/T 14048.11 Anexo C

Pasarelas de comunicación

DIRIS Digiware M-70 yD-70

Doble Alimentación Integrada - D.P.S.*

* Uso con la opción ATyS r, interruptores y contactores sin D.P.S. integrados.

Función

ATyS C55 es un controlador ATSE completo que puede utilizarse para el control de un conmutador de transferencia de funcionamiento remoto de cualquier tecnología: conmutadores motorizados (por ejemplo, ATyS r, ATyS S o ATyS d M), interruptores automáticos o contactores. ATyS C55 asegura la transferencia automática o controlada remotamente de una fuente a otra, con temporizadores y umbrales configurables, para cualquier combinación de sunministros: 2 transformadores, 1 transformador y 1 grupo electrógeno o 2 grupos electrógenos.

Ventajas

Puesta en marcha rápida

Al alimentarse por primera vez, el asistente inteligente del ATyS C55 guiará al usuario a través del proceso de puesta en marcha.

Versátil

El ATyS C55 es compatible con contactores, interruptores automáticos e interruptores mnotorizados. También puede funcionar para todo tipo de aplicaciones de 2 fuentes combinando suministro de red y grupo electrógeno.

Visualización operacional clara

- Pantalla LCD de alta resolución con mensajes claros y definidos.
- Ventanas emergentes en tiempo real con temporizadores, alarmas, fallos y alertas de información.
- Acceso rápido y fácil a las funciones principales a través de la parte frontal con entrada directa del teclado.
- La configuración completa se puede realizar a través de la parte frontal o a través del software gratuito (EasyConfig).

Características generales

- Autoalimentado desde los sensores.
- Amplio rango de voltaje (88-576 Vac).
- Fuente de alimentación auxiliar de 24 Vdc (para uso opcional).
- 2 Salidas Relé conmutados.
- Asistente de puesta en marcha inteligente.
- Grado de protección IP65 con junta estanca (accesorio).
- 1000 alarmas y eventos.
- 6 E/S totalmente configurables.
- Programador de grupos electrógenos.
- Montaje en puerta o placa de fondo.
- Aplicaciones de red eléctrica, red eléctrica/ grupo electrógeno y grupo electrógeno/grupo electrógeno.
- Software de configuración EasyConfig.
- Comunicación RS485 MODBUS.
- Ethernet, SNMP, BACnet mediante pasarelas DIRIS M-70. Incluye servidor web.
- Una pasarela DIRIS Digiware D-70 puede utilizarse como pantalla remota para múltiples controladores ATyS C55/C65; el D-70 también proporciona conectividad protocolos MODBUS, SNMP y BACnet vía Ethernet TCP/IP.

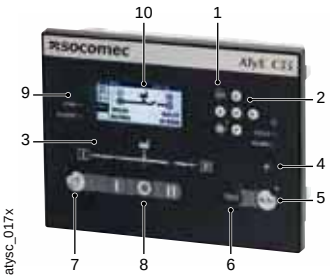
Referencias

Descripción	Referencia
ATyS C55 - Controlador ATS (incluye kits de montaje)	1600 **0055**
Junta de estanqueidad IP65 para el corte de la puerta (1)	1609 **0001**
Pasarela Ethernet DIRIS Digiware M-50 multiprotocolo	4829 **0221**
Pantalla multipunto DIRIS Digiware D-50, salida Ethernet	4829 **0204**
Pasarela de comunicación DIRIS Digiware M-70 para Ethernet y servidor web	4829 **0222**
Pasarela de comunicación DIRIS Digiware D-70 para Ethernet y servidor web y pantalla multiproducto	4829 **0203**
Doble Alimentación Integrada - D.P.S	1599 **4001**

(1) La junta estanca proporciona un sello IP65 entre el controlador y la puerta del cuadro; el frontal (pantalla y teclas) es IP65 de serie.

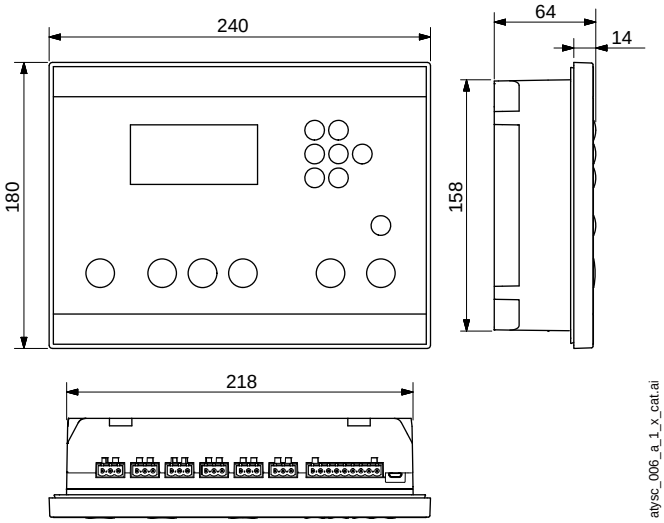
socomec Innovative Power Solutions

Panel frontal



1. Pantallas de panel.
2. Teclado de navegación.
3. Indicadores LED sinópticos.
4. Pulsador de prueba de la lámpara / info LED.
5. Selección del modo AUTO.
6. Pulsador TEST.
7. Selección del modo CONTROL.
8. Órdenes de posición (solo en modo CONTROL).
9. Inhibición y comunicación
10. Pantalla LCD de alta resolución.

Dimensiones (mm)



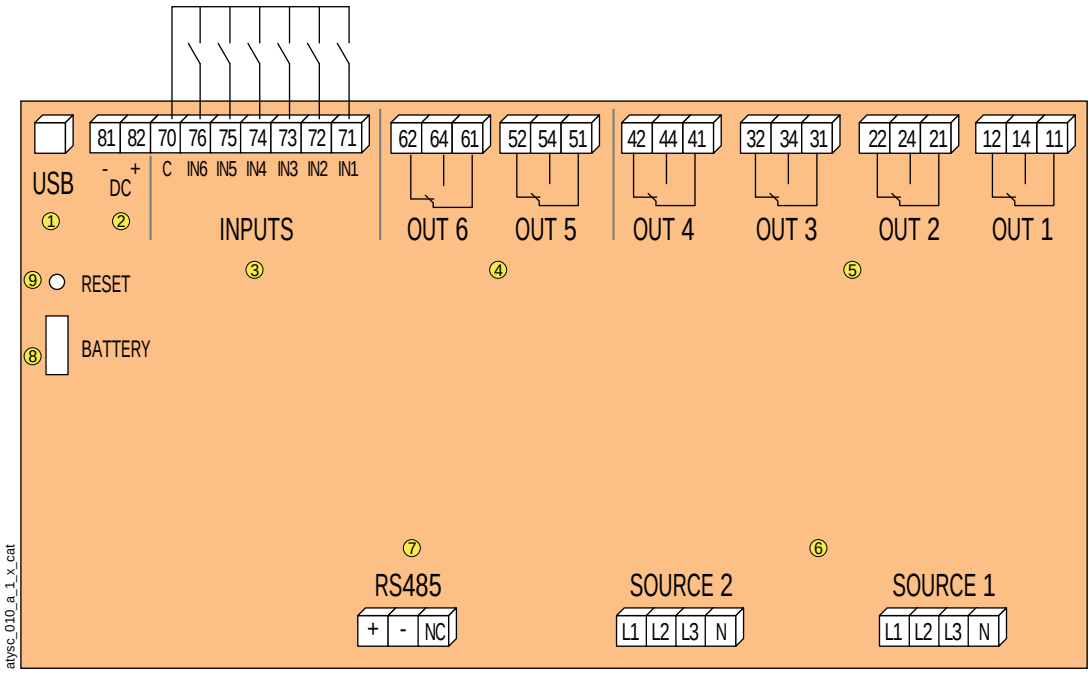
Características

Especificaciones eléctricas	
Límites de funcionamiento de CA	110 - 480 Vac ±20 %
Alimentación CC opcional	24 Vdc
Límites de frecuencia	45 - 65 Hz
Consumo de energía	< 10 W
Entradas	6, totalmente programables
Salidas	6, totalmente programables
Relés de salida	8 A AC15
Clasificación CEM	Clase A y B
Rigidez diélectrica	8/6 kV(1)
Categoría de sobretensión	CAT 3

(1) 8 kV probados entre fases de una fuente diferente y 6 kV probados entre fases de una misma fuente.

Características mecánicas	
Peso	1080 Gr
Corte de la puerta	220 x 160 mm
Nivel de protección	IP65 con junta opcional
Temperatura de funcionamiento	-30 … +70 ºC
Comunicaciones	
Tipo de interfaz	RS485. 2 a 3 cables semidúplex
Protocolo	MODBUS RTU
Baudios	programable 1200 - 115200 bps
Pantalla	
Resolución de pantalla	350 x 160 píxeles
Registrador de eventos	1000 eventos

Bornes



1. Configuración USB
2. Fuente de alimentación auxiliar de 24 Vdc (para uso opcional)
3. 6 entradas
4. 2 salidas de relé con enclavamiento
5. 4 salidas de relé
6. Detección de la fuente (110-480 ±20%)
7. Comunicación RS485
8. Batería RTC reemplazable
9. Botón de reinicio completo

ATyS C65

Controlador ATS

funcionalidades avanzadas

new

ATyS C65

La solución para

- Seguridad para las personas
- Aplicaciones críticas
- Cuadros de transferencia con I.A.

Puntos fuertes

- Funciones de E/S avanzadas
- Monitorización energética
- Autonomía de energía

Conformidad con las normas

- IEC 61010-2,-201
- IEC 60947-6,-1
- GB/T 14048.11 Anexo C

Pasarelas de comunicación

DIRIS Digiware M-70 y D-70

Doble Alimentación Integrada - D.P.S.*

* Uso con la opción ATyS r, interruptores y contactores sin D.P.S. integrados.

Función

ATyS C65 es un controlador ATSE avanzado que ofrece todas las funciones del ATyS C55 con la adición de monitorización de corriente, potencia, energía, mayor capacidad de E/S, mayores funcionalidades, deslastre de cargas, función de control, autonomía de energía, mayor número de eventos, alarmas (alarmas de medición y combinación) y compatibilidad con el módulo DIRIS Digiware.

Ventajas

Puesta en marcha rápida

En el encendido inicial, el asistente inteligente del ATyS C65 guiará al operador a través del proceso de puesta en marcha.

Personalizable por el usuario

Los LED frontales, la eliminación de carga, los programadores de grupos electrógenos y la señal de control de elevación son solo algunas de las muchas funciones personalizables disponibles en el ATyS C65.

Manejo intuitivo

- La pantalla LCD de alta resolución proporciona varios paneles de mando que permiten una fácil monitorización de todos los parámetros, incluyendo la potencia y el consumo de energía de las cargas.
- La autonomía de energía integrada proporciona energía de transición a la indicación de estado de habilitación del producto (posición del interruptor, estado del temporizador, notificaciones de fallos) y comunicación para que permanezca activa sin suministro presente.
- Acceso rápido y fácil a las funciones principales a través de la parte frontal con entrada directa de teclas.
- La configuración completa se puede realizar a través de la parte frontal o a través del software (EasyConfig).

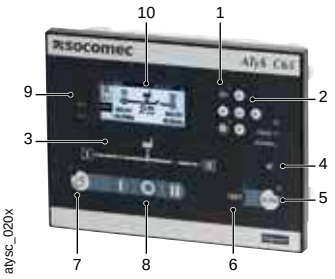
Características generales

- Autoalimentado desde los sensores.
- Amplio rango de tensión (88 - 576 Vdc).
- Fuente de alimentación auxiliar de 24 Vdc (para uso opcional).
- 2 relés con enclavamiento.
- Digiware IO-10: Ampliación de E/S hasta 30 entradas y 18 salidas.
- Medición de potencia y energía con transformadores de corriente de /1 A o /5 A.
- Autonomía de energía.
- Grado de protección IP65 (junta de panel incluida).
- 3000 alarmas y eventos.
- Múltiples temporizadores, umbrales y E/S totalmente configurables.
- Software de configuración EasyConfig.
- Resistente a los golpes IK08+.
- Compatible con Digiware (reemplaza al módulo U).
- Ethernet, SNMP, BACnet mediante pasarela DIRIS M-70. Incluye servidor web.
- Una pasarela DIRIS Digiware D-70 puede utilizarse como pantalla remota para múltiples controladores ATyS C55/C65; el D-70 también proporciona conectividad Ethernet, SNMP y BACnet.

Referencias

Descripción	Referencia
ATyS C65 – Controlador ATS (incluye kits de montaje) y junta estanca IP65	1600 **0065**
Pasarela Ethernet DIRIS Digiware M-50 multiprotocolo	4829 **0221**
Pantalla multipunto DIRIS Digiware D-50, salida Ethernet	4829 **0204**
Pasarela de comunicación DIRIS Digiware M-70 para Ethernet y servidor web	4829 **0222**
Pasarela de comunicación DIRIS Digiware D-70 para Ethernet y servidor web y pantalla multiproducto	4829 **0203**
Doble Alimentación Integrada - D.P.S	1599 **4001**

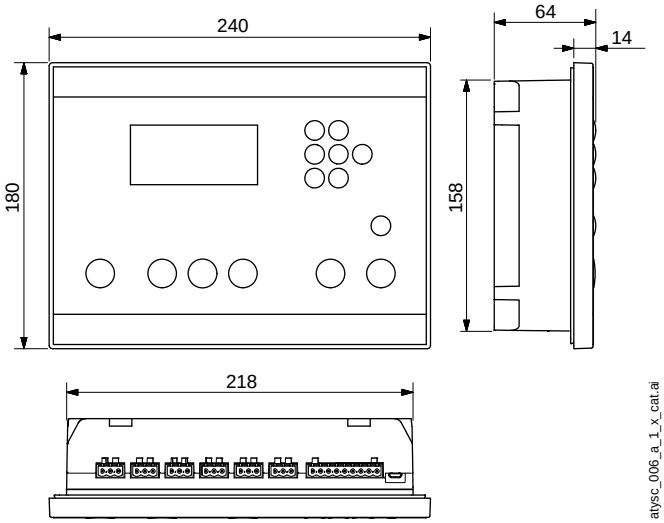
Panel frontal



atysc_020x

1. Pantallas de panel.
2. Teclado de navegación.
3. Indicadores LED sinópticos.
4. Pulsador de prueba de la lámpara / info LED.
5. Selección del modo AUTO.
6. Pulsador TEST.
7. Selección del modo CONTROL.
8. Órdenes de posición (solo en modo CONTROL).
9. LED personalizable.
10. Pantalla LCD de alta resolución.

Dimensiones (mm)



atysc_006_a_1_x_cat.ai

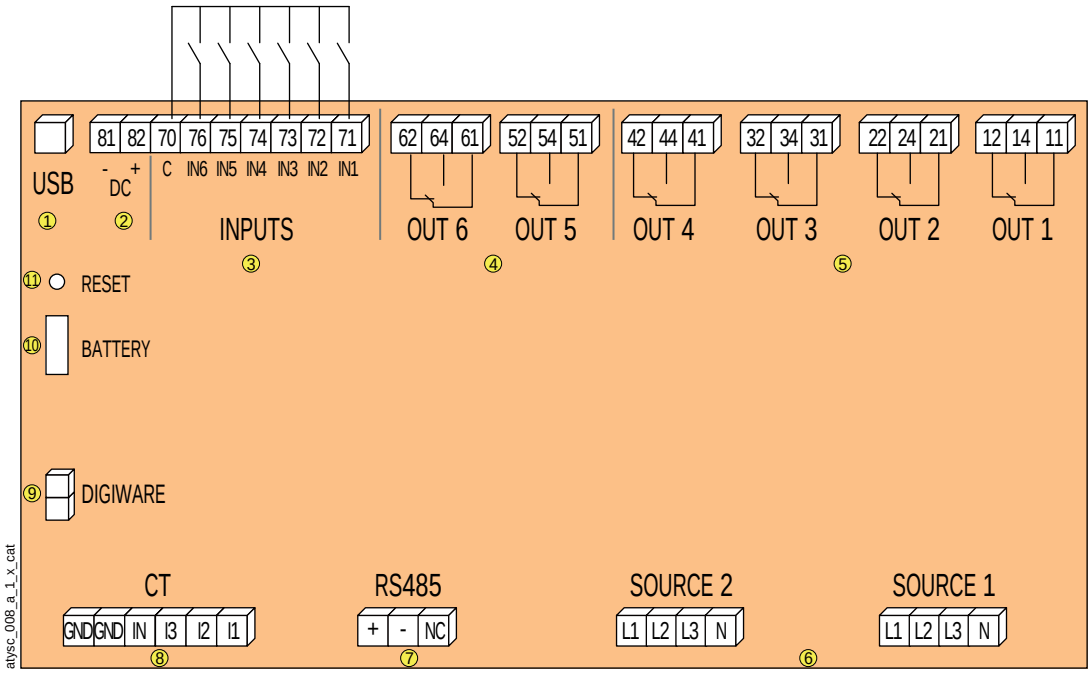
Características

Especificaciones eléctricas	
Límites de funcionamiento de CA	110 - 480 Vac ±20 %
Alimentación CC opcional	24 Vdc
Límites de frecuencia	45 - 65 Hz
Consumo de energía	< 10 W
Transformadores de corriente	1 o 5A
Tipo de medición	RMS real (TRMS)
Entradas	6, totalmente programables
Salidas	6, totalmente programables
Relés de salida	8 A AC15
Extensión de E/S (IO10)	hasta 30 entradas y 18 salidas
Clasificación EMC	clases A y B
Rigidez diélectrica	8/6 kV(1)
Categoría de sobretensión	CAT 3

Características mecánicas	
Peso	1080 Gr
Corte de la puerta	220 x 160 mm
Nivel de protección	IP65
Temperatura de funcionamiento	-30 … +70 ºC
Comunicaciones	
Tipo de interfaz	RS485. 2 a 3 cables semidúplex
Protocolo	MODBUS RTU
Baudios	programable 1200 - 115200 bps
Bus de Digiware	Cable RJ45
Pantalla	
Resolución de pantalla	350 x 160 píxeles
Registrador de eventos	3000 eventos
Autonomía de energía	hasta 30 segundos

(1) 8 kV probados entre fases de una fuente diferente y 6 kV probados entre fases de una misma fuente.

Bornes



atysc_008_a_1_x_cat

1. Configuración USB
2. Fuente de alimentación auxiliar de 24 Vdc (para uso opcional)
3. 6 entradas
4. 2 salidas de relé con enclavamiento
5. 4 salidas de relé
6. Detección de la fuente (110 - 480 ±20%)
7. Comunicación RS485
8. Transformadores de corriente (1 o 5 A)
9. Conectores Digiware RJ45
10. Batería RTC reemplazable
11. Botón de reinicio completo

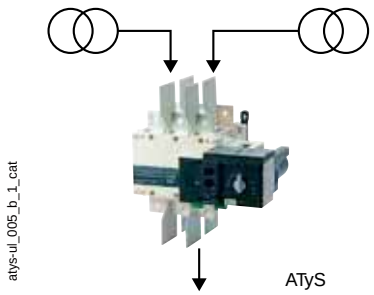
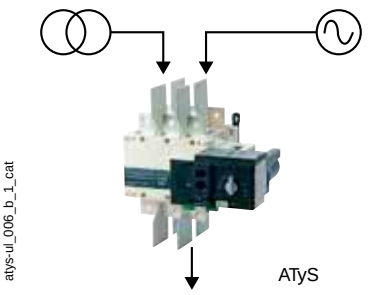
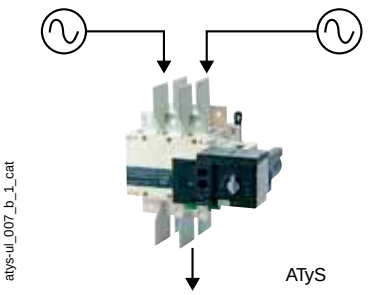
La gama de productos UL

Una gama de conmutadores de transferencia manuales o remotos hasta 1200 A

MTSE (Manual)	**RTSE** (Accionamiento remoto)
SIRCOVER UL1008 Equipos de conmutación con transferencia manual	***ATyS*** UL1008 Equipo de conmutación de transferencia motorizada

Aplicaciones típicas

La gama ATyS UL 1008 proporciona una transferencia segura para aplicaciones red eléctrica/grupo electrógeno y grupo electrógeno/grupo electrógeno.

Red eléctrica/red eléctrica	Red eléctrica/Grupo electrógeno	Grupo electrógeno/Grupo electrógeno
		
atys-ul_005_b_1_cat	atys-ul_006_b_1_cat	atys-ul_007_b_1_cat

Función

Los equipos de conmutación de transferencia ATyS y SIRCOVER UL 1008 aseguran:

- Equipos de conmutación de transferencia sin mantenimiento, con un diseño sólido y fiable.
- Control de alimentación y seguridad entre una fuente normal y una fuente alternativa.
- Desconexión de conmutador integrada y resistente.
- Posición de apagado estable con bloqueo integrado para facilitar el mantenimiento seguro aguas abajo.
- Corte plenamente aparente con clara indicación de posición I - 0 - II.
- Un interbloqueo mecánico inherente a prueba de fallos evita el paralelo asíncrono de las dos fuentes.
- Posiciones estables (I – 0 – II) no afectadas por la vibración y los golpes típicos.
- La presión constante sobre los contactos no está afectada por la tensión de red.
- Funcionamiento manual rápido, fácil y muy seguro.

Además de lo anterior, ATyS también incluye:

- Interfaz simple y segura de controles remotos de motorización.
- Contactos auxiliares integrados de posición del conmutador.
- Respuesta de estado de “disponibilidad de producto” activa.
- Compatibilidad con prácticamente cualquier marca de ATS, AMF y controlador del grupo electrógeno mediante contactos libres de tensión.

Continuidad de fuente de alimentación para la mayoría de las aplicaciones de alimentación de reserva opcional total del sistema con control electrónico.

Productos UL de SOCOMEC

El ATyS UL es un conmutador de transferencia de corte total cuyos principales componentes de conmutación proceden de dispositivos con tecnología ya demostrada (conmutadores de transferencia manual SIRCOVER), que también cumplen los requisitos de las normas IEC 60947-3 y UL 98. La transferencia se realiza en una transición abierta y con la interrupción mínima del suministro durante la transferencia, asegurando un cumplimiento total de las normas internacionales de TSE UL 1008 e IEC 60947-6-1.

Como producto independiente, el ATyS es un conmutador de transferencia no automática (un conmutador de transferencia de accionamiento eléctrico con funcionamiento no autónomo), generalmente usado en aplicaciones donde la carga no es de emergencia, no requiere la transferencia automática y en las que hay personas disponibles para iniciar la transferencia.
El control eléctrico de ATyS UL puede ser directo a través de los botones y contactos secos de la puerta o a través de un controlador dedicado ATS local o remoto.

Puede combinar fácilmente su marca preferida de controlador del ATS, controlador de grupo electrógeno / AMF o sistema de gestión de edificios con ATyS para disponer de un conmutador de transferencia automática completo según sus necesidades.

ATyS p dispone de tres posiciones estables (I-0-II) que se pueden seleccionar de forma remota a través de contactos libres de tensión o directamente con el mando de emergencia; el funcionamiento de emergencia necesita que no haya alimentación presente. La posición de apagado ofrece desconexión de ambas fuentes, asegurando el aislamiento aguas abajo para la seguridad de las operaciones de mantenimiento.

Aplicaciones UL

Los conmutadores de transferencia ATYS UL 1008 tienen capacidades nominales de 100 a 1200 A y se han diseñado para utilizarse en aplicaciones de alimentación de reserva opcional total del sistema con una transferencia segura del suministro de la carga entre una fuente normal y otra alternativa.

Los sistemas de reserva opcionales son los instalados para proporcionar una alimentación alternativa para estructuras cuyos apagones pueden provocar incomodidades o la interrupción o daños de productos o procesos.

socomec
WEBVIEW
DIRIS Digiware D-70
ALARM COM ON
+FREQUENCY
CLIM BAT ID:6CAB0B
INST
AVG MAX
U 1-2 398.5v
05.03.2014 11:10:00
U 2-3 398.4v
05.03.2014 11:10:00
U 3-1 398.5v
05.03.2014 11:10:00
F 50.01 HZ
05.03.2014 11:10:00
IP
E
OK
socomec
DIRIS Digiware U-30
ON
ALARM
COM
V1
V2
V3
VN
socomec
S-130
ID : DA9C99
P1
P2
I01
I02
I03

Medida y supervisión multipunto

Tecnologías integradas . . . . . p. 286
Guía de selección - Sistema de medida y supervisión de energía DIRIS Digiware AC . . . p. 288
Guía de selección - Sistema de medida, supervisión y análisis de la instalación eléctrica DIRIS Digiware DC . . . . . p. 334
Guía de selección - Contadores de energía activa y concentradores de impulsos . . . . . p. 350
Guía de selección - Analizadores de redes. . . . . p. 366
Guía de selección - Transformadores de corriente . . . . . p. 408
Guía de selección - Soluciones de software para supervisión y análisis . . . . . p. 420

Medida y supervisión multipunto

DIRIS Digiware D** y **C
p. 294

new

DIRIS Digiware M
p. 300

DIRIS Digiware U
AC
p. 306

DIRIS Digiware S
p. 308

DIRIS Digiware I
AC
p. 312

DIRIS Digiware R-60
p. 324

Transformadores de corriente residual combinados con módulos ***DIRIS Digiware R-60***
p. 328

DIRIS Digiware IO
p. 332

DIRIS Digiware DC

DIRIS Digiware Udc
p. 338

DIRIS Digiware Idc
p. 342

DIRIS Digiware IO
p. 332

Medida, supervisión y análisis monopunto

COUNTIS E
p. 352

DIRIS A
p. 368

DIRIS B
p. 396

Registro de datos y comunicación

DATALOG H
p. 418

Software

Servidor web integrado
WEBVIEW

p. 422

Configuration software
Easy Config System

p. 424

Sensores de intensidad

Sensores de intensidad de AC
TE, TR, iTR, TF
p. 316

Sensores de intensidad de DC
p. 346

Analizador de Calidad

DIRIS Q800
p. 404

Dispositivos de medida

Transformadores de corriente
5 a 6000 A
p. 410

Tecnologías integradas

Tecnología innovadora aportando una mayor sencillez de conexión y configuración

PreciSense

Los productos están definiendo nuevos niveles de precisión de medida

La tecnología PreciSense asegura el 100% de precisión en toda la cadena de medida.

Precisión de las medidas garantizada:
- para la cadena de medición global,
- para mediciones fiables,
- para acciones correctivas importantes.

La tecnología PreciSense ofrece la mayor precisión del mercado, con independencia del tipo de sensor de corriente usado (núcleo cerrado, abierto, flexible o integrado en el módulo DIRIS Digiware S).

Descubra el vídeo

VirtualMonitor

La solución sencilla que ahorra costes en la supervisión de sus dispositivos de protección

La tecnología Virtual Monitor permite instalar una solución de supervisión de forma sencilla y en todos los niveles de la instalación.

Virtual Monitor:
- detecta la posición y el estado del dispositivo,
- detecta fallos accidentales del dispositivo de protección,
- cuenta el número de operaciones.

La tecnología VirtualMonitor controla el estado de los dispositivos de protección:
- En toda su instalación eléctrica (sin necesidad de espacio adicional).
- De forma remota y en tiempo real.
- Sin cableado ni equipos adicionales (sin necesidad de añadir un contacto auxiliar).

Descubra el vídeo

AutoCorrect

El software que elimina errores de cableado

La tecnología AutoCorrect garantiza que el equipo está bien cableado en todo momento, lo que evita evita inspecciones sobre el terreno.

La tecnología AutoCorrect garantiza el funcionamiento del sistema gracias a la fácil y rápida detección de errores de conexión:
- verificación automática del cableado (detección de la secuencia de fase y la configuración automática del sentido de la corriente),
- corrección de errores con un solo clic,
- herramienta disponible sin carga.

La corrección de errores se realiza sin modificar del cableado.

Descubra el vídeo

SYDW_419_A

socomec Innovative Power Solutions

Las tecnologías PreciSense, VirtualMonitor y AutoCorrect están integradas en los dispositivos de supervisión de energía de Socomec.

Sistema de medida y monitorización de energía para instalaciones eléctricas de CA

- DIRIS Digiware S, con 3 sensores integrados y DIRIS Digiware I, asociado con sensores iTR.

DIRIS-DW_184.PSD

Analizadores multifunción

- DIRIS A-40 y DIRIS B con sensores iTR.

DIRIS_989.PSD TORE_078.EPS TORE_080.EPS TORE_074.PSD

Guía de selección

Sistema de medida y supervisión de energía
DIRIS Digiware AC

Cree su propio sistema de medida para aplicaciones AC

Interfaz del sistema, pantallas y pasarelas (24 VDC)

DIRIS Digiware D
display

o

DIRIS Digiware M
pasarelas

o

DIRIS Digiware C
Interfaz RS-485

+

Módulo de medida de tensión

DIRIS Digiware U

+

Módulo de medida de intensidad con sensores integrados

DIRIS Digiware S

+

Módulos de medida de intensidad

DIRIS Digiware I-3x
3 entradas

DIRIS Digiware I-4x
4 entradas

DIRIS Digiware I-6x
6 entradas

+

Sensores de intensidad

TE
Cerrados

TR/iTR
Abiertos

TF
Flexibles

+

Módulos de entrada/salida digital y analógica

DIRIS Digiware IO

¡Encuentre la mejor configuración de DIRIS Digiware!

Meter Selector de Socomec es su asistente digital. Le ayudará a encontrar la mejor configuración de DIRIS Digiware para sus proyectos de eficiencia energética en unos pocos clics.

- Rellene la información relativa a su proyecto
- Descargue el diagrama de bloques y la lista de materiales
- Encuentre todos sus proyectos archivados en su cuenta personal

socomec
Innovative Power Solutions

Interfaz de control y fuente de alimentación

Aplicación	Centralización y visualización de datos				Centralización de datos	Repetidor
DIRIS Digiware	***D-50*** p. 300	***D-70*** p. 300	***M-50*** p. 294	***M-70*** p. 294	***C-31*** p. 294	***C-32*** p. 294
Función						
Centralización de puntos de medida:	•	•	•	•	•	
Display gráfico LCD de alta resolución (display de configuración, selección y visualización de los circuitos)	•	•				
Repetidor						•
Power supply						
24 VDC	•	•	•	•	•	•
Comunicación						
RS-485 Modbus	Entrada/Salida	Entrada/Salida	Entrada/Salida	Entrada/Salida	Salida	
Bus Digiware	•	•	•	•	•	•
Conexión Ethernet	Modbus TCP BACnet IP SNMP	Modbus TCP BACnet IP SNMP	Modbus TCP BACnet IP SNMP	Modbus TCP BACnet IP SNMP		
Embedded web server	WEB-CONFIG	WEBVIEW-M	WEB-CONFIG	WEBVIEW-M		

Módulo de medida de tensión

Aplicación	Medida	Supervisión	Análisis
DIRIS Digiware U	***U-10*** p. 306	***U-20*** p. 306	***U-30*** p. 306
Multimedida			
U12, U23, U31, V1, V2, V3, f	•	•	•
Sistema U, Sistema V			•
Desequilibrio F/N			•
Desequilibrio F/F			•
Análisis de calidad			
THDv1, THDv2, THDv3, THDu12, THDu23, THDu31		•	•
Factores de cresta V1, V2, V3, U12, U23, U31			•
Armónicos individuales U y V (hasta rango 63)			•
Caídas, cortes y sobretensiones (EN50160)			•
Alarmas			
En umbral			•
Histórico			
Valores medios			•
Formato			
Anchura/número de módulos	18 mm / 1	18 mm / 1	18 mm / 1

Guía de selección

Sistema de medida y supervisión de energía

DIRIS Digiware AC

Módulos de medida de intensidad

Aplicación	Medida		Supervisión	Análisis	Supervisión	Análisis	Medida	
DIRIS Digiware I	***I-30*** p. 312	***I-31*** p. 312	***I-33*** p. 312	***I-35*** p. 312	***I-43*** p. 312	***I-45*** p. 312	***I-60*** p. 312	***I-61*** p. 312
Número de entradas de intensidad								
	3	3	3	3	4	4	6	6
Energía								
± kWh, ± kVArh, kVAh	•	•	•	•	•	•	•	•
Curvas de carga		•		•		•		•
Multitarifa		•		•		•		•
Multimedida								
I1, I2, I3, In, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣFP	•	•	•	•	•	•	•	•
P, Q, S, FP por fase			•	•	•	•		
Potencia predictiva				•		•		
Desequilibrio de corriente (Inba, Idir, Iinv, Ihom, Inb)				•		•		
Phi, cos Phi, tan Phi				•		•		
Calidad								
THDi1, THDi2, THDi3, THDin			•	•	•	•		
Armónicos individuales (hasta nivel 63)				•		•		
Factores de cresta I1, I2, I3, In				•		•		
Sobrecorrientes				•		•		
Alarmas								
En umbral				•		•		
Entradas/salidas					2/2	2/2		
Histórico								
Valores medios				•		•		
Formato								
Anchura/número de módulos	18 mm / 1	18 mm / 1	18 mm / 1	18 mm / 1	27 mm / 1,5	27 mm / 1,5	36 mm / 2	36 mm / 2

Módulo de medida de intensidad con sensores integrados

Aplicación	Medida	Análisis	Supervisión
DIRIS Digiware S	***S-130*** p. 308	***S-135*** p. 308	***S-Datacenter*** p. 308
Número de entradas de intensidad	3	3	3
Intensidad de base I_b	10 A	10 A	10 A
Intensidad máxima I_{max}	63 A	63 A	63 A
Tipo de carga aceptada	1P + N 2P / 2P + N 3P / 3P / N	1P + N 2P / 2P + N 3P / 3P / N	1P + N
Energía			
± kWh, ± kVArh, kVAh	•	•	•
Multitarifa (máx. 8)		•	
Curvas de carga		•	•
Multimedida			
I1, I2, I3, In, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣFP	•	•	•
P, Q, S, FP por fase		•	•
Potencia predictiva		•	
Desequilibrio de corriente (Inba, Inb, Idir, Iinv, Ihom)		•	
Phi, cos Phi, tan Phi		•	•
Calidad			
THDi1, THDi2, THDi3, THDin		•	•
Armónicos individuales (hasta nivel 63)		•	
Factores de cresta U, V, I		•	
Factor K		•	
Sobrecorrientes		•	
Alarmas			
Umbrales y combinaciones		•	•
Nivel de carga			•
Errores de cableado		•	•
Dispositivo de protección		•	•
Tendencias			
Valores medios		•	•
Formato			
Anchura	54 mm	54 mm	54 mm

Guía de selección

Sistema de medida y supervisión de energía
DIRIS Digiware AC

Sensores de intensidad

Diseñados para adaptarse al paso de los dispositivos de protección	Sensores de intensidad cerrados						
	TE-18 p. 316		***TE-25*** p. 316	***TE-35*** p. 316	***TE-45*** p. 316	***TE-55*** p. 316	***TE-90*** p. 316
Intensidad nominal I_n (A) 5 … 2000	5 … 20	25 … 63	40 … 160	63 … 250	160 … 630	400 … 1000	600 … 2000
Rango de cobertura real (A) 0,1 … 2400	0,1 … 24	0,5 … 75,6	0,8 … 192	1,26 … 300	3,2 … 756	8 … 1200	12 … 2400
Apertura (mm)	Ø 8,4	Ø 8,4	13,5 x 13,5	21 x 21	31 x 31	41 x 41	64 x 64
Dimensiones (mm)	28 x 20 x 45	28 x 20 x 45	25 x 32,5 x 65	35 x 32,5 x 71	45 x 32,5 x 86	55 x 32,5 x 100	90 x 126 x 24,6
Conexión	RJ12	RJ12	RJ12	RJ12	RJ12	RJ12	RJ12

Para cargas superiores a 2000 A, la compatibilidad de los TC se obtiene con el adaptador 5 A / RJ12

La mejor opción para instalaciones existentes	Sensores de intensidad de núcleo abierto			
	TR/iTR-10 p. 320	***TR/iTR-14*** p. 320	***TR/iTR-21*** p. 320	***TR/iTR-32*** p. 320
Intensidad nominal I_n (A) 25 … 600	25 … 63	40 … 160	63 … 250	160 … 600
Rango de cobertura real (A) 0,5 … 720	0,5 ... 90	0,64 ... 120	1,26 ... 200	4 ... 720
Apertura (mm)	Ø 10	Ø 14	Ø 21	Ø 32
Dimensiones (mm)	26 x 44 x 28	29 x 67 x 28	37 x 65 x 43	53 x 86 x 47
Conexión	RJ12	RJ12	RJ12	RJ12

Para cargas superiores a 600 A, la compatibilidad de los TC se obtiene con el adaptador 5 A / RJ12

Especiales para instalaciones con espacio muy reducido o para circuitos de alta intensidad			Sensores de intensidad flexibles				
	TF-40 p. 322	***TF-55*** p. 322	***TF-80*** p. 322	***TF-120*** p. 322	***TF-200*** p. 322	***TF-300*** p. 322	***TF-600*** p. 322
Intensidad nominal I_n (A) 150 … 6000	140 … 400	150 ... 600	150 … 600	400 ... 2000	600 … 4000	1600 … 6000	1600 … 6000
Rango de cobertura real (A) 3 … 7200	2 … 480	3 ... 720	3 … 720	8 ... 2400	12 ... 4800	32 … 7200	32 … 7200
Apertura (mm)	Ø 40	Ø 55	Ø 80	Ø 120	Ø 200	Ø 300	Ø 600
Conexión	RJ12	RJ12	RJ12	RJ12	RJ12	RJ12	RJ12

Módulos de entrada/salida

Aplicación	**Medida / supervisión / análisis**	
DIRIS Digiware IO	***IO-10*** p. 332	***IO-20*** p. 332
Número de entradas/salidas digitales	4 / 2	
Número de entradas analógicas		2
Formato		
Anchura/número de módulos	18 mm / 1	18 mm / 1

DIRIS Digiware D y C

Interfaces de control y fuente de alimentación

DIRIS Digiware D-50/D-70
Centralización y visualización de datos

DIRIS Digiware C-31
Centralización

Configuración con EasyConfig.

La solución para

- Industria
- Edificación
- Infraestructuras
- Centros de datos

Puntos fuertes

- Centralización y visualización de los datos de medida
- Una sola fuente de alimentación para todo el sistema
- Una sola salida RS-485 o Ethernet para todo el sistema
- Servidor web WEBVIEW-M integrado

Conformidad con las normativas

- IEC 61557-12
- IEC 62443
- ISO 14025
- UL

Cree su propio proyecto

- Encuentre la mejor configuración de DIRIS Digiware: www.meter-selector.com

METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

Función

DIRIS Digiware D-50 y D-70

La pantalla remota de DIRIS Digiware D permite:

- visualización local de los datos de los módulos DIRIS Digiware
- fuente de alimentación para los módulos DIRIS Digiware,
- acceso a los datos mediante Ethernet o RS-485.

Las pantallas DIRIS Digiware D-50 y D-70 también actúan como pasarela, centralizando las medidas de los dispositivos DIRIS Digiware, DIRIS A, DIRIS B y COUNTIS E y haciéndolas disponibles a través de la red Ethernet.

Con la pantalla DIRIS Digiware D-70, los datos pueden visualizarse en WEBVIEW-M, el servidor web integrado de "supervisión de potencia y energía".

Las pantallas de DIRIS Digiware reciben alimentación de 24 V DC.

DIRIS Digiware C-31

Para aplicaciones sin pantalla local, las interfaces DIRIS Digiware C-31 centralizan todos los datos del sistema.

Una salida Modbus RS-485 les permite suministrar toda esta información al software de eficiencia energética (las pasarelas de comunicación DIRIS G están disponibles para comunicación por Ethernet - Modbus TCP).

Las interfaces de DIRIS Digiware C-31 y los repetidores C-32 reciben alimentación de 24 V DC.

Ventajas

DIRIS Digiware D

- Pantalla gráfica de alta resolución
- Servidor web integrado (DIRIS Digiware D-70)
- Multiprotocolo (Modbus, SNMP, BACnet)
- Fuente de alimentación de 24 VDC SELV (Tensión extra-baja de seguridad) con eliminación de tensión peligrosa en las puertas del armario.
- Uso intuitivo y fácil con 10 botones de acceso directo para:
  - configuración de los equipos.

DIRIS Digiware C-31

Compacto: centralice sus datos de medida en un solo módulo sin pantalla local para obtener un sistema completo:

- fuente de alimentación única de 24 V (sin tensión peligrosa en los módulos DIRIS Digiware para una conexión ininterrumpible),
- una sola comunicación RS-485.

socomec Innovative Power Solutions

Aplicación	Interfaz de control y fuente de alimentación		
DIRIS Digiware	***C-31***	***D-50***	***D-70***
Entrada Digiware	•	•	•
Entrada RS-485		•	•
Salida Modbus RS-485	•	•	•
Salida Ethernet		Modbus BACnet IP SNMP v1, v2, v3	Modbus BACnet IP SNMP v1, v2, v3
Servidor web		WEB-CONFIG	WEBVIEW-M

Funciones

soft_073_b

WEBVIEW-M

Servidor web integrado en la pantalla DIRIS Digiware D-70

WEBVIEW permite la visualización y supervisión remota de todos los parámetros eléctricos medidos de hasta 32 dispositivos. Se muestran en pantallas de información general, gráficos o tablas, de forma clara y fácil de usar para su análisis.

El acceso a Webview se realiza mediante un navegador en un PC o tablet y ofrece múltiples características como exportación automática de datos mediante FTP o notificación por correo electrónico de la presencia de alarmas (SMTP).

La aplicación Photoview está disponible a través de la interfaz Webview incluida en la pantalla DIRIS Digiware D-70. Permite mostrar las magnitudes eléctricas sobre una imagen de fondo personalizada como un armario, un diagrama de cableado o un mapa de la instalación.

Accesorios

Kit de montaje en carril DIN

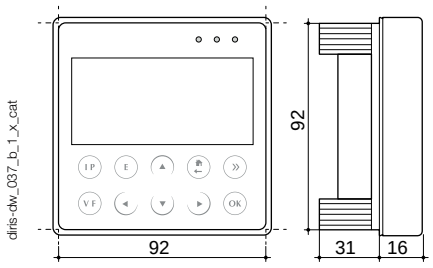
El accesorio permite instalar la pantalla del sistema DIRIS Digiware D-50/D-70 en un carril DIN.

Este kit no se incluye con las pantallas y debe pedirse por separado.

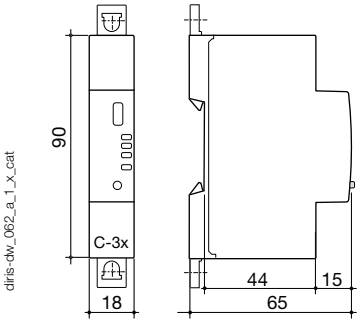
diris-dw_162_a.psd

Dimensiones (mm)

DIRIS Digiware D-50 / D-70



DIRIS Digiware C-31



Configuración

Consumo del equipo

Producto	Potencia suministrada (W)	Potencia consumida (W)
Fuente de alimentación		
P15 100-240 VAC / 24 VDC	15	
P30 100-240 VAC / 24 VDC	20	
Cables		
Paquete con 50 metros		1,5
Interfaces de sistema		
DIRIS Digiware D-50 / D-70		2,5
DIRIS Digiware C-31		0,8
Módulos de tensión		
DIRIS Digiware U-xx		0,72
DIRIS Digiware U-3xdc		0,6
Módulos de intensidad		
DIRIS Digiware I-3x		0,52
DIRIS Digiware I-4x		1,125
DIRIS Digiware I-6x		0,7
DIRIS Digiware I-3xdc (+ 3 sensores de intensidad de DC)		2
DIRIS Digiware S-xx		0,35
Módulos de entrada/salida		
DIRIS Digiware IO-10/IO-20		0,5
Repetidor		
DIRIS Digiware C-32		1,5

Reglas de cálculo para el número máximo de productos en el bus de Digiware

La potencia total consumida por los equipos conectados al bus de Digiware no debe superar la potencia suministrada por la fuente de 24 VDC.
La fuente de alimentación no debe superar 20 W/70 °C o 27 W/40 °C.

Tamaño con fuente de alimentación P15 (ref.: 4829 0120) suministrando 15 W

Por ejemplo, se puede utilizar
- 1 módulo de tensión DIRIS Digiware U-xx (0,72 W)
- 50 metros de cable (1,5 W)

y
- 20 módulos de intensidad DIRIS Digiware I-3x (20 x 0,52 = 10,4 W)
  ⇨ **Potencia total = 14,845 W**

o
- 9 módulos de intensidad DIRIS Digiware I- 4x (9 x 1,125 = 10,125 W)
  ⇨ **Potencia total = 14,345 W.**

Tamaño con una fuente de alimentación de 24 VDC con suministro máximo de 20 W

(Fuente de alimentación P30 ref: 4729 0603)

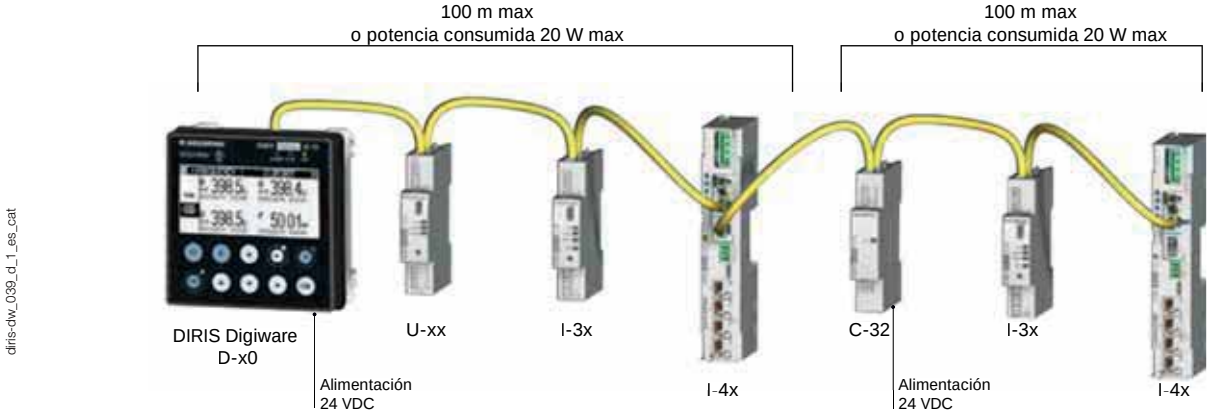
Por ejemplo, se puede utilizar
- 1 módulo de tensión DIRIS Digiware U-xx (0,72 W)
- 50 metros de cable (1,5 W)

y
- 29 módulos de intensidad DIRIS Digiware I-3x (30 x 0,52 = 15,6 W)
  ⇨ **Potencia total = 19,82 W**

o
- 14 módulos de intensidad DIRIS Digiware I- 4x (13 x 1,125 = 14,625)
  ⇨ **Potencia total = 19,345 W.**

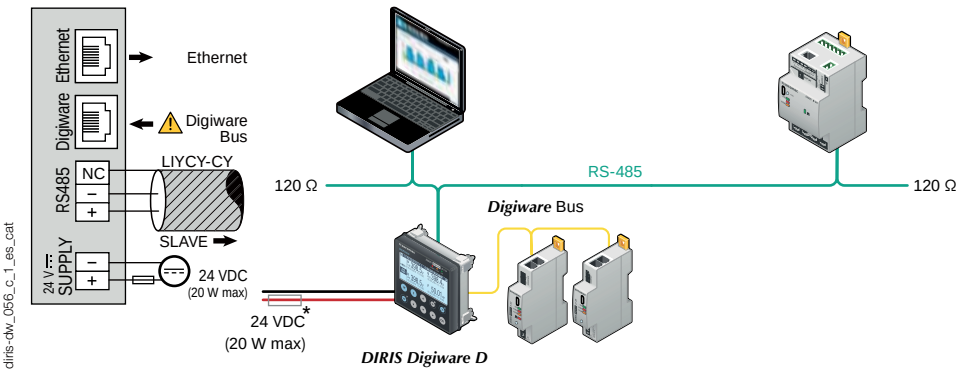
Repetidor

Cuando el consumo de potencia es superior a 20 W o la distancia es más de 100 m, se requiere un repetidor DIRIS Digiware C-32.
Es posible utilizar un máximo de 2 repetidores con un sistema DIRIS Digiware.



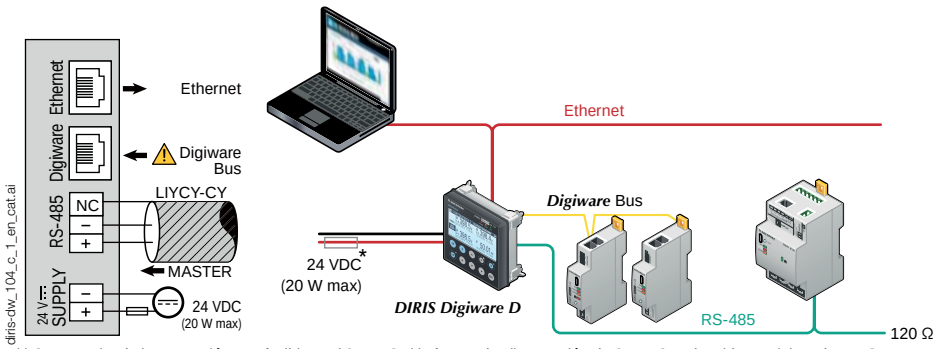
Conexiones

Modo esclavo RS-485



(*) Se recomienda la protección con fusible 1A / 24 VDC si la fuente de alimentación de 24 VDC no ha sido suministrada por Socomec.

RS-485 modo maestro



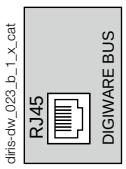
(*) Se recomienda la protección con fusible 1A / 24 VDC si la fuente de alimentación de 24 VDC no ha sido suministrada por Socomec

Conexiones (continuación)

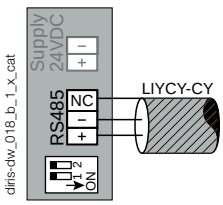
DIRIS Digiware C-31

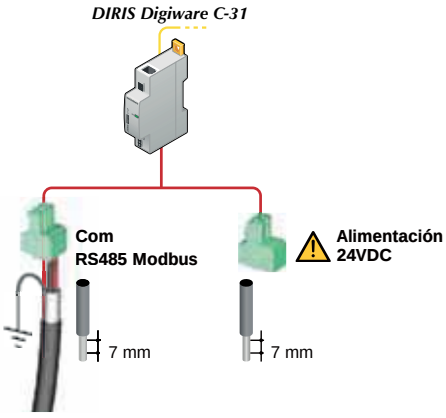
Fuente de alimentación

Bus de Digiware



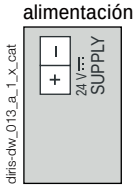
Comunicación



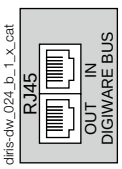


DIRIS Digiware C-32

Fuente de alimentación



Bus de Digiware



Características técnicas

Especificaciones eléctricas

DIRIS Digiware C-31	
Tensión de entrada	24 VDC ± 20 % - 20 W máx.
Conexión	Regleta con bornes de tornillo desmontable, 2 posiciones, cable flexible o rígido de 0,2 … 2,5 mm²
Fuente de alimentación P15	Características: 100-240 VAC/ 24 VDC - 0,63 A - 15 W Formato modular - Dimensiones (Al x An): 90 x 36 mm

Especificaciones de comunicación

Bus de Digiware	
Función	Conexión entre los módulos de DIRIS Digiware
Tipo de cable	Cable Socomec especial con conexiones RJ45
RS-485	
Tipo de conexión	2 a 3 cables semidúplex
Protocolo	Modbus RTU
Baudios	1200 a 115.200 baudios
Función	Configuración y lectura de datos
Ubicación	Punto único en DIRIS Digiware C

Características mecánicas

Tipo de caja	Módulo para montaje en riel DIN y base
Índice de protección de la envolvente	IP20 / IK06
Índice de protección del panel frontal	IP40 en el frontal en un montaje modular / IK06

Especificaciones medioambientales

Temperatura ambiente de funcionamiento	-10 … +70 °C
Temperatura de almacenamiento	-25 … +70 °C
Humedad de funcionamiento	55 °C / 97% HR
Altitud de operación	< 2000 m

Características de DIRIS Digiware D-50/D-70

Características mecánicas	
Tipo de pantalla	Tecnología de pantalla táctil capacitiva, 10 teclas
Resolución de pantalla	350 x 160 píxeles
Índice de protección del panel frontal	IP65
Comunicación	
Ethernet RJ45 10/100 Mbs	Función de pasarela (D-50/D-70): Modbus TCP BACnet IP SNMP v1, v2, v3
RJ45 Digiware	Función de interfaz de control y fuente de alimentación
Cables RS-485 2-3	Función de comunicación Modbus RTU Configurable como entrado o salida
USB	Actualización y configuración mediante conector micro USB tipo B
Especificaciones eléctricas	
Fuente de alimentación	24 VDC ±15 %
Consumo de potencia	2,5 VA
Vida útil de la batería	10 años
Especificaciones medioambientales	
Temperatura de almacenamiento	-20 … +70 °C
Temperatura de funcionamiento	-10 … +55 °C
Humedad	95% a 40°C
Categoría de instalación, grado de contaminación	CAT III, 2
Puertos	
Digiware	Entrada
RS485	Entrada/Salida
Ethernet	Salidas

Referencias

DIRIS Digiware		Referencia
D-50	Pantalla multipunto, salida Ethernet & RS485 + WEB-CONFIG	4829 **0204**
D-70	Pantalla multipunto, salida Ethernet & RS485 + WEBVIEW-M	4829 **0203**
C-31	Interfaz del sistema - sin pantalla, salida RS-485	4829 **0101**
C-32	Repetidor	4829 **0103**
Fuente de alimentación		**Referencia**
P15	Fuente de alimentación 100-240 VAC/ 24 VDC 15 W	4829 **0120**
P30	Fuente de alimentación 100-240 VAC/ 24 VDC 20 W	4729 **0603**
Cables de conexión Digiware		**Referencia**
Cables RJ45 para bus de Digiware	Longitud 0,06 m	4829 **0189**
	Longitud 0,10 m	4829 **0181**
	Longitud 0,20 m	4829 **0188**
	Longitud 0,50 m	4829 **0182**
	Longitud 1 m	4829 **0183**
	Longitud 2 m	4829 **0184**
	Longitud 3 m	4829 **0190**
	Longitud 5 m	4829 **0186**
	Longitud 10 m	4829 **0187**
	Rollo 50 m + 100 conectores	4829 **0185**
Terminación para bus de Digiware (suministrada con interfaces C y D)		4829 **0180**
Cable de configuración USB		4829 **0050**
Pantalla unipunto		**Referencia**
DIRIS D-30(1)	Pantalla de un solo punto para DIRIS Digiware I-4x y DIRIS B	4829 **0200**

Accesorios	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
Portafusibles para proteger las entradas de tensión (tipo RM) 1 polo + neutro	4	5701 **0017**
Fusibles gG 10x38 0,5 A	10	6012 **0000**
Kit de montaje en carril DIN para pantallas D-50 y D-70 v2	1	4829 **0230**
Kit de montaje en panel DIN 144 x 96 mm		4729 **0290**
Cubierta flexible IP 65 para marco de montaje en panel 144 x 96		4729 **0291**

(1) Características de la pantalla de DIRIS D-30, consulte la página “DIRIS B”.

Servicios especializados

¿Requiere la integración en su red?
No supondrá ningún problema para nuestro equipo de "Expertos a su servicio". Ellos integrarán totalmente todos sus dispositivos SOCOMEC, **auditarán** su sistema, **pondrán en marcha** los equipos seleccionadas y **formarán** a su personal sobre su uso.
Para obtener más información, póngase en contacto con la sucursal de SOCOMEC más cercana.

DIRIS Digiware M

Pasarelas de comunicación multiprotocolo

new

Pasarela ***DIRIS Digiware M-50- M-70***

La solución para

> Edificación
> Industria
> Infraestructuras

Puntos fuertes

> Plug and Play
> Conectividad avanzada
> Servidor web integrado
> Ciberseguridad

Cables RJ45 (bus de Digiware) disponibles.

Conformidad con las normativas

> IEC 62974-1 (norma para servidores de energía)

> IEC 62443 (Ciber-seguridad)

> UL

Cree su propio proyecto

> Encuentre la mejor configuración de DIRIS Digiware: www.meter-selector.com

METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

Función

Las pasarelas de comunicación DIRIS Digiware M-50 y M-70 son el punto de acceso para el sistema DIRIS Digiware, centralizando la alimentación de 24 VDC y la comunicación en un solo punto.

Los equipos M-50 y M-70 actúan como pasarela Ethernet para todos los dispositivos conectados al bus Digiware o RS485, e integran un servidor web para configurar los parámetros de red y visualizar de forma remota los datos medidos.

Las pasarelas M-50 y M-70 ofrecen una amplia gama de funcionalidades, entre las que se incluyen:

- ampliación de memoria para los dispositivos conectados,
- exportación automática de los consumos y datos registrados a un servidor FTP(S),
- correos electrónicos de notificación si hay una alarma en uno de los dispositivos conectados (SMTPS),
- sincronización horaria automática de todos los aparatos conectados a través de SNTP.

Ventajas

Plug and Play

- Pasarela Digiware directa y RS485 a Ethernet.
- Detección automática de los dispositivos conectados.
- Fácil configuración utilizando el servidor web integrado.
- Fuente de alimentación de seguridad de 24 VDC de baja tensión.

Conectividad avanzada

- Salida Ethernet para comunicación mediante múltiples protocolos: Modbus TCP, BACnet IP y SNMP v1, v2, v3 (cifrado) para adaptarse a cualquier aplicación de medida y monitorización energética.
- Posibilidad de configurarse como esclavo RS485 para comunicar datos de medida a un segundo PLC, por ejemplo.

Servidor web integrado

WEBVIEW-M integrado en M-70, sin costes de licencia, permite a los usuarios visualizar y analizar datos en tiempo real y registrados gracias a herramientas gráficas de fácil manejo y accesibles para todos.

Ciberseguridad

Las pasarelas M-50 y M-70 permiten a los usuarios asegurar la transmisión de datos y reducir el riesgo de ataques cibernéticos con funciones especiales de ciberseguridad que cumplen con la norma IEC 62443:

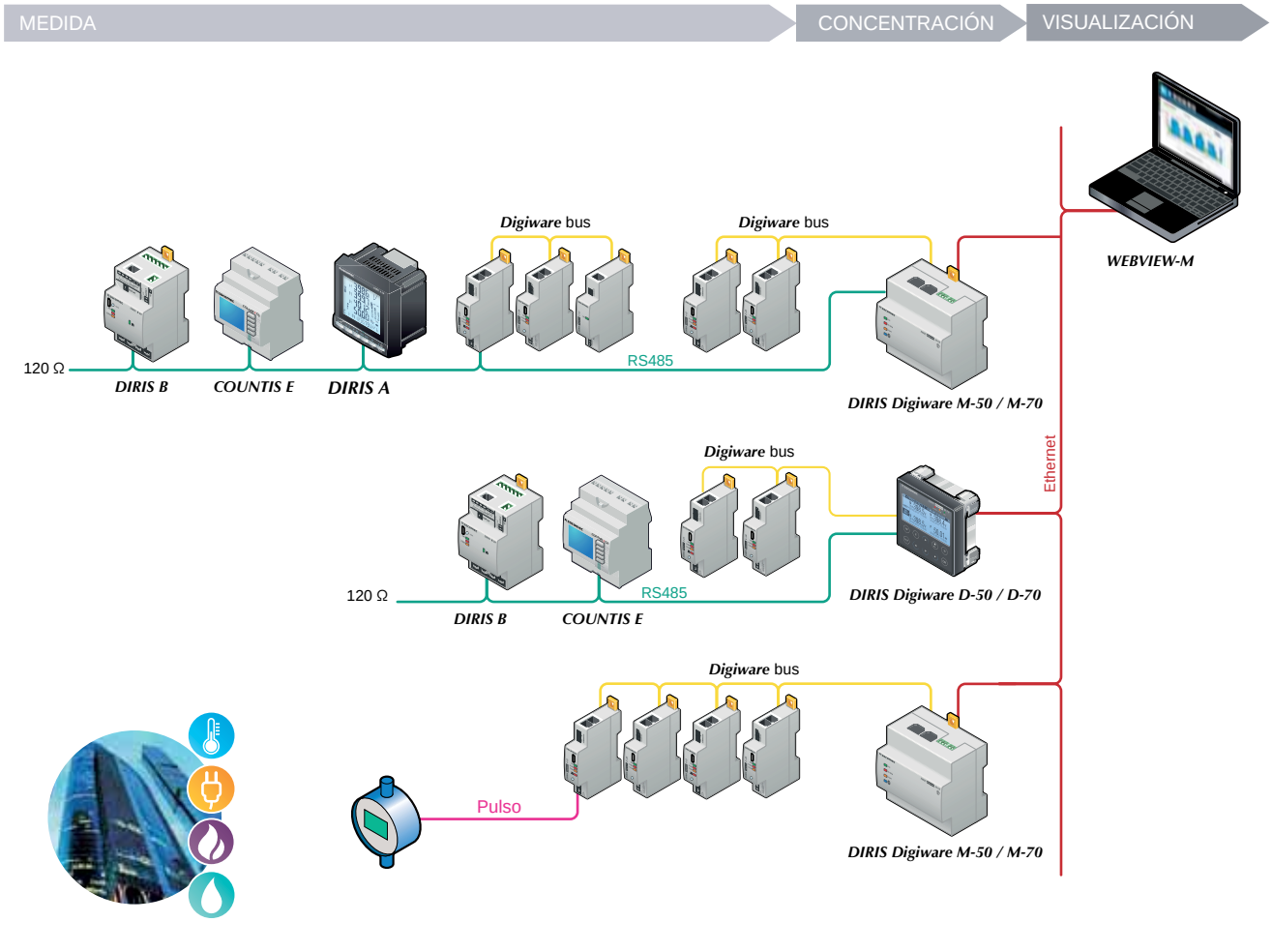
- navegación HTTPS segura cargando certificados TLS/SSL,
- envío de datos seguro (FTPS, SMTPS),
- es posible bloquear o restringir ciertos protocolos o servicios para reducir el potencial de ataque,
- implementación de un cortafuegos para protegerse contra ataques de denegación de servicio.

socomec Innovative Power Solutions

Aplicación	Pasarela de comunicación multiprotocolo	
DIRIS Digiware M	***M-50***	***M-70***
Entrada de bus de Digiware	•	•
RS485	Entrada/salida(1)	Entrada/salida(1)
Salida Ethernet	•	•
Protocolos compatibles	Modbus RTU Modbus TCP BACnet IP SNMP v1, v2, v3, Traps	Modbus RTU Modbus TCP BACnet IP SNMP v1, v2, v3, Traps
FTP(S) (exportación automática de datos)	•	•
SMTP(S) (notificaciones por correo electrónico en caso de alarma)	•	•
SNTP (sincronización horaria)	•	•
Servidor Web	WEB-CONFIG	WEBVIEW-M

(1) Las pasarelas pueden configurarse como maestra Modbus (entrada RS485) o esclava (salida RS485).

Arquitectura



Servidor web integrado

WEB-CONFIG (M-50)

La pasarela M-50 incluye un WEB-CONFIG que le permite:
- configurar la jerarquía de dispositivos y el acceso a los datos,
- bloquear o restringir el acceso a determinados periféricos, protocolos o servicios.

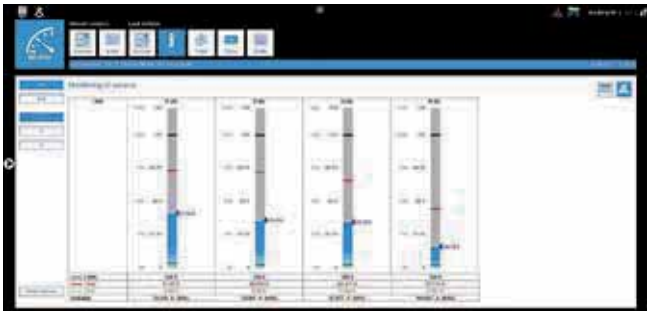
WEBVIEW-M (M-70)

Además de WEB-CONFIG, la pasarela M-70 permite la visualización remota de datos en el software WEBVIEW-M integrado, disponible sin costes de licencia.

- Medidas en tiempo real
- Alarmas en curso y terminadas.
- Curvas de consumo y curvas de carga por carga o uso.
- Vista fotográfica: muestra los parámetros eléctricos en un fondo personalizado, como un mapa del sitio, un diagrama eléctrico o una imagen del cuadro para proporcionar una visión general de su instalación eléctrica.

Almacenamiento de datos

Estas pasarelas amplían la memoria de los dispositivos conectados para que pueda registrar el valor de un año de medidas, curvas de carga y curvas de consumo.



Configuración

Consumo del dispositivo

Dispositivo	Potencia suministrada (W)
Fuente de alimentación	
P15 100-240 VAC / 24 VDC	15
P30 100-240 VAC / 24 VDC	20
Dispositivo	**Potencia consumida (W)**
Cables	
Paquete con 50 - metros	1,5
Interfaces de sistema	
DIRIS Digiware C-31	0,8
DIRIS Digiware D-50/D-70	2,5
DIRIS Digiware M-50/M-70	2,5
Módulo de tensión	
DIRIS Digiware U-xx	0,72
DIRIS Digiware U-3xdc	0,6
Módulos de intensidad	
DIRIS Digiware I-3x	0,52
DIRIS Digiware I-4x	1,125
DIRIS Digiware I-6x	0,7
DIRIS Digiware I- 3xdc (+ 3 sensores de intensidad de CC)	2
DIRIS Digiware S-xx	0,35
Módulos de entrada/salida	
DIRIS Digiware IO-10/iO-20	0,5
Repetidor	
DIRIS Digiware C-32	1,5

Reglas de cálculo para el número máximo de dispositivos en el bus de Digiware

La potencia total consumida por los dispositivos conectados al bus Digiware no debe superar la potencia suministrada por la fuente de 24 VDC.
La fuente de alimentación no debe superar 20 W/ 70 °C o 27 W/ 40 °C.

Tamaño con fuente de alimentación P15 (ref.: 4829 0120) suministrando 15 W
Por ejemplo, se puede utilizar

- 1 pasarela DIRIS Digiware M-50 (2,5 W)
- 1 módulo de tensión DIRIS Digiware U-xx (0,72 W)
- 50 metros de cable (1,5 W)

y

- 29 módulos de de intensidad DIRIS Digiware S-xx (29x 0,35 = 10,15 W)
  ⇨ Potencia total = 14,87 W

o

- 9 módulos de intensidad DIRIS Digiware I- 4x (9 x 1,125 = 10,125 W)
  ⇨ Potencia total = 14,845 W.

Tamaño con una fuente de alimentación de 24 VDC con suministro máximo de 20 W
(P30 ref. 4729 0603)

Las opciones posibles incluyen:

- 1 pasarela DIRIS Digiware M-50 (2,5 W)
- 1 módulo de tensión DIRIS Digiware U-xx (0,72 W)
- 50 metros de cable (1,5 W)

y

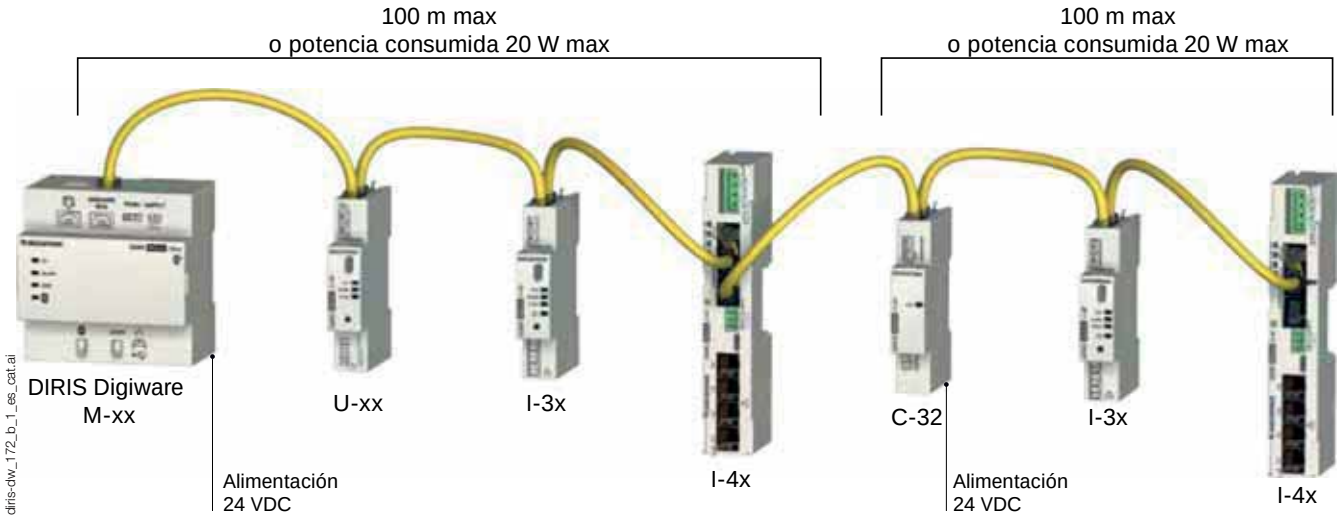
- 29 módulos de intensidad DIRIS Digiware I- 3x (9 x 0,52 = 15,08 W)
  ⇨ Potencia total = 19,8 W

o

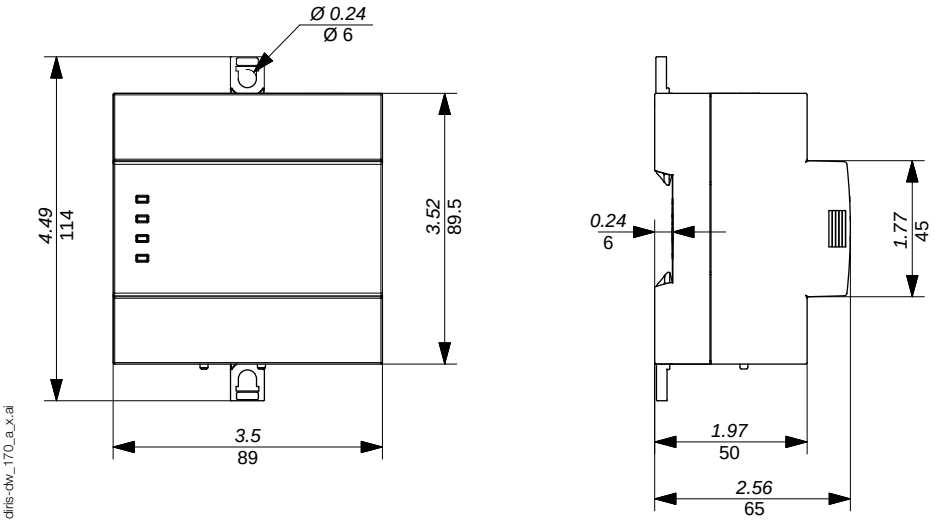
- 14 módulos de intensidad DIRIS Digiware I- 4x (14 x 1,125 = 15,72 W)
  ⇨ Potencia total = 19,345 W.

Repetidor

Cuando el consumo de energía es superior a 20 W o la distancia es más de 100 m, se requiere un repetidor DIRIS Digiware C-32.
Es posible utilizar un máximo de 2 repetidores con un sistema DIRIS Digiware.



Dimensiones (pulg/mm)



Características técnicas

Especificaciones eléctricas

Fuente de alimentación	24 VDC ± 10 % - 20 W máx.
Consumo de energía	2,5 W
Vida de la batería	10 años

Características mecánicas

Tipo de caja	Montaje en riel DIN o en placa trasera
Peso	166 g
Nivel de protección	IP40 en la nariz en un montaje modular

Características ambientales

Temperatura ambiente de funcionamiento	-10 … +55 °C
Temperatura de almacenamiento	-25 … +70 °C
Humedad de funcionamiento	95 % a 40 °C
Altitud de operación	< 2000 m

Características de comunicación

Ethernet RJ45 10/100 Mbs	Función de pasarela (M-50/M-70): Modbus TCP BACnet IP SNMP v1, v2, v3, Traps
Bus de Digiware	
Función	2 a 3 cables semidúplex
Tipo de cable	Cable Socomec especial con conexiones RJ45
RS485	
Tipo de conexión	24 VDC +10 % / -20 %
Protocolo	Modbus RTU
Baudios	9600 bds (máx. 10 dispositivos) 38400 bds - 115200 bds (máx. 32 dispositivos)
Función	Comunicación con PMD y contadores o sistemas de gestión de energía (en modo esclavo RS485)
USB	
Protocolo	Modbus RTU sobre USB
Función	Configuración de la pasarela y de los PMD/medidores conectados

Referencias

DIRIS Digiware		Referencia
M-50	Pasarela de conexión Ethernet multiprotocolo	4829 **0219**
M-70	Pasarela Ethernet multiprotocolo con servidor web WEBVIEW-M integrado	4829 **0220**
M-50	Pasarela de conexión Ethernet multiprotocolo (con conectividad Bluetooth)	4829 **0221**
M-70	Pasarela Ethernet multiprotocolo con servidor web WEBVIEW-M integrado (con conectividad Bluetooth)	4829 **0222**
Fuente de alimentación		**Referencia**
P15	Fuente de alimentación 100-240 VAC/ 24 VDC 15 W	4829 **0120**
P30	Fuente de alimentación 100-240 VAC/ 24 VDC 20 W	4729 **0603**
Cables de conexión Digiware		**Referencia**
Cables RJ45 para bus Digiware	Longitud 0,06 m	4829 **0189**
	Longitud 0,10 m	4829 **0181**
	Longitud 0,20 m	4829 **0188**
	Longitud 0,50 m	4829 **0182**
	Longitud 1 m	4829 **0183**
	Longitud 2 m	4829 **0184**
	Longitud 3 m	4829 **0190**
	Longitud 5 m	4829 **0186**
	Longitud 10 m	4829 **0187**
	Rollo 50 m + 100 conectores	4829 **0185**
Terminal para bus Digiware (ref. pieza solo para recambio ya que se suministra con las pasarelas M-50 y M-70)		4829 **0180**
Cable de configuración USB		4829 **0050**

Accesorios	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
Interruptores automáticos de fusibles para proteger las entradas de tensión (tipo RM) 1 polo + neutro	4	5701 **0017**
Fusibles gG 10x38 0,5 A	10	6012 **0000**

Servicios especializados

¿Necesita ayuda para integrar este sistema en su red?
No supondrá ningún problema para nuestro equipo de "Expertos a su servicio". Ellos integrarán totalmente todos sus dispositivos SOCOMEC, **auditarán** su sistema, **pondrán en marcha** los equipos seleccionadas y **formarán** a su personal sobre su uso.
Para obtener más información, póngase en contacto con la sucursal de SOCOMEC más cercana.

DIRIS Digiware Uac

Módulo de medida de tensión

DIRIS Digiware U-10ac/U-20ac/ U-30ac

Configuración
con Easy Config System.

Función

El módulo DIRIS Digiware Uac mide la tensión de todo el sistema.
Agrupa todas las medidas de tensión.
El bus Digiware RJ45 permite pasar las medidas de tensión, además de la fuente de alimentación, a todos los productos conectados.

Ventajas

- 1 único punto de medida de tensión para todo el sistema.
- 1 única protección para la medida de tensión.
- Una solución completa para:
  - medida
  - supervisión de tensión
  - análisis de calidad de la tensión suministrada
- No hay tensión peligrosa en las puertas del armario.
- Adaptable a todos los tipos de red: monofásica, trifásica.

La solución para:

> Industria
> Edificación
> Infraestructura
> Centro de datos

Puntos fuertes

> 1 único punto de medida de tensión para todo el sistema
> Plug and Play
> Compacto

Cables RJ45 (bus Digiware) disponibles.

Conformidad con las normas

> IEC 61557-12
> ISO 14025
> UL

Crear un nuevo proyecto

> Encuentra la mejor configuración de DIRIS Digiware: ww.meter-selector.com

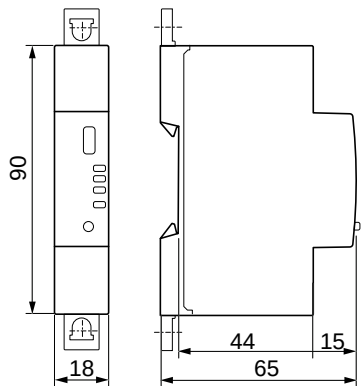
METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

socomec Innovative Power Solutions

Aplicación	Módulo de medida de tensión		
	Medida	Supervisión	Análisis
DIRIS Digiware Uac	*U-10ac*	*U-20ac*	*U-30ac*
Multimedida			
U12, U23, U31, V1, V2, V3, f	•	•	•
U sistema, V sistema			•
Desequilibrio F/N			•
Desequilibrio F/F			•
Análisis de calidad			
THDv1, THDv2, THDv3, THDu12, THDu23, THDu31		•	•
Armónicos individuales U y V (hasta rango 63)			•
Huecos, cortes y caídas de tensión (EN 50160)			•
Alarmas			
Umbrales de valores límite			•
Histórico de valores promedio			
45 días (máx.)			•
Formato			
Anchura/número de módulos	18 mm / 1	18 mm / 1	18 mm / 1

Dimensiones

DIRIS Digiware Uac



diris-dw_059_b_1_x_cat

Especificaciones

Características de medida

Medida de tensión - DIRIS Digiware Uac	
Características de la red medida	50-300 VCA (F/N) - 87-520 VCA (F/F) - CAT III
Rango de frecuencia	45 ... 65 Hz
Precisión de frecuencia	Clase 0.02
Tipo de red	Monofásica / Bifásica / Bifásica con neutro / Trifásica / Trifásica con neutro
Medida a través de transformador de tensión	Primario: 400000 VCA Secundario: 60, 100, 110, 173, 190 VCA
Consumo de las entradas	≤ 0,1 VA
Sobrecarga permanente	300 VCA F/N
Precisión de la medida de tensión	Clase 0.2
Conexión	Bloque terminal enchufable, 4 posiciones, cable flexible o rígido de 0,2 ... 2,5 mm²

Especificaciones de comunicación

USB	
Protocolo	Modbus RTU en USB
Función	Configuración de módulos DIRIS Digiware Uac e I
Ubicación	En cada módulo de medida DIRIS Digiware Uac e I
Conexión	Conector micro USB tipo B

Referencias

Cables de conexión Digiware		Referencia
Cables RJ45 para bus Digiware	Longitud 0,06 m	4829 **0189**
	Longitud 0,10 m	4829 **0181**
	Longitud 0,20 m	4829 **0188**
	Longitud 0,50 m	4829 **0182**
	Longitud 1 m	4829 **0183**
	Longitud 2 m	4829 **0184**
	Longitud 3 m	4829 **0190**
	Longitud 5 m	4829 **0186**
	Longitud 10 m	4829 **0187**
	Rollo 50 m + 100 conectores	4829 **0185**
Repuesto de resistencia de terminación para bus Digiware (suministrada con dispositivos C y D)		4829 **0180**
Cable de configuración USB		4829 **0050**

DIRIS Digiware		Referencia
U-10ac	Medida	4829 **0105**
U-20ac	Supervisión	4829 **0106**
U-30ac	Análisis	4829 **0102**

Accesorios Descripción de los accesorios	Debe pedirlos en múltiplos de	Referencia
Portafusibles para proteger las entradas de tensión (tipo RM) de 3 polos + neutro	3	5701 **0019**
Fusibles gG 10x38 0,5 A	10	6012 **0000**

DIRIS Digiware S

Módulo de medida de intensidad con sensores integrados

DIRIS Digiware S

Configuración
con Easy Config System.

Función

Los módulos de medida de intensidad DIRIS Digiware S tienen 3 sensores de intensidad integrados para la medida de circuitos eléctricos hasta 63 A.
Situados directamente por encima o debajo de los dispositivos de protección, están asociados con el módulo de medida de tensión DIRIS Digiware U para medir el consumo y supervisar la instalación eléctrica y la calidad de la alimentación.

Ventajas

Plug and Play

- Ahorro de tiempo de cableado: todos los sensores de intensidad se integran en el módulo.
- Conexión RJ45 rápida entre los módulos.
- Posible ubicación aguas arriba o aguas abajo del dispositivo de protección.

Multipunto

Pueden usarse múltiples módulos DIRIS Digiware S en el sistema de medida y supervisión para supervisar gran número de cargas.

Compacto

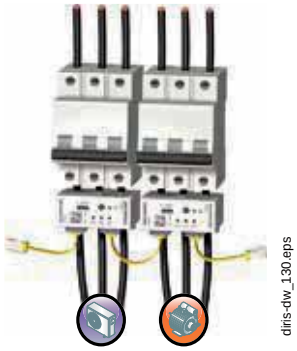
- Módulo de medida compacto que ofrece la mejor relación tamaño/rendimiento del mercado.
- Coincide con el paso del dispositivo de protección.

Preciso

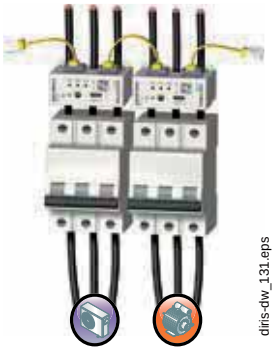
- Clase 0.5 para energía activa de conformidad con la norma IEC 61557-12, permitiendo medidas precisas de una gran rango de intensidades.

Diagrama funcional

Aguas abajo



Aguas arriba



El módulo de medida DIRIS Digiware S puede instalarse aguas arriba o aguas abajo del dispositivo de protección para resolver los problemas de limitaciones de espacio.

La solución para

Cuadros de distribución en:
> Centro de datos
> Edificación
> Industria

Puntos fuertes

> Plug and Play
> Multipunto
> Compacto

Hay cables RJ45 (bus de Digiware) disponibles.

Tecnologías integradas

PreciSense AutoCorrect VirtualMonitor

Para más información, consulte nuestra página web www.socomec.com

Conformidad con las normas

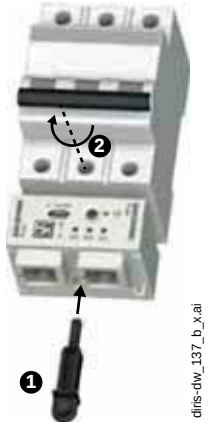
> IEC 61557-12
> ISO 14025
> UL 257746

socomec Innovative Power Solutions

Aplicación	Módulo de medida de intensidad con sensores integrados		
	Medida	**Análisis**	**Supervisión**
DIRIS Digiware S	***S-130***	***S-135***	***S-Datacenter***
Número de entradas de intensidad	3	3	3
Corriente base I_b	10 A	10 A	10 A
Corriente máxima I_{max}	63 A	63 A	63 A
Tipo de carga aceptada	1P + N 2P / 2P + N 3P / 3P / N	1P + N 2P / 2P + N 3P / 3P / N	1P + N
Energía			
± kWh, ± kvarh, kVAh	•	•	•
Multitarifa (máx. 8)		•	
Curvas de carga		•	•
Multimedida			
I1, I2, I3, In, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣPF	•	•	•
P, Q, S, PF por fase	•	•	•
Potencia predictiva		•	
Desequilibrio de intensidades (Inba, Inb, Idir, Iinv, Ihom)		•	
Phi, cos Phi, tan Phi		•	•
Calidad			
THDi1, THDi2, THDi3, THDin		•	•
Armónicos individuales (hasta nivel 63)		•	
Factores de cresta U, V, I		•	
Factor K		•	
Sobreintensidades		•	
Alarmas			
Umbrales y combinaciones		•	•
Nivel de carga			•
Errores de cableado		•	•
Dispositivo de protección		•	•
Tendencias			
Valores medios		•	•
Formato			
Anchura	54 mm	54 mm	54 mm

Accesorios de montaje

Inserto MCB provisional
(para usar durante montaje en armario)



diris-dw_137_b_x.ai

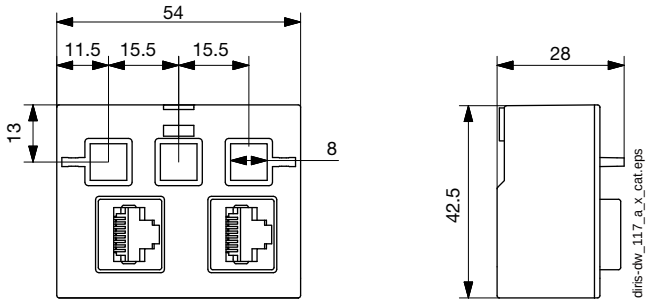
Montaje en carril DIN y en placa trasera

diris-dw_138_b_x.ai

Fijación mediante bridas para cables

diris-dw_139_b_x.ai

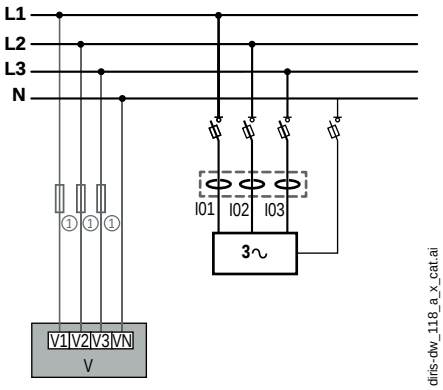
Dimensiones (mm)



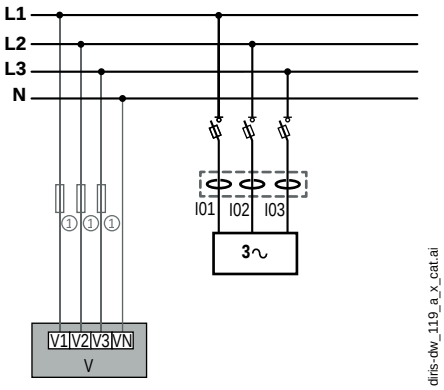
Conexiones

La intensidad se mide con las entradas integradas I01, I02 e I03 en el módulo DIRIS Digiware S.

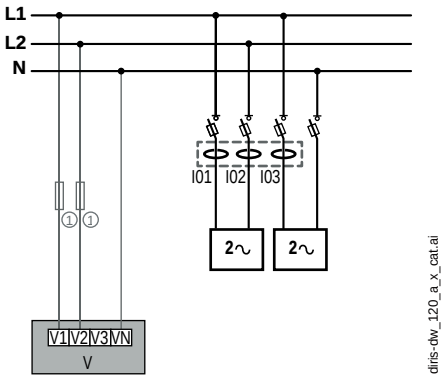
3F+N - 3TC



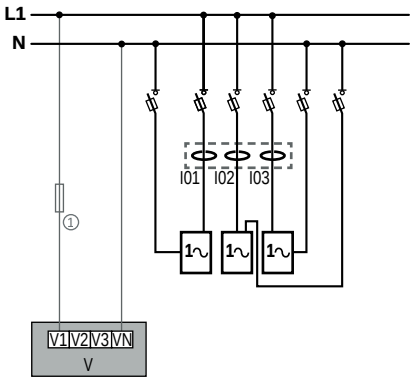
3P - 3 TC



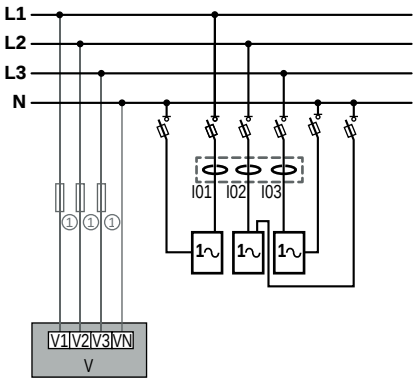
2F+N-2TC y 2F+N-1TC



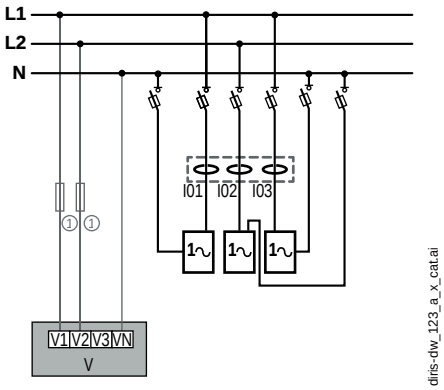
1P+N - 1 TC (3x)



3P+N - 1TC (3x)



2P+N - 1TC (3x)



DIRIS Digiware S | 3 Carga | Fusibles: 0,5 A gG / BS 88 2 A gG / 0,5 A clase CC

Características técnicas

Características de medida

Medida de intensidad	
Número de entradas de intensidad	3
Sensores de intensidad asociados	Integrado en el producto
Intensidad básica Ib	10 A
Intensidad máxima I_{max}	63 A
Precisión de medida de intensidad	Clase 0.5 IEC 61557-12
Medida de energía	
Precisión en energía activa	Clase 0.5 IEC 61557-12
Precisión en energía reactiva	Clase 1 IEC 61557-12

Características mecánicas

Tipo de caja	Montaje en riel DIN o en placa trasera
Índice de protección de la caja	IP20 / IK08
Peso	63 g
Potencia consumida por el módulo	0,35 VA

Especificaciones de comunicación

Bus de Digiware	
Función	Conexión entre módulos DIRIS Digiware S, U, I e interfaces del sistema
Tipo de cable	Cable Socomec especial con conexiones RJ45
USB	
Protocolo	Modbus RTU en USB
Función	Configuración de módulos DIRIS Digiware
Ubicación	En cada módulo DIRIS Digiware
Conexión	Conector micro USB tipo B

Especificaciones entorno

Temperatura ambiente de funcionamiento	-10 … +55°C
Temperatura de almacenamiento	-25 … +70°C
Humedad de funcionamiento	40°C / 95% HR
Altitud de operación	< 2000 m

Referencias

DIRIS Digiware S		**Referencia**
S-130	Medida - 3 entradas de intensidad integradas	4829 **0160**
S-135	Análisis - 3 entradas de intensidad integradas	4829 **0161**
S-Datacenter	Supervisión monofásica - 3 entradas de intensidad integradas	4829 **0162**
Accesorios		**Referencia**
Clip de fijación en carril DIN y placa trasera (x10)		4829 **0195**
Inserto MCB provisional (x10)		4829 **0196**

Cables de conexión Digiware		**Referencia**
Cables RJ45 para bus Digiware	Longitud 0,06 m(1)	4829 **0189**
	Longitud 0,10 m	4829 **0181**
	Longitud 0,20 m	4829 **0188**
	Longitud 0,50 m	4829 **0182**
	Longitud 1 m	4829 **0183**
	Longitud 2 m	4829 **0184**
	Longitud 3 m	4829 **0190**
	Longitud 5 m	4829 **0186**
	Longitud 10 m	4829 **0187**
	Rollo 50 m + 100 conectores	4829 **0185**
Terminación para bus Digiware (suministrada con interfaces C y D)		4829 **0180**
Cable de configuración USB		4829 **0050**

(1) Los cables RJ45 de 6 cm pueden utilizarse en dispositivos de protección de 3 y 4 polos.

Expertos a su servicio

¿Requiere una integración en su red?
No supondrá ningún problema para nuestro equipo de "Expertos a su servicio". Ellos integrarán totalmente todos sus dispositivos SOCOMEC, **auditarán** su sistema, **pondrán en marcha** los equipos seleccionadas y **capacitarán** a su personal sobre su uso.
Para obtener más información, póngase en contacto con la sucursal de SOCOMEC más cercana.

DIRIS Digiware Iac

Módulos de medida de intensidad

DIRIS Digiware I-3x

DIRIS Digiware I-4x

DIRIS Digiware I-6x

Configuración
con Easy Config System.

Función

Los módulos DIRIS Digiware Iac miden el consumo y supervisan el sistema en el punto más cercano a las cargas. La flexibilidad de estos módulos permite repartir las cargas a medir o supervisar por medio de entradas de intensidad independientes.

Por ejemplo:

- 1 carga trifásica,
- 3 cargas monofásicas.

Las conexiones RJ45 y RJ12 permiten conectar los módulos muy rápidamente y configurar automáticamente los sensores de intensidad conectados:

- dirección de comunicación,
- tipo de carga,
- tipo y rango del sensor,
- capacidad nominal y verificación automática de la dirección de la intensidad.

También se evitan los errores de cableado y se simplifica la instalación.

Ventajas

- Conexión rápida RJ45 y RJ12.
- Disponible con 3, 4 o 6 entradas.
- Salida sencilla o multisalida para una máxima optimización del grupo de productos.
- Formato compacto: 1 o 2 módulos dimensionados para su integración en el punto más cercano a las cargas.
- Una solución completa y exclusiva para:
  - medida,
  - supervisión,
  - análisis de calidad.
- Conforme con la norma IEC 61557-12, que garantiza la calidad y precisión del sistema:
  - clase 0,5 del 2 al 120% del rango de la intensidad nominal para el conjunto de medida global In (con sensores de intensidad TE/iTR/TF).

La solución para

> Industria
> Edificación
> Infraestructura
> Centro de datos

Puntos fuertes

> Multipunto
> Plug and Play
> Compacto
> Alta precisión de la cadena de medida

Tecnologías integradas

PreciSense AutoCorrect VirtualMonitor

Para más información, visita nuestro sitio web www.socomec.com

Conformidad con las normas

> IEC 61557-12

> ISO 14025

> UL

Crear un nuevo proyecto

> Encuentra la mejor configuración de DIRIS Digiware: ww.meter-selector.com

METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

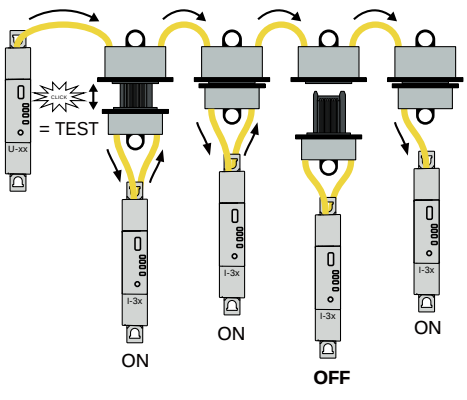
socomec Innovative Power Solutions

Aplicación	Módulos de medida de intensidad							
	Medida		Supervisión	Análisis	Supervisión	Análisis	Medida	
DIRIS Digiware Iac	***I-30***	***I-31***	***I-33***	***I-35***	***I-43***	***I-45***	***I-60***	***I-61***
Número de entradas de intensidad								
	3	3	3	3	4	4	6	6
Medida								
± kWh, ± kvarh, kVAh	•	•	•	•	•	•	•	•
Curvas de carga		•		•		•		•
Multitarifa		•		•		•		•
Multimedida								
I1, I2, I3, In, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣPF	•	•	•	•	•	•	•	•
P, Q, S, PF por fase			•	•	•	•		
Potencia predictiva				•		•		
Desequilibrio de intensidad (Inba, Idir, Iinv, Ihom, Inb)				•		•		
Phi, cos Phi, tan Phi				•		•		
Calidad								
THDi1, THDi2, THDi3, THDin			•	•	•	•		
Armónicos individuales (hasta nivel 63)				•		•		
Sobreintensidades				•		•		
Alarmas								
Umbrales de valores límite				•		•		
Entradas/salidas					2/2	2/2		
Histórico de valores promedio								
45 días (máx.)				•		•		
Formato								
Anchura/número de módulos	18 mm / 1	18 mm / 1	18 mm / 1	18 mm / 1	27 mm / 1,5	27 mm / 1,5	36 mm / 2	36 mm / 2

Accesorios

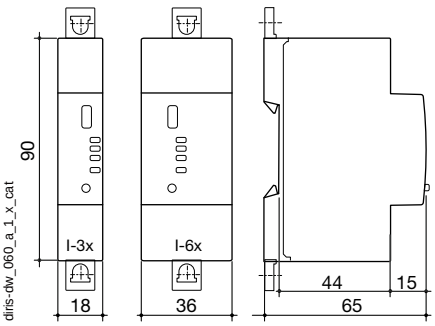
Conector extraíble de Digiware

Con el conector enchufable de Digiware puede desconectar uno de los módulos DIRIS Digiware del bus con la seguridad de que el sistema DIRIS Digiware continúa funcionando aguas abajo. Este accesorio es especialmente útil en aplicaciones con consumidores retractables o en aplicaciones críticas como centros de datos.

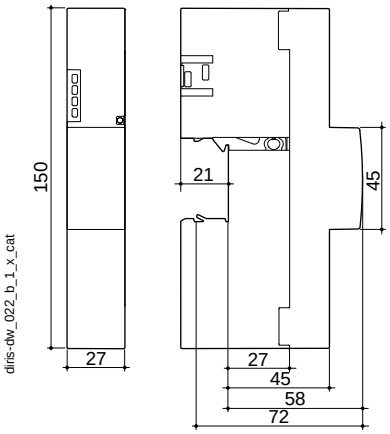


Dimensiones (mm)

DIRIS Digiware I-3xac / I-6xac



DIRIS Digiware I-4xac



Conexiones

Sensores de intensidad asociados

A DIRIS Digiware se conectan varios tipos de sensores de intensidad: de núcleo cerrado (TE), de núcleo abierto (TR/iTR) o flexibles (TF). Esta gama de sensores se puede adaptar a todos los tipos de instalaciones nuevas y existentes. Una conexión rápida RJ12 hace que el cableado sea fiable y sencillo de realizar, evitando cualquier error.

El sistema DIRIS Digiware reconoce automáticamente el tipo y tamaño de sensor. Esto garantiza la precisión global de la cadena de medida de DIRIS Digiware + sensor de intensidad para todos los valores medidos.

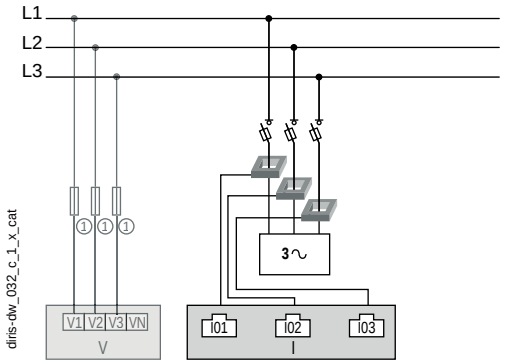
Para obtener más información vea las páginas Sensores TE, TR y TF.

Ejemplos de red y conexión

I-3x

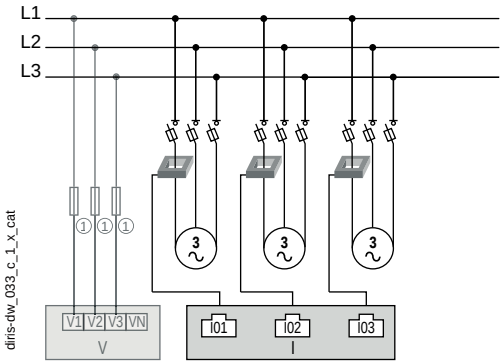
Trifásico

3P - 3TC (1 carga trifásica)



Trifásico

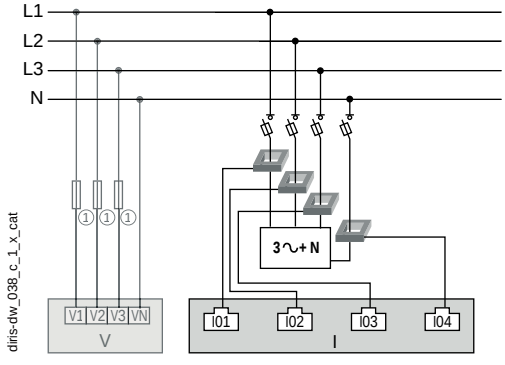
3P - 1TC (3 cargas trifásicas equilibradas)



I-4x

Trifásico + neutro

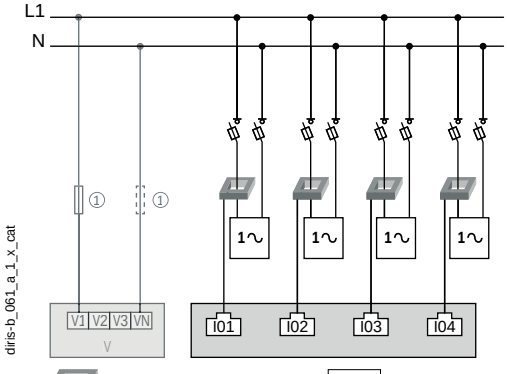
3P+N - 4TC (1 carga trifásica + neutro medido)



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

Monofásico

1P+N-1TC (4 cargas monofásicas)



Especificaciones

Características de medida

Medida de intensidad - DIRIS Digiware Iac	
Número de entradas de intensidad	I-3x: 3 / I-45: 4 / I-6x: 6
Sensores de intensidad asociados	Sensores de intensidad TE cerrado, TR/iTR de núcleo abierto y TF flexible
Precisión de la medida de intensidad	Clase 0,2 (equipo sin sensores) Clase 0,5 con sensores TE, iTR o TF Clase 1 con sensores TR
Conexión	Cable Socomec especial con conectores RJ12
Entradas - DIRIS Digiware Iac-45	
Número de entradas	2
Tipo/Fuente de alimentación	Entrada no aislada, polarización interna 12 VDC máx., 1 mA
Función de entradas	Estado lógico, contador de impulsos, multitarifa
Conexión	Bloque terminal enchufable, cable flexible o rígido de 0,14-1,5 mm²

Salidas - DIRIS Digiware Iac-45	
Número de salidas	2
Tipo de relé	230 V AC ±15 % - 1 A 30 VDC - 3 A
Función	Alarma configurable (intensidad, potencia, etc.) cuando se supera el umbral o estado controlado remotamente.
Conexión	Bloque terminal enchufable, cable flexible o rígido de 0,2-2,5 mm²

Especificaciones de comunicación

USB	
Protocolo	Modbus RTU en USB
Función	Configuración de módulos DIRIS Digiware U e I
Ubicación	En cada módulo de medida DIRIS Digiware U e I
Conexión	Conector micro USB tipo B

Referencias

DIRIS Digiware		Referencia
I-30	Medida - 3 entradas de intensidad	4829 **0110**
I-31	Medida + curva de carga - 3 entradas de intensidad	4829 **0111**
I-33	Supervisión - 3 entradas de intensidad	4829 **0128**
I-35	Análisis - 3 entradas de intensidad	4829 **0130**
I-43	Supervisión - 2 entradas/2 salidas - 4 entradas de intensidad	4829 **0129**
I-45	Análisis - 2 entradas/2 salidas - 4 entradas de intensidad	4829 **0131**
I-60	Medida - 6 entradas de intensidad	4829 **0112**
I-61	Medida + curva de carga - 6 entradas de intensidad	4829 **0113**

Accesorios	Referencia
Digiware x 5 conectores extraíbles	4829 **0605**

Cables de conexión Digiware		Referencia
Cables RJ45 para bus Digiware	Longitud 0,10 m	4829 **0181**
	Longitud 0,20 m	4829 **0188**
	Longitud 0,50 m	4829 **0182**
	Longitud 1 m	4829 **0183**
	Longitud 2 m	4829 **0184**
	Longitud 3 m	4829 **0190**
	Longitud 5 m	4829 **0186**
	Longitud 10 m	4829 **0187**
	Rollo 50 m + 100 conectores	4829 **0185**
Resistencia de terminación para bus Digiware (suministrada con dispositivos C y D)		4829 **0180**
Cable de configuración USB		4829 **0050**

Expertos a su servicio

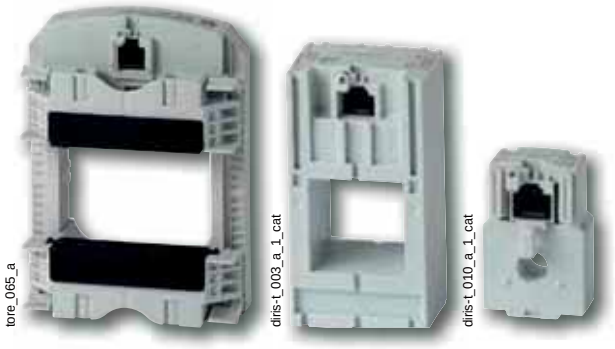
¿Requiere una integración en su red?

No supondrá ningún problema para nuestro equipo de "Expertos a su servicio". Ellos integrarán totalmente todos sus dispositivos SOCOMEC, **auditarán** su sistema, **pondrán en marcha** los equipos seleccionadas y **asesorarán** a su personal sobre su uso.

Para obtener más información, póngase en contacto con la sucursal de SOCOMEC más cercana.

Sensores *TE*

Sensores de intensidad de núcleo cerrado
usados con DIRIS Digiware, DIRIS A-40 y DIRIS B



Sensores núcleo cerrado ***TE***

Función

Los sensores de intensidad TE smart miden las corrientes de carga de un sistema eléctrico y envían los datos a contadores y sistemas de medida por medio de una salida RJ12 plug-and-play. Gracias a su amplio rango de medición, los sensores de intensidad TE abarcan un rango de intensidad total entre 5 y 2000 A con 7 referencias. Los sensores de intensidad de núcleo cerrado TE se pueden conectar a DIRIS Digiware, DIRIS A-40 y DIRIS B mediante una conexión rápida RJ12.

Hay numerosos accesorios disponibles para ayudar a la instalación de los sensores en cualquier tipo de armario.

Ventajas

Plug and Play
- La conexión rápida RJ12 hace que el cableado sea fiable y sencillo de realizar, evitando cualquier error. Esto también permite detectar automáticamente el tipo de sensor y la relación de tamaño/transformación.
- Los sensores se pueden instalar en ambas direcciones.

Precisión según la norma IEC 61557-12
- Clase 0,5 para la cadena de medida global (centro de medida + sensores de corriente TE) desde el 2% hasta el 120% de la intensidad nominal In.

Instalación
- La gama de sensores de núcleo cerrado TE está especialmente diseñada para instalaciones nuevas y tiene el mismo paso que la mayoría de dispositivos de protección.

La solución para
> Industria
> Edificación
> Infraestructura
> Centro de datos

Puntos fuertes
> Plug and Play
> Precisión según la norma IEC 61557-12
> Instalación

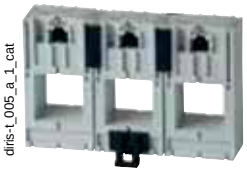
Conformidad con las normas
> IEC 61557-12
> ISO 14025
> UL

Crear un nuevo proyecto
> Encuentra la mejor configuración de DIRIS Digiware: ww.meter-selector.com

METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

Montaje

Instalación lineal con los dispositivos de protección
TE-25 / TE-35 / TE-45 / TE-55 / TE-90

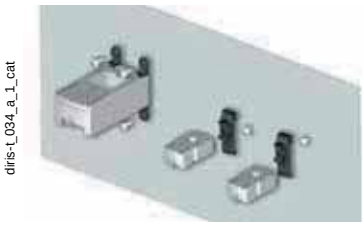


Montaje escalonado
TE-18 / TE-35 / TE-45 / TE-55

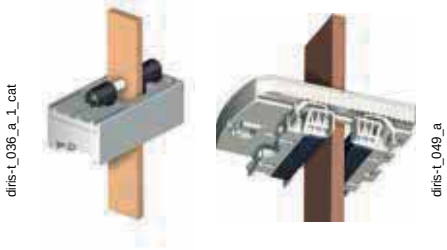
Montaje en cable

Montaje en carriles DIN

Montaje en placa trasera



Montaje en una pletina



Abrazaderas TE-90

Conexiones

Sensores de intensidad TE / TR / iTR / TF

Sensores *TE*

Sensores de intensidad de núcleo cerrado

usados con DIRIS Digiware, DIRIS A-40 y DIRIS B

Accesorios de montaje

Accesorios de montaje suministrados con los sensores TE:

diris-t_042_a - 043_a - 044_a - 045_a

Fijaciones		TE-18	TE-25	TE-35 TE-45 TE-55	TE-90
	Carril DIN y placa de fondo	1 pieza			2 piezas
	Carril DIN		2 piezas	2 piezas	
	Placa de fondo		4 piezas	4 piezas	6 piezas
	Embarrado			2 piezas	

Accesorios compatibles

Adaptador para TC con secundario 5A

diris-t_041_a_1_cat

- Este adaptador permite utilizar transformadores de corriente con secundario de 1 A o de 5 A con DIRIS Digiware I, DIRIS B y DIRIS A-40.
  Para uso con TCs de 5 A (medida hasta 10.000 A) o TCs de 1 A (medida hasta 2.000 A). Las dimensiones son las mismas que las de TE-18.

Enlace de acoplamiento

- Asociado con la gama TE, este accesorio se utiliza para interconectar los sensores cuando están en montaje lineal o escalonado.

diris-t_020_a_1_cat

Cubierta sellable

- El uso de una cubierta sellable asegura la inmunidad de la conexión de sensor en los sensores de corriente TE / TR / iTR / TF.

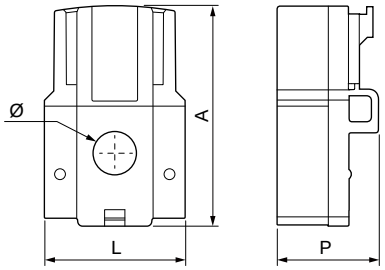
diris-t_046_a_1_cat

Dimensiones (mm)

TE - Sensores de intensidad de núcleo cerrado

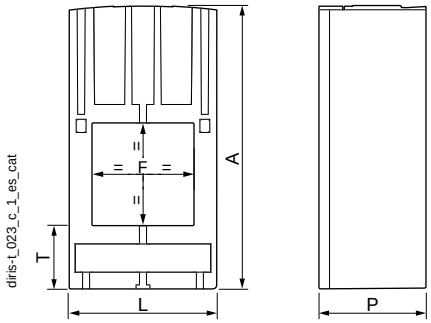
TE-18

diris-t_022_c_1_es_cat

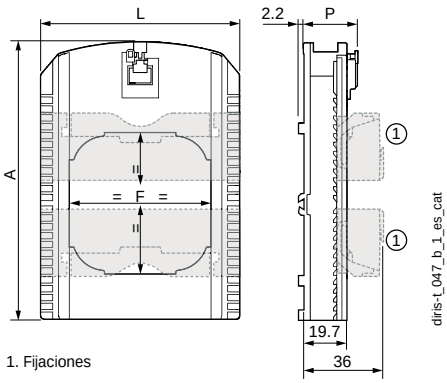


TE-25 / TE-35 / TE-45 / TE-55

diris-t_023_c_1_es_cat



TE-90



1. Fijaciones

diris-t_047_b_1_es_cat

Modelo	Rango de intensidad nominal (A)	Rango de cobertura real (A)	Paso (mm)	L x A x P (mm)	F (mm)	T (mm)
TE-18	5 … 20 / 25 ... 63	0,1 … 24 / 0,5 … 75	18	45 x 28 x 20	8,6	-
TE-25	40 … 160	0,8 … 192	25	65 x 25 x 32,5	13,5 x 13,5	17,5
TE-35	63 … 250	1,26 … 300	35	71 x 35 x 32,5	21 x 21	17,5
TE-45	160 … 630	3,2 … 756	45	86 x 45 x 32,5	31 x 31	19,5
TE-55	400 … 1000	8 … 1200	55	100 x 55 x 32,5	41 x 41	21,5
TE-90	600 … 2000	12 … 2400	90	126 x 90 x 24,6	64 x 64	-

Especificaciones

TE - Sensores de intensidad de núcleo cerrado

Modelo	TE-18	TE-18	TE-25	TE-35	TE-45	TE-55	TE-90
Rango de intensidad nominal I_n (A)	5 ... 20	25 ... 63	40 ... 160	63 ... 250	160 ... 630	400 ... 1000	600 ... 2000
Rango de cobertura real (A)	0,1 ... 24	0,5 ... 75	0,8 ... 192	1,26 ... 300	3,2 ... 756	8 ... 1200	12 ... 2400
Corriente máx. (A)	24	75,6	192	300	756	1200	2400
Peso (g)	24	24	69	89	140	187	163
Tensión máx. (fase/neutro)	300 V						
Rigidez dieléctrica	3 kV						
Frecuencia	50/60 Hz						
Sobrecarga intermitente	10 x I_n durante 1 seg						
Categoría de medida	CAT III						
Nivel de protección	IP30 / IK06						
Temperatura de funcionamiento	-10 ... +70°C						
Temperatura de almacenamiento	-25 ... +85°C						
Humedad relativa	95% HR sin condensación						
Altitud	< 2000 m						
Conexión	Cable RJ12 Socomec						

Referencias

Modelo	Rango de intensidad nominal (A)	Rango de cobertura real (A)	Paso (mm)	Referencia
TE-18	5 ... 20	0,1 ... 24	18	4829 **0500**
TE-18	25 ... 63	0,5 ... 75	18	4829 **0501**
TE-25	40 ... 160	0,8 ... 192	25	4829 **0502**
TE-35	63 ... 250	1,26 ... 300	35	4829 **0503**
TE-45	160 ... 630	3,2 ... 756	45	4829 **0504**
TE-55	400 ... 1000	8 ... 1200	55	4829 **0505**
TE-90	600 ... 2000	12 ... 2400	90	4829 **0506**
Accesorios				**Referencia**
Kits de unión (20 piezas de montaje lineal y 10 piezas para montaje escalonado)				4829 **0598**
Adaptador para TC/5A (max primary current 2000 A /1 A o 10 000 A /5 A)				4829 **0599**
Cintas precintables (20 piezas)				4829 **0600**

Cables de conexión RJ12	Longitud del cable (m)									
	0,1	0,2	0,3	0,5	1	2	3	5	10	Bobina 50 m + 100 conectores
Número de cables	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia
1	-	-	-	-	-	-	-	4829 **0602**	4829 **0603**	4829 **0601**
3	4829 **0580**	4829 **0581**	4829 **0582**	4829 **0595**	4829 **0583**	4829 **0584**	4829 **0606**	-	-	-
4	-	-	-	4829 **0596**	4829 **0588**	4829 **0589**	-	-	-	-
6	4829 **0590**	4829 **0591**	4829 **0592**	4829 **0597**	4829 **0593**	4829 **0594**	-	-	-	-

Sensores *TR/iTR*

Sensores de intensidad CA de núcleo abierto
usados con DIRIS Digiware, DIRIS A-40 y DIRIS B

Sensores de intensidad de núcleo abierto ***TR***

Función

Los sensores de intensidad de núcleo abierto de las gamas TR e iTR permiten medir la corriente de una instalación eléctrica. En combinación con el dispositivo de supervisión de potencia DIRIS Digiware y DIRIS A-40 o DIRIS B, permiten efectuar mediciones entre 25 y 600 A con precisión garantizada. La conexión RJ12 proporciona conexiones rápidas y la inteligencia integrada evita errores de configuración.

La gama de sensores iTR revoluciona el mundo de la medida y ofrece acceso a las tecnologías de supervisión del estado VirtualMonitor y a la configuración automática AutoCorrect.

Ventajas de las gamas TE e TR

Sensores inteligentes
- Sensores con un amplio intervalo de funcionamiento.
- Detección automática de la corriente nominal.
- Desconexión segura de la carga.
- Conexión rápida RJ12 e identificación del cable mediante código de colores.

Preciso
- Precisión de medida garantizada según la norma IEC 61557-12: clase 0.5 (iTR) o 1 (TR) para la cadena de medida global desde el 2 % hasta el 120 % de In.

Ventajas exclusivas de la gama iTR

Tecnología VirtualMonitor

La tecnología VirtualMonitor permite controlar el estado de los dispositivos de protección:
- A lo largo de su instalación eléctrica.
- De forma remota en tiempo real.
- Sin cableado ni equipos adicionales.

Tecnología AutoCorrect

La tecnología AutoCorrect garantiza que su sistema de medida funciona correctamente gracias a:
- Verificación automática de la instalación (mediante la comprobación de la secuencia de fase y la configuración automática de la dirección de la corriente).
- Corrección de errores.

La solución para
- > Aplicaciones para instalaciones existentes
- > Industria
- > Edificación
- > Infraestructura
- > Centros de datos

Puntos fuertes
- > Sensores inteligentes
- > Tecnología PreciSense: Precisión global de acuerdo a la norma IEC 61557-12
- > Facilidad para la instalación y configuración

Tecnologías integradas(1)

PreciSense AutoCorrect VirtualMonitor

(1) AutoCorrect y VirtualMonitor solo están disponibles con sensores iTR.

Para más información, consulte nuestra página web www.socomec.com

Conformidad con las normas
- > IEC 61557-12
- > ISO 14025
- > UL

Crear un nuevo proyecto
- > Encuentra la mejor configuración de DIRIS Digiware: ww.meter-selector.com

METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

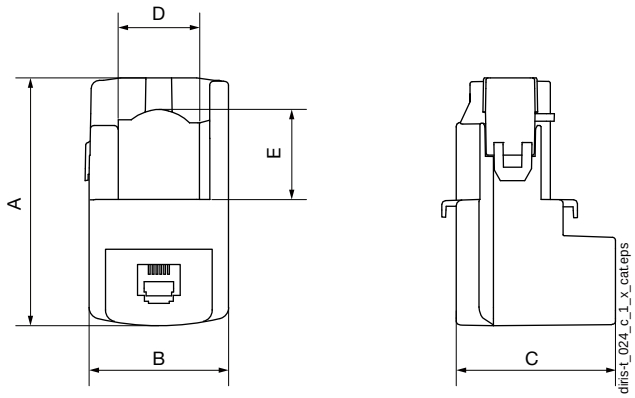
socomec Innovative Power Solutions

Instalación

Montaje en cable

Dimensiones

TR-10 / TR-14 / TR-21 / TR-32



Modelo	Rango de intensidad nominal (A)	Rango de cobertura real (A)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Ø (mm)
TR / iTR-10	25 ... 63	0,5 ... 75,6	44	26	28	-	-	10
TR / iTR-14	40 ... 160	0,8 ... 192	67	29	28	14	15	14
TR / iTR-21	63 ... 250	1,26 ... 300	65	37	43	21	23	21
TR / iTR-32	160 ... 600	3,2 ... 720	86	53	47	32	33	32

Características técnicas

Modelo	TR-10	iTR-10	TR-14	iTR-14	TR-21	iTR-21	TR-32	iTR-32
Rango de intensidad nominal I_n (A)	25 ... 63		40 ... 160		63 ... 250		160 ... 600	
Rango de cobertura real (A)	0,5 ... 75,6		0,8 ... 192		1,26 ... 300		3,2 ... 720	
Intensidad máx. (A)	75,6		192		300		720	
Peso (g)	74		117		211		311	
Tensión máx. (fase/neutro)	300 V							
Tensión soportada nominal	3 kV							
Frecuencia	50/60 Hz							
Sobrecarga intermitente	10 x I_n durante 1 s							
Categoría de medida	CAT III							
Clase global usada con Diris Digiware / A-40 / B-10 / B-30	Clase 1	Clase 0,5	Clase 1	Clase 0,5	Clase 1	Clase 0,5	Clase 1	Clase 0,5
Nivel de protección	IP20 / IK07							
Intervalo de temperatura de funcionamiento	-10 a +70 °C						-10°...+55°C	
Rango de temperatura de almacenamiento	-25 a +85 °C							
Humedad relativa	95% HR sin condensación							
Altitud	< 2000 m							
Conexión	Cable RJ12 Socomec							

Referencias

Modelo	Rango de intensidad nominal (A)	Rango de cobertura real (A)	Ø (mm)	Referencia
TR-10	25 ... 63	0,5 ... 75	10	4829 **0555**
TR-14	40 ... 160	0,8 ... 192	14	4829 **0556**
TR-21	63 ... 250	1,26 ... 300	21	4829 **0557**
TR-32	160 ... 600	3,2 ... 720	32	4829 **0558**

Modelo	Rango de intensidad nominal (A)	Rango de cobertura real (A)	Ø (mm)	Referencia
iTR-10	25 ... 63	0,5 ... 75	10	4829 **0655**
iTR-14	40 ... 160	0,8 ... 192	14	4829 **0656**
iTR-21	63 ... 250	1,26 ... 300	21	4829 **0657**
iTR-32	160 ... 600	3,2 ... 720	32	4829 **0658**

Cables de conexión RJ12	Longitud del cable (m)									
	0,1	0,2	0,3	0,5	1	2	3	5	10	Bobina 50 m + 100 conectores
Número de cables	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia
1	-	-	-	-	-	-	-	4829 **0602**	4829 **0603**	4829 **0601**
3	4829 **0580**	4829 **0581**	4829 **0582**	4829 **0595**	4829 **0583**	4829 **0584**	4829 **0606**	-	-	-
4	-	-	-	4829 **0596**	4829 **0588**	4829 **0589**	-	-	-	-
6	4829 **0590**	4829 **0591**	4829 **0592**	4829 **0597**	4829 **0593**	4829 **0594**	-	-	-	-

Sensores *TF*

Sensores de intensidad flexibles TF

usados con DIRIS Digiware, DIRIS A-40 y DIRIS B

Sensores de intensidad flexibles ***TF***

Función

Los sensores de intensidad flexibles TF miden las intensidads de carga de un sistema eléctrico y envían los datos a los dispositivos de medida o módulos de intensidad mediante una conexión plug and play RJ12. Gracias a un amplio rango de medida, los sensores de intensidad TF cubren un amplio intervalo de intensidad de 150 a 6000 A con tan solo 7 referencias. Los sensores de intensidad flexibles TF se pueden utilizar con los módulos DIRIS Digiware I, DIRIS A-40 y DIRIS B.

Ventajas

Plug and Play

- Una conexión rápida RJ12 hace que el cableado sea fiable y sencillo de realizar, evitando cualquier error. Esto también permite detectar automáticamente el tipo de sensor y su valor nominal.
- Los sensores se pueden instalar en ambas direcciones.

Precisión según IEC 61557-12

- Clase 0,5 para la cadena de medida global (PMD + sensores de intensidad TF) desde el 2 % hasta el 120 % de la intensidad nominal I_n.
- La precisión está garantizada independientemente de la posición del conductor en el bucle.

Mecanismo de bloqueo seguro(1)

- El sistema de bloqueo impide que el bucle se abra, lo que garantiza un funcionamiento y precisión continuos incluso en condiciones adversas.

Instalación

- La gama de sensores flexibles TF está diseñada para instalaciones existentes con restricciones de integración estrictas o con intensidads de alta intensidad.

Instalación simplificada

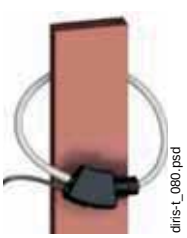
- El conversor Rogowski se encuentra integrado directamente en el cable RJ12(1), lo que permite una integración rápida y compacta (sin necesidad de montaje en carril DIN) dentro de los paneles eléctricos.
- El convertidor es autoalimentado por el PMD a través del cable RJ12 y no necesita ninguna fuente de alimentación externa.

(1) Excepto TF-55.

Instalación

Montaje en cable

Montaje en barra



La solución para

- > Industria
- > Edificación
- > Infraestructuras
- > Centros de datos

Puntos fuertes

- > Plug and Play
- > Precisión según IEC 61557-12
- > Mecanismo de bloqueo seguro
- > Instalación
- > Instalación simplificada

Tecnologías integradas

PreciSense

Para más información, consulte nuestra página web www.socomec.com

Conformidad con las normativas

- > IEC 61557-12
- > ISO 14025
- > UL

Cree su propio proyecto

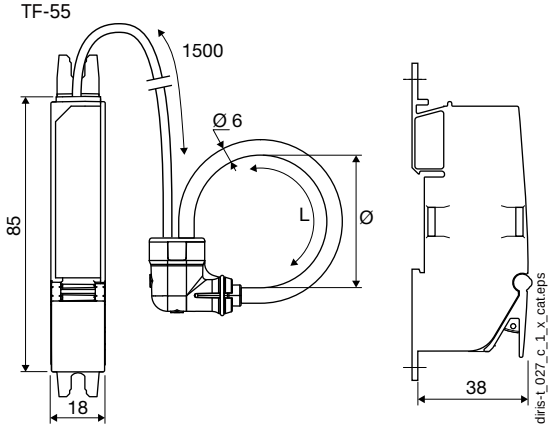
- > Encuentre la mejor configuración de DIRIS Digiware: www.meter-selector.com

METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

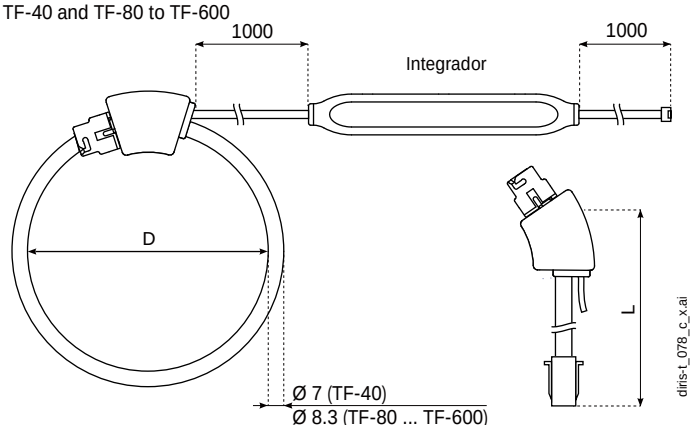
socomec Innovative Power Solutions

Dimensiones (mm)

TF-55



TF-40 and TF-80 to TF-600



Modelo	Rango de intensidad nominal (A)	Rango real cubierto (A)	D = Ø bucle (mm)	L = Longitud del bucle (mm)
TF-40	100 ... 400	2 ... 480	40	126
TF-55	150 ... 600	3 ... 720	55	173
TF-80	150 ... 600	3 ... 720	80	251
TF-120	400 ... 2000	8 ... 2400	120	377
TF-200	600 ... 4000	12 ... 4800	200	628
TF-300	1600 ... 6000	32 ... 7200	300	942
TF-600	1600 ... 6000	32 ... 7200	600	1885
Dimensiones del integrador: 128 x 19 x 15 mm				

Características técnicas

Modelo	TF-40	TF-55	TF-80	TF-120	TF-200	TF-300	TF-600
Rango de intensidad nominal I_n (A)	100 ... 400	150 ... 600	150 ... 600	400 ... 2000	600 ... 4000	1600 ... 6000	1600 ... 6000
Rango cubierto real (A)	2 ... 480	3 ... 720	3 ... 720	8 ... 2400	12 ... 4800	32 ... 7200	32 ... 7200
Peso (g)	114	114	130	142	164	193	274
Tensión máx. (fase/neutro)	600 V						
Tensión soportada nominal	3,6 kV						
Clase de precisión	0,5 junto con DIRIS Digiware I, DIRIS A-40, DIRIS B basado en IEC 61557-12						
Frecuencia	50 / 60 Hz						
Sobrecarga intermitente	10 x In durante 1 s						
Categoría de medida	CAT III						
Nivel de protección	IP30 / IK07						
Temperatura de funcionamiento	-10 a +70 °C						
Temperatura de almacenamiento	-25 a +85 °C						
Humedad relativa	95% HR sin condensación						
Altitud	< 2000 m						
Conexión	Cable Socomec o RJ12 equivalente recto, par trenzado, sin blindaje 600 V, -10 ... +70 °C						

Referencias

Modelo	Rango de intensidad nominal (A)	Rango cubierto real (A)	D = Ø bucle (mm)	L = Longitud del bucle (mm)	Referencia
TF-40	100 ... 400	2 ... 480	40	126	4829 **0573**
TF-55	150 ... 600	3 ... 720	55	173	4829 **0570**
TF-80	150 ... 600	3 ... 720	80	251	4829 **0574**
TF-120	400 ... 2000	8 ... 2400	120	377	4829 **0575**
TF-200	600 ... 4000	12 ... 4800	200	628	4829 **0576**
TF-300	1600 ... 6000	32 ... 7200	300	942	4829 **0577**
TF-600	1600 ... 6000	32 ... 7200	600	1885	4829 **0578**
Accesorios					**Referencia**
Conector hembra/hembra para la ampliación de la conexión RJ12 entre el sensor PMD y el TF.					4829 **0670**

Cables de conexión RJ12	Longitud del cable (m)									
	0,1	0,2	0,3	0,5	1	2	3	5	10	Bobina 50 m + 100 conectores
Número de cables	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia
1	-	-	-	-	-	-	-	4829 **0602**	4829 **0603**	4829 **0601**
3	4829 **0580**	4829 **0581**	4829 **0582**	4829 **0595**	4829 **0583**	4829 **0584**	4829 **0606**	-	-	-
4	-	-	-	4829 **0596**	4829 **0588**	4829 **0589**	-	-	-	-
6	4829 **0590**	4829 **0591**	4829 **0592**	4829 **0597**	4829 **0593**	4829 **0594**	-	-	-	-

DIRIS Digiware R-60

Módulo de Monitorización de Corriente Diferencial Residual

new

DIRIS Digiware R-60

Configuración con
Software Easy Config System

Función

Los módulos DIRIS Digiware R-60 combinan la monitorización de corriente diferencial residual (RCM) con las funciones de medición y monitorización de energía, para cualquier combinación de circuitos monofásicos, bifásicos o trifásicos utilizados en los sistemas de conexión a tierra TN-S y TT.

Sus seis canales RJ12 permiten conectar una combinación de TC diferenciales ΔIC y sensores de corriente TE/TR/iTR/TF mediante cables RJ12, permitiendo una conexión rápida y evitando errores de cableado.

Ventajas

2 en 1

Un módulo DIRIS Digiware R-60 puede conectarse a TC diferenciales residuales y a sensores de intensidad tradicionales TE/TR/iTR/TF para agrupar la monitorización de corriente diferencial residual y potencia.

Multicircuito

Un módulo DIRIS Digiware R-60 puede monitorizar la corriente diferencial residual de hasta 6 circuitos.

El concepto modular de Digiware permite añadir varios módulos R-60 dentro de un mismo sistema, lo que facilita la implementación del RCM para un gran número de circuitos de salida en lugar de solo en la entrada principal.

Solución Plug & Play

El concepto Digiware y el bus RJ45 permiten:

- fácil conexión de los módulos R-60 a un sistema DIRIS Digiware existente,
- escalabilidad óptima al añadir módulos cuando sea necesario.

La conexión a los sensores de intensidad es rápida y sin errores gracias a los cables RJ12 codificados por colores.

Alarmas inteligentes

DIRIS Digiware R-60 proporciona las funciones de alarma RCM más avanzadas para las notificaciones preventivas:

- antes de que se dispare el dispositivo de corriente diferencial residual (RCD),
- antes de que la corriente residual se convierta en un peligro para personas y bienes,
- si el RCD es defectuoso.

La combinación con la tecnología Virtual Monitor especifica si el RCD se ha disparado por una sobrecarga o una corriente diferencial residual elevada.

Innovación patentada

Gracias a una secuencia de aprendizaje automático, de una duración seleccionada que sea representativa del funcionamiento normal de la instalación eléctrica, se establecen automáticamente 6 umbrales de corriente diferencial residual dinámica (I_Δ). Esto facilita la determinación de la corriente diferencial residual máxima que no debe superarse para cada circuito de salida.

La solución para

> Industrias
> Centros de datos

Puntos fuertes

> 2 en 1
> Multicircuito
> Solución Plug & Play
> Alarmas inteligentes
> Innovación patentada

Conformidad con las normativas

> IEC 62020
> IEC 61557-12
> ISO 14025

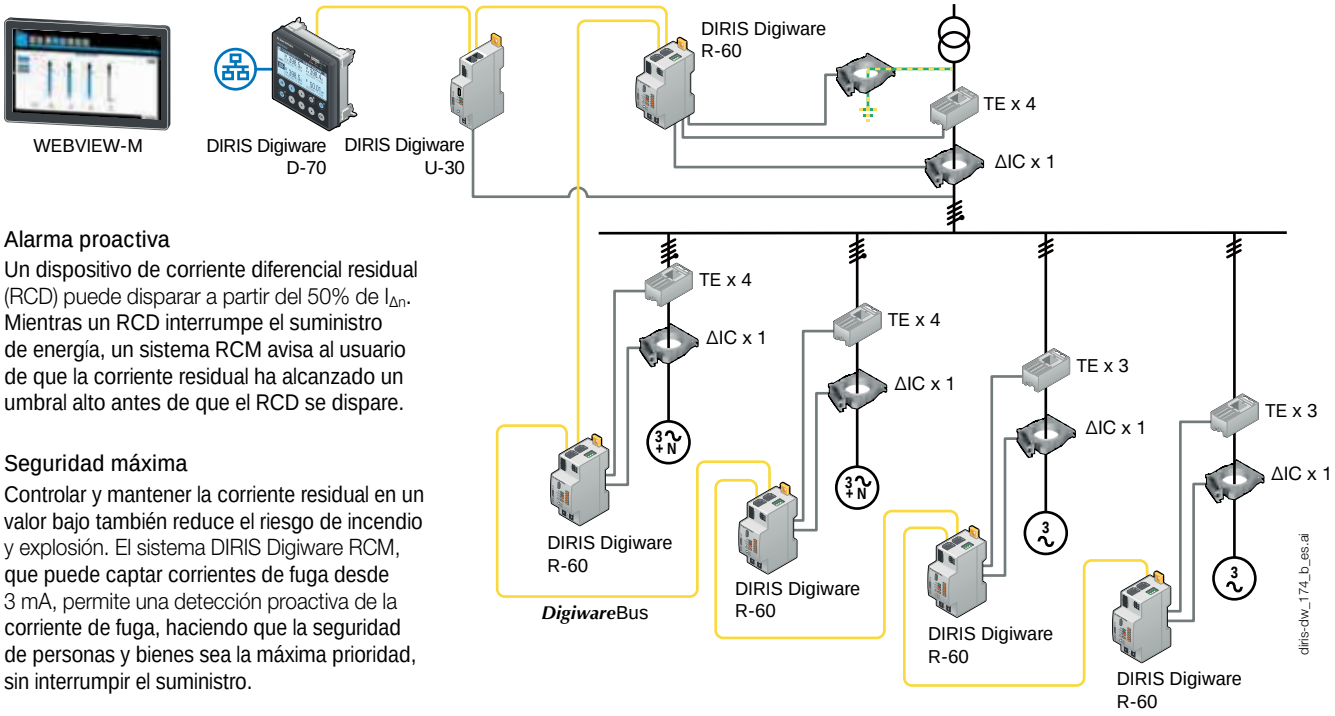
Cree su propio proyecto

> Encuentre la mejor configuración de DIRIS Digiware:
www.meter-selector.com

METER SELECTOR
DIGITAL TOOL AVAILABLE

socomec
Innovative Power Solutions

Aplicaciones



Alarma proactiva

Un dispositivo de corriente diferencial residual (RCD) puede disparar a partir del 50% de $I_{\Delta n}$. Mientras un RCD interrumpe el suministro de energía, un sistema RCM avisa al usuario de que la corriente residual ha alcanzado un umbral alto antes de que el RCD se dispare.

Seguridad máxima

Controlar y mantener la corriente residual en un valor bajo también reduce el riesgo de incendio y explosión. El sistema DIRIS Digiware RCM, que puede captar corrientes de fuga desde 3 mA, permite una detección proactiva de la corriente de fuga, haciendo que la seguridad de personas y bienes sea la máxima prioridad, sin interrumpir el suministro.

Conductor de protección de tierra (PE)

Añadir un TC diferencial en el conductor PE aguas arriba es esencial para garantizar la correcta conexión a tierra.

También es la forma más fácil y económica de medir la corriente diferencial residual aguas arriba de forma fiable.

Conformidad con las normativas de instalación

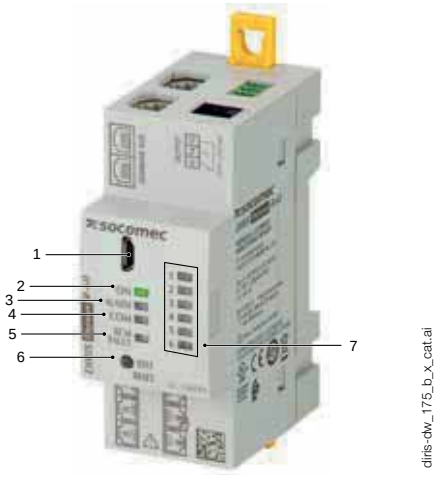
Muchos códigos eléctricos locales exigen la medición de la resistencia del aislamiento como parte de las inspecciones y pruebas periódicas. Esta operación es costosa, ya que debe realizarse en todos los circuitos de salida, e intrusiva, ya que hay que abrir el dispositivo de protección principal.

Según la normativa de instalación CEI 60364-6 y muchas transposiciones nacionales, no es necesario realizar pruebas periódicas de resistencia del aislamiento si se monitoriza permanentemente con una solución RCM como el sistema DIRIS Digiware RCM.

Medidas

DIRIS Digiware R-60	
Monitorización de la Corriente Residual	
I_{Δ}	•
I_{PE}	•
Recuento	
+/- kWh, +/- kvarh, kVAh	•
Multitarifa (máx. 8)	•
Curvas de carga	•
Multimedida	
I1, I2, I3, In, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣPF	•
P, Q, S, FP por fase	•
Alarmas	
Umbrales dinámicos I_{Δ} e I_{PE}	•
Conductor neutro sobrecargado	•
Dispositivo de protección (apertura, disparo, RCD defectuoso)	•
Comparaciones I_{Δ} e I_{PE}	•
Tendencias	
I_{Δ}	•
I_{PE}	•
Curvas de carga	•

Lado frontal



1. Puerto USB para configuración.
2. LED ON. Se enciende cuando el dispositivo está activo.
3. LED ALARMA para alarmas del sistema (TC desconectado, etc.)
4. LED COM. Parpadea cuando el bus de comunicación está activo.
5. FALLO DE RCM. Se ilumina si hay una alarma del RCM en uno de los canales 1 al 6.
6. Botón TEST / RESET. Inicia la prueba automática (pulsación larga) y restablece las alarmas (pulsación corta). Se utiliza durante el proceso de descubrimiento automático para la resolución de conflictos de direcciones.
7. Señales de LED de alarma individuales para cada canal 1 a 6.

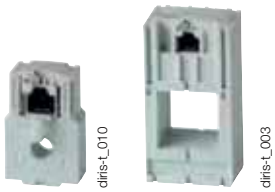
Conexiones

Sensores asociados

Es posible conectar varios tipos de TC residuales y sensores de intensidad al módulo DIRIS Digiware R-60: TC residuales de núcleo abierto ΔIP-R, cerrado ΔIC, y sensores de intensidad TE de núcleo cerrado, TR/iTR de núcleo abierto y TF flexibles. Esta gama de sensores se puede adaptar a todos los tipos de instalaciones nuevas y existentes. Una conexión rápida RJ12 hace que el cableado sea fiable y sencillo de realizar, evitando cualquier error.

Para más información: consulte las páginas del catálogo de TC residuales y sensores de intensidad

Sensores de intensidad cerrados TE



TC residuales de núcleo cerrado ΔIC

Sensores de intensidad de núcleo abierto TR/iTR

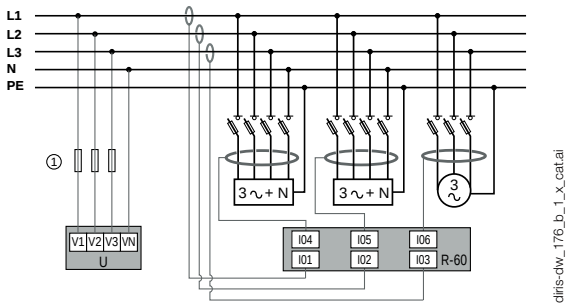
Sensores de intensidad flexibles TF

TC residuales de núcleo abierto ΔIP-R

Ejemplos de conexión

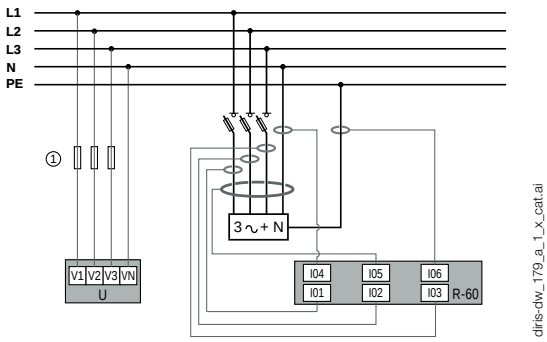
RCM (I_Δ)– Carga 3 x 3-F

Monitorización de corriente de carga – L1, L2, L3, aguas arriba



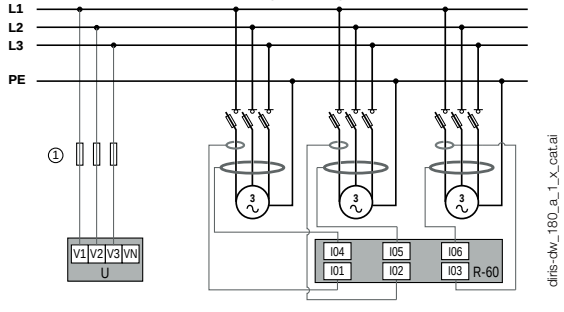
RCM (I_Δ + I_{PE}) – Carga 1 x 3-F

Monitorización de corriente de carga – Carga 1 x 3-F (L1, L2, L3, N)



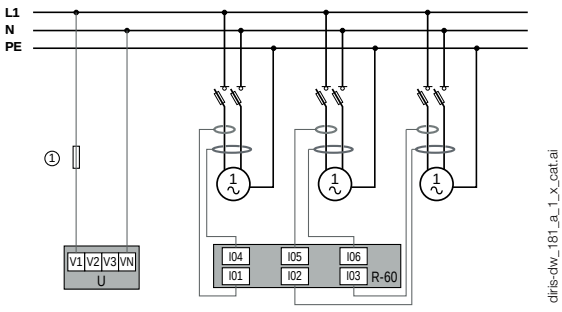
RCM (I_Δ)– Carga 3 x 3-F

Monitorización de corriente de carga – Cargas equilibradas 3 x 3-F



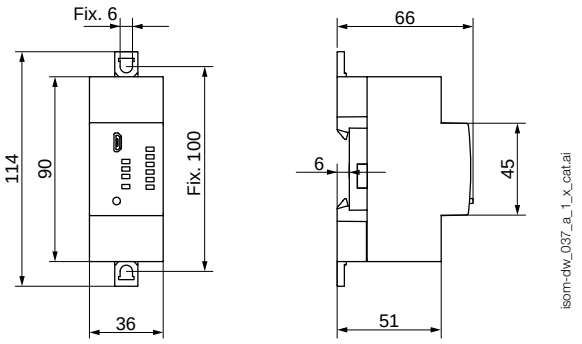
RCM (I_Δ) – Carga 3 x 1-F

Monitorización de corriente de carga – Cargas 3 x 1-F

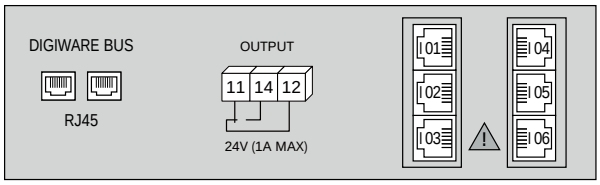


3 Carga equilibrada | 3 ∼ + N Carga desequilibrada | Sensor de intensidad | ① 2A gG | TC residual

Dimensiones (mm)



Bornes y cableado



BUS DIGIWARE Bus RJ45 para conectar a otros módulos Digiware

11 - 12 - 14: salida de relé de alarma
I01 - I02 - I03 - I04 - I05 - I06: Conexión por RJ12 de TC residuales (mediante el adaptador T-10) y de sensores de intensidad

Características técnicas

Características de medida	
Tipo RCM	Tipo A conforme con IEC 62020
Número de canales RJ12	6
Conexión de TC residuales	Cables RJ12 mediante adaptador Digiware T-10
Conexión de sensores de intensidad	Cables RJ12
Precisión de medida de intensidad	Clase 0.5 según IEC 61557-12
Precisión de energía activa	Clase 0.5 según IEC 61557-12
Precisión de energía reactiva	Clase 1 según IEC 61557-12
Características de salida digital	
Número de contactos	1
Tipo de contacto	Conmutador
Tensión nominal	24 VCA / 24 VCC
Corriente máx.	1 A
Modo predeterminado	Normalmente abierto
Características mecánicas	
Tipo de montaje	Riel DIN o placa trasera
Índice de protección de la caja	IP20
Peso	103 g

Especificaciones eléctricas	
Fuente de alimentación auxiliar	24 VDC con bus Digiware
Consumo de R-60	0,5 W
Características de comunicación	
Bus de Digiware	
Función	Conexión entre módulos Digiware
Tipo de cable	Cable específico Socomec RJ45
USB	
Protocolo	Modbus RTU en USB
Función	Configuración de módulos DIRIS Digiware
Tipo de cable	Conector micro USB tipo B
Características de ambientales	
Temperatura de funcionamiento	-10 ... +55 °C
Temperatura de almacenamiento	-25 ... +70 °C
Humedad de funcionamiento	55 °C / 97% HR
Altitud de funcionamiento	< 2000 m

Referencias

Módulo	**Referencia**
DIRIS Digiware R-60	4829 **0114**
Accesorios	**Referencia**
Adaptador DIRIS Digiware T-10 RJ12	4829 **0620**

Cables de conexión RJ12	**Longitud del cable (m)**									
	0,1	**0,2**	**0,3**	**0,5**	**1**	**2**	**3**	**5**	**10**	**Bobina 50 m + 100 conectores**
Número de cables	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**
1	-	-	-	-	-	-	-	4829 **0602**	4829 **0603**	4829 **0601**
3	4829 **0580**	4829 **0581**	4829 **0582**	4829 **0595**	4829 **0583**	4829 **0584**	4829 **0606**	-	-	-
4	-	-	-	4829 **0596**	4829 **0588**	4829 **0589**	-	-	-	-
6	4829 **0590**	4829 **0591**	4829 **0592**	4829 **0597**	4829 **0593**	4829 **0594**	-	-	-	-

Servicios especializados

¿Requiere una integración en su red?
No supondrá ningún problema para nuestro equipo de "Expertos a su servicio". Ellos integrarán totalmente todos sus dispositivos SOCOMEC, **auditarán** su sistema, **pondrán en marcha** los equipos seleccionadas y **capacitarán** a su personal sobre su uso.
Para obtener más información, póngase en contacto con la sucursal de SOCOMEC más cercana.

Transformadores de corriente residual – Tipo A

Combinados con módulos DIRIS Digiware R-60

La solución para

> Industrias
> Centros de datos

Puntos fuertes

> Una gama completa
> Rendimiento óptimo
> Alta sensibilidad
> Indicación de alarmas clara
> Plug and Play

Conformidad con las normativas

> IEC 62020
> IEC 61869-1
> ISO 14025

Cree su propio proyecto

> Encuentre la mejor configuración de DIRIS Digiware: www.meter-selector.com

METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

Función

Los transformadores de corriente residual encierran conductores activos que proporcionan la suma diferencial de corrientes vectoriales que permite la detección de la distorsión de corriente.

Las versiones de núcleo cerrado (series ΔIC, WR y TFR) o de núcleo abierto (ΔIP-R) se adaptan a todas las configuraciones de cableado, tanto para instalaciones nuevas como existentes.

Los TC residuales pueden montarse en un riel DIN, en una placa trasera o directamente en el cable para simplificar la integración en espacios reducidos con grandes limitaciones de integración.

El adaptador T-10 RJ12 garantiza la conexión del TC residual al módulo DIRIS Digiware R-60 mediante un cable RJ12, disponible en varias longitudes.

Ventajas

Una gama completa

Todas las dimensiones y tipos están disponibles para la compatibilidad con configuraciones de embarrado o cables de todas las dimensiones, para aplicaciones monofásicas o trifásicas.

Rendimiento óptimo

Gracias a una innovación patentada, los conductores están perfectamente centrados en el TC residual para garantizar una medición precisa y una mayor inmunidad a las interferencias de red. Esto también permite montar el TC residual en el cable.

Alta sensibilidad

Los TC residuales de Socomec son capaces de medir la distorsión de corriente desde 3 mA, lo que permite detectar la degradación del aislamiento en una fase temprana.

Indicación de alarmas clara

El adaptador T-10 RJ12 integra un LED de alarma para localizar rápidamente las alarmas de RCM dentro de los cuadros eléctricos.

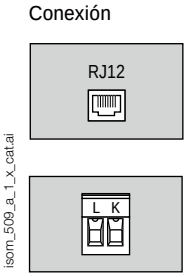
Plug and Play

- Conexiones mecánicas y eléctricas directas al transformador de corriente residual.
- Conexión RJ12 al DIRIS Digiware R-60 para una integración simplificada del sistema Digiware.

socomec Innovative Power Solutions

Conexiones

Conexión

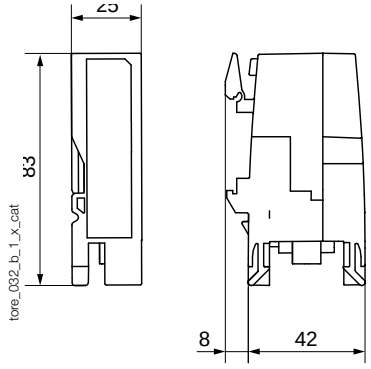


Adaptador T-10

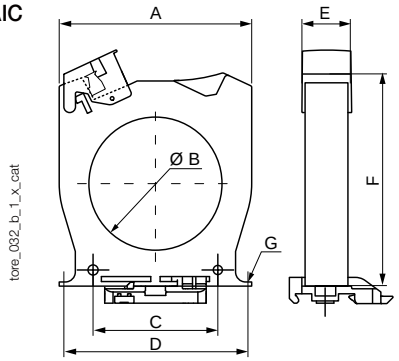
1. Clip para conectar mecánica y eléctricamente al TC residual ΔIC.
2. LED Alarma. Se ilumina si la alarma RCM de umbral alto está activa o parpadea si hay un problema de conexión con el TC residual.
3. Base de conexión al TC residual ΔIC (suministrado con regleta de bornes extraíble de 2 clavijas para la conexión remota).
4. Clip de montaje en riel DIN
5. Conexión RJ12 al DIRIS Digiware R-60.

Dimensiones (mm)

Adaptador T-10 RJ12



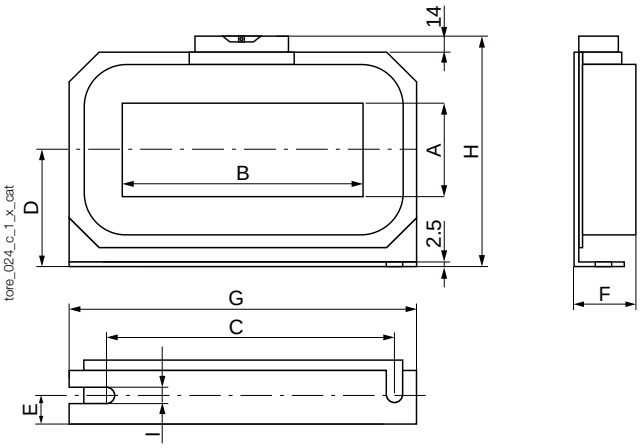
Transformadores de corriente residual con núcleo cerrado ΔIC



Tipo	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	Peso (kg)
ΔIC Ø 15	53	17,3	27,8	50	26	81	M4	0,10
ΔIC Ø 30	92	30	50	85	26	103,5	M4	0,13
ΔIC Ø 50	102,5	50	50	90	26	125	M5	0,18
ΔIC Ø 80	116	80	75	105	26	142,5	M5	0,22
ΔIC Ø 120	163	120	100	150	26	182,5	M6	0,38
ΔIC Ø 200	253	200	150	175 x 41,2	51	274	M6	0,88
ΔIC Ø 300	370	300	200	250 x 41,5	50	390	M6	1,72

A. Anchura
B. Diámetro
C. Distancia entre centros de sujeción
D. Distancia entre soportes de fijación posteriores
E. Profundidad
F. Altura
G. Diámetro de los tornillos de fijación

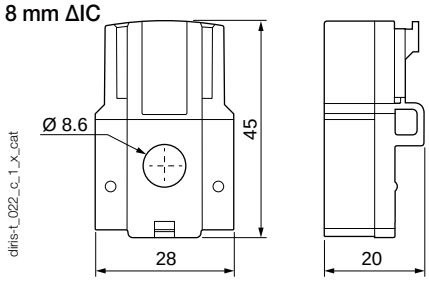
Transformadores de corriente residual rectangulares con núcleo cerrado de la serie WR



Tipo	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	Peso (kg)
WR 70 x 175	70	175	225	85	22	46	261	176	7,5	2,9
WR 115 x 305	115	305	360	116	25	55	402	240	8	6,3
WR 150 x 350	150	350	415	140	28	55	460	285	8	8,2

A. Anchura de la ventana
B. Longitud de la ventana
C. Espaciadores
D. Media altura
E. Profundidad de los espaciadores de montaje
F. Profundidad
G. Anchura
H. Altura
I. Anchura de los agujeros de fijación alargados

Transformadores de corriente residual con núcleo cerrado Ø 8 mm ΔIC

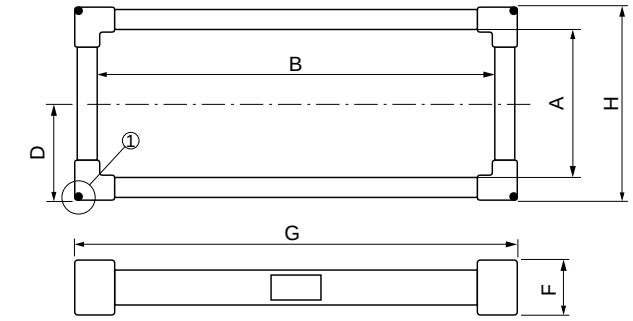


Transformadores de corriente residual – Tipo A

Combinados con módulos DIRIS Digiware R-60

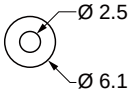
Dimensiones (mm) (continúa)

Transformador de corriente residual rectangular con núcleo cerrado TFR



tore_027_h_1_gb_cat

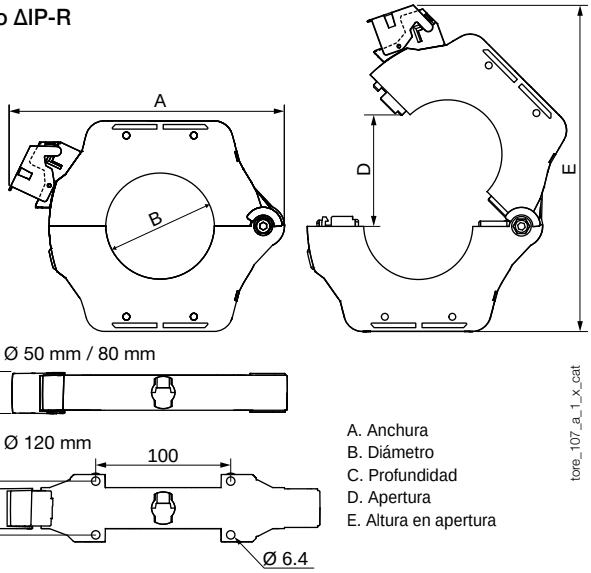
① Detalle para fijación



A. Anchura de la ventana
B. Longitud de la ventana
D. Media altura
F. Profundidad
G. Anchura
H. Altura

Tipo	A (mm)	B (mm)	D (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	Peso (kg)
TFR 200 x 500	200	500	140	62	585	285	7,2

Transformadores de corriente residual con núcleo abierto ΔIP-R

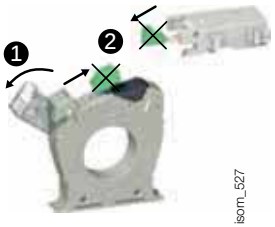


tore_107_a_1_x_cat

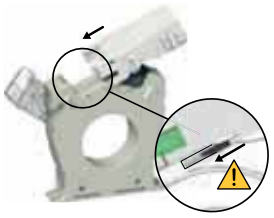
A. Anchura
B. Diámetro
C. Profundidad
D. Apertura
E. Altura en apertura

Tipo	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Peso (kg)
ΔIP-R Ø 50	160	49	30	77	200	
ΔIP-R Ø 80	204	79	30	108	260	0,85
ΔIP-R Ø 120	252	119	30	149	328	1,5

Accesorios para TC residuales



isom_527



isom_528

Adaptador T-10 RJ12 para transformadores de corriente residual	Referencia
T-10	4829 **0620**

El adaptador T-10 puede montarse directamente en los TC residuales ΔIC, para diámetros > 30 mm, y en los TC residuales ΔIP-R.

tore_108

tore_040

Accesorio de centrado de cable flexible	Ø (mm)	Referencia
Accesorio de centrado de cable flexible	30	4950 **0011**
Accesorio de centrado de cable flexible	50	4950 **0012**
Accesorio de centrado de cable flexible	80	4950 **0013**
Accesorio de centrado de cable flexible	120	4950 **0014**

Solo para ΔIC y ΔIP-R.

tore_038

Soporte para montaje metálico	Ø (mm)	Referencia
Soporte para montaje metálico	30	4950 **0001**
Soporte para montaje metálico	50	4950 **0002**
Soporte para montaje metálico	80	4950 **0003**
Soporte para montaje metálico	120	4950 **0003**
Soporte para montaje metálico	200	4950 **0004**
Soporte para montaje metálico	300	4950 **0005**

Solo para ΔIC y ΔIP-R.

tore_042

Regleta de bornes para atornillar y desatornillar	Referencia
Regleta de bornes atornillable (suministrada con ΔIC y ΔIP-R)	4950 **0041**

Solo para ΔIC y ΔIP-R.

tore_037

Pinza para riel DIN	Referencia
Clip para riel DIN (suministrado con ΔIP-R)	4950 **0031**

Solo para ΔIC y ΔIP-R.

Características técnicas

Características generales	ΔIC Ø 8 mm	ΔIC Ø 15 - 300 mm	Serie ΔIP-R	Series WR y TFR
RCM tipo IEC 62020	Tipo A			
Tipo de conexión	Cables RJ12 Socomec	Cables RJ12 Socomec mediante adaptador T-10		
Especificaciones eléctricas				
Coordinación de aislamiento	Según IEC 60664-1.			
Rango de medidas	3 mA - 3A			
Clase de precisión	1	3		5
Índice de bobinado	200 / 1	600 / 1		
Tensión de funcionamiento máx.	300 Vac	720 Vac	720 Vac	690 Vac
Tensión de impulso nominal	6,4 kV	8 kV		
Tensión soportada nominal	3 kV			
Temperatura de funcionamiento	-10 ... +55 °C	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C	-10 ... +55 °C
Clase de inflamabilidad	UL94V-0			

Referencias

TC residuales de núcleo cerrado de la serie ΔIC (1)	Ø (mm)	Referencia
ΔIC Ø 8	8	4829 **0520**
ΔIC Ø 15	15	4950 **6015**
ΔIC Ø 30	30	4950 **6030**
ΔIC Ø 50	50	4950 **6050**
ΔIC Ø 80	80	4950 **6080**
ΔIC Ø 120	120	4950 **6120**
ΔIC Ø 200	200	4950 **6200**
ΔIC Ø 300	300	4950 **6300**

TC residuales de núcleo cerrado rectangulares de las series WR y TFR	Ø (mm)	Referencia
WR 70 x 175	70 x 175	4795 **0717**
WR 115 x 305	115 x 305	4795 **1130**
WR 150 x 350	150 x 350	4795 **1535**
TFR 200 x 500	200 x 500	4795 **2050**

TC residuales de núcleo abierto de la serie ΔIP-R (1)	Ø (mm)	Referencia
ΔIP-R Ø 50	50	4750 **6051**
ΔIP-R Ø 80	80	4750 **6081**
ΔIP-R Ø 120	120	4750 **6121**

(1) Los TC residuales ΔIC y ΔIP-R se suministran con una cubierta protectora sellable, una regleta de bornes enchufable (excepto los de 15 mm con regleta de bornes fija y sin cubierta) y un accesorio de montaje en riel DIN para diámetros inferiores a 200 mm.

Cables de conexión RJ12	Longitud del cable (m)									
	0,1	0,2	0,3	0,5	1	2	3	5	10	Bobina 50 m + 100 conectores
Número de cables	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia	Referencia
1	-	-	-	-	-	-	-	4829 **0602**	4829 **0603**	4829 **0601**
3	4829 **0580**	4829 **0581**	4829 **0582**	4829 **0595**	4829 **0583**	4829 **0584**	4829 **0606**	-	-	-
4	-	-	-	4829 **0596**	4829 **0588**	4829 **0589**	-	-	-	-
6	4829 **0590**	4829 **0591**	4829 **0592**	4829 **0597**	4829 **0593**	4829 **0594**	-	-	-	-

Servicios especializados

¿Requiere una integración en su red?
No supondrá ningún problema para nuestro equipo de "Expertos a su servicio". Ellos integrarán totalmente todos sus dispositivos SOCOMEC, **auditarán** su sistema, **pondrán en marcha** los equipos seleccionadas y **capacitarán** a su personal sobre su uso.
Para obtener más información, póngase en contacto con la sucursal de SOCOMEC más cercana.

DIRIS Digiware IO

Módulos de entrada/salida digital y analógica

DIRIS Digiware IO-10
4 entradas digitales/2 salidas digitales

DIRIS Digiware IO-20
2 entradas analógicas

Configuración
con Easy Config System.

Función

Los módulos DIRIS Digiware IO enriquecen el sistema de medida con múltiples características:

- Los módulos DIRIS Digiware IO-10 tienen 4 entradas y 2 salidas digitales.
  Las 4 entradas digitales pueden utilizarse para supervisar el estado de los dispositivos de protección y rack extraíbles (On/Off, contador de disparos) o para recopilar impulsos de contadores multifluido.
  Las 2 salidas digitales permiten el control remoto de los dispositivos de conmutación enviando una señal de salida binaria.
  Las alarmas se pueden configurar y asignar a las salidas digitales.
- Gracias a sus 2 entradas analógicas, los módulos DIRIS Digiware IO-20 pueden recopilar datos de sensores analógicos (presión, humedad, temperatura, etc.).

Toda la información suministrada por los módulos IO-10 e IO-20 puede verse en pantallas DIRIS Digiware D-xx y en Webview, el servidor web integrado en las pasarelas DIRIS G y la pantalla DIRIS Digiware D-70.

Ventajas

Plug and Play
Los módulos IO pueden agregarse fácilmente en cualquier punto del sistema de medida gracias a una conexión RJ45 rápida.

Multifunción
La combinación de módulos de medida de tensión, módulos de medida de intensidad y módulos de entrada/salida hacen de DIRIS Digiware un sistema versátil y completo.

Conectado
Toda la información suministrada es accesible en las pantallas, con Webview o cualquier otro software de gestión centralizada.

Compacto
El formato modular permite una conexión rápida de gran número de módulos IO-10 e IO-20.

La solución para

> Industria
> Edificación
> Centro de datos

Puntos fuertes

> Plug and Play
> Multifunción
> Conectado
> Compacto

Conformidad con las normas

> IEC 61557-12
> IEC 61010

> ISO 14025

> UL

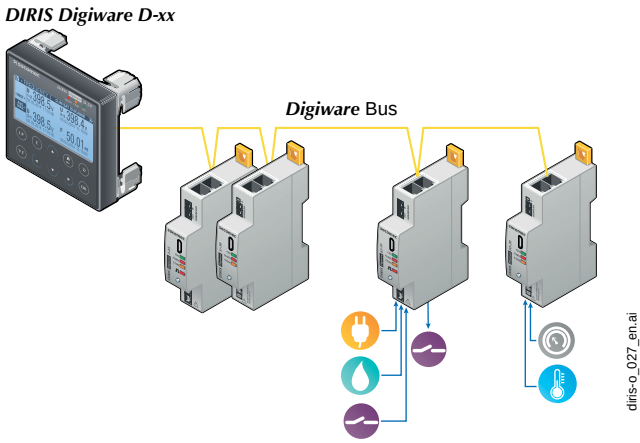
Crear un nuevo proyecto

> Encuentra la mejor configuración de DIRIS Digiware: ww.meter-selector.com

METER SELECTOR
DIGITAL TOOL AVAILABLE

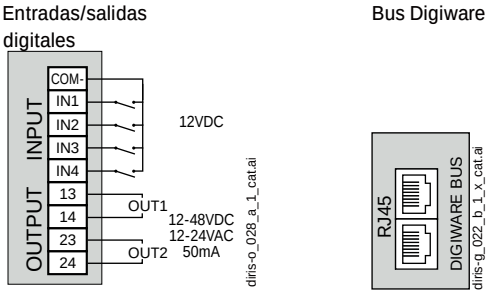
socomec
Innovative Power Solutions

Diagrama de aplicación

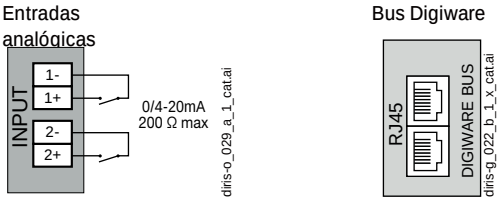


Conexiones

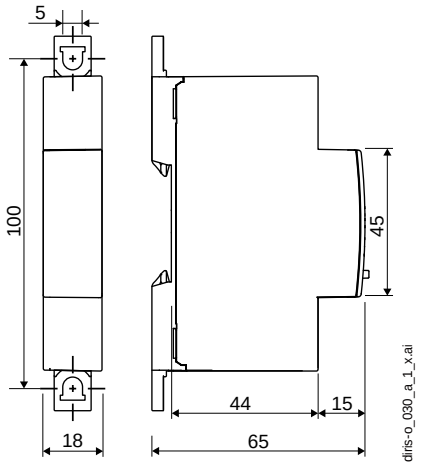
DIRIS Digiware IO-10



DIRIS Digiware IO-20



Dimensiones (pulg/mm)



Características técnicas

Características de medida

Entradas/salidas digitales - DIRIS Digiware IO-10	
Número de entradas	4
Tipo/Fuente de alimentación	Entrada aislada, polarización interna 12 V CC máx., 3 mA
Función de entrada	- Estado lógico - Estado del interruptor automático, del rack extraíble (ON/OFF, contador de disparos) - Contador de impulsos
Número de salidas	2
Tipo	Salida aislada, 48 V CC máx., 50 mA y 24 V CA máx.
Función de salida	- Control remoto del estado - Señal de alarma conectada las entradas (al superar umbrales, estado, etc.).
Conexión de entrada/salida	Bloque terminal enchufable, 9 posiciones (5 dedicadas a entradas, 4 dedicadas a salidas) Cable flexible o rígido de 0,14 a 1,5 mm²
Entradas analógicas - DIRIS Digiware IO-20	
Número de entradas	2
Tipo/Fuente de alimentación	0/4-20 mA, 200 Ω máx
Precisión	0,5% de escala completa
Función	Conexión de sensores analógicos (presión, humedad, temperatura, etc.) con selección de interpolación (lineal o cuadrática)
Conexión de entrada	Bloque terminal enchufable 2x2 posiciones, Cable flexible o rígido de 0,14 a 1,5 mm²

Referencias

Cables de conexión Digiware		Referencia
Cables RJ45 para bus Digiware	Longitud 0,10 m	4829 **0181**
	Longitud 0,20 m	4829 **0188**
	Longitud 0,50 m	4829 **0182**
	Longitud 1 m	4829 **0183**
	Longitud 2 m	4829 **0184**
	Longitud 3 m	4829 **0190**
	Longitud 5 m	4829 **0186**
	Longitud 10 m	4829 **0187**
	Rollo 50 m + 100 conectores	4829 **0185**
Terminación para bus Digiware (suministrada con interfaces C y D)		4829 **0180**
Cable de configuración USB		4829 **0050**

Módulos de entrada/salida de DIRIS Digiware		Referencia
IO-10	Módulo 4 entradas/2 salidas digitales	4829 **0140**
IO-20	Módulo 2 entradas analógicas	4829 **0145**

Guía de selección

Sistema de medida, supervisión y análisis de la instalación eléctrica
DIRIS Digiware

Cree su propio sistema de medida para aplicaciones DC

Interfaz de control y fuente de alimentación (24 VDC)

DIRIS Digiware M
sin display

o

DIRIS Digiware D-x
con display

o

DIRIS Digiware C
sin display

+

Módulo de medida de intensidad DC

DIRIS Digiware Udc

+

Adaptadores de tensión DC

DIRIS Digiware U500dc/U1000dc/U1500dc

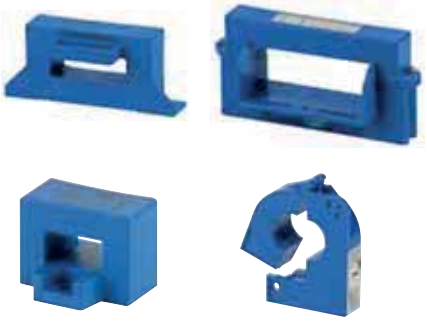
+

Módulo de medida de intensidad DC

DIRIS Digiware Idc
3 entradas para sensor de intensidad

+

Sensores de intensidad DC



Sensores de núcleo cerrado 50 … 5000 A

Sensores de núcleo abierto 50 … 2000 A

socomec
Innovative Power Solutions

Interfaz de control y fuente de alimentación

Aplicación	Centralización y visualización de datos				Centralización de datos	Repetidor
DIRIS Digiware	***M-50*** p. 300	***M-70*** p. 300	***D-50*** p. 294	***D-70*** p. 294	***C-31*** p. 294	***C-32*** p. 294
Función						
Centralización de los puntos de medida	•	•	•	•	•	
Display gráfico LCD de alta resolución (display de configuración, selección y visualización de los circuitos)			•	•		
Repetidor						•
Fuente de alimentación						
24 VDC	•	•	•	•	•	•
Comunicación						
RS485 Modbus	Maestro/Esclavo	Maestro/Esclavo	Maestro/Esclavo	Maestro/Esclavo	Esclavo	
Bus Digiware	•	•	•	•	•	•
Conexión Ethernet	Modbus TCP BACnet IP SNMP	Modbus TCP BACnet IP SNMP	Modbus TCP BACnet IP SNMP	Modbus TCP BACnet IP SNMP		
Servidor web integrado	WEB-CONFIG	WEBVIEW-M	WEB-CONFIG	WEBVIEW-M		

Sensores de intensidad DC

Los sensores de intensidad DC miden las intensidades de carga de una instalación eléctrica de DC y transmiten la información a los módulos DIRIS Digiware Idc mediante una conexión rápida RJ12 con cables codificados por colores para identificar los circuitos con facilidad.

La gama incluye sensores cerrados y de núcleo abierto, en varios tamaños de 50 a 5000 A, adecuados para aplicaciones nuevas y existententes.

- Fácil conexión para evitar errores de cableado.
- Hasta 3 sensores en cada módulo de medida DIRIS Digiware Idc.

Módulo de medida de intensidad DC

Aplicación	Medida de tensión DC	
DIRIS Digiware Udc	**U-31dc** p. 338	**U-32dc** p. 338
Tensión nominal nominal	24 … 48 VDC	60 … 150 VDC
Rango de medida (mín-máx.)	19,2 … 60 VDC	48 … 180 VDC
Multimedida		
Tensión (VDC)	•	•
Calidad de la energía		
Ondulación V (ondulación de tensión)	•	•
V_{rms}	•	•
Alarmas		
Umbrales y combinaciones	•	•
Tendencias		
Valores medios	•	•
Formato		
Anchura/número de módulos	18 mm / 1	

Aplicación	Adaptadores de tensión DC		
DIRIS Digiware Udc	U500dc p. 338	U1000dc p. 338	U1500dc p. 338
Rango de tensión máx.	200 … 600 VDC	400 … 1200 VDC	1200 … 1650 VDC
Asociación			
U-32dc	•	•	•
Formato			
Anchura/número de módulos	54 mm / 3		

Módulos de medida de intensidad DC

Aplicación	Módulos de medida de intensidad DC	
DIRIS Digiware Idc	***I-30dc*** p. 342	***I-35dc*** p. 342
Número de entradas de intensidad		
	3	3
Recuento		
± kWh	•	•
Curvas de carga		•
Multimedida		
Intensidad DC (I DC)	•	•
Energía DC (P DC)	•	•
Potencia predictiva		•
Medida de calidad de corriente		
Ondulación I (corriente de ondulación)		•
I rms		•
Alarmas		
Umbrales y combinaciones		•
Tendencias		
Valores medios		•
Formato		
Anchura/número de módulos	18 mm / 1	

Módulos de entrada/salida

Aplicación	Medición / supervisión / control	
DIRIS Digiware IO	***IO-10*** p. 332	***IO-20*** p. 332
Número de entradas/salidas digitales	4 / 2	
mero de entradas analógicas		2
Formato		
Anchura/número de módulos	18 mm / 1	18 mm / 1

DIRIS Digiware Udc

Módulo de medida de tensión CC

DIRIS Digiware U-31dc/U-32dc

Adaptador ***de DIRIS Digiware U500dc/ U1000dc/U1500dc***

Configuración con Easy Config System.

Función

El módulo **DIRIS Digiware U-3xdc** mide la tensión de todo el sistema.
Mide hasta 180 V CC con una conexión directa y por lo tanto es compatible con las tensiones nominales típicas (24 V CC, 48 V CC...).

Los adaptadores de tensión hacen el sistema compatible con todos los niveles de hasta 1650 V CC para responder a las exigencias de todas las aplicaciones.

El bus Digiware RJ45 transmite las medidas de tensión, además de la fuente de alimentación y la comunicación, a todos los productos conectados.

Ventajas

Medida de tensión simple

- 1 único punto de medida de tensión para todo el sistema.
- 1 única protección protección para la medida de tensión.
- No hay tensión peligrosa en las puertas del panel.

Flexible

- Los adaptadores de tensión hacen el sistema de medida compatible con todas las redes eléctricas de CC.

Plug and Play

- Fácil de configurar desde las interfaces DIRIS Digiware D o con el software de configuración Easy Config.

La solución para

> Centro de datos
> Telecomunicación
> Energías renovables
> Transporte

Puntos fuertes

> Centralización de la medida de tensión
> Flexible
> Plug and Play

Hay cables RJ45 (bus de Digiware) disponibles.

Conformidad con las normas

> IEC 61557-12

> ISO 14025

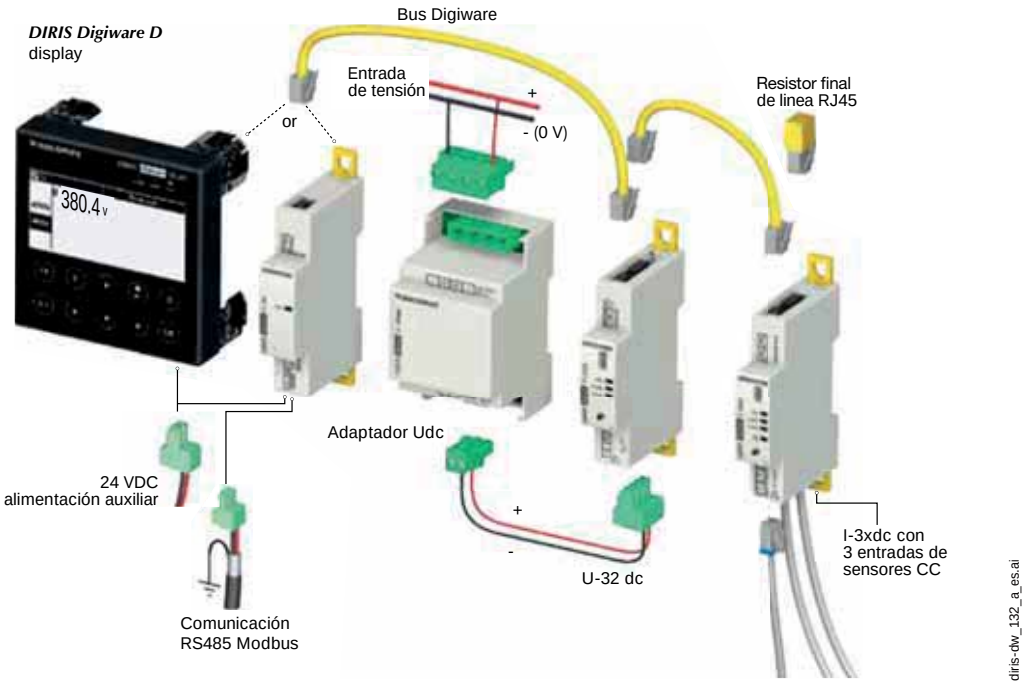
> UL E257746

Aplicación	Medida de tensión CC	
DIRIS Digiware Udc	**U-31dc**	**U-32dc**
Rango de tensión nominal	24 … 48 V CC	60 … 150 V CC
Gama de medida (mín-máx.)	19,2 … 60 V CC	48 … 180 V CC
Multimedida		
Tensión (V CC)	•	•
Calidad de energía		
V ondulación (tensión de ondulación)	•	•
V_{rms}	•	•
Alarmas		
Umbrales y combinaciones	•	•
Tendencias		
Valores medios	•	•
Formato		
Anchura/número de módulos	18 mm / 1	

Aplicación	Adaptadores de tensión CC		
DIRIS Digiware Udc	U500dc	U1000dc	U1500dc
Rango de tensión máx.	200 … 600 V CC	400 … 1200 V CC	1200 … 1650 V CC
Asociación			
U-32dc	•	•	•
Formato			
Anchura/número de módulos	54 mm / 3		

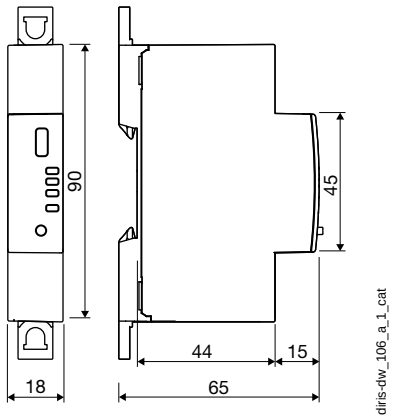
Conexiones

Conexión de adaptadores DIRIS Digiware DC

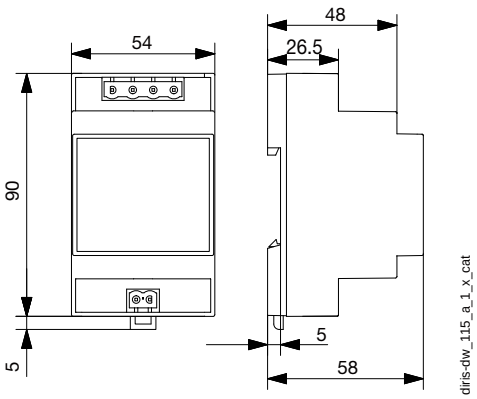


Dimensiones (mm)

DIRIS Digiware U-3xdc



Adaptadores DIRIS Digiware
U500dc / U1000dc / U1500dc



Características técnicas

Características de medida

Medida de tensión de CC - DIRIS Digiware U	
Características de la red medida (mín.-máx.)	Sin adaptadores: U-31dc: 19,2 - 60 V CC U-32dc: 48 - 180 V CC
	Con adaptador: U-32dc + adaptador U500dc: 200 - 600 V CC U-32dc + adaptador U1000dc: 400 - 1200 V CC U-32dc + adaptador U1500dc: 1200 - 1650 V CC
Precisión de medida de tensión sin adaptador	Clase 0.5 IEC 61557-12
Precisión de medida de tensión con adaptador	Clase 1 IEC 61557-12
Conexión sin adaptador	Bloque terminal enchufable, 2 posiciones, cable flexible o rígido de 0,2 - 2,5 mm²
Conexión con adaptador	Entrada de adaptador: bloque terminal enchufable, 2 posiciones, cable flexible o rígido de 0,2 - 2,5 mm² Entrada de adaptador: bloque terminal enchufable, 2 posiciones, cable flexible o rígido de 0,2 - 2,5 mm²
Potencia consumida por el módulo	0,6 VA

Características mecánicas

Tipo de caja	Módulo para montaje en riel DIN y base
Índice de protección de la caja	IP20 / IK06
Índice de protección del panel frontal	IP40 en la cara frontal en un montaje modular / IK06
Peso	64 g

Especificaciones ambientales

Temperatura ambiente de funcionamiento	-10 a +70 °C
Temperatura de almacenamiento	-25 a +70 °C
Humedad de funcionamiento	55 °C / 97% HR
Altitud de operación	< 2000 m

Especificaciones de comunicación

USB	
Protocolo	Modbus RTU en USB
Función	Configuración de módulos DIRIS Digiware
Ubicación	En cada módulo de medida DIRIS Digiware
Conexión	Conector micro USB tipo B
Bus Digiware	
Función	Conexión entre los módulos de DIRIS Digiware
Tipo de cable	Cable Socomec especial con conexiones RJ45

Referencias

Cables de conexión Digiware		Referencia
Cables RJ45 para bus Digiware	Longitud 0,06 m	4829 **0189**
	Longitud 0,10 m	4829 **0181**
	Longitud 0,20 m	4829 **0188**
	Longitud 0,50 m	4829 **0182**
	Longitud 1 m	4829 **0183**
	Longitud 2 m	4829 **0184**
	Longitud 3 m	4829 **0190**
	Longitud 5 m	4829 **0186**
	Longitud 10 m	4829 **0187**
	Rollo 50 m + 100 conectores	4829 **0185**
Terminación para bus Digiware (suministrada con interfaces C y D)		4829 **0180**
Cable de configuración USB		4829 **0050**

DIRIS Digiware		Referencia
U-31dc	Medida de tensión 19,2 … 60 V CC	4829 **0150**
U-32dc	Medida de tensión 48 … 180 V CC	4829 **0151**
U500dc	Adaptador de tensión 200 … 600 V CC	4829 **0153**
U1000dc	Adaptador de tensión 400 … 1200 V CC	4829 **0154**
U1500dc	Adaptador de tensión 1200 … 1650 V CC	4829 **0155**

DIRIS Digiware Idc

Módulo de medida de intensidad CC

DIRIS Digiware I-30dc/I-35dc

Configuración
con Easy Config System.

La solución para

> Centro de datos
> Telecomunicación
> Energías renovables
> Transporte

Puntos fuertes

> Multipunto
> Plug and Play
> Flexible
> Compacto

Hay cables RJ45 (bus Digiware) disponibles.

Conformidad con las normas

> IEC 61557-12

> ISO 14025

> UL E257746

Función

Los módulos DIRIS Digiware Idc miden el consumo y supervisan la instalación eléctrica de CC. Varios módulos Idc pueden utilizarse en el mismo sistema, permitiendo la medida de un gran número de circuitos de CC. Están asociados con los módulos de medida de tensión DIRIS Digiware Udc.

La corriente continua se mide con sensores externos conectados mediante cables RJ12-Molex, disponibles en múltiples longitudes. Estos cables están codificados por colores (marrón, naranja, blanco) para identificar fácilmente los circuitos.

Las medidas eléctricas de los sistemas DIRIS Digiware CC y CA pueden mostrarse simultáneamente en la pantalla asociada DIRIS Digiware D y/o en el software Webview.

Ventajas

Multipunto

- Medida de hasta 3 circuitos en cada módulo Idc.
- Pueden incluirse múltiples módulos Idc. Esto permite la medida de un gran número de cargas de CC simultáneamente.

Plug and Play

- Conexión RJ45 rápida entre los módulos y RJ12-Molex a los sensores de intensidad.
- Fácil de configurar desde las interfaces DIRIS Digiware D o con el software Easy Config.

Flexible

- Adaptado a las necesidades específicas de medida y análisis de la corriente continua.
- Gama completa de sensores de intensidad CC de núcleo cerrado y de núcleo abierto desde 50 hasta 5000 A.

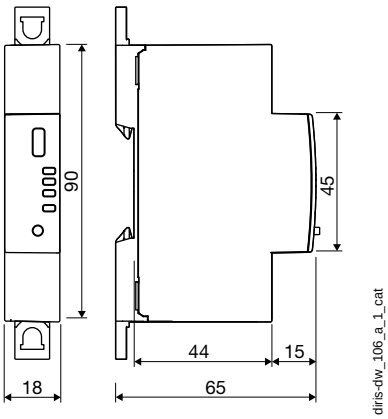
Compacto

Un módulo de anchura para evitar restricciones de espacio en los cuadros eléctricos.

Aplicación	Módulos de medida de corriente continua (CC)	
DIRIS Digiware Idc	***I-30dc***	***I-35dc***
Número de entradas de intensidad		
	3	3
Energía		
± kWh	•	•
Curvas de carga		•
Multimedida		
Intensidad CC (I DC)	•	•
Potencia CC (P DC)	•	•
Potencia predictiva		•
Medida de calidad de intensidad		
I ondulación (corriente de ondulación)		•
I rms		•
Alarmas		
Umbrales y combinaciones		•
Tendencias		
Valores medios		•
Formato		
Anchura/número de módulos	18 mm / 1	

Dimensiones (mm)

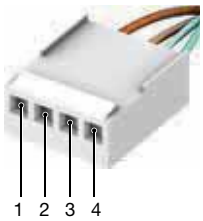
DIRIS Digiware Idc



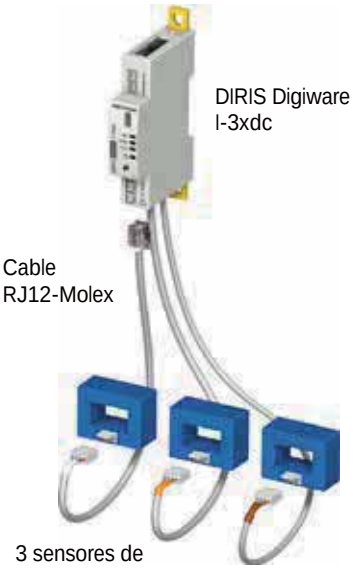
Conexiones

La intensidad de CC se mide con sensores externos conectados a los módulos DIRIS Digiware I-3xdc mediante cables RJ12-Molex. La conexión de los sensores de intensidad es rápida y libre de errores. Una amplia gama de sensores de intensidad de Socomec está disponible para adaptarse a todas las instalaciones, incluidos sensores de intensidad de núcleo abierto para instalaciones existentes.

- Sensores de efecto Hall de bucle abierto
- Núcleo sólido o núcleo abierto
- Tensión de la fuente de alimentación: ± 15 V.
- Intensidad de la fuente de alimentación: ± 25 mA según el sensor.
- Tensión de salida: ± 4 V.
- Terminal de bornes macho de 4 puntas Molex.
- Rango de medidas: De 16 a 6000 A.
- Categoría de sobretensión III.



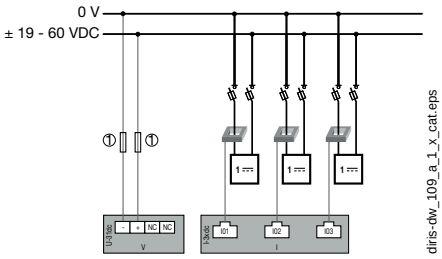
- PIN 1: + 15 V (+ Vc)
- PIN 2: - 15 V (- Vc)
- PIN 3: entrada del sensor (M)
- PIN 4: 0 V sensor (0)



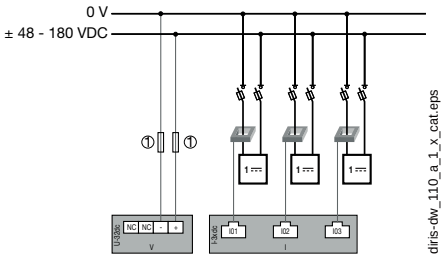
Ejemplos de red y conexión

Medida de 3 cargas de CC

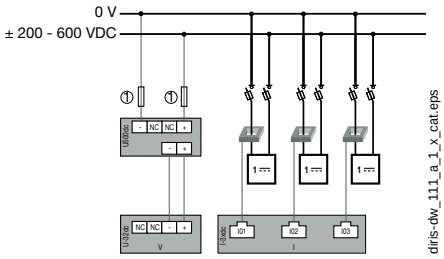
DIRIS Digiware U-31dc
Tensión (V CC): 19 - 60 V



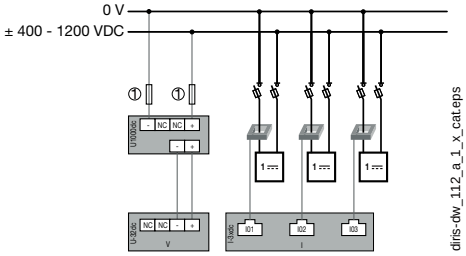
DIRIS Digiware U-32dc
Tensión (V CC): 48 - 180 V



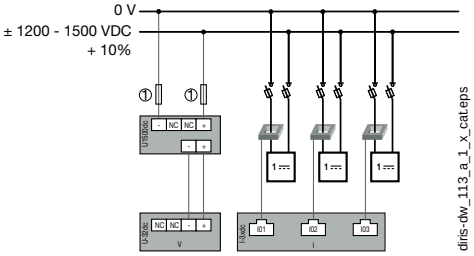
Con DIRIS Digiware U-32dc + adaptador U500dc
Tensión (V CC): 200 - 600 V



Con DIRIS Digiware U-32dc + adaptador U1000dc
Tensión (V CC): 400 - 1200 V



Con DIRIS Digiware U-32dc + adaptador U1500dc
Tensión V CC: 1200 - 1500 V +10%



1. Fusible: 2A gPV Sensor de intensidad de CC 1 ⎓ Carga CC

Características técnicas

Características de medida

Medida de intensidad de CC - DIRIS Digiware Idc	
Número de entradas de intensidad	3
Sensores de intensidad asociados	Efecto Hall de bucle abierto
Precisión de la medida de intensidad	Clase 0,5
Precisión de la medida de energía y potencia	Con U-31dc/U-32dc solo: clase 1 Con U-32dc + adaptador: clase 2
Conexión	Cable especifico Socomec con conectores RJ12-Molex
Potencia consumida por el módulo	2 VA

Características mecánicas

Tipo de caja	Módulo para montaje en riel DIN y base
Índice de protección de la caja	IP20 / IK06
Índice de protección del panel frontal	Cara frontal IP40 en un montaje modular / IK06
Peso	69 g

Especificaciones entorno

Temperatura ambiente de funcionamiento	-10 a +70 °C
Temperatura de almacenamiento	-25 a +70 °C
Humedad de funcionamiento	55 °C / 97% HR
Altitud de operación	< 2000 m

Especificaciones de comunicación

USB	
Protocolo	Modbus RTU en USB
Función	Configuración de módulos DIRIS Digiware U e I
Ubicación	En cada módulo de medida DIRIS Digiware U e I
Conexión	Conector micro USB tipo B
Bus de Digiware	
Función	Conexión entre los módulos de DIRIS Digiware
Tipo de cable	Cable Socomec especial con conexiones RJ45

Referencias

DIRIS Digiware I-3xdc		Referencia
I-30dc	Medida - 3 entradas de intensidad	4829 **0156**
I-35dc	Análisis - 3 entradas de intensidad	4829 **0157**

Cables RJ12-Molex		
Número de cables	**Longitud de cables**	**Referencia**
3	0,3 m	4829 **0782**
3	0,5 m	4829 **0783**
3	1 m	4829 **0784**
3	2 m	4829 **0785**
1	5 m	4829 **0786**

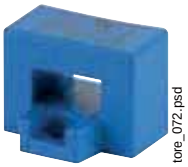
Cables de conexión Digiware		Referencia
Cables RJ45 para bus Digiware	Longitud 0,06 m	4829 **0189**
	Longitud 0,10 m	4829 **0181**
	Longitud 0,20 m	4829 **0188**
	Longitud 0,50 m	4829 **0182**
	Longitud 1 m	4829 **0183**
	Longitud 2 m	4829 **0184**
	Longitud 3 m	4829 **0190**
	Longitud 5 m	4829 **0186**
	Longitud 10 m	4829 **0187**
	Rollo 50 m + 100 conectores	4829 **0185**
Terminación para bus Digiware (suministrada con interfaces C y D)		4829 **0180**
Cable de configuración USB		4829 **0050**

Expertos a su servicio

¿Necesita servicios para su sistema de medida?
No supondrá ningún problema para nuestro equipo de "Expertos a su servicio". Ellos integrarán totalmente todos sus dispositivos Socomec, auditarán su sistema, pondrán en marcha los equipos seleccionadas y capacitarán a su personal sobre su uso.
Para obtener más información, póngase en contacto con la sucursal de Socomec más cercana.

Sensores de intensidad para CC

Asociados a DIRIS Digiware DC



Sensores de núcleo sólido 50 … 600 A

Sensores de núcleo abierto 50 … 500 A

Sensores de núcleo sólido 850 … 5000 A

Sensores de núcleo sólido 800 … 2000 A

La solución para

- > Centro de datos
- > Telecomunicación
- > Energías renovables
- > Transporte

Puntos fuertes

- > Plug and Play
- > Amplia selección de capacidades
- > Instalación simplificada

Conformidad con las normativas

- > IEC 61010-1
- > UL

Función

Los sensores de intensidad CC miden las corrientes de carga de CC de las instalaciones eléctricas transmiten la información a los módulos de medida de DIRIS Digiware Idc a través de un cable RJ12 a Molex en el lado del sensor.

La gama consta de sensores de núcleo sólido y abierto desde 50 hasta 5000 A en diferentes tamaños, que permite utilizarlos en instalaciones eléctricas nuevas o existentes.
Es posible conectar hasta 3 sensores de CC al mismo módulo Idc de DIRIS Digiware.

Ventajas

Plug and Play

- Una conexión rápida RJ12 hace que el cableado sea más fiable y sencillo de realizar.
- Configuración rápida de la potencia nominal del sensor.

Flexible

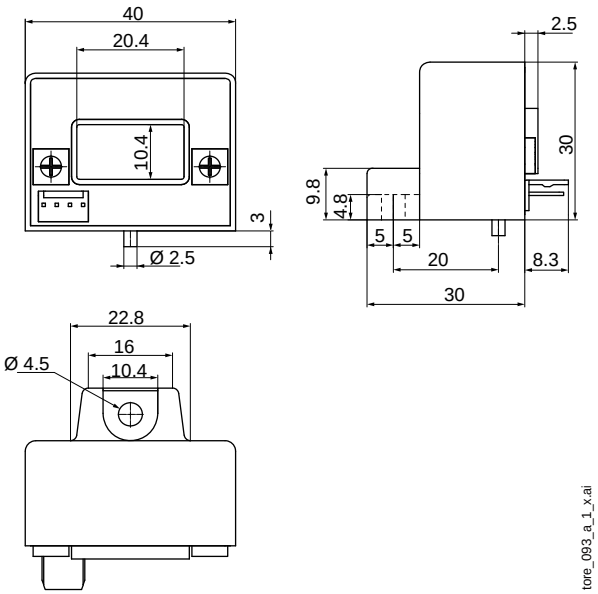
- Una gama completa de sensores de núcleo sólido y núcleo abierto desde 50 hasta 5000 A, diseñados para instalaciones eléctricas nuevas o existentes.

Instalación

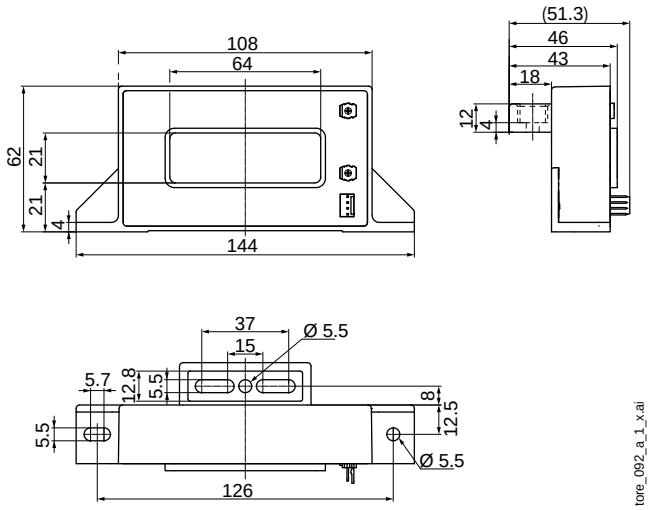
- Fácil de instalar.
- Ideal para instalaciones existentes con espacio limitado.
- Solo 4 tamaños de bastidor diferentes que abarcan una amplia gama de medidas.
- Facilidad de identificación de los cables, codificados por colores, para evitar errores de cableado.

Dimensiones (mm)

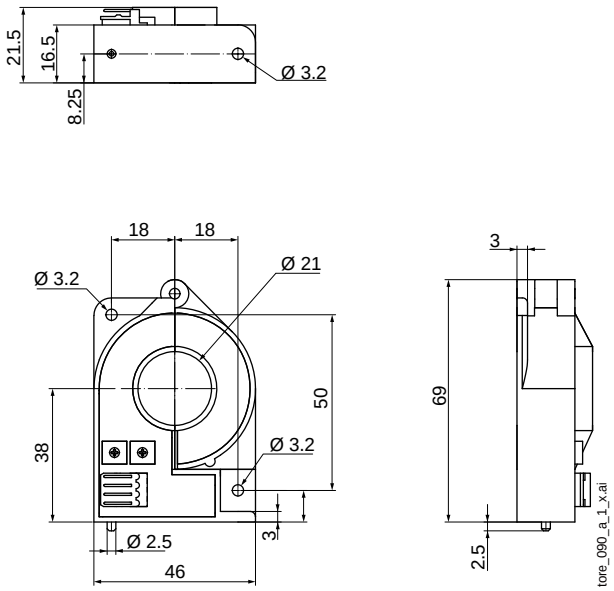
Sensores de núcleo sólido 50 ... 600 A (bastidor tamaño 1)



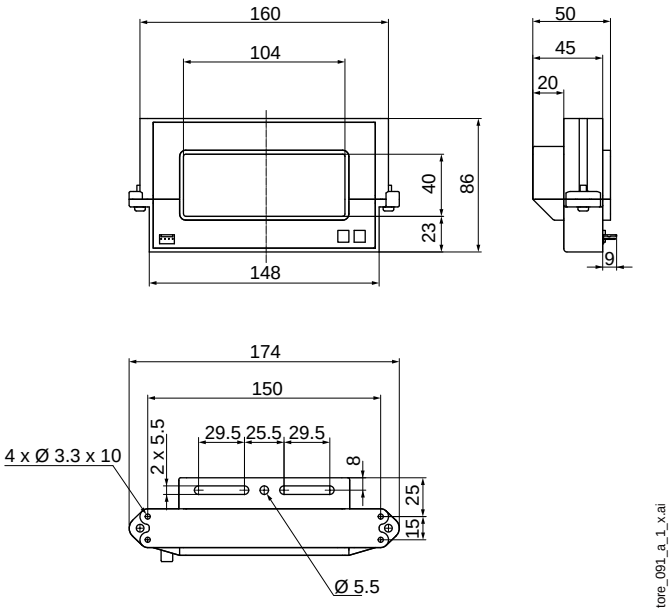
Sensores de núcleo sólido 850 ... 5000 A (tamaño de bastidor 2)



Sensores de núcleo abierto 50 ... 500 A (bastidor tamaño 1)



Sensores de núcleo abierto 800 ... 2000 A (tamaño de bastidor 2)



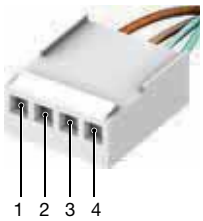
Sensores de intensidad para CC

Asociados a DIRIS Digiware DC

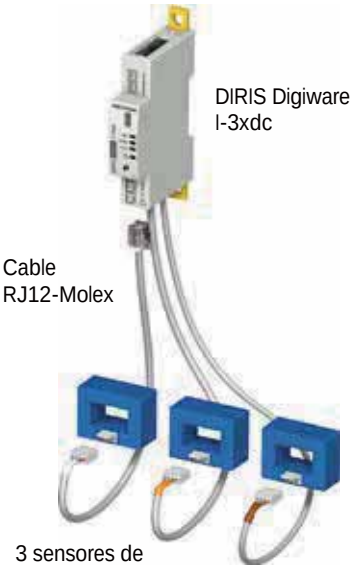
Conexiones

La corriente de CC se mide con sensores externos conectados a los módulos DIRIS Digiware I-3xdc mediante cables RJ12-Molex. Esto permite una conexión rápida, sencilla y libre de errores. Hay disponible una amplia gama de sensores de intensidad de Socomec para adaptarse a todas las instalaciones, incluso sensores de corriente de núcleo abierto para aplicaciones de readaptación.
Los sensores de intensidad de CC tienen las siguientes especificaciones técnicas:

- Sensores de efecto Hall de bucle abierto
- Núcleo sólido o núcleo abierto.
- Tensión de alimentación eléctrica: ± 15 V.
- Corriente de alimentación eléctrica: ± 25 mA en función del sensor.
- Tensión de salida: ± 4 V.
- Regleta de bornes macho de 4 puntas Molex.
- Rango de medidas: De 16 a 6000 A.
- Categoría de sobretensión III.



- PIN 1: + 15 V (+ Vc)
- PIN 2: - 15 V (- Vc)
- PIN 3: entrada del sensor (M)
- PIN 4: 0 V sensor (0)



Características técnicas

Tipo de sensor de intensidad	Efecto Hall de bucle abierto
Conexión	Cable específico Socomec con conectores RJ12-Molex
Precisión de la medida de intensidad	Sensores de núcleo: 50 ... 600 A: < 1% Sensores de núcleo: 850 ... 5000 A: < 1% Sensores de núcleo partido: 50 ... 500 A: < 2% Sensores de núcleo partido: 800 ... 2000 A: < 2%

Peso	Sensores de núcleo sólido 50 ... 600 A	60 g
	Sensores de núcleo sólido 850 ... 5000 A	450 g
	Sensores de núcleo abierto 50 ... 500 A	80 g
	Sensores de núcleo sólido 800 ... 2000 A	590 g
Temperatura de funcionamiento	Sensores de núcleo sólido 50 ... 600 A	-10 ... +80 °C
	Sensores de núcleo sólido 850 ... 5000 A	-25 ... +85 °C
	Sensores de núcleo abierto 50 ... 500 A	-10 ... +70 °C
	Sensores de núcleo sólido 800 ... 2000 A	-10 ... +70 °C
Temperatura de almacenamiento	Sensores de núcleo sólido 50 ... 600 A	-25 ... +80 °C
	Sensores de núcleo sólido 850 ... 5000 A	-25 ... +85 °C
	Sensores de núcleo sólido 50 ... 500 A	-20 ... +85 °C
	Sensores de núcleo sólido 800 ... 2000 A	-25 ... +85 °C

Referencias

Sensores de intensidad para CC	Referencia
Sensores de núcleo sólido (bastidor tamaño 1)	
50 A	4829 **0700**
100 A	4829 **0701**
200 A	4829 **0702**
300 A	4829 **0703**
400 A	4829 **0704**
500 A	4829 **0705**
600 A	4829 **0706**
Sensores de núcleo sólido (tamaño de bastidor 2)	
850 A	4829 **0707**
1000 A	4829 **0708**
1500 A	4829 **0709**
2000 A	4829 **0710**
2500 A	4829 **0711**
5000 A	4829 **0712**
Sensores de núcleo abierto (tamaño de bastidor 1)	
50 A	4829 **0750**
100 A	4829 **0751**
200 A	4829 **0752**
300 A	4829 **0753**
400 A	4829 **0754**
500 A	4829 **0755**
Sensores de núcleo abierto (tamaño de bastidor 2)	
800 A	4829 **0756**
1000 A	4829 **0757**
1500 A	4829 **0758**
2000 A	4829 **0759**

Cables RJ12-MOLEX		
Número de cables	**Longitud de los cables**	**Referencia**
3	0,3 m	4829 **0782**
3	0,5 m	4829 **0783**
3	1 m	4829 **0784**
3	2 m	4829 **0785**
1	5 m	4829 **0786**

Guía de selección

Contadores de energía activa y concentradores de impulsos

COUNTIS E

¿Qué tipo de red? → ¿Qué intensidad de carga?

Red - Intensidad de entrada	Monofásica Directa hasta 40 A			Monofásica Directa hasta 80 A				Trifásica Directa hasta 80 A	
Contadores de energía activa: *COUNTIS E*	***E00/E02*** p. 352	***E03/E04*** p. 352	***E05/E06*** p. 352	***E11/E12*** p. 354	***E13/E14*** p. 354	***E15/E16*** p. 354	***E17/E18*** p. 354	***E21/E22*** p. 356	***E23/E24*** p. 356
Especificaciones principales									
MID: Certificación EN 50470 módulo B+D	• (E02)	• (E04)	• (E06)	• (E12)	• (E14)	• (E16)	• (E18)	• (E22)	• (E24)
RS-485 Modbus		•			•				•
M-Bus			•			•			
Ethernet Modbus TCP/RTU							•		
Anchura	1 módulo	1 módulo	1 módulo	2 módulos	2 módulos	2 módulos	2 módulos	4 módulos	4 módulos
Tensión de entrada	230 VCA	230 VCA	230 VCA	230 VCA	230 VCA	230 VCA	230 VCA	230 … 400 V CA	230 … 400 V CA
Funciones									
Energía total/parcial kWh	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Potencia activa / Potencia reactiva	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Doble tarifa por kWh		•	•	•	•	•	•	•	•
Energía total/parcial kvarh	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
kVA		vía COM	vía COM		•	•	•	•	•
Curva de carga									
Medidas (I, V, P, Q, S, F y PF)	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Indicación de la conexión CT									
Bidireccional (consumo y producción de energía)	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Servidor web integrado							•		
Compatibilidad con Webview		•			•		•		•
Precisión									
Energía activa (IEC 62053-21)	clase 1	clase 1	clase 1	clase 1	clase 1	clase 1	clase 1	clase 1	clase 1
Energía reactiva (según IEC 62053-23)	clase 2	clase 2	clase 2	clase 2	clase 2	clase 2	clase 2	clase 2	clase 2
Energía activa (EN 50470)	clase B (E02)	clase B (E04)	clase B (E06)	clase B (E12)	clase B (E14)	clase B (E16)	clase B (E18)	clase B (E22)	clase B (E24)
Características									
LED metrológico	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Salida de impulsos	100 Wh	100 Wh	100 Wh	100 Wh	100 Wh	100 Wh		100 Wh	100 Wh
Tapa protectora (solo versión MID)	• (E02)	• (E04)	• (E06)	• (E12)	• (E14)	• (E16)	• (E18)	• (E22)	• (E24)
Protección de inversión de fase/neutro									

Concentrador de impulsos	***COUNTIS ECi2*** p. 364	***COUNTIS ECi3*** p. 364
Caja	**4 módulos**	**4 módulos**
Entradas lógicas	**7**	**7**
Entradas analógicas		**2**
Salida ON/OFF (alarma)	1	1
kWh parciales, totales, diarios, semanales, mensuales u otros tipos de datos (litros, m^3…)	•	•
Curva de carga de 8 a 30 minutos	•	•
RS-485 Modbus	•	•

socomec Innovative Power Solutions

¿Qué precisión? → ¿Certificación MID? → ¿Salida de comunicación o de impulsos? → ¿Datos visibles en servidor web?

	Trifásica Directa hasta 80 A		Trifásica Directa hasta 100 A			Trifásica CT 1/5 A				Trifásica CT/5 A	
	E25/E26 p. 356	***E27/E28*** p. 356	***E30/E31/E32*** p. 358	***E33/E34*** p. 358	***E35/E36*** p. 358	***E41/E42*** p. 360	***E43/E44*** p. 360	***E45/E46*** p. 360	***E47/E48*** p. 360	***E50*** p. 362	***E53*** p. 362
	• (E26)	• (E28)	• (E32)	• (E34)	• (E36)	• (E42)	• (E44)	• (E46)	• (E48)		
				•			•				•
	•				•			•			
		•							•		
	4 módulos	4 módulos	7 módulos	7 módulos	7 módulos	4 módulos	4 módulos	4 módulos	4 módulos	96x96	96x96
	230 … 400 V CA	230 … 400 V CA	230 … 400 V CA	230 … 400 V CA	230 … 400 V CA	230 … 400 V CA	230 … 400 V CA	230 … 400 V CA	230 … 400 V CA	86 … 520 V CA	86 … 520 V CA
	•/•	•/•	•/• (E31)	•/vía COM (E34)	•/vía COM (E36)	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
	•/•	•/•	•/-	•/vía COM	•/vía COM	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
	•	•	• (E31/E32)	hasta 4 vía com	hasta 4 vía com	•	hasta 4 vía com	hasta 4 vía com	hasta 4 vía com	•	•
	•/•	•/•		vía COM	vía COM	•/•	•/•	•/•	•/•	•	•
	•	•		vía COM	vía COM	•	•	•	•	•	•
				vía COM	vía COM		vía COM	vía COM	vía COM		
	•	•		vía COM	vía COM	•	•	•	•	•	•
						•	•	•	•	•	•
	•	•		• (E33)	• (E35)	•	•	•	•		
		•							•		
		•		•			•		•		•
	clase 1	clase 1	clase 1	clase 1	clase 1	clase 1	clase 1	clase 1	clase 1	clase 1	clase 1
	clase 2	clase 2				clase 2	clase 2	clase 2	clase 2	clase 2	clase 2
	clase B (E26)	clase B (E28)	clase B (E32)	clase B (E34)	clase B (E36)	clase C (E42)	clase C (E44)	clase C (E46)	clase C (E48)		
	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	100 Wh	100 Wh				configurable	configurable	configurable	configurable		
	• (E26)	• (E28)	• (E32)	• (E34)	• (E36)	• (E42)	• (E44)	• (E46)	• (E48)		
			•	•	•				•	•	•

COUNTIS E0x

Contadores de energía activa
monofásico - directo 40 A

COUNTIS E04 - MID

Función

El COUNTIS E0x es un contador de energía modular que muestra las energías (kWh y kVArh) y otras medidas directamente en su pantalla LCD retroiluminada, permitiendo una conexión directa de hasta 40 A.

COUNTIS E02, E04 y E06 también tienen la certificación MID.

Ventajas

Tamaño compacto

Solo 1 módulo de ancho.

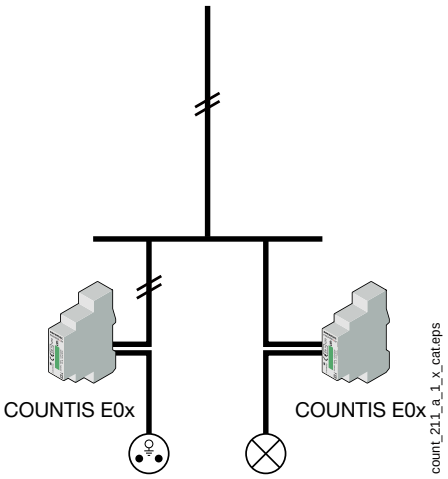
Salida (impulsos)

La salida de impulsos informa del consumo de kWh a un sistema remoto (PC/BMS) para su análisis con fines de facturación, ahorro de energía o gestión de los costes de energía.

Módulo B+D con certificación MID

Las unidades COUNTIS E cumplen la directiva MID para garantizar precisión y fiabilidad en las mediciones, obligatoria para aplicaciones de facturación de energía. La certificación como “Módulo B+D” garantiza que el proceso de diseño y fabricación de los productos ha sido aprobado por un laboratorio acreditado.

Diagrama funcional



Características comunes

- Dimensiones compactas.
- Precisión de medida: 1%.
- Visible en la pantalla retroiluminada.
- Múltiples medidas disponibles en la pantalla.

Modelos	Especificaciones relacionadas con el modelo
E00	Salida de impulsos
E02	Salida de impulsos + MID
E03	Doble tarifa + salida de impulsos + comunicación RS-485 MODBUS
E04	Doble tarifa + salida de impulsos + comunicación RS-485 MODBUS + MID
E05	Doble tarifa + salida de impulsos + comunicación M-Bus
E06	Doble tarifa + salida de impulsos + comunicación M-BUS + MID

La solución para

> Industria
> Puertos marítimos
> Centros comerciales
> Centro de datos
> Camping
> Cargadores EV

Puntos fuertes

> Tamaño compacto
> Salida (impulsos)
> Módulo B+D con certificación MID
> Comunicación RS-485 (MODBUS) y M-Bus
> Multimedida
> Medida bidireccional

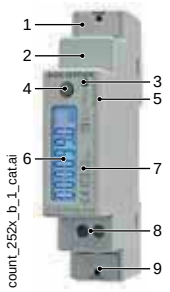
Certificación MID

> Las unidades COUNTIS E cumplen la directiva MID para garantizar precisión y fiabilidad en las medidas, obligatoria para aplicaciones de facturación de energía.
> COUNTIS E MID dispone de componentes a prueba de manipulación para evitar fraudes.

Conformidad con las normas

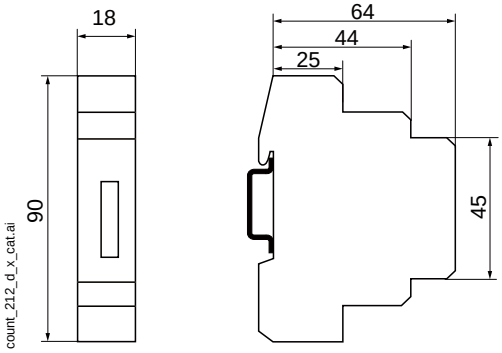
> IEC 62053-21 clase 1
> IEC 62053-23 clase 2
> IEC 62053-31
> IEC 62052-11
> EN 50470-1
> EN 50470-3

Panel frontal



1. Borne neutro y cubrebornes (COUNTIS E02/E04/E06).
2. Conexión M-Bus/MODBUS
3. LED de metrología.
4. Botón de navegación.
5. Número de serie.
6. Pantalla LCD retroiluminada.
7. Marcaje MID (COUNTIS E02/E04/E06).
8. Salida de impulsos.
9. Bornes de corriente y tensión.

Dimensiones (mm)



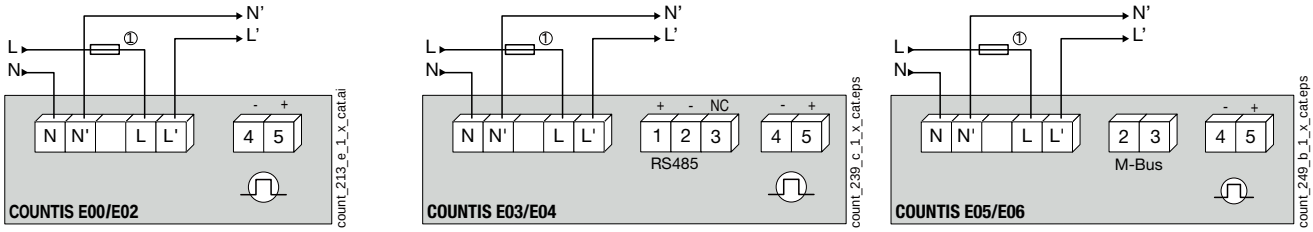
Tipo	modular
Número de módulos	1
Dimensiones An x Al x F (mm)	18 x 90 x 64
Grado de protección de la caja	IP 20
Grado de protección frontal	IP 51(1)
Tipo de pantalla	LCD de 7 dígitos retroiluminado
Sección del cable rígido	1,5 … 6 mm²
Sección del cable flexible	1,5 … 6 mm²
Peso	100 g E03/E04 80 g E00/E02/E05/E06

(1) Para la instalación en un armario al menos con protección IP51.

Especificaciones eléctricas

Medida de corriente (TRMS)		
Tipo	monofásico - directa 40 A	
Consumo de las entradas	máx. 0,5 VA	
Sobrecarga permanente	40 A	
Sobrecarga intermitente	30 $I_{máx}$ durante 10 ms	
Corriente de arranque (I_{st})	20 mA	
Corriente mínima (I_{min})	0,25 A	
Corriente de transición$_{(tr)}$	0,5 A	
Corriente de referencia (I_{ref})	5 A	
Medidas de tensión (TRMS)		
Intervalo de la medida	184 … 276 VAC	
Consumo de las entradas	Máx. 1,5 VA para E00/E02/E03/E04 Máx. 1 VA para E05/E06	
Sobrecarga permanente	280 VAC	
Precisión de energía		
Activa (según IEC 62053-21)	Clase 1	
Activa (según IEC 50470)	Clase B	
Reactiva (según IEC 62053-22)	Clase 2	
Fuente de potencia		
Autoalimentado	Sí	
Frecuencia	50/60 Hz	
Salida (impulsos)		
Número	1	
Tipo de optoacoplador	27 VDC - 27 mA (IEC 62053-31)	
Peso de impulso fijo	100 Wh	
Duración de impulsos	100 ms	
Condiciones de funcionamiento		
Temperatura de funcionamiento	-25 … +55 °C	
Temperatura de almacenamiento	-40 … +75 °C	
Humedad relativa	80%	
Comunicación	**COUNTIS E03/E04**	**COUNTIS E05/E06**
Enlace	RS-485	Cableado
Tipo	2…3 cables semidúplex	2 semidúplex
Protocolo	MODBUS en modalidad RTU	M-Bus
Velocidad	2400 … 38400 baudios	300, 2400, 9600 bps

Bornes y conexiones



N - L: entrada de red. N' - L' : salida de red.

Referencias

Tipo	COUNTIS E00 Referencia	COUNTIS E02 Referencia	COUNTIS E03 Referencia	COUNTIS E04 Referencia	COUNTIS E05 Referencia	COUNTIS E06 Referencia
Directa 40 A	4850 **3058**					
Directa 40 A - MID		4850 **3059**				
Directa 40 A - Doble tarifa + Comunicación RS-485 MODBUS			4850 **3039**			
Directa 40 A - Doble tarifa + Comunicación RS-485 MODBUS + MID				4850 **3040**		
Directa 40 A - Doble tarifa + Comunicación M-Bus					4850 **3041**	
Directa 40 A - Doble tarifa + Comunicación M-Bus + MID						4850 **3042**

Accesorios	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
10x 1U sealing kits		4850 **305U**
Base seccionadora fusible de 1 polo para protección de la entrada de tensión (tipo RM)	6	5702 **5001**
Fusibles gG 14x51 40 A	10	6022 **0040**

COUNTIS E1x

Contadores de energía activa

monofásico - directo 80 A

COUNTIS E14 - MID

Función

El COUNTIS E1x es un contador de energía modular que muestra las energías (kWh, kVArh y kVA) y otras medidas directamente en su pantalla LCD retroiluminada. Se ha diseñado para la medida de carga monofásica y se utiliza para conexiones directas de hasta 80 A.

Ventajas

RS-485 (MODBUS), comunicación M-Bus, salidas Ethernet o de impulsos

Para centralizar fácilmente su consumo, los dispositivos COUNTIS E1x tienen una salida de impulsos, y ofrecen varias opciones de comunicación, como Modbus RTU (RS485), Modbus TCP (Ethernet) y M-Bus. Los modelos con comunicación Modbus permiten la configuración remota de los contadores.

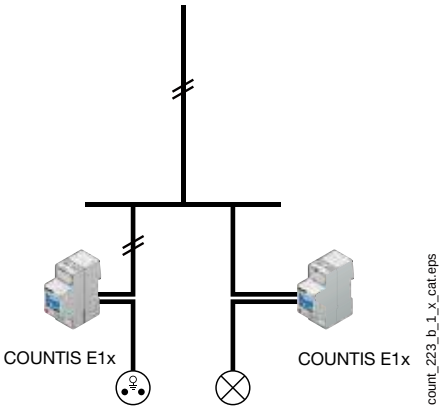
Multitarifa

Permite asignar diferentes franjas horarias (cada hora, horas valle) o diferentes fuentes (normal, baterías) a las lecturas energéticas para supervisar con más detalle el consumo de energía.

Módulo B+D con certificación MID

Las unidades COUNTIS E cumplen la directiva MID para garantizar precisión y fiabilidad de la medida, obligatoria para aplicaciones de facturación de energía. La certificación como "Módulo B+D" garantiza que el proceso de diseño y fabricación de los productos ha sido aprobado por un laboratorio acreditado.

Diagrama funcional



Características comunes

- Precisión de medida: 1%.
- Visible en la pantalla retroiluminada.
- Múltiples medidas disponibles en la pantalla.
- Dimensiones compactas.

Modelos	Especificaciones relacionadas con el modelo
E11	Doble tarifa + salida de impulsos
E12	Doble tarifa + salida de impulsos + MID
E13	Doble tarifa + salida de impulsos + comunicación MODBUS RS-485
E14	Doble tarifa + salida de impulsos + comunicación MODBUS RS-485 + MID
E15	Doble tarifa + salida de impulsos + comunicación M-BUS
E16	Doble tarifa + salida de impulsos + comunicación M-BUS + MID
E17	Doble tarifa + Ethernet
E18	Doble tarifa + Ethernet + MID

La solución para

- > Puertos marítimos
- > Centros comerciales
- > Centros de datos
- > Industria
- > Cargadores EV
- > Camping

Puntos fuertes

- > Tamaño compacto
- > Multimedida
- > Recuento bidireccional
- > Salida RS-485 (Modbus), Ethernet, M-Bus o impulsos
- > Multitarifa
- > Módulo B+D con certificación MID

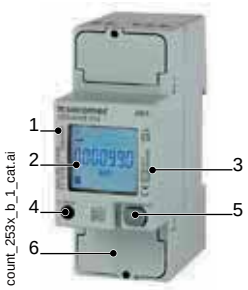
Certificación MID

- > Las unidades COUNTIS E cumplen la directiva MID para garantizar precisión y fiabilidad de la medida, obligatoria para aplicaciones de facturación de energía.
- > COUNTIS E MID dispone de componentes a prueba de manipulación para evitar fraudes.

Conformidad con las normas

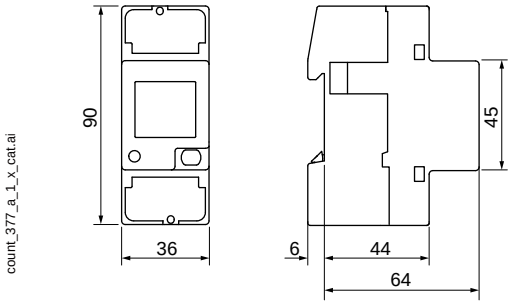
- > IEC 62053-21 clase 1
- > IEC 62053-23 clase 2
- > IEC 62053-31
- > IEC 62052-11
- > EN 50470-1
- > EN 50470-3

Panel frontal



1. Número de serie.
2. Pantalla LCD retroiluminada.
3. Marca MID (COUNTIS E12/E14/E16/E18).
4. LED de metrología.
5. Botón de navegación.
6. Bornes de tensión, corriente, neutro y cubrebornes (COUNTIS E12/E14/E16/E18).

Dimensiones (mm)



Tipo	modular
Número de módulos	2
Dimensiones A x L x F	36 x 90 x 64 mm
Grado de protección de la caja	IP 20
Grado de protección frontal	IP 51(1)
Tipo de pantalla	LCD retroiluminada
Sección del cable rígido	1,5 … 35 mm²
Sección del cable flexible	1,5 … 35 mm²
Peso	215 g E13/E14/E17/E18 205 g E11/E12/E15/E16

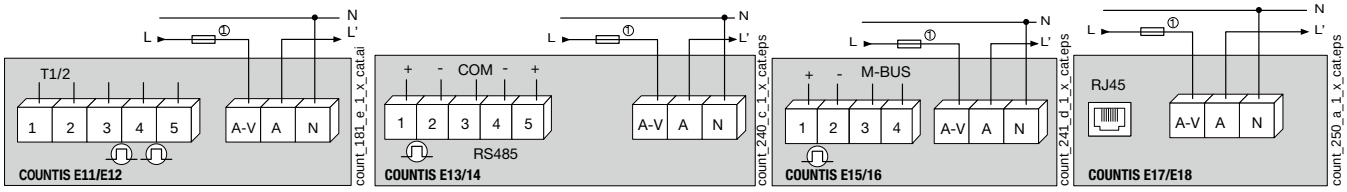
(1) Para la instalación en un armario al menos con protección IP51.

Especificaciones eléctricas

Medida de corrientes	
Tipo	monofásico - directa 80 A
Consumo de las entradas	máx. 0,5 VA
Corriente de arranque (I_{st})	20 mA
Corriente mínima (I_{min})	0,25 A
Corriente de transición (I_{tr})	0,5 A
Corriente de referencia (I_{ref})	5 A
Sobrecarga permanente ($I_{máx}$)	80 A
Sobrecarga intermitente	30 $I_{máx}$ durante 10 ms
Medida de tensión	
Intervalo de la medida	230 … 240 V ± 20%
Consumo (VA)	3,5 VA máx. E13/E14/E17/E18 7,5 VA máx. E11/E12/E15/E16
Sobrecarga permanente	290 V fase-neutro
Precisión de energía	
Activa (según IEC 62053-21)	Clase 1
Activa (según IEC 50470)	Clase B
Reactiva (según IEC 62053-22)	Clase 2
Fuente de alimentación	
Autoalimentado	Sí
Frecuencia	50/60 Hz
Salida (impulsos)	
Tipo optoacoplador (IEC 62053-31)	250 VAC/VDC - 100 mA (E11/E12) 27 VDC - 27 mA (E13/E14/E15/E16)
Número	1
Peso de impulso fijo	100 Wh
Duración de impulsos	50 ± 2 ms tiempo ACTIVADO 30 ± 2 ms tiempo DESACTIVADO
Condiciones de funcionamiento	
Temperatura de funcionamiento	-25 … 55°C
Temperatura de almacenamiento	-25 … 75°C
Humedad relativa	80%

Comunicación	**COUNTIS E13/14**	**COUNTIS E15/E16**	**COUNTIS E17/E18**
Enlace	RS-485	Cableado	RJ45
Tipo	2 semidúplex 2-3 semidúplex (E13/E14)		Full dúplex
Protocolo	MODBUS® RTU	M-BUS	MODBUS TCP, HTTP, NTP, DHCP
Baudios	1200 … 115200 baudios	300 … 9600 baudios	10/100 Mbps

Conexión



Referencias

Tipo	**COUNTIS E11** **Referencia**	**COUNTIS E12** **Referencia**	**COUNTIS E13** **Referencia**	**COUNTIS E14** **Referencia**	**COUNTIS E15** **Referencia**	**COUNTIS E16** **Referencia**	**COUNTIS E17** **Referencia**	**COUNTIS E18** **Referencia**
Directa 80 A - Doble tarifa	4850 **3060**							
Directa 80 A - Doble tarifa + MID		4850 **3061**						
Directa 80 A - Doble tarifa + Comunicación MODBUS vía RS-485			4850 **3043**					
Directa 80 A - Doble tarifa + Comunicación MODBUS vía RS-485 + MID				4850 **3044**				
Directa 80 A - Doble tarifa + Comunicación M-Bus					4850 **3045**			
Directa 80 A - Doble tarifa + Comunicación M-Bus + MID						4850 **3046**		
Directa 80 A - Doble tarifa + Comunicación Ethernet Modbus TCP							4850 **3047**	
Directa 80 A - Doble tarifa + Comunicación Ethernet Modbus TCP + MID								4850 **3048**

Accesorios	**Debe pedirse en múltiplos de**	**Referencia**
10x 4U kit de sellado		4850 **305U**
Base seccionadora fusible de 1 polo para protección de la entrada de tensión (tipo RM)	6	5702 **5001**
Fusibles 22x58 80 A	10	6022 **0040**

COUNTIS E2x

Contadores de energía activa trifásica - directa 80 A

count_254.psd

COUNTIS E24 - MID

Función

El COUNTIS E2x es un contador de energía modular que muestra las energías (kWh, kVArh y kVA) y otras medidas directamente en su pantalla LCD retroiluminada. Se ha diseñado para redes trifásicas y permite la conexión directa de hasta 80 A.

Ventajas

Salidas de comunicación RS485 (MODBUS), M-BUS, Ethernet o impulsos

Para centralizar fácilmente su consumo, los dispositivos COUNTIS E2x tienen una salida de impulsos, una RS485 (MODBUS), M-BUS o una salida de comunicación Ethernet Modbus TCP. Con los modelos dotados de comunicación RS485 y Ethernet puede configurar los contadores remotamente.

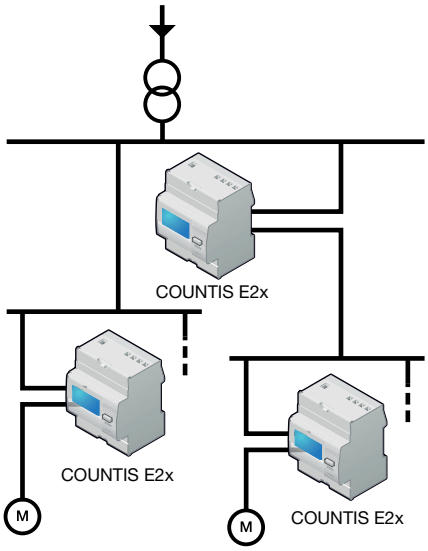
Multitarifa

Permite asignar diferentes franjas horarias (cada hora, horas valle) o diferentes fuentes (normal, baterías) a las lecturas energéticas para supervisar con más detalle el consumo de energía.

Módulo B+D con certificación MID

Las unidades COUNTIS E cumplen la directiva MID para garantizar precisión y fiabilidad en las mediciones, obligatoria para aplicaciones de facturación de energía. La certificación como “Módulo B+D” garantiza que el proceso de diseño y fabricación de los productos ha sido aprobado por un laboratorio acreditado.

Diagrama funcional



count_224_a_1_x_cat.eps

Características comunes

- Precisión de medida: 1%.
- Visible en la pantalla retroiluminada.
- Múltiples medidas disponibles en la pantalla.

Modelos	Especificaciones relacionadas con el modelo
E21	Doble tarifa + salida de impulsos
E22	Doble tarifa + salida de impulsos + MID
E23	Doble tarifa + salida de impulsos + comunicación MODBUS RS485
E24	Doble tarifa + salida de impulsos + comunicación MODBUS RS485 + MID
E25	Doble tarifa + salida de impulsos + comunicación M-BUS
E26	Doble tarifa + salida de impulsos + comunicación M-BUS + MID
E27	Doble tarifa + salida de impulsos + Ethernet
E28	Doble tarifa + salida de impulsos + Ethernet + MID

La solución para

- > Industria
- > Infraestructuras
- > Centro de datos
- > Cargadores EV
- > Centros comerciales

Puntos fuertes

- > Salidas RS485 (MODBUS), M-BUS, Ethernet o impulsos
- > Multitarifa
- > Módulo B+D con certificación MID
- > Medición múltiple en la pantalla
- > Recuento bidireccional

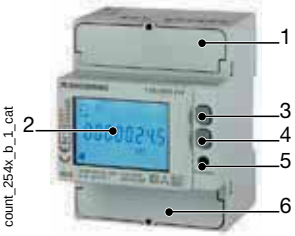
Certificación MID

- > Las unidades COUNTIS E cumplen la directiva MID para garantizar precisión y fiabilidad de la medida, obligatoria para aplicaciones de facturación de energía.
- > COUNTIS E MID dispone de componentes a prueba de manipulación para evitar fraudes.

Conformidad con las normas

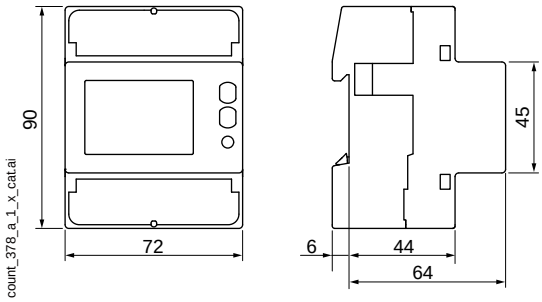
- > IEC 62053-21 clase 1
- > IEC 62053-23 clase 2
- > IEC 62053-31
- > IEC 62052-11
- > EN 50470-1
- > EN 50470-3

Panel frontal



1. Borne del neutro
2. Pantalla LCD retroiluminada
3. Botón de navegación.
4. Tecla ENTER
5. LED metrológico
6. Corriente, terminales de tensión y cubrebornes (COUNTIS E02/E04/E06).

Dimensiones (mm)



Tipo	modular
Número de módulos	4
Dimensiones A x L x F	72 x 90 x 64 mm
Grado de protección de la caja	IP 20
Grado de protección frontal	IP 51(1)
Tipo de pantalla	LCD retroiluminada de 8 dígitos
Sección del cable rígido	1,5 … 35 mm²
Sección del cable flexible	1,5 … 35 mm²
Peso	440 g

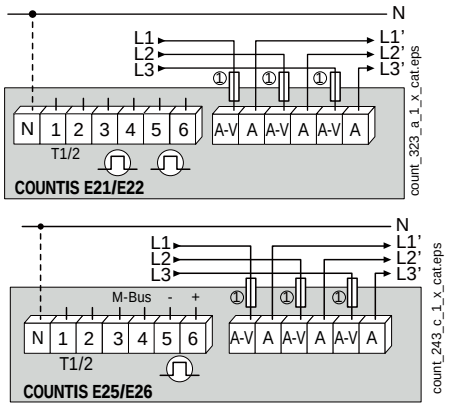
(1) Para la instalación en un armario al menos con protección IP51.

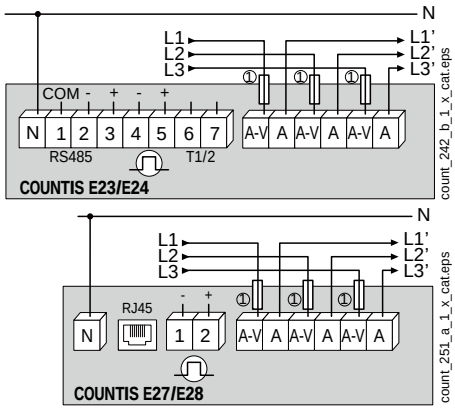
Especificaciones eléctricas

Medida de corrientes		
Tipo	trifásica - directa 80 A	
Consumo de las entradas	0,5 VA máx. por fase	
Corriente de arranque (I_{st})	20 mA	
Corriente mínima (I_{min})	0,25 A	
Corriente de transición (I_{tr})	0,5 A	
Corriente de referencia (I_{ref})	5 A	
Sobrecarga permanente ($I_{máx}$)	80 A	
Sobrecarga intermitente	30 $I_{máx}$ durante 10 ms	
Medida de tensión		
Intervalo de la medida	230 … 240 V ±20 %	
Consumo (VA)	7,5 VA máx. (0,5 W) por fase E21/E22/E25/E26 3,5 VA máx. (1 W) por fase E23/E24/E27/E28	
Sobrecarga permanente	290 V fase-neutro / 500 V fase-fase	
Precisión de energía		
Activa (según IEC 62053-21)	Clase 1	
Activa (según IEC 50470)	Clase B	
Reactiva (según IEC 62053-22)	Clase 2	
Fuente de alimentación		
Autoalimentado	Sí	
Frecuencia	50/60 Hz	
Salida (impulsos)		
Tipo optoaislado (IEC 62053-31)	250 VCA/CC - 100 mA (E21/E22) 27 VCC - 27 mA (E23 … E28)	
Número	2 (E21/E22) 1 (E23 … E28)	
Peso de impulso fijo	100 Wh	
Duración de impulsos	50 ± 2 ms tiempo ATCIVADO 30 ± 2 ms tiempo DESATCIVADO	
Condiciones de funcionamiento		
Temperatura de funcionamiento	-25 … 55°C	
Temperatura de almacenamiento	-25 … 75°C	
Humedad relativa	80%	

Comunicación	**COUNTIS E23/24**	**COUNTIS E25 / E26**	**COUNTIS E27 / E28**
Enlace	RS485	Cableado	RJ45
Tipo	2 semidúplex 2 a 3 semidúplex (E23/E24)		Full dúplex
Protocolo	MODBUS RTU	M-BUS	MODBUS TCP, HTTP, NTP, DHCP
Baudios	1200 … 115200 baudios	300 … 9600 baudios	10/100 Mbps

Conexión





ATENCIÓN: el conductor neutro debe conectarse en los modelos COUNTIS E23 / E24 / E27 / E28 (el conductor neutro está representado por la línea sólida en los esquemas)

El conductor neutro es opcional en los modelos COUNTIS E20 / E21 / E22 / E25 / E26 (el conductor neutro está representado por la línea discontínua en los esquemas).

Referencias

Tipo	**COUNTIS E21 Referencia**	**COUNTIS E22 Referencia**	**COUNTIS E23 Referencia**	**COUNTIS E24 Referencia**	**COUNTIS E25 Referencia**	**COUNTIS E26 Referencia**	**COUNTIS E27 Referencia**	**COUNTIS E28 Referencia**
Directa 80 A - Doble tarifa	4850 **3062**							
Directa 80 A - Doble tarifa + MID		4850 **3049**						
Directa 80 A - Doble tarifa + Comunicación MODBUS vía RS485			4850 **3050**					
Directa 80 A - Doble tarifa + Comunicación MODBUS vía RS485 + MID				4850 **3051**				
Directa 80 A - Doble tarifa + Comunicación M-Bus					4850 **3052**			
Directa 80 A - Doble tarifa + Comunicación M-Bus + MID						4850 **3053**		
Directa 80 A - Doble tarifa + Comunicación Ethernet Modbus TCP							4850 **3054**	
Directa 80 A - Doble tarifa + Ethernet Modbus TCP + MID								4850 **3055**

Accesorios	**Debe pedirse en múltiplos de**	**Referencia**
Kit para montaje en panel 4 módulos		192J **8015**
10x 4U kit de sellado		4850 **309U**
Base seccionadora fusible de 3 polos para protección de la entrada de tensión (tipo RM)	2	5703 **5003**
Fusibles 22x58 80 A	10	6032 **0080**

COUNTIS E3x

Contadores de energía activa trifásica - directa 100 A

COUNTIS E32 - MID

Función

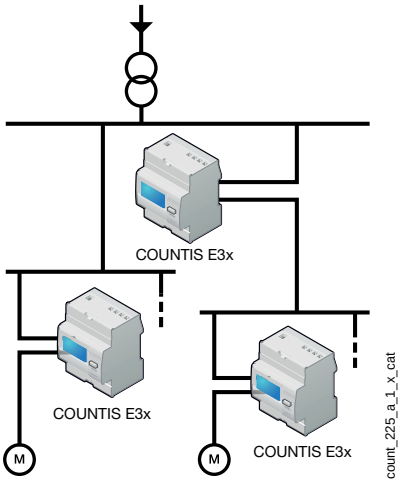
El COUNTIS E3x es un contador de energía modular que muestra la energía y la potencia consumida (kWh y kW) directamente en su pantalla LCD retroiluminada. Se ha diseñado para la medida de carga trifásica y se utiliza para conexiones directas de hasta 100 A.

COUNTIS E32, E34 y E36 tienen certificación MID.

Características comunes

- Precisión de medida: 1 %
- Pantalla LCD retroiluminada.
- Detecta errores de conexión

Diagrama principal



Ventajas

Comunicación RS485 (MODBUS o M-BUS) o salida de impulsos

Para poder informar a distancia del consumo de energía, los COUNTIS E3x disponen de una salida de impulsos o de una salida de comunicación RS485, con protocolo MODBUS o M-BUS.

Además de sus funciones de generación de informes, COUNTIS E3x con RS485 puede configurarse de forma remota y permitir el acceso a valores de medición múltiples.

Detección de errores de conexión

El producto está protegido frente a la inversión de fase/neutro y puede detectar errores de cableado. Esto simplifica la instalación y la puesta en marcha, reduciendo así los costes asociados, y garantiza el correcto funcionamiento del dispositivo.

Módulo B+D con certificación MID

Los productos COUNTIS E con certificación MID proporcionan la precisión garantizada requerida para aplicaciones en las que es necesaria una subfacturación de la energía eléctrica consumida. La certificación como "Módulo B+D" garantiza que el proceso de diseño y fabricación de los productos ha sido aprobado por un laboratorio acreditado.

Medición bidireccional (disponible solo en los modelos E33 y E35)

Esta función es para medir la producción o el consumo de energía.

Multimedida y curva de carga

Visualización de valores eléctricos (I, U, V, P, Q, S, PF) y curva de carga en un periodo de 7 días mediante comunicación.

Modelos	Características clave
E30	Salida de impulsos
E31	Doble tarifa (2 contadores parciales) + salida de impulsos
E32	Doble tarifa + MID + salida de impulsos
E33	Doble tarifa + comunicación MODBUS RS485
E34	Doble tarifa + Comunicación MODBUS RS485 + MID
E35	Doble tarifa + comunicación M-BUS
E36	Doble tarifa + Comunicación M- + MID

La solución para

> Industria
> Infraestructuras
> Centro de datos

Puntos fuertes

> Comunicación RS485 (MODBUS o M-BUS) o salida de impulsos
> Detección de errores de conexión
> Módulo B+D con certificación MID
> Medida bidireccional
> Multimedida y curva de carga

Certificación MID

> COUNTIS E cumple la directiva MID que garantiza precisión y fiabilidad de las medidas, una función indispensable para aplicaciones de facturación de energía.
> COUNTIS E MID dispone de componentes a prueba de manipulación para evitar fraudes.

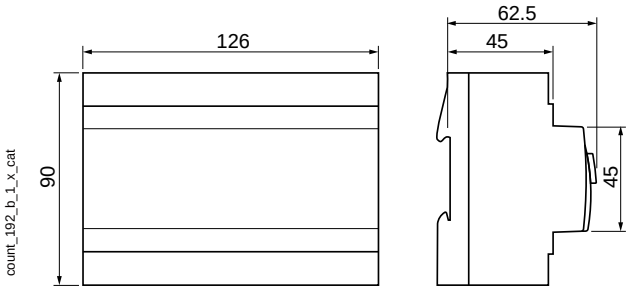
Conformidad con las normas

> IEC 62053-21 clase 1
> IEC 62053-31
> IEC 62053-11
> EN 50470-1
> EN 50470-3

Panel frontal

1. Cubrebornes (COUNTIS E32, E34 y E36).
2. Pantalla LCD retroiluminada.
3. Marca MID (COUNTIS E32, E34 y E36).
4. Número de serie (COUNTIS E32, E34 y E36).
5. Tecla de navegación.
6. Tecla de reinicio.
7. LED de metrología.

Dimensiones (mm)



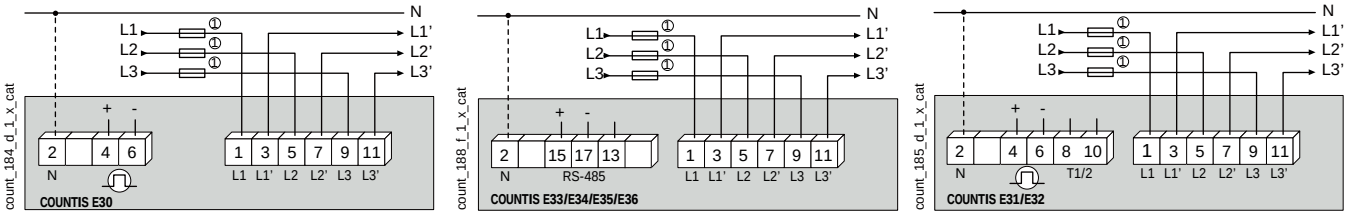
Tipo	modular
Número de módulos	7
Dimensiones A x L x F	126 x 90 x 62,5 mm
Grado de protección de la caja	IP20
Grado de protección frontal	IP51
Tipo de pantalla	pantalla LCD retroiluminada
Sección del cable rígido	2,5 … 35 mm²
Sección del cable flexible	2,5 … 35 mm²
Peso	490 g

Especificaciones eléctricas

Medida de corriente		
Tipo	trifásica - directa 100 A	
Consumo de las entradas	0,5 VA máx. por fase	
Corriente de arranque (I_{st})	80 mA	
Corriente mínima (I_{min})	0,5 A(1)	
Corriente de transición (I_{tr})	2 A(2)	
Corriente de referencia (I_{ref})	20 A(3)	
Sobrecarga permanente ($I_{máx}$)	100 A	
Sobrecarga intermitente	3000 A máx. durante 10 ms	
Medida de tensión		
Intervalo de la medida	230 … 400 V ± 20 %	
Consumo (VA)	2	
Sobrecarga permanente	280 V fase-neutro / 480 V fase-fase	
Precisión de energía		
Activa (según IEC 62053-21)	Clase 1	
Activa (según IEC 50470)	Clase B	
Fuente de alimentación		
Autoalimentado	Sí	
Frecuencia	50 / 60 Hz	
Salida (pulsada) (COUNTIS E30/E31/E32)		
Número	1	
Tipo de optoacoplador	IEC 62053-31 clase A (20 … 30 VCC)	
Peso de impulso fijo	100 Wh	
Duración de impulsos	100 ms	
Condiciones de funcionamiento		
Temperatura de funcionamiento	-10 … 55 °C	
Temperatura de almacenamiento	-20 … 70 °C	
Humedad relativa	85 %	
Comunicación	**COUNTIS E33/34**	**COUNTIS E35/E36**
Enlace	RS485	Conexión
Tipo	2 cables semidúplex	2 cables semidúplex
Protocolo	MODBUS RTU	M-BUS
Velocidad	4800 … 38 400 baudios	300 … 9600 baudios

(1) $I_{(min)} \leq 0,5 * Itr$
(2) La clase de precisión está garantizada entre I_{tr} e $I_{máx}$.
(3) $I_{(ref)} = I_{(b)}$ *(corriente base) = 10 * $I_{(tr)}$ para la conexión directa de COUNTIS.*

Conexión



1. 100 A gG / fusibles Am máx.

ATENCIÓN: el conductor neutro es opcional en el modelo COUNTIS E3x (el conductor neutro está representado por la línea discontínua en los esquemas).

Referencias

Tipo	COUNTIS E30 Referencia	COUNTIS E31 Referencia	COUNTIS E32 Referencia	COUNTIS E33 Referencia	COUNTIS E34 Referencia	COUNTIS E35 Referencia	COUNTIS E36 Referencia
100 A continua	4850 **3005**						
100 A continua - Doble tarifa		4850 **3006**					
100 A continua - Doble tarifa + MID			4850 **3007**				
100 A continua - Doble tarifa + comunicación MODBUS vía RS485 (1)				4850 **3012**			
100 A continua - Doble tarifa + comunicación MODBUS vía RS485 + MID(1)					4850 **3013**		
100 A continua - Tarifa doble + comunicación M-Bus (1)						4850 **3025**	
100 A continua - Doble tarifa + comunicación M-Bus + MID(1)							4850 **3026**

(1) 4 tarifas a través de comunicación RS485.

Accesorios	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
10x 4U kit de sellado		4850 **307U**
Base seccionadora fusible de 3 polos para protección de la entrada de tensión (tipo RM)	2	5703 **5003**
Fusibles 22x58 100 A	10	6032 **0100**

COUNTIS E4x

Contadores de energía activa

trifásico - vía TC hasta 12000 A

COUNTIS E44 - MID

Función

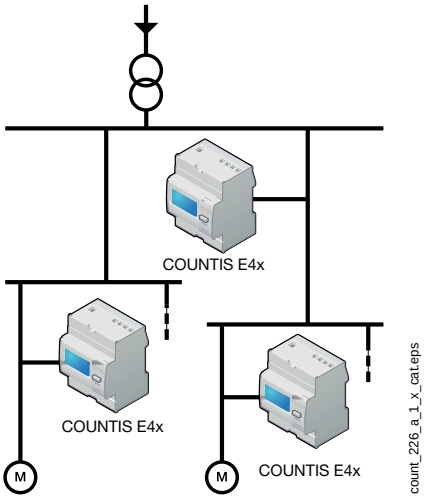
El COUNTIS E4x es un contador de energía eléctrica modular que muestra las energías (kWh, kVArh y kVA) y otras medidas directamente en su pantalla LCD retroiluminada. Se ha diseñado para la medida de carga trifásica con conexión vía TC y es adecuado para aplicaciones de hasta 12000 A.

COUNTIS E42, E44, E46 y E48 tienen certificación MID.

Características comunes

- Precisión de medida: 1 % / 0,5% (MID).
- Pantalla LCD retroiluminada.
- Múltiples medidas disponibles en la pantalla.

Diagrama principal



Ventajas

RS-485 (MODBUS), M-BUS, Ethernet salidas de comunicación o de impulsos

Para permitir la generación remota de informes de consumo, los dispositivos COUNTIS E4x tienen una salida de impulsos, una RS-485 (MODBUS), M-BUS o una salida de comunicación Ethernet Modbus TCP.

Además de sus funciones de generación de informes, COUNTIS E4x con RS-485 y Ethernet puede configurarse de forma remota y permitir el acceso a valores de medida múltiples.

Módulo B+D con certificación MID

Los productos COUNTIS E con certificación MID proporcionan la precisión garantizada requerida para aplicaciones en las que es necesaria una subfacturación de la energía eléctrica consumida. La certificación como “Módulo B+D” garantiza que el proceso de diseño y fabricación de los productos ha sido aprobado por un laboratorio acreditado.

Medida bidireccional

Esta función es para medir la producción o el consumo de energía.

Multimedida y curva de carga

Visualización de valores eléctricos (I, U, V, P, Q, S, PF) y curva de carga en un periodo de 3 días mediante comunicación.

Modelos	Funciones principales
E41	Doble tarifa + salida de impulsos
E42	Doble tarifa + salida de impulsos + MID
E43	4 tarifas + salida de impulsos + comunicación RS-485 MODBUS
E44	4 tarifas + salida de impulsos + comunicación RS-485 MODBUS + MID
E45	4 tarifas + salida de impulsos + comunicación M-BUS
E46	4 tarifas + salida de impulsos + comunicación M-BUS + MID
E47	4 tarifas + salida de impulsos + Ethernet
E48	4 tarifas + salida de impulsos + Ethernet + MID

La solución para

- Industria
- Infraestructuras
- Centro de datos
- Cargadores EV

Puntos fuertes

- Salidas RS-485 (MODBUS), M-BUS, Ethernet o impulsos
- Multitarifa
- Módulo B+D con certificación MID
- Medida bidireccional
- Multimedida y curva de carga

Certificación MID

- COUNTIS E cumple la directiva MID que garantiza precisión y fiabilidad de las medidas, una función indispensable para aplicaciones de facturación de energía.
- COUNTIS E MID dispone de componentes a prueba de manipulación para evitar fraudes.

Conformidad con las normas

- IEC 62053-21 clase 1
- IEC 62053-23 clase 2
- IEC 62053-31
- IEC 62053-11
- EN 50470-1
- EN 50470-3

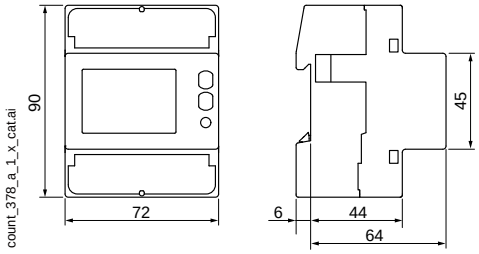
Asociado a transformadores de corriente

Consulte “Transformadores de corriente”

Panel frontal

1. Cubrebornes (COUNTIS E42, E44, E46 y E48).
2. Pantalla LCD retroiluminada.
3. Botón de navegación.
4. Tecla ENTER.
5. LED de metrología.
6. Corriente, terminales de tensión y cubrebornes (COUNTIS E42/ E44/E46/E48).

Dimensiones (mm)

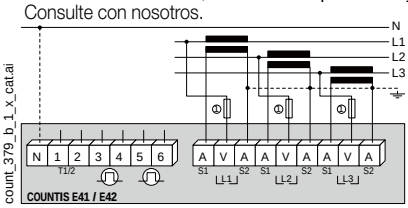


Tipo	modular
Número de módulos	4
Dimensiones A x L x F	72 x 90 x 64 mm
Grado de protección de la caja	IP20
Grado de protección frontal	IP51
Tipo de pantalla	LCD retroiluminada de 8 dígitos
Sección del cable rígido	1,5 … 6 mm^2
Sección del cable flexible	1,5 … 6 mm^2
Peso	322 g

Conexión

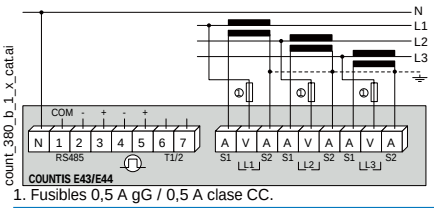
Recomendación:

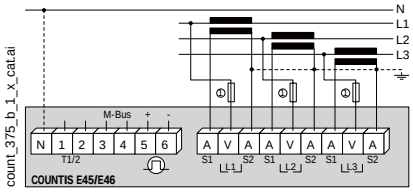
- La conexión del secundario de los TC está estrictamente prohibida en sistemas de conexión a tierra IT. Por otro lado, es opcional en sistemas TT/TN.
- Cuando se desconecte el COUNTIS, el secundario de cada transformador de corriente se debe cortocircuitar. Esta operación puede realizarse automáticamente con un PTI SOCOMEC, un accesorio que se incluye en este catálogo. Consulte con nosotros.

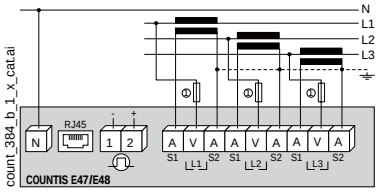


ATENCIÓN: el conductor neutro debe conectarse en los modelos COUNTIS E43 / E44 / E47 / E48 (el conductor neutro está representado por la línea sólida en los esquemas)

El conductor neutro es opcional en los modelos COUNTIS E21 / E22 / E25 / E26 (el conductor neutro está representado por la línea discontínua en los esquemas).







1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

Especificaciones eléctricas

Medida de corriente	
Tipo	trifásico con TC de 1 y 5 A hasta 12000 A
Consumo de las entradas	0,5 VA máx. por fase
Corriente de arranque (I_{st})	1 mA - Clase C 2 mA - Clase 1
Corriente mínima (I_{min})	10 mA
Corriente de transición (I_{tr})	50 mA
Corriente de referencia (I_{ref})	1 A
Sobrecarga permanente ($I_{máx}$)	6 A
Sobrecarga intermitente	120 A durante 0,5 s
Medida de tensión	
Intervalo de la medida	230 … 240 V ± 20 %
Consumo (VA)	7,5 VA máx. (0,5 W) por fase E41/E42/E45/E46 3,5 VA máx. (1 W) por fase E43/E44/E47/E48
Sobrecarga permanente	290 V fase-neutro / 500 V fase-fase
Precisión de energía	
Activa (según IEC 62053-21)	Clase 1
Activa (según IEC 50470)	Clase C
Reactiva (según IEC 62053-22)	Clase 2
Fuente de alimentación	
Autoalimentado	Sí
Frecuencia	50 / 60 Hz
Salida (impulsos)	
Número	2 (E41/E42) 1 (E43 ... E48)
Tipo de optoaislamiento	250 VCA/CC - 100 mA (E41/E42) 27 VCC - 27 mA (E43 .... E48)
Peso de impulso	1 Wh ⇨ TC = 1 .... 4 5 Wh ⇨ TC = 5 .... 24 25 Wh ⇨ TC = 25 .... 124 125 Wh ⇨ TC = 125 .... 624 1000 Wh ⇨ TC = 625 .... 3124 10000 Wh ⇨ TC = 3125 12000
Duración de impulsos	50 ± 2 ms tiempo ATCIVADO 30 ± 2 ms tiempo DESATCIVADO
Condiciones de funcionamiento	
Temperatura de funcionamiento	-25 … +55 °C
Temperatura de almacenamiento	-25 … +75 °C
Humedad relativa	80 %

Comunicación	**COUNTIS E43/E44**	**COUNTIS E45/E46**	**COUNTIS E47/E48**
Enlace	RS-485	Cableado	RJ45
Tipo	2 a 3 semidúplex	2 semidúplex	Full dúplex
Protocolo	MODBUS RTU	M-BUS	MODBUS TCP, HTTP, NTP, DHCP
Velocidad	1200 … 115200 baudios	300 … 9600 baudios	10/100 Mbps

Referencias

Tipo	**COUNTIS E41 Referencia**	**COUNTIS E42 Referencia**	**COUNTIS E43 Referencia**	**COUNTIS E44 Referencia**	**COUNTIS E45 Referencia**	**COUNTIS E46 Referencia**	**COUNTIS E47 Referencia**	**COUNTIS E48 Referencia**
Vía TC - Doble tarifa	4850 **3063**							
Vía TC - Doble tarifa + MID		4850 **3064**						
Vía TC - Doble tarifa + comunicación MODBUS vía RS-485 (1)			4850 **3065**					
Vía TC - Doble tarifa + comunicación MODBUS vía RS-485 + MID(1)				4850 **3066**				
Vía TC - Doble tarifa + comunicación M-Bus(1)					4850 **3067**			
Vía TC - Doble tarifa + comunicación M-Bus + MID(1)						4850 **3068**		
Vía TC - Doble tarifa + comunicación Ethernet Modbus TCP(1)							4850 **3056**	
Vía TC - Doble tarifa + Ethernet Comunicación Modbus TCP + MID(1)								4850 **3057**

(1) 4 tarifas a través de comunicación RS-485.

Accesorios	**Debe pedirse en múltiplos de**	**Referencia**
Kit para montaje en panel 4 módulos		192J **8015**
10x 4U kit de sellado		4850 **309U**
Base seccionadora fusible de 3 polos para protección de la entrada de tensión (tipo RM)	2	5701 **0018**
Fusibles 10x38 0,5 A	10	6012 **0000**

COUNTIS E5x

Contadores de energía activa y reactiva

Trifásico - A través de TC hasta 6000 A

Trifásico - A través de TC hasta 6000 A

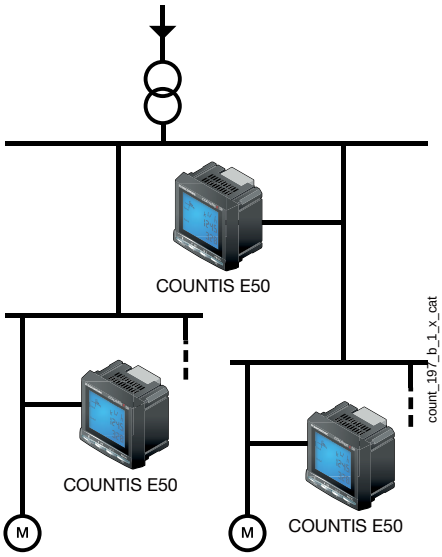
Función

El COUNTIS E5x es un contador de montaje en panel para energía activa y reactiva con visualización de valores directamente en su gran pantalla retroiluminada LCD. Está diseñado para su uso en redes trifásicas o monofásicas, con conexión a través de transformadores de corriente de hasta 6000 A. La relación de transformación puede configurarse por el usuario a través del teclado y la pantalla o vía comunicación Modbus RS485 (E53).

Características comunes

- Precisión de la medición: 0,5%.
- Amplio display retroiluminado.
- Lectura de la multimedición y recuento directamente en la pantalla.
- Conexión garantizada.

Esquema general



Ventajas

Selección de la comunicación

Para permitir de centralizar simplemente los consumos, los COUNTIS E5x están dotados ya sea de una salida de impulsos o ya sea de una salida de comunicaciones RS-485 MODBUS.

La configuración remota de los contadores es posible en los modelos con comunicación RS-485.

Detección de errores de conexión

El COUNTIS E5x está protegido frente a inversiones fase/neutro e integra una función test para la detección de errores. Esta función posibilita la corrección de errores de conexión de los TCs sin tener que modificar las conexiones. Gracias a esta función se simplifica la instalación y la puesta en marcha, se reducen los costes asociados y se asegura el correcto funcionamiento del equipo.

Amplio display retroiluminado

Gracias a su pantalla multivisualización y sus teclas de acceso directo, los COUNTIS E5x son de fácil uso.

Se muestran directamente valores totales/parciales de energía y de diferentes parámetros eléctricos: ± kWh, ± kvarh, kVAh, I, U, V, S, PF, etc.

Lectura de la multimedición y recuento

Multimedida

- Intensidades:
  - instantáneas: I1, I2, I3
- Tensiones :
  - instantáneas: V1, V2, V3, U12, U23, U31
- Potencias:
  - instantáneas: 3P, 3Q, 3S
  - máx. media: 3P
- Factor de potencia: - instantáneas: 3PF

Recuento

- Energía activa: +/- kWh
- Energía reactiva: +/- kvarh
- Energía aparente: kVAh

Modelos	Características de diferenciación
E50	Salida de impulsos
E53	Comunicación MODBUS RS-485

La solución para

> Industria
> Infraestructuras
> Centro de Proceso de Datos (CPD)

Puntos fuertes

> Selección de la comunicación
> Amplio display retroiluminado
> Conexión garantizada
> Lectura de la multimedición y recuento directamente en la pantalla

Conforme a las normas

> IEC 62053-23 clase 2
> IEC 62053-22 clase 0,5 S
> IEC 61557-12

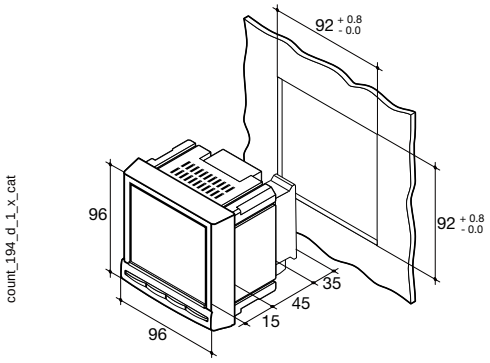
Software de gestión

> Para la explotación eficaz de los aparatos de recuento y de medida de Socomec, os proponemos varias herramientas de software específicas.

Frontal

1. Indicador LCD retroiluminado
2. Pulsador de visualización de las energías y función test
3. Pulsador de visualización de las potencias y factor de potencia
4. Pulsador de visualización de las intensidades y tensiones
5. Pulsador de programación

Caja



Tipo	Empotrable
Dimensiones L x A x P	96 x 96 x 60 mm
Índice de protección de la caja	IP30
Índice de protección frontal	IP52
Tipo de display	LCD con retroiluminación
Sección de conexión de las tensiones y otros	0,5 … 2,5 mm²
Sección de conexión de las corrientes	1,5 … 6 mm²
Peso	370 g

(1) $I_{(min)} \leq 0,5 * I_{tr}$
(2) Se asegura la clase de precisión entre $I_{(tr)}$ y $I_{(max)}$.
(3) $I_{(ref)} = I_{(b)}$ *(corriente de base)* $= 10 * I_{(tr)}$ para los COUNTIS con conexión directa.

Características eléctricas

Medida de las intensidades	
Tipo	Trifásico con TC / 5 A hasta 6000 A
Consumo de las entradas	< 0,6 VA
Intensidad mínima de medida (I_{st})	40 mA
Intensidad mínima (I_{min})	50 mA(1)
Intensidad de transición (I_{tr})	250 mA(2)
Intensidad de referencia (I_{ref})	5 A(3)
Sobrecarga permanente (I_{max})	6 A
Sobrecarga corta duración	50 A durante 1 s
Medida de las tensiones	
Rango de medida	86 … 520 VAC
Consumo de las entradas	< 0,1 VA
Sobrecarga permanente	800 VAC
Precisión de la energía	
Reactiva (según IEC 62053-23)	clase 2
Activa (según IEC 62053-22)	Clase 0,5S
Alimentación	
Autoalimentación	No
Alimentación auxiliar U_s	110 … 400 VAC / 125… 350 VDC +-10 %
Frecuencia	45 … 65 Hz
Salidas (Impulsos)	
Número	1
Tipo	100 VDC - 0,5 A - 10 VA
Número máximo de maniobras	≤ 10^8
Condiciones de utilización	
Temperatura de funcionamiento	-10 … 55 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 … 85 °C
Humedad relativa	95 %
Comunicación	
Bus	RS-485
Tipo	2 … 3 hilos half duplex
Protocolo	MODBUS® en modo RTU
Velocidad MODBUS®	1400 … 38400 baudios

Referencias

Tipo	COUNTIS E50 Referencia	COUNTIS E53 Referencia
Salida de impulsos	4850 **3010**	
Comunicación MODBUS RS-485(1)		4850 **3011**
Software de gestión para los COUNTIS		

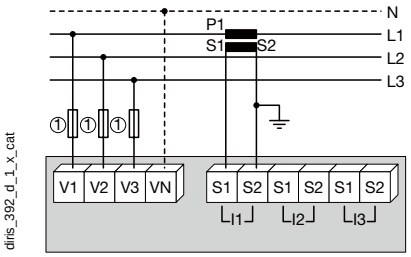
(1) 4 tarifas a través de la comunicación RS-485.

Accesorios	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
Base seccionadora fusible de 3 polos para protección de la entrada de tensión (tipo RM)	4	5701 **0018**
Base seccionadora fusible de 1 polo neutro para protección de la fuente de alimentación auxiliar (tipo RM)	6	5701 **0017**
gG 10x38 0,5 A fuses	10	6012 **0000**

Conexión

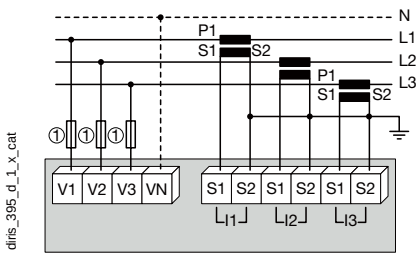
Recomendación:
- En regímenes IT, se recomienda no conectar los secundarios del TC a tierra.
- En caso de una desconexión del COUNTIS, es indispensable cortocircuitar los secundarios de cada transformador de corriente. Esta manipulación se puede hacer automáticamente a partir del producto PTI del catálogo SOCOMEC: consultar.

Red equilibrada baja tensión
3/4 hilos con 1 TC

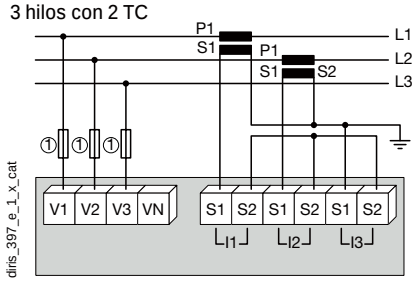


El uso de 1 TC reduce un 0,5 % la precisión de las fases en las que la intensidad se deduce por cálculo vectorial.

Red desequilibrada baja tensión
3/4 hilos con 3 TC



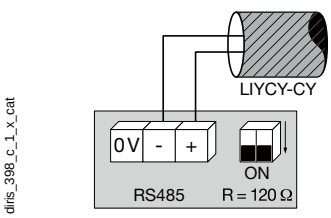
3 hilos con 2 TC



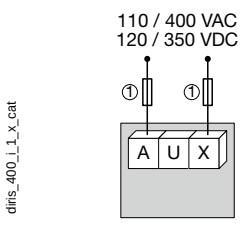
El uso de 2 TC reduce un 0,5 % la precisión de la fase en la que la intensidad se deduce por cálculo vectorial.

Informaciones complementarias

Comunicación RS-485



Alimentación auxiliar en tensiones alternas y continuas



1. Fusibles 0,5 A gG / clase 0,5 A CC.

COUNTIS ECix

Concentrador de impulsos multifución

COUNTIS ECi3

La solución para

> Centros de proceso de datos
> Industria
> Infraestructuras

Puntos fuertes

> Hasta 7 medidores multiusos y 2 sensores analógicos
> Curvas de carga
> Comunicación RS-485 MODBUS
> Personalización mejorada

Software de gestión

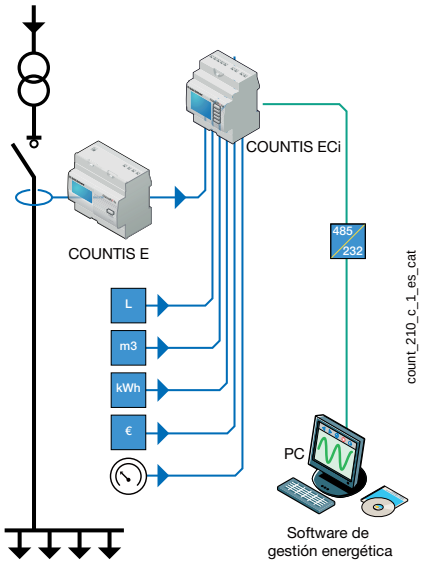
> Ofrecemos una gama de herramientas de software dedicadas para conseguir el uso más efectivo de sus dispositivos de medida y recuento Socomec.

Función

El COUNTIS ECix es un concentrador de impulsos multiuso que se comunica a través de un enlace RS-485 utilizando el protocolo MODBUS.

Permite registrar y almacenar impulsos de contadores de agua, gas, aire comprimido, electricidad y, para el COUNTIS ECi3, la salida de sensores analógicos (luz, temperatura, viento, etc.). Todos los datos, es decir, los contadores totales y parciales y las curvas de carga (disponibles para todas las entradas lógicas y analógicas) pueden centralizarse mediante comunicación RS-485 utilizando el protocolo MODBUS.

Diagrama principal



Ventajas

Hasta 7 medidores multiusos y 2 sensores analógicos

- 7 entradas digitales + 2 entradas analógicas
- Medida total, parcial y programable (día, semana, mes, año).

Curvas de carga

Las curvas de carga están disponibles para cada una de las 7 entradas lógicas.

Para las dos entradas analógicas (ECi3) se dispone de un histórico de valores promedio.

Comunicación RS-485 MODBUS

- Centralización y transmisión de impulsos y datos analógicos a una estación de supervisión.
- Configuración remota del dispositivo COUNTIS ECi.

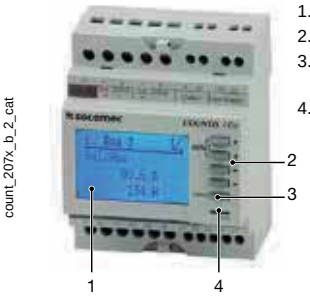
Personalización mejorada

- Selección de la unidad de medida: kWh, m^3, litros.
- Selección de la unidad monetaria: €, K€, £, $.

Los valores pueden mostrarse en la unidad de su elección y los costes de energía se pueden calcular directamente.

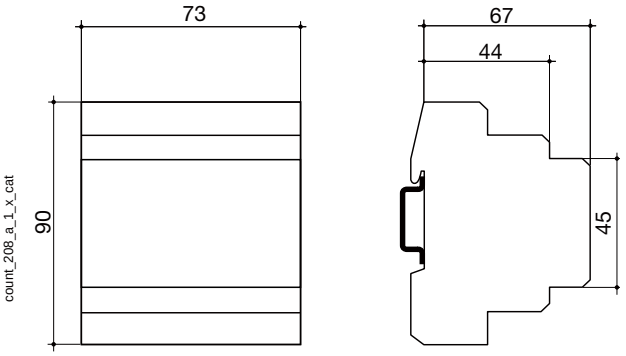
Modelos	Características clave
ECi2	7 entradas aisladas
ECi3	7 entradas aisladas + 2 entradas analógicas

Panel frontal



1. Pantalla LCD retroiluminada.
2. Teclas de navegación.
3. Pulsador de validación en modo programación.
4. Indicador de estado de comunicación (COM).

Dimensiones (mm)

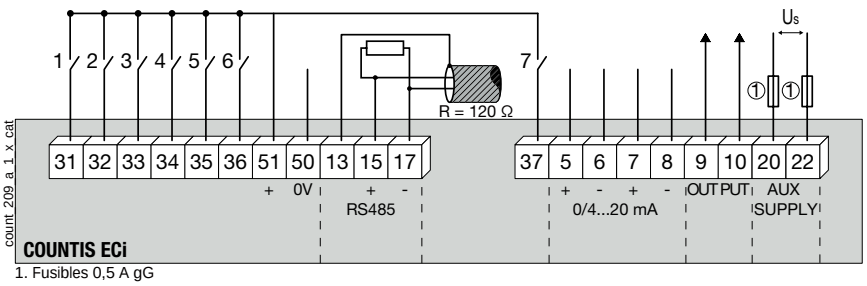


Tipo	modular
Número de módulos	4
Dimensiones A x L x F	73 x 90 x 67 mm
Grado de protección de la caja	IP20
Grado de protección frontal	IP51
Tipo de pantalla	pantalla LCD retroiluminada
Tipo de bloque de bornes	fija
Sección del cable rígido	1 … 10 mm²
Sección del cable flexible	0,5 … 6 mm²
Peso	215 g

Características

Entrada de alimentación auxiliar	
Autoalimentado	No
Tensión alterna	110 / 400 VAC
Tensión directa	120 … 300 VDC
Tolerancia	± 10 %
Frecuencia	45 / 65 Hz
Consumo	5 VA
Tensión de aislamiento	3,5 kV
Comunicación	
Enlace	RS-485
Tipo	2…3 cables semidúplex
Protocolo	MODBUS RTU
Velocidad de MODBUS®	9600 … 38400 baudios
Entradas	
Número	7
Tensión de control (integrada)	10…30 VDC
Ancho de señal mínimo	10 ms
Ancho máximo de la señal	2 s
Duración mínima entre 2 impulsos	30 ms
Activación de flancos	subida
Entradas analógicas (ECi3)	
Número	2
Intensidad	25 mA
Precisión	0,5 %
Tiempo de respuesta	500 ms
Resistencia de entrada	200 Ω
Consumo	0,1 VA
Condiciones de funcionamiento	
Temperatura de funcionamiento	-10 … +55 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 … +70 °C
Humedad relativa	95 %

Conexión



1. Fusibles 0,5 A gG

31: entrada lógica n.° 1.
32: entrada lógica n.° 2.
33: entrada lógica n.° 3.
34: entrada lógica n.° 4.
35: entrada lógica n.° 5.
36: entrada lógica n.° 6.
37: entrada lógica n.° 7.

51-50: Entradas de alimentación interna/externa.

13-15-17: Enlace RS-485.

5-6: Entrada analógica n.° 1.
7-8: Entrada analógica n.° 2.
9-10: salida.
20-22: alimentación U=110...400 VCA ± 10 %.

Referencias

Fuentes de alimentación auxiliar U_s	**COUNTIS ECi2 Referencia**	**COUNTIS ECi3 Referencia**
230 / 400 VAC	4853 **0000**	
230 / 400 VCA + 2 entradas analógicas		4853 **0001**
Descripción de los accesorios	**Referencia**	**Referencia**
Kit para montaje en panel	192J **8015**	192J **8015**

Guía de selección

Analizadores de redes

DIRIS A

¿Qué aplicación? ▶ ¿Qué funciones?

		DIRIS A-10 p. 368	**DIRIS A-14 DIN** p. 372	**DIRIS A-14 96 x 96** p. 372	
	Funciones	**TRANSFORMADORES DE CORRIENTE**			
Características generales	Display remoto				
	Número de cargas	1	1	1	
	Montaje	DIN	DIN o 96*96	DIN o 96*96	
	Fuente de energía	AC	AC	AC	
	Todo en uno	•	•	•	
	Módulos opcionales				
	Ethernet (Modbus TCP / Bacnet IP)	o / -	o / -	o / -	
	RS-485 (Modbus / Bacnet MSTP)	• / -	• / -	• / -	
	Profibus DPV1				
	Servidor web / Exportación de archivos	o / -	o / o	o / o	
	Número máx. de entradas (digitales / analógicas)	1 / -			
	Número máx. de salidas (digital / analógica)	1 / -			
Gestión de consumo energético	Medición de energía de 4 cuadrantes	•	•	•	
	Curvas de carga (memoria local)		•	•	
	Recálculo del consumo de energía (aprobación MID)		•	•	
	Gestión multitarifa	2	4	4	
Supervise la instalación eléctrica	Valores instantáneos, promedio, mín. y máx.	•	•	•	
	Medida del desequilibrio de tensión				
	Corriente de neutro (medida / calculada)	- / •	- / •	- / •	
Compruebe la calidad de la energía	Análisis de armónicos (THD / Individual)	• / -	• / -	• / -	
	Dip and swell detection				
	Detección de sobrecorriente				
	1/2 ciclo de curvas RMS en eventos				
Gestione las cargas	Horas de funcionamiento	•			
	Número de operaciones (info / alarma)				
	Supervisión del dispositivo de protección (on / off / disparado)	•			
	Análisis de energía predictiva y desbordamiento de carga				

•: integrado en el producto. o: opcional con DIRIS Digiware M-50/M-70 o módulos.

socomec Innovative Power Solutions

¿Qué dimensiones? → ¿Qué protocolo de comunicación? → ¿Qué opciones?

	DIRIS A-20 p. 376	**DIRIS A-30/A-41** p. 380	**DIRIS A-60** p. 386	**DIRIS B-10** p. 396	**DIRIS B-30** p. 396	**DIRIS A-40** Modbus p. 392	**DIRIS A-40** Modbus + Profibus p. 392	**DIRIS A-40** Modbus + Ethernet p. 392
	TRANSFORMADORES DE CORRIENTE			**SENSORES INTELIGENTES**				
				•	•			
	1	1	1	1 … 4	1 … 4	1		
	96 x 96	96 x 96	96 x 96	DIN	DIN	96 x 96		
	AC	AC/DC	AC/DC	AC	AC	AC/DC		
						•		
	•	•	•	•	•			
	o/-	o/-	o/-	•/o	•/o	-/-	-/-	•/•
	•/-	•/-	o/-	•/o	•/o	•/-	•/-	•/-
		o		o	o	-	•	-
	o/o	Via DIRIS Digiware M-70		o/o	o/o	o/o	o/o	•/•
	3/-	6/4	6/4	2/2		3/-		
	1/-	6/4	6/4	2/2		2/-		
	•	•	•	•	•	•		
		o	•		•	•		
				8	8	4		
	•	•	•	•	•	•		
		•	•	•	•	•		
	-/•	• (con A-41)	•	•/•	•/•	-/•		
	•/-	•/•	•/•	•/-	•/•	•/•		
			•		•	•		
			•		•	•		
			•					
	•	•	•	•	•	•		
	•/-	•/-	•/-	•/-	•/•	•/•		
	•	•	•	•	•	•		
		•	•		•	•		

DIRIS A-10

Analizador de redes - PMD

medidor modular multifunción

DIRIS A-10

La solución para

- > Industria
- > Infraestructuras
- > Sector terciario

Puntos fuertes

- > Fácil de usar
- > Sensor de temperatura integrado
- > Detecta errores de cableado
- > Conforme con la normativa IEC 61557-12

Conformidad con las normas

- > IEC 61557-12
- > IEC 62053-22 clase 0.5s
- > IEC 62053-23 clase 2
- > UL

Función

El dispositivo DIRIS A-10 es un medidor modular multifunción para medir parámetros eléctricos en redes de baja tensión a través de trasnformadores de corriente.

Ventajas

Fácil de usar

Cinco botones de acceso directo permiten tener todas las medidas claramente visibles en la pantalla LCD retroiluminada.

Sensor de temperatura integrado

Permite detectar variaciones en la temperatura.

Detección det errores de cableado

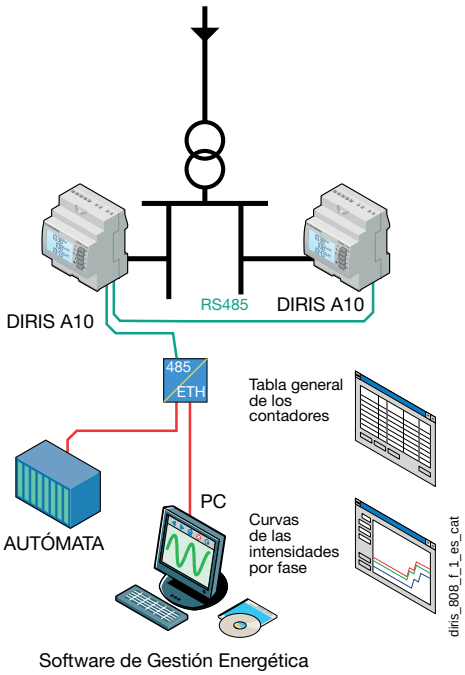
La función de prueba integrada puede usarse para detectar automáticamente cableados incorrectos y corregir automáticamente errores de instalación de TC.

Conforme con la normativa IEC 61557-12

IEC 61557-12 es la norma de alto nivel para todos los analizadores de red (PMD, Performance Monitoring Devices) diseñados para medir y supervisar los parámetros eléctricos en las redes de distribución.

De conformidad con IEC 61557-12, garantiza un alto nivel de rendimiento de los equipos, en términos de metrología, y las cuestiones mecánicas y ambientales (CEM, temperatura, etc.).

Esquema general



Funcionalidades

Multimedida
- Intensidades
  - instantánea: I1, I2, I3, In
  - promedio máximo: I1, I2, I3, In
- Tensiones y frecuencia
  - instantánea: V1, V2, V3, U12, U23, U31, F
- Potencia
  - instantánea: 3P, ΣP, 3Q, ΣQ, 3S, ΣS
  - promedio máximo: ΣP, ΣQ, ΣS
- Factore de potencia
  - instantáneo: 3PF, ΣPF

Recuento
- Energía activa: +/- kWh
- Energía reactiva: +/- kVarh
- Horas:

Análisis de armónicos
- Distorsión armónica total (nivel 51)
  - Corrientes: thd I1, thd I2, thd I3
  - Tensión fase a neutro: thd V1, thd V2, thd V3
  - Tensión entre fases: thd U12, thd U23, thd U31

Función de doble tarifa

Selección de una de 2 tarifas de facturación

Eventos

Alarmas en todos los valores eléctricos

Comunicaciones(1)

RS485 con protocolo MODBUS

Entrada
- Selección de tarifa
- Estado del dispositivo remoto

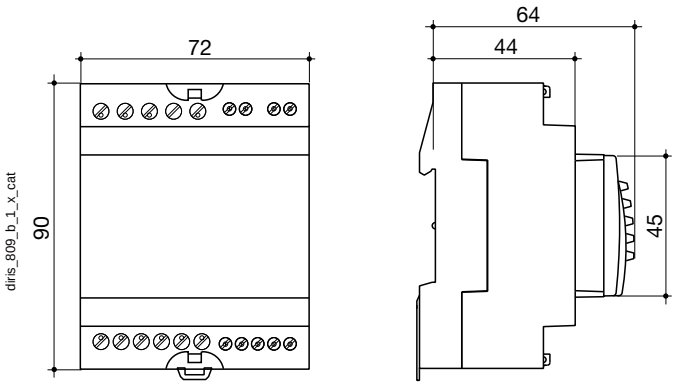
Salida
- Mando remoto de dispositivo
- Informe de alarmas
- Informe de impulsos

(1) Disponible en versión específica (vea las siguientes páginas).

Panel frontal

1. Pantalla LCD retroiluminada.
2. Botón de acceso directo para intensidades (instantánea y máxima) y THD actual y función TEST.
3. Botón de acceso directo para tensiones, frecuencia y tensión THD.
4. Botón de acceso directo para potencia activa, reactiva y aparente (instantánea y valores máximos) y factor de potencia.
5. Botón de acceso directo para energías.
6. Pulsador para acceso a menú de horario, temperatura y programación.
7. LED de metrología.

Caja



Tipo	modular
Número de módulos	4
Dimensiones A x L x F	72 x 90 x 64 mm
Grado de protección de la caja	IP 30
Grado de protección frontal	IP 52
Tipo de pantalla	pantalla LCD retroiluminada
Sección transversal de conexión de corriente y tensión	4 mm^2
Sección transversal de conexión para alimentación auxiliar, entrada, salida y comunicaciones.	2,5 mm^2
Peso	205 g (4825 0010) - 215 g (4825 0011)

Especificaciones eléctricas

Medida de intensidad (TRMS)	
Mediante primario de TC	9 999 A
Mediante secundario de TC	5 A
Rango de medidas	0 … 11 kA
Consumo de las entradas	0,6 VA
Periodo de actualización de medida	1 s
Precisión	0,2 %
Sobrecarga permanente	6 A
Sobrecarga intermitente	10 I_n durante 1 s
Medidas de tensión (TRMS)	
Medida directa entre fases	50…500 V AC
Medida directa entre fase y neutro	28…289 V AC
Consumo de las entradas	≤ 0,1 VA
Periodo de actualización de medida	1 s
Precisión	0,2 %
Medida de potencia	
Periodo de actualización de medida	1 s
Precisión	0,5 %
Medida del factor de potencia	
Periodo de actualización de medida	1 s
Precisión	0,5 %
Medida de frecuencia	
Rango de medidas	45 … 65 Hz
Periodo de actualización de medida	1 s
Precisión	0,1 %

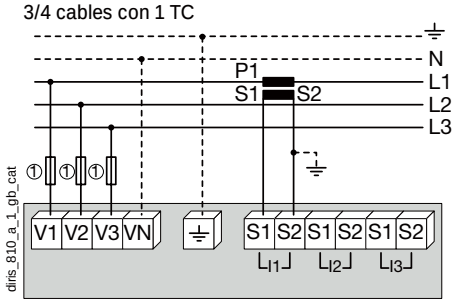
Precisión de energía	
Activa (según IEC 62053-22)	Clase 0.5 S
Reactiva (según IEC 62053-23)	Clase 2
Fuente de alimentación auxiliar	
Tensión alterna	110…277 V AC
Tolerancia de CA	± 15 %
Frecuencia	50 / 60 Hz
Consumo	< 3 VA
Salida digital (impulsos)	
Número	1
Tipo optoacoplada (IEC 62053-31)	Clase A y B (10 ... 30 VDC, 27mA)
Entrada (tarifas)	
Número	1
Tipo	0 V AC: T1 / 200-277 V AC: T2
Comunicación	
Enlace	RS485
Tipo	2…3 cables semidúplex
Protocolo	MODBUS RTU
Velocidad de MODBUS®	2400 … 38400 baudios
Condiciones de funcionamiento	
Temperatura de funcionamiento	- 10 … + 55 °C
Temperatura de almacenamiento	- 20 … + 70 °C
Humedad relativa	85 %

Conexión

Recomendación:
- Para los sistemas de conexión a tierra de IT, se recomienda que el secundario de TC no esté conectado a tierra.
- Cuando se desconecte el DIRIS, el secundario de cada transformador de intensidad se debe cortocircuitar. Esta operación puede realizarse automáticamente con un PTI SOCOMEC, un accesorio que se incluye en este catálogo. Consulte con nosotros.
- Se recomienda que el punto de puesta a tierra de DIRIS A-10 y los secundarios del transformador de intensidad no estén conectados a tierra a la vez.

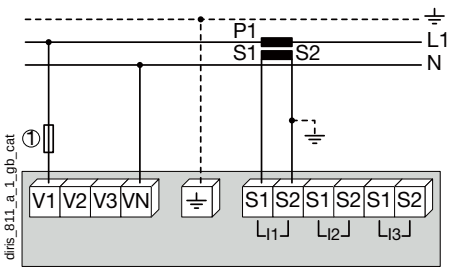
Red de baja tensión equilibrada

3/4 cables con 1 TC



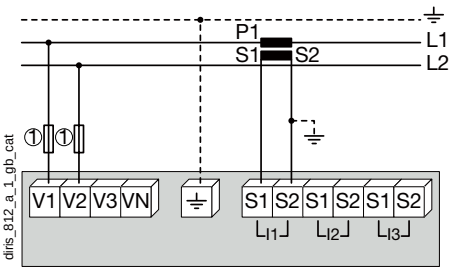
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

Monofásico



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

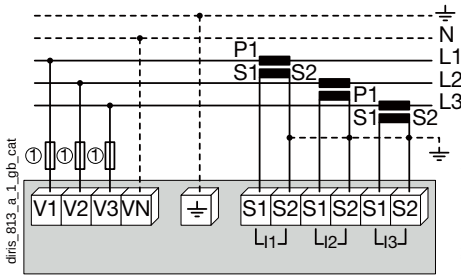
Bifásica



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

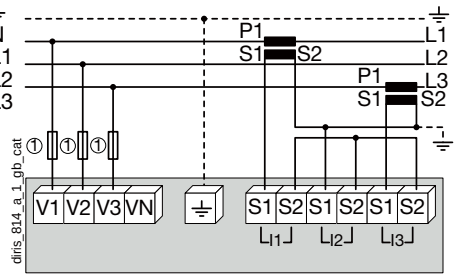
Red de baja tensión no equilibrada

3/4 cables con 3 TC



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

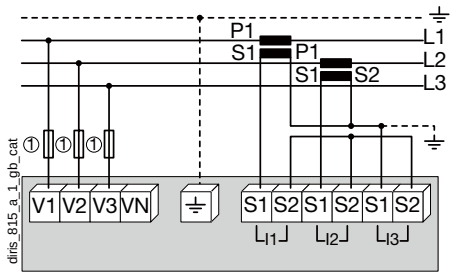
3 cables con 2 TC



El uso de 2 TC reduce un 0,5 % la precisión de la fase en la que la intensidad se deduce por cálculo vectorial.

1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

3 cables con 2 TC

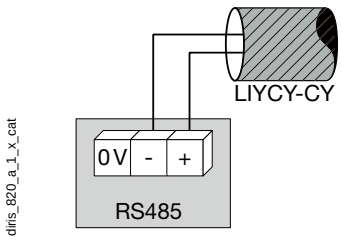


El uso de 2 TC reduce un 0,5 % la precisión de la fase en la que la intensidad se deduce por cálculo vectorial.

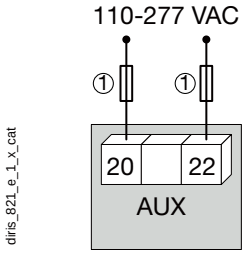
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

Información adicional

Comunicación vía enlace RS-485

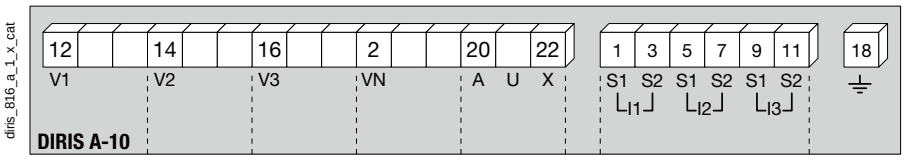


Fuente de alimentación auxiliar AC



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

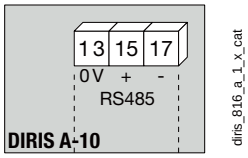
Bornes



AUX: fuente de alimentación auxiliar U_s.
V1, V2, V3 y VN: entradas de tensión.

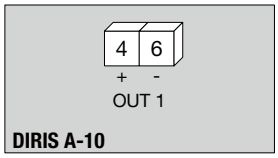
S1 - S2: entradas de intensidad.

Bornes de comunicación



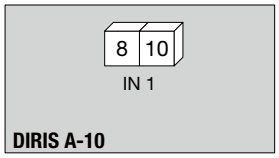
Bus RS485.

Borne de impulsos o salida de alarmas



4 - 6 : salida n°1

Bornes de entrada



8 - 10 : entrada n° 1

Referencias

Dispositivo básico **Descripción**		**DIRIS A-10** **Referencia**
DIRIS A-10		4825 **0400**
DIRIS A-10 con comunicación RS485 MODBUS		4825 **0401**
Descripción de los accesorios	**Debe pedirse en múltiplos de**	**Referencia**
Base seccionadora portafusibles para proteger entradas de tensión (tipo RM) de 3 polos	4	5701 **0018**
Base seccionadora portafusibles para proteger el suministro auxiliar (tipo RM) 1 polo + neutro	6	5701 **0017**
Tipo de fusible gG 10x38 0,5 A	10	6012 **0000**
Rango del transformador de intensidad (Pri)	1	Vea la página “Transformadores de corriente”
Software de gestión para DIRIS	Vea la página “Easy Config System”	
Kit de montaje en panel		4825 **0088**
Equipo para cortocircuitado automático del TC	Vea la página “Transformadores de corriente”	

Expertos a su servicio

> Estudio, definición, asesoramiento, implementación, mantenimiento y formación… Nuestro equipo de “Expertos a su servicio” ofrece un soporte completo para el éxito de su proyecto.

DIRIS A14

Analizador de redes multifunción - PMD - MID

multimedida

DIRIS A14 montado en panel

DIRIS A14 montado sobre riel DIN

La solución para

- Industria
- Infraestructuras
- Centros de datos

Puntos fuertes

- Certificación MID para monofásico y trifásico
- Recuento bidireccional
- Mutimedida y curva de carga
- Método de medida según IEC 61557-12
- Detección de errores de conexión

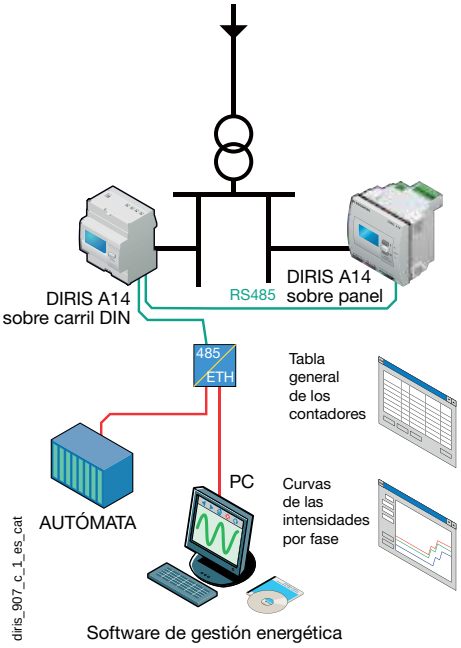
Conforme a las normas

- IEC 61557-12
- IEC 62053-23 clase 2
- EN50470-1
- EN50470-3 clase C

Función

El dispositivo DIRIS A14 es un medidor multifunción con certificación MID - para medir valores eléctricos en redes de baja tensión. Permite mostrar todos los parámetros eléctricos y utilizar funciones de medida, recuento de energía, comunicación y de salida.

Diagrama funcional



Ventajas

Certificación MID para monofásico y trifásico

Los productos DIRIS A14 con certificación MID ofrecen la precisión garantizada que se requiere para aplicaciones en que se necesita la facturación de la energía eléctrica consumida, tanto en una red trifásica como monofásica. La certificación como “Módulo B+D” garantiza que el proceso de diseño y fabricación de los productos ha sido aprobado por un laboratorio acreditado.

Recuento bidireccional (cuatro cuadrantes)

Esta función es para medir la producción o el consumo de energía.

Multimedida y curva de carga

Visualización de valores eléctricos (I, U, V, ΣP, ΣQ, ΣS, PF) y curva de carga P+ en un periodo de 7 días mediante comunicación.

Método de medida según IEC 61557-12

La norma IEC 61557-12 es un estándar de alto nivel que abarca todos los dispositivos de supervisión del rendimiento (PMD). Al utilizar el método de medida de IEC 61557-12 se garantiza un alto nivel de rendimiento del equipo en cuanto a metrología.

Detección de errores de conexión

El producto está protegido frente a la inversión de fase/neutro y puede detectar errores de cableado. La fuente de alimentación derivada internamente de las conexiones de tensión garantiza un recuento MID en tiempo real en cuanto hay presencia de tensión de red eléctrica.

Funcionalidades

Multimedida
- Corrientes
  - instantánea: I1, I2, I3, In
  - promedio máximo: I1, I2, I3, In
- Frecuencia
- Tensiones
  - instantánea: V1, V2, V3, U12, U23, U31, F
- Potencias
  - instantánea: ΣP, ΣQ, ΣS
  - promedio máximo: ΣP, ΣQ, ΣS
- Factor de potencia (cos φ)
  - instantánea: Σ cos φ
  - promedio máximo: Σ cos φ

Recuento total y parcial
- Energía activa: + kWh, - kWh
- Energía reactiva: + kVArh, - kVArh

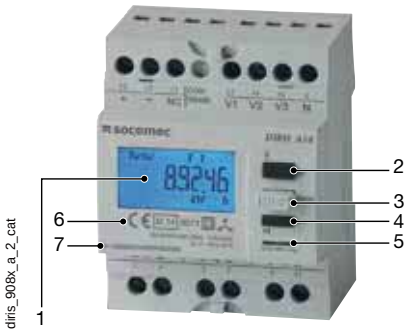
Análisis de armónicos (mediante comunicación)
- Distorsión armónica total (rango 63)
  - Corrientes: thd I1, thd I2, thd I3
  - Tensión fase a neutro: thd V1, thd V2, thd V3
  - Tensión entre fases: thd U12, thd U23, thd U31

Función multitarifa (mediante comunicación)
- Selección de una de las cuatro tarifas de facturación

Eventos (mediante comunicación)
- Consumo de energía activa: día n-1 / semana n-1 / mes n-1
- Curvas de carga de potencia activa: P 10 minutos durante 7 días con registro de tiempo

Comunicaciones
- RS485 con protocolo MODBUS

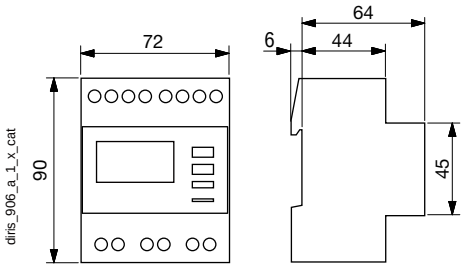
Panel frontal



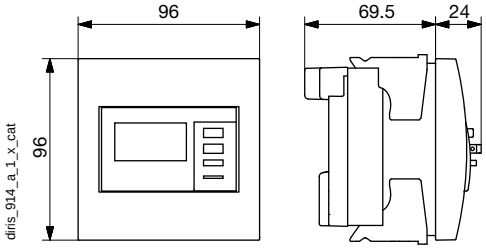
1. Pantalla LCD retroiluminada
2. Acceso directo a energía y tecla de validación
3. Botón de programación
4. Botón de desplazamiento para medidas
5. LED de metrología
6. Marcaje MID
7. Número de serie

Caja

DIRIS A14 montado en riel DIN



DIRIS A14 montado en puerta



	DIRIS A14 montado en riel DIN	DIRIS A14 montado en puerta
Tipo	modular	panel
Número de módulos	4	-
Dimensiones A x L x F	72 x 90 x 64 mm	96 x 96 x 69,5 mm
Grado de protección de la caja	IP20	
Grado de protección frontal	IP51	
Tipo de pantalla	LCD retroiluminada	
Sección del cable rígido	1,5 … 10 mm^2	
Sección del cable flexible	1 … 6 mm^2	
Peso	240 g	450 g

Características eléctricas

Medida de corriente (TRMS)	
Mediante primario de TC	10 … 2500 A
Mediante secundario de TC	5 A
Consumo de las entradas	0,6 VA
Corriente de arranque (Ist)	5 mA
Corriente mínima (Imin)	50 mA
Corriente de transmisión (Itr)	250 mA
Corriente de referencia (Iref)	5 A
Periodo de actualización de medida	1 s
Precisión	0,5%
Sobrecarga permanente	6 A
Sobrecarga intermitente	120 A durante 0,5 s
Medidas de tensión (TRMS)	
Medición directa (cuatro fases)	50 … 460 VAC
Consumo de las entradas	2 VA
Periodo de actualización de medida	1 s
Precisión	0,2%
Sobrecarga permanente	480 V (medida entre fases)
Medición de potencia	
Periodo de actualización de medida	1 s
Precisión	0,5%
Medida de factor de potencia (cos φ)	
Periodo de actualización de medida	1 s
Precisión	0,01

Precisión de energía	
Activa (según IEC 62053-22)	Clase 0.5 S
Reactiva (según IEC 62053-23)	Clase 2
Activa (según IEC 50470)	Clase C
LED metrológico (EA^+,EA^-)	
Peso de impulso	10000 impulsos/kWh
Color	Rojo
Fuente de alimentación auxiliar	
Autoalimentado	Sí
Frecuencia	50 / 60 Hz
Comunicación	
Enlace	RS485
Tipo	2 a 3 cables semidúplex
Protocolo	MODBUS® RTU
Velocidad de MODBUS®	4800 … 38400 baudios
Condiciones de funcionamiento	
Temperatura de funcionamiento	-10 … +55°C
Temperatura de almacenamiento	-20 … +70°C
Humedad relativa	95% sin condensación

Conexión

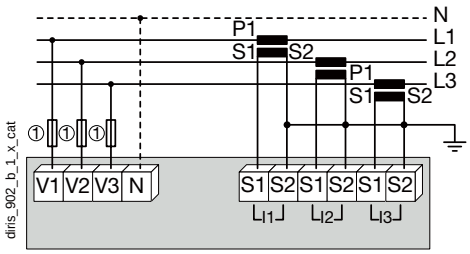
Red de baja tensión equilibrada

Recomendación:
- Para los sistemas de conexión a tierra de IT, se recomienda que el secundario de TC no esté conectado a tierra.
- Cuando se desconecte el DIRIS, el secundario de cada transformador de corriente se debe cortocircuitar.

Esta operación puede realizarse automáticamente con un PTI SOCOMEC, que se describe en el catálogo de SOCOMEC: no dude en consultarnos.

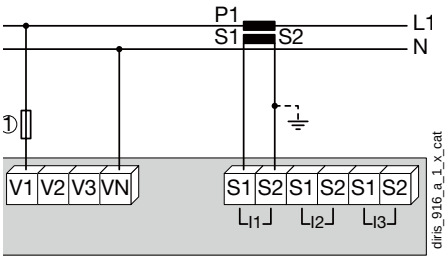
Red de baja tensión no equilibrada

3/4 cables con 3 TCs



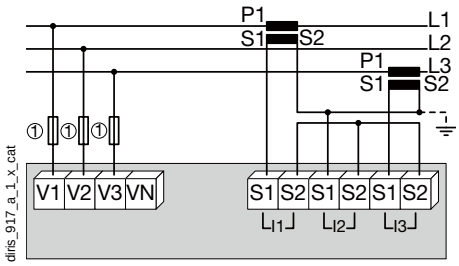
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC

Monofásico



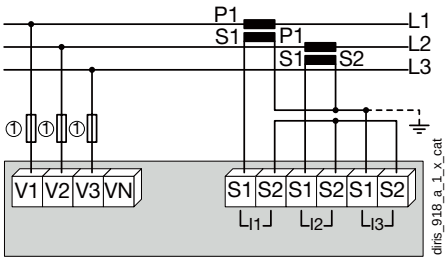
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC

3 cables con 2 TCs



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC

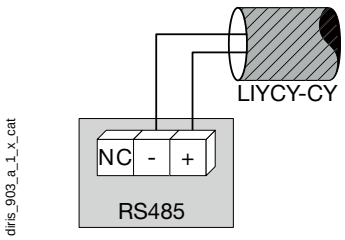
3 cables con 2 TCs



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC

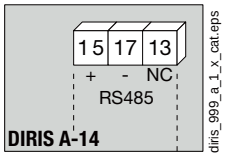
Información adicional

Comunicación mediante enlace RS485

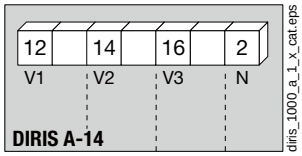


Bornes

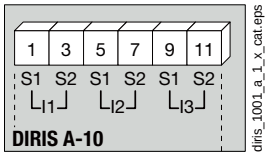
Módulo de comunicación



RS-485 link.



V1, V2, V3 & N : voltage inputs.



S1 - S2 : current inputs.

Referencias

Dispositivo básico **Descripción**		**DIRIS A14** **Referencia**
DIRIS A14 MID montado en carril DIN		4825 **0020**
DIRIS A14 MID montado en puerta		4825 **0021**
Descripción de los accesorios	**Debe pedirse en múltiplos de**	**Referencia**
Base seccionadora portafusibles para proteger entradas de tensión (tipo RM)	4	5601 **0018**
Base seccionadora portafusibles para proteger el suministro auxiliar (tipo RM) 1 polo + neutro	6	5601 **0017**
Fusible tipo gG 10x38 0,5 A	10	6012 **0000**
Equipo para cortocircuitado automático del TC	Vea la página “Transformadores de corriente”	

Expertos a su servicio

> Estudio, definición, asesoramiento, implementación, mantenimiento y formación… Nuestro equipo de “Expertos a su servicio” ofrece un soporte completo para el éxito de su proyecto.

DIRIS A-20

Analizador de redes multifunción - PMD

multimedida

diris_981_front.eps

DIRIS A-20

La solución para

> Industria
> Infraestructura
> Edificación

Puntos fuertes

> Funcionamiento simple
> Conforme con la normativa IEC 61557-12
> Detección de errores de cableado
> Personalizable

Conformidad con las normas

> IEC 61557-12
> IEC 62053-22 clase 0.5S
> IEC 62053-23 clase 2
> UL

Software relacionado

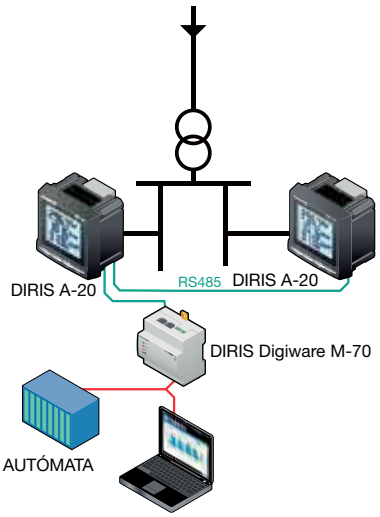
> Para utilizar eficazmente los PMD de Socomec, podemos ofrecerle varias herramientas de software específicas. Ver página “Easy Config System”.

Función

El equipo DIRIS A-20 es un analizador de redes multifunción que proporciona al usuario todas las medidas necesarias para llevar a buen término todo tipo de proyectos de eficiencia energética y garantizar la supervisión de la distribución eléctrica.

Todo esta información puede utilizarse y analizarse de forma remota gracias a software de Gestión Energética.

Esquema general



diris_576_1_1_es_cat

Ventajas

Funcionamiento simple

Gracias a su amplia pantalla retroiluminada multi-ventana con 4 teclas de acceso directo, el DIRIS A20 es muy fácil de utilizar.

Conforme con la normativa IEC 61557-12

La norma de referencia para dispositivos de medición y supervisión del rendimiento (PMD), IEC 61557-12, garantiza niveles de prestaciones y un rendimiento satisfactorio de los PMD según las condiciones medioambientales típicas para aplicaciones industriales y del sector terciario.

Detección de errores de cableado

DIRIS A-20 dispone de una función de corrección de errores de conexión para conexión de TC.

Personalizable

Posibilidad de integración de módulos adicionales de comunicación y entrada/salida se pueden amplían las funcionalidades básicas del producto. Equipados con estos módulos adicionales, los DIRIS A-20 ofrecen al usuario gran flexibilidad y capacidad durante toda la vida útil del producto.

Funcionalidades

Multimedida
- Intensidades
  - instantánea: I1, I2, I3, In
  - promedio máximo: I1, I2, I3, In
- Tensiones y frecuencia
  - instantánea: V1, V2, V3, U12, U23, U31, F
- Potencias
  - instantánea: 3P, ΣP, 3Q, ΣQ, 3S, ΣS
  - promedio máximo: ΣP, ΣQ, ΣS
- Factores de potencia
  - instantáneos: 3PF, ΣPF

Recuento
- Energía activa: +/- kWh
- Energía reactiva: +/- kVArh
- Horario:

Análisis de armónicos
- Distorsión armónica total (rango 51)
  - Intensidades: thd I1, thd I2, thd I3
  - Tensión fase a neutro: thd V1, thd V2, thd V3
  - Tensión entre fases: thd U12, thd U23, thd U31

Eventos

Alarmas de todos los parámetros eléctricos

Comunicaciones (1)

RS485 con protocolo MODBUS

Salida
- Control del equipo
- Informe de alarmas
- Informe de impulsos

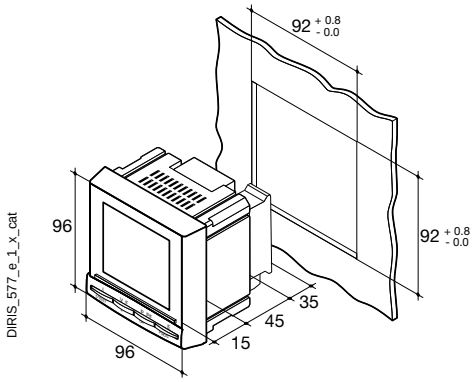
Entrada
- Informe de datos desde un contacto seco externo

(1) Disponible como opción (vea las siguientes páginas).

Panel frontal

1. Pantalla LCD retroiluminada
2. Pulsador para intensidades (instantánea y máxima), THD de intensidad y función de corrección de la conexionado.
3. Pulsador para tensiones, frecuencia y tensión THD de te.
4. Pulsador para potencia (instantánea y máxima), factor de potencia activa, reactiva y aparente.
5. Pulsador para las energías y programación del equipo.

Caja



Tipo	Empotrable
Dimensiones L x Al x P	96 x 96 x 60 mm
Grado de protección de la caja	IP30
Grado de protección frontal	IP52
Tipo de pantalla	LCD retroiluminada
Tipo de bornes	Fija o desenchufable
Sección para la conexión de tensiones y otros bornes	0,2 … 2,5 mm^2
Sección para la conexión de la intensidad	0,5 … 6 mm^2
Peso	400 g

Módulos opcionales enchufables

DIRIS® A-20

1 salida

1 salida configurable para:
- impulsos: configurable (tipo, peso, duración) en kWh o kVarh.
- Supervisión: 3I, In, 3V, 3U, F, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣPFL/C, THD 3I, THD 3V, THD 3U y temporizador.
- Control del equipo

Comunicación

Enlace RS485 con protocolo MODBUS (velocidad máxima 38.400 baudios).

3 entradas, 1 salida

3 entradas, configurables como:
- Informe de datos de un contacto externo.

1 salida configurable para:
- Impulsos: configurable (tipo, peso, duración) en kWh o kVarh.
- Supervisión: 3I, In, 3V, 3U, F, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣPFL/C, THD 3I, THD 3V, THD 3U y temporizador del contador.
- Control del equipo.

Accesorios

Transformador de corriente
Ver página “Transformador de corriente”.

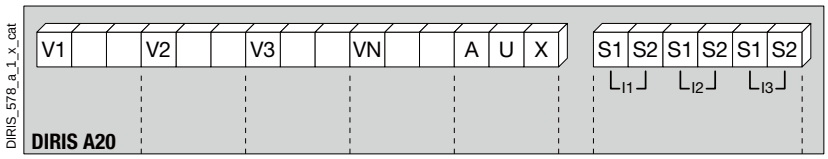
Protección IP65

Especificaciones eléctricas

Medida de intensidad (TRMS)	
Mediante primario de TC	9 999 A
Mediante secundario de TC	5 A
Rango de medida	0 … 11 kA
Consumo de las entradas	0,6 VA
Periodo de actualización de medida	1 s
Precisión	0,2%
Sobrecarga permanente	6 A
Sobrecarga intermitente	10 I_n durante 1 seg
Medidas de tensión (TRMS)	
Medida directa entre fases	50…500 V AC
Medida directa entre fase y neutro	28…289 V AC
Consumo de las entradas	≤ 0,1 VA
Periodo de actualización de medida	1 s
Precisión	0,2%
Medida de potencia	
Periodo de actualización de medida	1 s
Precisión	0,5%
Medida del factor de potencia	
Periodo de actualización de medida	1 s
Precisión	0,5%
Medida de frecuencia	
Rango de medida	45 … 65 Hz
Periodo de actualización de medida	1 s
Precisión	0,1%

Precisión de energía	
Activa (según IEC 62053-22)	Clase 0.5 S
Reactiva (de acuerdo a EN 62053-23)	Clase 2
Fuente de alimentación auxiliar	
Tensión CA	110…400 V AC
Tolerancia de CA	± 10%
Tensión CC	120 … 289 V DC
Tolerancia de CC	± 20%
Frecuencia	50 / 60 Hz
Consumo	10 VA
Salida de impulsos o de alarmas	
Número	1
Tipo	100 V DC - 0,5 A - 10 VA
Número máximo de maniobras	≤ 10^8
Entradas	
Número	3
Fuente de alimentación	10 … 30 V DC
Amplitud de señal mínima	10 ms
Distancia mínima entre 2 impulsos	18 ms
Tipo	Optoacopladores
Comunicación	
Bus	RS485
Tipo	2 a 3 cables semidúplex
Protocolo	MODBUS® en modo RTU
Velocidad de MODBUS®	1400 … 38400 baudios
Condiciones de funcionamiento	
Intervalo de temperatura de funcionamiento	- 10 … + 55 °C
Temperatura de almacenamiento	- 20 … + 85 °C
Humedad relativa	95%

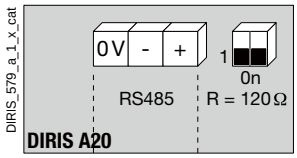
Bornes



S1 - S2: entradas de intensidad.

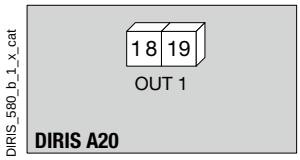
AUX: fuente de alimentación auxiliar U_s.
V1, V2, V3 y VN: entradas de tensión.

Comunicación del módulo



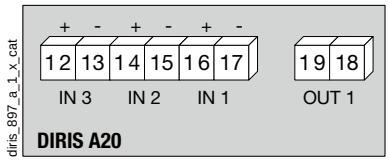
Bus RS485.
R = 120 Ω: resistencia interna del bus RS485.

Módulo de salida o alarmas



18 - 19: salida n°1

Módulo con 3 entradas y 1 salida



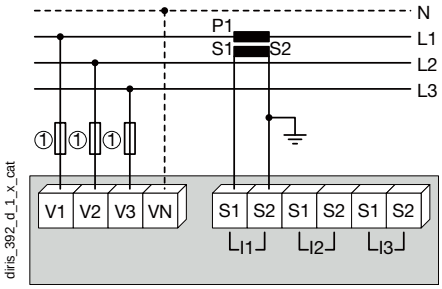
Conexión

Red de baja tensión equilibrada

Recomendación

- Para los sistemas de conexión a tierra de IT, se recomienda que el secundario de TC no esté conectado a tierra.
- Cuando se desconecte el DIRIS, el secundario de cada transformador de intensidad se debe cortocircuitar. Esta operación puede realizarse automáticamente con un PTI SOCOMEC, que se describe en el catálogo de SOCOMEC: no dude en consultarnos.

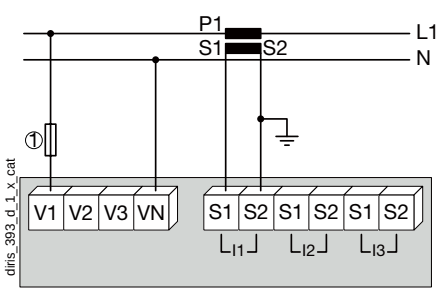
3/4 cables con 1 TC



El uso de 1 TC reduce un 0,5 % la precisión de las fases en las que la intensidad se deduce por cálculo vectorial.

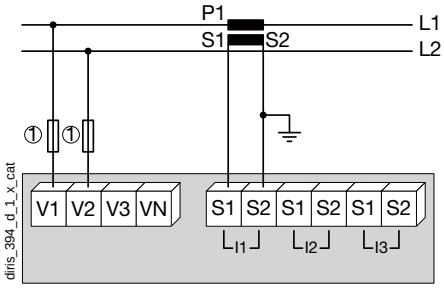
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

Monofásico



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

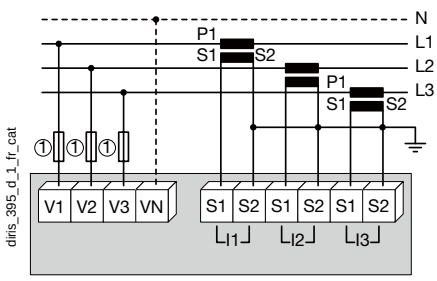
Bifásica



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

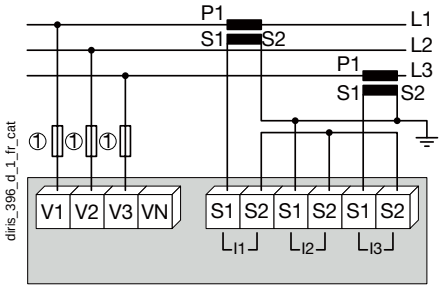
Red de baja tensión no equilibrada

3/4 cables con 3 TC



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

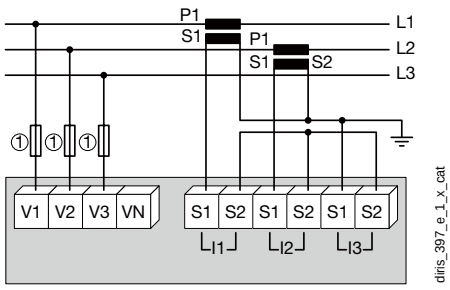
3 cables con 2 TC



El uso de 2 TC reduce un 0,5 % la precisión de las fases en las que la intensidad se deduce por cálculo vectorial.

1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

3 cables con 2 TC

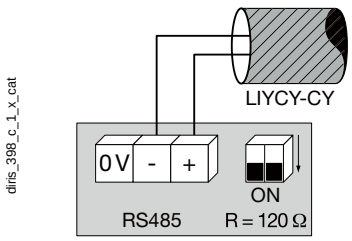


El uso de 2 TC reduce un 0,5 % la precisión de las fases en las que la intensidad se deduce por cálculo vectorial.

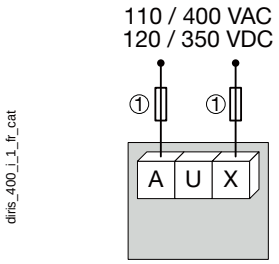
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

Información adicional

Comunicación vía bus RS485



Alimentación auxiliar AV y DC



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

Referencias

Dispositivo básico **Fuente de alimentación auxiliar U_s**		**DIRIS A-20** **Referencia**
110 … 400 V AC / 120 … 350 V DC		4825 **0402**
Opciones **Módulos opcionales enchufables**		**Referencia**
Salida On/Off.		4825 **0080**
Comunicación RS485 MODBUS®		4825 **0082**
3 entradas - 1 salida		4825 **0083**
Accesorios **Designación de accesorios**	**Debe pedirse en múltiplos de**	**Referencia**
Protección IP65	1	4825 **0089**
Kit para empotrar en hueco 144 x 96 mm	1	4825 **0088**
Base portafusibles para proteger las entradas de tensión (tipo RM) 3 polos	4	5601 **0018**
Base portafusibles para proteger la fuente de potencia auxiliar (tipo RM) 1 polo + neutro	6	5601 **0017**
Fusibles gG 10x38 0,5 A	10	6012 **0000**
Ferrita para su uso con los módulos de comunicación	1	4899 **0011**
Gama de transformadores de medida de intensidad	Vea la página “Transformadores de corriente”	
Software de gestión para DIRIS	Vea la página “Easy Config System”	

Expertos a su servicio

> Estudio, definición, asesoramiento, implementación, mantenimiento y formación... Nuestros expertos a su servicio ofrecen soporte completo para el éxito de su proyecto.

DIRIS A-30/A-41

Analizador de redes multifunción - PMD

supervisión de la energía

diris_984_front.eps

DIRIS A-30

La solución para

- > Industria
- > Edificación
- > Infraestructuras

Puntos fuertes

- > Funcionamiento simple
- > Detección de errores de conexión
- > Personalizable
- > Conforme con la normativa IEC 61557-12

Conformidad con las normas

- > IEC 61557-12
- > IEC 62053-22 clase 0.5 S
- > IEC 62053-23 clase 2
- > UL

Función

Los equipos DIRIS A-30 y A-41 son analizadores de redes multifución que proporcionan al usuario todas las medidas necesarias para llevar a buen término todo tipo de proyectos de eficiencia energética y garantizan la supervisión de la distribución eléctrica.

Toda esta información se puede usar y analizar de forma remota mediante Software de Gestión Energética.

Ventajas

Funcionamiento simple

Gracias a su amplia pantalla retroiluminada multi-ventana con 4 teclas de acceso directo, el DIRIS A-30 es muy fácil de utilizar.

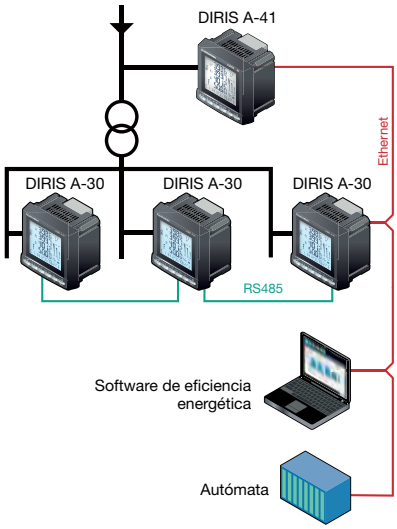
Detecta errores de cableado.

DIRIS A-30 dispone de una función de corrección de errores de cableado de los TCs.

Personalizable

Los DIRIS A-30 pueden estar equipados con módulos adicionales que ofrecen al usuario la flexibilidad necesaria durante la vida útil del producto. Pueden agregarse módulos de comunicación y entradas/salidas digitales o analógicas para ampliar la variedad de funciones.

Esquema general



diris_581_h_1_es_cat

Conforme con la normativa IEC/EN 61557-12

La norma de referencia para dispositivos de medición y supervisión del rendimiento (PMD), IEC 61557-12, garantiza niveles de prestaciones y un rendimiento satisfactorio de los PMD según las condiciones medioambientales típicas para aplicaciones industriales y del sector terciario.

Funcionalidades

Multimedida

- Intensidades
  - instantánea: - I1, I2, I3, In, Isistema
  - media/promedio máx.: I1, I2, I3, In
- Tensiones y frecuencia
  - instantánea: V1, V2, V3, U12, U23, U31, F, Vsistema, Usistema
  - media/promedio máximo: V1, V2, V3, U12, U23, U31, F
- Potencias
  - instantánea: 3P, ΣP, 3Q, ΣQ, 3S, ΣS
  - promedio máximo: ΣP, ΣQ, ΣS
  - predictivo: (ΣP), (ΣQ), (ΣS)
- Factores de potencia
  - instantáneos: 3PF, ΣPF
  - media/promedio máx.: ΣPF
- Kfactor
- Temperaturas (1)
  - interno
  - sondas vía externa 3 PT100

Recuento

- Energía activa: +/- kWh
- Energía reactiva: +/- kVArh
- Energía aparente: kVAh
- Horario:

Análisis de armónicos

- Nivel de distorsión armónica
- Intensidades: thd I1, thd I2, thd I3, thd In
- Tensión fase a neutro: thd V1, thd V2, thd V3
- Tensión entre fases: thd U12, £thd U23, thd U31
- Lecturas individuales hasta el nivel 63
- Intensidades: HI1, HI2, HI3, HIn
- Tensión fase a neutro: HV1, HV2, HV3,
- Tensiones compuestas: HU12, HU23, HU31

Curva de carga (1)

- Potencia activa y reactiva: ΣP+/- ; ΣQ+/-
- Tensiones y frecuencia: V1, V2, V3, U12, U23, U31, F

Eventos (1)

- Alarmas de todos los parámetros eléctricos.

Comunicaciones (1)

- RS485 (Modbus y Profibus-DP)
- Ethernet (Modbus/TCP o Modbus RTU)
- Ethernet con pasarela RS485 Modbus RTU por TCP
- Profibus DP Sub-D9

Entradas/salidas (1)

- Recuento de impulsos
- Verificación/control de los elementos del equipo
- Informe de alarmas
- Informe de impulsos

Salida analógica

- Analógica 0/4- 20 mA

(1) Disponible como opción (vea las siguientes páginas).

Panel frontal

1. Pantalla LCD retroiluminada
2. Pulsador para intensidades y función de corrección de conexionado
3. Pulsador para tensiones y frecuencia.
4. Pulsador para potencias activa, reactiva y aparente y para el factor de potencia.
5. Pulsador para valores máximos y medios de tensiones y los niveles de potencia.
6. Pulsador para armónicos.
7. Pulsador para contadores de energía eléctrica, programación y contadores de impulsos

Módulos integrables

DIRIS® A-30

DIRIS® A-41*

* Con el módulo de medida de corriente del neutro de fábrica.

Salidas de impulsos

2 salidas de impulsos configurables (tipo, peso y funcionamiento) en ± kWh, ± kvarh y kVAh.

Comunicación MODBUS®

Enlace RS485 con protocolo MODBUS® (velocidad máxima 38.400 baudios).

Comunicación PROFIBUS® DP

Bus Sub-D9 con protocolo PROFIBUS® DP (velocidad de transmisión hasta 12 Mbaudios).

Salidas analógicas

Es posible conectar un máximo de 2 módulos, es decir 4 salidas analógicas.
2 salidas pueden asignarse a:
3I, In, 3V, 3U, F, ±ΣP, ±ΣQ, ΣS, ΣPFL/C, I sys, Vsys, Usys, Ppred, Q pred, Spred, T°C interna, T°C 1, T°C 2, T°C3 y a fuente de potencia 30 V DC.

2 entradas - 2 salidas

Se puede conectar un máximo de 3 módulos, es decir 6 entradas / 6 salidas.
2 salidas pueden asignarse a:
- supervisión: 3I, In, 3V, 3U, F, ±ΣP, ±ΣQ, ΣS, ΣPFL/C, THD 3I, THD In, THD 3V, THD 3U, Ppred, Qpred, Spred, T°C interna, T°C 1, T°C2, T°C3 ID contador de tiempo,
- control remoto,
- control remoto temporizado,
- 2 entradas para recuento de impulsos.

Capacidad de almacenamiento

- Función de memoria hasta máx. 62 días para P+, P-, Q+, Q- con TOP para sincronización interna o externa de 5, 8, 10, 15, 20, 30 y 60 minutos.
- Función de memoria de las últimas 10 memorias temporizadas y fechadas.
- Función de memoria para los últimos valores instantáneos mín. y máx. de 3U, 3V, 3I, In, F, ΣP±, ΣQ±, ΣS, THD 3U, THD 3V, THD, 3U, THD, 3V, THD, 3I, THD In.
- Función de memoria de los valores de media 3U, 3V y F como función de la sincronización (60 días máximo).

Comunicación Ethernet

- Enlace Ethernet con MODBUS/TCP o MODBUS RTU por TCP.

Comunicación Ethernet con pasarela RS485 MODBUS

- Enlace Ethernet con MODBUS/TCP o MODBUS RTU por TCP.
- Conexión de 1 a 247 esclavos RS485 MODBUS.

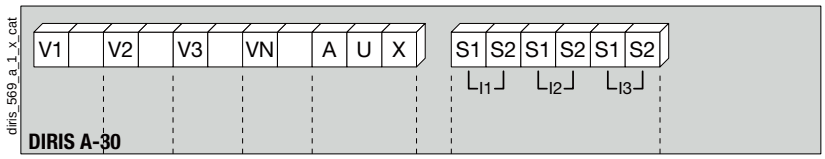
Accesorios

Transformador de intensidad
Vea la página “Transformadores de corriente”

Protección IP65

Bornes

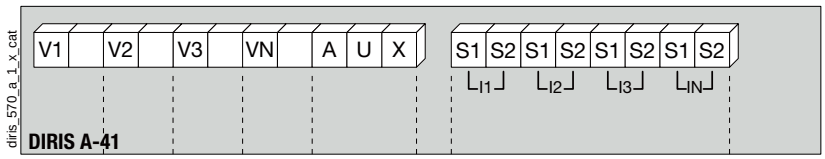
DIRIS A-30



S1 - S2: entradas de intensidad

AUX: fuente de alimentación auxiliar U_s
V1, V2, V3 y VN: entradas de tensión

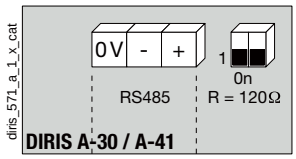
DIRIS A-41



S1 - S2: entradas de intensidad

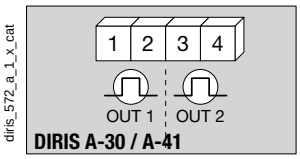
AUX: fuente de alimentación auxiliar U_s
V1 - V2 - V3 - VN : entradas de tensión

Módulo de comunicación



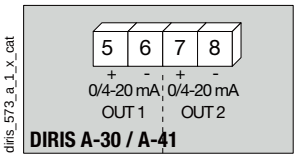
Bus RS485.
R = 120 Ω: resistencia interna del bus RS485.

Módulo de salida pulsada



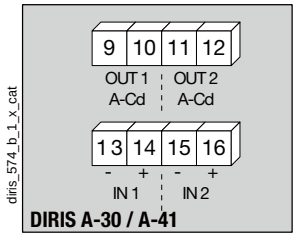
1 - 2: salida de impulsos n.º1.
3 - 4: salida de relé n.º2.

Módulo de salida analógica



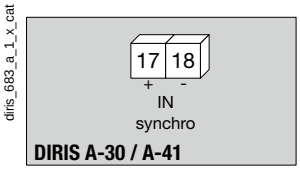
5 - 6: salida analógica n.º1.
7 - 8: salida analógica n.º2.

Módulo 2 entradas / 2 salidas



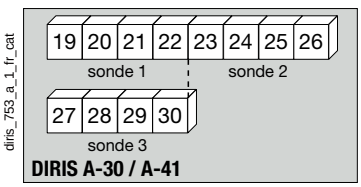
9 - 10: salida de relé n°1.
11 - 12: salida de relé n.º2.
13 - 14: entrada óptica n°1.
15 - 16: entrada óptica n°2.

Módulo de memoria



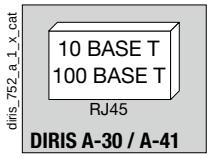
17 - 18: entrada de sincronización.

Módulo de temperatura

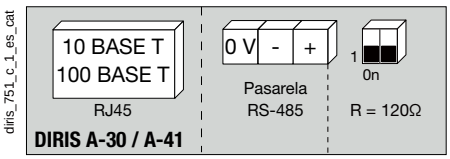


Sonda 1	Sonda 2	Sonda 3
19: rojo	23: rojo	27: rojo
20: rojo	24: rojo	28: rojo
21: blanco	25: blanco	29: blanco
22: blanco	26: blanco	30: blanco

Módulo Ethernet



Módulo Ethernet + pasarela RS-485 MODBUS



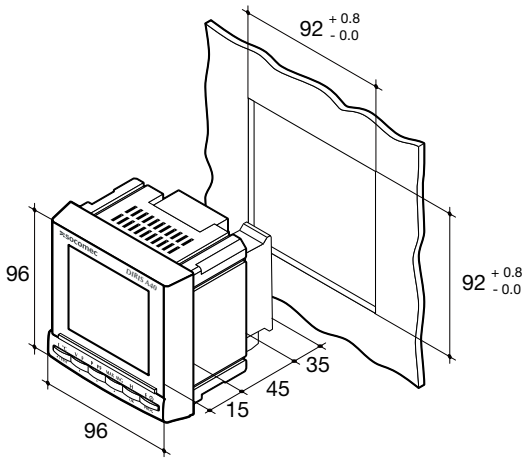
Especificaciones eléctricas

Medida de las intensidades en entradas aisladas (TRMS)	
Mediante primario de TC	9.999 A
Mediante secundario de TC	1 o 5 A
Rango de medidas	0 … 11 kA
Consumo de las entradas	≤ 0,1 VA
Periodo de actualización de medida	1 s
Precisión	0,2%
Sobrecarga permanente	6 A
Sobrecarga intermitente	10 I_n durante 1 s
Medidas de tensión (TRMS)	
Medida directa entre fases	50 a 1.039 V AC
Medida directa entre fase y neutro	28 a 600 V AC
Medición VT principal	500.000 V AC
Medición VT secundario	60, 100, 110, 173, 190 V AC
Frecuencia	50 / 60 Hz
Consumo de las entradas	≤ 0,1 VA
Periodo de actualización de medida	1 s
Precisión	0,2%
Producto corriente - tensión	
Limitación para TC 1 A	10.000.000
Limitación para TC 5 A	10.000.000
Medida de potencia	
Periodo de actualización de medida	1 s
Precisión	0,5%
Medida del factor de potencia	
Periodo de actualización de medida	1 s
Precisión	0,5%
Medida de frecuencia	
Rango de medidas	45 … 65 Hz
Periodo de actualización de medida	1 s
Precisión	0,1%
Precisión de energía	
Activa (según IEC 62053-22)	Clase 0.5 S
Reactiva (según IEC 62053-23)	Clase 2
Fuente de alimentación auxiliar	
Tensión AC	110 … 400 V AC
Tolerancia de AC	± 10 %
Corriente continua	120 … 350 V AC / 12 … 48 V DC
Tolerancia de DC	± 20 % / - 6 … + 20 %
Frecuencia	50 / 60 Hz
Potencia consumida	≤ 10 VA

Módulo 2 entradas - 2 salidas: salidas (alarmas/control)	
Número de relés	2(1)
Tipo	250 V AC - 5 A - 1150 VA
Módulo 2 entradas - 2 salidas: entradas de optoacoplador	
Número	2(1)
Fuente de alimentación	10 … 30 V DC
Amplitud de señal mínima	10 ms
Distancia mínima entre 2 impulsos	18 ms
Tipo	Optoacopladores
Módulo de salida pulsada	
Número de relés	2
Tipo	100 V DC - 0,5 A - 10 VA
Número máximo de maniobras	≤ 10^8
Módulo de salida analógica	
Número de salidas	2(2)
Tipo	Aislada
Escala	0 / 4 … 20 mA
Resistencia de carga	600 Ω
Corriente máxima	30 mA
Módulo de comunicación MODBUS	
Enlace	RS485
Tipo	2 a 3 cables semidúplex
Protocolo	MODBUS® RTU
Velocidad de MODBUS®	4800 a 38400 baudios
Módulo de comunicación PROFIBUS DP	
Enlace	SUB-D9
Protocolo	PROFIBUS® DP
Velocidad de PROFIBUS®	9,8 kbaud … 12 Mbaud
Módulo de comunicación Ethernet	
Tecnología de conexión	RJ45
Velocidad en baudios	10 base T / 100 base T
Protocolo	MODBUS TCP o MODBUS RTU por TCP
Módulo de temperatura (entradas)	
Tipo	PT100
Conexión	2, 3 o 4 cables
Dinámica	- 20°C ... 150 °C
Precisión	± 1 dígito
Longitud máxima	300 cm
Condiciones de funcionamiento	
Intervalo de temperatura de funcionamiento	-10 a +55 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 a 85 °C
Humedad relativa	95%

(1) Máx. 3 módulos / DIRIS.
(2) Máx. 2 módulos / DIRIS.

Caja



diris_582_f_1_x_cat

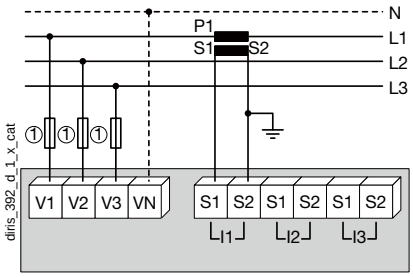
Tipo	Empotrable
Dimensiones A x L x F	96 x 96 x 60 mm
Grado de protección de la caja	IP30
Grado de protección frontal	IP52
Tipo de pantalla	Pantalla LCD retroiluminada
Tipo de bornes	Fijos o desenchufable
Sección para la conexión de tensiones y otros bornes	0,2 … 2,5 mm^2
Sección para la conexión de corriente	0,5 … 6 mm^2
Peso	400 g

Conexiones

Red de baja tensión equilibrada para DIRIS A-30

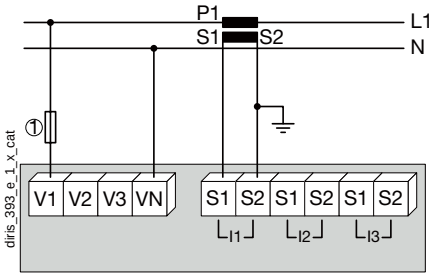
Recomendación: Cuando se desconecte el DIRIS, el secundario de cada transformador de intensidad se debe cortocircuitar. Esta operación puede realizarse automáticamente con un PTI SOCOMEC, que se describe en el catálogo de SOCOMEC: no dude en consultarnos.
En modo TNC, se recomienda conectar a DIRIS a-30 a-41/puesta a tierra funcional del módulo.

3/4 cables con 1 TC



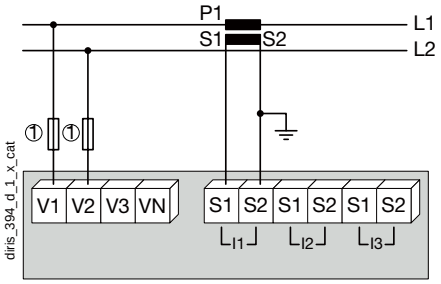
El uso de 1 TC reduce un 0,5 % la precisión de las fases en las que la intensidad se deduce por cálculo vectorial.
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

Monofásico



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

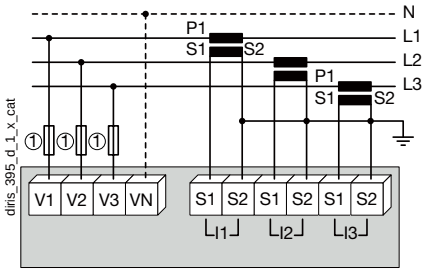
Bifásica



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

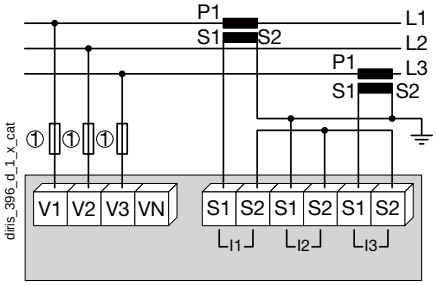
Red de baja tensión equilibrada para DIRIS A-30

3/4 cables con 3 TC



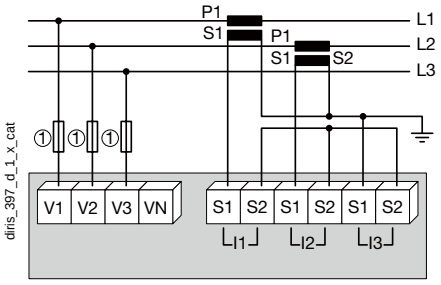
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

3 cables con 2 TC



El uso de 2 TC reduce un 0,5 % la precisión de las fases en las que la intensidad se deduce por cálculo vectorial.
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

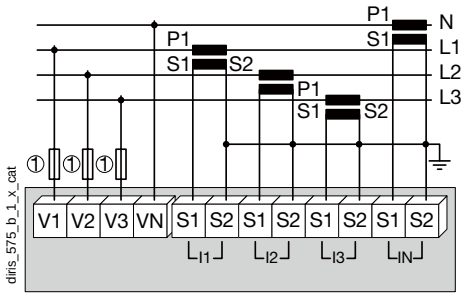
3 cables con 2 TC



El uso de 2 TC reduce un 0,5 % la precisión de las fases en las que la intensidad se deduce por cálculo vectorial.
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

Red de baja tensión equilibrada para DIRIS A-41

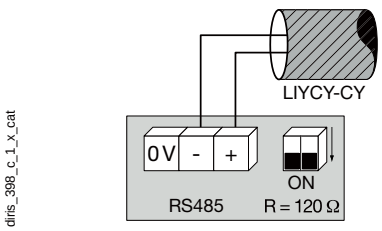
4 cables con 4 TC



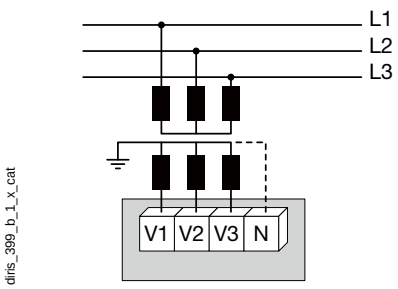
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

Información adicional

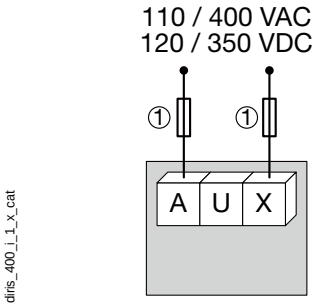
Comunicación vía bus RS485



Conexión de transformador de tensión para redes AT



Alimentación auxiliar AC y DC



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

Referencias

Dispositivo básico Fuente de alimentación auxiliar U_s	DIRIS A-30 Referencia		DIRIS A-41 Con TC en el neutro Referencia
110 ... 400 V AC / 120 ... 350 V DC	4825 **0403**		4825 **0404**
12 ... 48 V DC	4825 **0405**		4825 **0406**

Opciones Módulos enchufables[1]	Referencia		Referencia
Salidas de impulsos	4825 **0090**		4825 **0090**
Comunicación RS485 MODBUS®	4825 **0092**		4825 **0092**
Comunicación PROFIBUS® DP	4825 **0205**		4825 **0205**
Salidas analógicas	4825 **0093**		4825 **0093**
2 entradas - 2 salidas	4825 **0094**		4825 **0094**
Memoria	4825 **0097**		4825 **0097**
Comunicación Ethernet (con la función de servidor web integrada)[2]	4825 **0203**		4825 **0203**
Comunicación Ethernet + pasarela RS485 (con la función de servidor web integrada)[2]	4825 **0204**		4825 **0204**
Entradas de temperatura.	4825 **0206**		4825 **0206**

(1) Facilidad de integración de funciones adicionales (hasta 4 máximo en A-30 y 3 en A-41).
(2) Dimensiones: 2 posiciones.

Accesorios Accesorios	Debe pedirlos en múltiplos de	Referencia	Debe pedirlos en múltiplos de	Referencia
Protección IP65.	1	4825 **0089**	1	4825 **0089**
Kit para empotrar en hueco 144 x 96 mm	1	4825 **0088**	1	4825 **0088**
Bases portafusibles para proteger las entradas de tensión (tipo RM) 3 polos	4	5701 **0018**	4	5701 **0018**
Bases portafusibles para proteger la fuente de potencia auxiliar (tipo RM) 1 polo + neutro	6	5701 **0017**	6	5701 **0017**
Fusibles gG 10x38 0,5 A	10	6012 **0000**	10	6012 **0000**
Gama de transformadores de corriente	1	Vea la página “Transformadores de corriente”	1	Vea la página “Transformadores de corriente”
Ferrita para su uso con los módulos de comunicación	1	4899 **0011**		4899 **0011**
Sonda de temperatura PT100, tornillo M6	1	4825 **0208**	1	4825 **0208**
Sonda de temperatura PT100, orejetas M6	1	4825 **0209**	1	4825 **0209**
Software de gestión para DIRIS	Vea la página “Easy Config System”			
Equipo para cortocircuitado automático del TC	Vea la página “Transformadores de corriente”			

Expertos a su servicio

> Estudio, definición, asesoramiento, implementación, mantenimiento y formación... Nuestros expertos a su servicio ofrecen soporte completo para el éxito de su proyecto.

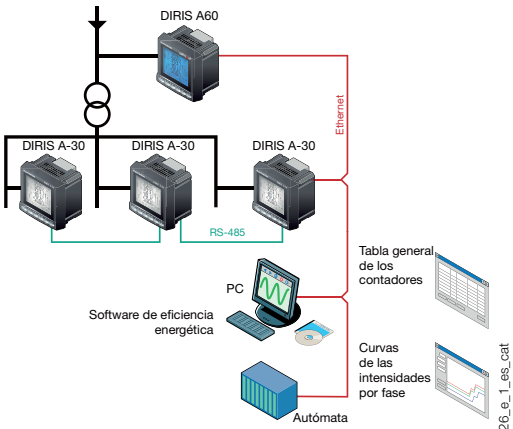
DIRIS A60

Analizador de redes multifunción - PMD

medida, supervisión y análisis de eventos - montaje en puerta

DIRIS A60

Esquema general



La solución para

- > Industria
- > Infraestructuras
- > Centro de proceso de datos

Puntos fuertes

- > Facilidad de uso
- > Detección de errores de conexionado
- > Conforme a la norma IEC 61557-12
- > Herramientas de Software
- > Conforme a la norma EN 50160

Conforme a las normas

- > IEC 61557-12
- > IEC 62053-22 clase 0,5 S
- > IEC 62053-23 clase 2
- > EN 50160

Función

El DIRIS A60 es un analizador de redes el cuál repite la integridad de las funciones del DIRIS A-30. Ofrece además memoria integrada para el registro y visualización de los eventos negativos para la instalación. Todas estas informaciones pueden ser explotadas y analizadas a distancia con la ayuda del Software Analysis entregado gratuitamente y descargable en la página web www.socomec.com

Ventajas

Facilidad de uso

Gracias a su pantalla retroiluminada multivisualización con 6 teclas de acceso directo, el DIRIS A60 es de fácil uso.

Detección de errores de conexionado

El DIRIS A60 está compuesto de una función de corrección de los errores de conexionado de los TC.

Conforme a la norma IEC 61557-12

La norma IEC 61557-12 es una referencia de alta exigencia y un denominador común para todos los dispositivos PMD (Performance Monitoring Devices) .

Respetar esta norma es la garantía de un alto nivel de pruebas y ensayos tanto sobre aspectos metrológicos, como mecánicos y medioambientales (compatibilidad electromagnética, temperatura, etc.)

Herramientas de Software

- Módulo Ethernet con Función Webserver (opcional): vigilar y aprovechar los datos a distancia y sin software específico.
- Software Analysis : analizar los datos para mejorar la fiabilidad de su instalación eléctrica.
- Software Easy Config: programar de forma rápida y sencilla los parámetros de DIRIS A60 en el PC.

Conforme a la norma EN 50160

Método de medida de las características de la tensión de las redes eléctricas conforme a las exigencias de la norma EN 50160.

Funcionalidades

Además de las funciones del DIRIS A-30, el DIRIS A60 permite:

- indicar el desequilibrio en corriente y tensión
- indicar la tangente φ
- memorizar las curvas de carga (60 días con una periodicidad de 10 minutos) de potencia activa, reactiva y aparente ΣP+/- ; ΣQ+/-, ΣS
- detectar y memorizar los 40 últimos eventos sobre:
  - sobretensiones,
  - huecos de tensión,
  - cortes,
  - sobreintensidades.

Por cada evento memorizado, el DIRIS A60 registra las curvas RMS 1/2 periodos asociados para las tensiones V1, V2, V3, U12, U23, U31 y las corrientes I1, I2, I3, In es decir un total de 400 curvas.

Otras funciones:

Multimedida

- Intensidades
  - instantáneas: I1, I2, I3, In, Isistema,
  - media/máx. media: I1, I2, I3, In,
  - desequilibrio: I unb.
- Tensiones & Frecuencia
  - instantáneas: V1, V2, V3, U12, U23, U31, F, Vsistema, Usistema
  - media/máx. media: V1, V2, V3, U12, U23, U31, F
  - desequilibrio: U unb.
- Potencias
  - instantáneas: 3P, ΣP, 3Q, ΣQ, 3S, ΣS
  - máx. media: ΣP, ΣQ, ΣS
  - predictiva: ΣP, ΣQ, ΣS.
- Factor de Potencia- FP, ΣFP
- Tangente φ total instantánea
- Desequilibrio instantáneo, media, máx. media, valores máximos de las medias
- Temperatura(1)
  - interna,
  - externa a través de 3 sondas PT100

Recuento

- Energia activa: +/- kWh
- Energia reactiva: +/- kvarh
- Energia aparente : kVAh
- Horario :

Análisis armónico (rango 63)

- Índice de distorsión armónica
  - Intensidades: thd I1, thd I2, thd I3, thd In
  - Tensiones simples: thd V1, thd V2, thd V3
  - Tensiones compuestas: thd U12, thd U23, thd U31
- Individuales
  - Intensidades: HI1, HI2, HI3, HIn
  - Tensiones simples: HV1, HV2, HV3,
  - Tensiones compuestas: HU12, HU23, HU31

Eventos (1)

- Alarmas en todos los parámetros eléctricos

Comunicación(1)

- Digital RS-485 (Modbus)
- Ethernet (Modbus TCP o Modbus RTU sobre TCP y Web server)
- Ethernet con pasarela RS-485 Modbus RTU sobre TCP

Entradas/Salidas(1)

- Recuento de impulsos
- Control/mando de equipos
- Informe de alarmas
- Informe de impulsos

Salida analógica

- Analógica 0/4- 20 mA

(1) Disponible de forma opcional (ver páginas siguientes).

socomec Innovative Power Solutions

Frontal

1. Display LCD retroiluminado.
2. Pulsador de las corrientes, de las temperaturas y de la función de corrección del cableado de TC.
3. Pulsadores de las tensiones y de la frecuencia.
4. Pulsador de las potencias activas, reactivas, aparentes y de los factores de potencia.
5. Pulsador de las valores máximos y medios de las intensidades y potencias.
6. Pulsador de los armónicos.
7. Pulsador de contador horario y de las energías.

Módulos enchufables

DIRIS® A60*

* Con módulo de memoria integrado.

Salidas de impulsos

- 2 salidas de impulsos configurables (tipo, peso y periodo) para las energías ± kWh, ±kvarh y kVAh.

Comunicación MODBUS®

- Bus RS-485 con protocolo MODBUS® (velocidad hasta 38400 baudios).

Comunicación Ethernet

- Bus Ethernet MODBUS o en MODBUS RTU sobre TCP.
- Función Webserver integrada(1).

Comunicación Ethernet con Pasarela RS-485 MODBUS

- Bus Ethernet MODBUS o en MODBUS RTU sobre TCP.
- Conexión de 1 a 247 esclavos RS-485 MODBUS.
- Función Webserver integrada(1).

Salidas analógicas

- Pueden conectarse 2 módulos como máximo, que corresponden a 4 salidas analógicas. 2 salidas configurables sobre: 3I, In, 3V, 3U, F, ± ΣP, ± ΣQ, ΣS, ΣPFL/C, I sis, Vsis, Usis, Ppred, Q pred, Spred, T°C interna, T°C 1, T°C 2, T°C3 y en alimentación a 30 VDC.

2 entradas - 2 salidas

- Pueden conectarse 3 módulos como máximo, que corresponden a 6 entradas/6 salidas.
- 2 salidas configurables sobre:
  - la vigilancia: 3I, In, 3V, 3U, F, ± ΣP, ± ΣQ, ΣS, ΣPFL/C, THD 3I, THD In, THD 3V, THD 3U, Ppred, Qpred, Spred, T°C interno, T°C 1, T°C2, T°C3 y del contador horario,
  - mando a distancia,
  - mando a distancia temporizado.
- 2 entradas para contabilizar los impulsos.

Temperatura

Indicación de las temperaturas:
- interna,
- sonda externa PT 100 (T°C 1),
- sonda externa PT 100 (T°C 2),
- sonda externa PT 100 (T°C 3).

(1) Ver página “Software de gestión para los DIRIS”.

DIRIS A60

Analizador de redes multifunción - PMD

medida, supervisión y análisis de eventos - montaje en puerta

Accesorios

Transformador de corriente

trafo_024_a_2_cat

Transformador de corriente

trafo_077_b_2_cat

Protección IP65

diris_720_a_2_cat

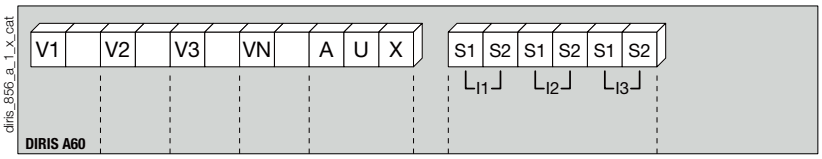
Kit para empotrar 144 x 96 mm

diris_718_b_1_cat

Bornes

DIRIS A60

diris_856_a_1_x_cat



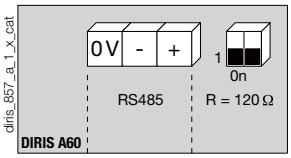
S1 - S2: entradas de corriente

AUX: alimentación auxiliar Us

V1 - V2 - V3 - VN: entradas de tensión

Módulo de comunicación

diris_857_a_1_x_cat

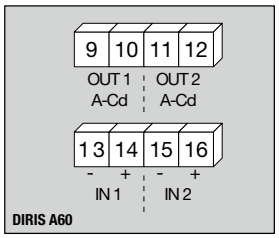


Bus RS-485.

R = 120 Ω: resistencia interna para el bus RS-485.

Módulo 2 entradas / 2 salidas

diris_858_b_1_x_cat



9 - 10: salida relé n°1.

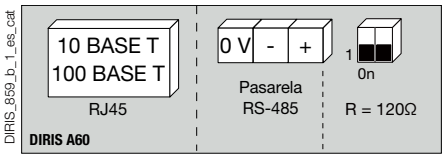
11 - 12: salida relé n°2.

13 - 14: entrada optoacoplada n°1.

15 - 16: entrada optoacoplada n°2.

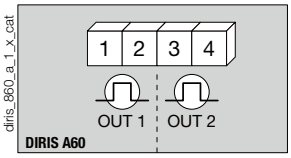
Módulo Ethernet + pasarela RS485 MODBUS

DIRIS_859_b_1_es_cat



Módulo de salida de impulsos

diris_860_a_1_x_cat

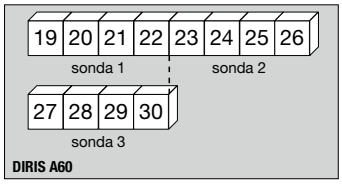


1 - 2: salida de impulsos n°1.

3 - 4: salida de impulsos n°2.

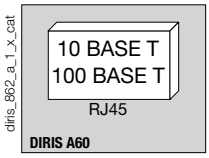
Módulo de temperatura

DIRIS_861_a_1_es_cat



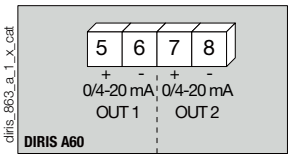
Módulo Ethernet

diris_862_a_1_x_cat



Módulo salidas analógicas

diris_863_a_1_x_cat



5 - 6: salida analógica n°1.

7 - 8: salida analógica n°2.

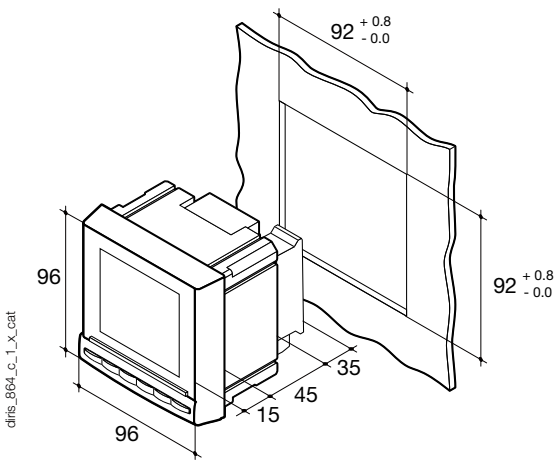
Características eléctricas

Medida de las intensidades en las entradas aisladas (TRMS)	
A través de un TC con primario	9 999 A
A través de un TC con secundario	1 ó 5
Rango de medición	0 … 11 kA
Consumo de las entradas	≤ 0,1 VA
Período de actualización de la medida	1 s
Precisión	0,2 %
Sobrecarga permanente	6 A
Sobrecarga intermitente	10 I_n durante 1 s
Medida de las tensiones (TRMS)	
Medida directa entre fases	50 … 700 VAC
Medida directa entre fase y neutro	28 … 404 VAC
Medida por TP al primario	500 000 VAC
Medida por TP al secundario	60, 100, 110, 173, 190 VAC
Frecuencia	50 / 60 Hz
Consumo de las entradas	≤ 0,1 VA
Período de actualización de la medida	1 s
Precisión	0,2 %
Sobrecarga permanente	800 VAC
Relación intensidad - tensión	
Limitación para TC 1 A	10 000 000
Limitación para TC 5 A	10 000 000
Medida de las potencias	
Período de actualización de la medida	1 s
Precisión	0,5 %
Medida del factor de potencia	
Período de actualización de la medida	1 s
Precisión	0,5 %
Medida de la frecuencia	
Rango de medición	45 … 65 Hz
Período de actualización de la medida	1 s
Precisión	0,1 %
Precisión de las energías	
Activa (según IEC 62053-22)	clase 0,5 S
Reactiva (según IEC 62053-23)	clase 2
Alimentación auxiliar	
Tensión alterna	110 … 400 VAC
Tolerancia en alterna	± 10 %
Tensión continua	120 … 350 VDC
Tolerancia en continua	± 20 %
Frecuencia	50 / 60 Hz
Consumo	≤ 10 VA

Módulo 2 entradas - 2 salidas: salidas (alarmas / mando)	
Número de relés	2(1)
Tipo	250 VAC - 5 A - 1.150 VA
Módulo 2 entradas - 2 salidas: entradas optoacopladas	
Número	2(1)
Alimentación	10 … 30 VDC
Anchura mínima de la señal	10 ms
Tiempo mínimo entre 2 impulsos	18 ms
Tipo	optoacopladas
Módulo de salida de impulsos	
Número de relés	2
Tipo	100 VDC - 0,5 A - 10 VA
Número máximo de maniobras	≤ 10^8
Módulo salidas analógicas	
Número de salidas	2(2)
Tipo	Aislado
Escala	0 / 4 … 20 mA
Resistencia de carga	600 Ω
Corriente máxima	30 mA
Módulo de comunicación MODBUS	
Bus	RS-485
Tipo	2 … 3 hilos half duplex
Protocolo	MODBUS® en modo RTU
Velocidad MODBUS®	4800 … 38400 baudios
Módulo de comunicación Ethernet	
Conexionado	RJ45
Velocidad	10 base T/100 base T
Protocolo	MODBUS TCP o MODBUS RTU sobre TCP
Entradas de temperatura	
Tipo	PT100
Conexión	2, 3 o 4 hilos
Dinámica	- 20 °C ... 150 °C
Precisión	± 1 dígitos
Longitud máxima	300 cm
Condiciones de empleo	
Temperatura de funcionamiento	- 10 … + 55 °C
Temperatura de almacenamiento	- 20 … + 85 °C
Humedad relativa	95 %

(1) Máx. 3 módulos / DIRIS.
(2) Máx. 2 módulos / DIRIS.

Caja



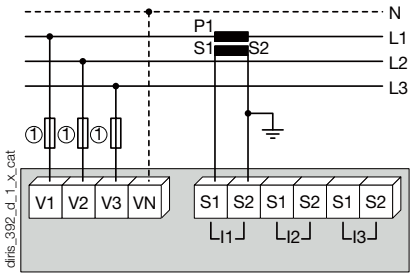
Tipo	Empotrable
Dimensiones L x A x P	96 x 96 x 80 mm
Índice de protección de la caja	IP30
Índice de protección frontal	IP52
Tipo de display	LCD retroiluminado
Tipo de bornes	Fijo o desenchufable
Sección de conexión de las tensiones y otros	0,2… 2,5 mm²
Sección de conexión de las corrientes	0,5… 6 mm²
Peso	450 g

Conexión

Red equilibrada baja tensión para el DIRIS A60

Recomendación: - En el caso de una desconexión del DIRIS, es indispensable cortocircuitar los secundarios de cada transformador de corriente. Esta manipulación se puede hacer automáticamente a partir del producto PTI del catálogo SOCOMEC: consultar.

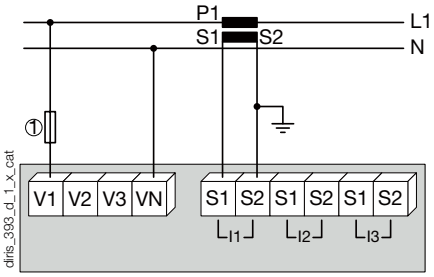
3/4 hilos con 1 TC



El uso de 1 TC reduce un 0,5 % la precisión de las fases en las que la intensidad se deduce por cálculo vectorial.

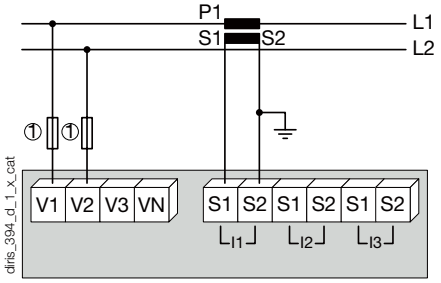
1. Fusibles 0,5 A gG / clase 0,5 A CC.

Monofásico



1. Fusibles 0,5 A gG / clase 0,5 A CC.

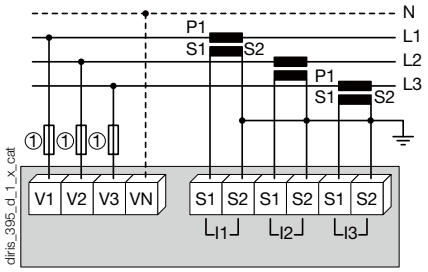
Bifásico



1. Fusibles 0,5 A gG / clase 0,5 A CC.

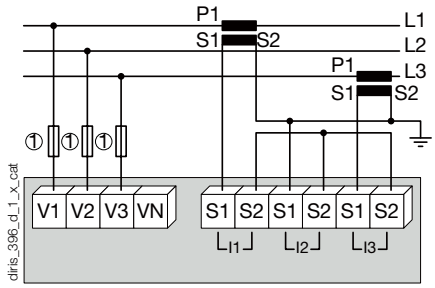
Red desequilibrada baja tensión para el DIRIS A60

3/4 hilos con 3 TC



1. Fusibles 0,5 A gG / clase 0,5 A CC.

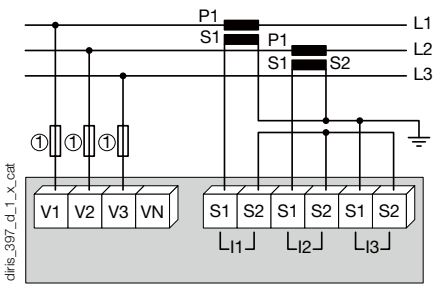
3 hilos con 2 TC



El uso de 2 TC reduce un 0,5 % la precisión de la fase en la que la intensidad se deduce por cálculo vectorial.

1. Fusibles 0,5 A gG / clase 0,5 A CC.

3 hilos con 2 TC

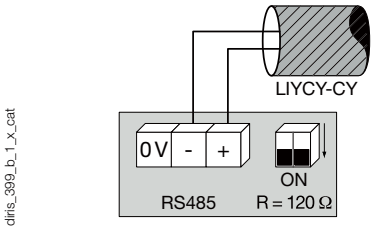


El uso de 2 TC reduce un 0,5 % la precisión de la fase en la que la intensidad se deduce por cálculo vectorial.

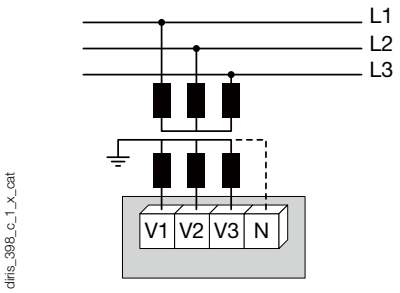
1. Fusibles 0,5 A gG / clase 0,5 A CC.

Informaciones complementarias

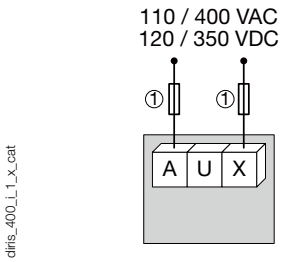
Comunicación RS-485



Conexión del transformador de potencial para redes AT



Alimentación auxiliar en tensiones alternas y continuas



1. Fusibles 0,5 A gG / clase 0,5 A CC.

Referencias

Aparato de base **Alimentación auxiliar U_s**	**DIRIS A60** **Referencia**
110 ... 400 VAC / 120 ... 350 VDC	4825 **0207**
Opciones **Módulos enchufables**(1)	 **Referencia**
Salidas de impulsos	4825 **0090**
Comunicación RS-485 MODBUS®	4825 **0092**
Salidas analógicas	4825 **0093**
2 entradas / 2 salidas	4825 **0094**
Comunicación Ethernet (software Ethernet Webserver integrado)(2)	4825 **0203**
Comunicación Ethernet + pasarela RS-485 MODBUS (software Ethernet webserver integrado)(2)	4825 **0204**
Entradas de temperatura	4825 **0206**

(1) Facilidad para integrar las funciones complementarias (un máximo de 3 slots por aparato).
(2) Dimensión: 2 slots.

Accesorios	**Pedir por múltiplos de**	**Referencia**
Protección IP65	1	4825 **0089**
Kit para empotrar 144 x 96 mm	1	4825 **0088**
Seccionadores con fusibles para la protección de las entradas tensión (tipo RM) 3 polos	4	5601 **0018**
Seccionadores con fusibles para la protección de la alimentación auxiliar (tipo RM) 1 polo + neutro	6	5601 **0017**
Fusibles tipo gG 10x38 0,5 A	10	6012 **0000**
Amplificador a asociar con los módulos de comunicación	1	4899 **0011**
Gama de transformadores de corriente	1	Ver página “Sensores TE”
Sonda de temperatura PT100 - terminal con tornillos tipo M6	1	4825 **0208**
Sonda de temperatura PT100 - terminal redondo tipo M6	1	4825 **0209**
Software de gestión para los DIRIS	Ver página “Easy Config System”	
Dispositivo cortocircuitador para transformadores de corriente	Ver página “Transformadores de corriente”	

Expertos a su servicio

> Estudio, definición, asesoramiento, implementación, mantenimiento y formación… Nuestro equipo de “Expertos a su servicio” ofrece un soporte completo para el éxito de su proyecto.

DIRIS A-40

Analizador de redes multifunción - PMD

DIRIS A-40

La solución para

> Industria
> Edificación
> Infraestructura

Puntos fuertes

> Configuración asistida
> Conectado a la nube
> Conforme con IEC 61557-12
> Sensores inteligentes

Tecnologías integradas

PreciSense AutoCorrect VirtualMonitor

Para más información, consulte la página

Conformidad con las normas

> IEC 61557-12
> UL E257746
> EN 50160

Función

DIRIS A-40 es un PMD (Dispositivo de Medición y Vigilancia del Funcionamiento) para montaje en panel. Se ha diseñado para medir, supervisar y analizar redes eléctricas.

DIRIS A-40 ofrece variedad de funciones para medir tensión, intensidad, potencia, energía y calidad.
Permite el análisis de cargas monofásica o trifásica.

Ventajas

Configuración asistida

El asistente de configuración guía al usuario paso a paso. También detecta errores y corrige errores de configuración. Así se reduce el tiempo de puesta en marcha a la mitad y siempre se consiguen resultados fiables.

Sensores inteligentes

Tres formatos de sensores de intensidad (TE de núcleo sólido, TR de núcleo abierto y bobina Rogowski TF) permiten la integración de DIRIS A-40 en instalaciones eléctricas nuevas o existentes.

Ver página

Conectado a la nube

La gama contiene productos preparados para IoT que permiten exportar datos automáticamente para operar remotamente sin límites de tiempo, distancia o capacidad de almacenamiento.

Conforme con la normativa IEC 61557-12

La norma de referencia para dispositivos de medida y supervisión del rendimiento (PMD), IEC 61557-12, garantiza niveles de prestaciones y un rendimiento satisfactorio de los PMD según las condiciones medioambientales típicas para aplicaciones industriales y del sector terciario.

Funcionalidades

Multimedida
- Intensidades
  - I1, I2, I3, In, Isistema
- Tensiones y frecuencia
  - V1, V2, V3, VN, Vsistema, U12, U23, U31, Usistema, f
- Potencias
  - P1, P2, P3, ΣP, Q1, Q2, Q3, ΣQ, S1, S2, S3, ΣS
  - Potencias predictivas ΣP, ΣQ, ΣS
- Factor de potencia
  - PF1, PF2, PF3, ΣPF
- Coseno de φ y tangente de φ
  - Valores instantáneos por fase

Recuento
- Energía activa: +/- kWh
- Energía reactiva: +/- kVArh
- Potencia aparente: kVAh
- Multitarifa (8 máx.)
- Contador horario

Calidad
- Desequilibrio de tensión
  - Vdir, Vinv, Vhom, Udir, Uinv, Unba, Vnba, Vnb, Unb
- Desequilibrio de intensidad
  - Idir, Iinv, Ihom, Inba, Inb
- Distorsión armónica total
  - Intensidades THDi1, THDi2, THDi3,THDiN, TDDI
  - Tensión fase a neutro THDv1, THDv2, THDv3
  - Tensión entre fases THDu12, THDu23, THDu31
- Armónicos individuales hasta rango 63
  - Intensidades: I1h, I2h, I3h, INh
  - Tensión fase a neutro: V1h, V2h, V3h
  - Tensión entre fases: U12h, U23h, U31h
- Eventos de calidad
  - Caídas, cortes y subidas de tensión EN50160
  - Kfactor y factor de cresta
- Eventos según EN 50160
  - Caídas, cortes, transitorios rápidos de tensión

Supervisión de protección
- Supervisión de contactos auxiliares
- Informe y alarma de disparos
- Número de operaciones

Curvas de carga, registros históricos (máx. 130 días)
- Potencia activa, reactiva y aparente
- Intensidades, tensiones y frecuencia

Alarmas
- Alarmas para todos los valores eléctricos, eventos y cambios de estado de entradas, posibilidad de combinaciones lógicas
- Eventos con sello temporal

Comunicación
- DIRIS A-40 RS485 Modbus de serie
- DIRIS A-40 Ethernet Modbus
- DIRIS A-40 PROFIBUS DPV1

Entradas
- 3 entradas digitales
  - Alimentadas por el DIRIS A-40 o fuente externa
  - Función: estado lógico, estado de interruptor automático, o medición multufluido de sincronización
- 2 salidas lógicas
  - Función: Control, salida de energía de impulsos, desbordamiento de carga, alarma

Funcionalidades

Supervisión

- Medidas en tiempo real de los valores eléctricos.
- Vista de los datos en tablas o gráficas.
- Análisis de calidad de la energía de la red eléctrica y las cargas.

Medida

- Medición de energías activas, reactivas y aparentes.
- Registro histórico de medidas.
- Pantalla gráfica diaria, semanal, mensual u horaria.

Generación de alarmas

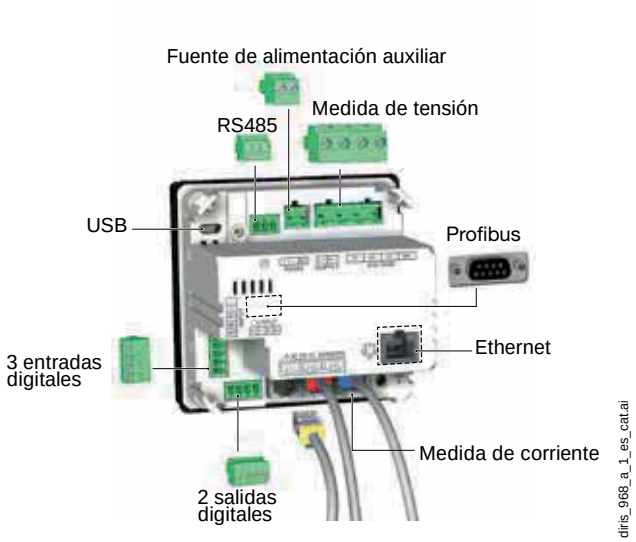
- Presentación de alarmas.
- Historia de alarmas.

soft_027_a_1_fr_cat.eps

soft_036_a_1_fr_cat.eps

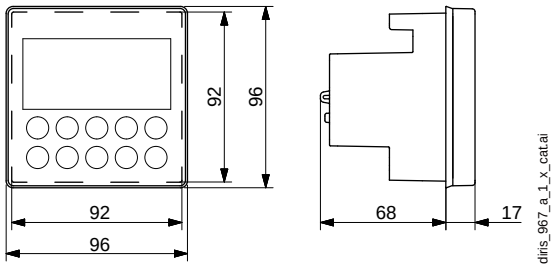
soft_025_a_1_fr_cat.eps

Conexiones



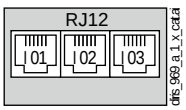
diris_968_a_1_es_cat.ai

Dimensiones (mm)



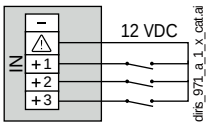
diris_967_a_1_x_cat.ai

Medida de intensidad



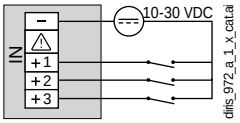
diris_969_a_1_x_cat.ai

3 entradas autoalimentadas



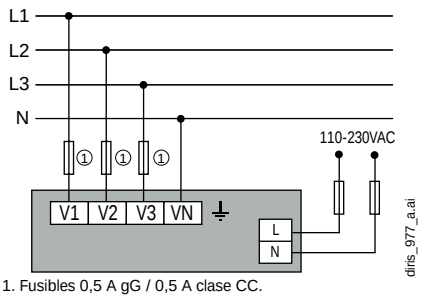
diris_971_a_1_x_cat.ai

3 entradas con fuente de alimentación externa



diris_972_a_1_x_cat.ai

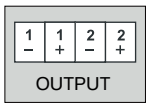
Conexiones de tensión inc fuente de alimentación auxiliar



diris_977_a.ai

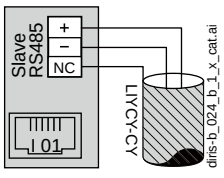
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

2 salidas



Tierra

RS485



diris-b_024_b_1_x_cat.ai

Conexiones

Sensores de intensidad asociados

Es posible conectar varios tipos de sensores de intensidad a DIRIS A-40: cerrados (TE), de núcleo abierto (TR, iTR) o flexibles (TF). Esta gama de sensores es adecuada para todos los tipos de instalaciones nuevas o ya existentes. La conexión rápida RJ12 hace que el cableado sea fiable y sencillo de realizar, evitando cualquier error. DIRIS A-40 reconoce automáticamente el tipo y tamaño de sensor. Esto garantiza la precisión global de la cadena de medida de DIRIS A-40 + sensor de intensidad para todos los valores medidos. Para obtener más información: vea la página

Sensores de intensidad sólidos TE

diris-t_001.psd

Sensores de intensidad de núcleo abierto TR

diris-t_003.psd

Sensores de intensidad Rogowski TF

tore_082.eps

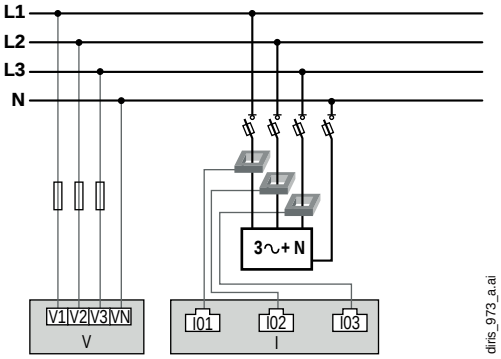
diris-t_077.eps

Sensores de intensidad TE / TR / TF

Ejemplos de red y conexión

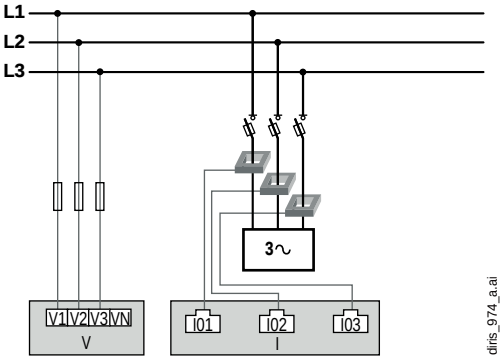
Trifásico + neutro

3P+N - 3TC (1 carga trifásica + neutro calculado)



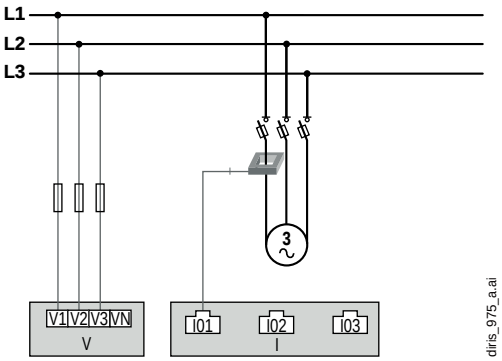
Trifásico

3P - 3TC (1 carga trifásica)



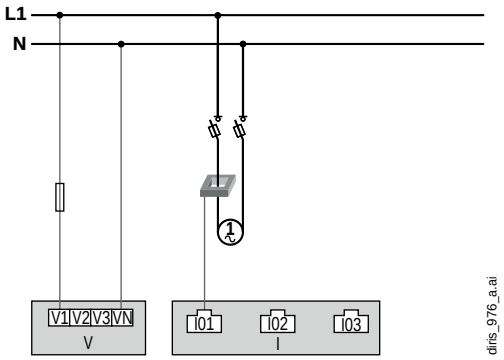
Trifásico

3P - 1TC (1 carga trifásica equilibrada)



Monofásico

1P+N - 1TC (1 carga monofásica)



1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.
Para los módulos autoalimentados, es necesario agregar un fusible al neutro.

TC: Sensor de intensidad 3~ Carga

Características de DIRIS A-40

Especificaciones eléctricas

Fuente de alimentación auxiliar	
Tensión alterna	110/400 V CA o 120/300 V CC - Cat III
Frecuencia	50/60 Hz
Potencia consumida	5VA CA / 1,5VA CC (48250500) 8VA CA / 2,5VA CC (48250501 y 48250502)
Conexión	Bloque terminal enchufable, 2 x 2 posiciones, cable rígido de 0,5 - 2,5 mm² o cable flexible de 0,25 - 1,5 mm² con pieza final.

Características de medida

Medida de energía y potencia	
Precisión Energía activa y potencia activa	Clase 0.2 (solo equipo DIRIS A-40) Clase 0.5 con sensores TE, TF o iTR Clase 1 con sensores TR
Energía reactiva	Clase 2 con sensores TE, TR o TF
Medida del factor de potencia	
Precisión	Clase 0.5 con sensores TE, TF o iTR Clase 1 con sensores TR
Medida de tensión	
Características de la red medida	50-300 V CA (F/N) - 87-520 V CA (F/F) - CAT III
Rango de frecuencia	45 a 65Hz
Precisión de frecuencia	Clase 0.02
Tipo de red	Monofásica / Bifásica / Bifásica con neutro / Trifásica / Trifásica con neutro
Medida a través de transformador de tensión	Primario: 400.000 V CA Secundario: 60, 100, 110, 173, 190 V CA
Consumo de las entradas	≤ 0,1 VA
Precisión de la medida de tensión	Clase 0.2
Conexión	Bloque de bornes de resorte desmontable, 4 posiciones, cable rígido de 0,5 - 2,5 mm² o cable flexible de 0,25 - 1,5 mm² con pieza final
Medida de intensidad	
Número de entradas de intensidad	3
Sensores de intensidad asociados	Sensores de intensidad TE sólido, TR de núcleo abierto y TF flexible
Precisión	Clase 0.2 (solo equipo DIRIS A-40) Clase 0.5 con sensores TE, TF o iTR Clase 1 con sensores TR
Conexión	Cable Socomec especial con conectores RJ12

Características de las entradas

Número	3
Tipo/Fuente de potencia	Optoacoplador con polarización interna (12 V CC ± 10%) o externa (12-24 V CC ± 20%)
Función de entrada	Estado lógico, estado de disyuntor, topografía de sincronización, medición de impulsos varios.
Conexión	Bloque terminal enchufable, 5 posiciones, cable flexible o rígido de 0,14 - 1,5 mm²

Características de las salidas

Número	2
Tipo	Optoacoplador 30 Vc.c. máx 20mA máx. - SELV
Función de salida	Control, salida de energía de impulsos, desbordamiento de carga, alarma
Conexión	Bloque terminal enchufable, 4 posiciones, cable flexible o rígido de 0,14 - 1,5 mm²

Características de comunicación

DIRIS A-40 RS485	
Enlace	RS485
Tipo de conexión	2 a 3 cables semidúplex
Protocolo	Modbus RTU
Velocidad en baudios	De 1200 a 115.200 baudios
USB	Configuración de DIRIS A-40

Referencias

Dispositivos DIRIS A-40		**Referencia**
DIRIS A-40	RS485 Modbus - 3 entradas / 2 salidas	4825 **0500**
DIRIS A-40	Ethernet Modbus TCP o BACnet IP - servidor web - RS485 Modbus - 3 entradas / 2 salidas	4825 **0501**
DIRIS A-40	Profibus DPV1 - RS485 Modbus - 3 entradas / 2 salidas	4825 **0502**

DIRIS B

Unidad de medición multifunción – PMD

medida, supervisión y análisis de eventos con sensores de corriente inteligentes - formato modular

DIRIS B-10 / B-30
RS-485

Configuración
con Easy Config System.

La solución para

- Industria
- Edificación
- Infraestructuras
- Autoridad local

Puntos fuertes

- Plug and Play
- Precisión total Clase 0.5 según la norma IEC 61557-12
- Multicircuito
- Comunicación

Tecnologías integradas

PreciSense AutoCorrect VirtualMonitor

Para más información, consulte nuestra página web www.socomec.com

Conformidad con las normas

- UL E257746
- IEC 61557-12
- EN 50160
- ISO 14025

Función

El sistema DIRIS B es un dispositivo de supervisión de energía con formato modular que se comunica mediante RS-485. Las 4 entradas de intensidad RJ12 independientes que tiene el dispositivo permiten gestionar varios tipos y cantidades de circuitos: por ejemplo, 4 cargas monofásicas o 1 carga trifásica + 1 carga monofásica.

DIRIS B está conectado a sensores de intensidad (conexión RJ12) que son adecuados para todos los tipos de instalación: sensores cerrados TE, sensores abiertos TR/iTR y sensores flexibles TF.

Ventajas

Plug and Play

Una conexión rápida RJ12 hace que el cableado sea fiable y sencillo de realizar, evitando cualquier error. El direccionamiento automático y la configuración del producto (dirección de comunicación, tipo de carga, tipo y ratio del sensor de intensidad) permiten simplificar la implementación y ahorrar tiempo.

Clase 0.5 conforme a la norma IEC 61557-12

- Clase 0.2 solo para el medidor.
- Clase 0.5 del 2% al 120% de la intensidad nominal para la cadena de medida global (asociado con sensores de intensidad TE).

Multicircuito

- 4 entradas de medida de intensidad que permiten configurar varios circuitos para optimizar el número de dispositivos de medida por instalación.

Comunicación

- DIRIS B puede conectarse a:
  - una pantalla remota de DIRIS D-30 para mostrar datos en tiempo real,
  - pasarelas DIRIS Digiware M-50/M-70 para la centralización y comunicación de datos a través de Ethernet. DIRIS Digiware M-70 incorpora WEBVIEW-M, un servidor web para el acceso remoto a los datos medidos,
  - módulos opcionales para más opciones de comunicación, incluyendo un segundo puerto RS-485 o un protocolo PROFIBUS DP. También se pueden conectar entradas/salidas digitales o analógicas, así como módulos de entrada de temperatura.

Aplicación	Medida local	Análisis local
DIRIS B	***B-10*** RS-485	***B-30*** RS-485
Número de entradas de intensidad		
	4	4
Recuento		
± kWh, ± kVArh, kVAh	•	•
Curvas de carga		•
Multitarifa	•	•
Multimedida		
U12, U23, U31, V1, V2, V3, f	•	•
Sistema U, Sistema V	•	•
I1, I2, I3, In, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣPF	•	•
P, Q, S, FP por fase	•	•
Potencia predictiva	•	•
Desequilibrio F/N	•	•
Desequilibrio F/F	•	•
Desequilibrio de intensidad (Inba, Idir, Iinv, Ihom, Inb)	•	•
Phi, cos Phi, tan Phi	•	•
Análisis de calidad		
THDv1, THDv2, THDv3, THDu12, THDu23, THDu31	•	•
THDi1, THDi2, THDi3, THDin	•	•
Armónicos individuales U y V (hasta rango 63)		•
Armónicos individuales I (hasta rango 63)		•
Factor de cresta I1, I2, I3, In		•
Factor de cresta V1, V2, V3, U12, U23, U31		•
Caídas de tensión, interrupciones, subidas (EN 50160)		•
Sobreintensidads		•
Alarmas		
En umbral		•
Entradas/salidas		•
Histórico de valores promedio		
45 días (máx.)		•
Comunicación		
RS-485 Modbus	•	•
2 entradas (estado / impulso)	•	•

Accesorios

Cubierta de sellado para DIRIS B

- Impide el acceso al cableado del dispositivo de supervisión.

Cable de configuración USB (2 m)

- Puede realizarse una configuración avanzada de pasarelas de DIRIS B con el software EASY CONFIG utilizando Ethernet o una conexión USB directa.

DIRIS B

Unidad de medición multifunción – PMD

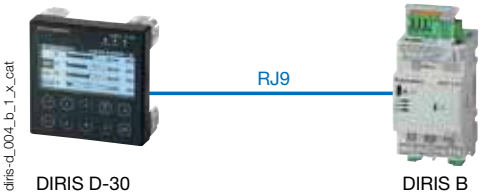
medida, supervisión y análisis de eventos con sensores de corriente inteligentes - formato modular

Pantalla de DIRIS D-30

DIRIS D-30

diris-d_001_a_1_cat

Conexión



diris-d_004_b_1_x_cat

DIRIS D-30 DIRIS B

Módulos en opción

DIRIS O

diris-b_031_a

Módulo en opción *DIRIS B*

Módulos en opción (4 máx.)*

- Entradas/salidas digitales
- Entradas/salidas analógicas
- Entradas de temperatura
- Protocolos de comunicación

* máximo 4 módulos opcionales con un máximo de 1 módulo de temperatura y 1 módulo de comunicación (Modbus, PROFIBUS).

diris-o_019_a

DIRIS O-iod

- 2 entradas digitales que centralizan los impulsos de recuento o los cambios de estado de la entrada de los contactos auxiliares.
- Es posible conectar 2 salidas digitales a una advertencia configurable por alarmas de los umbrales sobrepasados (potencia, intensidad, etc.) o se pueden guiar remotamente.

diris-o_018_a

DIRIS O-ioa

- 2 entradas (4-20 mA) que centralizan los sensores analógicos (presión, humedad, temperatura, etc.)
- 2 salidas (4-20 mA) que comunican las mediciones (potencia, intensidads, etc.) a los PLC.

diris-o_020_a

DIRIS O-it

- 3 entradas de temperatura que pueden conectarse a sensores PT100 o PT1000.
- Temperatura ambiente,

diris-o_024_a

DIRIS O-m

- Proporciona un segundo puerto de comunicación RS-485 Modbus en el DIRIS B para envío simultáneo de información mediante RS-485 o dos estaciones de supervisión.

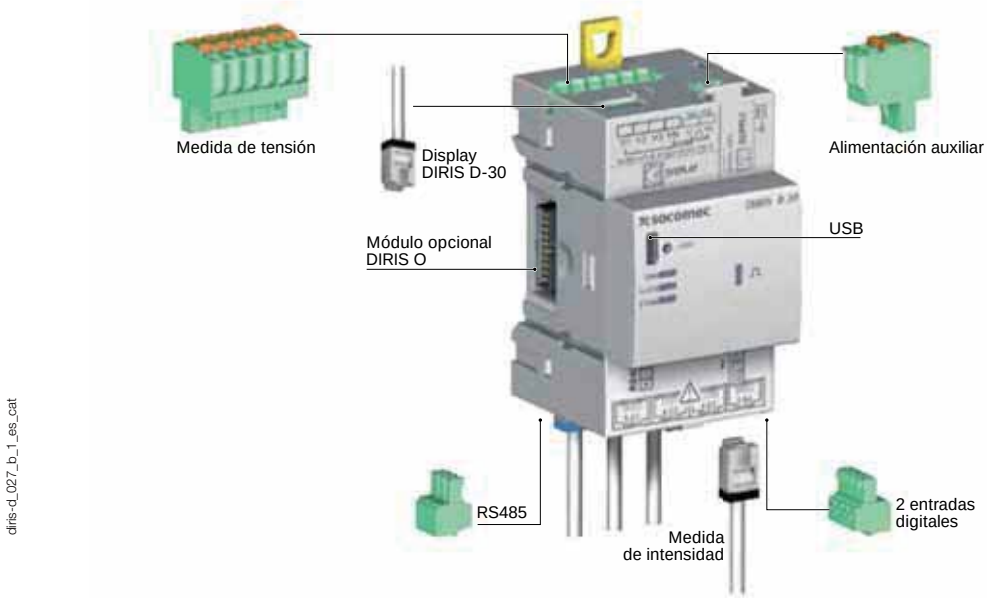
diris-o_023_a

DIRIS O-p

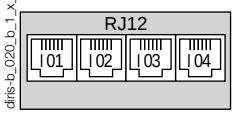
- Añade un puerto de comunicación PROFIBUS DPV1 al DIRIS B.

socomec Innovative Power Solutions

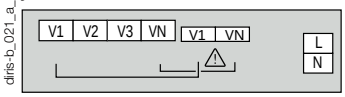
Bornes DIRIS B



Medida de intensidad

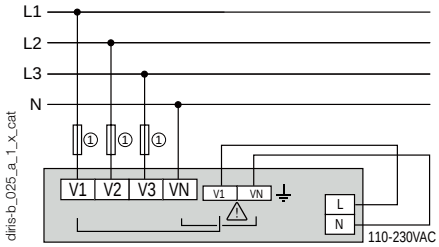


Medida de tensión y fuente de alimentación auxiliar



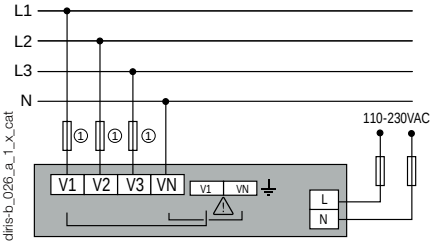
Autoalimentación

Fácil conexión de la fuente de intensidad desde el borne de medida (bornes específicos)



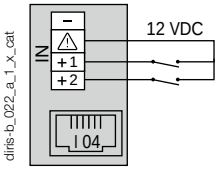
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

Fuente de alimentación separada

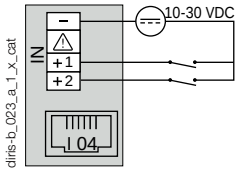


1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.

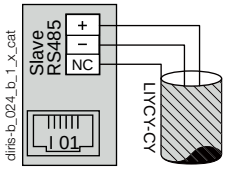
2 entradas suministradas por el producto



2 entradas con fuente de intensidad externa

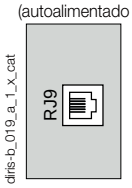


RS-485



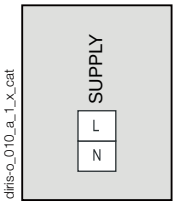
RJ9 para DIRIS D-30

(autoalimentado y datos)

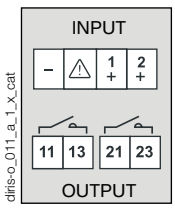


Bornes de módulos DIRIS O opcionales

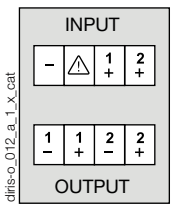
Fuente de alimentación para módulo opcional



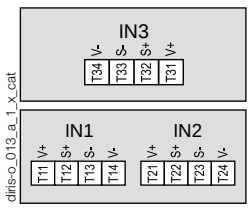
DIRIS O-iod



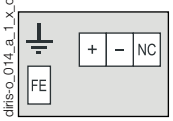
DIRIS O-ioa



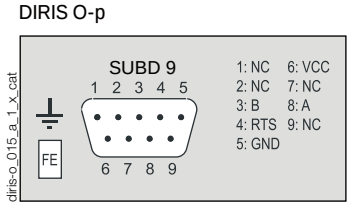
DIRIS O-it



DIRIS O-m RS-485



DIRIS O-p



DIRIS B

Unidad de medición multifunción – PMD

medida, supervisión y análisis de eventos con sensores de corriente inteligentes - formato modular

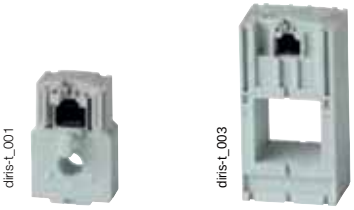
Conexiones

Sensores de intensidad asociados

Se pueden conectar diferentes tipos de sensores de intensidad a DIRIS B: sensores de intensidad de núcleo cerrrado TE, de núcleo abiertoTR/iTR, sensores de intensidad flexibles TF. Esta gama de sensores se puede adaptar a todos los tipos de instalaciones nuevas y existentes. Una conexión rápida RJ12 hace que el cableado sea fiable y sencillo de realizar, evitando cualquier error. DIRIS B reconoce automáticamente el tipo de sensor utilizado y su capacidad de intensidad. Esto garantiza la precisión global de la cadena de medida de DIRIS B + sensor de intensidad para todos los valores medidos.

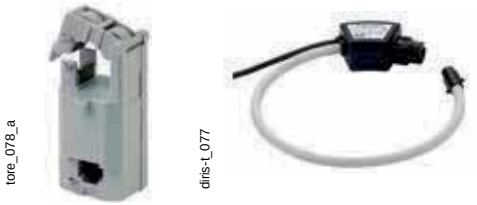
Para más información: consulte las páginas “Sensores TE, TR/iTR, TF”.

Sensores de intensidad cerrado TE



Sensores de intensidad de núcleo abierto TR/iTR

Sensores de intensidad flexibles TF

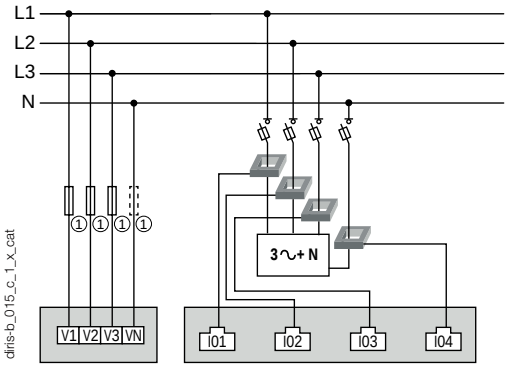


Sensores de intensidad TE / TR / iTR / TF

Ejemplos de red y conexión

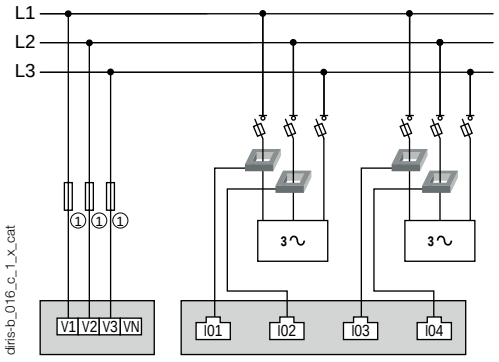
Trifásico + neutro

3P+N - 4TC (medida para 1 carga trifásica + neutro)



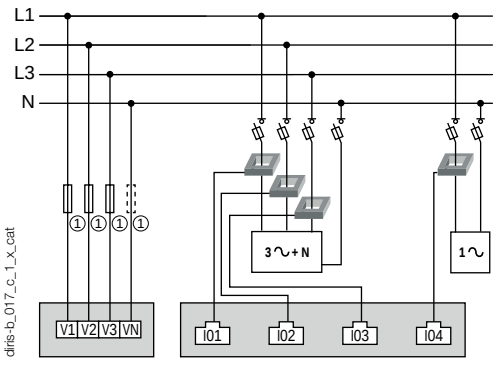
Trifásico

3P - 2TC (2 cargas trifásicas sin neutro)



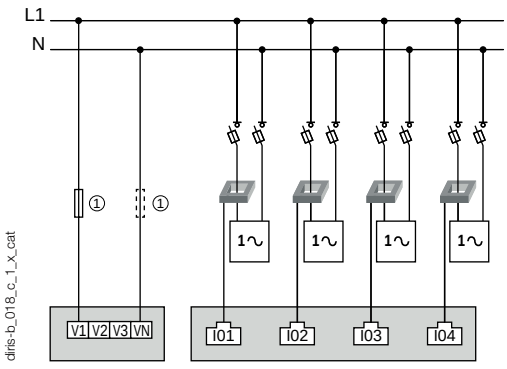
Trifásico

3P+N - 3TC y 1P+N - 1TC (1 carga trifásica + 1 carga monofásica)



Monofásico

1P+N-1TC (4 cargas monofásicas)



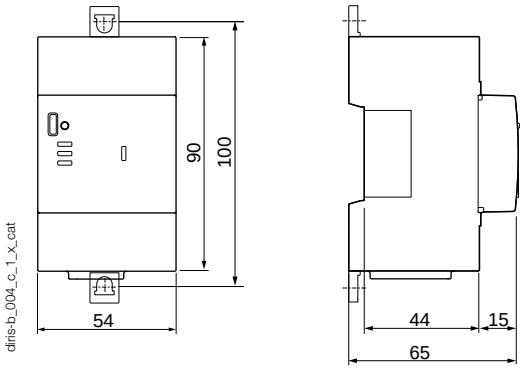
1. Fusibles 0,5 A gG / 0,5 A clase CC.
En caso de autoalimentación, es necesario agregar un fusible al neutro.

TC: Sensores de intensidad 3~ Carga

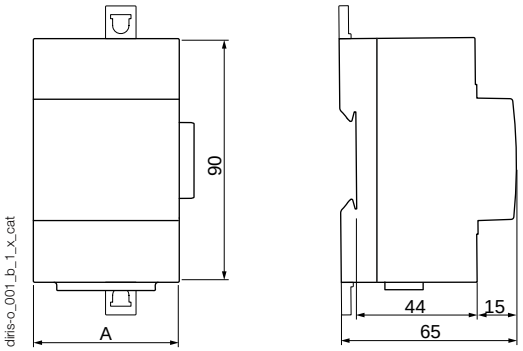
socomec Innovative Power Solutions

Dimensiones (mm)

DIRIS B

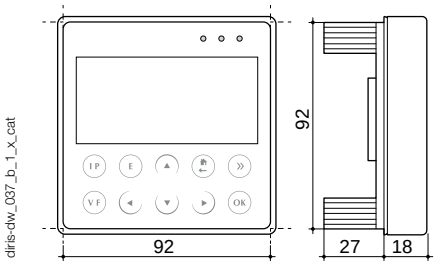


Módulos opcionales DIRIS O



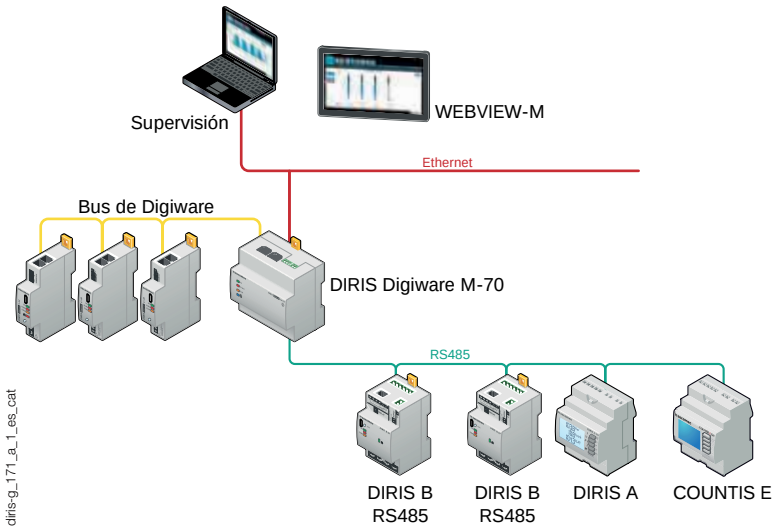
Módulos opcionales DIRIS O	A (mm)
DIRIS O-iod - DIRIS O-ioa - DIRIS O-it	45
DIRIS O-m - DIRIS O-p	54

DIRIS D-30



Arquitectura de comunicación

Ejemplo de arquitectura de comunicación con la pasarela DIRIS Digiware M-70 y el servidor web WEBVIEW integrado.



DIRIS B

Unidad de medición multifunción – PMD

medida, supervisión y análisis de eventos con sensores de corriente inteligentes - formato modular

Características de DIRIS B

Especificaciones eléctricas

Fuente de alimentación auxiliar	
Tensión AC	110-230 VCA ±15 % (F/N o F/F) Cat III
Frecuencia	50/60 Hz
Consumo	< 2 VA sin pantalla, < 6VA con pantalla
Conexión	Borne de resorte desmontable, 2 x 2 posiciones, cable rígido de 0,5 ... 2,5 mm² o cable flexible de 0,25 ... 1,5 mm² con casquillo

Características de medida

Medidas de energía y potencia	
Precisión Energía activa y potencia activa	Solo DIRIS B clase 0.2 Clase 0,5 con sensores de intensidad TE, iTR o TF Clase 1 con sensores de intensidad TR
Precisión de energía reactiva	Clase 2 con sensores de intensidad TE, TR o TF

Medida del factor de potencia	
Precisión	Clase 0,5 con sensores de intensidad TE, iTR o TF Clase 1 con sensores de intensidad TR

Medida de tensión	
Medidas de las características de red	50-300 VAC (F/N) - 87-520 VAC (F/F) - CAT III
Rango de frecuencia	45 … 65Hz
Precisión de frecuencia	Clase 0,02
Tipo de red	Monofásica / Bifásica / Bifásica con neutro / Trifásica / Trifásica con neutro
Medida de transformador de tensión	Primario: 400000 VCA Secundario: 60, 100, 110, 173, 190 VCA
Consumo de las entradas	≤ 0,1 VA
Sobrecarga permanente	300 VAC F/N
Precisión de medida de tensión	Clase 0.2
Conexión	Borne de resorte desmontable, 2 x 6 posiciones, cable rígido de 0,5 ... 2,5 mm² o cable flexible de 0,25 ... 1,5 mm² con casquillo

Medida de intensidad	
Número de entradas de intensidad	4
Sensores de intensidad asociados	Sensores de intensidad TE de núcleo cerrado, TR/iTR de núcleo abierto y TF flexibles
Precisión	Solo DIRIS B clase 0.2 Clase 0,5 con sensores de intensidad TE, iTR o TF Clase 1 con sensores de intensidad TR
Conexión	Conectores RJ12 con cable SOCOMEC especial

Características de la entrada

Número	2
Tipo/fuente de intensidad	Polarización interna (12 VDC ± 10 %) o externa (10-30 VDC ± 10%) de optoacoplador
Función de entrada	Estado lógico, contador de impulsos o estado de impulso de sincronización (entrada 1)

Características de comunicación

DIRIS B RS-485	
Enlace	RS-485
Tipo de conexión	2…3 cables semidúplex
Protocolo	Modbus RTU
Velocidad	1200 … 115200 baudios
USB	Configuración de DIRIS B RS-485

Especificaciones del entorno

Temperatura de funcionamiento	-10 … +70 °C
Temperatura de almacenamiento	-25 … +85 °C
Humedad de funcionamiento	55 °C / 97% de humedad relativa
Altitud de operación	2000 m
Vibración	1G de 10 a 100Hz

Características de la pantalla DIRIS D-30

Características mecánicas	
Tipo de pantalla	Tecnología de pantalla táctil capacitiva, 10 teclas
Resolución de pantalla	350 x 160 píxeles
Conexiones	
RJ9	Autoalimentado y datos
Micro-USB	Actualización
Grado de protección	IP65 (lado frontal)
Entorno	
Temperatura de almacenamiento (°C)	-20 ... +70 °C
Temperatura de funcionamiento (°C)	-20 ... +70 °C
Humedad	95% a 40 °C
Categoría de instalación	CAT III
Grado de contaminación	2

Características de los módulos opcionales DIRIS O

Fuente de alimentación[1]	
Tensión AC	110-230 VAC ±15 %
Frecuencia	50/60 Hz

(1) Sin alimentación en DIRIS O-it.

DIRIS O-iod - 2 entradas digitales/2 salidas digitales	
Número de entradas	2 por módulo opcional - máx. 4 módulos opcionales
Tipo	Polarización interna (12 VDC ± 10 %) o externa (10-30 VDC ± 10%) de optoacoplador
Función	Estado lógico o contador de impulsos
Número de salidas	2 por módulo opcional - máx. 4 módulos opcionales
Tipo	Relé / 230 VCA ±15 % - 1 A
Función	Alarma configurable (intensidad, potencia...) al superar umbrales o estado controlado remotamente
Conexión de entrada/ salida	Borne de tornillo desmontable, 4 posiciones, cable flexible o rígido de 0,14 a 1,5 mm²

DIRIS O-ioa - 2 entradas analógicas/2 salidas analógicas	
Número de entradas	2 por módulo opcional - máx. 4 módulos opcionales
Tipo	4-20 mA
Función	Conexión de sensores analógicos (presión, humedad, temperatura)
Número de salidas	2 por módulo opcional - máx. 4 módulos opcionales
Tipo	4-20 mA
Función	Transmisión del valor de la medida (intensidad, potencia…) a los PLC

DIRIS O-it - 3 entradas de temperatura	
Número de entradas	3 entradas externas + 1 medida para temperatura ambiente
Dinámica	-20 … 150 °C
Tipo	PT100 o PT1000
Entradas de función 1, 2 y 3	Medida de temperatura

DIRIS O-m - Comunicación RS-485	
Enlace	RS-485 2 … 3 cables semidúplex
Protocolo	Modbus RTU
Velocidad	1200 … 115200 baudios
Conexión	Borne de tornillo desmontable, 3 posiciones, cable flexible o rígido de 0,14 a 1,5 mm²

DIRIS O-p - Comunicación PROFIBUS	
Protocolo	PROFIBUS DPV1

socomec Innovative Power Solutions

Referencias

Dispositivos de supervisión DIRIS B		**Referencia**
DIRIS B-10	RS485 - Modbus - 230 VAC	4829 **0010**
DIRIS B-30	RS485 - Modbus - 230 VAC	4829 **0000**
Módulos opcionales DIRIS O		**Referencia**
DIRIS O-iod	2 entradas digitales / 2 salidas digitales	4829 **0030**
DIRIS O-ioa	2 entradas analógicas / 2 salidas analógicas 4-20 mA	4829 **0031**
DIRIS O-it	3 entradas de temperatura PT 100 / PT 1000	4829 **0032**
DIRIS O-m	Comunicación RS-485 MODBUS	4829 **0033**
DIRIS O-p	Comunicación PROFIBUS	4829 **0034**

Accesorios	**Debe pedirse en múltiplos de**	**Referencia**
DIRIS D-30 - Pantalla unipunto		4829 **0200**
Cable RJ9 para pantalla DIRIS D-30 - 1,5 m		4829 **0280**
Cable RJ9 para pantalla DIRIS D-30 - 3 m		4829 **0281**
Cubierta de sellado de DIRIS B para bornes E/S		4829 **0049**
Cable de configuración USB		4829 **0050**
Base portafusibles para proteger las entradas de tensión (tipo RM) 3 polos	4	5701 **0018**
Base portafusibles para proteger la fuente de potencia auxiliar (tipo RM) 1 polo + neutro	6	5701 **0017**
Fusibles gG 10x38 0,5 A	10	6012 **0000**

DIRIS Q800

Análisis de la calidad de suministro

análisis de calidad de la energía eléctrica y las redes de alimentación

diris-q_012_a

DIRIS Q800

La solución para

> Industria
> Infraestructuras
> Centros sanitarios
> Centros de proceso de datos

Puntos fuertes

> Gran pantalla táctil en color
> Alto rendimiento y precisión
> Cumplimiento de normas
> Múltiples canales de comunicación

Conformidad con las normas

> IEC 61000-4-30 clase A: 2015 Ed.3
> IEC 62586-2
> IEC 62053-22
> IEC 62053-24
> EN 50160

Función

DIRIS Q800 es un analizador de red multifunción para todos los proyectos de eficiencia energética. Ayuda a garantizar que el suministro eléctrico funcione de forma continuada y optimizada.
Con este sistema puede:

- Mejorar la eficiencia de sus instalaciones.
- Reducir las pérdidas de producción.
- Optimizar los costes de funcionamiento.
- Reducir los costes de mantenimiento.

Para alcanzar estos objetivos, el DIRIS Q800 hace lo siguiente:

- Mide y registra los parámetros eléctricos y el estado (mediante contactos auxiliares).
- Analiza la calidad de la energía según la clase A IEC 61000-4-30:2015 Ed.3.
- Mide la corriente diferencial.
- Sincronización GPS.
- Puede enviar un correo electrónico en caso de alarma.

Ventajas

Gran pantalla táctil en color

La pantalla en color de 192 x 144 es táctil, fácil de utilizar y ofrece una navegación intuitiva.

Cumplimiento de normas

Al ser conforme con IEC 61000-4-30:2015 Ed.3 Clase A para todos los parámetros eléctricos e IEC 62586-2, tiene la seguridad de un producto certificado y de alta calidad.

Múltiples canales de comunicación

Con sus múltiples opciones de comunicación, el DIRIS Q800 puede integrarse en cualquier tipo de infraestructura de comunicaciones:

- 1 puerto Ethernet trasero para conexión permanente por cable.
- 1 puerto Ethernet delantero para diagnóstico local.
- 1 puerto WiFi.
- 1 puerto RS485.
- 1 puerto USB.
- Sincronización GPS.
- Servidor web integrado.
- Protocolos: HTTP, HTTPS, FTP, NTP, MODBUS, PQDIF, SMTP.

Funcionalidades

Medidas

- Mide en 4 cuadrantes
- Tensión por fase, corriente por fase, frecuencia.
- Corriente del neutro, corriente diferencial.
- Tensión de neutro/tierra.
- Potencia activa, reactiva y aparente.
- Cos phi y factor de potencia.
- THD y análisis de espectro hasta el 63º de la tensión actual.
- Oscilación (Pst, Plt).
- Desequilibrio de tensión.
- Señales de control remoto.
- Demanda de intensidad y potencia: media y máxima (con marca de tiempo).

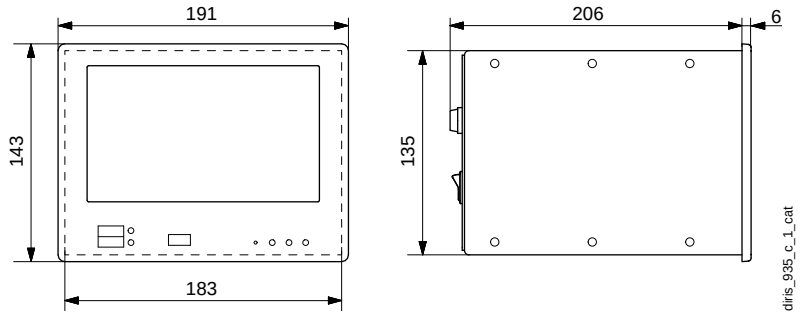
Registro

- ½ periodo de eventos EN 50160 (10 ms): caídas de tensión, cortes de tensión, transitorios rápidos.
- Eventos de intensidad 1/2 período (10 ms): intensidad de arranque.
- Exportación automática de datos vía FTP.
- Informes EN50160 con gráficos CBEMA/ITIC para eventos PQ.
- Transitorios (20 micro segundos).

Entradas/salidas

- 4 entradas digitales.
- 4 salidas digitales.
- 4 salidas analógicas.

Dimensiones (mm)



Dimensiones	
Corte	192 x 144 DIN / 186 x 138 mm
Panel frontal (L x A)	191 x 143 mm
Cajetines (L x A x P)	183 x 135 x 190 mm
Peso	1400 g

Especificaciones

Alimentación auxiliar	
Rango de tensión	100 ... 240 VAC / 65 … 250 VDC
Frecuencia	50/60 Hz
Consumo de potencia	Máx. 15 VA
Batería de respaldo	Li-ion 2500 mAh (autonomía >15 min)
Entradas de medida	
Entrada directa de medida de tensión	F-N: máx 580 V RMS CAT III L-L: máx 1000 V RMS CAT III
U4 Entrada directa de medida de tensión	Máx 580 V RMS CAT II
Factor de potencia en entrada de pico	2
Entradas de corriente	Máx 7 A RMS
Consumo de entrada de corriente	0,04 VA
Factor de corriente en entrada de pico	3
Impedancia de entrada de tensión	› 6 MΩ
Rango de frecuencia	42,5 a 57,5 Hz/51 a 69 Hz
Canal de referencia de tensión	U1N/U12
Muestreo	51,2 kHz @50 Hz
Precisión	
Tensión trifásica	± 0,1%
4ª tensión (neutro/tierra)	± 0,2%
Corrientes	± 0,2%
Potencia	± 0,2%
Frecuencia	± 10 mHz
Armónicos	IC. 1 IEC/EN 61000-4-7
Energía activa	IC. 0.5S IEC/EN 62053-22
Energía reactiva	IC. 1 IEC/EN 62053-24

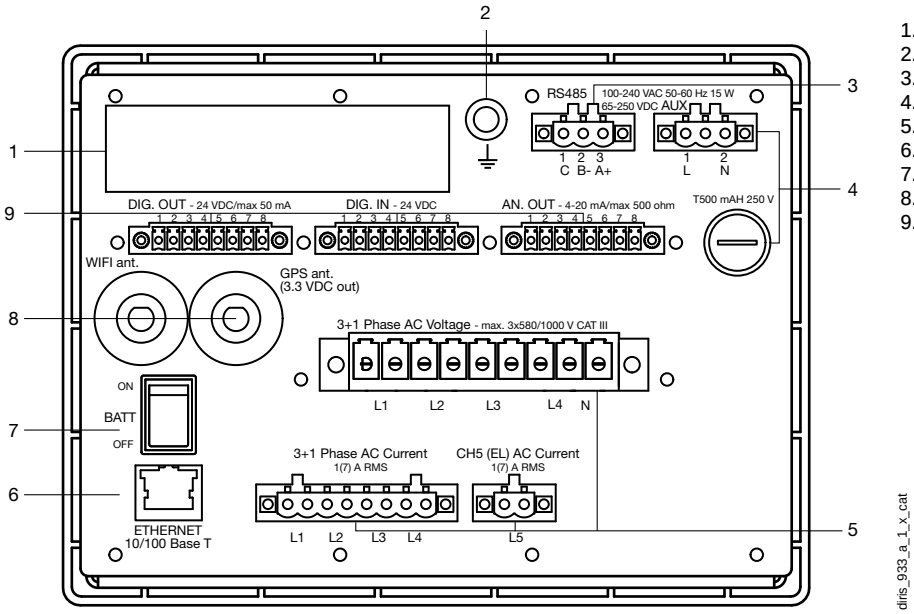
Comunicación	
Puertos Ethernet	2 Auto MDIX RJ45 10/100 Base Ethernet
Puerto opto-aislado RS485 (esclavo)	0.5 UL 4800 a 115200 bps
Antena WiFi pasiva	RP-SMA female
Antena GPS activa	SMA female
Protocolos	HTTP, HTTPS, FTP, SFTP, NTP, NMEA, Modbus RTU/TCP
Puerto USB	USB 2.0
Condiciones medioambientales	
Temperatura de funcionamiento (rango máx.)	-25 … +55°C
Temperatura de almacenamiento	-25 … +75°C
Humedad	Máx. 95 %
Altitud máx.	2000 m
Normas y seguridad	
Conformidad de producto	IEC/EN 62586-1, IEC/EN 62586-2
Seguridad	EN 61010-2-030
Grado de contaminación	2 (EN 61010-1)
Grado de protección	IP40 frontal, IP20 trasero
Directiva	RED §3.1a Health EN 62311 :2008 RED § 3.1b EMC

Referencias

Designación	Referencia
DIRIS Q800	4826 **0100** (1)

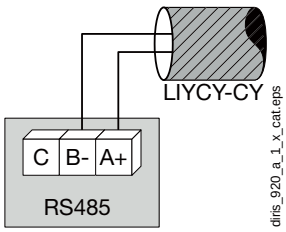
(1) Alimentación auxiliar 19 … 60 VDC: por favor consúltenos.

Bornes

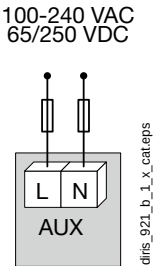


1. Etiqueta de producto
2. Conexión a tierra
3. Comunicación RS485 MODBUS RTU
4. Alimentación auxiliar y fusible
5. Entradas de tensión y corriente
6. Puerto auto MDIX ETHERNET
7. Interruptor de batería
8. Antena GPS y Wi-Fi
9. Salidas lógicas, entradas/salidas analógicas

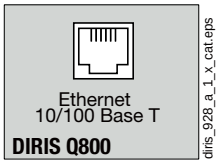
Comunicación vía enlace RS485



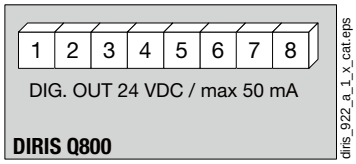
Alimentación auxiliar AC y DC



Comunicación Ethernet

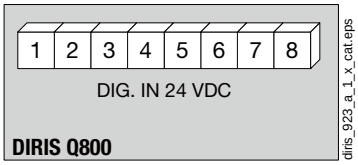


Salidas digitales



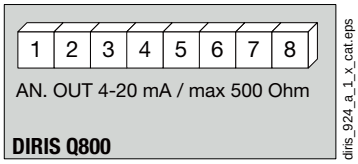
1-2: optoacoplador salida 1
3-4: optoacoplador salida 2
5-6: optoacoplador salida 3
7-8: optoacoplador salida 4

Entradas digitales



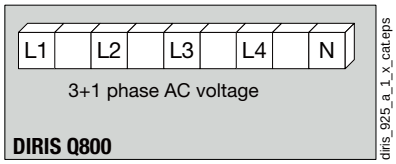
1-2: optoacoplador entrada 1
3-4: optoacoplador entrada 2
5-6: optoacoplador entrada 3
7-8: optoacoplador entrada 4

Salidas analógicas

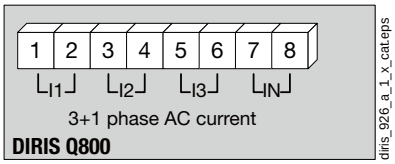


1-2: salida analógica 1
3-4: salida analógica 2
5-6: salida analógica 3
7-8: salida analógica 4

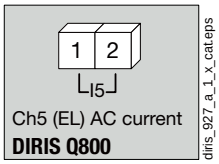
Entradas de corriente y tensión



L1, L2, L3, L4, N: Entradas de tensión



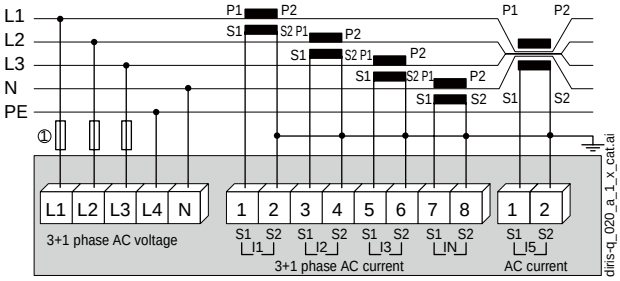
1-2: entrada corriente i1
3-4: entrada corriente i2
5-6: entrada corriente i3
7-8: entrada corriente iN



1-2: conexiones de núcleo diferencial

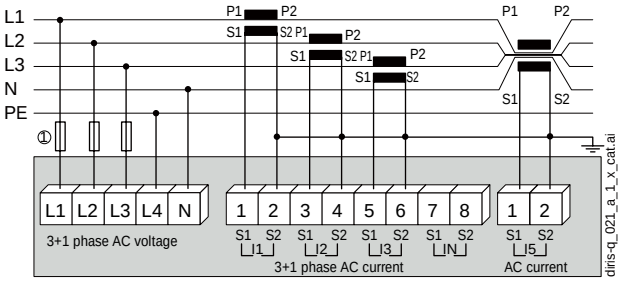
Conexiones

Trifásica + Neutro, 4 TC + medida diferencial (1/5 A)



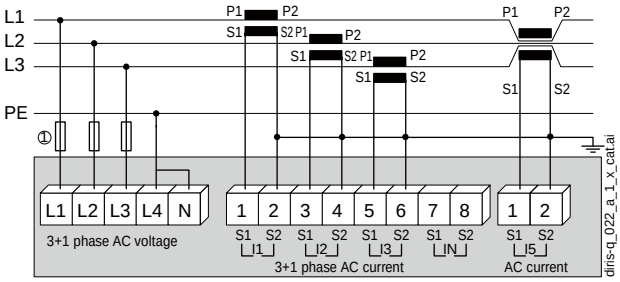
1. Fusibles 0.5 A gG / 0.5 A clase CC.

Trifásica + Neutro, 3 TC + medida diferencial (1/5 A)



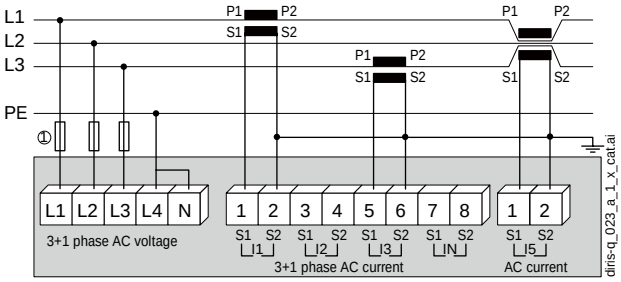
1. Fusibles 0.5 A gG / 0.5 A clase CC.

Trifásica, 3 TC + medida diferencial (1/5 A)



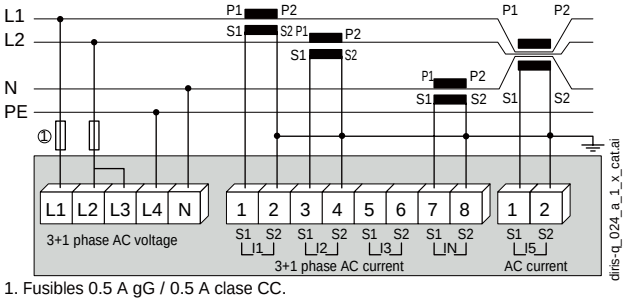
1. Fusibles 0.5 A gG / 0.5 A clase CC.

Trifásica, 2 TC + medida diferencial (1/5 A)



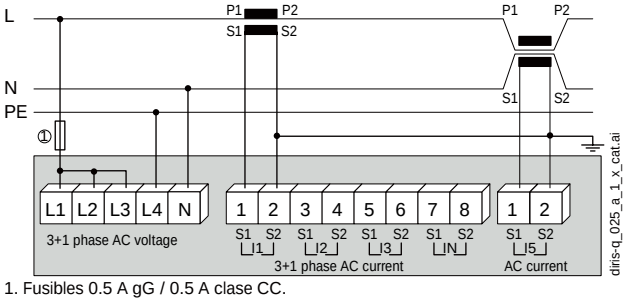
1. Fusibles 0.5 A gG / 0.5 A clase CC.

Bifásica + Neutro, 3 TC + medida diferencial (1/5 A)



1. Fusibles 0.5 A gG / 0.5 A clase CC.

Monofásica, 1 TC + medida diferencial (1/5 A)



1. Fusibles 0.5 A gG / 0.5 A clase CC.

Expertos a su servicio

> Estudio, definición, consejo, implantación, mantenimiento y formación… Nuestros expertos a su servicio ofrecen soporte completo para el éxito de su proyecto.

Guía de selección

Transformadores de corriente

Tipo	TRB 60	TRB 70	TRB 135	TCA 14	TCA 21	TCA 22	TCB 17-20	TCB 26-30	TCB 28-30	TCB 26-40	TCB 32-40	TCB 44-50
Formato	Primario bobinado			Cable			Cable - embarrado					
Clase	0,5	0,5	0,5	1	0,5/1	1	1	0,5/1	0,5/1	1	0,5/1	0,5/1
Versión 0.2s			(1)			(2)		T2CB 26-30			T2CB 32-40	
	p. 411			p. 412			p. 414					

Nominal (A)

0,5												
5	5 … 20	5 … 40										
10												
15												
20												
25			25 … 150	* 25 … 150								
30												
40					40 … 150							
50												
60						60 … 300						
75												
80												
100							100 … 600	* 150 … 600				
125												
150												
160												
200												
250												
300												
400							60 … 400					
500												
600												
750								50 … 750	* 150 … 750			
800												
1000												
1200												
1250												
1500												
1600												
2000												
2500												
3000												
4000												
5000												

Dimensiones

Altura	75,5	85,5	85	65	65	65	65	61	70	75,5	88,5	98,5
Anchura	61	71	135	45	45	49,5	49,5	75,5	49,9	61	71	86
Profundidad	35	45	60	30	30	35	50	48	68	48	58	58
Cable (Ø mm)				14	21	22,5	17,5	26	28	26	32	44
Embarrado 1							20x5	30x10	30x10	32x18	40x10	50x12
Embarrado 2								20x10 (x2)		40x12	30x5 (x2)	40x10 (x2)
Embarrado 3												

* Clase 1.

(1) Ver T2RB 115 para una versión de primario bobinado de 0,2S. Las dimensiones son distintas a las de TRB 135.

(2) Ver T2CA 225 para una versión de cable de bucle cerrado 0,2S. Las dimensiones son distintas a las de TCA 22.

socomec Innovative Power Solutions

	TCB 44-63	TCB 55-80	TCD 85-100	TCB 100-125	TBA 60	TBA 80	TBA 100	TBA 103	TBA 127	TO 23	TO 58	TO 812	TO 816
	Cable - embarrado				Embarrado					Núcleo abierto			
	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5/1	0,5	0,5	0,5	0,5	1/3	0,5/1	0,5/1	0,5
	T2CB 44-63						T2BA 100	T2BA 103	T2BA 127				
	p. 414				p. 415					p. 417			
	200 … 1600	* 300 … 1500	400 … 2000	750 … 3000	1000 … 3000	200 … 1600	300 … 2000	600 … 4000	* 1200 … 3000	400 … 2000	* 1000 … 1500	400 … 4000	1200 … 2000	100 … 400	250 … 1000	250 … 1500	1000 … 5000
	105,5	123,5	184,8	184,8	129	117	167	150	175	106	158	198	243
	96	120	172	172	88	96	129	99	100	93	125	155	195
	58	58	52	52	48	68	78	58	55	58	58	58	79
	44	55	85	100									
	63x10	80x10	100x10	123x30	60x30	84x34	100x55	103x41	128x38	33x23	85x55	125x85	165x85
	50x10 (x2)	60x30	80x10 (x3)	100x10 (x3)									
		60x10 (x2)											

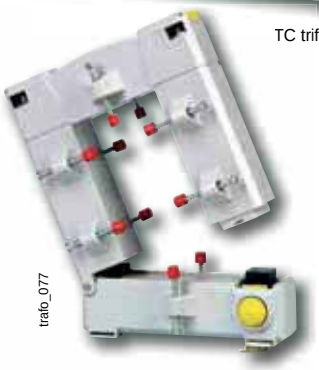
Transformadores de corriente

Dispositivos de medida

de 5 a 5000 A

TC trifásico

TC con pletina pasante



Transformador de núcleo abierto

TC con cable pasante

La solución para

> Industria
> Edificios de oficinas

Puntos fuertes

> Una clase de precisión adaptada
> Una amplia gama de capacidades nominales y dimensiones
> Rápido y fácil de montar

Conformidad con las normas

> IEC 61869-2
> IEC 61439-1

Disponible previa solicitud

SOCOMEC también ofrece soluciones individualizadas:

> Secundario 1 A
> Ratio primario doble o triple
> Transformador de tensión
> TCs de adición

Función

Los transformadores de corriente SOCOMEC suministran al secundario una corriente estándar proporcional a la corriente del primario y adaptada a la capacidad nominal del dispositivo asociado. Están equipados de serie con tapas de bornes extraíbles y bornes dobles, lo que permite que el secundario se cortocircuite sin riesgo.

Se montan utilizando dos soportes de metal atornillados y, en determinados casos, con una fijación de carril DIN. Estas conexiones se realizan con tornillos o con bornes.

- Clase de precisión: 0,2 s — 0,5 o 1.
- Rigidez dieléctrica: 3 kV — 50 Hz — 1 min.
- Frecuencia de operación: 50 — 60 Hz.
- Sobrecarga permanente: 1,2 In
- Clase de aislamiento: E (120 °C).

Ventajas

Una clase de precisión adaptada

Con el fin de aprovechar todas las características de los medidores multifunción DIRIS y los medidores de energía COUNTIS, podemos suministrar transformadores de corriente con las siguientes clases de precisión: 0,2 s; 0.5; 1 o 3.

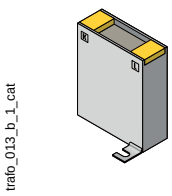
Una amplia gama de capacidades nominales y dimensiones

El proceso de medida se puede optimizar cualesquiera que sean los requisitos en cuanto a capacidad nominal, requisitos de espacio, dimensionamiento de conductores o clase de precisión. Hay disponible una amplia gama de combinaciones de nuestra gama estándar, con versiones específicas disponibles previa solicitud (otras ratios, tropicalización y frecuencia, clase o carga específicas).

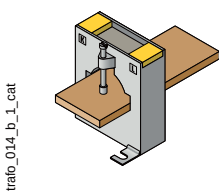
Rápido y fácil de montar

Nuestros transformadores de corriente están adaptados a cualquier tipo de montaje: lateral o plano, en carril DIN o en placa trasera. La implementación es fácil y rápida.

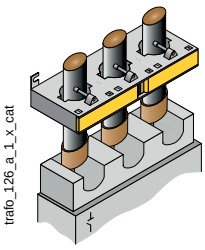
Composición de la gama



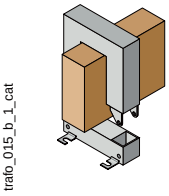
TC en caja moldeada con primario bobinado



TC con pletina o cable pasante



TC trifásico de pletina o cable pasante



TC de núcleo abierto con pletina pasante

TC en caja moldeada con primario bobinado

Referencias

		TRB 60		TRB 70		T2RB 115		TRB 135	
Primario	**Secundario[1]**	**Clase 0,5**	**Referencia**	**Clase 0,5**	**Referencia**	**Clase 0,2s**	**Referencia**	**Clase 0,5**	**Referencia**
5 A	5 A	2,5 VA	192T **0505**	10 VA	192T **0521**				
10 A	5 A	2,5 VA	192T **0510**	10 VA	192T **0522**				
15 A	5 A			10 VA	192T **0523**				
20 A	5 A			10 VA	192T **0524**				
25 A	5 A			10 VA	192T **0525**	7,5 VA	192U **0402**	10 VA	192T **0603**
30 A	5 A			5 VA	192T **0530**	7,5 VA	192U **0403**	10 VA	192T **0607**
40 A	5 A			5 VA	192T **0541**	7,5 VA	192U **0404**	10 VA	192T **0604**
50 A	5 A			5 VA	192T **0551**	7,5 VA	192U **0405**	10 VA	192T **0605**
60 A	5 A					7,5 VA	192U **0406**	10 VA	192T **0606**
75 A	5 A					7,5 VA	192U **0407**	10 VA	192T **0608**
80 A	5 A					7,5 VA	192U **0408**	10 VA	192T **0609**
100 A	5 A							10 VA	192T **0610**
125 A	5 A					7,5 VA	192U **0412**	10 VA	192T **0612**
150 A	5 A					7,5 VA	192U **0415**	10 VA	192T **0615**

(1) Secundario 1 A: previa solicitud.

Accesorios

	TRB 60	TRB 70		TRB 135
Accesorios	**Referencia**	**Referencia**		**Referencia**
Montaje en carril DIN	192T **0003**	192T **0005** [1]		
Cubierta sellable	192T **0105**	192T **0103**		192T **0101** [2]

(1) No disponible para capacidad nominal 50 A
(2) Para capacidades de 125 y 150 A, utilice la referencia 192T 0103.

Transductor CEA-VA conectable a TC

		TRB 60	TRB 70
Fuente de potencia	**Salida**	**Referencia**	**Referencia**
Autoalimentado	0-20 mA / 0-10 VDC	192Y **0015**	192Y **0025** [1]
230 VAC	0-20 mA / 0-10 VDC	192Y **0215**	192Y **0225** [1]
24 VDC	0-20 mA / 0-10 VDC	192Y **0115**	192Y **0125** [1]

(1) No disponible para capacidades de 40 y 50 A

Transductor CEA-VA4 conectable a TC

		TRB 60	TRB 70
Fuente de potencia	**Salida**	**Referencia**	**Referencia**
230 VAC	4-20 mA / 0-10 VDC	192T **0255**	192Y **0265** [1]
24 VDC	4-20 mA / 0-10 VDC	192Y **0155**	192Y **0165** [1]

(1) No disponible para capacidades de 40 y 50 A

Certificado de rendimiento

Cada uno de los transformadores de corriente de clase 0,2s se suministra con un certificado de rendimiento que certifica su precisión.

TC núcleo cerrado con cable pasante

Referencias

		TCA 14		TCA 21			TCA 22		T2CA 225	
Primario	Secundario[1]	Clase 1	Referencia	Clase 1	Clase 0.5	Referencia	Clase 1	Referencia	Clase 0,2s	Referencia
40 A	5 A	1	192T **1404**							
50 A	5 A	1	192T **1405**							
60 A	5 A	1,5	192T **1406**	1 VA		192T **2006**				
75 A	5 A	1,5	192T **1407**	1,5 VA		192T **2007**				
80 A	5 A			1,5 VA		192T **2008**				
100 A	5 A	2,5	192T **1410**		1,5 VA	192T **2010**	1 VA	192T **2022**		
125 A	5 A	2,5	192T **1412**		1,5 VA	192T **2012**				
150 A	5 A	2,5	192T **1415**		1,5 VA	192T **2015**	1,5 VA	192T **2023**	1,5 VA	192U **2215**
200 A	5 A				2,5 VA	192T **2020**	2,5 VA	192T **2024**	2,5 VA	192U **2220**
250 A	5 A				2,5 VA	192T **2016**	3,75 VA	192T **2025**	5 VA	192U **2225**
300 A	5 A				2,5 VA	192T **2017**	3,75 VA	192T **2030**	5 VA	192U **2230**
400 A	5 A						5 VA	192T **2034**	5 VA	192U **2240**
500 A	5 A						5 VA	192T **2035** [2]	10 VA	192U **2250**
600 A	5 A						5 VA	192T **2036** [2]	10 VA	192U **2260**

(1) Secundario 1 A: previa solicitud. (2) Dimensiones de T2CA 225

Accesorios

Accesorios	TCA 14 Referencia	TCA 21 Referencia	TCA 22 Referencia	T2CA 225 Referencia
Montaje en riel DIN	192T **0006**	192T **0006**	192T **0007**	192T **0003**
Tubo guía Ø 8,5 mm [1]		192T **0020**		
Tubo guía Ø 12,5 mm [1]		192T **0021**	192T **0023**	
Tubo guía Ø 16,5 mm [1]			192T **0024**	
Cubierta sellable				192T **0105**

(1) Para centralizar los cables dentro de la apertura del TC.

TC núcleo cerrado con pletina o cable pasante

Referencias

Primario	Secundario[1]	TCB 17-20 Clase 1	TCB 17-20 Referencia	TCB 26-30 Clase 0,5	TCB 26-30 Clase 1	TCB 26-30 Referencia	T2CB 26-30 Clase 0.2s	T2CB 26-30 Referencia	TCB 28-30 Clase 0,5	TCB 28-30 Clase 1	TCB 28-30 Referencia
50 A	5 A				1 VA	192T **2305**					
60 A	5 A	1 VA	192T **2106**		1 VA	192T **2306**					
75 A	5 A	1 VA	192T **2107**		1,5 VA	192T **2307**					
80 A	5 A	1,25 VA	192T **2108**		1,5 VA	192T **2308**				1,25 VA	192T **2408**
100 A	5 A	1,5 VA	192T **2110**	1,5 VA		192T **2310**				1,5 VA	192T **2410**
125 A	5 A	1,5 VA	192T **2112**	1,5 VA		192T **2312**				2,5 VA	192T **2412**
150 A	5 A	2,5 VA	192T **2115**	1,5 VA		192T **2315**	1,5 VA	192U **2315**		2,5 VA	192T **2415**
160 A	5 A	2,5 VA	192T **2116**								
200 A	5 A	2,5 VA	192T **2120**	2,5 VA		192T **2320**	2,5 VA	192U **2320**	2,5 VA		192T **2420**
250 A	5 A	5 VA	192T **2125**	5 VA		192T **2325**	2,5 VA	192U **2325**	2,5 VA		192T **2425**
300 A	5 A	5 VA	192T **2130**	5 VA		192T **2330**	5 VA	192U **2330**	2,5 VA		192T **2430**
400 A	5 A	5 VA	192T **2140**	5 VA		192T **2340**	5 VA	192U **2340**	5 VA		192T **2440**
500 A	5 A			5 VA		192T **2350**	5 VA	192U **2350**	5 VA		192T **2450**
600 A	5 A			5 VA		192T **2360**	5 VA	192U **2360**			
750 A	5 A			5 VA		192T **2375**	5 VA	192U **2375**			

(1) Secundario 1 A: previa solicitud.

Primario	Secundario[1]	TCB 26-40 Clase 1	TCB 26-40 Referencia	TCB 32-40 Clase 0,5	TCB 32-40 Clase 1	TCB 32-40 Referencia	T2CB 32-40 Clase 0.2s	T2CB 32-40 Referencia
75 A	5 A				1,5 VA	192T **4007**		
100 A	5 A	1,5 VA	192T **3210**	1,5 VA		192T **4010**		
125 A	5 A	2,5 VA	192T **3212**	1,5 VA		192T **4012**		
150 A	5 A	2,5 VA	192T **3215**	2,5 VA		192T **4015**		
160 A	5 A	2,5 VA	192T **3216**					
200 A	5 A	2,5 VA	192T **3220**	5 VA		192T **4020**	2,5 VA	192U **4020**
250 A	5 A	2,5 VA	192T **3225**	5 VA		192T **4025**	5 VA	192U **4025**
300 A	5 A	5 VA	192T **3230**	10 VA		192T **4030**	5 VA	192U **4030**
400 A	5 A	5 VA	192T **3240**	10 VA		192T **4040**	5 VA	192U **4040**
500 A	5 A	5 VA	192T **3250**	10 VA		192T **4050**	5 VA	192U **4050**
600 A	5 A	5 VA	192T **3260**	10 VA		192T **4060**	5 VA	192U **4060**
750 A	5 A	10 VA	192T **3275**	10 VA		192T **4075**	5 VA	192U **4075**
800 A	5 A			10 VA		192T **4080**		
1000 A	5 A			10 VA		192T **4090**		

(1) Secundario 1 A: previa solicitud.

Accesorios

Accesorios	TCB 17-20 Referencia	TCB 26-30 Referencia	TCB 26-40 Referencia	TCB 32-40 Referencia
Montaje en carril DIN	192T **0007**	192T **0003**	192T **0003**	192T **0005**
Cinta precintable		192T **0105**	192T **0105**	192T **0103**

Transductor CEA-VA conectable a TC

Fuente de potencia	Salida	TCB 26-30 Referencia	TCB 26-40 Referencia	TCB 32-40 Referencia
Autoalimentado	0-20 mA / 0-10 VDC	192Y **0015**	192Y **0015**	192Y **0035**
230 VAC	0-20 mA / 0-10 VDC	192Y **0215**	192Y **0215**	192Y **0235**
24 VDC	0-20 mA / 0-10 VDC	192Y **0115**	192Y **0115**	192Y **0135**

Transductor CEA-VA4 conectable a TC

Fuente de potencia	Salida	TCB 26-30 Referencia	TCB 26-40 Referencia	TCB 32-40 Referencia
230 VAC	4-20 mA / 0-10 VDC	192T **0255**	192T **0255**	192Y **0275**
24 VDC	4-20 mA / 0-10 VDC	192Y **0155**	192Y **0155**	192Y **0175**

TC núcleo cerrado con pletina o cable pasante (continuación)

Referencias

Primario	Secundario[1]	TCB 44-50 Clase 0,5	TCB 44-50 Referencia	TCB 44-63 Clase 0,5	TCB 44-63 Referencia	T2CB 44-63 Clase 0.2s	T2CB 44-63 Referencia
150 A	5 A	1,5 VA	192T **5015**				
200 A	5 A	2,5 VA	192T **5020**	1,5 VA	192T **6420**		
250 A	5 A	5 VA	192T **5025**	1,5 VA	192T **6425**		
300 A	5 A	5 VA	192T **5030**	2,5 VA	192T **6430**	5 VA	192U **6430**
400 A	5 A	10 VA	192T **5040**	5 VA	192T **6440**	5 VA	192U **6440**
500 A	5 A	10 VA	192T **5050**	10 VA	192T **6450**	10 VA	192U **6450**
600 A	5 A	10 VA	192T **5060**	10 VA	192T **6460**	10 VA	192U **6460**
750 A	5 A	10 VA	192T **5075**	10 VA	192T **6475**	10 VA	192U **6475**
800 A	5 A	15 VA	192T **5080**	10 VA	192T **6480**		
1000 A	5 A	15 VA	192T **5090**	15 VA	192T **6490**	10 VA	192U **6490**
1200 A	5 A	15 VA	192T **5092**	15 VA	192T **6492**	10 VA	192U **6492**
1250 A	5 A	15 VA	192T **5095**	15 VA	192T **6493**	10 VA	192U **6493**
1500 A	5 A			15 VA	192T **6495**	10 VA	192U **6495**
1600 A	5 A			15 VA	192T **6494**		

(1) Secundario 1 A: previa solicitud.

Primario	Secundario[1]	TCB 55-80 Clase 0,5	TCB 55-80 Referencia	TCB 85-100 Clase 0,5	TCB 85-100 Referencia	TCB 100-125 Clase 0,5	TCB 100-125 Referencia
400 A	5 A	2,5 VA	192T **8140**				
500 A	5 A	5 VA	192T **8150**				
600 A	5 A	5 VA	192T **8160**				
750 A	5 A	10 VA	192T **8175**	2,5 VA	192T **9675**		
800 A	5 A	10 VA	192T **8180**	5 VA	192T **9680**		
1000 A	5 A	15 VA	192T **8190**	10 VA	192T **9690**	5 VA	192T **9590**
1200 A	5 A	15 VA	192T **8192**	10 VA	192T **9692**		
1250 A	5 A	15 VA	192T **8193**	15 VA	192T **9693**	10 VA	192T **9593**
1500 A	5 A	15 VA	192T **8195**	15 VA	192T **9695**	15 VA	192T **9595**
1600 A	5 A	15 VA	192T **8194**	15 VA	192T **9694**		
2000 A	5 A	15 VA	192T **8196**	30 VA	192T **9696**	30 VA	192T **9596**
2500 A	5 A			30 VA	192T **9697**	30 VA	192T **9597**
3000 A	5 A			30 VA	192T **9698**	30 VA	192T **9598**

(1) Secundario 1 A: previa solicitud.

Accesorios

Accesorios	TCB 44-50 Referencia	TCB 44-63 Referencia	TCB 55-80 Referencia	TCB 85-100 Referencia	TCB 100-125 Referencia
Cubierta sellable	192T **0102**	192T **0102**	192T **0102**	192T **0106**	192T **0106**

Transductor CEA-VA conectable a TC

Fuente de alimentación	Salida	TCB 44-50 Referencia	TCB 44-63 Referencia	TCB 55-80 Referencia
Autoalimentado	0-20 mA / 0-10 VDC		192Y **0045**	192Y **0045**
230 VAC	0-20 mA / 0-10 VDC		192Y **0245**	192Y **0245**
24 VDC	0-20 mA / 0-10 VDC		192Y **0145**	192Y **0145**

Transductor CEA-VA4 conectable a TC

Entrada	Salida	TCB 44-50 Referencia	TCB 44-63 Referencia	TCB 55-80 Referencia
230 VAC	4-20 mA / 0-10 VDC		192Y **0285**	192Y **0285**
24 VDC	4-20 mA / 0-10 VDC		192Y **0185**	192Y **0185**

TC núcleo cerrado con pletina pasante

Referencias

		TBA 60			TBA 80		TBA 100		T2BA 100	
Primario	Secundario	Clase 0.5	Clase 1	Referencia	Clase 0,5	Referencia	Clase 0,5	Referencia	Clase 0,2s	Referencia
200 A	5 A		2,5 VA	192T **7020**						
250 A	5 A	2,5 VA		192T **7025**						
300 A	5 A	2,5 VA		192T **7030**	2,5 VA	192T **7530**				
400 A	5 A	5 VA		192T **7040**	5 VA	192T **7540**				
500 A	5 A	5 VA		192T **7050**	5 VA	192T **7550**				
600 A	5 A	10 VA		192T **7060**	5 VA	192T **7560**	5 VA	192T **8060**		
750 A	5 A	10 VA		192T **7075**	5 VA	192T **7575**	5 VA	192T **8075**		
800 A	5 A	10 VA		192T **7080**	10 VA	192T **7580**	5 VA	192T **8080**		
1000 A	5 A	15 VA		192T **7090**	15 VA	192T **7590**	5 VA	192T **8090**		
1200 A	5 A	15 VA		192T **7092**	15 VA	192T **7592**	10 VA	192T **8092**	5 VA	192U **8092**
1250 A	5 A	15 VA		192T **7093**	15 VA	192T **7593**	10 VA	192T **8093**	5 VA	192U **8093**
1500 A	5 A	15 VA		192T **7095**	15 VA	192T **7595**	15 VA	192T **8095**	5 VA	192U **8095**
1600 A	5 A	15 VA		192T **7094**	15 VA	192T **7594**	15 VA	192T **8094**		
2000 A	5 A				15 VA	192T **7596**	15 VA	192T **8096**	5 VA	192U **8096**
2500 A	5 A						30 VA	192T **8097**	10 VA	192U **8097**
3000 A	5 A						30 VA	192T **8098** (1)	10 VA	192U **8098**
4000 A	5 A						30 VA	192T **8099** (1)		

(1) Las dimensiones son distintas para TBA 100 con capacidad de 3000 o de 4000 A primario.

		TBA 103		T2BA 103		TBA 127		T2BA 127	
Primario	Secundario	Clase 0,5	Referencia	Clase 0,2s	Referencia	Clase 0,5	Referencia	Clase 0,2s	Referencia
400 A	5 A	2,5 VA	192T **9340**			2,5 VA	192T **9740**		
500 A	5 A	2,5 VA	192T **9350**			2,5 VA	192T **9750**		
600 A	5 A	2,5 VA	192T **9360**			2,5 VA	192T **9760**		
750 A	5 A	2,5 VA	192T **9375**			2,5 VA	192T **9775**		
800 A	5 A	5 VA	192T **9380**			5 VA	192T **9780**		
1000 A	5 A	10 VA	192T **9390**	5 VA	192U **9390**	10 VA	192T **9790**		
1200 A	5 A	10 VA	192T **9392**	5 VA	192U **9392**	10 VA	192T **9792**	5 VA	192U **9792**
1250 A	5 A	10 VA	192T **9393**	5 VA	192U **9393**	10 VA	192T **9793**	5 VA	192U **9793**
1500 A	5 A	15 VA	192T **9395**	5 VA	192U **9395**	15 VA	192T **9795**	5 VA	192U **9795**
1600 A	5 A	10 VA	192T **9394**			15 VA	192T **9794**		
2000 A	5 A	15 VA	192T **9396**			15 VA	192T **9796**	5 VA	192U **9796**
2500 A	5 A					15 VA	192T **9797**		
3000 A	5 A					25 VA	182T **9798** (1)		
4000 A	5 A					30 VA	182T **9799** (1)		

(1) Modelo de sustitución TRA 127 para esta capacidad.

Accesorios

Accesorios	TBA 60 Referencia	TBA 80 Referencia	TBA 100 Referencia	T2BA 100 Referencia	TBA 103 Referencia	T2BA 103 Referencia	TBA 127 Referencia	T2BA 127 Referencia
Cubierta sellable	192T **0102**		192T **0102**	192T **0102**			192T **0102**	192T **0102**

Transductor CEA-VA conectable a TC

Fuente de alimentación	Salida	TBA 100 Referencia
Autoalimentado	0-20 mA / 0-10 VDC	192Y **0045**
230 VAC	0-20 mA / 0-10 VDC	192Y **0245**
24 VDC	0-20 mA / 0-10 VDC	192Y **0145**

Transductor CEA-VA4 conectable a TC

Fuente de alimentación	Salida	TBA 100 Referencia
230 VAC	4-20 mA / 0-10 VDC	192Y **0285**
24 VDC	4-20 mA / 0-10 VDC	192Y **0185**

TC núcleo cerrado trifásico con pletina o cable pasante

Referencias

Primario	Secundario[1]	TCB3 18-20 Clase 1	TCB3 18-20 Referencia	TCB3 22-30 Clase 1	TCB3 22-30 Referencia
3 x 100 A	3 x 5 A	1 VA	192T **3310**		
3 x 150 A	3 x 5 A	1,25 VA	192T **3315**		
3 x 200 A	3 x 5 A	1,5 VA	192T **3320**		
3 x 250 A	3 x 5 A	2,5 VA	192T **3325**	2,5 VA	192T **3425**
3 x 300 A	3 x 5 A			3,75 VA	192T **3430**
3 x 400 A	3 x 5 A			5 VA	192T **3440**
3 x 500 A	3 x 5 A			5 VA	192T **3450**
3 x 600 A	3 x 5 A			5 VA	192T **3460**

(1) Secundario 1 A: previa solicitud.

Primario	Secundario[1]	TCA 13 — 3P Clase 1	TCA 13 — 3P Referencia
3 x 50 A	5 A	1 VA	192T **1905**
3 x 60 A	5 A	1,25 VA	192T **1906**
3 x 75 A	5 A	1,5 VA	192T **1907**
3 x 80 A	5 A	1,5 VA	192T **1908**
3 x 100 A	5 A	2,5 VA	192T **1910**
3 x 125 A	5 A	2,5 VA	192T **1912**
3 x 150 A	5 A	2,5 VA	192T **1915**
3 x 160 A	5 A	2,5 VA	192T **1916**

(1) Secundario 1 A: previa solicitud.

TC de núcleo abierto

Referencias

		TO 23			TO 58			TO 812			TO 816	
Primario	Secundario	Clase 1	Clase 3	Referencia	Clase 0.5	Clase 1	Referencia	Clase 0.5	Clase 1	Referencia	Clase 0.5	Referencia
100 A	5 A		1,25 VA	192T **4601**								
150 A	5 A		1,5 VA	192T **4602**								
200 A	5 A		2,5 VA	192T **4603**								
250 A	5 A	1,5 VA		192T **4604**		1,5 VA	192T **4625**		1,5 VA	192T **4725**		
300 A	5 A	3,75 VA		192T **4605**		2,5 VA	192T **4630**		2,5 VA	192T **4730**		
400 A	5 A	5 VA		192T **4606**	1 VA		192T **4640**		2,5 VA	192T **4740**		
500 A	5 A				2,5 VA		192T **4650**	2,5 VA		192T **4750**		
600 A	5 A				2,5 VA		192T **4660**	2,5 VA		192T **4760**		
750 A	5 A				2,5 VA		192T **4675**	2,5 VA		192T **4775**		
800 A	5 A				2,5 VA		192T **4680**	2,5 VA		192T **4780**		
1000 A	5 A				5 VA		192T **4610**	5 VA		192T **4710**	10 VA	192T **4810**
1250 A	5 A							7,5 VA		192T **4712**	10 VA	192T **4812**
1500 A	5 A							7,5 VA		192T **4715**	10 VA	192T **4815**
1600 A	5 A										10 VA	192T **4814**
2000 A	5 A										10 VA	192T **4820**
2500 A	5 A										10 VA	192T **4825**
3000 A	5 A										15 VA	192T **4830**
4000 A	5 A										15 VA	192T **4840**
5000 A	5 A										15 VA	192T **4850**

TC sumador

Referencia

		BSA 02	BSA 03	BSA 04
Primario	Secundario	Referencia	Referencia	Referencia
5 + 5/5 A	5 A	192T **0802**		
5A + 5+ 5/5	5 A		192T **0803**	
5 + 5 + 5 + 5/5 A	5 A			192T **0904**

DATALOG H

Registrador de datos

La solución para

> Industria
> Edificación
> Infraestructura
> Autoridad local

Puntos fuertes

> Fácil de instalar
> Conectividad
> Funciones avanzadas
> Ciberseguridad

Expertos a su servicio

> Estudio, definición, asesoramiento, puesta en marcha, mantenimiento y formación... Nuestro personal de “Expertos a su servicio” ofrece un soporte completo para el éxito de su proyecto.

Función

DATALOG H80 y H81 son registradores de datos industriales de gran capacidad de almacenamiento que permiten:

- centralizar múltiples sistemas de medida Socomec con una conexión Ethernet,
- asegurar y almacenar datos de medición localmente,
- proporcionar datos al Software de Gestión de Energía y al Sistema de Gestión de Edificios de forma automática vía protocolos FTPS/HTTPS seguros,
- utilizar Ethernet local o redes 3G.

Ventajas

Fácil de instalar

- Instalación en riel DIN.
- Compacto.
- Apto para entornos industriales.
- Total configuración a través del servidor web integrado.
- Detecta automáticamente medidores y dispositivos de control de potencia de SOCOMEC.

Conectividad

- Exportación automática a servidores remotos (FTPS, HTTPS) para índice de energía, curvas de carga y tendencias (diaria, semanal, etc.).
- Notificaciones por correo electrónico en caso de alarmas en un dispositivo conectado.
- Comunicación 3G para aplicaciones sin red Ethernet disponible.

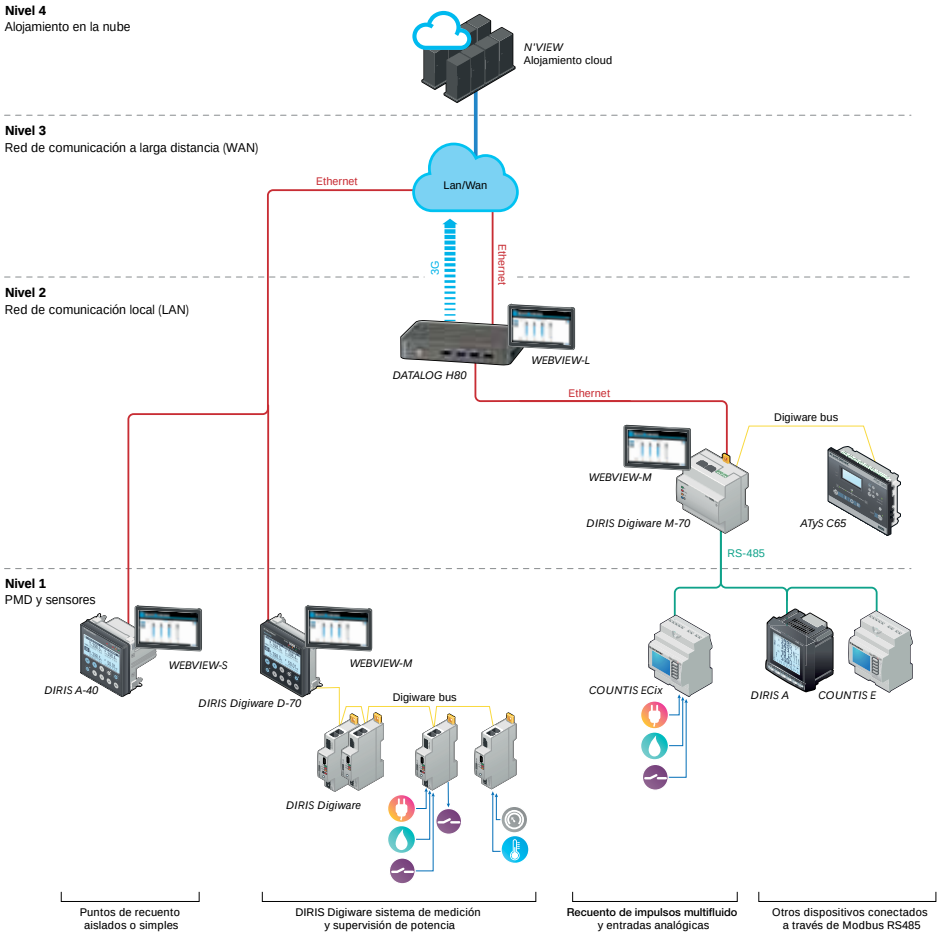
Funciones avanzadas

- 64 GB de memoria permiten almacenar medidas de dispositivos conectados durante años.
- Compatible con dispositivos Modbus.
- Versión con software WEBVIEW-L integrado (más información en las páginas de catálogo WEBVIEW).

Ciberseguridad

- Protocolos de comunicación seguros para asegurar la confidencialidad de los datos (HTTPS, FTPS, SMTPS).
- Política de seguridad personalizada: se puede deshabilitar puertos, servicios y protocolos que no son de obligado uso, para reducir la exposición a los ataques.
- Robusta política de contraseña para evitar que usuarios no autorizados alteren el funcionamiento del sistema de gestión energética.

Ejemplo de arquitectura para su sistema de gestión de energía



soft_060_c_es

Especificaciones

	DATALOG H80	DATALOG H81
Software		
Sistema operativo	Windows 10	Windows 10
Interfaces		
Entrada	1 x USB 3.0 2 x USB	1 x USB 3.0 2 x USB
Salida	1 x HDMI 1 1 x RS232	1 x HDMI 1 1 x RS232
Network interface		
Ethernet	2 x 10/100/1000 Mb port	2 x 10/100/1000 Mb port
3G	-	900/2100 MHz
Protocolos		
Recopilación de datos	Ethernet/Modbus TCP	Ethernet/Modbus TCP
Transmisión de datos	FTPS/HTTPS	FTPS/HTTPS
Configuración		
Local	Sí	Sí
Remoto	por FTP	por FTP
Memoria		
Memoria	Flash card 64 GB	Flash card 64 GB

Referencias

Registrador de datos	Referencia
DATALOG H80 (sin conexión 3G)(1)	4854 **0010**
DATALOG H81 (con conexión 3G)(1)	4854 **0011**

(1) No incluye software WEBVIEW L.

Accesorios	Referencia
Extensión de 5 m para antena remota	4854 **0105**
Extensión de 10 m para antena remota	4854 **0110**
Extensión de 20 m para antena remota	4854 **0120**

Guía de selección

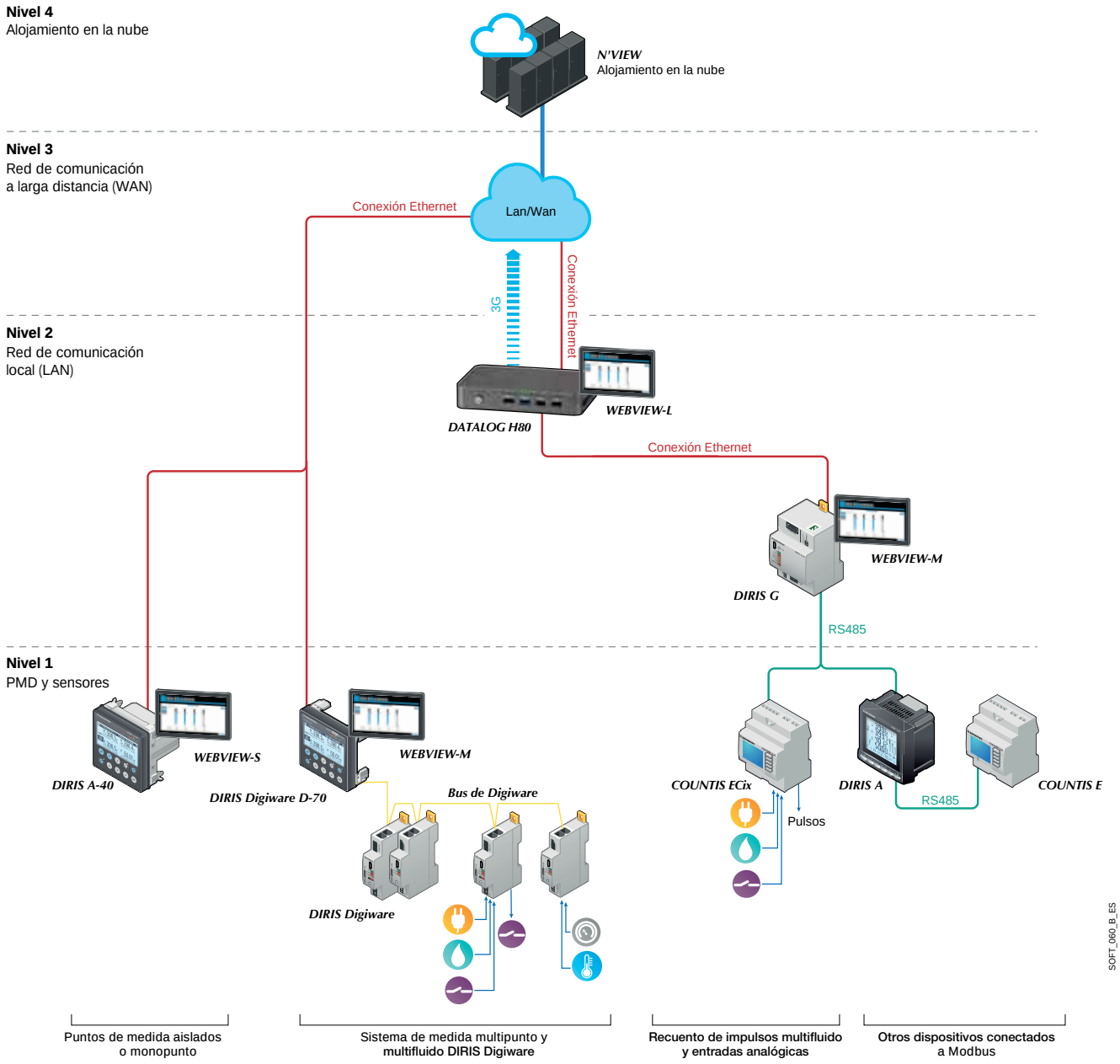
Soluciones de software para supervisión y análisis

¿Cuáles son las características? → ¿Cual es el tamaño de la instalación? → ¿Dónde se almacena la información?

	WEBVIEW-S	WEBVIEW-M	WEBVIEW-L
Alojamiento de la aplicación(1)	**DIRIS A-40 Ethernet** p. 422	**DIRIS Digiware M-70 /D-70** p. 422	**DATALOG H80/H81** p. 422
Recopilación de datos			
Número máximo de dispositivos de medida conectados	1	32	100 (WEBVIEW-L100) 200 (WEBVIEW-L200)
Conexión aplicaciones de terceros			vía conector
Exportación de los datos en formato CSV	•	•	•
Supervisión en tiempo real			
Tensiones U/V e intensidades I	•	•	•
Potencias P, Q, S, Factor de potencia	•	•	•
Supervisión de calidad THDI THDU, THDV, factor k, Análisis de armónicos hasta 63rd	•	•	•
Medición de energía Ea+, Ea-, Er+, Er-, Es	•	•	•
Recuento de impulsos	•	•	•
Supervisión de entrada/salida	•	•	•
Historial de medidas U, V, I, P, Q, S,	•	•	•
Análisis de energía			
Análisis de consumo de energía	•	•	•
Análisis multiparamétrico			•
Gestión de las alarmas			
Alarmas de producto	•	•	•
Histórico de alarmas	•	•	•
Transmisión de alarmas	Correo electrónico	Correo electrónico	Correo electrónico
Gestión de informes			
Interfaz de usuario personalizable		Photoview	Photoview
Gestión de jerarquías		•	•
Conformidad con las normas			
Norma sobre servidores de energía - IEC 62974-1		•	•

(1) Para más información sobre el equipo, consulte las páginas correspondientes del catálogo.
(2) N'VIEW es una solución de software para la gestión de energía exclusivamente.

Arquitectura



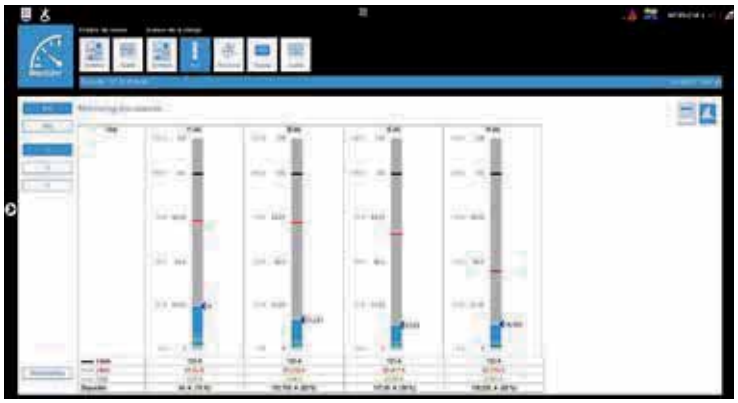
Expertos a su servicio

¿Requiere una integración en su red?

No supondrá ningún problema para nuestro equipo de Expertos a su servicio. Ellos se encargarán de la integración completa de todos los dispositivos en su sistema de gestión de la energía, la configuración de su aplicación informática, la formación de su equipo y le ofrecerán detalles de soporte operativo. Para obtener más información, póngase en contacto con la oficina de Socomec más cercana.

WEBVIEW

Software de supervisión para medición y análisis de la energía



soft_076

La solución para

> Industria
> Edificación
> Infraestructura
> Autoridad local

Puntos fuertes

> Plug and Play
> Fácil de usar
> Varias funciones

Conformidad con las normas

> IEC 62974-1(1)

(1) Norma de referencia sobre servidores de energía aplicable a las versiones M y L de WEBVIEW alojadas en DIRIS Digiware D-70 y DATALOG H80.

Función

El servidor web WEBVIEW integrado en los equipos DIRIS A-40 M y en las pasarelas de comunicaciones (DIRIS G, DIRIS Digiware D-70, DATALOG H80/H81) ofrece supervisión en tiempo real de todas las medidas de hasta 200 dispositivos y muestra el desglose del consumo de energía.

Descubra el origen de las perturbaciones eléctricas y anticipe los requisitos de mantenimiento gracias al registro histórico de varios de los parámetros eléctricos.

Las alarmas predefinidas creadas por el usuario pueden enviarse por correo electrónico. El usuario puede acceder a WEBVIEW mediante un navegador en un PC o tablet.

Ventajas

Plug and Play

Configure rápidamente WEBVIEW gracias a la detección automática de los dispositivos Socomec. Cree jerarquías geográficas y eléctricas para reflejar su instalación y sus procesos.

Fácil de usar

WEBVIEW centraliza todas las medidas con una interfaz de usuario única, clara y fácil de utilizar. Las pantallas intuitivas permite a los usuarios analizar todos los parámetros y el comportamiento de la instalación con facilidad y rapidez.

Varias funciones

Fácil de configurar y utilizar, WEBVIEW ofrece una amplia variedad de características como supervisión en tiempo real, gestión y transmisión por correo electrónico de alarmas, análisis multiservicio (electricidad, agua, gas, etc.), registro de los parámetros de energía y asignación de consumo por uso final y ubicación.

Características

Tipo	Alojamiento	Funcionalidades	Número de dispositivos de medición
WEBVIEW-S	DIRIS A-40	Supervisión, Alarma, Visualización	1
WEBVIEW-M	DIRIS Digiware M-70	Supervisión, Alarma, Visualización, Representación	32
	DIRIS Digiware D-70	Supervisión, Alarma, Visualización, Representación	32
WEBVIEW-L	DATALOG H80 / H81	Supervisión, Alarma, Visualización, Representación	100/200

Funcionalidades

Supervisión

- Detección automática de los dispositivos conectados.
- Resumen de los parámetros medidos en la red eléctrica y las cargas.
- Visualización de tensión, intensidad, factor de potencia, índice de distorsión armónica (TDH) y armónicos por rango.
- Presentación de valores medios / instantáneos con límites mínimo / máximo según los dispositivos.
- Consumo de energía total y parcial por carga.
- Estado de entrada / salida.
- Sincronización de relojes de dispositivo.
- Representación gráfica o en tabla.

Alarma

- Alarmas para sobrecargas, eventos y cambios de estado de entrada.
- Presentación del historial de alarmas.
- Ordenación por tipo, naturaleza, nivel crítico o estado.
- Alarma mostrada en la página principal.
- Notificación de anomalías por e-mail (SMTP).

Vista

- Histórico de medidas y consumo.
- Registro histórico de varios de los parámetros.
- Distribución del consumo por ubicación, uso final y servicio (agua, gas, electricidad, etc.).
- Exportación de los datos de consumo en formato CSV.

Representación

- Photoview: cuadro sinóptico personalizado del entorno WEBVIEW mediante la carga de archivos gráficos (planos de edificios, diagramas de circuitos eléctricos, procesos de producción…).
- Seguimiento de datos en tiempo real mediante la inserción de parámetros en las imágenes de fondo (puntos de medida, alarmas, texto…).
- Visualización de la cartografía del plano de medidas mediante la presentación de diversas imágenes en cascada.

Referencias

Tipo	Alojamiento	Referencia
WEBVIEW-S	DIRIS A-40	4825 **0501**
WEBVIEW-M	DIRIS Digiware M-70	4829 **0222**
	DIRIS Digiware D-70	4829 **0203**
WEBVIEW-L 100	DATALOG H80	4854 **0020**
	DATALOG H81 (red 3G)	4854 **0021**
WEBVIEW-L 200	DATALOG H80	4854 **0030**
	DATALOG H81 (red 3G)	4854 **0031**

Easy Config System

Software de configuración

soft_122_a

soft_124_a

Función

Con el software Easy Config System, puede configurar sus equipos de supervisión energética y corte de carga a la vez que visualiza todas las medidas eléctricas en tiempo real.
La velocidad y simplicidad del software Easy Config System lo convierten en una herramienta esencial para:

- Fabricantes de cuadros eléctricos e integradores de sistemas que deseen proporcionar cuadros y armarios configurados correctamente para sus clientes
- Operadores que deseen configurar sus dispositivos por su cuenta o cambiar configuraciones específicas

La gran ventaja: puede guardar y modificar fácilmente sus configuraciones y también duplicarlas de un dispositivo o de un sistema a otro.

Ventajas

Configuración rápida

Easy Config System es una forma rápida y sencilla para que los integradores de sistemas y los cuadristas configuren sus instalaciones:

- Descubrimiento automático de los dispositivos conectados
- Configuración de varios dispositivos al mismo tiempo
- Duplicación de configuraciones entre dispositivos.

Acceso local o remoto

Puede acceder a Easy Config System localmente o conectándolo a dispositivos con un cable USB, y también remotamente con una conexión Ethernet. Este sistema proporciona una gran flexibilidad teniendo en cuenta las limitaciones de su instalación.
Con la opción de acceso remoto, puede cambiar la configuración y corregir cualquier error de configuración o cableado, sin tener que regresar físicamente al emplazamiento.

Datos fiables

Easy Config System tiene un panel dinámico (véase la página siguiente) que se adapta al tipo de dispositivo y puede mostrar el diagrama fasorial, las alarmas en curso o los sensores detectados y sus valores. También proporciona una descripción de la topología, enumerando los dispositivos conectados, con sus versiones de firmware y reloj interno, y la calidad de la comunicación.
Esto asegura al usuario que el cableado y la configuración son correctos y, como resultado, los datos son fiables.

Puntos fuertes

> Más rápido

> Más fiable

> Mas flexible

Compatible con

> Sistema de supervisión energética DIRIS Digiware

> Dispositivos de supervisión energética DIRIS A y B

> Sistemas de supervisión del aislamiento ISOM

> Contadores de energía COUNTIS E

> Conmutadores de transferencia y controladores ATyS C55/C65, ATyS p y ATyS pm

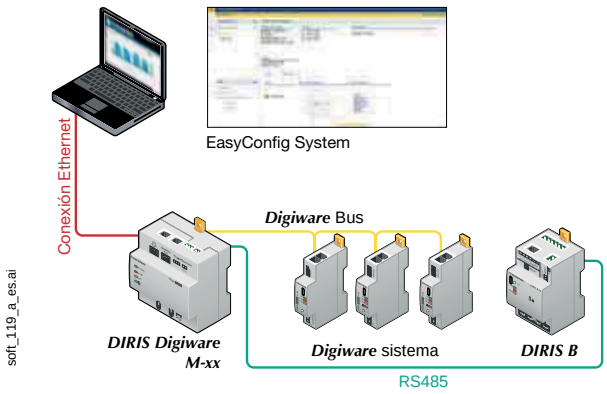
Descarga gratuita Easy Config System

https://www.socomec.com/easy-config-system_en.html

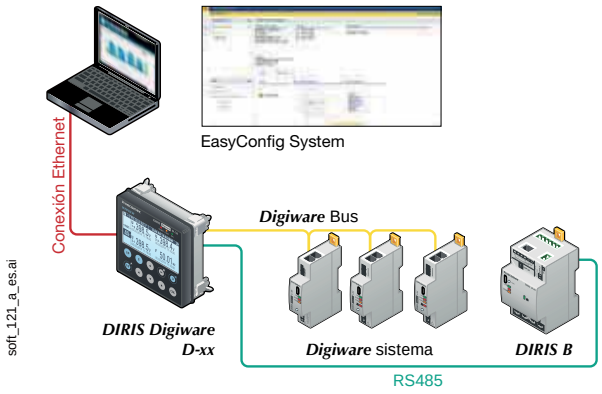
socomec Innovative Power Solutions

Opciones de configuración

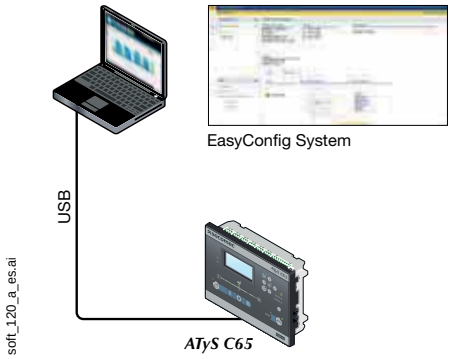
Configure todo el sistema con una conexión Ethernet a una pasarela DIRIS Digiware M-xx



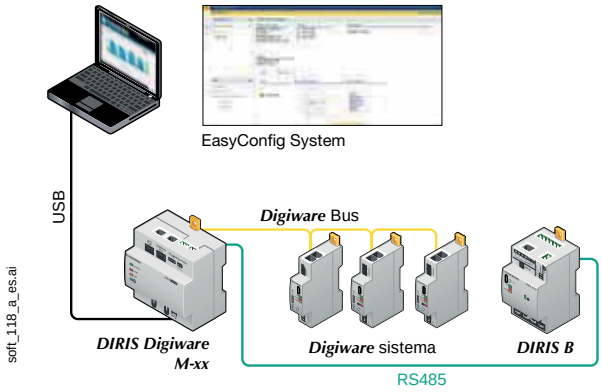
Configure todo el sistema con una conexión Ethernet a una pantalla DIRIS Digiware D-xx



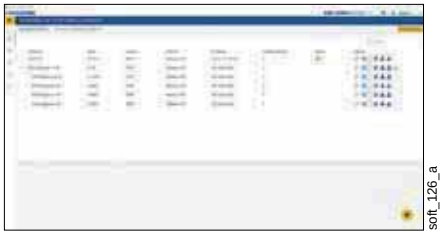
Configure el equipo vía USB solamente



Configure todo el sistema con una conexión de USB a una pasarela DIRIS Digiware M-xx



Panel adaptado a cada tipo de dispositivo



Pantallas D-xx y pasarelas M-xx

- Lista de productos en la topología
- Versiones de firmware de los dispositivos conectados
- Reloj interno para dispositivos conectados
- Servicios habilitados
- Diagnóstico de comunicación

Analizadores de redes

- Diagrama fasorial U/I
- Principales lecturas eléctricas
- Diagnóstico de cableado AutoCorrect
- Sensores conectados y sus valores nominales
- Alarmas en curso

Conmutadores de transferencia

- Datos eléctricos de cada fuente
- Estado de las fuentes principales y secundarias
- Estado de entradas / salidas
- Alarmas en curso
- Modos de funcionamiento (AUTO/MANU/TEST)
- Temporizadores

Otros dispositivos de medida eléctrica

Dispositivos de medida

Transductores

trans_071

Proporcionan la conversión de un valor eléctrico de CA (A, V, Hz, Cos phi, W, Var) a una señal de CC, con corriente o tensión estandarizadas.
Están disponibles en cajas para montaje en superficie (gama CS).

Estos dispositivos están diseñados para montaje sobre riel DIN o en placa trasera.

Los transductores de tipo CS están disponibles en dos tamaños:

- 75 mm para convertidores de corriente, tensión y frecuencia.
- 150 mm para convertidores trifásicos o de potencia.

Consúltenos.

Transductores modulares

trans_076

Disponible en:

- alojamientos de módulo 3-DIN (52,5 mm) para convertidores de corriente, tensión y frecuencia.
- alojamientos de módulo 6-DIN (105 mm) para convertidores de corriente (salida de 4-20 mA), y tensión (salida 4-20 mA).
- alojamientos de módulo 9-DIN (157,5 mm) para convertidores trifásicos o de potencia.

Consúltenos.

Medidores analógicos

freq_003
freq_002
phase_002
amper_027
amper_033

Los amperímetros y voltímetros ferromagnéticos SOCOMEC miden la corriente/tensión CA de cualquier circuito eléctrico. Los medidores de frecuencia SOCOMEC de tipo aguja o de caña vibratoria tienen un convertidor integrado o en caja separada y miden también la frecuencia de cualquier circuito eléctrico.

Los vatímetros, varímetros y fasímetros consisten de un medidor analógico y un convertidor separado. Están disponibles en 3 tipos de cajas: Modelo de barril redondo Rotex en 72 o 96, en un cuerpo DIN 48 o 144, o una caja modular (3 módulos).

Con deflexiones de puntero de 90° y 240°, se pueden montar a nivel en cubículos, cajetines y otros equipos.

Consúltenos.

Conmutadores selectores

comut_015

Conmutadores de voltímetros y amperímetros que permiten seleccionar la fase en un circuito trifásico para medidas de tensión y corriente.
Están disponibles en tres cajas distintas:
- para montaje atornillado
- con un montaje central de Ø 22 mm
- para montaje sobre riel DIN

Consúltenos.

Medidores digitales

cosph_001 amper_032 freq_004 voltm_019

Miden todos los tipos de valores eléctricos (A, V, Hz, Cos phi, P, Q...).
La gama:
- 2 tipos distintos de caja: rectangular o cuadrada:
  - 2 tamaños de caja rectangular
  - 2 tamaños de caja cuadrada
- medida directa o conexión a un transformador de corriente o tensión
- pantalla de 2000 puntos (3,5 dígitos) o 20000 puntos (4,5 dígitos)
- posibilidad de tener 2 o 3 tipos distintos de medidas en la misma caja cuadrada (AAA-VVV-AVF...),
- versión con multiindicador
- valor RMS

Consúltenos.

Contadores horarios

compt_001

Combinados frecuentemente con medidores analógicos en un panel eléctrico, los contadores horarios recuentan el tiempo de funcionamiento total de máquinas y equipos eléctricos.
Consúltenos.

socomec
RESET
TEST
INJ
ISOM
L-60
socomec
ISOM
D-75
INSULATION
L-60 @8
TEST
AVG
THRES HOLDS
Rf > 4
MΩ
Cf
10
µF
RESET
TEST
OK

Supervisión del aislamiento

Soluciones expertas para la disponibilidad y la seguridad de su sistema TI sin toma de tierra ..... p. 430

Principio de control para el aislamiento y la localización de averías ..... p. 431

Servicios especializados para sistemas TI ..... p. 432

Guía de selección de los dispositivos de supervisión del aislamiento IMD ISOM ..... p. 434

Guía de selección para localización de fallos de aislamiento ..... p. 436

Cómo construir su propio sistema ISOM Digiware ..... p. 438

Supervisión del aislamiento para redes eléctricas y circuitos de control

ISOM Digiware

ISOM Digiware D
p. 440

DIRIS Digiware U
p. 444

ISOM Digiware L-60
p. 446

ISOM Digiware F-60
p. 450

ISOM

ISOM K-20
p. 462

ISOM K-40
p. 464

Soluciones de supervisión de aislamiento para centros médicos

ISOM Digiware

ISOM Digiware D-55h
p. 466

ISOM Digiware L-60h
p. 470

ISOM

ISOM D-15h
p. 474

ISOM K-40h
p. 474

Sistema portátil de localización de fallo de aislamiento

ISOM PS-62
p. 480

Transformadores toroidales y sensores

ISOM Digiware

ISOM T-15
p. 452

Transformadores toroidales localizadores
p. 476

Sensores de intensidad ***TE/TR/TF***
p. 454

ISOM

Transformadores toroidales localizadores
p. 476

Servicios especializados

Nuestros expertos están aquí para que su proyecto sea un éxito.

Disponibilidad y seguridad para su red de IT – déjelo en manos de expertos

Elija una red de IT y haga una prioridad de la continuidad del servicio. Tiene un control constante de la red y de su aislamiento con respecto a tierra, sin importar lo que ocurra.

Esto le permite disponer de una red segura, estable y adaptada a sus necesidades.

Asegura un suministro de energía continuo

El sistema de IT le garantiza que podrá seguir utilizando sus sistemas aunque haya un fallo de aislamiento. Este diseño permite limitar los riesgos para los operarios y las instalaciones.

Garantiza la seguridad del personal y la propiedad

Para proteger contra el contacto indirecto, los requisitos (IEC 60364, NF C 15100, etc.) establecen que debe instalarse un dispositivo de supervisión del aislamiento (IMD). El sistema ISOM también minimiza el riesgo de incendio y explosión en locales BE2 y BE3.

Haga que el presupuesto de mantenimiento de su red llegue más lejos

Como complemento de un sistema de puesta a tierra ultra preventivo, el sistema de IT requiere un mantenimiento continuo.

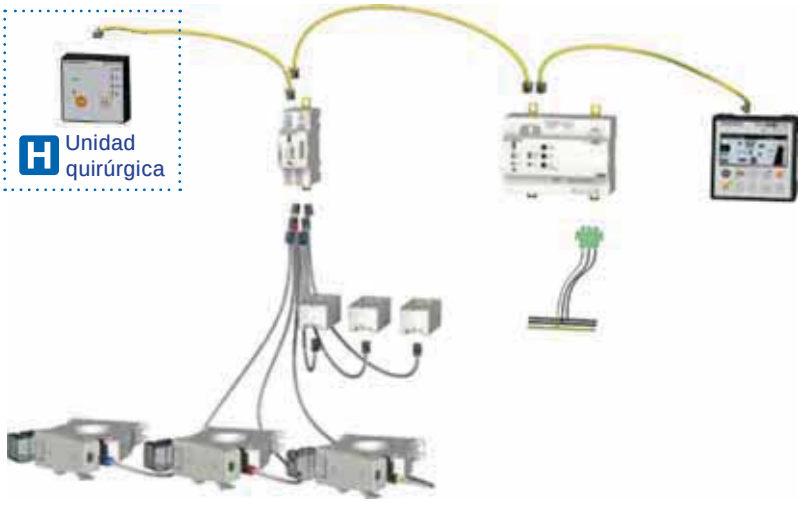
El DDA ISOM es adecuado para todos los tipos de red. Se complementa con un dispositivo de localización de fallos (FLD) que permite una localización más amplia y eficaz del fallo de dispersión a tierra.

La puesta en común de la infraestructura de medición del consumo y del aislamiento también reduce el coste global de la supervisión de sus sistemas eléctricos.

La solución para

- Instalaciones navales y militares
- Infraestructuras ferroviarias y aeronáuticas
- Industrias de fabricación y procesos
- Industria petrolera y gasista
- Producción energética
- Instalaciones sanitarias

ISOM Digiware para instalaciones médicas

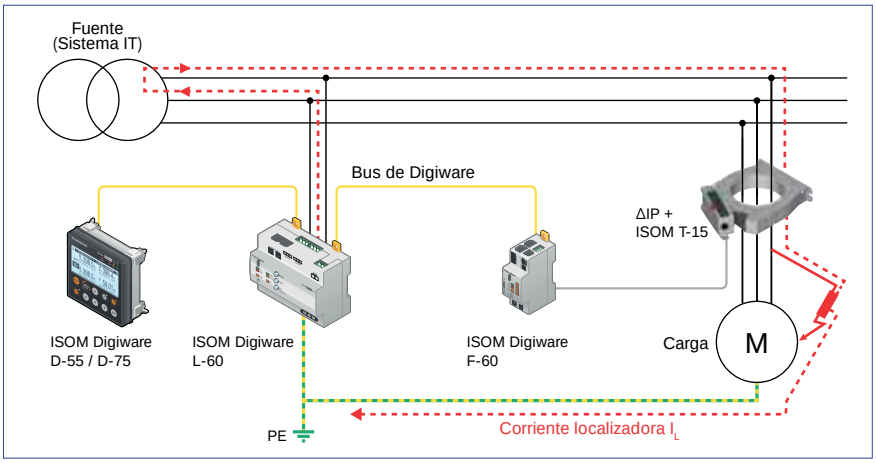


socomec Innovative Power Solutions

Principio de control para aislamiento y localización de fallos

El sistema de IT le garantiza que podrá seguir utilizando sus sistemas aunque haya un fallo de aislamiento. Esto significa:

- Una señal del dispositivo de supervisión del aislamiento (IMD) de que se ha producido un cambio de aislamiento en la red
- Localización rápida de fallos sin interrupción (dispositivo de localización de fallos) y eliminación de fallos de aislamiento



Principio de control para aislamiento y localización de fallos.

Dispositivo de supervisión del aislamiento (IMD)

El IMD debe ser compatible, en primer lugar, con la capacidad de fuga de la red y, en segundo lugar, con el tipo (AC o DC) de corriente de defecto a tierra resistiva generada por los receptores.

Los IMD de SOCOMEC con señalización de medición autoadaptativa son compatibles con redes altamente capacitivas. Cubren todas las aplicaciones y eliminan las interrupciones generadas por los convertidores de potencia.

Dispositivo localizador de fallos (FLD)

Los fallos pueden detectarse de dos maneras:

- Automáticamente, con un sistema fijo
- Manualmente, con un sistema portátil

Un sistema de localización de fallos comprende:

- Un amplificador independiente (INJ) o uno incorporado al IMD
- Una o varias unidades de localización equipadas con transformadores toroidales detectores

El IMD detecta un fallo de aislamiento y emite una alarma. Esta información activa automáticamente el sistema de localización.

Al igual que el IMD, el amplificador genera una señal de impulso en función de la magnitud del fallo de aislamiento y de la tensión de red.

En caso de un fallo de aislamiento importante, el valor de la señal se limita automáticamente por la corriente. El fallo es detectado por los transformadores toroidales cuando se produce el fallo de aislamiento.

Se analiza la corriente de impulsos para poder evaluar el fallo.

ISOM Digiware para redes eléctricas y circuitos de control/comando

isom-dw_064_a.psd

Rendimiento

- El primer sistema revolucionario con multimedición y control del aislamiento.
- 100% compatible con los sistemas Digiware.
- 100% personalizable y escalable.
- Solución completa de Socomec.
- Posibilidad de combinar los módulos Digiware ISOM y DIRIS en el mismo sistema.

OhmScanner

- Localización precisa y rápida de los fallos de aislamiento.
- Anticipa los fallos.
- Mapeo detallado del aislamiento (rotura resistiva y capacitiva).
- Supervisión periódica del grado de aislamiento de cada circuito.

Servicios especializados para disposiciones de neutro IT

Desde la puesta en marcha hasta el apoyo operativo y la capacitación, los expertos de Socomec le ayudan en su estrategia de mejora de su eficiencia energética.
Con el acceso a nuestros expertos de servicio multidisciplinar, se le garantiza la mejor puesta en marcha y uso de su solución de supervisión del aislamiento.

SITE_611_A.EPS

Servicios

Puesta en servicio

Comprobamos los ajustes y el funcionamiento correcto de los dispositivos. Nuestros servicios le ayudan a sacar el máximo partido a sus instalaciones y a mejorar su eficiencia.

Soporte de funcionamiento

Le ofrecemos apoyo en el funcionamiento de su sistema, permitiéndole beneficiarse de visitas ad hoc o periódicas a las instalaciones (aplicación de IEC 60363-6) como parte de un contrato de asistencia.
Desde la detección de fallos hasta la comprobación de la arquitectura del aislamiento, Socomec ofrece servicios que se basan en nuestra amplia experiencia.

Formación certificada

Realice un curso de formación personalizado para comprender la distribución de los diferentes sistemas neutros y aprovechar al máximo la funcionalidad de nuestras soluciones.
Proporcionamos un seguimiento personalizado y una actualización regular de sus equipos de mantenimiento.

La solución para

- Industrias de fabricación y procesos
- Industria petrolera y gasista
- Producción energética
- Infraestructuras navales y militares
- Transportes
- Instalaciones sanitarias

Lo que hacemos

- Puesta en servicio
- Soporte de funcionamiento
- Localización de fallos
- Prueba de la arquitectura del aislamiento
- Formación certificada

Aprobaciones y certificaciones

- Socomec está registrada como una organización de formación profesional continua.

Puesta en servicio

Lo que hacemos

- Comprobar la configuración correcta del hardware.
- Pruebas operativas con una corriente de fallo del núcleo magnético simulada.
- Informar sobre las principales características de nuestros productos.
- Informe resumido con los resultados de las pruebas, configuraciones y ajustes.

Métodos y hardware

- Equipo de medición y sistema de localización de fallos.
- Maleta portátil de detección de fallos para entornos industriales y hospitalarios.
- Transformadores toroidal localizadores (abiertos, cerrados)

Asistencia operativa – servicios ad hoc o contratos de soporte

Lo que hacemos

- Ayudar a configurar y hacer funcionar el sistema.
- Encontrar fallos en el sistema.
- Garantizar el buen funcionamiento de un IMD.
- Ayudar a analizar los datos recogidos.
- Guardar las distintas configuraciones.
- El contrato de soporte incluye una visita anual in situ, así como el acceso exclusivo a nuestros expertos a través de una línea web. Como parte del contrato de soporte, podemos proporcionarle servicios periódicos o mantenerle informado a lo largo del tiempo sobre el uso de los equipos, como en el caso del PS-61/62.

Métodos y hardware

- Equipos de medida.
- Sistema manual de localización de fallos (probado y certificado).
- Transformadores toroidales localizadores.

Formación certificada

Lo que hacemos

La formación debe ser teórica y práctica, concisa e interactiva. Al final de la formación, conocerá el concepto de sistema neutro de TI y los elementos necesarios para utilizar el sistema de detección y localización de fallos.

Al simular y detectar fallos en el sistema, puede consolidar lo aprendido durante la formación.

Este curso de formación está dirigido a las personas que controlan y mantienen el nivel correcto de aislamiento en sus equipos eléctricos.

Temario

- Módulo teórico:
  - Sistema y diseño TI neutro.
  - Hardware de supervisión y protección
  - Normas de instalación

- Módulo práctico
  - Estudio de diferentes configuraciones con productos ISOM.
  - Manejo y configuración de los dispositivos.
  - Ejercicios prácticos in situ.

Referencias

	Referencia
Puesta en servicio	**9 231 012 200**
Prueba del dispositivo de supervisión del aislamiento (ad hoc)	**9 234 022 200**
Búsqueda de fallos (ad hoc)	**9 234 022 500**
Contrato de soporte – pruebas anuales de la arquitectura multimarca de IMD	**9 235 012 100**
Contrato de soporte – pruebas anuales de la arquitectura de ISOM IMD	**9 235 012 200**
Contrato de soporte – pruebas anuales de la arquitectura de ISOM DIGIWARE IMD	**9 235 022 200**
Contrato de soporte – búsqueda de fallos	**9 235 022 500**
Capacitación sobre el uso de ISOM DIGIWARE en las instalaciones del cliente	**9 232 012 200**
Capacitación sobre la herramienta de localización de fallos, PS-61/62	**9 232 012 500**

Guía de selección

Dispositivos de supervisión del aislamiento

IMD ISOM

¿Qué necesita? → ¿Qué aplicación? → ¿Tipo de red?

Aplicación	Redes eléctricas		
Tipo de red	Aislado	Aislado / Grande	Muy grande o perturbado
Tipo de carga	CA / CC		
ISOM	***K-20*** p. 462	***K-40*** p. 464	***D-x5 + L-60*** p. 440 + p. 446
Características			
Tensión máxima de red	480 Vac 240 Vdc	480 Vac 240 Vdc	480 Vac 480 Vdc
Principio de medición	Auto-adaptativo	Auto-adaptativo	Auto-adaptativo
Capacitancia de fuga máxima (µF)	30	150	300
Número de umbrales	2	2	2
Valor del umbral (kΩ)	1-1000	1-1000	0,5 -1000
Tipo de pantalla	Gráfica con retroiluminación	Gráfica con retroiluminación	Gráfica con retroiluminación
Cartografía del aislamiento			•
Gestión de energía (PMD)			•
Inyección de corriente localizadora			•
Comunicación		MODBUS RTU	MODBUS TCP MODBUS RTU
Servidor web			• (D-75)
Carcasa	Modular + montaje en panel	Modular + montaje en panel	Montaje en panel (D-xx) Modular (L-60)
Dimensiones (mm)	96	96	125 (L-60) 96 (D-x5)
Accesorios IMD			
Limitador de sobretensión	•	•	•
Informe de alarmas			

¿Tamaño de la red? → ¿Tipo de cargas? → ¿Comunicación?

	Circuitos de control			Emplazamientos médicos	
	Aislado	Grande	Muy grande	Mono	Tri / Mono
	CA / CC			AC	
	K-20 p. 462	***K-40*** p. 464	***D-x5 + L-60*** p. 440 + p. 446	***K-40h*** p. 474	***D-55h + L-60h*** p. 466 + p. 470
	480 Vac 240 Vdc	**480 Vac 240 Vdc**	**480 Vac 480 Vdc**	**250 Vac**	**250 Vac**
	Auto-adaptativo	Auto-adaptativo	Auto-adaptativo	Auto-adaptativo	Auto-adaptativo
	30	150	300	5	10
	2	2	2	1	1
	1-1000	1-1000	0,5-1000	50-500	50-500
	Gráfica con retroiluminación	Gráfica con retroiluminación	Gráfica con retroiluminación	Gráfica con retroiluminación	Gráfica con retroiluminación
			•		•
			•		•
			•		•
		MODBUS RTU	MODBUS TCP MODBUS RTU	MODBUS RTU	MODBUS TCP MODBUS RTU
			• (D-75)		
	Modular + montaje en panel	Modular + montaje en panel	**Montaje en panel (D-xx) Modular (L-60)**	Modular + montaje en panel	**Montaje en panel (D-55h) Modular (L-60h)**
	96	96	**125 (L-60h) 96 (D-55h)**	96	**125 (L-60h) 96 (D-55h)**
	•				
				D-15h p. 474	D-15h p. 474 D-55h p. 466

Guía de selección

Localización de fallos de aislamiento

IFL ISOM

¿Qué necesita? ▶ ¿Qué aplicación? ▶ ¿Tipo de red?

Aplicación	
Tipo de red	
ISOM	
Características	
Tensión máxima de red	
Número de circuitos supervisados	
Fallos de aislamiento portátil	
Comunicación	
Pantalla	
Cartografía del aislamiento	
Gestión de energía (PMD)	
Inyección de corriente localizadora	
Servidor web	
Carcasa	
Dimensiones (mm)	
Accesorios	
Pinza 115 mm	
Adaptador de conexión T-15	
Transformadores toroidales de núcleo sólido ΔIP	
Transformadores toroidal de núcleo dividido ΔIP-R	
Transformadores toroidales de núcleo rectangular WR/TOC	
Sensor de corriente TE	
Sensor de corriente TR	
Sensor de corriente TF	
Medida de tensión del módulo Digiware U-xx	
Bastidor para montaje en panel	

socomec Innovative Power Solutions

¿Tamaño de la red? → ¿Tipo de cargas? → ¿Comunicación?

	Redes eléctricas Circuitos de control Emplazamientos médicos	
	Muy grande o perturbado	
	Digiware F-60 p. 450	***PS-62*** p. 480
		480 VCA / 480 VCC
	6 circuitos	1 circuito
		•
	Con D-x5: MODBUS TCP, MODBUS RTU	MODBUS TCP Tarjeta SD para capturas de pantalla
	Indicadores LED	Gráfica con retroiluminación
	•	•
	•	
		•
	Con D-x5	•
	Modular	Carcasa portátil
	36	456 x 347 x 247
		•
	•	•
	•	
	•	
	•	
	•	
	•	
	•	
	•	
	•	

Cómo construir su propio sistema *ISOM Digiware*

Cree su propio sistema

Interfaz de control y fuente de energía (24 VCC)

ISOM Digiware
D-55/D-75

o

ISOM Digiware
D-55h
Médico

+

Módulo de medición de tensión

DIRIS Digiware
U-xx

+

Módulos localizadores de fallos de aislamiento

ISOM Digiware
F-60

+

Transformadores toroidales localizadores

ΔIP con adaptador
ISOM T-15

socomec
Innovative Power Solutions

Cómo construir su propio sistema *ISOM Digiware*

Módulo de control para aislamiento permanente e inyección de señales de localización

\+

ISOM Digiware L-60

o

ISOM Digiware L-60h
Sector médico

Informe de alertas para instalaciones médicas

\+

ISOM D-15h

Encuentre la mejor configuración de Digiware

Como un auténtico asistente de configuración, Meter Selector encuentra la mejor configuración de Digiware para sus proyectos en tan solo unos clics.

1. **Descubra** todo lo que necesita saber para su proyecto.
2. **Descargue** el diagrama de circuito y una lista de costes del hardware.
3. Encuentra todos sus proyectos almacenados con el sistema de archivo.

ISOM Digiware D-55 / D-75

Interfaces de control y fuente de alimentación

ISOM Digiware D-75

Configuración
con Easy Config System.

Función

Las interfaces de control de potencia **ISOM Digiware D-55** y **D-75** permiten lo siguiente:

- Una visualización local de los datos de los módulos ISOM Digiware L-60 y F-60, pero también de los demás módulos conectados a la red de Digiware o de COUNTIS E y DIRIS A a través del bus RS485.
- Fuente de alimentación para los módulos Digiware
- Acceso a estos datos a través de Ethernet

Mediante una conexión RS485, la pantalla de ISOM Digiware también actúa como pasarela, centralizando todas las mediciones enviadas por los dispositivos de medida y haciendo que dicha información esté disponible en Ethernet.

Versión especialmente diseñada para centros médicos.

Ventajas

Pantalla gráfica de alta resolución

La pantalla muestra varios objetos gráficos como gráficos de barras y curvas de aislamiento con cursores de medición.

Suministro de energía seguro

La fuente de alimentación de 24 VDC evita tensiones peligrosas en las puertas del armario.

Ergonómico y fácil de usar

Con sus 10 botones en el panel frontal, puede acceder rápidamente a la información de medición.

El botón de acceso rápido le permite navegar rápida y fácilmente por las pantallas de operación principales.

También facilita la selección y configuración de equipos y circuitos.

Centralización de puntos de medida:

- Selección del circuito
- Visualización de los datos

Notificación por correo electrónico

En caso de alarma, el dispositivo puede enviar automáticamente un correo electrónico para evitar su uso (por ejemplo, si hay un fallo de aislamiento).

Servidor web integrado (D-75)

Esta función integrada en el ISOM Digiware D-75, a la que se accede simplemente mediante el navegador web desde un PC, permite mostrar la información de todos los dispositivos conectados (función WEBVIEW-M).

Servicios especializados

SERVICIOS ESPECIALIZADOS

Socomec ofrece una gama de servicios que le ayudan a optimizar sus instalaciones eléctricas y aumentar la eficiencia:

- Puesta en servicio
- Comprobación de la arquitectura de supervisión del aislamiento (NFC 15100)
- Localización de fallos
- Capacitación sobre la herramienta de localización de fallos, ISOM PS-62

Para conocer más, pregunte a su representante de Socomec.

La solución para

> Industrias
> Producción energética
> Infraestructuras navales, militares y ferroviarias

Puntos fuertes

> Pantalla gráfica de alta resolución
> Suministro de energía seguro
> Ergonómico y fácil de usar
> Centralización de los puntos de medida
> Notificación por correo electrónico
> Servidor web integrado (D-75)

Conformidad con las normas

> IEC 61557-8
> IEC 61557-9
> IEC 61557-12
> ISO 14025

Aprobaciones y certificaciones

> Certificaciones navales (1)

(1) Certificación en curso.

Cree su propio proyecto

> Encuentre la mejor configuración de Digiware: **www.meter-selector.com**

METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

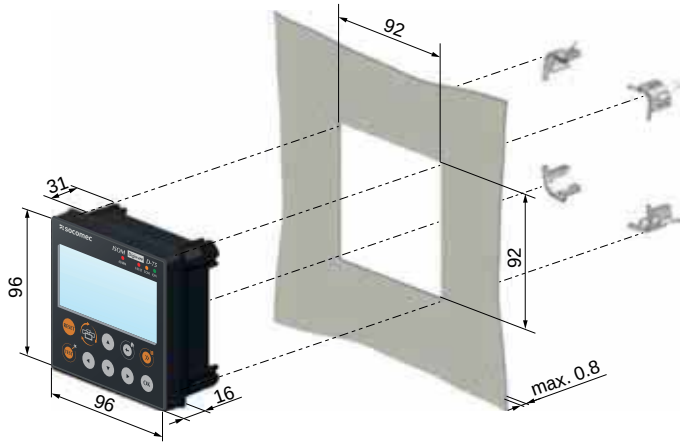
socomec Innovative Power Solutions

Panel frontal

isom-dw_018x_a_2_cat.ai

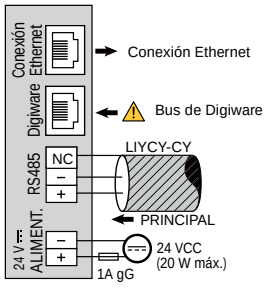
1. RESET: Restablecimiento de las alarmas
2. TEST: Secuencia de inicio en L-60h y F-60h
3. Botón de “acceso rápido”: Aislamiento general ➜ Curvas de Rf y Cf ➜ Aislamiento por circuito específico ➜ Medidas de PMD (si disponible)
4. Botones de navegación
5. Botón OK
6. Selección de dispositivo
7. Inicio (pulsación larga)
   Atrás (pulsación corta)
8. Indicadores LED:
   ALARMA: fallo de aislamiento
   FALLO: alarma del sistema
   COM: bus com activo
   ON: encendido

Dimensiones (mm)

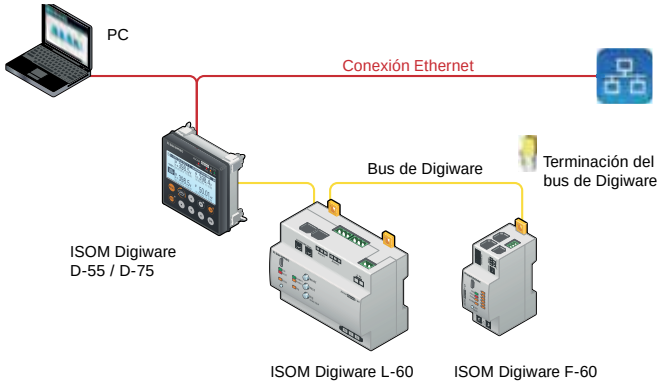


isom-dw_047_b_1_x.ai

Conexiones



isom_dw_024_a_gb_cat.ai



isom-dw_025_a_1_es_cat.ai

Configuración

Consumo de potencia del equipo

Producto	Potencia suministrada (W)	Potencia consumida (W)
Alimentación		
P15 230 V / 24 VCC 15 W	15	
P30 230 V / 24 VCC 30 W	30 (1)	
Cables		
Paquete con 50 metros		1,5
Interfaces de sistema		
ISOM Digiware D-55 / D-55h		2,5
ISOM Digiware D-75		2,5
DDA / módulo de tensión		
ISOM Digiware L-60 / L-60h		2,3
DIRIS Digiware U-xx		0,75
Módulos FLD		
ISOM Digiware F-60		0,5
ISOM T-15 + ΔIP		0,05
Informe de alerta monopunto		
ISOM D-15h		0,5
Repetidor		
DIRIS Digiware C-32		1,5

(1) Máx. 20 W para uso por el sistema Digiware.

Reglas de cálculo para el número máximo de dispositivos en el bus de Digiware

La energía total consumida por los equipos conectados al bus de Digiware no debe superar la energía suministrada por la fuente de 24 V CC.
La potencia no debe ser superior a 20 W.

Dimensionamiento con alimentación P15 (referencia 4829 0120) proporcionando 15 W

Por ejemplo, se puede utilizar
- 1 pantalla ISOM Digiware D-75 (2,5 W)
- 1 módulo ISOM Digiware L-60 IMD (2,3 W)
- 25 metros de cable (0,75 W)

y
- 11 módulos FLD ISOM Digiware F-60 (11 x 0,5 = 5,5 W)
- 66 adaptadores ISOM T-15 (66 x 0,05 = 3,3 W)

-> Potencia total = 14,35 W

El dimensionamiento con fuente de alimentación P30 (referencia 4729 0603) puede entregar un máximo de 20 W al sistema Digiware

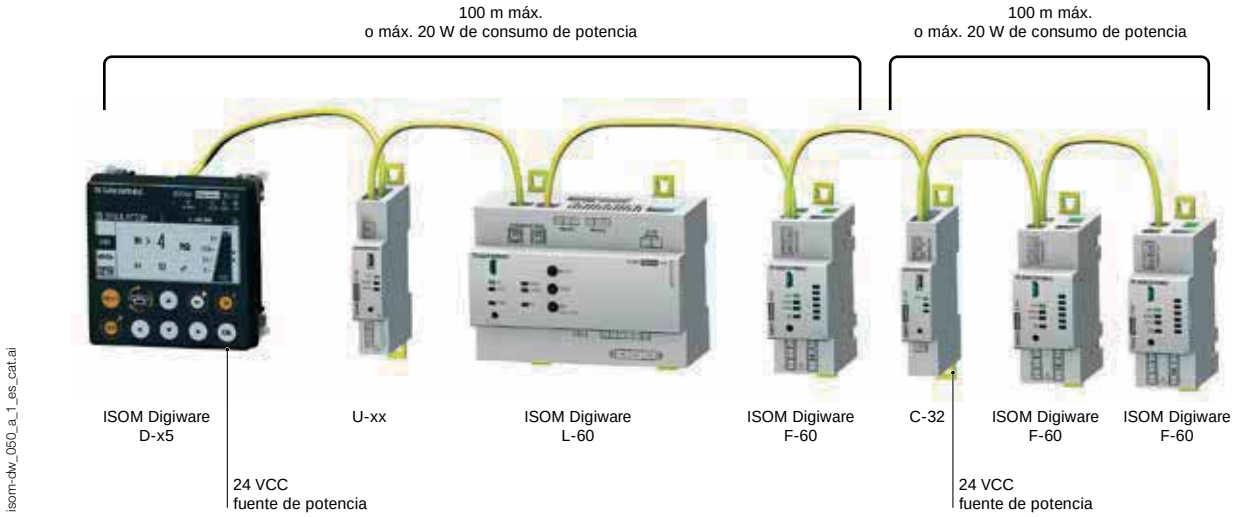
Por ejemplo, se puede utilizar
- 1 pantalla ISOM Digiware D-75 (2,5 W)
- 1 módulo ISOM Digiware L-60 IMD (2,3 W)
- 1 módulo de tensión DIRIS Digiware U-xx (0,72 W)
- 25 metros de cable (0,75 W)

y
- 17 módulos FLD ISOM Digiware F-60 (17 x 0,5 = 8,5 W)
- 102 adaptadores ISOM T-15 (102 x 0,05 = 5,1 W)

-> Potencia total = 19,87 W

Repetidor

Cuando el consumo de potencia es superior a 20 W o la distancia es más de 100 m, se requiere un repetidor DIRIS Digiware C-32.
Es posible utilizar un máximo de 2 repetidores con un sistema ISOM Digiware.



Especificaciones técnicas

Bus de Digiware	
Función	Conecta los módulos ISOM Digiware
Tipo de cable	Cable Socomec especial con conexiones RJ45
RS485	
Tipo de conexión	2 a 3 cables semidúplex
Protocolo	Modbus RTU
Baudios	1.200 a 115.200 baudios
Especificaciones mecánicas	
Tipo de pantalla	Tecnología de pantalla táctil capacitiva, 10 teclas
Resolución de pantalla	350 x 160 píxeles
Nivel de protección del panel frontal	IP 65
Especificaciones electricas	
Alimentación	24 VDC +10% / -20%
Consumo de potencia	2,5 VA

Comunicación	
Ethernet RJ45 10/100 Mbs	Función de pasarela: Modbus TCP
RJ45 Digiware	Función de interfaz de control y fuente de alimentación
Cables RS485 2-3	Función de comunicación con los esclavos Modbus RTU
USB	Actualización y configuración mediante conector micro USB tipo B
Puertos	
Entradas	Digiware; RS485
Salidas	Ethernet RJ45
Condiciones de funcionamiento	
Temperatura de almacenamiento	-40 a 70 °C
Temperatura de funcionamiento	-10 a +55 °C
Humedad relativa	90 % a 55 °C
Categoría de instalación - grado de contaminación	CAT III, 2
Condiciones de funcionamiento (versión t)	
Temperatura de almacenamiento	-40 a 85 °C
Temperatura de funcionamiento	-10 a 70 °C
Humedad relativa	97 % a 55 °C

Referencias

Pantallas estándar		Referencia
D-55	Pantalla multipunto, salida Ethernet	4729 **0203**
D-75	Pantalla multipunto, salida Ethernet con servidor web	4729 **0205**
Modelo con pantalla resistente		**Referencia**
D-75t	Pantalla multipunto, salida Ethernet con servidor web	4729 **0206**
Alimentación		**Referencia**
P15	Fuente de enegía 100-240 V CA / 24 V CC 15 W	4829 **0120**
P30	Fuente de alimentación 100-240 V AC / 24 V DC 30 W	4729 **0603**

Accesorios	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
Kit de montaje empotrado DIN 144 x 96 mm		4729 **0290**
Caja flexible IP65 para bastidor DIN 144 x 96 mm		4729 **0291**
Kit de montaje en riel DIN para monitores ISOM Digiware D-5x		4829 **0230**
Portafusibles, 1 polo + neutro para proteger las tensiones de entrada (RM)	4	5701 **0017**
Fusibles gG 10x38 1 A	10	6012 **0001**
Kit de montaje en riel DIN para monitores D-55 y D-75	1	4829 **0230**
Cables de conexión Digiware		**Referencia**
Cables RJ45 para bus de Digiware	Longitud 0,06 m	4829 **0189**
	Longitud 0,10 m	4829 **0181**
	Longitud 0,20 m	4829 **0188**
	Longitud 0,50 m	4829 **0182**
	Longitud 1 m	4829 **0183**
	Longitud 2 m	4829 **0184**
	Longitud 3 m	4829 **0190**
	Longitud 5 m	4829 **0186**
	Longitud 10 m	4829 **0187**
	Rollo 50 m + 100 conectores	4829 **0185**
Terminación para bus de Digiware (suministrada con interfaces C y D)		4829 **0180**
Cable de configuración USB		4829 **0050**

DIRIS Digiware U

Módulo de medida de tensión

DIRIS Digiware U-10/U-20/U-30

Configuración
con Easy Config System.

Función

Puede utilizar el sistema ISOM Digiware sin los módulos DIRIS Digiware U.

¿Por qué añadir un módulo DIRIS Digiware U?

Este módulo proporciona acceso a las funciones de supervisión de energía y alimentación de los módulos ISOM Digiware F y DIRIS Digiware I.

Esto agrupa todas las medidas de tensión para todos estos módulos.

El bus de Digiware RJ45 permite pasar las medidas de tensión, además de la fuente de potencia, a todos los productos conectados.

Ventajas

- Un único punto de medida de tensión para todos los módulos ISOM Digiware F y DIRIS Digiware I.
- Una solución completa dedicada:
  - Medición con contador
  - Supervisión de tensión
  - Análisis de calidad de la tensión suministrada
- No hay tensión peligrosa en las puertas del armario.
- Adecuado para todos los tipos de red: monofásica, bifásica, trifásica.

La solución para

> Industria
> Edificación
> Infraestructuras
> Centros de datos

Puntos fuertes

> 1 único punto de medida de tensión para todo el sistema
> Plug and Play
> Compacto

Hay cables RJ45 (bus de Digiware) disponibles.

Conformidad con las normativas

> CEI 61557-12
> ISO 14025
> UL

Cree su propio proyecto

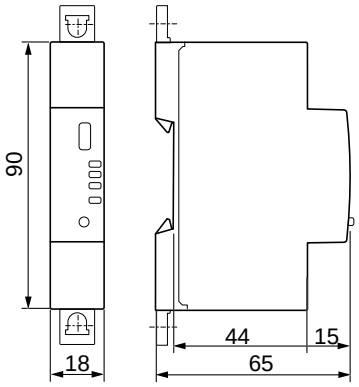
> Encuentre la mejor configuración de Digiware: www.meter-selector.com

METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

Aplicación	Módulo de medida de tensión		
	Recuento	Monitorización	Análisis
DIRIS Digiware U	***U-10***	***U-20***	***U-30***
Multimedida			
U12, U23, U31, V1, V2, V3, f	•	•	•
Sistema U, Sistema V			•
Desequilibrio F/N			•
Desequilibrio F/F			•
Análisis de la calidad de la alimentación			
THDv1, THDv2, THDv3, THDu12, THDu23, THDu31		•	•
Armónicos individuales U y V (hasta rango 63)			•
Caídas, incrementos e interrupciones de tensión (EN 50160)			•
Alarmas			
Umbrales y combinaciones			•
Tendencias			
Valores medios			•
Formato			
Anchura/número de módulos	18 mm / 1	18 mm / 1	18 mm / 1

Dimensiones (mm)

DIRIS Digiware U



diris-dw_059_b_1_x_cat

Características técnicas

Características de medida

Medida de tensión - DIRIS Digiware U	
Características de la red medida	50-300 V CA (F/N) - 87-520 V CA (F/F) - CAT III
Rango de frecuencia	45-65 Hz
Precisión de frecuencia	Clase 0,02
Tipo de red	Monofásica / Bifásica / Bifásica con neutro / Trifásica / Trifásica con neutro
Medida de transformador de tensión	Primario: 400000 VCA Secundario: 60, 100, 110, 173, 190 VCA
Consumo de las entradas	≤ 0,1 VA
Sobrecarga permanente	300 V CA F/N
Precisión de la medida de tensión	Clase 0,2
Conexión	Regleta de bornes de tornillo desmontable, 4 posiciones, cable flexible o rígido de 0,2-2,5 mm²

Características de comunicación

USB (1)	
Protocolo	Modbus RTU en USB
Función	Configuración del módulo
Ubicación	En cada módulo
Conexión	Conector micro USB tipo B

(1) En todos los módulos Digiware.

Referencias

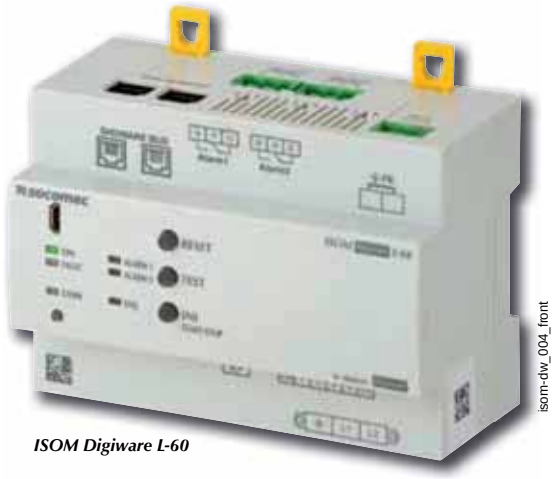
Cables de conexión Digiware		Referencia
Cables RJ45 para bus de Digiware	Longitud 0,06 m	4829 **0189**
	Longitud 0,10 m	4829 **0181**
	Longitud 0,20 m	4829 **0188**
	Longitud 0,50 m	4829 **0182**
	Longitud 1 m	4829 **0183**
	Longitud 2 m	4829 **0184**
	Longitud 5 m	4829 **0186**
	Longitud 10 m	4829 **0187**
	Rollo 50 m + 100 conectores	4829 **0185**
Número de repuesto: Resistencia de terminación para bus de Digiware (incluida con C-31 y D-xx)		4829 **0180**
Cable de configuración USB		4829 **0050**

DIRIS Digiware		Referencia
U-10	Recuento	4829 **0105**
U-20	Monitorización	4829 **0106**
U-30	Análisis	4829 **0102**

Accesorios	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
Interruptores automáticos de fusibles para proteger las entradas de tensión (tipo RM) 3 polos + neutro	4	5701 **0019**
Fusibles gG 10x38 0,5 A	10	6012 **0000**

ISOM Digiware L-60

Módulo de control para aislamiento y localización de fallos
para redes eléctricas o circuitos de control/mando



ISOM Digiware L-60

Configuración
con Easy Config System.

Función

Las unidades ISOM Digiware L-60 combinan las funciones del dispositivo de control de aislamiento (DDA) y el amplificador de señal de localización.
Supervisa el nivel de aislamiento de las redes eléctricas en disposiciones de neutro IT.
Las opciones incluyen una versión para instalaciones sanitarias y una versión tropicalizada para entornos extremos.

Ventajas

Amplificador incorporado
Tener un amplificador de localización significa que puede integrar con facilidad y rapidez un sistema de localización de fallos fijo o portátil, si es necesario.

Solución OhmScanner
Nuestra tecnología OhmScanner permite rastrear el grado general de aislamiento del sistema, mientras mide regularmente el aislamiento de cada circuito.

Plug and Play
Utilizado junto con los módulos de tensión y corriente Digiware, esto le brinda un sistema completo de supervisión de medida y aislamiento.

Entradas/salidas configurables
Con entradas/salidas configurables, puede retransmitir estados de alarma o utilizarlo con sistemas automáticos, así como garantizar la monitorización remota (p. ej., desactivación en caso de acoplamiento de red).

Compatible con el sistema portátil ISOM FP-60
Utilice el sistema portátil ISOM FP-60 junto con el ISOM Digiware L-60 para la localización de fallos:
- En circuitos no equipados con un sistema de localización fijo.
- Junto a la carga.

Aislamiento ajustado con precisión
Rotura resistiva y capacitiva para cada circuito.

La solución para
> Industrias
> Producción energética
> Infraestructuras navales, militares y ferroviarias

Puntos clave
> Amplificador incorporado
> Solución OhmScanner
> Plug and Play
> Entradas/salidas configurables
> Compatible con el sistema portátil
> Aislamiento ajustado con precisión

Tecnologías integradas
OhmScanner

Para más información,
visit www.socomec.com

Conformidad con las normas
> IEC 61557-8
> IEC 61557-9
> ISO 14025

Aprobaciones y certificaciones
> Certificaciones navales (1)

(1) Certificación en curso

Cree su propio proyecto
> Encuentre la mejor configuración de Digiware: www.meter-selector.com

METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

socomec Innovative Power Solutions

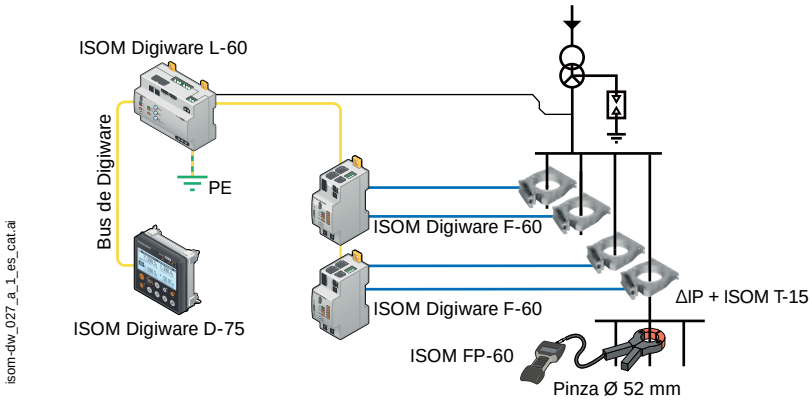
ISOM Digiware L-60

Módulo de control para aislamiento y localización de fallos para redes eléctricas o circuitos de control/mando

Aplicaciones

Este DDA puede utilizarse para múltiples aplicaciones:

- Industrial, especialmente en el caso de controladores de velocidad.
- Redes AC, DC y combinadas:
  - Muy grande (hasta 300 µF de fuga)
  - Con convertidores de energía
- Ferroviario
- Redes acopladas
- Sistemas de calefacción con tiristores
- Encuentra fallos en redes de alta interferencia.
- Localización de fallos transitorios.



Características generales

DDA (dispositivo de detección del aislamiento)

- Filtra automáticamente los problemas en la red.
- Comunicación en bus de Digiware con pantalla ISOM Digiware D-x5.
- Supervisa automáticamente la conexión.
- Registro de fecha y hora.
- La medición se detiene (desconecta el circuito de medición).

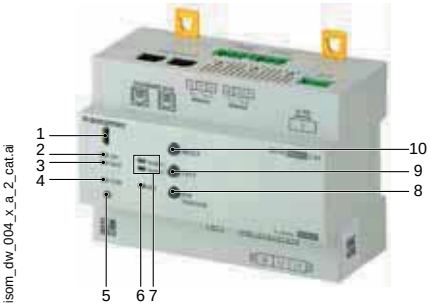
Dispositivo de prueba IFD (detección de fallos de aislamiento)

- Tecnología OhmScanner para evitar reducciones en el aislamiento para cada circuito monitoreado (con ISOM Digiware F-60).
- Señal de búsqueda ajustable (1 - 5 - 10 - 25 mA).
- Se sincroniza con la unidad de localización ISOM Digiware F-60 vía el bus de Digiware.

Supervisión de temperatura

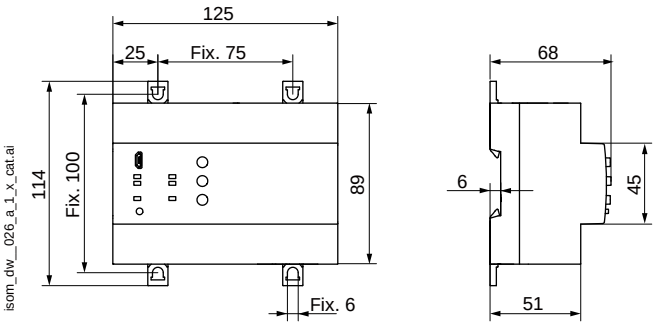
- Alarma en el umbral de temperatura fijo.

Panel frontal



1. Puerto USB para configuración.
2. Indicador ON. Se ilumina cuando el dispositivo está activo.
3. Indicador de FALLO para alertas del sistema (conexión, etc.)
4. Indicador COM. Parpadea cuando el bus de comunicación está activo.
5. Botón de dirección automática.
6. Indicadores ALARMA 1 y 2. Se iluminan cuando se alcanzan los umbrales predefinidos para Alerta 1 o Alerta 2.
7. LED INJ. Se ilumina cuando el amplificador está activo.
8. Pulsador INJ. Para empezar a localizar un fallo.
9. Pulsador TEST. Para ejecutar una prueba automática.
10. Botón RESET. Para restablecer las alarmas.

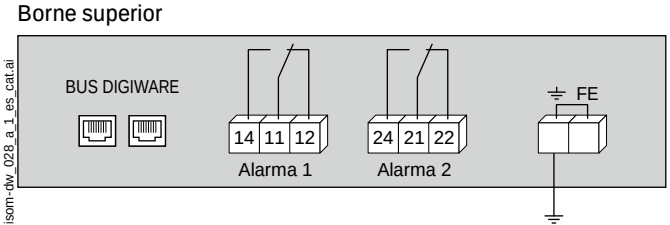
Dimensiones (mm)



Tipo	Modular
Dimensiones A x L x F	125 x 89 x 68 mm
Nivel de protección del panel frontal	IP40
Grado de protección de la regleta de bornes	IP20
Sección del cable rígido	0,2 a 2,5 mm²
Sección del cable flexible	0,2 a 2,5 mm²
Peso	370 g

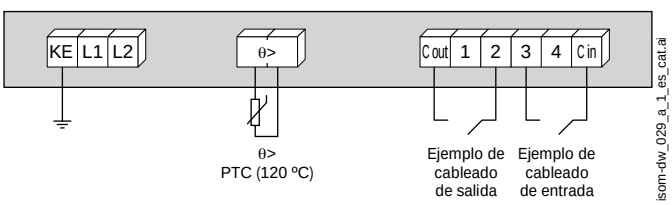
Bornes

Borne superior



BUS DIGIWARE Conexión de bus de Digiware a otras unidades Digiware
14 - 11 - 12: salida de relé de alarma 1
24 - 21 - 24: salida de relé de alarma 2
TERRE FE: conexión de tierra
KE - L1 - L2: tensión eléctrica Un (ver página siguiente)

Borne inferior



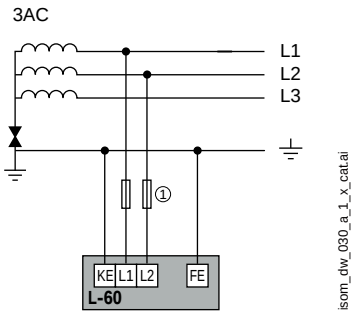
θ >: Conexión a la sonda de temperatura (PTC)
C out: conexión de salida compartida
C in: conexión de entrada compartida
1 - 2 - 3 - 4: conexión de entrada o salida (según configuración)

ISOM Digiware L-60

Módulo de control para aislamiento y localización de fallos
para redes eléctricas o circuitos de control/mando

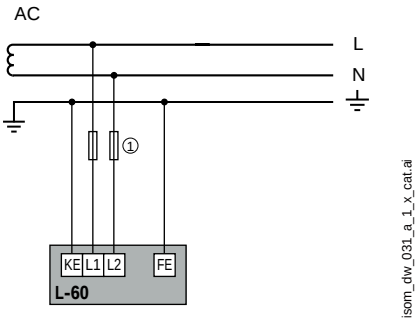
Conexión a red eléctrica

Red trifásica



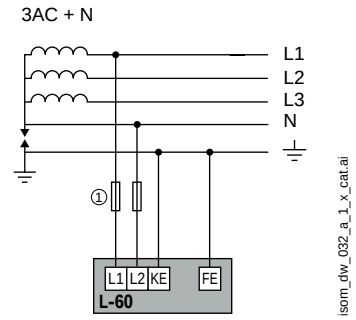
1. Fusibles 2 A gG

Red monofásica



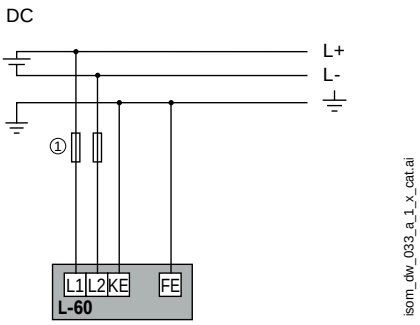
1. Fusibles 2 A gG

Red trifásica + N



1. Fusibles 2 A gG

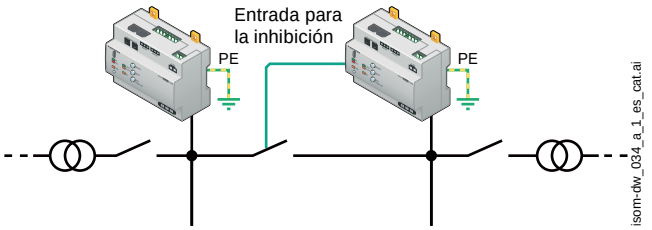
Red CC



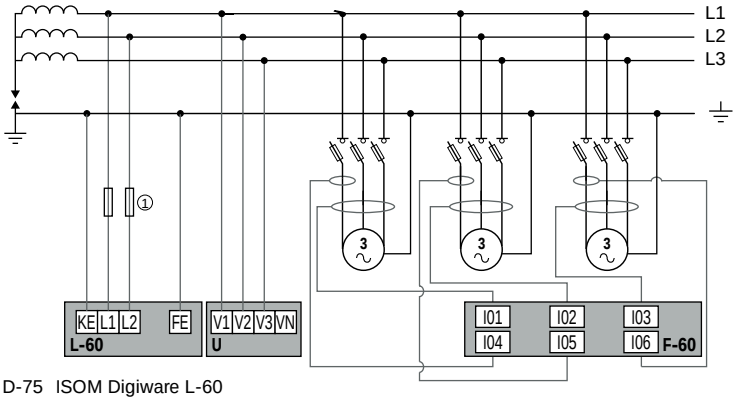
1. Fusibles 2 A gG

Conexiones

El DDA se desconecta automáticamente en el caso de un acoplamiento de red.



Ejemplo de conexión con ISOM Digiware D-75, F-60, T-15 y DIRIS Digiware U para la detección del aislamiento, localización de fallos y medidas múltiples.

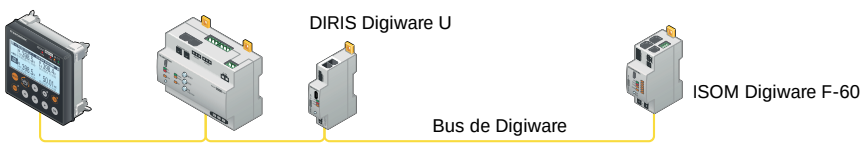


Carga trifásica equilibrada.

Dispositivo de medida.

Transformador toroidal localizador y adaptador T-15.

1. Fusible 2 A gG



Características

Tensión de red U_n	
Gama AC	AC 24 a 480 V
Gama DC	DC 24 a 480 V
Frecuencia	CC 10 a 460 Hz
Tensión de aislamiento nominal	690 V
Fuente de alimentación auxiliar U_s	
Tensión de alimentación eléctrica	Bus de Digiware
Consumo máx.	2,3 W
Alertas de fallo	
Número de umbrales	2
Tipo de umbral	Ajustable
Valor del umbral	0,5 kΩ a 1 MΩ
Capacidad de fuga máx.	300 µF
Entradas/salidas	
Número de E/S	4
Tipos de E/S	Ajustable

Contactos de salida	
Número de contactos	2
Tipo de contacto	Conmutador
Tensión AC nominal	250 V
Tensión DC nominal	30 V
Corriente de estado estable	5 A
Modo de funcionamiento	En espera / Encendido
Modo de funcionamiento predefinido	En espera
Condiciones de funcionamiento	
Temperatura de funcionamiento	-10 a +55 °C
Temperatura de almacenamiento	-40 a 70 °C
Humedad relativa	90 % a 55 °C
Condiciones de funcionamiento (versión t)	
Temperatura de funcionamiento	-10 a 70 °C
Temperatura de almacenamiento	-40 a 85 °C
Humedad relativa	97 % a 55 °C

Referencias

Modelo DDA estándar	**Tensión de red U_n**	**Umbral de alerta**	**Referencia**
Modelo L-60 estándar	CA 24 a 480 V / CC 24 a 480 V	0,5 a 1000 kΩ	4729 **0110**
Modelo DDA de alto servicio	**Tensión de red U_n**	**Umbral de alerta**	**Referencia**
Modelo L-60t de alto servicio	CA 24 a 480 V / CC 24 a 480 V	0,5 a 1000 kΩ	4729 **0111**

Accesorios	**Debe pedirse en múltiplos de**	**Referencia**
Sonda de temperatura PTC (120 °C)		4729 **0560**
Interruptores automáticos de fusibles para proteger las entradas de medida (tipo RM) de 2 polos		5701 **0020**
Fusible gG 10x38 2 A	10	6012 **0002**

Cables de conexión Digiware		**Referencia**
Cables RJ45 para bus de Digiware	Longitud 0,06 m	4829 **0189**
	Longitud 0,10 m	4829 **0181**
	Longitud 0,20 m	4829 **0188**
	Longitud 0,50 m	4829 **0182**
	Longitud 1 m	4829 **0183**
	Longitud 2 m	4829 **0184**
	Longitud 3 m	4829 **0190**
	Longitud 5 m	4829 **0186**
	Longitud 10 m	4829 **0187**
	Rollo 50 m + 100 conectores	4829 **0185**
Terminación para bus de Digiware (suministrada con interfaces C y D)		4829 **0180**
Cable de configuración USB		4829 **0050**

¿Quiere monitorear sus sistemas?

Solución WEBVIEW-M incorporada a la pantalla ISOM Digiware D-75

La pantalla ISOM Digiware D-75 centraliza los datos de los módulos de la gama Digiware. Incorpora el software WEBVIEW-M que permite la visualización, supervisión y utilización remota de los datos de medición y del nivel de aislamiento del sistema eléctrico.

Requisitos del sistema: WEBVIEW-M se ha integrado en ISOM Digiware D-75

ISOM Digiware D-75 está listo para conectarse a una plataforma de computación en la nube.

Visualización de parámetros eléctricos multiproducto en una plataforma personalizada como un diagrama de circuito eléctrico o un plano del emplazamiento.

Servicios especializados

Socomec ofrece una gama de servicios que le ayudan a optimizar sus instalaciones eléctricas y aumentar la eficiencia:

Proyecto previo e instalación
- Inspección de la instalación
- Puesta en marcha de equipos
- Capacitación para equipos operativos

Operación
- Comprobación de la arquitectura de supervisión del aislamiento (NFC 15100)
- Localización de fallos
- Capacitación sobre la herramienta de localización de fallos, ISOM PS-62

Para conocer más, pregunte a su representante de Socomec.

ISOM Digiware F-60

Módulo de localización de fallos

para distribución eléctrica e instalaciones médicas

ISOM Digiware F-60

Configuración
con Easy Config System.

Función

Con ISOM Digiware F-60, puede medir tanto el aislamiento como la intensidad de carga (hasta 6 entradas).

ISOM Digiware F-60 localiza fallos transitorios o altamente resistivos.

Detecta la señal de localización generada por el ISOM Digiware L-60 con transformadores toroidales ΔIP vinculados a adaptadores ISOM T-15.

Los transformadores toroidales TE, TR y TF utilizan una conexión RJ12 directa. Utilice un adaptador ISOM T-15 para los transformadores toroidales ΔIP localizadores (fijados directamente al transformador toroidal o en un riel DIN).

Se proporciona en una versión resistente para entornos extremos (ISOM Digiware F-60t).

Ventajas

Exploración simultánea
Asegura una detección rápida y fiable de fallos transitorios en todo el sistema.

Solución OhmScanner
Nuestra tecnología OhmScanner permite rastrear el grado general de aislamiento del sistema, mientras mide regularmente el aislamiento de cada circuito.

Aislamiento ajustado con precisión
Rotura resistiva y capacitiva para cada circuito.

2 en 1
Un único modulo para monitorizar el aislamiento y supervisar los consumos energéticos de varios circuitos. Asociado a un módulo de tensión DIRIS Digiware U, proporciona la medida I, U, E, P de cada circuito monitorizado. La adición de un módulo DIRIS Digiware I-3x permite disponer de funciones adicionales como la supervisión de la calidad de la energía, umbrales de alarma y registros de medidas.

Sincronización LCI
Diga adiós a las perturbaciones de la red.

¿Necesita la ayuda de un experto?

SERVICIOS ESPECIALIZADOS

Socomec ofrece una gama de servicios que le ayudan a optimizar sus instalaciones eléctricas y aumentar la eficiencia:

- Puesta en servicio
- Comprobación de la arquitectura de supervisión del aislamiento (NFC 15100)
- Localización de fallos
- Capacitación sobre la herramienta de localización de fallos, ISOM PS-62

Para conocer más, pregunte a su representante de Socomec.

La solución para

- > Industrias
- > Producción energética
- > Infraestructuras navales, militares y ferroviarias
- > Instalaciones sanitarias

Puntos fuertes

- > Exploración simultánea
- > Solución OhmScanner
- > Aislamiento ajustado con precisión
- > 2 en 1
- > Sincronización LCI

Tecnologías integradas

PreciSense OhmScanner

Para más información,
visit www.socomec.com

Conformidad con las normas

- > IEC 61557-9
- > IEC 61557-12
- > ISO 14025

Aprobaciones y certificaciones

- > Certificaciones navales (1)

(1) Certificación en curso.

Cree su propio proyecto

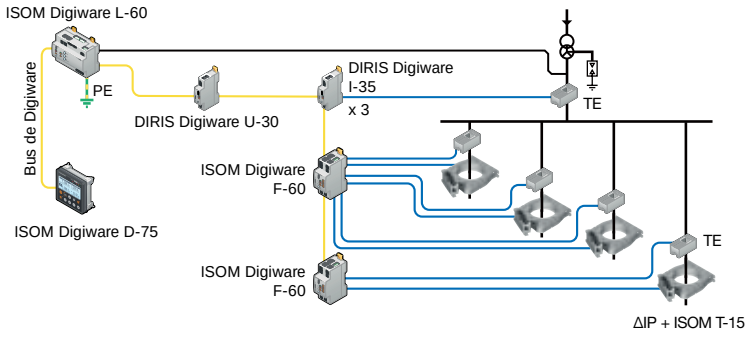
- > Encuentre la mejor configuración de Digiware: www.meter-selector.com

METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

socomec Innovative Power Solutions

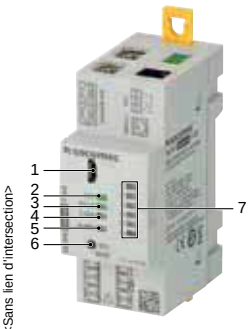
Aplicaciones

La unidad de localización ISOM Digiware F-60 se utiliza comúnmente en entornos industriales para redes eléctricas de sistemas de neutro IT.
Sincronizado con el dispositivo de supervisión de aislamiento ISOM Digiware L-60 a través del bus de Digiware, aumenta la eficiencia del sistema para redes con interferencia.



isom-dw_036_a_1_es_cat.ai

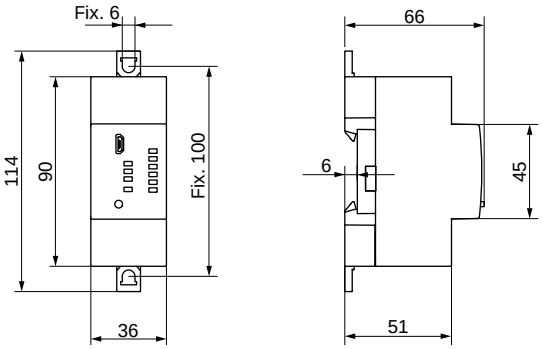
Panel frontal



<Sans lien d'intersection>

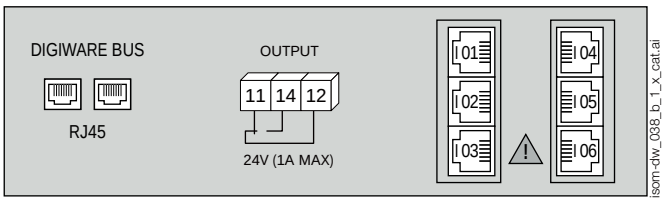
1. Puerto USB para configuración.
2. Indicador ON. Se ilumina cuando el dispositivo está activo.
3. Indicador de FALLO para alertas del sistema (conexiones del transformador toroidal, etc.)
4. Indicador COM. Parpadea cuando el bus de comunicación está activo.
5. Indicador de ALARMA. Se ilumina si hay una alarma en uno de los canales (1 al 6).
6. Botón TEST / RESET. Inicia la prueba automática (pulsación larga) y restablece las alertas (pulsación corta). Se utiliza para la autodirección en el modo de configuración.
7. Señales de LED de alarma individuales para cada canal 1 a 6.

Dimensiones (mm)



isom-dw_037_a_1_x_cat.ai

Bornes y conexiones



isom-dw_038_b_1_x_cat.ai

BUS DIGIWARE:Conexión del bus de Digiware a otras unidades Digiware
11 - 12 - 14: salida de relé de alarma

I01 - I02 - I03 - I04 - I05 - I06: Conexión ISOM T-15 (a transformadores toroidales) y sensores de corriente TE/TR/TF

Características

Tensión de red U_n	
Gama AC	ISOM Digiware L-60
Fuente de alimentación auxiliar U_s	
Tensión de alimentación eléctrica	Bus de Digiware
Consumo máx.	0,5 W
Búsqueda de canales	
Número de canales por dispositivo	6
Localizando umbral de intensidad	Ajustable de 0,2 a 25 mA
Umbral de aislamiento	Ajustable de 0,5 kΩ a 400 kΩ
Conexión	
Número de transformadores toroidales	6 vía adaptador ISOM T-15
Tipo de conexión	Cable Socomec especial con conectores RJ12
Contactos de salida	
Número de contactos	1
Tipo de contacto	Conmutador
Tensión AC nominal	24 V
Tensión DC nominal	24 V
Corriente de estado estable	1 A
Modo de funcionamiento predefinido	En espera
Condiciones de funcionamiento	
Temperatura de funcionamiento	-10 a +55 °C
Temperatura de almacenamiento	-40 a 70 °C
Humedad relativa	90 % a 55 °C
Condiciones de funcionamiento (versión t)	
Temperatura de funcionamiento	-10 a 70 °C
Temperatura de almacenamiento	-40 a 85 °C
Humedad relativa	97% a 55 °C

Referencias

Versión estándar de localización	**Umbral de alerta**	**Referencia**
F-60	0,5 a 400 kΩ / 0,2 a 25 mA	4729 **0126**
Versión tropicalizada de localización	**Umbral de alerta**	**Referencia**
F-60t	0,5 a 400 kΩ / 0,2 a 25 mA	4729 **0127**
Accesorios		**Referencia**
Adaptador ISOM T-15 para transformador toroidal diferencial (esencial para que funcione ISOM Digiware F-60)		4729 **0590**
Adaptador ISOM T-15 para transformador toroidal diferencial (esencial para que funcione ISOM Digiware F-60t)		4729 **0591**
Cables RJ12 específicos para conectar a ISOM T-15		Consulte "Sensores TE"
Marco de montaje empotrado/recortado 36 x 46 mm		4729 **0190**
Cables de conexión Digiware		
Cables RJ45 para bus de Digiware		Consulte "ISOM Digiware D-55 / D-75"

ISOM T-15

Adaptador de conexión a módulos ISOM Digiware F-60
para transformadores toroidales localizadores

ISOM T-15
montado en un transformador toroidal ΔIP Ø 50

La solución para

- Industrias
- Producción energética
- Infraestructuras navales, militares y ferroviarias
- Instalaciones sanitarias

Puntos fuertes

- Autoalimentado
- LED alarma
- Plug and Play
- Compatible con todos los transformadores toroidales

Conformidad con las normas

- CEI 61557-9
- ISO 14025

Conformidad con las normas

- Certificaciones navales (1)

(1) Certificación en curso

Cree su propio proyecto

- Encuentre la mejor configuración de Digiware: www.meter-selector.com

Función

El adaptador ISOM T-15 funciona como interfaz entre el transformador toroidal localizador y el módulo ISOM Digiware F-60 que se usa para localizar los fallos de aislamiento.
Los transformadores toroidales localizadores ΔIP equipados con adaptadores ISOM T-15 pueden combinarse con sensores de corriente (TE, TR, TF) en el mismo módulo ISOM Digiware F-60.
El adaptador viene en una versión tropicalizada (ISOM T-15T) para ambientes extremos.

Ventajas

Autoalimentado
El ISOM T-15 es alimentado por el módulo ISOM Digiware F-60, a través del enlace RJ12.

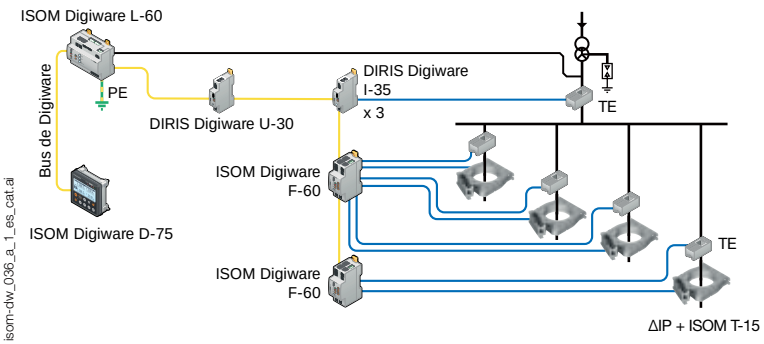
LED alarma
Con la alarma de LED integrada del ISOM T-15 puede localizar el fallo rápidamente en el armario eléctrico.

Plug and Play
Las conexiones eléctricas y mecánicas directas al transformador toroidal ΔIP y el enlace RJ12 al ISOM Digiware F-60 simplifican la integración del sistema Digiware.

Compatible con todos los transformadores toroidales
- Gama ΔIP existente
  El diseño mecánico del ISOM T-15 permite montarlo directamente en los transformadores toroidales ΔIP (diámetro 30 mm y superior), sin necesidad de cableado ni herramientas. Las instalaciones existentes equipadas con transformadores toroidales ΔIP pueden actualizarse a un sistema ISOM Digiware.
- Transformadores toroidales localizadores
  El módulo ISOM T-15 también puede conectarse a transformadores toroidales localizadores y montarse en un carril DIN. Actúa como interfaz entre el transformador toroidal y el módulo de localización ISOM Digiware F-60.

Aplicaciones

Asociado con el módulo localizador ISOM Digiware F-60, el adaptador ISOM T-15 localiza el fallo de aislamiento. Detecta físicamente el cable responsable del fallo.



ISOM T-15

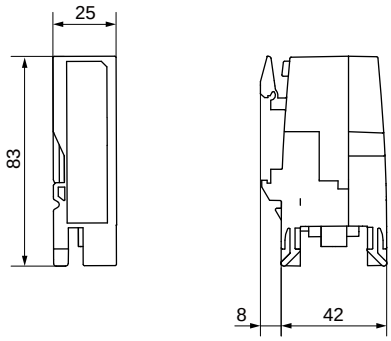
Adaptador de conexión a módulos ISOM Digiware F-60
para transformadores toroidales localizadores

Panel frontal

isom_520x_a_2_cat.ai

1. Clip para conectar mecánica y eléctricamente al transformador toroidal ΔIP
2. LED Alarma. Se ilumina si hay un fallo en el circuito o parpadea si hay un problema de conexión con el transformador toroidal.
3. Base de conexión al transformador toroidal ΔIP (se suministra con regleta de bornes extraíble de 2 polos para conexión remota).
4. Clip de montaje en riel DIN
5. Conexión RJ12 a ISOM Digiware F-60.

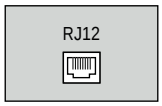
Dimensiones (mm)



isom-507_a_1_x_cat.ai

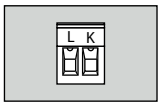
Bornes y conexiones

Conexión



isom_508_a_1_x_cat.ai

RJ12: Conexión a ISOM Digiware F-60



isom_509_a_1_x_cat.ai

L - K: Conexión de 2 pines para transformador toroidal localizador

Características

Tensión de red U_n	
Rango de funcionamiento CA	Consulte ISOM Digiware F-60
Fuentes de alimentación auxiliar U_s	
Tensión de alimentación eléctrica	Autoalimentado
Consumo de potencia	0,05 W
Búsqueda de canales	
Número de canales por dispositivo	1
Localizando umbral de intensidad	Ajustable 0,2 … 25 mA
Umbral de aislamiento	Ajustable 0,5 kΩ .... 400 kΩ
Conexión	
Número de transformadores toroidales	1
Tipo de conexión	Cable Socomec especial con conectores RJ12

Condiciones de funcionamiento	
Intervalo de temperatura de funcionamiento	-10 … +55 °C
Temperatura de almacenamiento	- 40 … +70 °C
Humedad relativa	90 % a 55 °C
Condiciones de funcionamiento (versión t)	
Intervalo de temperatura de funcionamiento	-10 … +70 °C
Temperatura de almacenamiento	- 40 … +85 °C
Humedad relativa	97 % a 55 °C
Modo de funcionamiento	En espera / Encendido
Modo de funcionamiento predefinido	En espera

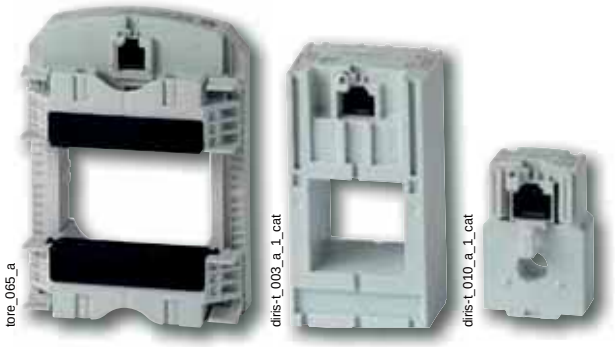
Referencias

Versión con adaptador estándar	**Referencia**
T-15	4729 **0590**
Versión con adaptador tropicalizado	**Referencia**
T-15t	4729 **0591**
Accesorios	**Referencia**
Cables RJ12 específicos para conectar a ISOM Digiware F-60	

Sensores *TE*

Sensores de intensidad de núcleo cerrado

usados con DIRIS Digiware I, DIRIS A-40, DIRIS B y ISOM Digiware F-60



Sensores núcleo cerrado ***TE***

Función

Los sensores de intensidad TE smart miden las corrientes de carga de un sistema eléctrico y envían los datos a contadores y sistemas de medida por medio de una salida RJ12 plug-and-play. Gracias a su amplio rango de medición, los sensores de intensidad TE abarcan un rango de intensidad total entre 5 y 2000 A con 7 referencias. Los sensores de intensidad de núcleo cerrado TE se pueden conectar a DIRIS Digiware I, DIRIS A-40, DIRIS B y ISOM Digiware F-60 mediante una conexión rápida RJ12.

Hay numerosos accesorios disponibles para ayudar a la instalación de los sensores en cualquier tipo de armario.

Ventajas

Plug and Play

- La conexión rápida RJ12 hace que el cableado sea fiable y sencillo de realizar, evitando cualquier error. Esto también permite detectar automáticamente el tipo de sensor y la relación de tamaño/transformación.
- Los sensores se pueden instalar en ambas direcciones.

Precisión según la norma IEC 61557-12

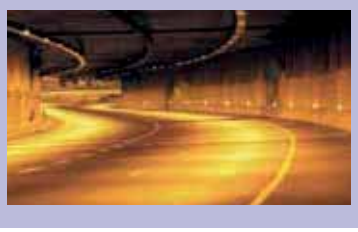
- Clase 0,5 para la cadena de medida global (centro de medida + sensores de corriente TE) desde el 2% hasta el 120% de la intensidad nominal In.

Instalación

- La gama de sensores de núcleo cerrado TE está especialmente diseñada para instalaciones nuevas y tiene el mismo paso que la mayoría de dispositivos de protección.

La solución para

> Industria
> Edificación
> Infraestructura
> Centro de datos



Puntos fuertes

> Plug and Play
> Precisión según la norma IEC 61557-12
> Instalación

Conformidad con las normas

> IEC 61557-12
> ISO 14025
> UL

Crear un nuevo proyecto

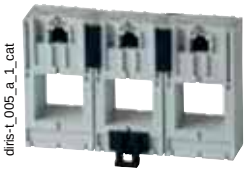
> Encuentra la mejor configuración de DIRIS Digiware: ww.meter-selector.com

METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

socomec Innovative Power Solutions

Montaje

Instalación lineal con los dispositivos de protección
TE-25 / TE-35 / TE-45 / TE-55 / TE-90

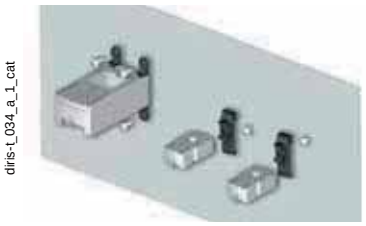


Montaje escalonado
TE-18 / TE-35 / TE-45 / TE-55

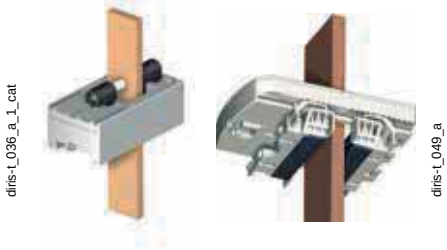
Montaje en cable

Montaje en carriles DIN

Montaje en placa trasera



Montaje en una pletina



Abrazaderas TE-90

Conexiones

Sensores de intensidad TE / TR / iTR / TF

Sensores *TE*

Sensores de intensidad de núcleo cerrado

usados con DIRIS Digiware I, DIRIS A-40, DIRIS B y ISOM Digiware F-60

Accesorios de montaje

Accesorios de montaje suministrados con los sensores TE:

Fijaciones		TE-18	TE-25	TE-35 TE-45 TE-55	TE-90
	Carril DIN y placa de fondo	1 pieza			2 piezas
	Carril DIN		2 piezas	2 piezas	
	Placa de fondo		4 piezas	4 piezas	6 piezas
	Embarrado			2 piezas	

diris-t_042_a - 043_a - 044_a - 045_a

Accesorios compatibles

Adaptador para TC con secundario 5A

diris-t_041_a_1_cat

- Este adaptador permite utilizar transformadores de corriente con secundario de 1 A o de 5 A con DIRIS Digiware I, DIRIS B y DIRIS A-40.
  Para uso con TCs de 5 A (medida hasta 10.000 A) o TCs de 1 A (medida hasta 2.000 A). Las dimensiones son las mismas que las de TE-18.

Enlace de acoplamiento

- Asociado con la gama TE, este accesorio se utiliza para interconectar los sensores cuando están en montaje lineal o escalonado.

diris-t_020_a_1_cat

Cubierta sellable

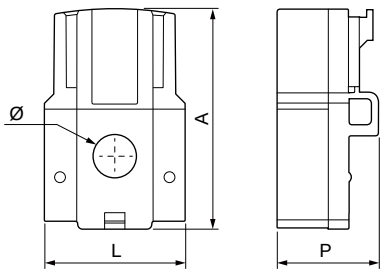
- El uso de una cubierta sellable asegura la inmunidad de la conexión de sensor en los sensores de corriente TE / TR / iTR / TF.

diris-t_046_a_1_cat

Dimensiones (mm)

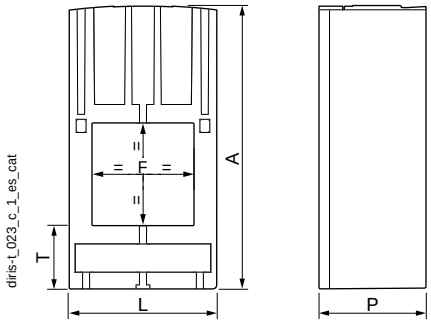
TE - Sensores de intensidad de núcleo cerrado

TE-18



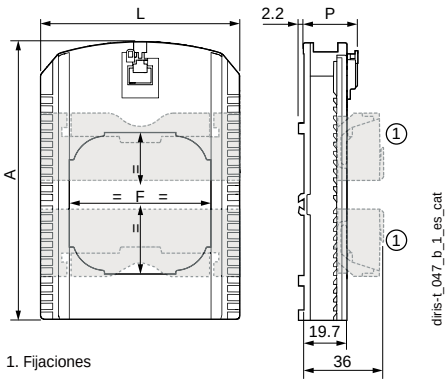
diris-t_022_c_1_es_cat

TE-25 / TE-35 / TE-45 / TE-55



diris-t_023_c_1_es_cat

TE-90



1. Fijaciones

diris-t_047_b_1_es_cat

Modelo	Rango de intensidad nominal (A)	Rango de cobertura real (A)	Paso (mm)	L x A x P (mm)	F (mm)	T (mm)
TE-18	5 … 20 / 25 ... 63	0,1 … 24 / 0,5 … 75	18	45 x 28 x 20	8,6	-
TE-25	40 … 160	0,8 … 192	25	65 x 25 x 32,5	13,5 x 13,5	17,5
TE-35	63 … 250	1,26 … 300	35	71 x 35 x 32,5	21 x 21	17,5
TE-45	160 … 630	3,2 … 756	45	86 x 45 x 32,5	31 x 31	19,5
TE-55	400 … 1000	8 … 1200	55	100 x 55 x 32,5	41 x 41	21,5
TE-90	600 … 2000	12 … 2400	90	126 x 90 x 24,6	64 x 64	-

Especificaciones

TE - Sensores de intensidad de núcleo cerrado

Modelo	TE-18	TE-18	TE-25	TE-35	TE-45	TE-55	TE-90
Rango de intensidad nominal I_n (A)	5 ... 20	25 ... 63	40 ... 160	63 ... 250	160 ... 630	400 ... 1000	600 ... 2000
Rango de cobertura real (A)	0,1 ... 24	0,5 ... 75	0,8 ... 192	1,26 ... 300	3,2 ... 756	8 ... 1200	12 ... 2400
Corriente máx. (A)	24	75,6	192	300	756	1200	2400
Peso (g)	24	24	69	89	140	187	163
Tensión máx. (fase/neutro)	300 V						
Rigidez dieléctrica	3 kV						
Frecuencia	50/60 Hz						
Sobrecarga intermitente	10 x I_n durante 1 seg						
Categoría de medida	CAT III						
Nivel de protección	IP30 / IK06						
Temperatura de funcionamiento	-10 ... +70°C						
Temperatura de almacenamiento	-25 ... +85°C						
Humedad relativa	95% HR sin condensación						
Altitud	< 2000 m						
Conexión	Cable RJ12 Socomec						

Referencias

Modelo	Rango de intensidad nominal (A)	Rango de cobertura real (A)	Paso (mm)	Referencia
TE-18	5 ... 20	0,1 ... 24	18	4829 **0500**
TE-18	25 ... 63	0,5 ... 75	18	4829 **0501**
TE-25	40 ... 160	0,8 ... 192	25	4829 **0502**
TE-35	63 ... 250	1,26 ... 300	35	4829 **0503**
TE-45	160 ... 630	3,2 ... 756	45	4829 **0504**
TE-55	400 ... 1000	8 ... 1200	55	4829 **0505**
TE-90	600 ... 2000	12 ... 2400	90	4829 **0506**
Accesorios				**Referencia**
Kits de unión (20 piezas de montaje lineal y 10 piezas para montaje escalonado)				4829 **0598**
Adaptador para TC/5A (max primary current 2000 A /1 A o 10 000 A /5 A)				4829 **0599**
Cintas precintables (20 piezas)				4829 **0600**

	Longitud del cable (m)									
Cables de conexión RJ12	**0,1**	**0,2**	**0,3**	**0,5**	**1**	**2**	**3**	**5**	**10**	**Bobina 50 m + 100 conectores**
Número de cables	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**
1	-	-	-	-	-	-	-	4829 **0602**	4829 **0603**	4829 **0601**
3	4829 **0580**	4829 **0581**	4829 **0582**	4829 **0595**	4829 **0583**	4829 **0584**	4829 **0606**	-	-	-
4	-	-	-	4829 **0596**	4829 **0588**	4829 **0589**	-	-	-	-
6	4829 **0590**	4829 **0591**	4829 **0592**	4829 **0597**	4829 **0593**	4829 **0594**	-	-	-	-

Sensores *TR*

Sensores de corriente de núcleo abierto

utilizados con los DIRIS Digiware I, DIRIS A-40, DIRIS B e ISOM Digiware F-60

Sensores de corriente de núcleo dividido ***TR***

Función

Los sensores de corriente TR miden la corriente en una instalación eléctrica. Utilizados con un instrumento de medición en los DIRIS Digiware, DIRIS A-40, DIRIS B o ISOM Digiware F-60, pueden realizar mediciones precisas de entre 25 y 600 A, y proporcionar acceso a una clase global de precisión. El sistema de conexión RJ12 facilita la conexión y la inteligencia integrada evita errores de configuración.

Ventajas

Sensores inteligentes

- Sensores con un amplio intervalo de funcionamiento.
- Detección automática del tamaño.
- Desconexión en carga asegurada
- Rápida conexión por RJ12 e identificación de cables por codificación por colores.

Tecnología PreciSense

- Precisión de medición garantizada según la norma IEC 61557-12: clase 1 para mediciones generales de 2 a 120 % de I_n.

La solución para

> Aplicaciones existentes
> Industria
> Edificación
> Infraestructuras
> Centros de datos

Puntos fuertes

> Sensores inteligentes
> Tecnología PreciSense: Clase de precisión global de acuerdo a la norma IEC 61557-12
> Facilidad para la instalación y configuración

Tecnologías integradas

PreciSense

Si desea más información, visite www.socomec.com

Conformidad con las normas

> IEC 61557-12
> ISO 14025
> UL

Cree su propio proyecto

> Encuentre la mejor configuración de Digiware: www.meter-selector.com

METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

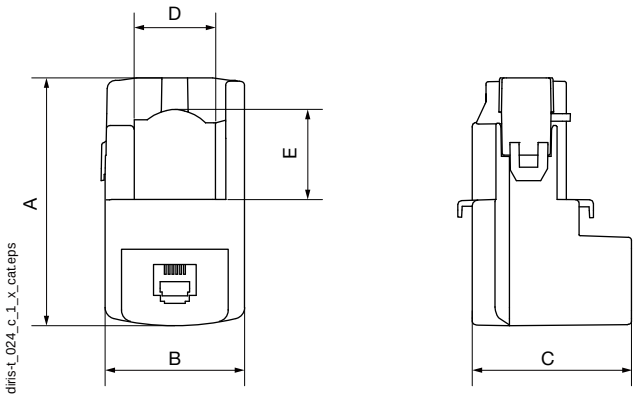
socomec Innovative Power Solutions

Montaje

Montaje del cable

Dimensiones (mm)

TR-10 / TR-14 / TR-21 / TR-32



Modelo	Rango de corriente nominal (A)	Rango de cobertura real (A)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Máx. abertura (mm)
TR-10	25 ... 63	0,5 ... 75,6	44	26	28	-	-	10
TR-14	40 ... 160	0,8 ... 192	67	29	28	14	15	14
TR-21	63 ... 250	1,26 ... 300	65	37	43	21	23	21
TR-32	160 ... 600	3,2 ... 720	86	53	47	32	33	32

Características

Modelo	TR-10		TR-14		TR-21		TR-32	
Rango de corriente nominal I_n (A)	25 ... 63		40 ... 160		63 ... 250		160 ... 600	
Rango de cobertura real (A)	0,5 ... 75,6		0,8 ... 192		1,26 ... 300		3,2 ... 720	
Corriente máx. (A)	75,6		192		300		720	
Peso (g)	74		117		211		311	
Tensión máx. (fase/neutro)	300 V							
Tensión soportada nominal	3 kV							
Frecuencia	50/60 Hz							
Sobrecarga intermitente	10 x I_n durante 1 s							
Categoría de medida	CAT III							
Clase global usada con Diris Digiware / A-40 / B-10 / B30	Clase 1	Clase 0,5	Clase 1	Clase 0,5	Clase 1	Clase 0,5	Clase 1	Clase 0,5
Nivel de protección	IP20 / IK07							
Intervalo de temperatura de funcionamiento	-10 a +70 °C						-10 °...+55 °C	
Temperatura de almacenamiento	-25 a +85 °C							
Humedad relativa	95% HR sin condensación							
Altitud	< 2000 m							
Conexión	Cable RJ12 Socomec							

Referencias

Modelo	Rango de corriente nominal (A)	Rango de cobertura real (A)	Ø (mm)	Referencia
TR-10	25 - 63	0,5 ... 75	10	4829 **0555**
TR-14	40 - 160	0,8 ... 192	14	4829 **0556**
TR-21	63 - 250	1,26 ... 300	21	4829 **0557**
TR-32	160 - 600	3,2 - 720	32	4829 **0558**

	Longitud del cable (m)								
Cables de conexión RJ12	**0,1**	**0,2**	**0,3**	**0,5**	**1**	**2**	**5**	**10**	**Rollo 50 m + 100 conectores**
Número de cables	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**
1							4829 **0602**	4829 **0603**	4829 **0601**
3	4829 **0580**	4829 **0581**	4829 **0582**	4829 **0595**	4829 **0583**	4829 **0584**			
4				4829 **0596**	4829 **0588**	4829 **0589**			
6	4829 **0590**	4829 **0591**	4829 **0592**	4829 **0597**	4829 **0593**	4829 **0594**			

Sensores *TF*

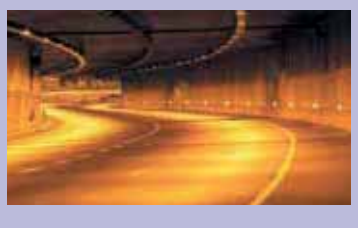
Sensores de intensidad flexibles TF

usados con DIRIS Digiware I, DIRIS A-40, DIRIS B y ISOM Digiware F-60

Sensores de intensidad flexibles ***TF***

La solución para

> Industria
> Edificación
> Infraestructuras
> Centros de datos



Puntos fuertes

> Plug and Play
> Precisión según IEC 61557-12
> Mecanismo de bloqueo seguro
> Instalación
> Instalación simplificada

Tecnologías integradas

PreciSense

Para más información, consulte nuestra página web www.socomec.com

Conformidad con las normativas

> IEC 61557-12
> ISO 14025
> UL

Cree su propio proyecto

> Encuentre la mejor configuración de DIRIS Digiware: www.meter-selector.com

METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

Función

Los sensores de intensidad flexibles TF miden las intensidades de carga de un sistema eléctrico y envían los datos a los dispositivos de medida o módulos de intensidad mediante una conexión plug and play RJ12. Gracias a un amplio rango de medida, los sensores de intensidad TF cubren un amplio intervalo de intensidad de 150 a 6000 A con tan solo 7 referencias. Los sensores de intensidad flexibles TF se pueden utilizar con los módulos DIRIS Digiware I, DIRIS A-40 y DIRIS B.

Ventajas

Plug and Play

- Una conexión rápida RJ12 hace que el cableado sea fiable y sencillo de realizar, evitando cualquier error. Esto también permite detectar automáticamente el tipo de sensor y su valor nominal.
- Los sensores se pueden instalar en ambas direcciones.

Precisión según IEC 61557-12

- Clase 0,5 para la cadena de medida global (PMD + sensores de intensidad TF) desde el 2 % hasta el 120 % de la intensidad nominal I_n.
- La precisión está garantizada independientemente de la posición del conductor en el bucle.

Mecanismo de bloqueo seguro(1)

- El sistema de bloqueo impide que el bucle se abra, lo que garantiza un funcionamiento y precisión continuos incluso en condiciones adversas.

Instalación

- La gama de sensores flexibles TF está diseñada para instalaciones existentes con restricciones de integración estrictas o con intensidades de alta intensidad.

Instalación simplificada

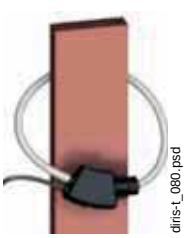
- El conversor Rogowski se encuentra integrado directamente en el cable RJ12(1), lo que permite una integración rápida y compacta (sin necesidad de montaje en carril DIN) dentro de los paneles eléctricos.
- El convertidor es autoalimentado por el PMD a través del cable RJ12 y no necesita ninguna fuente de alimentación externa.

(1) Excepto TF-55.

Instalación

Montaje en cable

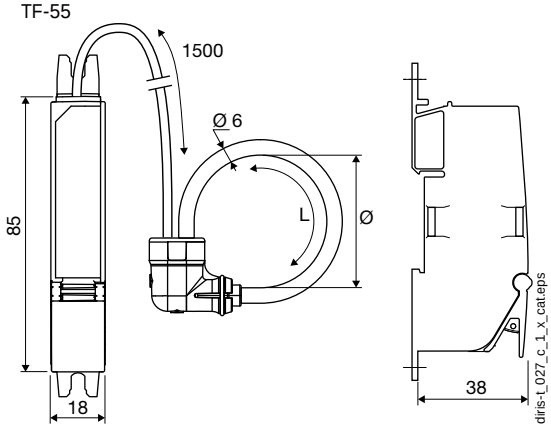
Montaje en barra



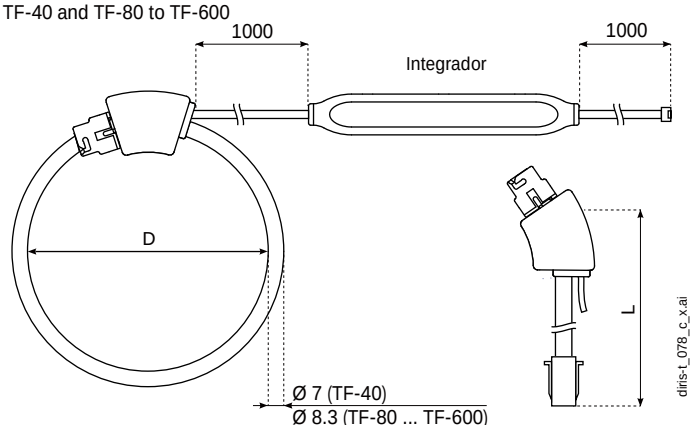
socomec Innovative Power Solutions

Dimensiones (mm)

TF-55



TF-40 and TF-80 to TF-600



Modelo	Rango de intensidad nominal (A)	Rango real cubierto (A)	D = Ø bucle (mm)	L = Longitud del bucle (mm)
TF-40	100 ... 400	2 ... 480	40	126
TF-55	150 ... 600	3 ... 720	55	173
TF-80	150 ... 600	3 ... 720	80	251
TF-120	400 ... 2000	8 ... 2400	120	377
TF-200	600 ... 4000	12 ... 4800	200	628
TF-300	1600 ... 6000	32 ... 7200	300	942
TF-600	1600 ... 6000	32 ... 7200	600	1885
Dimensiones del integrador: 128 x 19 x 15 mm				

Características técnicas

Modelo	TF-40	TF-55	TF-80	TF-120	TF-200	TF-300	TF-600
Rango de intensidad nominal I_n (A)	100 ... 400	150 ... 600	150 ... 600	400 ... 2000	600 ... 4000	1600 ... 6000	1600 ... 6000
Rango cubierto real (A)	2 ... 480	3 ... 720	3 ... 720	8 ... 2400	12 ... 4800	32 ... 7200	32 ... 7200
Peso (g)	114	114	130	142	164	193	274
Tensión máx. (fase/neutro)	600 V						
Tensión soportada nominal	3,6 kV						
Clase de precisión	0,5 junto con DIRIS Digiware I, DIRIS A-40, DIRIS B basado en IEC 61557-12						
Frecuencia	50 / 60 Hz						
Sobrecarga intermitente	10 x In durante 1 s						
Categoría de medida	CAT III						
Nivel de protección	IP30 / IK07						
Temperatura de funcionamiento	-10 a +70 °C						
Temperatura de almacenamiento	-25 a +85 °C						
Humedad relativa	95% HR sin condensación						
Altitud	< 2000 m						
Conexión	Cable Socomec o RJ12 equivalente recto, par trenzado, sin blindaje 600 V, -10 ... +70 °C						

Referencias

Modelo	Rango de intensidad nominal (A)	Rango cubierto real (A)	D = Ø bucle (mm)	L = Longitud del bucle (mm)	Referencia
TF-40	100 ... 400	2 ... 480	40	126	4829 **0573**
TF-55	150 ... 600	3 ... 720	55	173	4829 **0570**
TF-80	150 ... 600	3 ... 720	80	251	4829 **0574**
TF-120	400 ... 2000	8 ... 2400	120	377	4829 **0575**
TF-200	600 ... 4000	12 ... 4800	200	628	4829 **0576**
TF-300	1600 ... 6000	32 ... 7200	300	942	4829 **0577**
TF-600	1600 ... 6000	32 ... 7200	600	1885	4829 **0578**
Accesorios					**Referencia**
Conector hembra/hembra para la ampliación de la conexión RJ12 entre el sensor PMD y el TF.					4829 **0670**

	Longitud del cable (m)									
Cables de conexión RJ12	**0,1**	**0,2**	**0,3**	**0,5**	**1**	**2**	**3**	**5**	**10**	**Bobina 50 m + 100 conectores**
Número de cables	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**	**Referencia**
1	-	-	-	-	-	-	-	4829 **0602**	4829 **0603**	4829 **0601**
3	4829 **0580**	4829 **0581**	4829 **0582**	4829 **0595**	4829 **0583**	4829 **0584**	4829 **0606**	-	-	-
4	-	-	-	4829 **0596**	4829 **0588**	4829 **0589**	-	-	-	-
6	4829 **0590**	4829 **0591**	4829 **0592**	4829 **0597**	4829 **0593**	4829 **0594**	-	-	-	-

ISOM K-20

Dispositivo de vigilancia del aislamiento
para redes eléctricas o circuitos de control/mando

ISOM K-20

Configuración
con Easy Config System.

La solución para

> Industrias
> Producción energética
> Infraestructuras

Puntos fuertes

> Botón de acceso rápido
> Caja empotrable

Conformidad con las normas

> IEC 61557-8

> ISO 14025

Función

El dispositivo de control de aislamiento ISOM K-20 supervisa el nivel de aislamiento de las redes eléctricas independientes en una disposición de neutro IT. También está diseñado para monitorear redes de control-mando.

Ventajas

Botón de acceso rápido

El dispositivo tiene un botón dedicado para navegar rápida y fácilmente entre las pantallas de operación principales.

Caja empotrable

Gracias al diseño de la carcasa del producto, puede empotrar el dispositivo o integrarlo modularmente en un riel DIN.

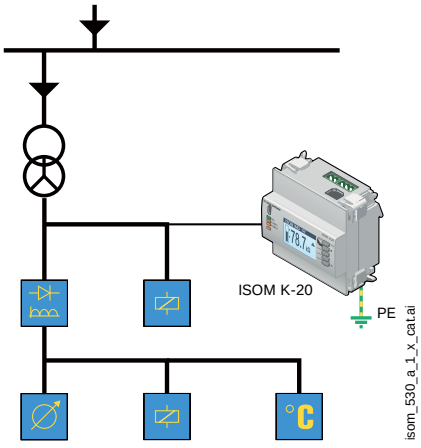
Aplicaciones

Estos DDA pueden utilizarse para múltiples aplicaciones:

- Uso universal en la industria
- Supervisión de redes independientes de AC, DC y combinadas (hasta 30 µF de fuga)

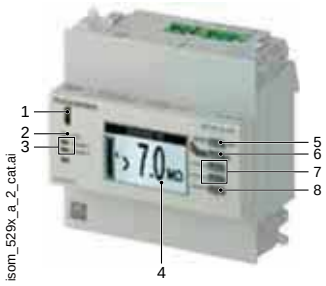
El ISOM K-20 está diseñado para circuitos donde la señalización de fallos simétricos continuas es esencial, siendo adecuado para circuitos de control de AC.

Nota: De acuerdo con las normas IEC 61557-8 y EN 61557-8, el uso de los DDA capaces de detectar defectos simétricos es obligatorio para circuitos DC de baja tensión (> 120 VDC regular o 140 VDC pico).



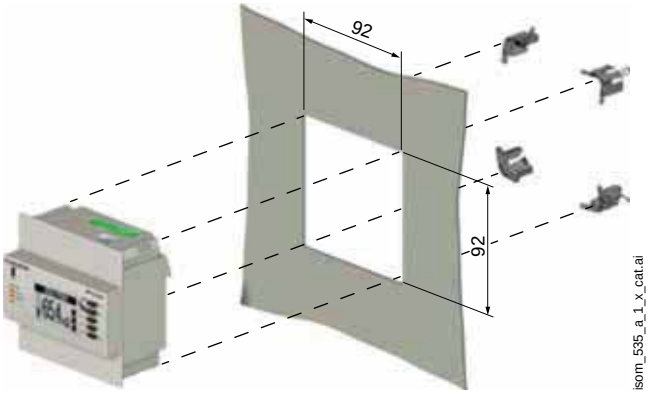
Cargas típicas supervisadas: rectificadores, relés, sensores y sondas.

Panel frontal

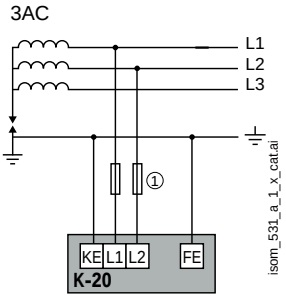


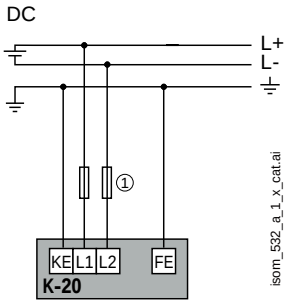
1. Puerto USB para configuración.
2. Indicador ON. Se ilumina cuando el dispositivo está activo.
3. Indicadores ALARMA 1 y 2. Se iluminan cuando se alcanzan los umbrales predefinidos para Alerta 1 o Alerta 2.
4. Pantalla gráfica retroiluminada
5. Botón TEST / RESET. Inicia la prueba automática (pulsación larga) y restablece las alertas (pulsación corta).
6. Botón de acceso rápido (pulsación corta) - HOME para menú principal (pulsación larga).
7. Botones de acceso rápido.
8. Botones OK (pulsación corta) - Atrás (pulsación larga).

Dimensiones (mm)

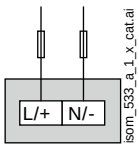


Bornes y conexiones

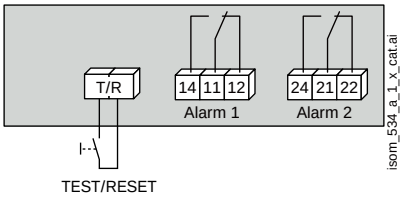




1. Fusibles 2 A gG



L1 - L2: tensión de red U_n
KE - FE: conexión de tierra
L/+ - N/-: fuente de alimentación auxiliar U_s
Fuente de alimentación de AC: Fusibles 1 A gG
Fuente de alimentación de DC: Fusibles T1AH300VDC



T/R: TEST / RESET externos
12 - 11 - 14: salida de relé de alarma 1
22 - 21 - 24: salida de relé de alarma 2

Características

Tensión de red U_n	
Gama AC	AC 24 a 480 V
Gama DC	DC 24 a 240 V
Frecuencia	DC 50 a 460 Hz
Tensión de funcionamiento asignada	480 V
Fuente de alimentación auxiliar U_s	
Tensión de alimentación eléctrica	Según referencia
Consumo máx.	10 VA
Alertas de fallo	
Número de umbrales	2
Tipo de umbral	Ajustable
Valor del umbral	1 kΩ a 1 MΩ
Capacidad de fuga máx.	30 µF

Entradas	
TEST / RESET externos	Entradas de 2 cables
Contactos de salida	
Número de contactos	2
Tipo de contacto	Conmutador
Tensión AC nominal	230 V
Tensión DC nominal	30 V
Corriente de estado estable	3 A
Modo de funcionamiento	En espera / Encendido
Modo de funcionamiento predefinido	En espera
Condiciones de funcionamiento	
Temperatura de funcionamiento	-10 a +55 °C
Temperatura de almacenamiento	-40 a +85 °C
Humedad relativa	95 % a 55 °C

Referencias

ISOM Digiware	Tensión de red U_n	Fuente de alimentación auxiliar U_s	Umbral de alerta	Referencia
K-20 AC	AC 24 a 480 V / DC 24 a 240 V	AC 110-230 V 50-60 Hz / DC 120-240 V	1 a 1000 KΩ	4725 **0110**
K-20 DC	AC 24 a 480 V / DC 24 a 240 V	24 VDC	1 a 1000 KΩ	4725 **0111**

Accesorios	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
Interruptores automáticos de fusibles para proteger fuentes de alimentación auxiliares y principales (tipo RM) de 2 polos	4	5701 **0020**
Fusibles gG 10x38 1 A	10	6012 **0001**
Fusibles gG 10x38 2 A	10	6012 **0002**

ISOM K-40

Dispositivo de vigilancia del aislamiento
para redes eléctricas o circuitos de control/mando

isom_486_a_front

ISOM K-40

Configuración
con Easy Config System.

La solución para

> Industrias
> Producción energética
> Infraestructuras

Puntos fuertes

> Registro de alertas
> Botón de acceso rápido
> Medida de intensidad AC
> Supervisión de temperatura
> Función de desactivación
> Comunicación Modbus®
> Caja empotrable

Conformidad con las normas

> IEC 61557-8

> ISO 14025

Función

El dispositivo de control de aislamiento ISOM K-40 supervisa el nivel de aislamiento de las redes eléctricas con interferencia media en una disposición de neutro IT. También está diseñado para monitorear redes de control-mando.

Ventajas

Registro de alertas
El dispositivo registra y pone una marca horaria en las alarmas y eventos actuales o completados.

Botón de acceso rápido
El dispositivo tiene un botón dedicado para navegar rápida y fácilmente entre las pantallas de operación principales.

Medida de intensidad AC
El dispositivo dispone de una entrada de sensor para supervisar la intensidad monofásica.

Supervisión de temperatura
El dispositivo tiene una función de monitoreo de temperatura (emite una alerta si se excede el umbral predefinido).

Función de desactivación
Puede configurar la temperatura de entrada cuando el DDA está en modo de exclusión, para administrar los acoplamientos de la red.

Comunicación Modbus®
El dispositivo tiene una conexión RS485 con protocolo Modbus (velocidad hasta 115.200 baudios).

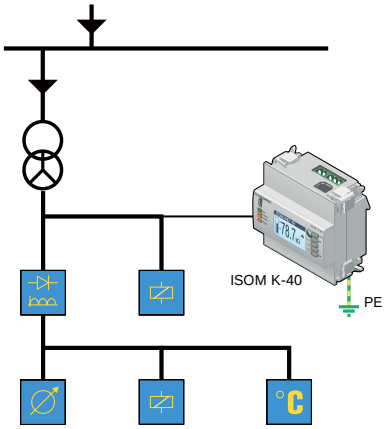
Caja empotrable
Gracias al diseño de la carcasa, puede empotrar el dispositivo o integrarlo modularmente en un riel DIN.

Aplicaciones

Estos DDA pueden utilizarse para múltiples aplicaciones:
- Uso universal en la industria
- Supervisión de redes de AC, DC y combinadas (hasta 150 µF de fuga)
- Redes acopladas
- Control de aislamiento en circuitos AC, combinados o DC que pueden tener fallos simétricos (circuitos PLC, rectificadores...).

ISOM K-40 está diseñado para circuitos donde la señalización de fallos simétricos continuos es imperativa, siendo adecuado para circuitos de control AC de mayor capacidad de fuga (p. ej., con un filtro EMC o numerosas entradas PLC).

Nota: De acuerdo con las normas IEC 61557-8 y EN 61557-8, el uso de los DDA capaces de detectar defectos simétricos es obligatorio para circuitos DC de baja tensión (> 120 VDC regular o 140 VDC pico).



isom_510_a_1_x_cat.ai

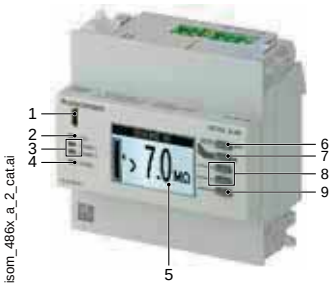
Cargas típicas supervisadas: rectificadores, relés, sensores y sondas.

¿Necesita la ayuda de un experto?

Socomec ofrece una gama de servicios que le ayudan a optimizar sus instalaciones eléctricas y aumentar la eficiencia:
- Puesta en servicio
- Comprobación de la arquitectura de supervisión del aislamiento (NFC 15100)
- Localización de fallos
- Capacitación sobre la herramienta de localización de fallos, ISOM PS-62

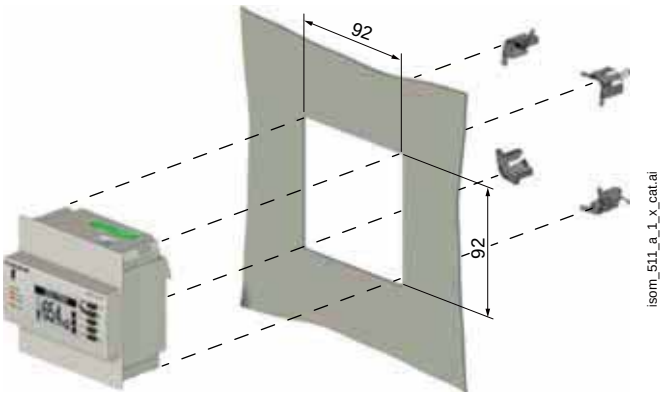
Para conocer más, pregunte a su representante de Socomec.

Panel frontal

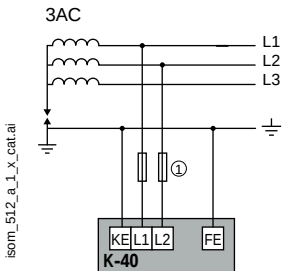


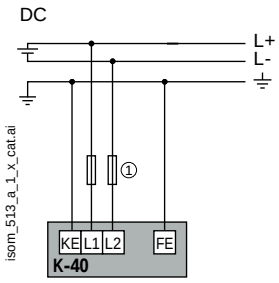
1. Puerto USB para configuración.
2. Indicador ON. Se ilumina cuando el dispositivo está activo.
3. Indicadores ALARMA 1 y 2. Se iluminan cuando se alcanzan los umbrales predefinidos para Alerta 1 o Alerta 2.
4. Indicador COM. Parpadea cuando el bus de comunicación está activo.
5. Pantalla gráfica retroiluminada
6. Botón TEST / RESET. Inicia la prueba automática (pulsación larga) y restablece las alertas (pulsación corta).
7. Botón de acceso rápido (pulsación corta) - INICIO a menú principal (pulsación larga).
8. Botones de acceso rápido.
9. Botones OK (pulsación corta) - Atrás (pulsación larga).

Dimensiones (mm)

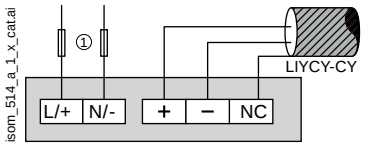


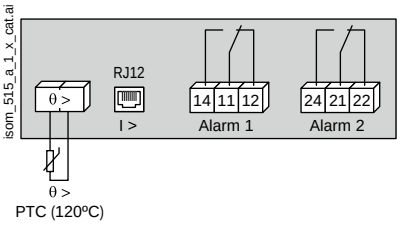
Bornes y conexiones





1. Fusibles 2 A gG





L1 - L2: tensión de red U_n
KE - FE: conexión de tierra
L/+ - N/-: fuente de alimentación auxiliar U_s
Fuente de alimentación de AC: Fusibles 1 A gG
Fuente de alimentación de DC: Fusibles T1AH300VDC
+ - NC: RS485 Modbus
θ >: Conexión a la sonda de temperatura (PTC)
I >: Conexión RJ12 al sensor de intensidad
12 - 11 - 14: salida de relé de alarma 1
22 - 21 - 24: salida de relé de alarma 2

Características

Tensión de red U_n	
Gama AC	AC 24 a 480 V
Gama DC	DC 24 a 240 V
Frecuencia	DC 50 a 460 Hz
Tensión de funcionamiento asignada	480 V
Fuente de alimentación auxiliar U_s	
Tensión de alimentación eléctrica	Según referencia
Consumo máx.	10 VA
Alertas de fallo	
Número de umbrales	2
Tipo de umbral	Ajustable
Valor del umbral	1 kΩ a 1 MΩ
Capacidad de fuga máx.	150 µF

Entradas/salidas	
Temperatura o parada	Entradas PTC o TOR - 2 cables
Sensores de intensidad	Modelos TE, TR, TF - RJ12
Contactos de salida	
Número de contactos	2
Tipo de contacto	Conmutador
Tensión AC nominal	230 V
Tensión DC nominal	30 V
Corriente de estado estable	3 A
Modo de funcionamiento	En espera / Encendido
Modo de funcionamiento predefinido	En espera
Condiciones de funcionamiento	
Temperatura de funcionamiento	-10 a +55 °C
Temperatura de almacenamiento	-40 a +85 °C
Humedad relativa	95 % a 55 °C

Referencias

ISOM Digiware	**Tensión de red U_n**	**Fuente de alimentación auxiliar U_s**	**Umbral de alerta**	**Referencia**
K-40 AC	AC 24 a 480 V / DC 24 a 240 V	AC 110-230 V 50-60 Hz / DC 120-240 V	1 a 1000 KΩ	4725 **0120**
K-40 DC	AC 24 a 480 V / DC 24 a 240 V	24 VDC	1 a 1000 KΩ	4725 **0121**

Accesorios	**Debe pedirse en múltiplos de**	**Referencia**
Interruptores automáticos de fusibles para proteger fuentes de alimentación auxiliares y principales (tipo RM) de 2 polos	4	5701 **0020**
Fusibles gG 10x38 1 A	10	6012 **0001**
Fusibles gG 10x38 2 A	10	6012 **0002**

ISOM Digiware D-55h

Interfaces de control y fuente de alimentación para usos médicos

ISOM Digiware D-55h

Configuración con Easy Config System.

Función

Las pantallas remotas de ISOM Digiware D-55h proporcionan:

- Una visualización local de los datos de los módulos ISOM Digiware L-60h y F-60, pero también de los demás módulos conectados a la red de Digiware o de COUNTIS E y DIRIS A a través del bus RS485.
- Fuente de alimentación para los módulos Digiware
- Acceso a estos datos a través de Ethernet

Mediante una conexión RS485, la pantalla de ISOM Digiware también actúa como pasarela, centralizando toda la información enviada por otros dispositivos ISOM y haciendo que dicha información esté disponible en Ethernet.

La pantalla también se puede utilizar en instalaciones médicas (kit de integración de carcasa integrada opcional) para su uso como relé de alarma.

Ventajas

Pantalla gráfica de alta resolución

La pantalla muestra varios objetos gráficos como gráficos de barras y curvas de aislamiento con cursores de medición.

Suministro de energía seguro

La fuente de alimentación de 24 VDC evita tensiones peligrosas en las puertas del armario.

Ergonómico y fácil de usar

Con sus 10 botones en el panel frontal, puede acceder rápidamente a la información de medición.

El botón de acceso rápido le permite navegar rápida y fácilmente por las pantallas de operación principales.

También facilita la selección y configuración de equipos y circuitos.

Centralización de puntos de medida:

- Selección del circuito
- Visualización de los datos

Notificación por correo electrónico

En caso de alarma, el dispositivo puede enviar automáticamente un correo electrónico para evitar su uso (por ejemplo, si hay un fallo de aislamiento).

Informe de alertas para instalaciones médicas

El dispositivo también se puede utilizar como indicador de alarma (conexión Ethernet).

Muestra alarmas relacionadas con el control de aislamiento y el sobrecalentamiento y sobrecarga del transformador.

La solución para

- > Quirófanos
- > Salas de anestesia
- > Salas de recuperación
- > Salas de imágenes invasivas

Puntos fuertes

- > Pantalla gráfica de alta resolución
- > Suministro de energía seguro
- > Ergonómico y fácil de usar
- > Centralización de los puntos de medida
- > Notificación por correo electrónico
- > Informe de alertas para instalaciones médicas

Conformidad con las normas

- > IEC 61557-8
- > IEC 61557-9
- > IEC 61557-12
- > ISO 14025

Aprobaciones y certificaciones

- > Certificaciones navales

Cree su propio proyecto

- > Encuentre la mejor configuración de Digiware: www.meter-selector.com

METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

socomec Innovative Power Solutions

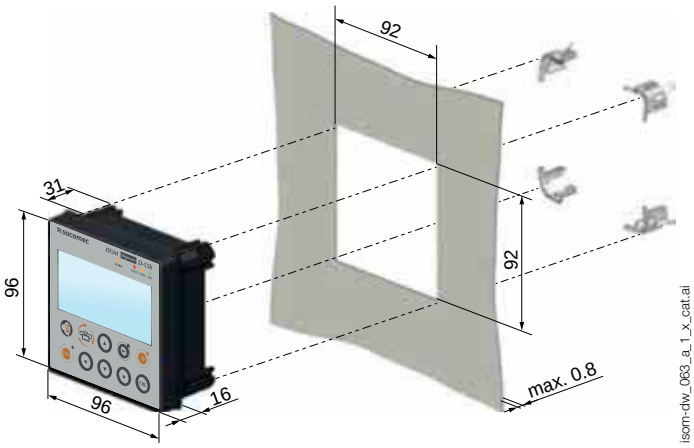
Panel frontal

isom_dw_019x_a_2_cat.ai

1. Parada del zumbador
2. TEST: Secuencia de inicio de la prueba en L-60h y F-60h
3. Botones de navegación
4. Selección de dispositivo
5. Botón OK
6. Botón de “acceso rápido”: Aislamiento general ➜ Curvas de Rf y Cf ➜ Aislamiento por circuito ➜ Medidas de PMD (si disponible)
7. Inicio (pulsación larga) / Atrás (pulsación corta)
8. Indicadores LED:
   ALARMA: fallo de aislamiento
   FALLO: alarma del sistema
   COM: bus com activo
   ON: encendido

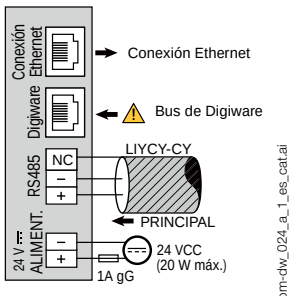
Dimensiones (mm)

En recorte de puerta DIN 96 x 96 mm

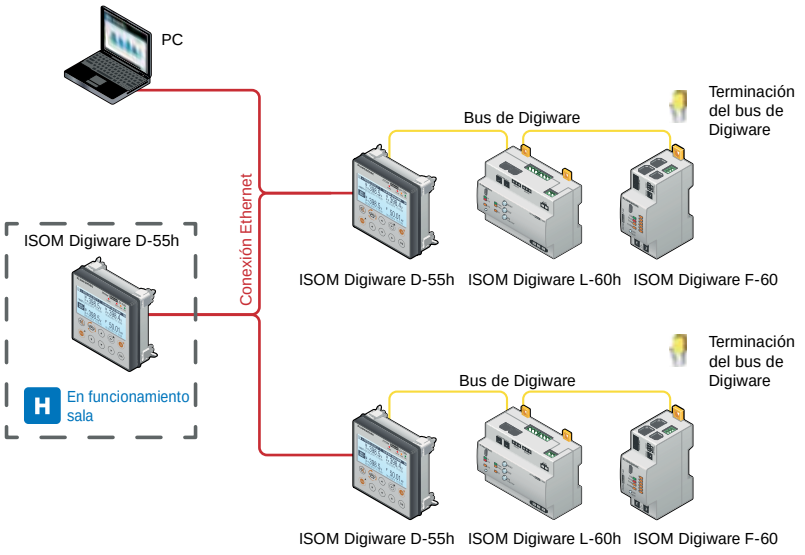


isom-dw_063_a_1_x_cat.ai

Conexiones



isom-dw_024_a_1_es_cat.ai



isom-dw_039_a_1_es_cat.ai

ISOM Digiware D-55h

Interfaces de control y fuente de alimentación
para usos médicos

Características

Bus de Digiware	
Función	Conexión entre los módulos de DIRIS Digiware
Tipo de cable	Cable Socomec especial con conexiones RJ45
RS485	
Tipo de conexión	2 a 3 cables semidúplex
Protocolo	Modbus RTU
Baudios	1200 a 115.200 baudios
Especificaciones mecánicas	
Tipo de pantalla	Tecnología de pantalla táctil capacitiva, 10 teclas
Resolución de pantalla	350 x 160 píxeles
Nivel de protección del panel frontal	IP65
Especificaciones electricas	
Alimentación	24 VDC +10% / -20%
Consumo de potencia	2,5 VA

Comunicación	
Ethernet RJ45 10/100 Mbs	Función de pasarela: Modbus TCP
RJ45 Digiware	Función de interfaz de control y fuente de alimentación
Cables RS485 2-3	Función de comunicación con los esclavos Modbus RTU
USB	Actualización y configuración mediante conector micro USB tipo B
Puertos	
Entradas	Digiware, RS485
Salidas	Ethernet RJ45
Especificaciones medioambientales	
Temperatura de almacenamiento	-40 a 70 °C
Temperatura de funcionamiento	-10 a +55 °C
Humedad	95 % a 55 °C
Categoría de instalación, grado de contaminación	CAT III, 2

Referencias

Modelo de pantalla estándar			Referencia
D-55h	Pantalla multipunto, salida Ethernet		4729 **0204**
Alimentación			**Referencia**
P15	Fuente de alimentación 100-240 V AC / 24 V DC 15 W		4829 **0120**
P30	Fuente de alimentación 100-240 V AC / 24 V DC 30 W		4729 **0603**
Accesorios		**Debe pedirse en múltiplos de**	**Referencia**
Accesorio de montaje en pared (alojamiento empotrado)			4729 **0292**
Portafusibles, 1 polo + neutro para proteger las tensiones de entrada (RM)		4	5701 **0017**
Fusibles gG 10x38 1 A		10	6012 **0001**
Kit de montaje en riel DIN para monitores D-55h			4829 **0230**
Kit de montaje en puerta DIN 144 x 96 mm			4729 **0290**
Cubierta flexible IP 65 para marco de montaje en puerta 144 x 96 mm			4729 **0291**
Cables de conexión Digiware			**Referencia**
Cables RJ45 para bus de Digiware	Longitud 0,06 m		4829 **0189**
	Longitud 0,10 m		4829 **0181**
	Longitud 0,20 m		4829 **0188**
	Longitud 0,50 m		4829 **0182**
	Longitud 1 m		4829 **0183**
	Longitud 2 m		4829 **0184**
	Longitud 3 m		4829 **0190**
	Longitud 5 m		4829 **0186**
	Longitud 10 m		4829 **0187**
	Rollo 50 m + 100 conectores		4829 **0185**
Terminación para bus de Digiware (suministrada con interfaces C y D)			4829 **0180**
Cable de configuración USB			4829 **0050**

¿Quiere monitorear sus sistemas?

Solución WEBVIEW-M incorporada a la pantalla ISOM Digiware D-75

La pantalla ISOM Digiware D-75 centraliza los datos de los módulos de la gama Digiware. Incorpora el software WEBVIEW-M que permite la visualización, supervisión y utilización remota de los datos de medición y del nivel de aislamiento del sistema eléctrico.

Requisitos del sistema: WEBVIEW-M se ha integrado en ISOM Digiware D-75

ISOM Digiware D-75 está listo para conectarse a una plataforma de computación en la nube.

Visualización de parámetros eléctricos multiproducto en una plataforma personalizada como un diagrama de circuito eléctrico o un plano del emplazamiento.

Servicios especializados

Socomec ofrece una gama de servicios que le ayudan a optimizar sus instalaciones eléctricas y aumentar la eficiencia:

Proyecto previo e instalación

- Inspección de la instalación
- Puesta en marcha de equipos
- Capacitación para equipos operativos

Operación

- Comprobación de la arquitectura de supervisión del aislamiento (NFC 15100)
- Localización de fallos
- Capacitación sobre la herramienta de localización de fallos, ISOM PS-62

Para conocer más, pregunte a su representante de Socomec.

ISOM Digiware L-60h

Sistema de control de aislamiento para usos médicos

ISOM Digiware L-60h

Configuración con Easy Config System.

La solución para

- Quirófanos
- Salas de anestesia
- Salas de recuperación
- Salas de imágenes invasivas

Puntos clave

- Inyección de señal
- Plug and Play
- Supervisión de temperatura
- Entradas/salidas configurables

Conformidad con las normas

- IEC 61557-8 Anexo A
- IEC 61557-9 Anexo A
- HD 60364-7-710
- ISO 14025

Cree su propio proyecto

- Encuentre la mejor configuración de Digiware: **www.meter-selector.com**

Función

El dispositivo de control de aislamiento **ISOM Digiware L-60h** es un dispositivo combinado para monitorear:

- El nivel de aislamiento de una disposición de neutro IT médica.
- La corriente de carga de los transformadores de aislamiento monofásicos IT médicos (hasta 50 A con el uso de ISOM Digiware F-60).
- La temperatura del transformador IT médico.

También integra una inyección de señal adicional para detectar fallos de aislamiento y se sincroniza con los localizadores de fallos ISOM Digiware F-60.

Puede conectarlo a los indicadores de alarma ISOM Digiware D-55h multipunto o ISOM D-15h de circuito simple.

Ventajas

Amplificador de señal de localización

Tener un amplificador de localización significa que puede integrar con facilidad y rapidez un sistema de localización de fallos fijo, si es necesario.

Plug and Play

Utilizado junto con los módulos de tensión y corriente Digiware, esto le brinda un sistema completo de supervisión de medida y aislamiento.

Supervisión de temperatura

El dispositivo tiene una función de monitoreo de temperatura (emite una alerta si se excede el umbral predefinido).

Entradas/salidas configurables

Las entradas/salidas totalmente configurables transmiten estados de alarma del equipo externo (por ejemplo, inversor), así como monitoreo remoto (p. ej., TEST o RESET).

Funciones

Supervisión del aislamiento

Mide el nivel de aislamiento de redes de disposición IT médicas monofásicas o trifásicas en quirófanos que pueden contener partes alimentadas por tensión DC, conectadas galvánicamente a la red de AC (por ejemplo, dispositivos electrónicos, monitores, etc.).

Se adapta automáticamente a las capacidades de fuga (máximo 10 µF).

Medida de corriente

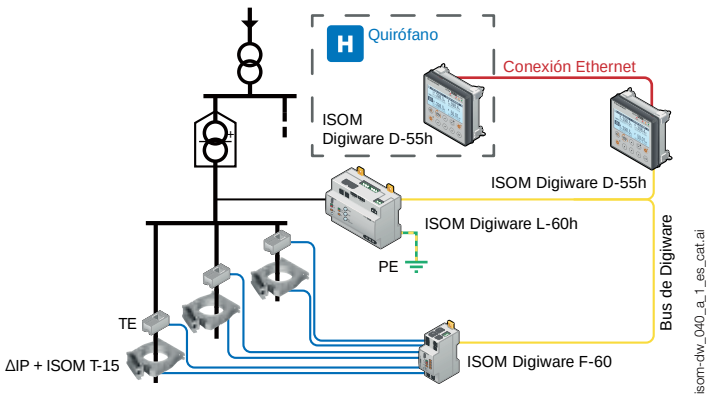
Hecho con ISOM Digiware F-60 y sensores de corriente (pedir por separado).

Medida de temperatura

Hecho con un sensor de temperatura PTC (pedir por separado) o integrado en el transformador de aislamiento de la instalación médica.

Inyección de señal de localización

Limitado a 1 mA y sincronizado con la unidad de localización ISOM Digiware F-60 vía el bus de Digiware.



Características generales

DDA (dispositivo de detección del aislamiento)

- Filtra automáticamente los problemas en la red.
- Comunicación en bus de Digiware con pantalla ISOM Digiware D.
- Supervisa automáticamente la conexión.
- Registro de fecha y hora.

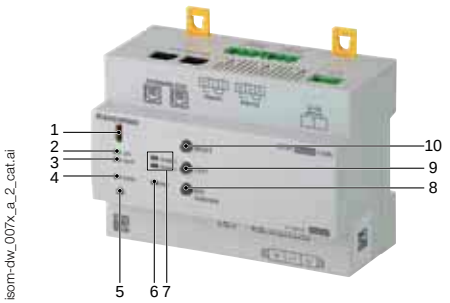
IFD (dispositivo de prueba de fallos de aislamiento)

- Señal de búsqueda limitada a 1 mA.
- Se sincroniza con la unidad de localización ISOM Digiware F-60 vía el bus de Digiware.

Mediciones de corriente y temperatura

- Alarma de umbral de temperatura.
- Alarma de umbral de corriente (con ISOM Digiware F-60).

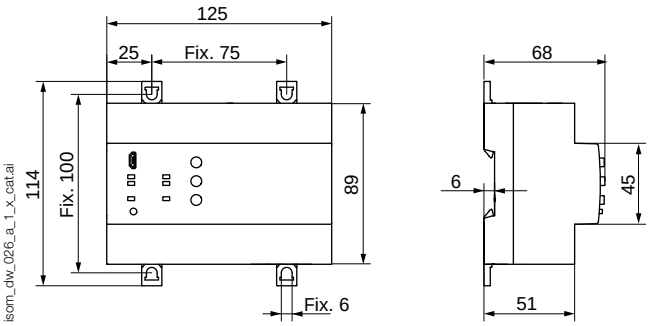
Panel frontal



isom-dw_007x_a_2_cat.ai

1. Puerto USB para configuración.
2. Indicador ON. Se ilumina cuando el dispositivo está activo.
3. Indicador de FALLO para alertas del sistema (conexión, etc.)
4. Indicador COM. Parpadea cuando el bus de comunicación está activo.
5. Botón de dirección automática.
6. LED INJ. Se ilumina cuando el amplificador está activo.
7. Indicadores ALARMA 1 y 2. Se iluminan cuando se alcanzan los umbrales predefinidos para Alerta 1 o Alerta 2.
8. Pulsador INJ. Para empezar a localizar un fallo.
9. Pulsador TEST. Para ejecutar una prueba automática.
10. Botón RESET. Para restablecer las alarmas.

Dimensiones (mm)

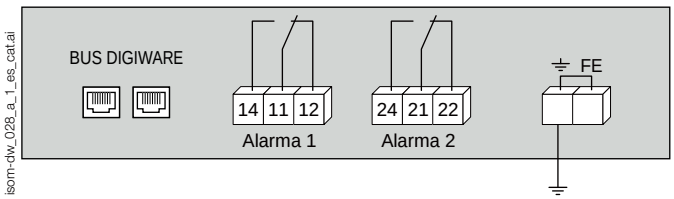


isom_dw_026_a_1_x_cat.ai

Tipo	Modular
Dimensiones A x L x F	125 x 89 x 68 mm
Nivel de protección del panel frontal	IP40
Grado de protección de la regleta de bornes	IP20
Sección del cable rígido	0,2 a 2,5 mm²
Sección del cable flexible	0,2 a 2,5 mm²
Peso	370 g

Bornes

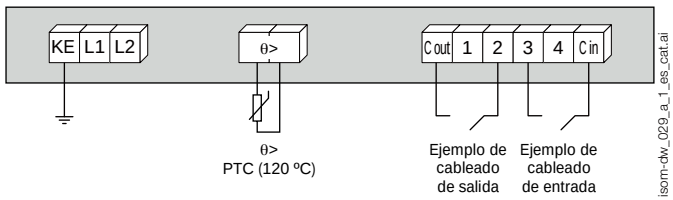
Borne superior



isom-dw_028_a_1_es_cat.ai

BUS DIGIWARE: Conexión del bus de Digiware a otras unidades Digiware
14 - 11 - 12: salida de relé de alarma 1
24 - 21 - 24: salida de relé de alarma 2
TERRE FE: conexión de tierra
KE - L1 - L2: tensión eléctrica U_n (ver página siguiente)

Borne inferior



isom-dw_029_a_1_es_cat.ai

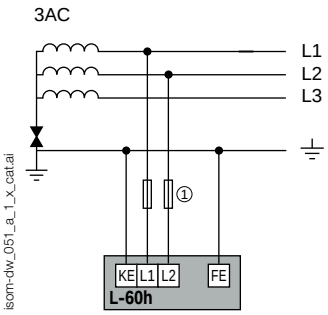
θ >: Conexión a la sonda de temperatura (PTC)
C out: conexión de salida compartida
C in: conexión de entrada compartida
1 - 2 - 3 - 4: conexión de entrada o salida (según configuración)

ISOM Digiware L-60h

Sistema de control de aislamiento
para usos médicos

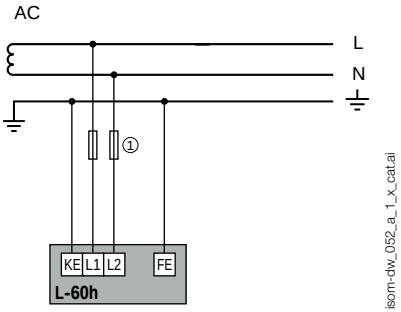
Conexiones

Red trifásica



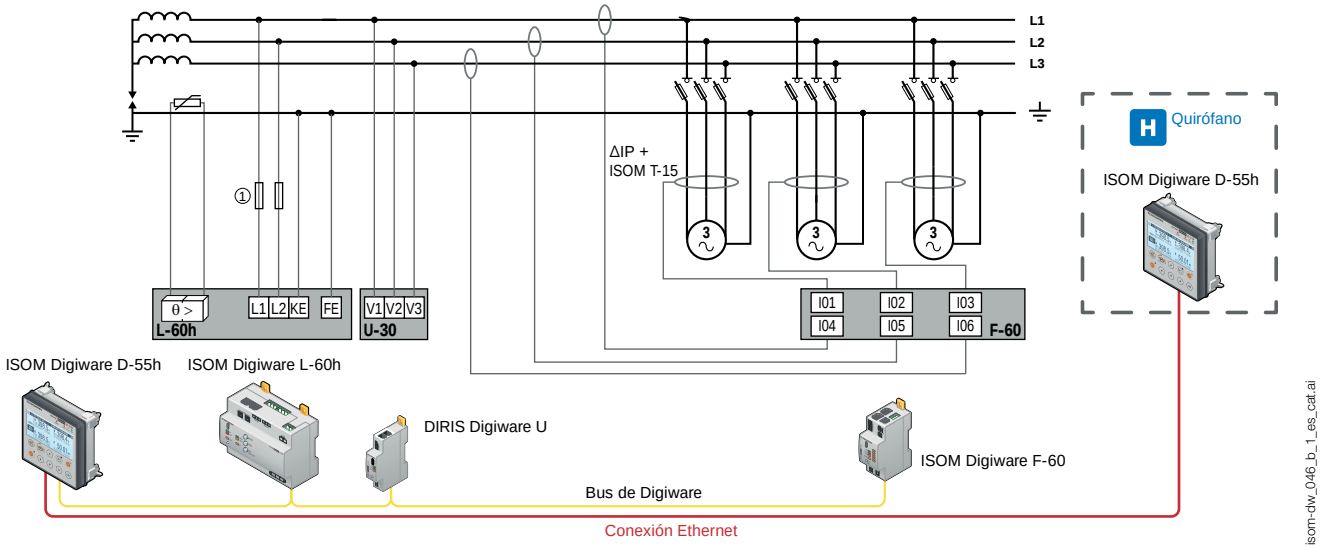
1. Fusibles 2 A gG

Red monofásica



1. Fusibles 2 A gG

Ejemplo de conexión con ISOM Digiware D-55h, F-60, T-15 y DIRIS Digiware U para monitorear el aislamiento, localizar fallos, y monitorear la temperatura y sobrecargas en el transformador de aislamiento.



Desequilibrio de carga trifásica

Dispositivo de medida.

Transformador toroidal localizador y adaptador T-15.

1. Fusible 2 A gG

Características

Tensión de red U_n	
Gama AC	AC 24 a 250 V
Frecuencia	50 a 60 Hz
Tensión de aislamiento asignada	690 V
Fuente de alimentación auxiliar U_s	
Tensión de alimentación eléctrica	Bus de Digiware
Consumo máx.	2,3 W
Alertas de fallo	
Número de umbrales	1
Tipo de umbral	Ajustable
Valor del umbral	50 kΩ a 500 kΩ
Capacidad de fuga máx.	10 µF
Entradas/salidas	
Número de E/S	4
Tipos de E/S	Ajustable

Contactos de salida	
Número de contactos	2
Tipo de contacto	Conmutador
Tensión AC nominal	250 V
Tensión DC nominal	30 V
Corriente de estado estable	5 A
Modo de funcionamiento	En espera / Encendido
Modo de funcionamiento predefinido	En espera
Condiciones de funcionamiento	
Temperatura de funcionamiento	-10 a +55 °C
Temperatura de almacenamiento	-40 a +85 °C
Humedad relativa	95 % a 55 °C

Referencias

ISOM Digiware	Tensión de red U_n	Umbral de alerta	Referencia
L-60h	AC 24 a 250 V	50 a 500 kΩ	4729 **0112**
Accesorios			**Referencia**
Sonda de temperatura PTC (120°C)			4729 **0560**
Interruptores automáticos de fusibles para proteger las entradas de medida (tipo RM) de 2 polos			5701 **0020**
Fusibles gG 2 A			6012 **0002**
Cables de conexión Digiware			**Referencia**
Cables RJ45 para bus de Digiware	Longitud 0,06 m		4829 **0189**
	Longitud 0,10 m		4829 **0181**
	Longitud 0,20 m		4829 **0188**
	Longitud 0,50 m		4829 **0182**
	Longitud 1 m		4829 **0183**
	Longitud 2 m		4829 **0184**
	Longitud 3 m		4829 **0190**
	Longitud 5 m		4829 **0186**
	Longitud 10 m		4829 **0187**
	Rollo 50 m + 100 conectores		4829 **0185**
Terminación para bus de Digiware (suministrada con interfaces C y D)			4829 **0180**
Cable de configuración USB			4829 **0050**

¿Quiere monitorear sus sistemas?

Solución WEBVIEW-M incorporada a la pantalla ISOM Digiware D-75

La pantalla ISOM Digiware D-75 centraliza los datos de los módulos de la gama Digiware. Incorpora el software WEBVIEW-M que permite la visualización, supervisión y utilización remota de los datos de medición y del nivel de aislamiento del sistema eléctrico.

Requisitos del sistema: WEBVIEW-M se ha integrado en ISOM Digiware D-75

ISOM Digiware D-75 está listo para conectarse a una plataforma de computación en la nube.

Visualización de parámetros eléctricos multiproducto en una plataforma personalizada como un diagrama de circuito eléctrico o un plano del emplazamiento.

Servicios especializados

Socomec ofrece una gama de servicios que le ayudan a optimizar sus instalaciones eléctricas y aumentar la eficiencia:

Proyecto previo e instalación
- Inspección de la instalación
- Puesta en marcha de equipos
- Capacitación para equipos operativos

Operación
- Comprobación de la arquitectura de supervisión del aislamiento (NFC 15100)
- Localización de fallos
- Capacitación sobre la herramienta de localización de fallos, ISOM PS-62

Para conocer más, pregunte a su representante de Socomec.

ISOM K-40h / ISOM D-15h

Dispositivo de vigilancia del aislamiento
para centros médicos

ISOM K-40h

ISOM D-15h

Configuración
con Easy Config System.

Función

El dispositivo de detección del aislamiento ISOM K-40h supervisa el nivel de aislamiento en las instalaciones médicas. También puede indicar una sobrecarga (red monofásica) y un sobrecalentamiento del transformador médico IT.

Ventajas

Registro de alarmas
El dispositivo registra y marca la hora de las alarmas y eventos activos o finalizados.

Botón de acceso rápido
El dispositivo tiene un botón dedicado para navegar rápida y fácilmente entre las pantallas de operación principales.

Supervisión de corriente
El dispositivo tiene una entrada de sensor de corriente RJ12 para supervisar la carga de la red monofásica.

Supervisión de temperatura
El dispositivo dispone de una función de control de temperatura (genera una alarma si se supera el umbral preestablecido).

Comunicación Modbus
El dispositivo tiene una conexión RS485 con protocolo Modbus.

Informe de alarma de ISOM D-15h
Muestra las alarmas en caso de fallo de aislamiento, sobrecalentamiento y sobrecarga del transformador médico TI medido por el DDA ISOM K-40h.

La solución para

- Quirófanos
- Salas de anestesia
- Salas de recuperación
- Salas de imágenes invasivas

Puntos fuertes

- Registro de alarmas
- Botón de acceso rápido
- Supervisión de corriente
- Supervisión de temperatura
- Comunicación Modbus
- Informe de alarma de ISOM D-15h

Conformidad con las normas

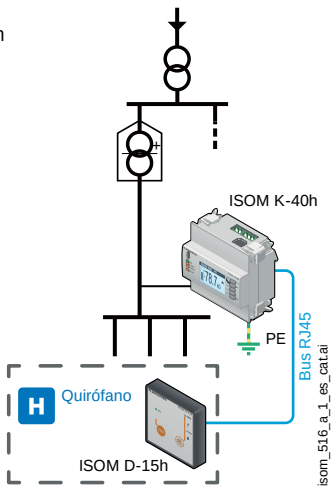
- IEC 61557-8 Anexo A
- ISO 14025

Aplicaciones

Supervisión del aislamiento de las instalaciones médicas
Mide el nivel de aislamiento de redes médicas TI monofásicas que pueden contener partes alimentadas por CC, conectadas galvánicamente a la red CA (por ejemplo, dispositivos electrónicos, monitores de TV).
Se adapta automáticamente a la capacidad de fuga (máximo 5 µF).

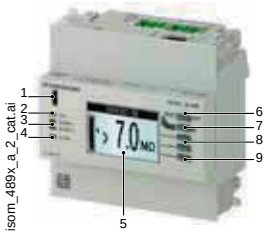
Supervisión de la corriente de carga de funcionamiento del transformador médico TI
Se realiza mediante sensores de corriente Digiware TE, TR o TF (se piden por separado).

Supervisión de la temperatura de los transformadores TI médicos
Supervisión a través de un PTC o de un sensor de temperatura Clickson integrado en el transformador (pedido por separado).



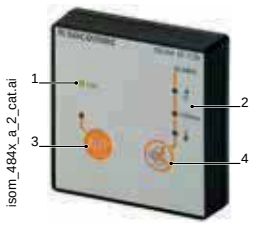
Panel frontal

ISOM K-40h



1. Puerto USB para configuración.
2. LED ON. Se enciende cuando el dispositivo está activo.
3. LED ALARM 1. Se enciende si el transformador de TI médico se sobrecarga o sobrecalienta. LED ALARM 2. Se enciende cuando se sobrepasa el umbral de aislamiento.
4. LED COM. Parpadea cuando el bus de comunicación está activo.
5. Pantalla gráfica retroiluminada
6. TEST/RESET. Inicia la prueba automática (pulsación larga) y restablece las alertas (pulsación corta).
7. Botón de acceso rápido (pulsación corta) - HOME para menú principal (pulsación larga).
8. Botones de acceso rápido.
9. Botones OK (pulsación corta) - Atrás (pulsación larga).

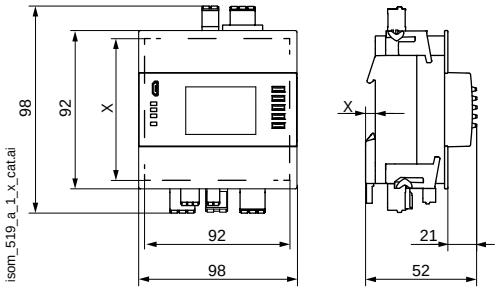
ISOM D-15h



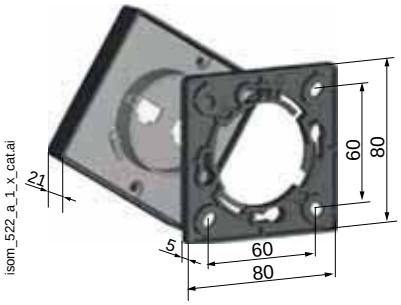
1. LED ON. Se enciende cuando el dispositivo está activo.
2. Señales LED:
   - Se enciende si el transformador médico TI se sobrecalienta.
   - $>I_{max}$ se ilumina durante una sobrecarga
   - se enciende cuando se sobrepasa el umbral de aislamiento.
3. Botón TEST, el LED parpadea durante la prueba.
4. Botón de parada del zumbador.

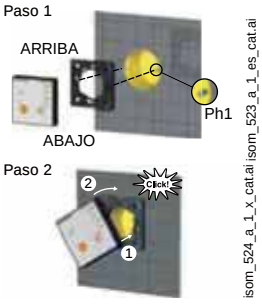
Dimensiones (mm)

ISOM K-40h



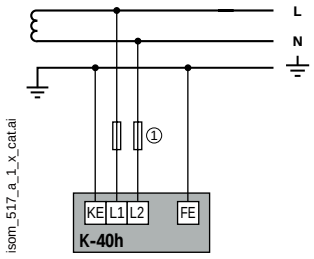
ISOM D-15h



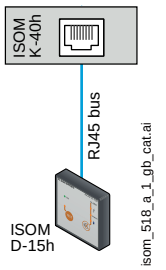


Bornes y conexiones

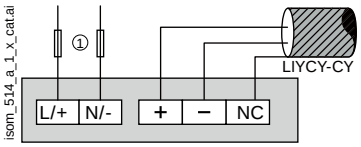
AC



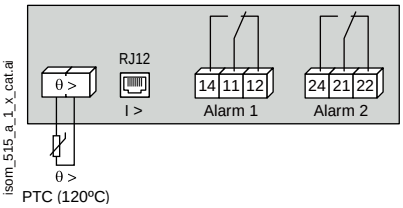
L1 - L2: tensión de red U_n
KE – FE: toma de tierra



Conexión ISOM K-40h a ISOM D-15h mediante bus RJ45 (alim + com)



L/+ - N/-: fuente de alimentación auxiliar U_s
+ - NC: RS485 Modbus



θ >: conexión a la sonda de temperatura (PTC)
I >: Conexión RJ12 al sensor de intensidad
12 - 11 - 14: salida de relé para alarma 1
22 - 21 - 24: salida de relé para alarma 2

Características

Tensión de red U_n	
Rango de funcionamiento CA	CA 24 ... 250 V
Frecuencia	50 … 60 Hz
Tensión de funcionamiento asignada	480 V
Fuente de alimentación auxiliar U_s	
Tensión de alimentación eléctrica	CA 110-230 V
Consumo máx.	8,1 VA (K-40h) 0,2 VA (D-15h)
Alertas de fallo	
Número de umbrales	1
Tipo de umbral	Ajustable
Valor del umbral	50 kΩ … 500 kΩ
Capacitancia de fuga máx.	5 µF
Entradas/salidas	
Temperatura o inhibición	Entradas PTC o digitales - 2 hilos
Sensores de intensidad	Modelos TE, TR, TF - RJ12
Conexión K-40h / D-15h	Cable Socomec RJ45
Contactos de salida	
Número de contactos	2
Tipo de contacto	Conmutador
Tensión AC nominal	230 V
Tensión DC nominal	30 V
Corriente sostenida	3 A
Modo de funcionamiento	En espera / Encendido
Modo de funcionamiento predefinido	En espera
Condiciones de funcionamiento	
Rango de temperaturas de funcionamiento	-10 … +55 °C
Temperatura de almacenamiento	-40 … +85 °C
Humedad relativa	95 % a 55 °C

Referencias

ISOM Digiware	Tensión de red U_n	Fuente de alimentación auxiliar U_s	Umbral de alarma	Referencia
K-40h	CA 24 ... 250 V	CA 110-230 V	50-500 kΩ	4725 **0122**

Accesorios	Referencia
Indicador de informe de alarma ISOM D-15h	4729 **0200**
Sensores de corriente TE (no TE-90), TR o TF	
Sonda de temperatura PTC	4729 **0560**

Transformadores toroidales localizadores de fallos

Se conecta a los módulos ISOM Digiware F-60

Transformador toroidal ***ΔIP-R***

Transformador toroidal ***ΔIP***

Transformador toroidal ***WR***

La solución para

- Industrias
- Producción energética
- Infraestructuras navales, militares y ferroviarias
- Instalaciones sanitarias

Puntos fuertes

- Gama completa
- Número de opciones de montaje (ΔIP y ΔIP-R)
- Solución de centrado patentada (ΔIP y ΔIP-R)
- Rápido de instalar y seguro de usar (ΔIP-R)

Conformidad con las normas

- IEC 61869-1

Cree su propio proyecto

- Encuentre la mejor configuración de Digiware: **www.meter-selector.com**

METER SELECTOR DIGITAL TOOL AVAILABLE

Función

Necesita **transformadores toroidales** para instalar unidades de detección y localización de fallos. Los transformadores rodean los conductores activos para resaltar una corriente defectuosa a tierra.

Los transformadores toroidales Socomec satisfacen las necesidades de sensibilidad de medición y son adecuados para los sistemas de localización ISOM Digiware.

De núcleo sólido (series ΔIP, WR y TFR) o dividido (serie ΔIP-R), son adecuados para todas las configuraciones de cableado.

El adaptador ISOM T-15 es necesario para conectar los transformadores toroidales localizadores en ISOM Digiware F-60

Ventajas

Una gama completa

Todas las formas y tamaños están disponibles para su uso con cualquier tamaño y configuración de cable/barra.

Número de opciones de montaje (ΔIP y ΔIP-R)

Montaje en riel DIN, placa trasera o directamente en un cable, los transformadores toroidales ΔIP-R se adaptan a cualquier tipo de instalación para facilitar y agilizar el cableado.

Solución de centrado patentada (ΔIP y ΔIP-R)

El localizador de cables flexible es una innovación patentada de SOCOMEC. Con él, puede localizar el cable dentro del transformador toroidal para garantizar una medición precisa y mejorar su inmunidad a las interrupciones de la red eléctrica. También significa que se puede montar el transformador toroidal directamente en el cable.

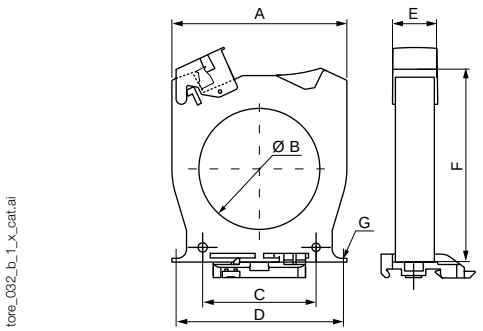
Rápido de instalar y seguro de usar (ΔIP-R)

Los transformadores toroidales de núcleo dividido ΔIP-R se instalan de manera fácil y rápida con su innovador sistema de apertura y cierre «one click» Este sistema, diseñado sin ningún componente adicional, garantiza una instalación segura.

socomec Innovative Power Solutions

Dimensiones (mm)

Transformadores toroidales cerrados serie ΔIP

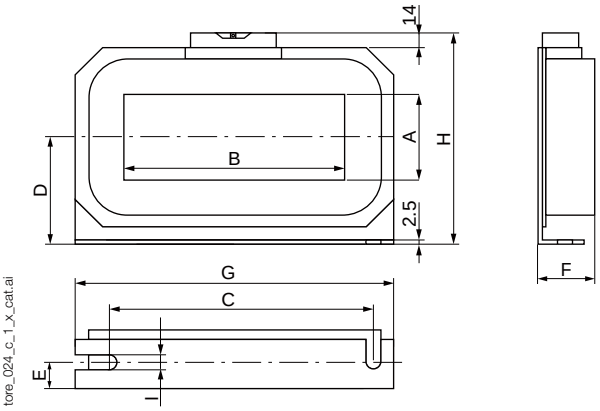


tore_032_b_1_x_cat.ai

Tipo	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	Peso (kg)
ΔIP diámetro 15	53	17,3	25	50	26	81	M4	0,10
ΔIP diámetro 30	92	30	50	85	26	103,5	M4	0,15
ΔIP diámetro 50	102,5	50	50	90	26	125	M5	0,27
ΔIP diámetro 80	116	80	75	105	26	142,5	M5	0,38
ΔIP diámetro 120	163	120	100	150	26	182,5	M6	0,72
ΔIP diámetro 200	253	200	150	175 x 41,2	51	274	M6	1,74
ΔIP diámetro 300	370	300	200	250 x 41,5	50	390	M6	3,60

A. Anchura
B. Diámetro
C. Separadores
D. Separadores del soporte trasero
E. Profundidad
F. Altura
G. Diámetro de los tornillos de fijación

Transformadores toroidales cerrados de núcleo rectangular serie WR



tore_024_c_1_x_cat.ai

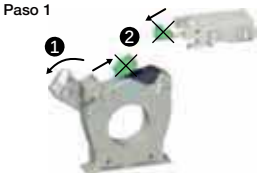
Tipo	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	Peso (kg)
WR 70 x 175	70	175	225	85	22	46	261	176	7,5	2,9
WR 115 x 305	115	305	360	116	25	55	402	240	8	6,3
WR 150 x 350	150	350	415	140	28	55	460	285	8	8,2

A. Anchura de la pasarela
B. Longitud de la pasarela
C. Separadores
D. Media altura
E. Profundidad de los espaciadores de montaje
F. Profundidad
G. Anchura
H. Altura
I. Anchura de los agujeros de fijación alargados

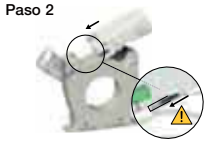
Accesorios para transformadores toroidales ΔIP y ΔIP-R

Adaptador T-15 para transformadores toroidales ΔIP*	Referencia
T-15	4729 **0590**
T-15t	4729 **0591**

* Los adaptadores T-15 y T-15t pueden instalarse en los propios transformadores *toroidales ΔIP para diámetros Ø ≥ 30 mm.*



isom_527.ai



isom_528.ai

Localizador de cables flexible	Diámetro (mm)	Referencia
Localizador de cables flexible	30	4950 **0011**
Localizador de cables flexible	50	4950 **0012**
Localizador de cables flexible	80	4950 **0013**
Localizador de cables flexible	120	4950 **0014**

tore_040.psd
tore_040

Soporte para montaje metálico	Diámetro (mm)	Referencia
Soporte para montaje metálico	30	4950 **0001**
Soporte para montaje metálico	50	4950 **0002**
Soporte para montaje metálico	80	4950 **0003**
Soporte para montaje metálico	120	4950 **0003**
Soporte para montaje metálico	200	4950 **0004**
Soporte para montaje metálico	300	4950 **0005**

tore_038.psd

Regleta de bornes para atornillar y desatornillar	Referencia
Regleta de bornes para atornillar y desatornillar	4950 **0041**

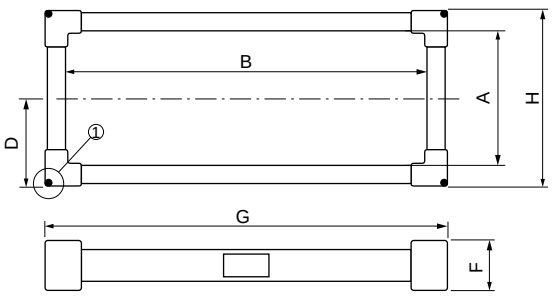
tore_042.psd

Transformadores toroidales localizadores de fallos

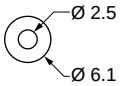
Se conecta a los módulos ISOM Digiware F-60

Dimensiones (mm)

Transformadores rectangulares cerrados serie TFR



① Detalle para fijación

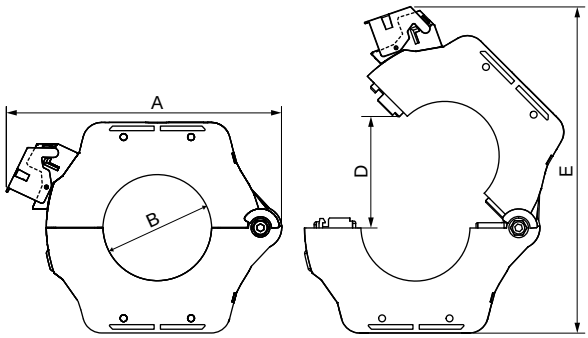


tore_027_h_1_es_cat.ai

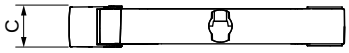
Tipo	A (mm)	B (mm)	D (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	Peso (kg)
TFR 200 x 500	200	500	140	62	585	285	7,2

A. Anchura de la pasarela
B. Longitud de la pasarela
D. Media altura
F. Profundidad
G. Anchura
H. Altura

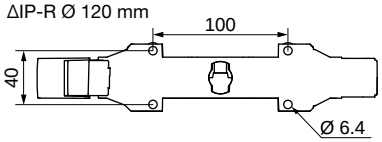
Transformadores toroidales abiertos serie ΔIP-R



ΔIP-R Ø 50 mm / 80 mm



ΔIP-R Ø 120 mm



tore_107_a_1_x_cat.ai

Tipo	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Peso (kg)
ΔIP-R diámetro 50	160	49	30	77	20	0,38
ΔIP-R diámetro 80	204	79	30	108	260	0,85
ΔIP-R diámetro 120	252	119	30	149	328	1,5

A. Anchura
B. Diámetro
C. Profundidad
D. Apertura
E. Altura en apertura

Características

Especificaciones electricas	ΔIP	ΔIP-R
Coordinación de aislamiento	de conformidad con la norma EN 60664-1	de conformidad con la norma EN 60664-1
Tensión de funcionamiento máx.	720 Vac	720 Vac
Tensión de choque nominal	8 kV	8 kV
Tensión soportada nominal	3 kV	3 kV
Grado de contaminación	3	3
Número de giros	600	600
Corriente nominal primaria	10 A	10 A
Potencia nominal	0,05 VA	0,05 VA
Clase de precisión máx.	3	3
Temperatura de funcionamiento	-40 a +80 °C	-40 a +80 °C
Clase de inflamabilidad	UL94V-0	UL94V-0

(1) Series W-B: póngase en contacto con nosotros.

Características eléctricas para las series WR y TFR	
Coordinación de aislamiento	de conformidad con la norma EN 60664-1
Tensión de aislamiento	690 Vac
Tensión de choque nominal	8 kV
Calidad dieléctrica	6 kV
Grado de contaminación	3
Número de giros	600
Corriente nominal primaria	10 A
Potencia nominal	0,05 VA
Clase de precisión máx.	5
Temperatura de funcionamiento	-10 a +55 °C
Clase de inflamabilidad	UL94V-0

Referencias

Transformadores toroidales cerrados serie ΔIP [1]		
Tipo	**Diámetro del transformador toroidal (mm)**	**Referencia**
ΔIP diámetro 15	15	4750 **6015**
ΔIP diámetro 30	30	4750 **6030**
ΔIP diámetro 50	50	4750 **6050**
ΔIP diámetro 80	80	4750 **6080**
ΔIP diámetro 120	120	4750 **6120**
ΔIP diámetro 200	200	4750 **6200**
ΔIP diámetro 300	300	4750 **6300**

Transformadores cerrados de núcleo rectangular serie WR y TFR		
Tipo	**Abertura del transformador toroidal (mm)**	**Referencia**
WR 70 x 175	70 x 175	4795 **0717**
WR 115 x 305	115 x 305	4795 **1130**
WR 150 x 350	150 x 350	4795 **1535**
TFR 200 x 500	200 x 500	4795 **2050**

Transformadores toroidales de núcleo sólido serie ΔIP-R [1]		
Tipo	**Diámetro del transformador toroidal (mm)**	**Referencia**
ΔIP-R diámetro 50	50	4750 **6051**
ΔIP-R diámetro 80	80	4750 **6081**
ΔIP-R diámetro 120	120	4750 **6121**

(1) Los transformadores toroidales ΔIP y ΔIP-R se suministran con una cubierta protectora sellable, un bloque de bornes con muelle (excepto los de 15 mm con bloque de bornes fijo y sin tapa) y un accesorio de fijación a riel DIN para diámetros inferiores a 200 mm.

ISOM PS-62

Sistema portátil de localización de fallo de aislamiento para redes eléctricas o circuitos de control

isom_537.eps

Caja completa
ISOM PS-62

isom_538.eps

Inyector portátil de corriente localizadora
ISOM JP-62

isom_504.psd

Dispositivo de localización portátil
ISOM FP-60

La solución para

> Industrias
> Producción energética
> Infraestructuras navales, militares y ferroviarias

Puntos fuertes

> Medición de aislamiento detallada por circuito
> Totalmente compatible con el sistema permanente ISOM Digiware
> Diagnóstico de corrientes diferenciales en redes TNS y TT
> Análisis con gráficos de la señal localizadora
> Tarjeta Micro SD para copia de seguridad.
> Ergonomía mejorada para uso portátil
> Alimentación del inyector desde red eléctrica o baterías

Conformidad con las normas

> IEC 61557-9

Función

El ISOM PS-62 es un sistema portátil que le permite:

- Ampliar el sistema ISOM Digiware para una localización de fallos precisa
- Auditar el aislamiento de redes eléctricas o circuitos de control.

Realiza:

- La localización de fallos de aislamiento en sistemas IT con redes monofásicas y trifásicas de AC y DC de 20 a 480 V.
- La medición de corrientes diferenciales en sistemas TI, TT y TN en redes monofásicas o trifásicas de AC de 2 mA a 10 A.

Inyector portátil de corriente localizadora ISOM JP-62

Maletín portátil para las siguientes funciones:

- Inyector de corriente localizadora
- Medida de aislamiento

Unidad portátil de localización ISOM FP-60

- Amplia gama de sensibilidad
  - Sistema TI: entre 0,2 y 25 mA
  - Sistema TT/TNS: entre 2 mA y 10 A
- Pantalla gráfica para analizar la señal de localización.
- Botón de retroiluminación en el panel frontal.
- Solidez (parachoques de protección incluidos).

Ventajas

Medición de aislamiento detallada por circuito

La unidad de localización ISOM FP-60 – con conexión a la red eléctrica – proporciona lecturas de aislamiento del circuito supervisado, mostrando los componentes resistivos y capacitivos para una mejor evaluación del aislamiento.

Totalmente compatible con el sistema permanente ISOM Digiware

La unidad de localización portátil ISOM FP-60 es compatible con la señal de localización generada por un ISOM Digiware L-60.

Diagnóstico de corrientes diferenciales en redes TNS y TT

El localizador ISOM FP-60 también se puede utilizar para medir la corriente diferencial (para comprobar si el dispositivo de corriente residual RCD está funcionando correctamente).

Análisis con gráficos de la señal localizadora

La pantalla gráfica muestra la señal de localización para evaluar el nivel de interferencia del sistema de supervisión.

Tarjeta Micro SD para copia de seguridad.

Con este dispositivo, puede guardar capturas de pantalla en una tarjeta micro-SD.

Ergonomía mejorada para uso portátil

La autonomía de la batería facilita el funcionamiento de la unidad en modo portátil. Los paragolpes protectores protegen el dispositivo de golpes ocasionales.

Alimentación del inyector desde red eléctrica o baterías

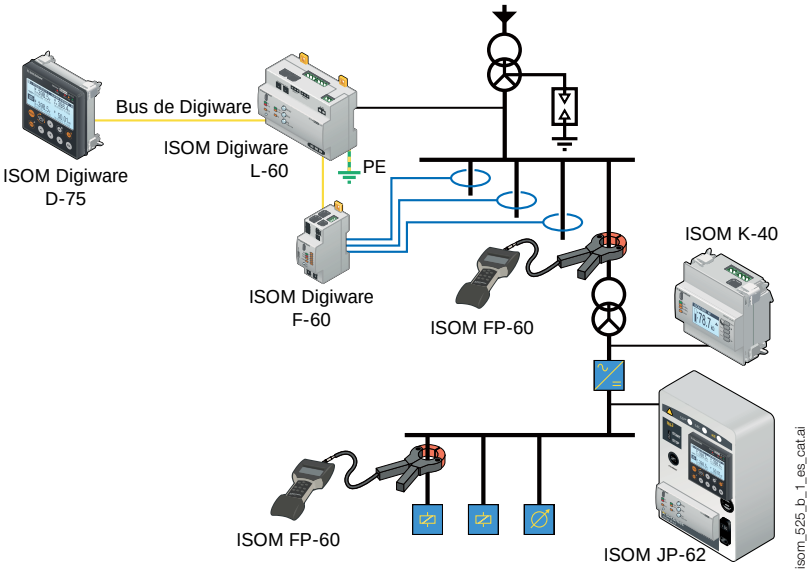
El inyector se puede mover y conectar fácilmente a una batería externa (no incluida) mediante su puerto USB específico.

ISOM PS-62

Sistema portátil de localización de fallo de aislamiento
para redes eléctricas o circuitos de control

Funciones

- Detección portátil independiente o añadido a los módulos de localización ISOM Digiware F-60 instalados permanentemente.
- Detecta fallos fugaces.
- Localiza corrientes capacitivas de valor cero o en conductores de protección
- Previene y diagnostica los disparos accidentales de los RCD (efectos de rebote, corriente resultante del filtrado...).



Índice

1. Maletín con ruedas portátil con mando retráctil.
2. Caja de inyector de corriente localizadora ISOM JP-62.
3. Unidad portátil de localización ISOM FP-60
4. Pinzas de detección (20 y 52 mm).
5. Pinza para cables y juego de cables de conexión (red, red eléctrica)
6. Cargador USB.

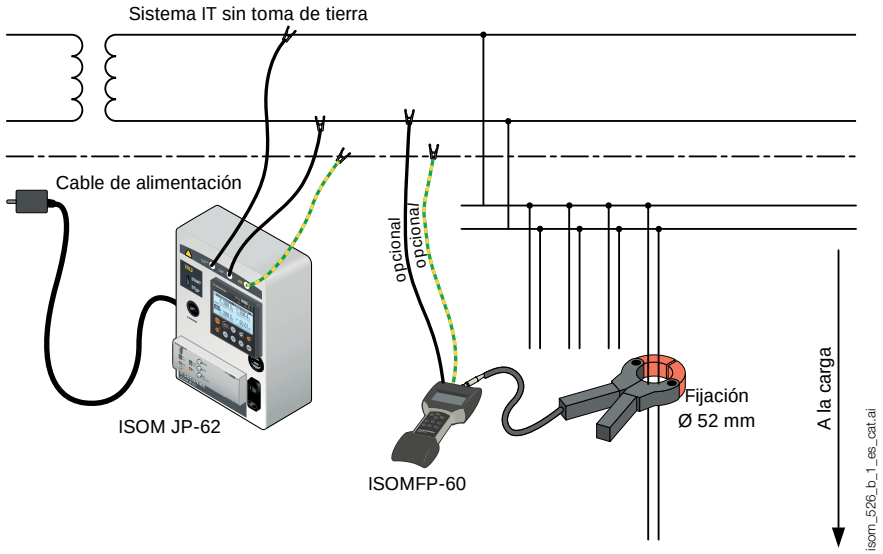
Dimensiones

Tipo	Caja
Dimensiones A x L x F	546 x 347 x 247 mm
Hardware	Polipropileno
Nivel de protección	IP 67
Peso (caja vacía)	7 kg
Peso (caja completa)	12 kg

ISOM PS-62

Sistema portátil de localización de fallo de aislamiento
para redes eléctricas o circuitos de control

Conexiones



Características

Inyector de corriente localizadora ISOM JP-62

Aislamiento	
Tensión nominal de funcionamiento	600 V
Tensión de aislamiento	690 V
Alimentación	
Fuente de alimentación Us	230 VAC 50-60 Hz o batería 5 VDC USB (con 20 Ah, con autonomía aprox. de 7 h)(1)
Red supervisada U_n	
Tensión de red monitorizada U_n	AC 24 - 480 V / DC 24 - 480 V
Rango de frecuencia	DC, 10-460 Hz
Inyección	
Corriente de localización máx. ajustable	1, 5, 10 o 25 mA
Condiciones de funcionamiento	
Rango de temperaturas de funcionamiento	-10 … +55 °C
Temperatura de almacenamiento	-40 … +70 °C
Características generales	
Dimensiones A x L x F	254 x 180 x 90 mm
Peso	1 000 g

Unidad de localización ISOM FP-60

Alimentación	
Fuente de alimentación U_s	Batería Li-On
Vida de la batería	> 8 horas con retroiluminación encendida
Entradas de medida: Modo FLD	
Rango de medidas	40 µA a 25 mA
Entradas de medida: Modo diferencial de AC	
Rango de medidas	3 mA a 10 A
Condiciones de funcionamiento	
Rango de temperaturas de funcionamiento	-20 … +60 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 … +60 °C
Características generales	
Dimensiones A x L x F	315 x 117 x 49 mm
Peso	1 500 g

Pinzas de detección

Diámetro de la pinza 20 mm	
Diámetro	20 mm
Dimensiones A x L x F	135 x 65 x 32 mm
Longitud del cable	± 2 000 mm
Conexión de salida	Conector BNC
Índice de protección (norma NF C 20-010, IEC 60529)	IP40
Peso	200 g
Diámetro de la pinza 52 mm	
Diámetro	52 mm
Dimensiones A x L x F	216 x 111 x 45 mm
Longitud del cable	± 2 000 mm
Conexión de salida	Conector BNC
Índice de protección (norma NF C 20-010, IEC 60529)	IP40
Peso	550 g
Diámetro de la pinza 115 mm	
Diámetro	115 mm
Dimensiones A x L x F	308 x 150 x 43 mm
Longitud del cable	± 2 000 mm
Conexión de salida	Conector BNC
Índice de protección (norma NF C 20-010, IEC 60529)	IP40
Peso	1.700 g

(1) Batería no suministrada con ISOM IP-62.

Referencias

ISOM PS-62	**Referencia**
Caja completa ISOM PS-62 que contiene: ISOM JP-62 + ISOM FP-60 + pinzas Ø 20 mm y Ø 52 mm + accesorios de cableado JP-62 + FP-60	4725 **0211**
Opcional	**Referencia**
Abrazadera Ø 115 mm	4794 **1120**
Componentes separados	**Referencia**
Inyector de corriente localizadora ISOM JP-62	4725 **0221**
Unidad de localización ISOM FP-60	4725 **0230**
Pinza Ø 20 mm	4794 **1020**
Pinza Ø 52 mm	4794 **1052**
Juego de accesorios de conexión para ISOM JP-62	4725 **0293**
Juego de accesorios de conexión para ISOM FP-60	4725 **0291**
Caja vacía	4725 **0292**

socomec
IΔn (A)
ON
Delay (S)
RESYS P40
TEST
RESET
% x IΔn

Protección electrónica

Protección eficaz para su instalación eléctrica! . . . . . p. 486

Guía de selección para la protección diferencial . . . . . p. 488

Protección diferencial

RESYS M40

p. 490

RESYS M40R

p. 492

RESYS P40

p. 494

Toroidales de tipo A

p. 496

Expert Services

Nuestro equipo de expertos a su servicio ofrece soporte personalizado para que su proyecto sea un éxito.

Protección efectiva de la instalación eléctrica

Todas las instalaciones eléctricas, particularmente aquellas que incorporan cargas sensibles, deben ser supervisadas y protegidas de manera adecuada contra contacto indirecto, corrientes de fuga a tierra, cortocircuitos y sobretensión.

Para proteger su instalación contra estos riesgos, ofrecemos toda una gama de dispositivos que hemos agrupado bajo el epígrafe de "Protección electrónica":

- Relés diferenciales RESYS
  Consulte nuestra guía de selección, "Protección diferencial"

Tras muchos años de experiencia en el sector y un profundo conocimiento de los estándares de instalación, SOCOMEC ofrece mucho más que productos de alto rendimiento. Nuestros servicios incluyen:

- estudio de la instalación de baja tensión
- definición de requisitos de protección
- perfecta integración del producto en el sistema de distribución eléctrica
- puesta en marcha del sistema
- formación en el uso y normativas aplicables de la instalación
- soluciones de supervisión llave en mano.

Póngase en contacto con nosotros para que podamos ofrecerle una solución para su instalación.

¡Importante!

Es necesario que tenga un profundo conocimiento acerca de su red eléctrica para asegurar que su proyecto obtenga los mejores resultados.
La selección de dispositivos de protección electrónicos y la posición que tienen en su instalación depende de lo siguiente:

- el tipo de fuente de alimentación,
- la longitud de los conductores,
- el tipo y la naturaleza de los receptores eléctricos conectadas a la red.

Expertos a su servicio

Le ayudamos a diseñar su solución de protección, garantizándole una perfecta integración de los productos en su instalación.

Para obtener más información, póngase en contacto con la sucursal de SOCOMEC más cercana.

Protección diferencial: una solución RESYS para cada aplicación

APPLI268A

Aplicación de alimentador de motores

SITE538A

Aplicación en entorno industrial

APPLI346A

Aplicación local sobre baterías

Los relés diferenciales cumplen dos funciones clave:

- Protegen contra el contacto indirecto en los siguientes sistemas de conexión a tierra:
  - TT (obligatorio)
  - TNS e IT en segundo fallo (con cableado de gran longitud)
  - IT (con múltiples tomas de tierra en una red LV).
- Prevención / señalización para sistemas de conexión a tierra TNS o TT.

En ambos casos, es necesario que identifique el tipo de carga que está presente en su red para elegir el relé diferencial más adecuado.

Hay tres tipos de relés:

- Tipo AC para cargas que puedan provocar una corriente alterna senoidal pura a tierra.
- Tipo A para cargas que puedan producir una corriente alterna o continua pulsatoria de fuga a tierra
- Tipo B para cargas que puedan producir una corriente continua de fuga a tierra (incluye los tipos de protección AC y A).

Puede combinar los toroides y relés diferenciales SOCOMEC para adecuarlos a las necesidades de cada aplicación:

- Interferencias debidas a variadores de velocidad, reguladores, etc., mediante las mediciones de TRMS: relé RESYS tipo A o B
- Presencia de componentes pulsantes: relé RESYS tipo A
- Presencia de circuitos en corriente continua: Relé RESYS tipo B.

Debido a la diversidad de componentes y cargas en las aplicaciones industriales, los relés diferenciales tipo AC no cubren todos los requisitos necesarios; por consiguiente, SOCOMEC propone los relés diferenciales tipo A y B.

Qué necesita saber

Para identificar las distintas categorías de las cargas presentes en su instalación, visite nuestro sitio web www.socomec.es/es/resys

Guía de selección

Protección diferencial

¿Qué requisitos? ▶ ¿Qué aplicación?

Aplicaciones	Salida a motores	
Modelo	***RESYS M40*** p. 490	***RESYS P40*** p. 492
Características		
Tipo de protección DDR	Tipo A	Tipo A
Sensibilidad ajustable	30 mA … 30 A	30 mA … 30 A
Temporización	0 … 10 s.	0 … 10 s.
Función de rearme automático		
Función de pre-alarma	•	•
Relé de salida	2	2
Cuerpo	Modular	Montaje en panel
Dimensiones (mm)	44	48 x 48
Accesorios		
Toroidales diferenciales		
Toroidales circulares cerrados ΔIC	•	•
Toroides de núcleo partido - ΔIP-R	•	•
Toroidales rectangulares cerrados WR	•	•

socomec Innovative Power Solutions

¿Qué tipo de protección?

	Sitios aislados
	RESYS M40R p. 494
	Tipo A
	30 mA … 30 A
	0 … 10s.
	•
	2
	Modular
	44
	•
	•
	•

RESYS M40

Relés diferenciales tipo A
para la salida a motores

La solución para

- Procesos productivos
- Fabricación
- Petroleo, gas y petroquímica
- Producción de energía

Puntos fuertes

- Totalmente configurable
- Precisión de disparo por medida TRMS
- Visualización instantánea de las intensidades de fuga permanentes
- Caja modular compacta con bargraph de LED
- Inmunidad reforzada frente a perturbaciones CEM

Conforme a las normas

- IEC 60755
- IEC 60947-2
- IEC 60664
- IEC 61543 A1

Homologaciones y certificados (1)

(1) Referencia del producto según solicitud.

Función

El relé diferencial RESYS M40 se instala con un aparato de corte en carga con disparo a distancia (corte automático de la alimentación), asegurando las funciones de:

- protección frente a los contactos indirectos,
- limitación de las intensidades de fuga.

Asegura igualmente la vigilancia preventiva de las instalaciones eléctricas gracias a la función de prealarma (configurable) o cuando es utilizado como relé de señalización.

Ventajas

Totalmente configurable

- 2 relés de función configurable (alarma o pre-alarma a 50 % IΔn).
- Sensibilidad ajustable de 0,03 a 30 A.
- Temporización de 0 a 10 s.
- Seguridad positiva o negativa configurable por el usuario.
- Selección de la relación del toroidal.

Precisión de disparo por medida TRMS

Mejora la inmunidad a disparos intempestivos.

Visualización instantánea de las intensidades de fuga permanentes

El bargraph de LED permite visualizar en tiempo real las fluctuaciones de las intensidades de fuga.

Cuerpo modular y compacto

El cuerpo de 44 mm de anchura permite una integración facil en los envolventes específicos. Los pulsadores de regulación están protegidos por una tapa de protección de forma que las alarmas disponibles se visualizan directamente sobre el frontal delantero del aparato.

Inmunidad reforzada frente a perturbaciones CEM

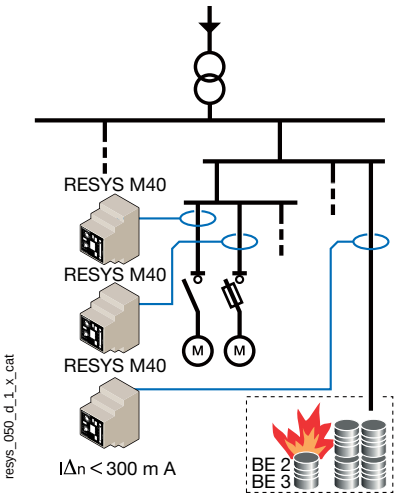
El aparato dispone de una nueva electrónica que mejora la compatibilidad electromágnetica.

Aplicaciones

El reconocimiento rápido de un defecto de aislamiento aumenta la disponibilidad de la red de distribución evitando los cortes intempestivos y las pérdidas de producción que se originan.

Protección contra el riesgo de incendio o explosión

El uso de Dispositivos Diferenciales Residuales (con ajuste IΔn ≤ 300 mA) asegura la protección contra los riesgos de incendio o de explosión generados por las intensidades de fuga a tierra en los lugares respectivamente clasificados BE2 o BE3. Esta protección está obligatoria en los sistemas TT, TN y IT.

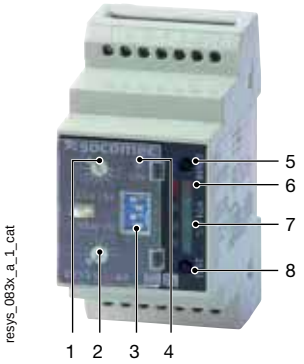


socomec Innovative Power Solutions

Características generales

- RESYS M40 con 2 relés de función configurable:
  - sean 2 relés de alarma,
  - o 1 relé de alarma y 1 relé de prealarma (50 % IΔn).
- Sensibilidad ajustable de 0,03 a 30 A.
- Temporización de 0 a 10 s.
- Precisión de disparo por medida TRMS.
- Disparo instantáneo a 30 mA de manera automática.
- Seguridad positiva o negativa configurable por el usuario.
- Selección de la relación del toroidal.
- Test automático permanente de la conexión relé-toroidal.
- Tapa precintable.

Frontal



1. Ajuste IΔn.
2. Selección del umbral de temporización.
3. Micro-switch de configuración (x4).
4. Led de presencia de tensión "ON".
5. Pulsador de "RESET".
6. Led de alarma "TRIP".
7. Indicador del nivel de fuga mediante Led (% x IΔn).
8. Pulsador de "TEST".

Características

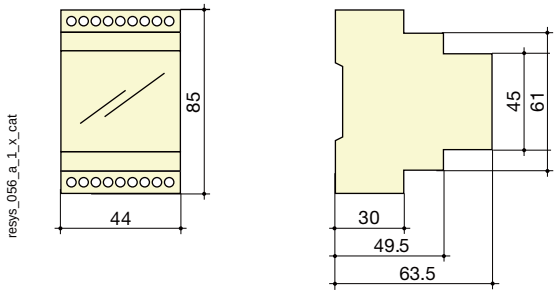
Alimentación auxiliar U_s	
Frecuencia	47 … 63 Hz
Zona de trabajo en alterna	0,8 … 1,15 U_s
Zona de trabajo en continua	0,8 … 1,05 U_s
Consumo máx.	6 VA (AC) / 5 W (DC)
Aislamiento (según norma IEC 60664-1)	
Tensión asignada de aislamiento	250 VAC
Tensión asignada de impulsos	2,5 kV (115 VAC) / 4 kV (230/400 VAC)
Grado de contaminación	Clase 3
Valores límite	
Ajuste IΔn	0,03 - 0,1 - 0,3 - 0,5 - 1 - 3 - 5 - 10 - 30 A
Precisión del disparo	- 20 … - 10 % IΔn
Rango de frecuencia de la red	15 … 400 Hz
Ajuste con temporización	0 - 0,06 - 0,15 - 0,30 - 0,50 - 0,80 - 1 - 4 - 10 s
Disparo del relé PREALARMA	50 % IΔn
Histéresis del relé PREALARMA	20 % IΔn

Alarma	
Modo de configuración de la alarma	memorización/reset automático
Ajuste de la alarma en origen	memorización
Rearme (RESET)	manual por pulsador/contacto externo
Contactos de salida	
Número de contactos	2
Tipo de contacto ALARMA 1	250 VAC - 8 A - 2000 VA
Tipo de contacto ALARMA 2 o PREALARMA	250 VAC - 6 A - 1500 VA
Modo de trabajo ALARMA 1	seguridad positiva/negativa(1)
Modo de trabajo ALARMA 2 o PREALARMA	seguridad positiva(1)
Ajuste en fábrica del modo de trabajo ALARMA 1	seguridad negativa
Ajuste en fábrica del modo de trabajo ALARMA 2	seguridad positiva

(1) Seguridad negativa: relé activado en caso de alarma / Seguridad positiva: relé no activado en caso de alarma.

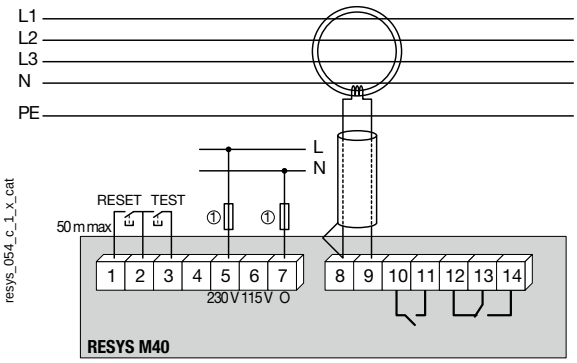
Condiciones de empleo	
Temperatura de funcionamiento	- 20 … + 55 °C
Temperatura de almacenamiento	- 30 … + 70 °C

Caja



Tipo	modular
Número de módulos	2,5
Dimensiones L x A x P	44 x 85 x 63,5 mm
Índice de protección de la caja	IP40
Índice de protección de los bornes	IP20
Sección de conexión de los cables rígidos	0,2 … 4 mm^2
Sección de conexión de los cables flexibles	0,2 … 2,5 mm^2
Peso	190 g

Bornes y conexiones



1 - 2 - 3: pulsadores externos
5 - 6 - 7: alimentación auxiliar U_s
8 - 9: conexión toroidal diferencial SOCOMEC
10 - 11: salidas relé de alarma 2 o prealarma
12 - 13 - 14: salidas relé de alarma 1

Nota: el cable de tierra no debe pasar por dentro del toroidal.

Para las aplicaciones monofásicas, solamente la fase y el neutro deben atravesar el toroidal.

Cableado: para las distancias superiores a 1 metro, utilizar un cable trenzado para la conexión entre el relé y el toroidal. No conecte el común de medida a tierra.

1. Fusibles 2 A gG.

Referencias

Alimentación auxiliar U_s(1)	**RESYS M40 Referencia**
115 / 230 VAC	4941 **3723**(2)
400 VAC	4941 **3740**(2)
12 … 125 VDC	4941 **3602**(2)

(1) Otras tensiones: consultar. (2) Referencias y características de los toroidales cerrados, con núcleo abierto y cerrados rectangulares: ver "Toroidales diferenciales tipo A" en página

RESYS M40R

Relés diferenciales tipo A
con rearme automático

La solución para

- Distribución de energía (alumbrado público)
- Tratamiento del agua
- Procesos productivos
- Telecom & Datacom de radiodifusión
- Edificios agrícolas

Puntos fuertes

- Rearme automático
- Totalmente configurable
- Continuidad de alimentación para las aplicaciones estratégicas
- Precisión de disparo por medida TRMS
- Visualización instantánea de las intensidades de fuga permanentes

Conforme a las normas

- IEC 60755
- IEC 60947-2
- IEC 60664
- IEC 61543 A1

Función

El relé diferencial **RESYS M40R** se instala con un aparato de corte en carga con disparo a distancia (corte y rearme automático de la alimentación), asegurando las funciones:

- protección frente a los contactos indirectos,
- limitación de las intensidades de fuga.
- Rearme del aparato de corte tras la detección de la fuga a tierra y corte de la alimentación.

El relé asegura un rearme del sistema hasta 6 veces consecutivas tras distintos intervalos de tiempo. Si el defecto está siempre presente tras la secuencia de 6 tentativas de rearme, el relé se bloquea en estado de alarma y una intervención manual será necesaria.

El reconocimiento rápido de un defecto de aislamiento aumenta la disponibilidad de la red de distribución evitando los cortes intempestivos y las pérdidas de producción que se originan. La medida TRMS evita numerosos disparos intempestivos y el indicador led permite visualizar el nivel de las intensidades de fugas permanentes.

Ventajas

Rearme automático

Esta función asegura una protección especialmente sobre lugares aislados o de procesos necesitando un rearme en caso de fuga, (continuidad del servicio asegurada en ausencia de equipo de mantenimiento).

Totalmente configurable

- Sensibilidad ajustable de 0,03 a 30 A.
- Temporización de 0 a 10 s.

Asegura la continuidad de alimentación para las aplicaciones estratégicas o para sitios aislados.

En la mayoría de casos dónde el defecto no es permanente, un simple rearme puede solución.

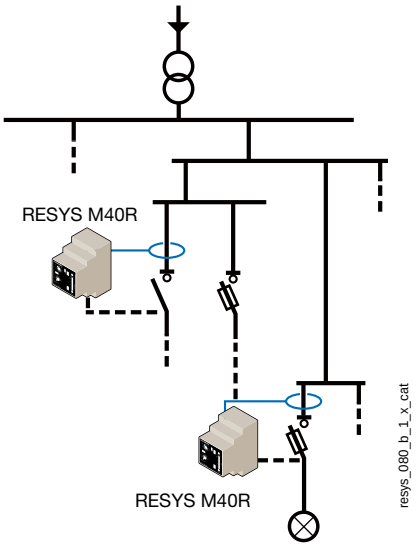
Precisión de disparo por medida TRMS

Mejora la inmunidad a disparos intempestivos.

Visualización instantánea de las intensidades de fuga permanentes

El bargraph de LED permite visualizar en tiempo real las fluctuaciones de las intensidades de fuga.

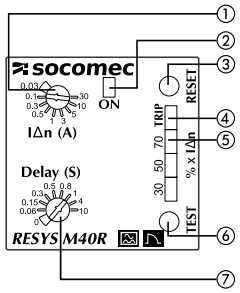
Aplicaciones



El relé RESYS M40R debe asociarse a un interruptor con bobina de disparo/activación automática:

- un interruptor motorizado
- un aparato equipado con dispositivo de disparo de mínima tensión
- un contactor.

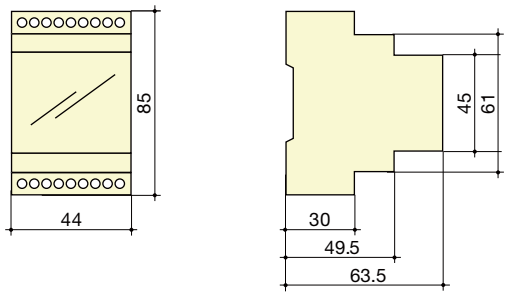
Frontal



resys_078_a_1_x_cat

1 - Ajuste IΔn
2 - Led de presencia de tensión "ON"
3 - Pulsador de "RESET"
4 - Led de alarma "TRIP"
5 - Bargraph de LED (% x IΔn)
6 - Pulsador de "TEST"
7 - Ajuste de temporización

Caja



resys_056_a_1_x_cat

Tipo	modular
Número de módulos	2,5
Dimensiones L x A x P	44 x 85 x 63,5 mm
Índice de protección de la caja	IP40
Índice de protección de los bornes	IP20
Sección de conexión de los cables rígidos	0,2 … 4 mm²
Sección de conexión de los cables flexibles	0,2 … 2,5 mm²
Peso	190 g

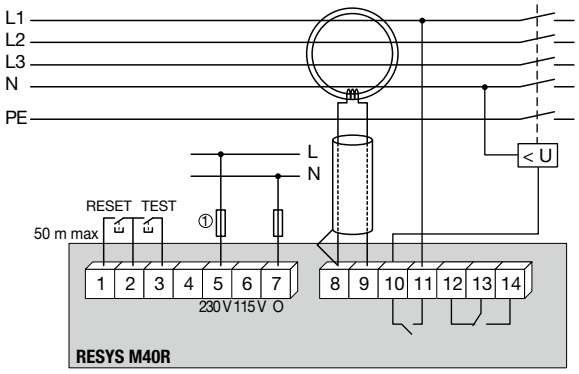
Características

Alimentación auxiliar U_s	
Frecuencia	47 … 63 Hz
Zona de trabajo en alterna	0,8 … 1,15 U_s
Zona de trabajo en continua	0,8 … 1,05 U_s
Consumo máx.	6 VA (AC) / 5 W (DC)
Aislamiento (según norma IEC 60664-1)	
Tensión asignada de aislamiento	250 VAC
Tensión asignada de impulsos	2,5 kV (115 VAC) / 4 kV (230/400 VAC)
Grado de contaminación	Clase 3
Valores límite	
Ajuste IΔn	0,03 - 0,1 - 0,3 - 0,5 - 1 - 3 - 5 - 10 - 30 A
Precisión del disparo	- 20 … - 10 % IΔn
Rango de frecuencia de la red	15 … 400 Hz
Ajuste con temporización	0 - 0,06 - 0,15 - 0,30 - 0,50 - 0,80 - 1 - 4 - 10 s
Rearme automático	
N° de intentos de rearme automático	6 máx
Tiempo entre dos rearmes	7,5 - 15 - 30 - 60 - 120 - 240 s
Reseteo del contador para los intentos de rearme automático (t_{CR})	15 min
Alarma	
Modo de configuración de la alarma	rearme automático (6x máx y memorización)
Rearme (RESET)	manual por pulsador/contacto externo
Contactos de salida	
Número de contactos	2
Tipo de contacto ALARMA 1	inversor
Tipo de contacto ALARMA 2	simple
Características contacto ALARMA 1	250 VAC - 8 A - 2000 VA
Características contacto ALARMA 2	250 VAC - 6 A - 1500 VA
Modo de trabajo ALARMA 1	seguridad negativa(1)
Modo de trabajo ALARMA 2	seguridad positiva(1)

(1) Seguridad negativa: relé activado en caso de alarma /
Seguridad positiva: relé no activado en caso de alarma.

Condiciones de empleo	
Temperatura de funcionamiento	- 20 … + 55 °C
Temperatura de almacenamiento	- 30 … + 70 °C

Bornes y conexiones



resys_079_b_1_x_cat

1. Fusibles 2 A gG.

1 - 2 - 3: pulsadores externos
5 - 6 - 7: alimentación auxiliar U_s
8 - 9: conexión toroidal diferencial SOCOMEC
10 - 11: salida relé de alarma 2
12 - 13 - 14: salidas relé de alarma 1

Nota: el cable de tierra no debe pasar por dentro del toroidal.
Para las aplicaciones monofásicas, solamente la fase y el neutro deben atravesar el toroidal.
Cableado: para las distancias superiores a 1 metro, utilizar un cable trenzado para la conexión entre el relé y el toroidal. No conecte el común de medida a tierra.

Referencias

Alimentación auxiliar U_s(1)	**RESYS M40R Referencia**
115/230 VAC	4941 **3724**
400 VAC	4941 **3741**

(1) Otras tensiones: consultar.

RESYS P40

Relés diferenciales tipo A
para la salida a motores

RESYS P40

Función

El relé diferencial RESYS P40 se instala con un aparato de corte en carga con disparo a distancia (corte automático de la alimentación), asegurando las funciones:

- protección frente a los contactos indirectos,
- limitación de las intensidades de fuga.

Asegura igualmente la vigilancia preventiva de las instalaciones eléctricas gracias a la función de prealarma (configurable) o cuando es utilizado como relé de señalización.

Ventajas

Totalmente configurable

- 2 relés de función configurable (alarma o pre-alarma a 50 % IΔn)
- Sensibilidad ajustable de 0,03 a 30 A.
- Temporización de 0 a 10 s.
- Seguridad positiva o negativa configurable por el usuario.
- Selección de la relación del toroidal.

Precisión de disparo por medida TRMS

Mejora la inmunidad a disparos intempestivos.

Visualización instantánea de las intensidades de fuga permanentes

El bargraph de LED permite visualizar en tiempo real las fluctuaciones de las intensidades de fuga.

Caja empotrable de reducidas

Dimensiones compactas de 48 x 48 mm para una perfecta integración en cuadros de control de motores con alta densidad de compartimentos extraíbles.

Inmunidad reforzada frente a perturbaciones CEM

El aparato dispone de una nueva electrónica que mejora la compatibilidad electromágnetica.

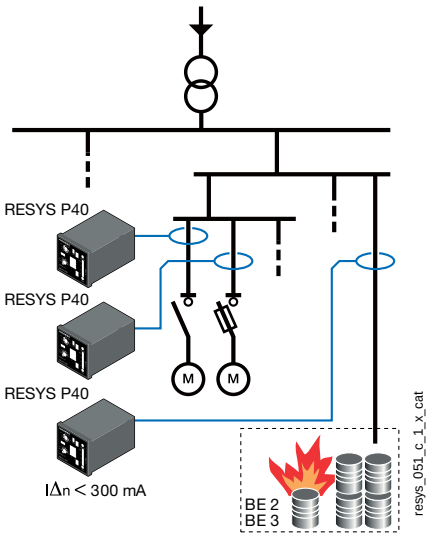
Aplicaciones

El reconocimiento rápido de un defecto de aislamiento aumenta la disponibilidad de la red de distribución evitando los cortes intempestivos y las pérdidas de producción que se originan.

La caja empotrable de reducidas dimensiones del RESYS P40 permite integrarlo fácilmente dentro de los cajones extraíbles de los CCM.

Protección contra el riesgo de incendio o explosión

El uso de Dispositivos Diferenciales Residuales (con ajuste IΔn ≤ 300 mA) asegura la protección contra los riesgos de incendio o de explosión generados por las intensidades de fuga a tierra en los lugares respectivamente clasificados BE2 o BE3. Esta protección es obligatoria en los sistemas TT, TN y IT.



La solución para

- Procesos productivos
- Fabricación
- Petroleo, gas y petroquímica

Puntos fuertes

- Totalmente configurable
- Precisión de disparo por medida TRMS
- Visualización instantánea de las intensidades de fuga permanentes
- Caja empotrable de reducidas
- Inmunidad reforzada frente a perturbaciones CEM

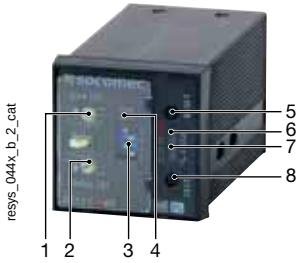
Conforme a las normas

- IEC 60755
- IEC 60947-2
- IEC 60664
- IEC 61543 A1

Homologaciones y certificados (1)

(1) Referencia del producto según solicitud.

Frontal



1. Ajuste IΔn.
2. Selección del umbral de temporización.
3. Micro-switch de configuración (x4).
4. Led de presencia de tensión "ON".
5. Pulsador de "RESET".
6. Led de alarma "TRIP".
7. Indicador del nivel de fuga mediante Led (% x IΔn).
8. Pulsador de "TEST".

Características

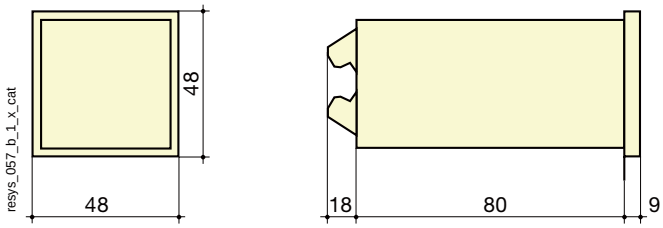
Alimentación auxiliar U_s	
Frecuencia	47 … 63 Hz
Zona de trabajo en alterna	0,8 … 1,15 U_s
Zona de trabajo en continua	0,8 … 1,05 U_s
Consumo	6 VA (AC) / 5 W (DC)
Aislamiento (según norma IEC 60664-1)	
Tensión asignada de aislamiento	250 VAC
Tensión asignada de impulsos	2,5 kV (115 VAC) / 4 kV (230/400 VAC)
Grado de contaminación	Clase 3
Valores límite	
Ajuste IΔn	0,03 - 0,1 - 0,3 - 0,5 - 1 - 3 - 5 - 10 - 30 A
Precisión del disparo	- 20 … - 10 % IΔn
Rango de frecuencia de la red	15 … 400 Hz
Ajuste con temporización	0 - 0,06 - 0,15 - 0,30 - 0,50 - 0,80 - 1 4 - 10 s
Disparo del relé PREALARMA	50 % IΔn
Histéresis del relé PREALARMA	20 % IΔn

Alarma	
Modo de configuración de la alarma	memorización/reset automático
Ajuste de la alarma en origen	memorización
Rearme (RESET)	manual por pulsador/contacto externo
Contactos de salida	
Número de contactos	2
Tipo de contacto ALARMA 1	250 VAC - 8 A - 2000 VA
Tipo de contacto ALARMA 2 o PREALARMA	250 VAC - 6 A - 1500 VA
Modo de trabajo ALARMA 1	seguridad positiva/negativa(1)
Modo de trabajo ALARMA 2 o PREALARMA	seguridad positiva(1)
Ajuste en fábrica del modo de trabajo ALARMA 1	seguridad negativa
Ajuste en fábrica del modo de trabajo ALARMA 2	seguridad positiva

(1) Seguridad negativa: relé activado en caso de alarma /
Seguridad positiva: relé no activado en caso de alarma.

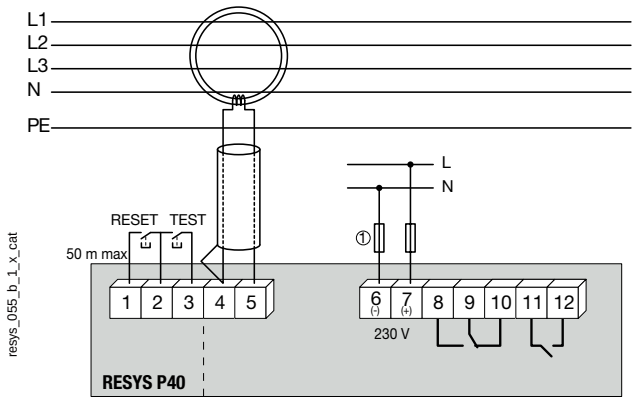
Condiciones de empleo	
Temperatura de funcionamiento	- 20 … + 55 °C
Temperatura de almacenamiento	- 30 … + 70 °C

Caja



Tipo	empotrable
Dimensiones L x A x P	48 x 48 x 107 mm
Índice de protección de la caja	IP40
Índice de protección de los bornes	IP20
Sección de conexión de los cables rígidos	0,2 … 4 mm^2
Sección de conexión de los cables flexibles	0,2 … 2,5 mm^2
Peso	190 g
Recorte	45 x 45 mm

Bornes y conexiones



1 - 2 - 3 : pulsadores externos
4 - 5 : conexión toroidal diferencial SOCOMEC
6 - 7 : alimentación auxiliar U_s
8 - 9 - 10 : salidas relé de alarma 1
11 - 12 : salidas relé de alarma 2 o prealarma

Nota: el cable de tierra no debe pasar por dentro del toroidal.
Para las aplicaciones monofásicas, solamente la fase y el neutro deben atravesar el toroidal.
Cableado: para las distancias superiores a 1 metro, utilizar un cable trenzado para la conexión entre el relé y el toroidal.
No conecte el común de medida a tierra.

1. Fusibles 2 A gG.

Referencias

Alimentación auxiliar U_s(1)	**RESYS P40 Referencia**
115 VAC	4942 **3711**(2)
230 VAC	4942 **3723**(2)
12 … 125 VDC	4942 **3602**(2)

(1) Otras tensiones: consultar. (2) Referencias y características de los toroidales cerrados, con núcleo abierto y cerrados rectangulares: ver "Toroidales diferenciales tipo A" en página

Designación de accesorios	**Referencia**
Tapa de protección flexible IP65	4942 **0000**

Transformadores toroidales - tipo A

Para RESYS

Transformador toroidal de núcleo partido ***ΔIP-R***

Transformador toroidal ***WR***

Transformador toroidal ***ΔIC***

La solución para

- Industria
- Infraestructuras
- Edificios no críticos
- OEM
- Energías renovables

Puntos fuertes

- Una completa gama de productos
- Una amplia gama de sistemas de fijación (ΔIC & ΔIP-R)
- Un localizador de cables patentado (ΔIC & ΔIP-R)
- Una instalación rápida y una implementación segura (ΔIP-R)

Conformidad con las normas

- IEC 61869-1

Función

La instalación de sistemas de protección o control, como relés diferenciales, requiere que también se utilicen transformadores toroidales.

Los conductores activos pasan a través de la apertura del transformador toroidal para proporcionar la suma diferencial de las corrientes vectoriales, lo que permite detectar las corrientes de fuga.

Los transformadores toroidales (toroides) propuestos por SOCOMEC cumplen los requisitos en cuanto a la sensibilidad de medición y son adecuados para los relés de protección RESYS M40/P40 diferenciales.

Los que son cerrados (series ΔIC, WR y TFR) o partidos (serie ΔIP-R) son adecuados para todas las configuraciones de cableado.

Ventajas

Una completa gama de productos

Todos los tamaños y tipos están disponibles y son compatibles con cualquier configuración o diámetro de barra y cableado.

Una amplia gama de sistemas de fijación (ΔIC y ΔIP-R)

Los transformadores toroidales ΔIC y ΔIP-R se pueden montar en riel DIN, en la placa trasera o directamente en el cable. Estos productos se pueden adaptar a espacios reducidos que presenten limitaciones de integración y, además, ofrecen un cableado sencillo y rápido.

Un localizador de cables patentado (ΔIC y ΔIP-R)

El localizador de cables SOCOMEC se trata de una innovación patentada. El cable está perfectamente centralizado en el transformador toroidal para asegurar una medición precisa y una mejor inmunidad a las interferencias de red. Esto también permite montar el transformador toroidal en el cable.

Una instalación rápida y una implementación segura (ΔIP-R)

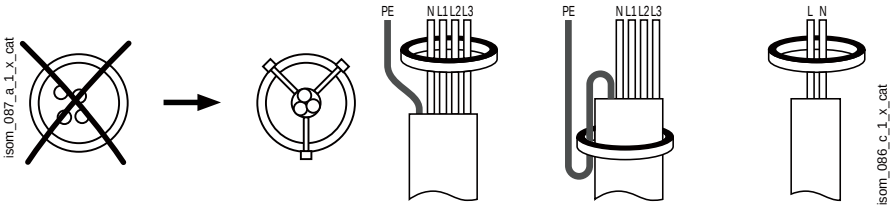
Gracias al innovador sistema de apertura y cierre «one click», sin necesidad de accesorios adicionales, los toroides ΔIP-R de núcleo partido están diseñados para garantizar una instalación totalmente segura.

Implementación

Todos los conductores activos deben pasar por la apertura del toroide de detección. El conductor de protección debe pasar por fuera del toroide o pasar una vez en cada dirección.

Instalación que limita las distorsiones durante la conmutación de carga pesada

Instalación de los toroides de detección



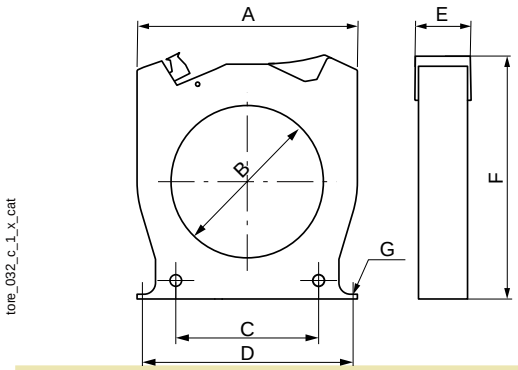
Características

Especificaciones eléctricas	ΔIC	ΔIP-R
Coordinación de aislamiento	según IEC 60664-1	según IEC 60664-1
Tensión de funcionamiento máx.	720 VCA	720 VCA
Tensión de impulso nominal	8 kV	8 kV
Tensión soportada asignada	3 kV	3 kV
Grado de contaminación	3	3
Índice de polarización	600 / 1	600 / 1
Corriente nominal primaria	10 A	10 A
Potencia nominal	20 mVA	50 mVA
Clase de precisión máx.	3	3
Temperatura de funcionamiento	-40 … +80 °C	-40 … +80 °C
Clase de inflamabilidad	UL94V-0	UL94V-0

Características eléctricas de la serie WR y TFR	
Coordinación de aislamiento	según IEC 60664-1
Tensión de aislamiento	690 VCA
Tensión de impulso nominal	8 kV
Calidad dieléctrica	6 kV
Grado de contaminación	3
Índice de polarización	600 / 1
Corriente nominal primaria	10 A
Potencia nominal	50 mVA
Clase de precisión máx.	5
Temperatura de funcionamiento	-10 … +55 °C
Clase de inflamabilidad	UL94V-0

Dimensiones

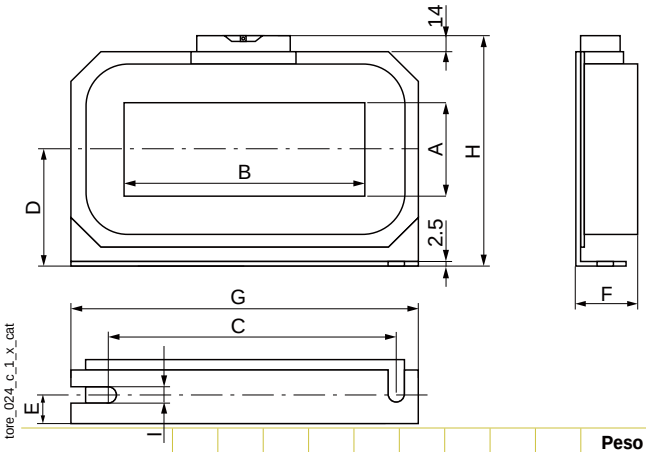
Toroides cerrados - serie ΔIC



Tipo	A	B	C	D	E	F	G	Peso (kg)
ΔIC Ø 15	53	17,3	27,8	50	26	81	M4	0,10
ΔIC Ø 30	92	30	50	85	26	103,5	M4	0,13
ΔIC Ø 50	102,5	50	50	90	26	125	M5	0,18
ΔIC Ø 80	116	80	75	105	26	142,5	M5	0,22
ΔIC Ø 120	163	120	100	150	26	182,5	M6	0,38
ΔIC Ø 200	253	200	150	175 x 41,2	51	274	M6	0,88
ΔIC Ø 300	370	300	200	250 x 41,5	50	390	M6	1,72

A. Anchura
B. Diámetro
C. Distancia entre centros de sujeción
D. Distancia entre soportes de fijación traseros
E. Profundidad
F. Altura
G. Diámetro de los tornillos de fijación

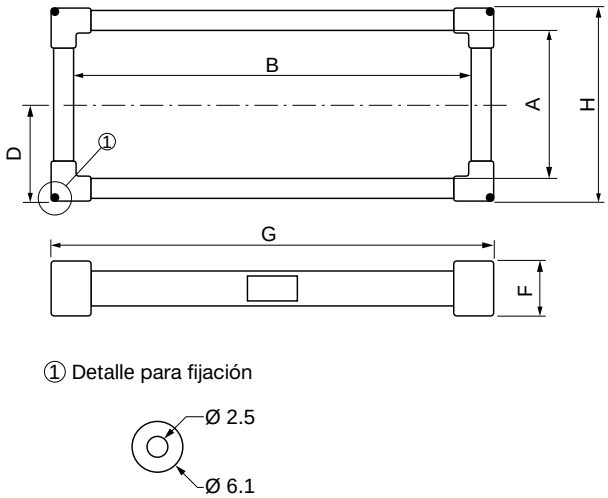
Toroides cerrados rectangulares - serie WR



Tipo	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Peso (kg)
WR 70 x 175	70	175	225	85	22	46	261	176	7,5	2,9
WR 115 x 305	115	305	360	116	25	55	402	240	8	6,3
WR 150 x 350	150	350	415	140	28	55	460	285	8	8,2

A. Altura de la ventana de acceso
B. Anchura de la ventana de acceso
C. Distancia de fijación
D. Altura media desde la base
E. Posición de ranura rectangular
F. Profundidad
G. Longitud
H. Altura
I. Anchura de ranura rectangular

Toroides cerrados rectangulares - serie TFR



① Detalle para fijación

Tipo	A	B	D	F	G	H	Peso (kg)
TFR 200 x 500	200	500	140	62	585	285	7,2

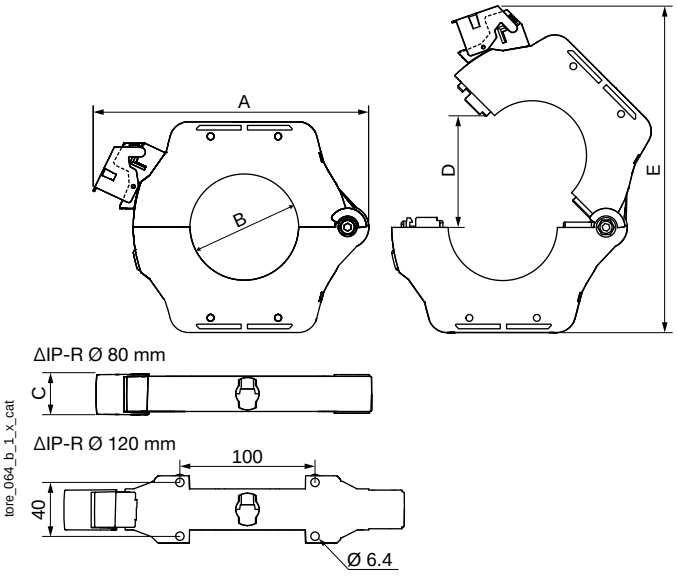
A. Altura de la ventana de acceso
B. Anchura de la ventana de acceso
D. Media altura desde la base
F. Profundidad
G. Longitud
H. Altura

Transformadores toroidales - tipo A

Para RESYS

Dimensiones (continúa)

Toroides de núcleo partido - ΔIP-R



Tipo	A	B	C	D	E	Peso (kg)
ΔIP-R Ø 80	204	79	30	108	260	0,85
ΔIP-R Ø 120	252	119	30	149	328	1,5

A. Anchura
B. Diámetro
C. Profundidad
D. Apertura máxima
E. Altura del dispositivo cuando está abierto

Referencias

Toroides cerrados tipo A - serie ΔIC

Tipo	Corriente de funcionamiento nominal I_n (A)	Diámetro del toroide (mm)	Referencia
ΔIC Ø 15	36	15	4950 **6015**(1)
ΔIC Ø 30	65	30	4950 **6030**(1)
ΔIC Ø 50	85	50	4950 **6050**(1)
ΔIC Ø 80	160	80	4950 **6080**(1)
ΔIC Ø 120	250	120	4950 **6120**(1)
ΔIC Ø 200	400	200	4950 **6200**(1)
ΔIC Ø 300	630	300	4950 **6300**(1)

(1) Toroide para los relés RESYS M40 / P40.

Toroides cerrados rectangulares tipo A - serie WR TFR

Tipo	Diámetro del toroide (mm)	Referencia
WR 70 x 175	70 x 175	4795 **0717**(1)
WR 115 x 305	115 x 305	4795 **1130**(1)
WR 150 x 350	150 x 350	4795 **1535**(1)
TFR 200 x 500	200 x 500	4795 **2050**(1)

(1) Toroide para los relés RESYS M40 / P40.

Toroides de núcleo partido tipo A - serie WS(2)

Tipo	Corriente de funcionamiento nominal I_n (A)	Diámetro del toroide (mm)	Referencia
ΔIP-R Ø 80	160	80	4750 **6081**(1)
ΔIP-R Ø 120	250	120	4750 **6121**(1)

(1) Toroide para los relés RESYS M40 / P40.
(2) Los núcleos DELTA IP-R se suministran con una cubierta de protección sellable, un bloque de bornes a presión con resorte y un accesorio para riel DIN.

Accesorios para toroides ΔIC y ΔIP-R

Localizador de cables

Permite centrar los cables en la apertura del toroide. Este accesorio también permite montar el transformador toroidal directamente en los cables.

terre_040_a_1_cat

Descripción de los accesorios	Referencia
Localizador de cables, Ø 30 mm	4950 **0011**
Localizador de cables, Ø 50 mm	4950 **0012**
Localizador de cables, Ø 80 mm	4950 **0013**
Localizador de cables, Ø 120 mm	4950 **0014**

Soporte de montaje

terre_038_a_1_cat

Descripción de los accesorios	Referencia
Soporte de montaje, Ø 30 mm	4950 **0001**
Soporte de montaje, Ø 50 mm	4950 **0002**
Soporte de montaje, Ø 80 mm	4950 **0003**
Soporte de montaje, Ø 120 mm	4950 **0003**
Soporte de montaje, Ø 200 mm	4950 **0004**
Soporte de montaje, Ø 300 mm	4950 **0005**

Borne de tornillo extraíble

terre_042_a_1_cat

Descripción de los accesorios	Referencia
Borne de tornillo extraíble	4950 **0041**

Borne a presión extraíble

terre_041_a_1_cat

Descripción de los accesorios	Referencia
Borne a presión extraíble	4950 **0040**

Cubierta de protección sellable

terre_043_a_1_cat

Descripción de los accesorios	Referencia
Cubierta de protección sellable	4950 **0020**

Pinza para riel DIN

Para montaje en riel DIN de los transformadores toroidales SOCOMEC.

terre_037_a_1_cat

Descripción de los accesorios	Referencia
Pinza para riel DIN	4950 **0031**

Accesorios de montaje y cableado de armarios eléctricos

Distribución de la energía eléctrica

Embarrados p. 502

Montaje lateral con interfase fija
p. 504

Montaje lateral con interfase ajustable
p. 514

Montaje plano con interfase fija
p. 518

Monopolar de montaje plano
p. 524

Otros soportes
p. 532

Barras de cobre flexibles aisladas
p. 534

Trenzados de cobre aislados
p. 536

Distribución de la energía

Alta potencia

Abrazaderas de cable y bornes de jaula
p. 538

Repartidores
p. 540

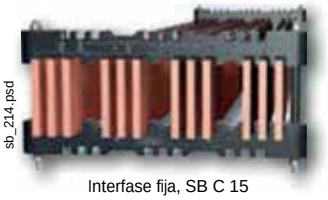
Media potencia

Repartidores
p. 540

AUXIGAINE
p. 548

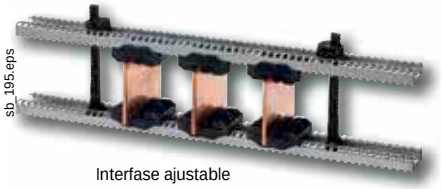
Soportes para embarrado

Embarrados

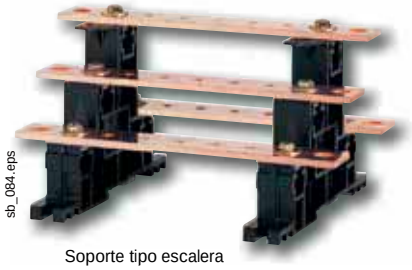


Interfase fija, SB C 15

Aisladores



Interfase ajustable



Soporte tipo escalera

La solución para

> Distribución eléctrica

Conformidad con normas

> IEC 61439-1
> IEC 60865-1

Homologaciones y certificaciones (1)

> ASEFA/LCIE

(1) Números de pieza del producto bajo pedido.

Función

Los soportes para embarrados aislantes de SOCOMEC permiten fijar y mantener en posición los sistemas de embarrados en cobre o aluminio durante un cortocircuito.

Características

Aisladores

- Poliéster sin halógenos.
- UL94 VO autoextinguible.
- Color rojo RAL 3002.
- Temperatura de funcionamiento entre -40 °C y +130 °C.
- Deformación bajo temperatura de carga (ASTM D643): > 200°C.
- Constante dieléctrica (ASTM D150): 4/5.
- Resistencia de arco (ASTM D495): > 180 s.
- Absorción de agua (ASTM D570): < 0,3%.

Embarrados

- Elevada resistencia dieléctrica.
- Elevada resistencia mecánica.
- Amagnetismo de piezas de montaje.
- Alta resistencia a calor húmedo (suministrado "tropicalizado").

Soportes tipo escalera

- Material termoplástico.
- VO autoextinguible.
- Tensión de aislamiento: 1000 V.

Herramienta de software para selección del tamaño

sb_201_b_1_fr_cat.eps

Puntos fuertes

> Fácil de instalar y utilizar
> Gestiona los cambios en función de las condiciones ambientales

Función

Mechanical System es un software multilingüe utilizado para dimensionar los sistemas de embarrados. Este software define la configuración del sistema de embarrados, incluyendo la sección de la barra y la distancia entre los soportes, de acuerdo con las características eléctricas requerida del panel y según la norma IEC 61439-1.

Ventajas

Fácil de instalar y utilizar

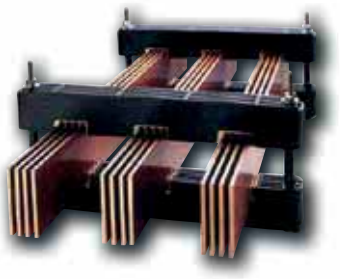
El software Mechanical System está disponible para su descarga desde www.socomec.com. Una vez instalado, el software se puede utilizar sin conexión. Se ejecuta en Windows.

Gestiona los cambios en función de las condiciones ambientales

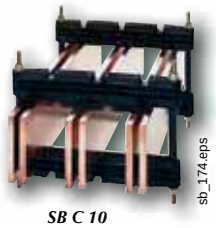
Mechanical System permite adaptar perfectamente la sección de cobre según las condiciones ambientales de su panel e instalación.

Soportes para embarrado

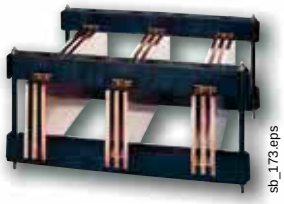
Embarrados multipolares de montaje lateral con interfase fija


sb_077.eps

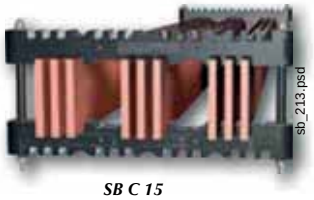
SBC 20


sb_174.eps

SB C 10


sb_173.eps

SB C 30


sb_213.psd

SB C 15

La solución para

> Distribución eléctrica

Conformidad con normas

> IEC 61439-1
> IEC 60865-1

Puntos fuertes

> Materiales aislantes
> Durabilidad
> Fácil de usar
> Amplia gama

Función

Con los **soportes de embarrado** de SOCOMEC, puede:
- montar y fijar los embarrados dentro del panel eléctrico,
- gestionar las fuerzas generadas por los embarrados durante un cortocircuito.

Ventajas

Materiales aislantes

- Nuestra gama de embarrados de montaje lateral SB C está fabricada con termoplástico. Este material muy resistente (fibra de vidrio reforzada) es aislante por lo que no hay riesgos en cuanto a separación y distancias de fuga.

Durabilidad

- La mayoría de embarrados tienen una conexión con tornillo M8 que proporciona una robustez excepcional a toda la estructura.

Fácil de usar

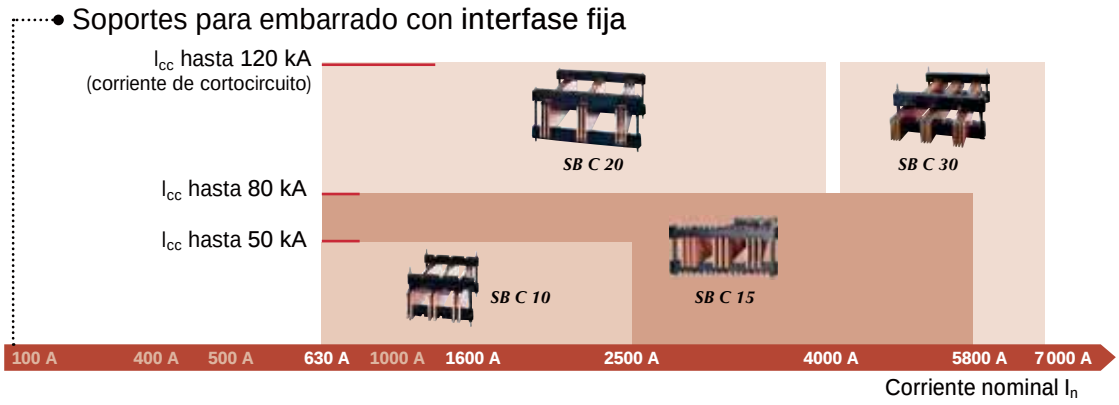
- Solo se requiere un tipo de juego de espaciadores para toda la gama de embarrados de montaje lateral (SB C) con interfase fija.

Amplia gama

- Nuestra gama de soportes de embarrado le permite montar embarrados con hasta 120 kA de corriente de cortocircuito.

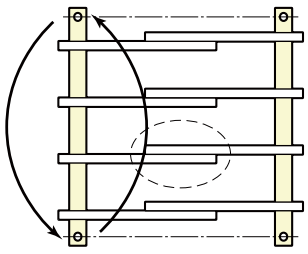
Guía de selección

Montaje lateral



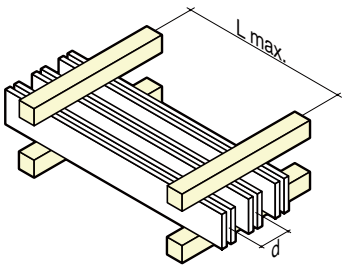
Información básica

Barras unidas al revertir un soporte
Compatible con SB C 10 y SB C 20



sb_045_b_1_x_cat.eps

Respetar la distancia máxima entre dos soportes asegura que los embarrados puedan soportar los valores de corriente de cortocircuito indicados. En estos límites, puede producirse una deformación de las barras de cobre. Dichas deformaciones están permitidas por la norma IEC 61439-1 siempre que se cumplan las distancias de aislamiento.



sb_021_b_1_x_cat.eps

Soportes para embarrado

Embarrados multipolares de montaje lateral con interfase fija

Referencias

Soporte solo

Uso

Para montar un soporte de embarrado completo, tenga en cuenta el múltiplo de la cantidad solicitada y pida 1 juego de kit de tornillería

Tipo de embarrado	N.º de polos	Número de embarrados por fase	Espesor	Entre fase	Interfijo	Disponible para pedido en múltiplos de	Soporte solo Referencia
SB C 10	3 P	1 … 2	5	75	250	2	5024 **6300**
		1	10				
	4 P	1 … 2	5	60			5024 **6500**
		1		65			
	3 P	1	10	75			5024 **6400**
		2		90			
	4 P	1 … 2			350		5024 **6600**
SB C 15	3 P	1 … 3		110			5024 **4501**
	4 P			90			
SB C 20	3 P	1 … 4	5	110		1	5024 **8300**
	4 P			90			5024 **8400**
	3 P	1 … 3	10	110			5024 **7300**
	4 P			90			5024 **7400**
SB C 30	3 P	1 … 3		185	525		5024 **5300**
	4 P			130			5024 **5500**

Juego de espaciadores para el soporte

Uso

El juego de espaciadores consta de 2 varillas roscadas, 2 espaciadores aislantes cortados a lo largo de la altura de la barra y 4 tuercas.

Altura de barra (mm)	Disponible para pedido en múltiplos de	Referencia
25	1	5020 **2025**
30		5020 **2030**
32		5020 **2032**
40		5020 **2040**
50		5020 **2050**
60		5020 **2060**
63		5020 **2063**
80		5020 **2080**
100		5020 **2100**
125		5020 **2125**
160		5020 **2160**
200		5020 **2200**

acces_497.psd

socomec Innovative Power Solutions

Accesorios

Perfiles interfijos ajustables

Uso

Los perfiles ajustables interfijados permiten instalar los embarrados a una profundidad variable. Para embarrados de alta carga, recomendamos el uso de perfiles flotantes reforzados ajustables.

sb_215.psd

Tipo de embarrado	Para profundidad Mín./máx. (mm)	Cant. pack	Referencia
SB C 10 2 x 5 / 1 x 10	575 / 675	1	5024 **9050**
SB C 10 1 x 10 / 2 x 10	575 / 775		5024 **9051**
SB C 15			5024 **9052**
SB C 20			
SB C 30			5024 **9054**

Perfiles flotantes reforzados ajustables

Uso

Con los perfiles flotantes reforzados ajustables, puede instalar soportes de embarrados en diferentes profundidades en el caso de embarrados de alta carga (desde 100 kg/ml).

sb_218.psd

Tipo de embarrado	Para profundidad Mín./máx. (mm)	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
SB C 15	575 / 775	1	5024 **9053**
SB C 20			
SB C 30			5024 **9055**

Varilla de retención para SB C 15

Uso

Con las varillas de retención para SB C 15, puede instalar el soporte en un perfil de montaje estándar en el caso de embarrados de alta carga (desde 100 kg/ml).

Material: Varilla roscada de acero inoxidable.

acces_496_a.psd

Altura de barra (mm)	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
32	1	5020 **1040**
40		
50		5020 **1060**
60		
80		5020 **1101**
100		
125		5020 **1125**
160		5020 **1160**

Soportes para embarrado

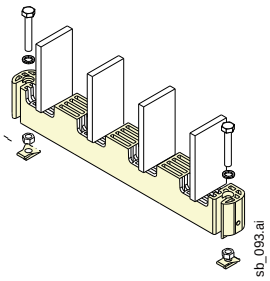
Embarrados multipolares de montaje lateral con interfase fija

Accesorios (continúa)

Soporte de barra

Uso

Los talones sostienen los embarrados en posición vertical.

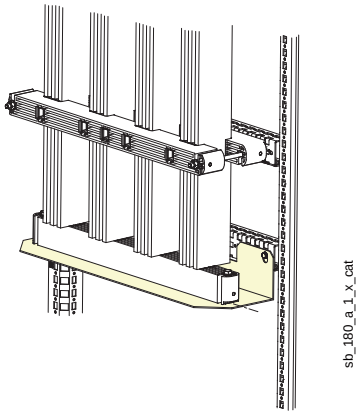


Tipo de embarrado	Numero de barras	N.º de polos	Disponible para pedido en múltiplos de	Referencia
SB C 10	2 x 5 / 1 x 10	3	1	5024 **9031**
	2 x 5 / 1 x 10	4		5024 **9041**
	1 x 10 / 2 x 10	3		5024 **9034**
	1 x 10 / 2 x 10	4		5024 **9044**
SB C 15	1 a 3 x 10	3		5024 **9032**
	1 a 3 x 10	4		5024 **9042**
SB C 20	1 a 4 x 5 / 1 a 2 x 10	3		5024 **9032**
	1 a 4 x 5 / 1 a 2 x 10	4		5024 **9042**
SB C 30	1 a 3 x 10	3 / 4		5024 **9033**

Esquinero

Uso

Permite colocar el talón de retención sobre un soporte.

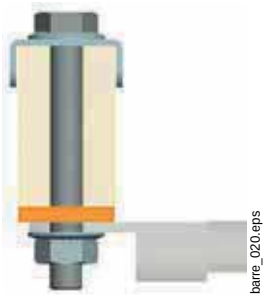


Para armario Fondo (mm)	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
Mín. 400	1	5024 **9000**
Mín. 600	1	5024 **9001**

Conexión rápida de barra flexible o cables

Uso

- Permite conectar barras flexibles o cables a embarrados sin tener que perforar las barras.
- Conectar en x2 barras de 10 mm de espesor colocadas lado a lado, separadas 10 mm.
- Para anchos de borne o de barra flexible superiores a 40 mm, utilice 2 accesorios de conexión.
- Apriete con tornillo M10, par de apriete de 45 Nm.
- Para la conexión, necesitará: 1 tuerca de cabeza de apriete y 1 tornillo adaptado a la altura de las barras.

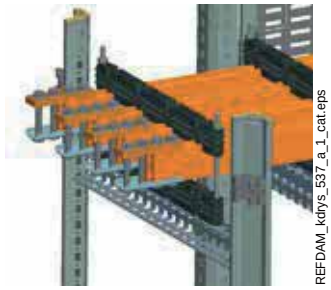

barre_020.eps

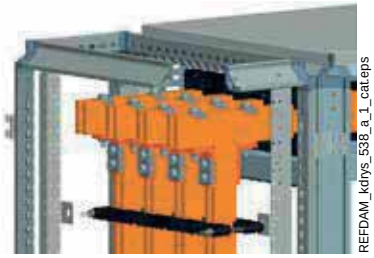
Tipo	Barra (mm)	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
Tuerca de cabeza de apriete M10	Todo	12	5119 **4423**

Conexión rápida para embarrados

Uso

- Bloqueo y conexión de embarrados sin perforación.
- Conectar en x2 o x3 barras de 10 mm de espesor colocadas lado a lado.
- Apriete del tornillo M10, par de apriete 45 Nm (pedir por separado).


REFDAM_kdrys_537_a_1_cat.eps


REFDAM_kdrys_538_a_1_cat.eps

Corriente (A)	Numero de barras / polos	Disponible para pedido en múltiplos de	Conexión horizontal Referencia	Conexión vertical Referencia
1600	2	1	5119 **4411**	5119 **4401**
3200	3		5119 **4412**	5119 **4402**
5000	3		5119 **4413**	5119 **4403**

Tornillos para conexión rápida

Tipo	Barra (mm)	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
Tornillo M10	30	100	5119 **4503**
	50		5119 **4505**
	60		5119 **4506**
	80		5119 **4508**
	100		5119 **4510**
	125		5119 **4512**
	160		5119 **4513**

Características

SB C 10

SB C 10 3 polos, distancia entre centros 75 mm, espesor de barra 5 mm

	I_{cc} kA pico	25	48	63	84	110
	I_{cc} rms kA 1s	12,5	23	30	40	50
Altura de barra I	25	275	150	100	75	50
	32	300	150	125	75	75
	40	350	175	125	100	75
	50	400	200	150	125	75
	63	450	225	175	125	100
	80	500	250	200	150	125
	100	575	300	225	175	125
Altura de barra II	25	1000	650	500	375	300
	32	1000	750	575	425	350
	40	1000	850	650	475	375
	50	1000	950	725	550	350
	63	1000	1000	825	600	375
	80	1000	1000	950	625	400
	100	1000	1000	1000	650	425

SB C 10 3 polos, distancia entre centros 75 mm, espesor de barra 10 mm

	I_{cc} kA pico	25	48	63	84	110
	I_{cc} rms kA 1s	12,5	23	30	40	50
Altura de barra I	30	800	425	325	225	175
	50	1000	550	425	300	225
	60	1000	600	450	325	275
	80	1000	700	550	400	325
	100	1000	800	600	450	350

SB C 10 3 polos, distancia entre centros 90 mm, espesor de barra 10 mm

	I_{cc} kA pico	25	48	63	84	110
	I_{cc} rms kA 1s	12,5	23	30	40	50
Altura de barra I	30	825	425	325	250	200
	50	1000	550	425	300	250
	60	1000	625	475	350	275
	80	1000	1000	550	400	325
	100	1000	1000	625	450	375
Altura de barra II	30	1000	750	575	425	325
	50	1000	1000	750	550	375
	60	1000	1000	825	625	425
	80	1000	1000	975	725	450
	100	1000	1000	1000	825	450

SB C 10 4 polos, distancia entre centros 60 mm, espesor de barra 5 mm

	I_{cc} kA pico	25	48	63	84	110
	I_{cc} rms kA 1s	12,5	23	30	40	50
Altura de barra I	25	275	150	100	75	50
	32	300	150	125	75	75
	40	350	175	125	100	75
	50	400	200	150	125	75
	63	450	225	175	125	100
	80	500	250	200	150	125
	100	575	300	225	175	125
Altura de barra II	25	1000	625	475	350	250
	32	1000	725	550	400	250
	40	1000	825	625	450	275
	50	1000	925	700	450	275
	63	1000	1000	800	475	300
	80	1000	1000	925	500	325
	100	1000	1000	1000	550	350

SB C 10 4 polos, distancia entre centros 65 mm, espesor de barra 10 mm

	I_{cc} kA pico	25	48	63	84	110
	I_{cc} rms kA 1s	12,5	23	30	40	50
Altura de barra I	30	800	425	325	225	175
	50	1000	550	425	300	225
	60	1000	600	450	325	275
	80	1000	700	550	400	325
	100	1000	800	600	450	350

SB C 10 4 polos, distancia entre centros 90 mm, espesor de barra 10 mm

	I_{cc} kA pico	25	48	63	84	110
	I_{cc} rms kA 1s	12,5	23	30	40	50
Altura de barra I	30	825	425	325	250	200
	50	1000	550	425	300	250
	60	1000	625	475	350	275
	80	1000	1000	550	400	325
	100	1000	1000	625	450	375
Altura de barra II	30	1000	750	575	425	325
	50	1000	1000	750	550	375
	60	1000	1000	825	625	425
	80	1000	1000	975	725	450
	100	1000	1000	1000	750	450

SB C 15

SB C 15 3 polos, distancia entre centros 110 mm, espesor de barra 10 mm

	I_{cc} kA pico	84	110	154	165	176
	I_{cc} rms kA 1s	40	50	70	75	80
Altura de barra I	30	325	200	125	125	100
	50	425	250	175	150	150
	60	475	275	200	175	175
	80	550	325	225	200	200
	100	625	375	250	225	225
	125	700	400	275	250	250
	160	825	475	325	300	275
Altura de barra II	30	450	350	225	275	200
	50	575	475	325	275	250
	60	650	500	375	300	250
	80	750	600	375	325	250
	100	850	675	375	325	275
	125	975	775	400	350	300
	160	1000	925	425	375	325
Altura de barra III	30	625	475	350	300	250
	50	775	625	350	300	250
	60	1000	750	350	300	250
	80	1000	775	375	325	250
	100	1000	800	375	325	275
	125	1000	925	425	350	300
	160	1000	950	450	375	325

SB C 15 4 polos, distancia entre centros 90 mm, espesor de barra 10 mm

	I_{cc} kA pico	84	110	154	165	176
	I_{cc} rms kA 1s	40	50	70	75	80
Altura de barra I	30	275	225	125	125	100
	50	350	300	175	150	125
	60	375	350	175	175	150
	80	425	400	200	200	200
	100	475	450	250	225	225
	125	525	525	275	250	225
	160	625	600	325	300	275
Altura de barra II	30	425	350	225	225	175
	50	575	450	275	225	200
	60	625	500	275	225	200
	80	725	575	275	250	225
	100	825	675	300	275	225
	125	950	750	350	300	225
	160	1000	825	400	325	275
Altura de barra III	30	575	475	275	225	200
	50	775	600	275	225	200
	60	850	600	275	225	200
	80	1000	650	275	250	225
	100	1000	675	300	275	225
	125	1000	750	350	300	250
	160	1000	825	400	325	275

SB C 20

SB C 20 3 polos, distancia entre centros 110 mm, espesor de barra 10 mm

	I_{cc} kA pico	63	84	110	154	165	187	220	264
	I_{cc} rms kA 1s	30	40	50	70	75	85	100	120
Altura de barra I	50	775	575	475	325	300	250	225	175
	60	875	650	500	350	325	275	250	200
	80	1000	750	600	425	400	325	275	225
	100	1000	850	675	475	450	375	275	225
	125	1000	975	775	525	500	425	275	250
	160	1000	1000	875	600	575	500	300	250
Altura de barra II	50	1000	575	475	325	300	250	225	175
	60	1000	650	500	350	325	275	250	200
	80	1000	750	600	425	400	325	275	225
	100	1000	850	675	475	450	375	300	225
	125	1000	975	775	525	500	425	325	250
	160	1000	1000	875	600	575	500	350	250

SB C 20 4 polos, distancia entre centros 90 mm, espesor de barra 10 mm

	I_{cc} kA pico	63	84	110	154	165	187	220	264
	I_{cc} rms kA 1s	30	40	50	70	75	85	100	120
Altura de barra I	50	750	550	450	300	275	225	225	150
	60	825	625	475	325	300	250	225	150
	80	975	725	575	400	375	300	250	175
	100	1000	825	650	450	425	350	275	175
	125	1000	950	750	500	475	400	300	200
	160	1000	1000	850	575	550	475	300	225
Altura de barra II	50	750	550	450	300	275	225	225	150
	60	825	625	475	325	300	250	225	150
	80	975	725	575	400	375	300	250	175
	100	1000	825	650	450	425	350	275	175
	125	1000	950	750	500	475	400	300	200
	160	1000	1000	850	575	550	475	300	225

Características (continúa)

SB C 30

SB C 30 3 polos, distancia entre centros 185 mm, espesor de barra 10 mm

	Icc kA pico	63	84	110	154	165	187	220	264
	Icc rms kA 1s	**30**	**40**	**50**	**70**	**75**	**85**	**100**	**120**
Altura de barra I	50	450	350	275	200	200	175	150	100
	60	500	375	300	225	200	175	150	125
	80	600	450	350	225	225	200	175	150
	100	650	500	400	275	250	225	200	175
	125	750	550	450	300	275	250	225	175
	160	825	625	500	350	300	275	250	200
	200	950	700	575	400	350	300	275	225
Altura de barra II	50	850	625	500	350	325	275	225	200
	60	925	700	550	375	350	300	250	225
	80	1000	800	650	450	400	350	300	250
	100	1000	925	725	500	450	400	350	275
	125	1000	1000	825	550	500	450	400	325
	160	1000	1000	925	625	575	525	450	375
	200	1000	1000	1000	700	650	575	500	375
Altura de barra III	50	1000	900	725	475	450	400	350	275
	60	1000	975	775	525	500	425	375	300
	80	1000	1000	925	625	575	500	425	350
	100	1000	1000	1000	700	650	575	475	350
	125	1000	1000	1000	800	725	650	550	375
	160	1000	1000	1000	900	825	750	575	375
	200	1000	1000	1000	1000	925	825	575	400

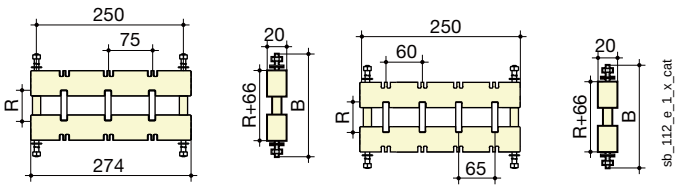
SB C 30 4 polos, distancia entre centros 130 mm, espesor de barra 10 mm

	Icc kA pico	63	84	110	154	165	187	220	264
	Icc rms kA 1s	**30**	**40**	**50**	**70**	**75**	**85**	**100**	**120**
Altura de barra I	50	425	325	250	175	175	150	125	100
	60	475	350	275	200	175	150	125	100
	80	575	425	325	225	200	175	150	125
	100	625	475	375	250	225	200	175	150
	125	725	525	425	275	250	225	200	150
	160	800	600	475	325	275	250	225	175
	200	925	675	550	375	325	275	250	200
Altura de barra II	50	800	600	475	325	300	250	200	175
	60	850	650	525	350	325	275	225	200
	80	1000	775	600	425	375	325	275	225
	100	1000	875	675	475	425	375	325	250
	125	1000	975	775	525	475	425	375	275
	160	1000	1000	875	600	550	500	425	275
	200	1000	1000	1000	675	625	550	450	300
Altura de barra III	50	1000	825	650	425	400	375	325	225
	60	1000	900	725	475	450	400	325	225
	80	1000	1000	825	575	525	475	350	225
	100	1000	1000	950	650	600	525	375	250
	125	1000	1000	1000	750	575	575	425	275
	160	1000	1000	1000	850	775	600	425	275
	200	1000	1000	1000	975	825	625	450	275

Dimensiones (mm)

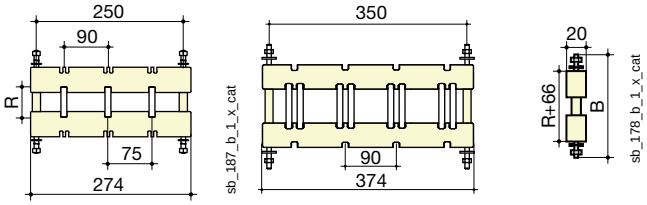
SB C 10

Barra 2x 5 mm o 1x 10 mm



Interfase fija:
- 3 polos 2 x 5 mm o 1 x 10 mm: 75 mm
- 4 polos espesor de barra 5 mm: 60 mm, espesor de barra 10 mm: 65 mm.

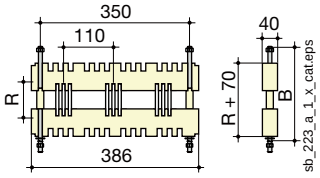
1 o 2 barras de 10 mm



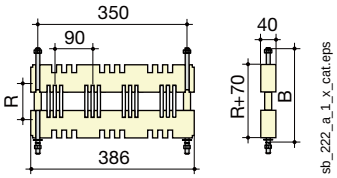
Interfase fija:
- 3 polos 1 x barra 10 mm: 75 mm
  2 x 10 mm barras por polo: 90 mm
- 4 polos 1 x o 2 x barras 10 mm : 90 mm.

SB C 15

3 polos 1 a 3x barras 10 mm



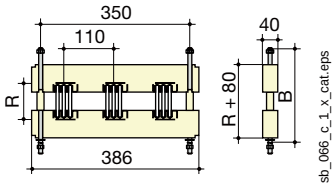
4 polos 1 a 3x barras 10 mm



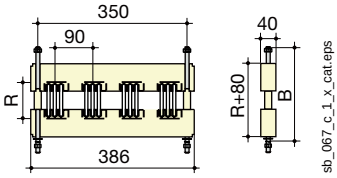
Interfase fija:
- 3 polos: 110 mm
- 4 polos: 90 mm

SB C 20

3 polos 1 a 4x barras 5 mm y 1 a 2x barras 10 mm

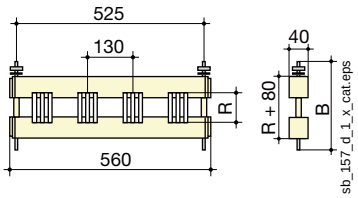


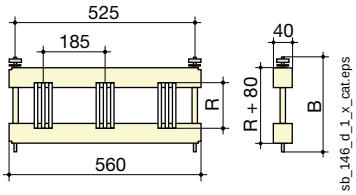
4 polos 1 a 4x barras 5 mm y 1 a 2x barras 10 mm



Interfase fija:
- 3 polos: 110 mm
- 4 polos: 90 mm

SB C 30

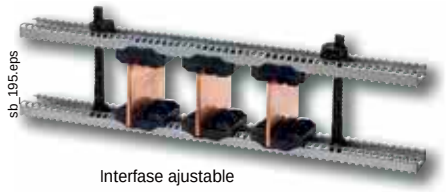




Interfase fija:
- 3 polos: 185 mm
- 4 polos: 130 mm

Soportes para embarrado

Montaje lateral con interfase ajustable



Interfase ajustable

La solución para

> Distribución eléctrica

Conformidad con normas

> IEC 61439-1
> IEC 60865-1

Puntos fuertes

> Materiales aislantes
> Durabilidad
> Adaptabilidad

Función

Con los **soportes de barra** de SOCOMEC, puede:
- montar y fijar los embarrados dentro del panel eléctrico,
- gestionar las fuerzas generadas por los embarrados durante un cortocircuito.

Ventajas

Materiales aislantes

Nuestra gama de soportes verticales SBC con interfase ajustable está fabricada con termoplástico. Este material muy resistente (fibra de vidrio reforzada) es aislante por lo que no hay riesgos en cuanto a separación y distancias de fuga.

Amagnetismo de piezas de montaje.

Alta resistencia a calor húmedo (suministrado "tropicalizado").

Durabilidad

Los espaciadores estándar están hechos de material aislante de alta resistencia. Si se utiliza en condiciones extremas o para una mayor robustez, disponemos de kits de varillas metálicas.

Adaptabilidad

Los espárragos se fijan a perfiles adaptados a los tamaños de armario estándar.

Guía de selección

Montaje lateral

Embarrados con interfase ajustable

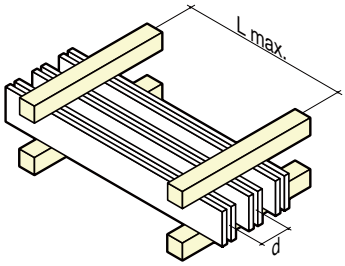
I_{cc} hasta 80 kA

SB C ER P

100 A | 400 A | 500 A | 630 A | 1000 A | 1600 A | 2500 A | 4000 A | 5800 A | 7000 A

Corriente nominal I_n

Información básica



sb_021_b_1_x_cat.eps

Respetar la distancia máxima entre dos soportes asegura que los embarrados puedan soportar los valores de corriente de cortocircuito indicados. En estos límites, puede producirse una deformación de las barras de cobre. Dichas deformaciones están permitidas por la norma IEC 61439-1 siempre que se cumplan las distancias de aislamiento.

Soportes para embarrado

Montaje lateral con interfase ajustable

Referencias

Soporte completo

Designación	Grosor de embarrado (mm)	Ancho de embarrado (mm)	Numero de barras	N.º de polos	Referencia
Soportes de embarrado completos	10	480	1 … 3	4	5025 **5135**

Ranura

Guía de pedido

- Para tres polos, pida: 6 x espárragos, 2 x varillas, 2 x perfiles.
- Para cuatro polos, pida: 8 x espárragos, 2 x varillas, 2 x perfiles.

Ranura	Grosor de barra (mm)	Numero de barras	N.º de polos	Cantidad	Disponible para pedido en múltiplos de	Referencia
Ranura para barras de 5 mm	5	3	3 P	6 (1)	8	5025 **5205**
Ranura para barras de 5 mm	5	3	4 P	8 (1)	8	5025 **5205**
Ranura para barras de 10 mm	10	2	3 P	6 (1)	4	5025 **5210**
Ranura para barras de 10 mm	10	2	4 P	8 (1)	4	5025 **5210**
Ranura para barras de 10 mm	10	3	3 P	6 (1)	1	5025 **5111**
Ranura para barras de 10 mm	10	3	4 P	8 (1)	1	5025 **5111**

(1) Cantidad requerida para 1 soporte de embarrado
(2) Kit de 2 perfiles y 4 soportes.

Accesorios de montaje	Longitud (mm)	Cantidad	Disponible para pedido en múltiplos de	Referencia
Kit de espárragos (altura de barra 25 a 200 mm)		2 (1)	4	5025 **5100**
Kit de espárragos metal (altura de barra 0 a 100 mm)		2	2	5025 **5101**
Kit de espárragos metal (altura de barra 0 a 200 mm)		2	2	5025 **5102**
Perfil 380 mm	380	2 (1)	4	5025 **5124**
Perfil 480 mm	480	2 (1)	4	5025 **5125**
Perfil 580 mm	580	2 (1)	4	5025 **5126**
Perfil 780 mm	780	2 (1)	4	5025 **5128**
Perfil 2 m	2000		4	5025 **5120**
Perfil para cajetín Prisma (2)	525	1 (1)	1	5025 **5130**

Características

Ranura de 5 mm / 3 barras y ranura de 10 mm / 2 barras

	L máx. (soporte de barras en mm) para						
máximo I_{sc}	**82 kA**	**114 kA**	**152 kA**	**165 kA**	**187 kA**		
rms I_{sc}	**39 kA**	**52 kA**	**69 kA**	**75 kA**	**85 kA**		
Barra x cant.						**d mín. (mm)**	**Iz (A) (1)**
50 x 5 x 1	500	325	175	150		75	600
50 x 5 x 2	500	325	175	150	100	75	1050
50 x 5 x 3	500	325	175	150	100	75	1450
63 x 5 x 1	525	350	200	175		75	700
63 x 5 x 2	525	350	200	175	125	75	1250
63 x 5 x 3	525	350	200	175	125	75	1800
80 x 5 x 1	525	350	200	175	125	75	900
80 x 5 x 2	525	350	200	175	125	75	1550
80 x 5 x 3	525	350	200	175	125	75	2200
100 x 5 x 1	550	375	225	200	175	75	1100
100 x 5 x 2	550	375	225	200	175	75	1900
100 x 5 x 3	550	375	225	200	175	75	2650
125 x 5 x 1	575	400	250	225	200	75	1300
125 x 5 x 2	575	400	250	225	200	75	2350
125 x 5 x 3	575	400	250	225	200	75	3250
80 x 10 x 1	1000	750	350	300	200	75	1300
80 x 10 x 2	1000	750	350	300	200	75	2300
100 x 10 x 1	1000	750	375	325	225	75	1550
100 x 10 x 2	1000	775	375	325	225	75	2750
125 x 10 x 1	1000	775	375	325	225	75	1900
125 x 10 x 2	1000	775	375	325	225	75	3350
160 x 10 x 1	1000	775	400	350	250	75	2350
160 x 10 x 2	1000	800	400	350	250	75	4150

(1) Corriente nominal admisible del embarrado con una temperatura en el interior del panel entre 45 °C y 80 °C.
Para otras configuraciones de montaje, consúltenos.

Características (continúa)

Inserto de 10 mm / 3 barras

	L máx. (soportes de barra en mm)							
máximo I_{sc}	**63 kA**	**82 kA**	**114 kA**	**152 kA**	**165 kA**	**187 kA**		
rms I_{sc}	**30 kA**	**39 kA**	**52 kA**	**69 kA**	**75 kA**	**85 kA**		
Barra x cant.							**p (mm)**	**Iz (A) (1)**
50 x 10 x 1	1000	1000	650	250	200	150	70	850
50 x 10 x 2	1000	1000	650	250	200	150	70	1550
50 x 10 x 3	1000	1000	650	250	200	150	70	2150
63 x 10 x 1	1000	1000	675	275	225	175	70	1050
63 x 10 x 2	1000	1000	675	275	225	175	70	1850
63 x 10 x 3	1000	1000	675	275	225	175	70	2600
80 x 10 x 1	1000	1000	700	300	250	175	70	1300
80 x 10 x 2	1000	1000	700	300	250	175	70	2300
80 x 10 x 3	1000	1000	700	300	250	175	70	3 200
100 x 10 x 1	1000	1000	725	325	275	175	70	1550
100 x 10 x 2	1000	1000	725	325	275	175	70	2750
100 x 10 x 3	1000	1000	725	325	275	175	70	3250
125 x 10 x 1	1000	1000	725	350	275	200	70	1900
125 x 10 x 2	1000	1000	725	350	275	200	70	3350
125 x 10 x 3	1000	1000	725	350	275	200	70	4650
160 x 10 x 1	1000	1000	750	350	300	200	70	2350
160 x 10 x 2	1000	1000	750	350	300	200	70	4150
160 x 10 x 3	1000	1000	750	350	300	200	70	5800

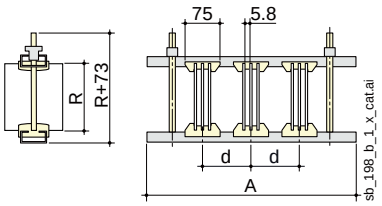
(1) Corriente nominal admisible del embarrado con una temperatura en el interior del panel entre 45 °C y 80 °C.
Para otras configuraciones de montaje, consúltenos.

Dimensiones (mm)

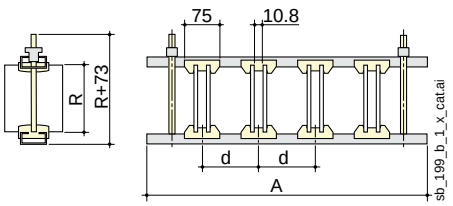
Montaje

- 1 a 3 barras de 5 mm de grosor, por polo.
- 1 a 3 barras de 10 mm de grosor, por polo.
- Distancia de interfase: mín. 70 mm y máx. 200 mm.
- Use 2 espárragos colocados simétricamente en el extremo de los polos o entre los polos exteriores.

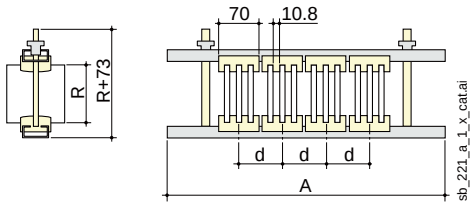
A (mm)	Armario (mm)
380	400
480	500
580	600
780	800



Inserto de 5 mm / 3 barras



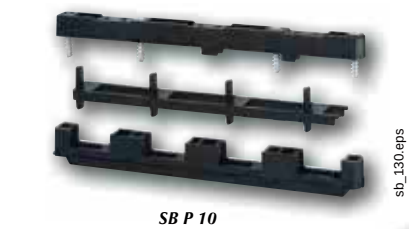
Inserto de 10 mm / 2 barras



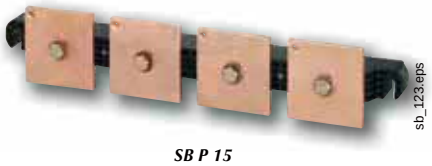
Inserto de 10 mm / 3 barras

Soportes para embarrado

Embarrados multipolares de montaje plano con interfase fija

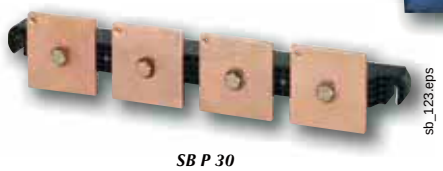


SB P 10



SB P 15

SB 7500



SB P 30

La solución para

> Distribución eléctrica

Conformidad con normas

> IEC 61439-1
> IEC 60865-1

Puntos fuertes

> Materiales aislantes
> Durabilidad
> Adaptabilidad

Función

Con los **soportes para embarrado** de SOCOMEC, puede:
- montar y fijar los embarrados dentro del cuadro eléctrico,
- gestionar las fuerzas generadas por los embarrados durante un cortocircuito.

Ventajas

Materiales aislantes

Nuestra gama de soportes de barra planos SB P con interfase fija está fabricada con termoplástico. Este material muy resistente (fibra de vidrio reforzada) es aislante por lo que no hay riesgos en cuanto a separación y distancias de fuga.

Durabilidad

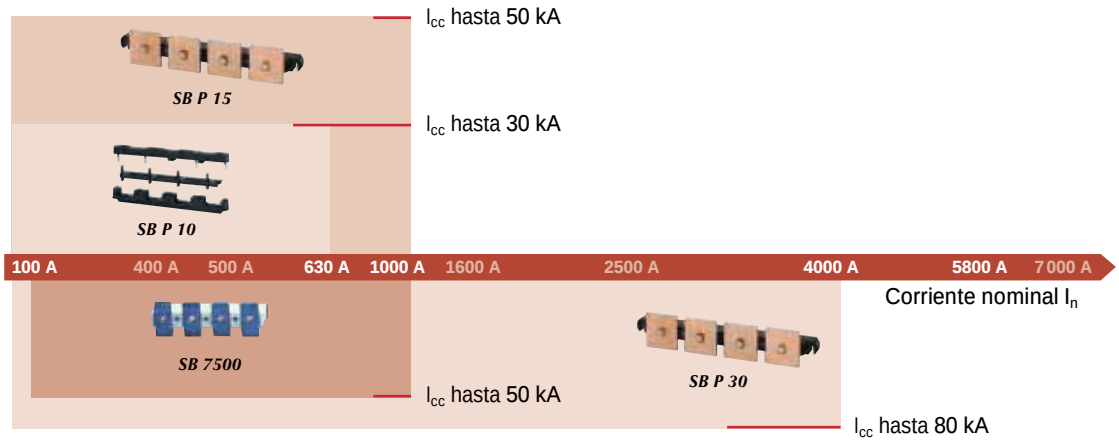
La mayoría de embarrados tienen una conexión con tornillo M8 que proporciona una robustez excepcional a toda la estructura.

Adaptabilidad

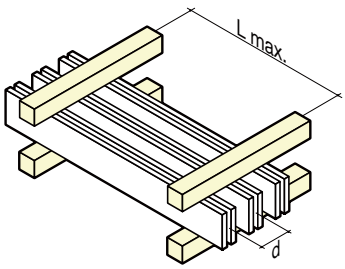
La distancia entre los puntos de conexión del soporte de barra es compatible con todos los cajetines disponibles comercialmente.

Guía de selección

Montaje plano



Información básica



sb_021_b_1_x_catalgs

Utilizar la distancia máxima entre dos soportes asegura que los embarrados puedan soportar los valores de corriente de cortocircuito indicados. En estos límites, puede producirse una deformación de las barras de cobre. Dichas deformaciones están permitidas por la norma IEC 61439-1 siempre que se cumplan las distancias de aislamiento.

Soportes para embarrado

Embarrados multipolares de montaje plano con interfase fija

Referencias

Soporte solo

Tipo de soporte de barra	N.º de polos	Tensión de aislamiento (Vac)	Anchura de barra (mm)	Cantidad por referencia	Referencia
SB 7500	3 P	1000	40-50	1	5027 **5310**
SB 7500	4 P	1000	40-50	1	5027 **5410**
SB P 10	4 P	600	12-30	1	5026 **0460**
SB P 15	3 P / 4 P	1000	30 -80	1	5023 **0150**
SB P 30	3 P	1000	50-100	1	5023 **0310**
SB P 30	4 P	1000	50-80	1	5023 **0410**

Accesorios

Para SB P 15

Uso

Monte el soporte y las barras en el soporte.

Tornillos de fijación para soporte y barras	Debe pedirse por múltiplos de	Referencia
Juego de fijación	1	5023 **0159**

Para SB P 30

Soporte de montaje	Debe pedirse por múltiplos de	Referencia
2 soportes de montaje	1	5024 **9002**

Tornillos de fijación de barras	Debe pedirse por múltiplos de	Referencia
Tornillos prisioneros para montaje de 1 barra	25	5119 **4601**
Tornillo sin cabeza para fijar 2 grosores de barra	25	5119 **4602**
Tornillo sin cabeza para fijar 3 grosores de barra	25	5119 **4603**

sb_210_a_1_cat.eps

sb_211.psd

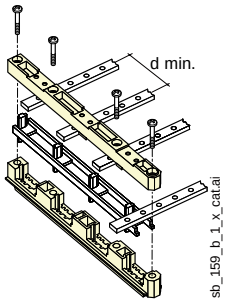
Características

SB 7500

máximo I_{sc}	L máx. (soporte de barras en mm) para							
	24 kA	48 kA	63 kA	82 kA	114 kA	152 kA		
rms I_{sc}	12 kA	23 kA	30 kA	39 kA	52 kA	69 kA		
Barra x cant.							d (mm)	Iz (A)
50 x 5 x 1	1000	1000	950	725	525	450	75	600
50 x 5 x 2	1000	1000	1000	1000	975	850	75	1050

SB P 10

máximo I_{sc}	L máx. (soporte de barras en mm) para						
	10 kA	15 kA	24 kA	48 kA	63 kA		
rms I_{sc}	6 kA	9 kA	12 kA	23 kA	30 kA		
Barra x cant.						d mín. (mm)	Iz (A)
12 x 5 x 1	1000	475	175			60	180
20 x 5 x 1	1000	1000	650	165		60	280
25 x 5 x 1	1000	1000	650	160		60	338
30 x 5 x 1	1000	1000	850	200	120	60	390
25 x 10 x 1	1000	1000	1000	250	150	60	508
30 x 10 x 1	1000	1000	1000	350	200	60	580



SB P 15

3 polos

L máx. (soporte de barras en mm) para							
máximo I_{sc}	24 kA	48 kA	63 kA	82 kA	114 kA		
rms I_{sc}	12 kA	23 kA	30 kA	39 kA	50 kA		
Barra x cant.						d (mm)	Iz (A)
32 x 5 x 1	1000	1000	600	450	275	110	410
30 x 10 x 1	1000	1000	600	450	275	110	610
40 x 5 x 1	1000	1000	575	425	250	110	500
40 x 10 x 1	1000	1000	575	425	250	110	700
50 x 5 x 1	1000	1000	550	400	225	110	600
50 x 10 x 1	1000	1000	550	400	225	110	850
60 x 5 x 1	1000	1000	525	375	200	110	700
60 x 10 x 1	1000	1000	525	375	200	110	1000
80 x 5 x 1	1000	1000	500	350	175	110	900
80 x 10 x 1	1000	1000	500	350	175	110	1300

4 polos

L máx. (soporte de barras en mm) para							
máximo I_{sc}	24 kA	48 kA	63 kA	82 kA	114 kA		
rms I_{sc}	12 kA	23 kA	30 kA	39 kA	50 kA		
Barra x cant.						d (mm)	Iz (A)
32 x 5 x 1	1000	1000	550	400	225	90	410
30 x 10 x 1	1000	1000	550	400	225	90	610
40 x 5 x 1	1000	1000	525	375	200	90	500
40 x 10 x 1	1000	1000	525	375	200	90	700
50 x 5 x 1	1000	1000	500	350	175	90	600
50 x 10 x 1	1000	1000	500	350	175	90	850
60 x 5 x 1	1000	1000	475	325	150	90	700
60 x 10 x 1	1000	1000	475	325	150	90	1000

Características (continúa)

SB P 30

3 polos

	L máx. (soporte de barras en mm) para									
máximo I_{sc}	**63 kA**	**84 kA**	**110 kA**	**143 kA**	**165 kA**	**176 kA**	**187 kA**	**220 kA**		
rms I_{sc}	**30 kA**	**40 kA**	**50 kA**	**65 kA**	**75 kA**	**80 kA**	**85 kA**	**100 kA**		
Barra x cant.									**d (mm)**	**Iz (A)**
50 x 5 x 1	1000	950	525	300	225	200	175	130	123	600
63 x 5 x 1	1000	925	525	300	225	200	175	130	123	700
80 x 5 x 1	1000	900	500	300	225	175	175	125	123	900
80 x 5 x 2	1000	900	500	300	225	175	175	125	123	1550
50 x 10 x 1	1000	950	525	300	225	200	175	130	123	850
50 x 10 x 2	1000	975	525	300	225	200	175	135	123	1550
63 x 10 x 1	1000	925	525	300	225	200	175	130	123	1050
63 x 10 x 2	1000	950	525	300	225	200	175	130	123	1850
80 x 10 x 1	1000	900	500	300	225	175	175	125	123	1300
80 x 10 x 2	1000	925	500	300	225	200	175	125	123	2300
80 x 10 x 3	1000	950	525	300	225	200	175	130	123	3200

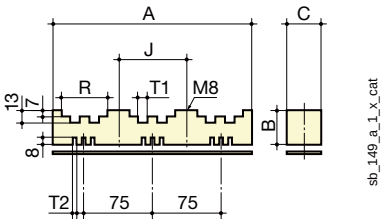
4 polos

	L máx. (soporte de barras en mm) para									
máximo I_{sc}	**63 kA**	**84 kA**	**110 kA**	**143 kA**	**165 kA**	**176 kA**	**187 kA**	**220 kA**		
rms I_{sc}	**30 kA**	**40 kA**	**50 kA**	**65 kA**	**75 kA**	**80 kA**	**85 kA**	**100 kA**		
Barra x cant.									**d (mm)**	**Iz (A)**
50 x 5 x 1	1000	1000	800	475	350	300	275	200	185	
63 x 5 x 1	1000	1000	800	475	350	300	275	200	185	
80 x 5 x 1	1000	1000	800	475	350	300	275	200	185	
80 x 5 x 2	1000	1000	800	475	350	300	275	200	185	
100 x 5 x 1	1000	1000	775	450	325	300	250	175	185	1100
100 x 5 x 2	1000	1000	775	450	325	300	250	175	185	1900
100 x 5 x 3	1000	1000	775	450	350	300	250	175	185	2650
50 x 10 x 1	1000	1000	800	475	350	300	275	200	185	
50 x 10 x 2	1000	1000	800	475	350	300	275	200	185	
63 x 10 x 1	1000	1000	800	475	350	300	275	200	185	
63 x 10 x 2	1000	1000	800	475	350	300	275	200	185	
80 x 10 x 1	1000	1000	800	475	350	300	275	200	185	
80 x 10 x 2	1000	1000	800	475	350	300	275	200	185	
80 x 10 x 3	1000	1000	800	475	350	300	275	200	185	
100 x 10 x 1	1000	1000	775	450	325	300	250	175	185	1550
100 x 10 x 2	1000	1000	775	450	350	300	250	175	185	2750
100 x 10 x 3	1000	1000	775	450	350	300	275	175	185	3850

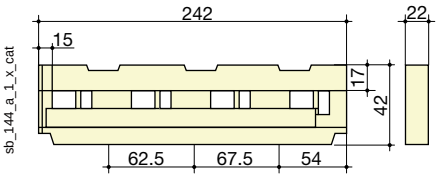
Dimensiones

SB 7500

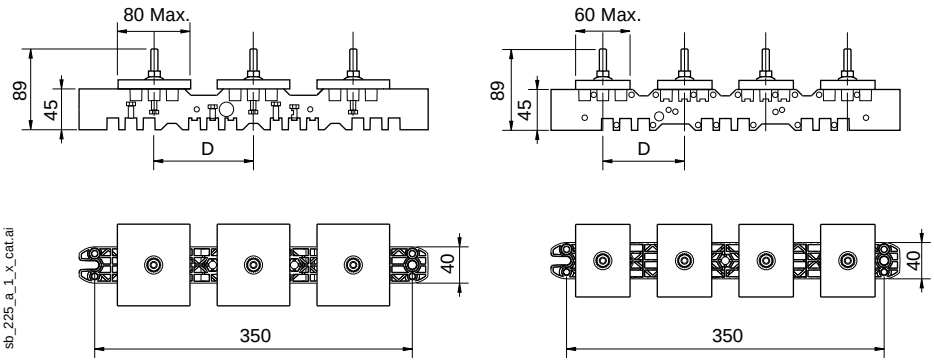
N.º de polos	A	B	C	J	R	T_1	T_2
3 P	220	38	35	75	52,5	11	6
4 P	295	38	35	75	52,5	11	6



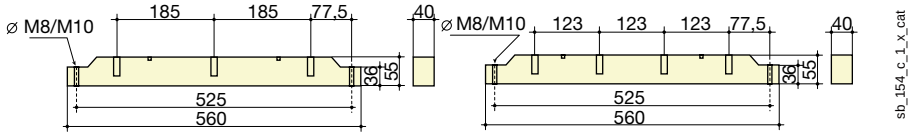
SB P 10



SB P 15



SB P 30



Embarrados

Monopolar de montaje plano

sb_104.eps

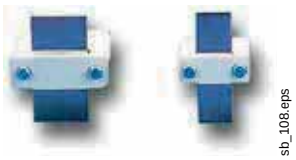
Aisladores hexagonales

sb_117.eps

SB 205-206

sb_118.eps

SB 3


sb_108.eps

SB 1 - SB 2

sb_136.eps

La solución para

> Distribución eléctrica

Conformidad con normas

> IEC 61439-1
> IEC 60865-1

Puntos fuertes

> Materiales aislantes
> Durabilidad
> Adaptabilidad

Función

Con los **soportes de barra** de SOCOMEC, puede:
- montar y fijar los embarrados dentro del panel eléctrico,
- gestionar las fuerzas generadas por los embarrados durante un cortocircuito.

Ventajas

Materiales aislantes
Nuestra gama de soportes de embarrado planos SB P con interfase fija está fabricada con materiales aislantes. Este material no presenta riesgos en cuanto a las distancias de paso y de fuga.

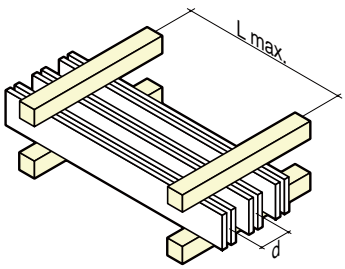
Durabilidad
La mayoría de embarrados tienen una conexión con tornillo M8 que proporciona una robustez excepcional a toda la estructura.

Adaptabilidad
La distancia entre los puntos de conexión del soporte de barra es compatible con todas los cajas disponibles comercialmente.

Guía de selección

Montaje plano

Información básica



sb_021_b_1_x_catalps

Utilizar la distancia máxima entre dos soportes asegura que los embarrados puedan soportar los valores de corriente de cortocircuito indicados. En estos límites, puede producirse una deformación de las barras de cobre. Dichas deformaciones están permitidas por la norma IEC 61439-1 siempre que se cumplan las distancias de aislamiento.

Embarrados

Monopolar de montaje plano

Referencias

Aislador hexagonal

Altura H (mm)	Rosca M	Cant. pack	Hembra-hembra Referencia	Macho-hembra Referencia	Macho-macho Referencia
16	M4	1	-	5038 **1604**	5039 **1604**
16	M5	1	-	5038 **1605**	5039 **1605**
20	M4	1	5031 **2004**	-	-
20	M6	1	5031 **2006**	-	-
25	M5	1	-	5038 **2505**	5039 **2505**
25	M6	1	5031 **2506**	5038 **2506**	5039 **2506**
30	M6	1	5031 **3006**	-	-
30	M8	1	5031 **3008**	-	-
35	M6	1	5031 **3506**	-	-
35	M8	1	5031 **3508**	5038 **3508**	5039 **3508**
35	M10	1	5031 **3510**	5038 **3510**	5039 **3510**
40	M8	1	5031 **4008**	-	-
40	M10	1	5031 **4010**	-	-
45	M8	1	5031 **4508**	-	-
45	M10	1	5031 **4510**	-	-
50	M8	1	5031 **5008**	5038 **5008**	5039 **5008**
50	M10	1	5031 **5010**	5038 **5010**	5039 **5010**
50	M12	1	5031 **5012**	-	-
60	M10	1	5031 **6010**	5038 **6010**	5039 **6010**
65	M10	1	5031 **6510**	-	-
70	M12	1	5031 **7012**	-	-

Tipo de soporte SB

Tipo de soporte	Tensión de aislamiento (Vac)	Numero de barras	Ancho de la pletina (mm)	Disponible para pedido en múltiplos de	Referencia
SB 1	690	1	20-25	6	5021 **0110**
SB 2	690	1	32-40	6	5022 **0110**
SB 3 sin tornillos	690	1 … 2	32-63	6	5023 **0111**
SB 3 premontado (1)	690	1 … 2	32-63	6	5023 **0110**
SB 205	1000	1 … 3	100	6	5022 **5110**
SB 306	1000	1 … 3	160	6	5023 **6110**

Accesorios

Tornillo sin cabeza

Longitud (mm)	Rosca	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
20	M6	20	5032 **2006**
20	M8	20	5032 **2008**
25	M6	20	5032 **2506**
25	M8	20	5032 **2508**
30	M6	20	5032 **3006**
30	M8	20	5032 **3008**
40	M8	20	5032 **4008**
40	M10	20	5032 **4010**
50	M12	20	5032 **5012**

Características

Aislador hexagonal

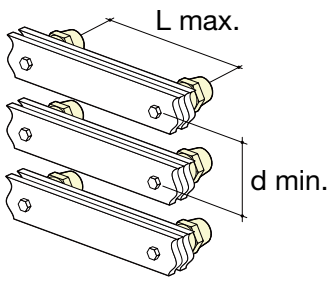
Altura	Rosca	Tensión nominal (V)	Tensión de aislamiento (Vac)		Características mecánicas (daN)		Par de apriete máx.
Al (mm)	M	CA/CC	50 Hz 1 min	Pico	Flexión	Tracción	(Nm)
16	M4	500	3000	5500	100	150	3
16	M5	500	3000	5500	100	150	6
20	M4	500	3000	5500	70	170	9
20	M6	500	3000	5500	100	190	8
25	M5	500	3000	5500	180	400	6
25	M6	500	3000	5500	170	370	12
30	M6	1000	6000	11000	200	650	22
30	M8	1000	6000	11000	360	800	40
35	M6	1400	9000	16000	230	720	25
35	M8	1400	9000	16000	380	900	42
35	M10	1400	9000	16000	320	800	44
40	M8	2000	12000	21500	620	1200	50
40	M10	2000	12000	21500	620	1100	60
45	M8	2000	12000	21500	550	1200	55
45	M10	2000	12000	21500	550	1100	65
50	M8	2000	12000	21500	650	1800	60
50	M10	2000	12000	21500	650	1700	70
50	M12	2000	12000	21500	660	1300	130
60	M10	2400	12000	27000	560	1600	85
65	M10	2400	12000	27000	750	1600	90
70	M12	2400	12000	27000	750	1500	135

Características (continúa)

Aislador hexagonal

Características generales

			L máx. (soporte de barras en mm) para						
		máximo I_{sc}	24 kA	48 kA	63 kA	82 kA	114 kA		
		rms I_{sc}	12 kA	23 kA	30 kA	39 kA	52 kA		
Altura H (mm)	Rosca	Barra x cant.						d mín. (mm)	Iz (A) (1)
20	M4	15 x 5 x 1	400	100				45	220
20	M4	20 x 5 x 1	400	100				45	280
25	M6	15 x 5 x 1	550	135				45	220
25	M6	20 x 5 x 1	525	135				45	280
25	M6	25 x 5 x 1	575	145				50	330
30	M6	15 x 5 x 1	675	165				45	220
30	M6	20 x 5 x 1	650	165				45	280
30	M6	25 x 5 x 1	725	175	105			50	330
30	M8	15 x 5 x1	850	250	155			45	220
30	M8	20 x 5 x 1	1000	250	155			45	280
30	M8	25 x 5 x 1	1000	275	170	100		50	330
35	M6	15 x 5 x 1	700	175	100			45	220
35	M6	20 x 5 x 1	675	170	100			45	280
35	M6	25 x 5 x 1	750	175	110			50	330
35	M8	15 x 5 x 1	850	275	160			45	220
35	M8	20 x 5 x 1	1000	275	160			45	280
35	M8	25 x 5 x 1	1000	300	175	105		50	330
35	M8	32 x 5 x 1	1000	325	175	110		55	410
35	M10	20 x 5 x 1	850	200	125			45	280
35	M10	25 x 5 x 1	950	225	135			50	330
35	M10	32 x 5 x 1	1000	250	150			55	410
40	M8	20 x 5 x 1	1000	325	175	110		45	280
40	M8	25 x 5 x 1	1000	350	200	125		50	330
40	M8	32 x 5 x 1	1000	375	225	135		55	410
40	M10	20 x 5 x 1	1000	325	175	110		45	280
40	M10	25 x 5 x 1	1000	350	200	125		50	330
40	M10	32 x 5 x 1	1000	375	225	135		55	410
45	M8	25 x 5 x 1	1000	425	250	150		50	330
45	M8	32 x 5 x 1	1000	475	175	160		55	410
45	M8	50 x 5 x 1	1000	625	350	200	110	75	600
45	M10	25 x 5 x 1	1000	425	250	145		50	330
45	M10	32 x 5 x 1	1000	450	250	160		55	410
45	M10	50 x 5 x 1	1000	600	350	200	110	75	600
50	M8	25 x 5 x 1	1000	450	250	155		50	330
50	M8	32 x 5 x 1	1000	475	275	170		55	410
50	M8	50 x 5 x 1	1000	650	375	225	115	75	600
50	M10	32 x 5 x 1	1000	525	300	175		55	410
50	M10	50 x 5 x 1	1000	700	400	225	125	75	600
60	M10	50 x 5 x 1	1000	700	400	225	125	75	600
65	M10	50 x 5 x 1	1000	775	450	250	135	75	600



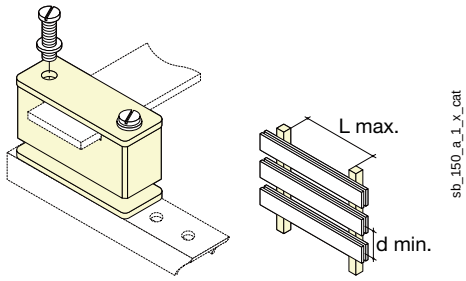
sb_164_a_1_x_cat

(1) Corriente nominal admisible del embarrado con una temperatura en el interior del panel entre 45 °C y 80 °C.
Para otras configuraciones de montaje, consúltenos.

SB 1 - SB 2

Soporte	máximo I_{sc} / rms I_{sc}	L máx. (soporte de barras en mm) para 24 kA / 12 kA	48 kA / 23 kA	63 kA / 30 kA	82 kA / 39 kA	114 kA / 52 kA	d mín. (mm)	Iz (A) (1)
	Barra x cant.							
SB 1	20 x 3 x 1	650	325	250	175	135	50	210
SB 1	20 x 5 x 1	850	425	325	250	175	50	280
SB 1	25 x 5 x 1	1000	525	400	300	200	50	330
SB 2	32 x 5 x 1	1000	750	575	450	300	70	410
SB 2	40 x 5 x 1	1000	950	700	550	400	70	500

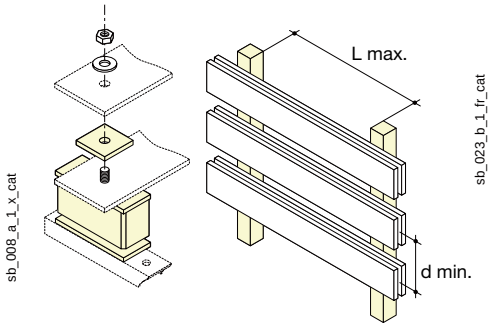
(1) Corriente nominal admisible del embarrado con una temperatura en el interior del panel entre 45 °C y 80 °C.
Para otras configuraciones de montaje, consúltenos.



SB 3

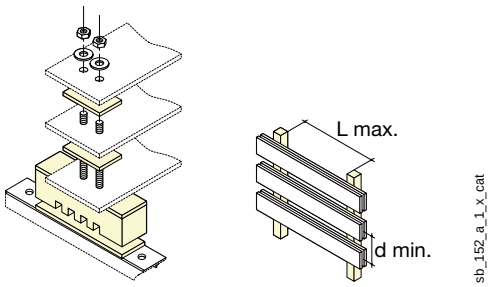
máximo I_{sc} / rms I_{sc}	L máx. (soporte de barras en mm) para 24 kA / 12 kA	48 kA / 23 kA	63 kA / 30 kA	82 kA / 39 kA	114 kA / 52 kA	d mín. (mm)	Iz (A) (1)
Barra x cant.							
32 x 5 x 2	1000	1000	925	700	500	70	580
40 x 5 x 2	1000	1000	1000	1000	1000	70	700
50 x 5 x 2	1000	1000	1000	925	675	75	850
63 x 5 x 2	1000	1000	1000	1000	1000	85	1000

(1) Corriente nominal admisible del embarrado con una temperatura en el interior del panel entre 45 °C y 80 °C.
Para otras configuraciones de montaje, consúltenos.



SB 205 - SB 206

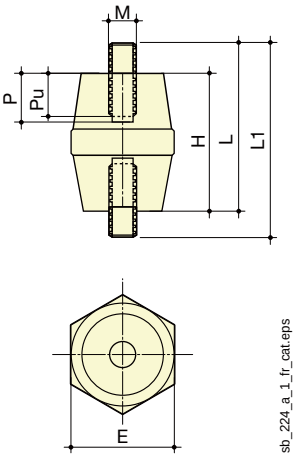
Soporte	L máx. (soporte de barras en mm) para máximo I_{sc} / rms I_{sc} 48 kA / 12,5 kA	63 kA / 23 kA	82 kA / 30 kA	114 kA / 40 kA	152 kA / 50 kA	165 kA / 75 kA	d mín. (mm)	Iz (A)
	Barra x cant.							
SB 205	100 x 10 x 1	1000	800	475	250	150	125	125	1550
SB 205	100 x 10 x 2	1000	800	475	250	150	125	125	2750
SB 205	100 x 10 x 3	1000	800	475	250	150	125	125	3850
SB 306	160 x 10 x 1	1000	1000	625	350	200	150	175	2350
SB 306	160 x 10 x 2	1000	1000	625	350	200	150	175	4150
SB 306	160 x 10 x 3	1000	1000	625	350	200	150	175	5800



Dimensiones

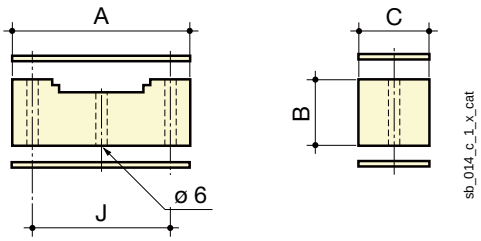
Aislador hexagonal

Altura	Rosca	Profundidad		Diámetro	Longitud	
Al (mm)	M	F (mm)	Pu (mm)	E (mm)	An (mm)	L1 (mm)
16	M4	6	5	14	26	36
16	M5	6	5	14	26	36
20	M4	8	5,5	19	-	-
20	M6	8	5,5	19	-	-
25	M5				35	45
25	M6	10	7	25	35	45
30	M6	10	7	33	-	-
30	M8	12	9	33	-	-
35	M6	12	9	33	-	-
35	M8	12	9	33	50	65
35	M10	12	9	33	65	95
40	M8	15	12	40	-	-
40	M10	15	12	40	-	-
45	M8	15	12	41	-	-
45	M10	15	12	41	-	-
50	M8	20	17	46	75	100
50	M10	20	17	46	80	110
50	M12	20	17	46	-	-
60	M10	20	17	50	85	110
65	M10	20	17	55	-	-
70	M12	25	21	55	-	-



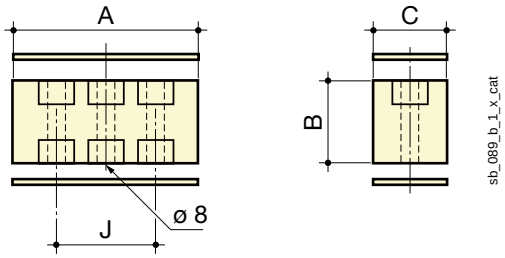
SB 1 – SB 2

Soporte	A	B	C	J
SB 1	50	23	20	34
SB 2	68	23	23,5	50

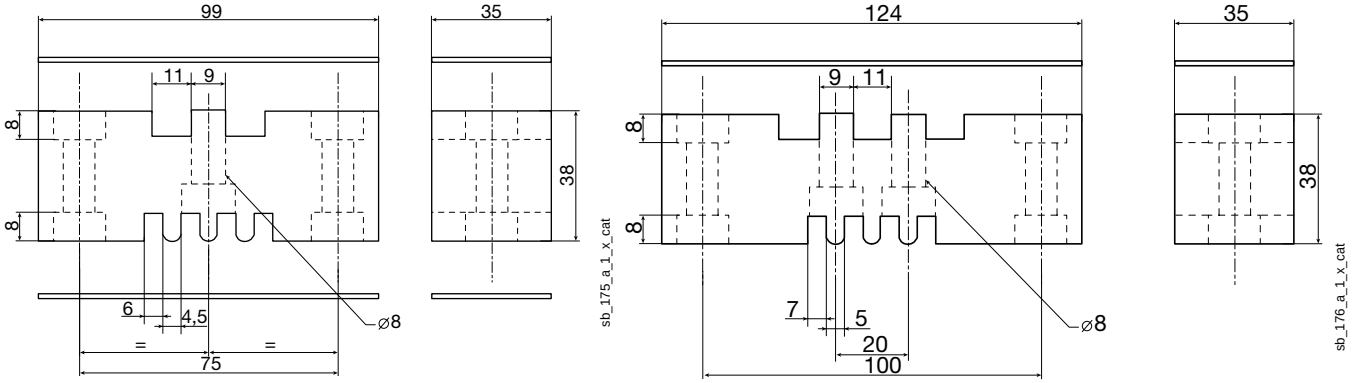


SB 3

Soporte	A	B	C	J
SB 3 sin tornillos	65	32	28	36
SB 3 con tornillos	65	32	28	36

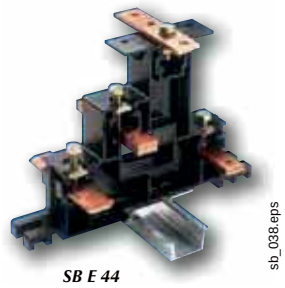


Dimensiones



Soportes para embarrado

Otros soportes



SB E 44

SB P 44

La solución para

> Distribución eléctrica

Conformidad con normas

> IEC 61439-1
> IEC 60865-1

Puntos fuertes

> Materiales aislantes
> Durabilidad
> Adaptabilidad

Función

Con los **soportes para embarrado** de SOCOMEC, puede:
- montar y fijar los embarrados dentro del panel eléctrico,
- gestionar las fuerzas generadas por los embarrados durante un cortocircuito.

Ventajas

Materiales aislantes

Nuestra gama de soportes de embarrado está fabricada con termoplástico. Este material muy resistente (fibra de vidrio reforzada) es aislante por lo que no hay riesgos en cuanto a separación y distancias de fuga.

Durabilidad

La mayoría de embarrados tienen una conexión con tornillo M8 que proporciona una robustez excepcional a toda la estructura.

Adaptabilidad

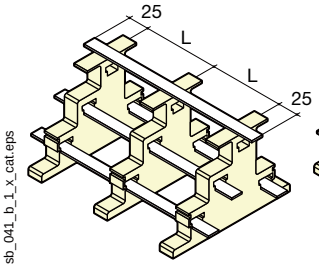
La distancia entre los puntos de conexión del soporte de barra es compatible con todos los cajetines disponibles comercialmente.

Referencias

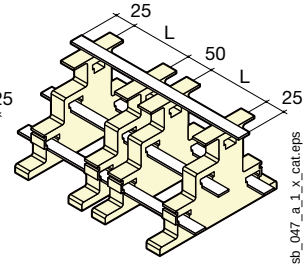
SB E 44 y SB P 44

Tipo de embarrado	Tensión de aislamiento (Vac)	N.º de polos	Ancho de barra (mm)	Cant. pack	Referencia
SB E 44	690	4 P	15-32	1	5028 **0410**
SB P 44	690	4 P	20-32	1	5026 **0450**

Designación de accesorios SBE 44	Cant. pack	Referencia
Kit de protección con tapa larga 270 mm	1	5028 **0411**
Kit de protección con tapa larga 420 mm	1	5026 **0412**
Kit de protección con tapa larga 620 mm	1	5028 **0413**
Juego de 20 espaciadores adaptadores de rejilla de protección	1	5026 **0415**



Tipo 1: Embarrados que incluyen 3 (o más) soportes SB E 44 a la misma distancia.



Tipo 2: Embarrados incluyendo 3 (o más) soportes SB E 44 con soportes intermedios duplicados.

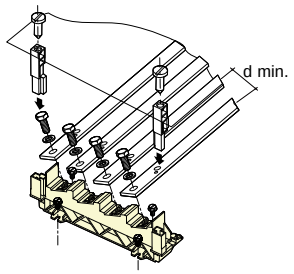
Características

SB E 44

	L máx. (soporte de barras en mm) para							
	máximo I_{sc}	10 kA	15 kA	24 kA	38 kA	48 kA	63 kA	
	rms I_{sc}	6 kA	9 kA	12 kA	19 kA	23 kA	30 kA	
Soporte	Barra x cant.							Iz (A) (1)
Tipo 1	15 x 3 x 1	950	625	400	250	175		160
Tipo 1	15 x 5 x 1	1000	825	500	300	175		220
Tipo 1	15 x 6 x 1	1000	900	550	300	200		250
Tipo 1	15 x 8 x 1	1000	1000	650	300	200		290
Tipo 1	20 x 3 x 1	1000	825	525	300	175		210
Tipo 1	20 x 5 x 1	1000	1000	675	300	175		280
Tipo 1	20 x 6 x 1	1000	1000	750	300	175		310
Tipo 1	20 x 8 x 1	1000	1000	775	300	175		370
Tipo 1	32 x 5 x 1	1000	1000	675	250	170		410
Tipo 1	32 x 6 x 1	1000	1000	675	250	170		460
Tipo 2	15 x 3 x 1	950	625	400	250	200	150	160
Tipo 2	15 x 5 x 1	1000	825	500	325	250	175	220
Tipo 2	15 x 6 x 1	1000	900	550	350	275	200	250
Tipo 2	15 x 8 x 1	1000	1000	650	400	325	225	290
Tipo 2	20 x 3 x 1	1000	825	525	325	250	200	210
Tipo 2	20 x 5 x 1	1000	1000	675	425	325	225	280
Tipo 2	20 x 6 x 1	1000	1000	750	450	375	225	310
Tipo 2	20 x 8 x 1	1000	1000	850	525	375	225	370
Tipo 2	32 x 5 x 1	1000	1000	1000	525	325	175	410
Tipo 2	32 x 6 x 1	1000	1000	1000	525	325	175	460

SB P 44

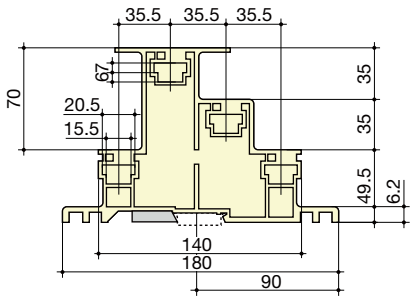
	L máx. (soporte de barras en mm) para							
máximo I_{sc}	10 kA	15 kA	24 kA	48 kA	63 kA	82 kA		
rms I_{sc}	6 kA	9 kA	12 kA	23 kA	30 kA	39 kA		
Barra x cant.							d mín. (mm)	Iz (A)
20 x 5 x 1	1000	1000	800	350	200	125	50	280
25 x 5 x 1	1000	1000	1000	350	200	125	50	330
32 x 5 x 1	1000	1000	1000	350	200	120	50	390
25 x 10 x 1	1000	1000	1000	350	200	125	50	500
30 x 10 x 1	1000	1000	1000	350	200	120	50	580
32 x 10 x 1	1000	1000	1000	350	200	120	50	610



sb_165_c_1_x_cat

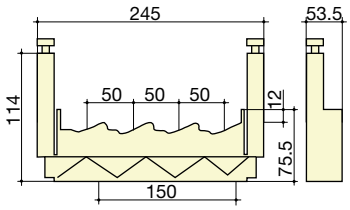
Dimensiones (mm)

SB E 44



sb_036_e_1_x_cat

SB P 44



sb_147_b_1_x_cat

Pletinas de cobre flexibles aisladas

Embarrado

barre_011_a_1_cat

La solución para

> Distribución eléctrica

Puntos fuertes

> Fácil de instalar
> Incremento de la seguridad al eliminarse la dobladura de conexiones

Conformidad con las normas

> VDE 207 Y16
> BS 6746
> NF A 51-050
> VDE 207 YM4
> DIN 40050

Disponible previa solicitud

> Longitudes específicas
> Sin halógenos
> Consulte con nosotros

Función

Las pletinas de cobre **flexibles aisladas** SOCOMEC se utilizan para proporcionar las conexiones entre los embarrados y los dispositivos de desconexión dentro del panel eléctrico. El cobre aislado en cobre permite formar la barra con facilidad y ofrecer una solución individualizada.

Ventajas

Fácil de instalar

- Versión compacta.
- Alto nivel de flexibilidad que permite una fácil manipulación del embarrado.
- Tiempo de instalación reducido con eliminación de orejetas de bornes y su dobladura.

Incremento de la seguridad al eliminarse la dobladura de conexiones

- Mejor comportamiento en condiciones de cortocircuito.
- Número reducido de puntos de calentamiento.
- Conexiones más fiables.

Características

- Anchura de 9 a 100 mm.
- Grosor de capas de cobre entre 0,8 y 1 mm.
- Longitud de 2 m.

Conductor

- Capas de cobre electrolítico Cu/ETP, estado revenido final.

Aislador

- Compuesto de vinilo extruido a alta temperatura en las bandas de cobre (grosor de aislamiento: 1,5 a 2 mm).
- Autoextinguible: NFC 32200 y UL 94 V0.
- Resistencia térmica continua: 105 °C.
- Dureza Shore A: 89 +/- 2.
- Elongación 100% de módulo: 16 Mpa.
- Resistencia a elongación: < 15 % mini.
- Resistencia a rotura: 20 Mpa.
- Resistividad de volumen transversal: 6,1015 Ω.
- Índice de oxígeno: 29,5 %.
- Resistencia a arañazos y rasgaduras.

Embarrado aislado flexible

- Rango de temperaturas de funcionamiento: de -40 °C a +105 °C.
- Tensión máxima de funcionamiento: 1000 Vac / 1500 Vdc.
- Resistencia de tensión alterna (prueba de 10 minutos):
  - entre núcleo y aislamiento: 16,5 kV,
  - entre dos elementos aisladores en contacto: 33 kV,
  - Conductividad: 100 IACS,
  - HV < 50,
  - Resistencia a la tracción Rm > 200 N/cm²,
  - Estiramiento antes de rotura 35%,
  - Resistividad: 1,724 micro Ω/cm a 20 °C.

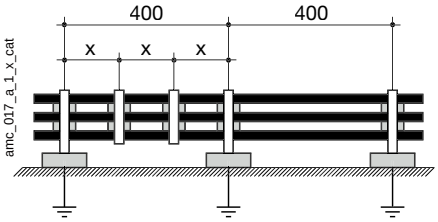
Referencias

l x N x e (mm)	L (mm)	Amperaje admitido para ΔT (°C) (1) 40 °C (A)	50 °C (A)	60 °C (A)	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
9 x 2 x 0,8	2000	113	129	143	1	4518 **0902**
9 x 3 x 0,8	2000	140	160	178	1	4518 **0903**
9 x 4 x 0,8	2000	165	188	209	1	4518 **0904**
9 x 5 x 0,8	2000	187	214	238	1	4518 **0905**
9 x 6 x 0,8	2000	208	238	264	1	4518 **0906**
13 x 3 x 0,5	2000	142	162	180	1	4518 **1303**
13 x 4 x 0,5	2000	165	189	210	1	4518 **1304**
13 x 5 x 0,5	2000	186	213	237	1	4518 **1305**
13 x 6 x 0,5	2000	206	235	261	1	4518 **1306**
15,5 x 2 x 0,8	2000	167	191	212	1	4518 **1502**
15,5 x 3 x 0,8	2000	207	237	263	1	4518 **1503**
15,5 x 4 x 0,8	2000	242	277	308	1	4518 **1504**
15,5 x 6 x 0,8	2000	304	347	386	1	4518 **1506**
15,5 x 8 x 0,8	2000	358	409	455	1	4518 **1508**
15,5 x 10 x 0,8	2000	408	466	519	1	4518 **1510**
20 x 2 x 1	2000	228	261	290	1	4518 **2002**
20 x 3 x 1	2000	283	324	360	1	4518 **2003**
20 x 4 x 1	2000	331	378	421	1	4518 **2004**
20 x 5 x 1	2000	374	428	476	1	4518 **2005**
20 x 6 x 1	2000	415	474	527	1	4518 **2006**
20 x 8 x 1	2000	488	558	621	1	4518 **2008**
20 x 10 x 1	2000	556	635	705	1	4518 **2010**
24 x 2 x 1	2000	263	301	335	1	4518 **2402**
24 x 3 x 1	2000	326	373	414	1	4518 **2403**
24 x 4 x 1	2000	380	435	483	1	4518 **2404**
24 x 5 x 1	2000	429	491	546	1	4518 **2405**
24 x 6 x 1	2000	475	542	603	1	4518 **2406**
24 x 8 x 1	2000	557	636	708	1	4518 **2408**
24 x 10 x 1	2000	632	722	803	1	4518 **2410**
32 x 2 x 1	2000	331	379	421	1	4518 **3202**
32 x 3 x 1	2000	409	468	520	1	4518 **3203**
32 x 4 x 1	2000	476	544	605	1	4518 **3204**
32 x 5 x 1	2000	536	612	681	1	4518 **3205**
32 x 6 x 1	2000	591	675	751	1	4518 **3206**
32 x 8 x 1	2000	689	787	876	1	4518 **3208**
32 x 10 x 1	2000	777	887	987(1)	1	4518 **3210**
40 x 2 x 1	2000	398	455	506	1	4518 **4002**
40 x 3 x 1	2000	490	560	623	1	4518 **4003**
40 x 4 x 1	2000	569	650	723	1	4518 **4004**
40 x 5 x 1	2000	639	730	812	1	4518 **4005**
40 x 6 x 1	2000	703	803	893	1	4518 **4006**
40 x 8 x 1	2000	815	932	1036	1	4518 **4008**
40 x 10 x 1	2000	915	1045	1163	1	4518 **4010**
50 x 3 x 1	2000	589	673	749	1	4518 **5003**
50 x 4 x 1	2000	682	780	867	1	4518 **5004**
50 x 5 x 1	2000	764	873	971	1	4518 **5005**
50 x 6 x 1	2000	838	957	1062	1	4518 **5006**
50 x 8 x 1	2000	967	1105	1229	1	4518 **5008**
50 x 10 x 1	2000	1080	1234	1373	1	4518 **5010**
63 x 3 x 1	2000	715	816	908	1	4518 **6303**
63 x 4 x 1	2000	825	943	1048	1	4518 **6304**
63 x 5 x 1	2000	921	1052	1171	1	4518 **6305**
63 x 6 x 1	2000	1041	1187	1324	1	4518 **6306**
63 x 8 x 1	2000	1157	1321	1470	1	4518 **6308**
63 x 10 x 1	2000	1286	1469	1634	1	4518 **6310**
80 x 3 x 1	2000	874	998	1110	1	4518 **8003**
80 x 4 x 1	2000	1006	1149	1278	1	4518 **8004**
80 x 5 x 1	2000	1119	1279	1422	1	4518 **8005**
80 x 6 x 1	2000	1220	1393	1550	1	4518 **8006**
80 x 8 x 1	2000	1393	1592	1771	1	4518 **8008**
80 x 10 x 1	2000	1543	1763	1961	1	4518 **8010**
100 x 4 x 1	2000	1211	1383	1538	1	4518 **9004**
100 x 5 x 1	2000	1343	1534	1707	1	4518 **9005**
100 x 6 x 1	2000	1460	1668	1855	1	4518 **9006**
100 x 8 x 1	2000	1660	1897	2110	1	4518 **9008**
100 x 10 x 1	2000	1833	2094	2329	1	4518 **9010**
100 x 12 x 1	2000	1993	2277	2531	1	4518 **9012**

(1) Para temperatura ambiente de 40 °C.
Importante: temperatura máx. del embarrado = 105 °C.

L: longitud de barra en metros.
l: anchura de barra desnuda en mm.
N: número de capas de cobre.
e: grosor de capas de cobre en mm.

Implementación



Las barras flexibles se deben montar sobre soportes aislados con una distancia máxima de 400 mm. Las barras también deben sujetarse unidas con correas, como se muestra en el diagrama anterior. La distancia entre las correas sucesivas depende de las limitaciones electrodinámicas en caso de un cortocircuito. La siguiente tabla indica las distancias recomendadas entre las correas.

I_{cc} máx. (kA rms)	Distancia x entre correas (mm)(1)
20	350
25	200
35	100
45	70

(1) correas 9 mm, carga 80 kg.

Arquitecturas en paralelo

Poner las barras en paralelo incrementa la temperatura del aire cerca de la barra, lo que forma un coeficiente de reducción.

N.º de barras en paralelo	Amperaje a ΔT 40 °C	Factor de corrección
I	cualquier intensidad	1
II	< 900 A	1,72
II	> 900 A	1,65
III	< 900 A	2,25
III	> 900 A	2,12

Pletinas trenzadas de cobre aisladas

Embarrado

La solución para

> Distribución eléctrica

Puntos fuertes

> Fácil de instalar
> Amplia gama de aplicaciones
> Compatibilidad

Conformidad con las normativas

Soluciones personalizadas

> Superficie de contacto estañada
> Para cualquier otra longitud, consúltenos.

Función

Los trenzados de cobre aislados de SOCOMEC se utilizan, principalmente, para proporcionar las conexiones de alimentación entre los embarrados de distribución y los dispositivos dentro de un panel eléctrico.

Su flexibilidad es particularmente adecuada para conexiones complejas en espacios pequeños.

Ventajas

Fácil de instalar

- Diseño compacto.
- Longitud y orientación fácilmente adaptadas.
- Precableado.

Amplia gama de aplicaciones

- Amperaje hasta 1000 A.
- Adecuado para varios rangos de conexión.
- Longitud de 200 a 800 mm.

Características técnicas

- Cobre electrolítico, estado revenido
- Tensión de funcionamiento 1000 Vac - 1500 Vdc
- Resistencia dieléctrica 20 kV / mm
- Temperatura de funcionamiento: -40 °C / +105 °C
- Autoextinguible: UL 94 V0
- Superficie de contacto: Cobre desnudo

Compatibilidad

- Con dispositivos de SOCOMEC.
- Con la mayoría de interruptores automáticos comerciales.

Números de pieza y dimensiones

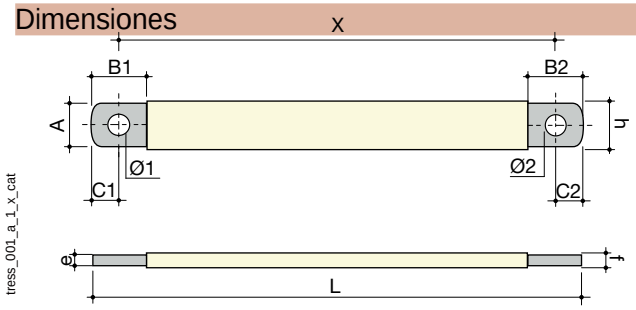
Corriente nominal a temperatura ambiente de 630 a 7000 A					Dimensiones										Gama		Peso
35 °C (A)	Valor nominal 45 °C (A)	55 °C (A)	Referencia	Sección mm^2	A Ancho (mm)	e Grosor (mm)	X Distancia (mm)	L Longitud (mm)	Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	C1 (mm)	C2 (mm)	h Ancho (mm)	f Grosor (mm)	B1 (mm)	B2 (mm)	(kg)
180	160	140	4516 **1620**	25	20	1,5	200	220	8,5	10,5	8	12	22	3,5	25	30	0,08
180	160	140	4516 **1625**	25	20	1,5	250	270	8,5	10,5	8	12	22	3,5	25	30	0,09
180	160	140	4516 **1630**	25	20	1,5	300	320	8,5	10,5	8	12	22	3,5	25	30	0,11
180	160	140	4516 **1635**	25	20	1,5	350	370	8,5	10,5	8	12	22	3,5	25	30	0,12
180	160	140	4516 **1640**	25	20	1,5	400	420	8,5	10,5	8	12	22	3,5	25	30	0,14
180	160	140	4516 **1650**	25	20	1,5	500	520	8,5	10,5	8	12	22	3,5	25	30	0,17
280	250	220	4516 **2520**	50	20	3	200	220	8,5	10,5	8	12	22	5	25	30	0,14
280	250	220	4516 **2525**	50	20	3	250	270	8,5	10,5	8	12	22	5	25	30	0,16
280	250	220	4516 **2530**	50	20	3	300	320	8,5	10,5	8	12	22	5	25	30	0,19
280	250	220	4516 **2535**	50	20	3	350	370	8,5	10,5	8	12	22	5	25	30	0,22
280	250	220	4516 **2540**	50	20	3	400	420	8,5	10,5	8	12	22	5	25	30	0,25
280	250	220	4516 **2550**	50	20	3	500	520	8,5	10,5	8	12	22	5	25	30	0,30
440	400	320	4516 **4020**	120	32	5	200	222	10,5	10,5	10	12	34	7	25	30	0,30
440	400	320	4516 **4025**	120	32	5	250	272	10,5	10,5	10	12	34	7	25	30	0,36
440	400	320	4516 **4030**	120	32	5	300	322	10,5	10,5	10	12	34	7	25	30	0,43
440	400	320	4516 **4035**	120	32	5	350	372	10,5	10,5	10	12	34	7	25	30	0,49
440	400	320	4516 **4040**	120	32	5	400	422	10,5	10,5	10	12	34	7	25	30	0,56
440	400	320	4516 **4050**	120	32	5	500	522	10,5	10,5	10	12	34	7	25	30	0,69
440	400	320	4516 **4060**	120	32	5	600	622	10,5	10,5	10	12	34	7	25	30	0,82
440	400	320	4516 **4080**	120	32	5	800	822	10,5	10,5	10	12	34	7	25	30	1,07
690	630	560	4516 **6325**	240	32	10	250	274	12,5	10,5	12	12	34	12	35	30	0,71
690	630	560	4516 **6330**	240	32	10	300	324	12,5	10,5	12	12	34	12	35	30	0,84
690	630	560	4516 **6335**	240	32	10	350	374	12,5	10,5	12	12	34	12	35	30	0,96
690	630	560	4516 **6340**	240	32	10	400	424	12,5	10,5	12	12	34	12	35	30	1,09
690	630	560	4516 **6350**	240	32	10	500	524	12,5	10,5	12	12	34	12	35	30	1,35
690	630	560	4516 **6360**	240	32	10	600	624	12,5	10,5	12	12	34	12	35	30	1,60
690	630	560	4516 **6380**	240	32	10	800	824	12,5	10,5	12	12	34	12	35	30	2,10

Compatibilidad con dispositivos

Fabricante	Gama	160 A Ref. 4516 16xx	250 A Ref. 4516 25xx	400 A Ref. 4516 40xx	630 A Ref. 4516 63xx
Socomec	SIRCO	SIRCO 125/160	SIRCO 200/250	SIRCO 315/400	SIRCO 500/630
	INOSYS	INOSYS 160	INOSYS 250/315	INOSYS 400	INOSYS 500/630
	SIDER ND	SIDER ND 125	SIDER ND 200	SIDER ND 250/315/400	SIDER ND 500
	SIDERMAT	-	SIDERMAT 250	SIDERMAT 400	SIDERMAT 630
	FUSERBLOC	FUSERBLOC 100/125/160	FUSERBLOC 250	FUSERBLOC 400	FUSERBLOC 630
Schneider Electric (Square D)	NSX	NSX 100/160	NSX 250	NSX 400	NSX 630
	NSF/NSJ	NSF 150	NSF 250	NSJ 400	NSJ 600
HAGER	Serie h3	h3 125/160	h3 250	h3 630	h3 630
Moeller / Eaton / Cutler Hammer	NZM	NZM 1	NZM 2	NZM 3	NZM 3
	Serie G	Bastidor EG/JG	Bastidor JG	Bastidor LG	Bastidor LG
ABB	Tmax	Tmax T1/T2	Tmax T3/T4*	Tmax T5	Tmax T5
Siemens	Serie 3VL		3VL400	3VL400	3VL400X
	Serie 3VT		3VT2	3VT3	3VT3
	Serie 3VA	3VA2	3VA2		
Legrand	DPX	DRX250/DPX250 (ER)	DRX250/DPX250 (ER)	DPX630	DPX630
Bticino	MEGATIKER	M160/250E	M250E	M400/630E	M630E

* Conexión T4 320 A 2 x 250 A

Dimensiones



tress_001_a_1_x_cat

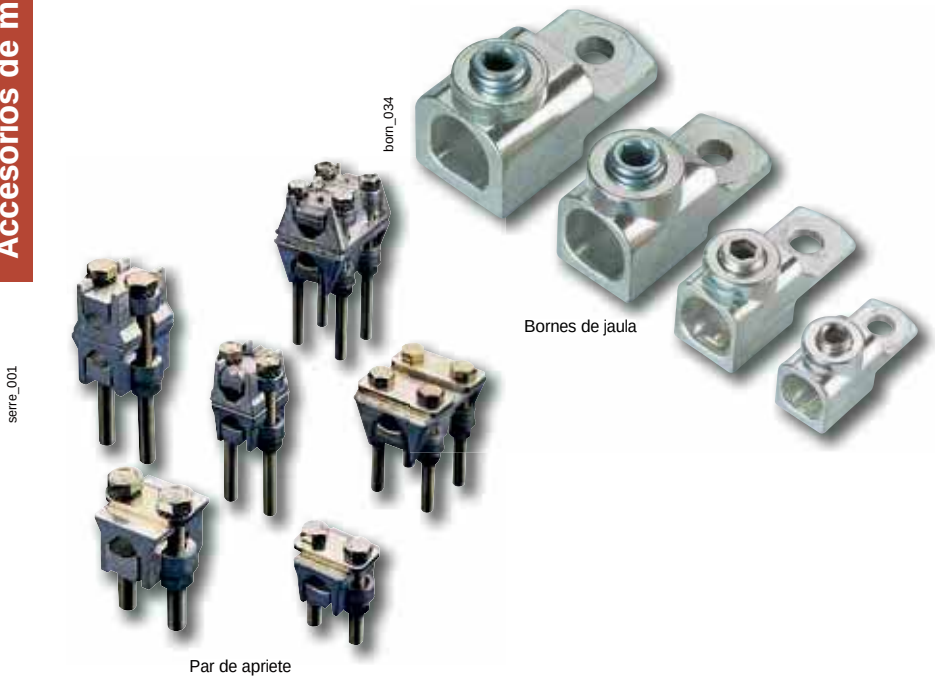
Arquitecturas en paralelo

Poner las pletinas trenzadas en paralelo incrementa la temperatura del aire cerca del trenzado, lo que forma un coeficiente de reducción.

Factor de corrección	
	Intensidad
	2 x corriente x 0,8
	3 x corriente x 0,65

Bornes bimetálicos y de jaula

Sistemas de repartición



La solución para

> Distribución eléctrica

Conforme a las normas

Bornes bimetálicos:
> IEC 61439-1
> DIN 46206

Bornes de jaula
> IEC 60947-1 (Montados en dispositivos SOCOMEC)
> NF C 63-060
> NF C 63-062

Función

Los **bornes bimetálicos de potencia** SOCOMEC garantizan la conexión segura de los cables de cobre o aluminio.

De aluminio o latón estañado, presentan una elevada resistencia mecánica y una gran resistencia al calor húmedo (“tropicalizado” de origen).

Los **bornes de jaula** SOCOMEC son dispositivos de conexión fijados en las pletinas de conexión de los interruptores, conmutadores e interruptores-fusibles SOCOMEC, permitiendo la conexión directa de los conductores de cobre y aluminio sin terminal, integración en protección IP2.

Características

Bornes bimetálicos

- 3 gamas de sección de conexión, 35 a 300 mm².
- 2 modelos de aprietacables de fijación por brida: simple-doble.

Bornes de jaula

- Calibres: de 160 a 630 A.
- Número de polos: 3 y 4.
- Material: aluminio estañado.

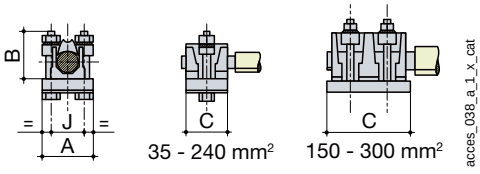
Bornes bimetálicos simples

Referencias

Sección de apriete (mm²)	Ø máx. cableado (mm)	Conector de potencia correspondiente	Referencia
35 … 185	17	Tipo 4	4500 **0013**
150 … 300	25	Tipo 5	4500 **0028**

Sección de apriete (mm²)	A	B	C	J
35 … 185	42	48	35	26
150 … 300	53	50	60	33

Dimensiones



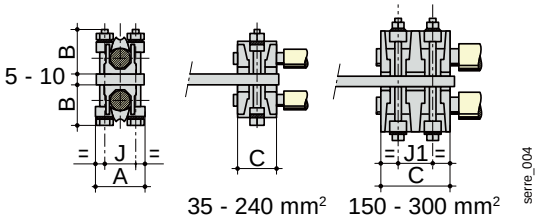
Bornes bimetálicos dobles

Referencias

Sección de apriete (mm²)	Ø máx. cableado (mm)	Conector de potencia correspondiente	Referencia
35 ... 185	17	Tipo 4	4500 **0031**
150 ... 300	25	Tipo 5	4500 **0034**

Dimensiones

Sección de apriete (mm²)	A	B	C	J	J_1
35 ... 185	42	48	35	26	
150 ... 300	53	50	60	33	33



Bornes de jaula simples

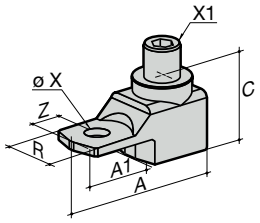
Referencias

Sección de apriete (mm²)	Calibre interruptor (A)	N° polos	Par de apriete (Nm)	Anchura pletina flexible (mm)	Referencia
16 ... 95	160	3 P	14	13	5400 **3016**
16 ... 95	160	4 P	14	13	5400 **4016**
16 ... 185	250	3 P	25	18	5400 **3025**
16 ... 185	250	4 P	25	18	5400 **4025**
50 ... 240	400	3 P	45	20	5400 **3040**
50 ... 240	400	4 P	45	20	5400 **4040**
70 ... 300	630	3 P	45	24	5400 **3063**
70 ... 300	630	4 P	45	24	5400 **4063**

born_018

Dimensiones

Calibre interruptor (A)	A	A_1	C	E	R	T	ØX	X_1	Z
160	47,5	22,5	25	12	20	3,5	8,5	M12	10
250	62	31,5	31,5	16,5	25	2,5	10,5	M16	14
400	71,5	32	38	9	32	5	10,5	M20	15
630	76,5	37	38	9	40	5	12,5	M20	15



born_019_a_1_x_cat

Bornes de jaula dobles

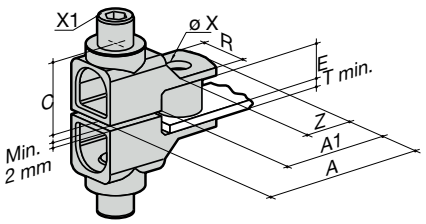
Referencias

Sección de apriete (mm²)	Calibre interruptor (A)	N° polos	Par de apriete (Nm)	Anchura pletina flexible (mm)	Referencia
16 ... 95	160	3 P	14	13	5400 **3216**
16 ... 95	160	4 P	14	13	5400 **4216**
16 ... 185	250	3 P	25	18	5400 **3225**
16 ... 185	250	4 P	25	18	5400 **4225**
50 ... 240	400	3 P	45	20	5400 **3240**
50 ... 240	400	4 P	45	20	5400 **4240**
70 ... 300	630	3 P	45	24	5400 **3263**
70 ... 300	630	4 P	45	24	5400 **4263**

born_020

Dimensiones

Calibre interruptor (A)	A	A_1	C	E	R	T	ØX	X_1	Z
160	47,5	22,5	25	12	20	3,5	8,5	M12	10
250	62	31,5	31,5	16,5	25	2,5	10,5	M16	14
400	71,5	32	38	9	32	5	10,5	M20	15
630	76,5	37	38	9	40	5	12,5	M20	15



born_021_a_1_x_cat

Repartidores

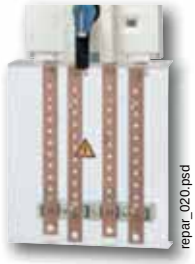
Sistema de distribución

repar_043.eps

Repartidores unipolares

repar_044.eps

Barra de distribución multipolo


repar_020.psd

Repartidores para dispositivos de conexión de potencia SOCOMEC

repar_028.eps

Repartidores de fila

La solución para

> Distribución eléctrica

Puntos fuertes

> Amplia gama
> Fácil integración
> Gama IEC y UL

Conformidad con las normativas

> IEC 61439-1
> IEC 60947-7,-1

> UL 1953
> UL 1059

Función

Los repartidores de SOCOMEC facilitan la conexión de conductores. Se montan aguas abajo de un interruptor-seccionador, un conmutador, un conmutador de fusible, o cualquier dispositivo de protección comercialmente disponible.

Ventajas

Amplia gama

Esa amplia gama posee el sistema de distribución correcto para cada necesidad:

- 13 modelos unipolares, 4 modelos multipolo y 2 modelos monobloque para cables de cobre y aluminio, para conexión directa o enchufada
- 1 repartidor de fila IP20
- 4 modelos de repartidor para conexión de borne.

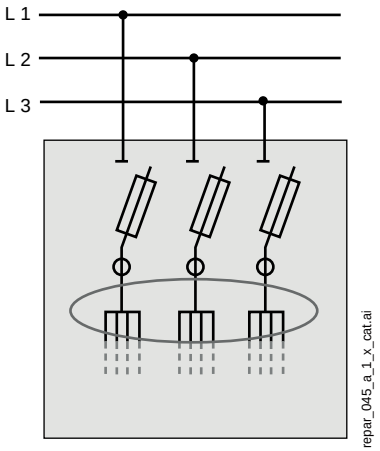
Gama IEC y UL

Nuestra gama de repartidores unipolo cumple las normas IEC y UL.

Fácil integración

El tamaño compacto de los repartidores unipolares y multipolares para conexión directa o enchufable asegura una fácil integración en el equipo.

Aplicación



repar_045_a_1_x_cat.ai

Repartidores unipolares IEC / UL

Características generales

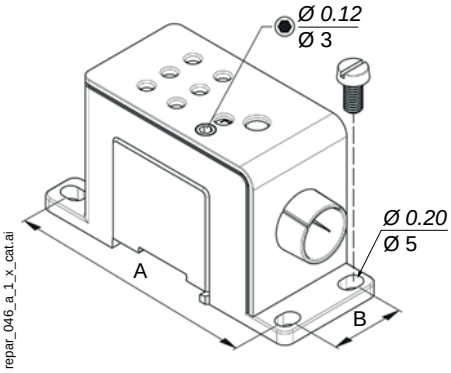
repar_043.eps

- Material: aluminio estañado.
- Para conductores: aluminio o cobre.
- Conexión IP20.
- L1, L2, L3, y marcas N con llave Allen.
- Montaje en riel DIN.
- Pinza de fijación para riel DIN.
- Montaje en placa posterior.
- Pinza de montaje para varios repartidores.

Referencias

Tipo	Nominal (A) IEC Cable de cobre	IEC Cable de aluminio	UL Cable de cobre	UL Cable de aluminio	Referencias
Tipo 1	80	63	85	65	54UL **1008**
Tipo 2	125	100	115	90	54UL **1012**
Tipo 3	175	135	175	135	54UL **1017**
Tipo 4	250	200	255	205	54UL **1025**
Tipo 5	415	36	380	310	54UL **1040**

Dimensiones



repar_046_a_1_x_cat.ai

Tipo	Unidades	Al x An x F	Montaje A	Montaje B
Tipo 1	pulg	1,93 x 1,417 x 3,524	3,118	0,914
	mm	49 x 36 x 89,5	79,2	23,2
Tipo 2	pulg	1,93 x 1,417 x 3,524	3,118	0,914
	mm	49 x 36 x 89,5	79,2	23,2
Tipo 3	pulg	2,09 x 1,417 x 3,898	3,492	0,914
	mm	53 x 36 x 99	88,7	23,2
Tipo 4	pulg	2,39 x 2,126 x 4,488	4,063	1,622
	mm	60,7 x 54 x 114	103,7	41,2
Tipo 5	pulg	2,39 x 2,126 x 4,488	4,063	1,622
	mm	60,7 x 54 x 114	103,7	41,2

Cableado eléctrico y características

Tipo	Cables sólidos/multinúcleo Conexión IEC	Conexión UL	Cables flexibles/engarzados Conexión IEC	Conexión UL	Tensión según IEC 60947-7-1 CA (V)	CC (V)	Tensión según UL 1953 CA (V)	CC (V)	Resistencia a cortocircuito I_{cw} (kA)	I_{pk} (kA)	SCCR (kA)
Tipo 1	1 x 2,5 - 25 mm²	14 - 3 AWG	1 x 2,5 - 25 mm²	14 - 3 AWG	1000	1500	1000	1000	3	35	100
	6 x 2,5 - 10 mm²	14 - 8 AWG	6 x 2,5 - 6 mm²	14 - 10 AWG							
Tipo 2	1 x 2,5 - 50 mm²	14 - 1 AWG	1 x 2,5 - 35 mm²	14 - 2 AWG					6	36,1	
	6 x 2,5 - 25 mm²	14 - 4 AWG	6 x 2,5 - 16 mm²	14 - 6 AWG							
Tipo 3	1 x 2,5 - 70 mm²	14 - 2/0 AWG	1 x 2,5 - 50 mm²	14 - 1/0 AWG					8,4	40,8	
	6 x 2,5 - 25 mm²	14 - 4 AWG	6 x 2,5 - 16 mm²	14 - 6 AWG							
Tipo 4	1 x 35 - 120 mm²	2 - 250 kcmil	1 x 35 - 95 mm²	2 - 4/0 AWG					14,4	47,7	
	6 x 2,5 - 35 mm²	14 - 2 AWG	6 x 2,5 - 25 mm²	14 - 4 AWG							
Tipo 5	1 x 70 - 240 mm²	2/0 - 500 kcmil	1 x 70 - 185 mm²	2/0 - 400 kcmil					28,8	57,2	
	6 x 2,5 - 35 mm²	14 - 8 AWG	6 x 2,5 - 25 mm²	14 - 4 AWG							

Repartidores unipolares IEC/UR

Características generales

Tipo 1 a 5

Tipo 6 a 8

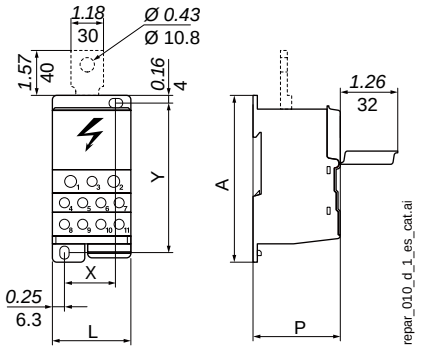
- Material: aluminio revestido para tipo 1 a tipo 5, cobre para tipo 6 a tipo 8.
- Para conductores: Aluminio o cobre para tipo 1 a tipo 5, cobre para tipo 6 a tipo 8.
- Conexión IP20.
- Montaje en riel DIN.
- Montaje en placa posterior.

Referencias

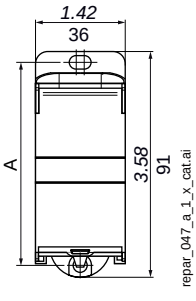
Tipo	Nominal (A) IEC Cable de cobre	IEC Cable de aluminio	UR Cable de cobre	UR Cable de aluminio	Referencias
Tipo 1	125	100	115	90	5411 **1012**
Tipo 2	125	100	115	90	5411 **1013**
Tipo 3	175	135	175	135	5411 **1017**
Tipo 4	250	200	255	-	5411 **1025**
Tipo 5	400	300	-	-	5411 **1040**
Tipo 6	125	-	-	-	5411 **1011**
Tipo 7	175	-	-	-	5411 **1016**
Tipo 8	250	-	-	-	5411 **0124**
Accesorios					**Referencias**
Conexión por tipo 4					5410 **0025**
Conexión por tipo 5					5410 **0040**

Accesorios para montaje directo en bornes de dispositivos de conmutación de carga

Dimensiones



Tipo 1 a 5



Tipo 6 a 8

Repartidores con conexión directa o tomas IP20 que se enchufan en riel simétrico DIN.

Tipo	Unidades	Dimensiones Al x An x F	Montaje A	Montaje B
Tipo 1	pulg	2,91 x 1,06 x 1,81	2,44	0,157
	mm	74 x 27 x 46	62	4
Tipo 2	pulg	2,80 x 1,77 x 1,69	2,386	0,685
	mm	71 x 45 x 43	60,6	17,4
Tipo 3	pulg	2,80 x 1,77 x 1,69	2,386	0,685
	mm	71 x 45 x 43	60,6	17,4
Tipo 4	pulg	3,74 x 1,75 x 1,93	3,836	1,165
	mm	95 x 44,5 x 49	86	29,6
Tipo 5	pulg	3,74 x 1,75 x 1,93	3,836	1,165
	mm	95 x 44,5 x 49	86	29,6
Tipo 6	pulg	3,58 x 1,06 x 2,01	3,22	-
	mm	91 x 27 x 51	81,7	
Tipo 7	pulg	3,58 x 1,42 x 2,01	3,22	-
	mm	91 x 36 x 51	81,7	
Tipo 8	pulg	3,58 x 1,77 x 2,01	3,22	-
	mm	91 x 45 x 51	81,7	

Cableado eléctrico y características

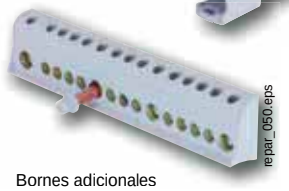
Tipo	Cables sólidos/multinúcleo Conexión IEC	Cables sólidos/multinúcleo Conexión UL	Cables flexibles/engarzados Conexión IEC	Cables flexibles/engarzados Conexión UL	Tensión según IEC 60947-7-1 CA (V)	Tensión según IEC 60947-7-1 CC (V)	Tensión según UL 1059 CA (V)	Tensión según UL 1059 CC (V)	Resistencia a cortocircuito I_{cw} (kA)	Resistencia a cortocircuito I_{pk} (kA)
Tipo 1	1 x 10 - 35 mm²	1 x 8 - 2 AWG	1 x 10 - 35 mm²	1 x 8 - 2 AWG	1000	1500	600	600	4,2	30
	1 x 2,5 - 25 mm²	1 x 14 - 4 AWG	1 x 2,5 - 16 mm²	1 x 14 - 6 AWG						
	6 x 2,5 - 25 mm²	6 x 14 - 4 AWG	6 x 2,5 - 16 mm²	6 x 14 - 6 AWG						
Tipo 2	1 x 10 - 35 mm²	1 x 8 - 2 AWG	1 x 10 - 35 mm²	1 x 8 - 2 AWG					4,2	30
	10 x 2,5 - 16 mm²	10 x 14 - 4 AWG	10 x 2,5 - 10 mm²	10 x 14 - 6 AWG						
Tipo 3	1 x 10 - 70 mm²	1 x 8 - 2/0 AWG	1 x 10 - 50 mm²	1 x 8 - 1/0 AWG					11	30
	10 x 2,5 - 16 mm²	10 x 14 - 4 AWG	10 x 2,5 - 10 mm²	10 x 14 - 6 AWG						
Tipo 4	1 x 35 - 120 mm²	1 x 2 - 250 kcmil	1 x 35 - 95 mm²	1 x 2 - 4/0 AWG					21	51
	2 x 2,5 - 35 mm²	2 x 14/2 AWG	2 x 2,5 - 25 mm²	2 x 14 - 4 AWG						
	5 x 2,5 - 16 mm²	5 x 14 - 6 AWG	5 x 2,5 - 16 mm²	5 x 14 - 6 AWG						
	4 x 2,5 - 10 mm²	4 x 14 - 8 AWG	4 x 2,5 - 10 mm²	4 x 14 - 8 AWG						
Tipo 5	1 x 95 - 185 mm²	-	1 x 95 - 150 mm²	-			-	-	21	51
	2 x 2,5 - 35 mm²		2 x 2,5 - 25 mm²							
	5 x 2,5 - 16 mm²		5 x 2,5 - 16 mm²							
	4 x 2,5 - 10 mm²		4 x 2,5 - 10 mm²							
Tipo 6	2 x 10 - 35 mm²		2 x 6 - 25 mm²						4,2	25
	2 x 2,5 - 25 mm²		2 x 1,5 - 16 mm²							
	6 x 1,5 - 16 mm²		6 x 1,5 - 10 mm²							
Tipo 7	2 x 25 - 70 mm²		2 x 16 - 50 mm²						8,4	36
	3 x 2,5 - 25 mm²		3 x 1,5 - 16 mm²							
	8 x 1,5 - 16 mm²		8 x 1,5 - 10 mm²							
Tipo 8	1 x 35 - 120 mm²		1 x 25 - 95 mm²						14,4	60
	1 x 1,5 - 50 mm²		1 x 1,5 - 35 mm²							
	4 x 1,5 - 16 mm²		4 x 1,5 - 10 mm²							
	8 x 2,5 - 25 mm²		8 x 2,5 - 16 mm²							

Repartidores multipolo con barras IEC

Características generales

Tipo 1 a 4

repar_044.eps


repar_050.eps

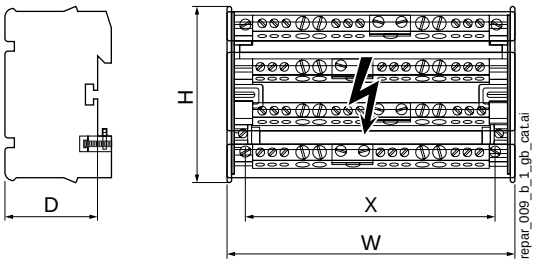
Bornes adicionales

- Material: latón sin revestir.
- Para conductores: cobre.
- Montaje en riel DIN.
- Pinza de fijación para riel DIN.
- Montaje en placa posterior.
- Barras aisladas adicionales.
- Tapa reversible.

Referencias

Tipo	Nominal (A)	N.º de polos	N.º de conexiones	Referencias
Tipo 1	100	3/4	7	5421 **4010**
Tipo 2	125		12	5421 **4011**
Tipo 3	125		15	5421 **4012**
Tipo 4	1600		12	5421 **4016**
Bornes adicionales				**Referencias**
7 conexiones				5421 **1010**
12 conexiones				5421 **1012**
15 conexiones				5421 **1013**

Dimensiones



Tipo	Unidades	Al x An x F	Montaje X
Tipo 1	pulg	4,11 x 2,84 x 1,96	2,126
	mm	104,5 x 72,2 x 49,7	54
Tipo 2	pulg	4,11 x 5,01 x 1,96	4,291
	mm	104,5 x 127,2 x 49,7	109
Tipo 3	pulg	4,11 x 6,90 x 1,96	4,646
	mm	104,5 x 175,2 x 49,7	118
Tipo 4	pulg	4,11 x 6,43 x 1,96	4,055
	mm	104,5 x 163,2 x 49,7	103

Cableado eléctrico y características

Tipo	Cables sólidos/multinúcleo	Cables flexibles/engarzados	Tensión según IEC 60947-7-1 CA (V)	Tensión según IEC 60947-7-1 CC (V)	Resistencia a cortocircuito I_{cw} (kA)	Resistencia a cortocircuito I_{pk} (kA)
Tipo 1	2 x 2,5 / 25 mm²	2 x 1,5 / 16 mm²	690	1000	3	24
	5 x 1,5 / 16 mm²	5 x 1,5 / 10 mm²				
Tipo 2	1 x 10 / 35 mm²	1 x 4 / 25 mm²			4,2	26
	7 x 2,5 / 25 mm²	7 x 1,5 / 16 mm²				
	4 x 1,5 / 16 mm²	4 x 1,5 / 10 mm²				
Tipo 3	1 x 10 / 35 mm²	1 x 6 / 35 mm²			4,2	28
	3 x 6 / 35 mm²	3 x 4 / 25 mm²				
	11 x 1,5 / 16 mm²	11 x 1,5 / 10 mm²				
Tipo 4	1 x 25 / 70 mm²	1 x 16 / 50 mm²			8,4	36
	3 x 10 / 35 mm²	3 x 4 / 25 mm²				
	8 x 2,5 / 25 mm²	8 x 1,5 / 16 mm²				

Borne de conexión a tierra

Referencias

Montaje por	N.º de circuitos de salida por sección (mm²)	Material	L (mm)	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
2x tornillos M4	10 x 16 + 2 x 35	Metal	120	10	5414 **0120**
2x tornillos M6	41 x 16 + 2 x 35	Metal	470	10	5414 **0470**

barre_006.eps

Repartidores multipolares monobloque IEC / UR

Características generales

repar_051.eps

Repartidor multipolar monobloque
175 A 3 P

- Material: latón sin revestir para 125 A, cobre estañado para 175 A.
- Para conductores: aluminio o cobre (175 solo).
- Conexión IP20.
- Montaje en riel DIN.

Referencias

Nominal (A)	N.º de polos	Nominal (A) IEC Cable de cobre	IEC Cable de aluminio	UL Cable de cobre	UL Cable de aluminio	Referencias
125	4	125	-	-	-	5411 **4112**
175	3	175	135	175	135	5411 **3017**

Dimensiones

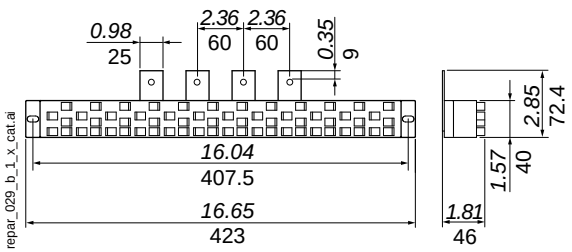
Nominal (A)	Unidades	Al x An x F	Montaje A	Montaje B
125	pulg	2,93 x 3,86 x 1,93	2,48	2,323 - 2,795
	mm	74,5 x 98 x 49	63	59 - 71
175	pulg	2,8 x 3,15 x 1,69	2,382	2,07
	mm	71 x 80 x 43	60,6	52,5

Cableado eléctrico y características

Nominal (A)	Cables sólidos/multinúcleo Conexión IEC	Conexión UL	Cables flexibles/engarzados Conexión IEC	Conexión UL	Tensión según IEC 60947-7-1 CA (V)	CC (V)	Tensión según UL 1059 CA (V)	CC (V)	Resistencia a cortocircuito I_{cw} (kA)	I_{pk} (kA)
125	1 x 6 - 35 mm²	-	1 x 6 - 25 mm²	-	690	1000	600	600	4,2	25
	2 x 4 - 16 mm²		2 x 4 - 10 mm²							
	5 x 1,5 - 6 mm²		5 x 1,5 - 6 mm²							
175	1 x 10 - 70 mm²	1 x 8 - 2/0 AWG	1 x 10 - 50 mm²	1 x 8 - 1/0 AWG	1000	1500			11	30
	6 x 2,5 - 16 mm²	6 x 14 - 4 AWG	6 x 2,5 - 10 mm²	6 x 14 - 6 AWG						

Fila de distribución con conectores IP20

repar_028.eps



Referencias

Nominal (A)	Longitud	Con cables de conexión(1)	I_{cc} (kA rms)	Referencia
250(2)	1 fila	Sí	10	5420 **2426**
250(2)	1 fila	No	10	5421 **2426**

(1) Suministrado con cables de conexión de 6 mm², L = 120 mm, 12 conectores negros, 12 conectores azules.
(2) Los circuitos de salida deben dividirse entre el número total de salidas

Accesorios

Cables

Nominal (A)	Tipo de cable	Longitud (mm)	Color	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
40	6 mm²	120	Azul	10	5421 **1006**
40	6 mm²	120	Negro	10	5421 **1016**
40	6 mm²	320	Azul	10	5421 **1106**
40	6 mm²	320	Negro	10	5421 **1116**
63	10 mm²	320	Azul	10	5421 **1101**
63	10 mm²	320	Negro	10	5421 **1111**

Conectores enchufables

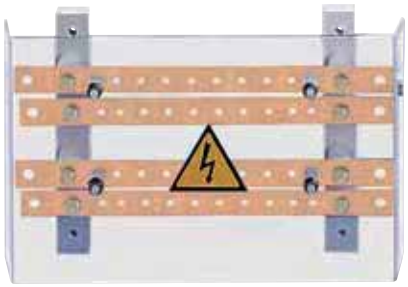
Tipo de conector:	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
1.5 - 2,5 mm²	20	5421 **0025**
4 - 6 mm²	20	5421 **0125**

Conexión de borne

Repartidor unipolar

Referencias

Nominal (A)	N.º de polos	I_{cc} (kA rms)	N.º de circuitos de salida por sección (mm^2)	Referencia
160	3 P	10	2 x 95 + 8 x 25	5412 **3016**
160	4 P	10	2 x 95 + 8 x 25	5412 **4016**
250	3 P	15	2 x 150 + 8 x 50	5412 **3025**
250	4 P	15	2 x 150 + 8 x 50	5412 **4025**
400	3 P	21	2 x 240 + 8 x 95	5412 **3040**
400	4 P	21	2 x 240 + 8 x 95	5412 **4040**
630	3 P	21	2 x 300 + 8 x 150	5412 **3063**
630	4 P	21	2 x 300 + 8 x 150	5412 **4063**

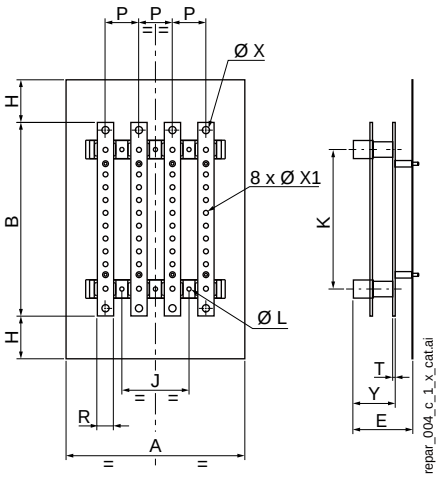


repar_007.eps

Dimensiones (mm)

Nominal (A)	N.º de polos	Unidades	A	B	E	H	J	K	Ø L	P	R	T	Ø X	Ø X1	Y
160	3 P	pulg	6,06	11,26	2,87	1,83	4,80	8,15	0,26	1,42	0,79	0,16	0,35	0,24	2,13
		mm	154	286	73	46,5	122	207	6,5	36	20	4	9	6	54
	4 P	pulg	7,48	11,26	2,87	1,83	6,22	8,15	0,26	1,42	0,79	0,16	0,35	0,24	2,13
		mm	190	286	73	46,5	158	207	6,5	36	20	4	9	6	54
250	3 P	pulg	8,27	12,09	3,27	2,26	1,97	8,7	0,28	1,97	0,98	0,16	0,43	0,31	2,20
		mm	210	307	83	57,5	50	222	7	50	25	4	11	8	56
	4 P	pulg	8,27	12,09	3,27	2,26	1,97	8,7	0,28	1,97	0,98	0,16	0,43	0,31	2,20
		mm	260	307	83	57,5	100	222	7	50	25	4	11	8	56
400	3 P	pulg	11,06	14,76	4,57	3,25	2,56	10,63	0,31	2,56	1,26	0,20	0,57	0,33	3,23
		mm	281	375	116	82,5	65	270	8	65	32	5	14,5	8,5	82
	4 P	pulg	13,62	14,76	4,57	3,25	5,12	10,63	0,31	2,56	1,26	0,20	0,57	0,33	3,23
		mm	346	375	116	82,5	130	270	8	65	32	5	14,5	8,5	82
630	3 P	pulg	10,67	17,24	4,61	3,56	2,56	13,11	0,31	2,56	1,57	0,24	0,57	0,41	3,27
		mm	271	438	117	90,5	65	333	8	65	40	6	14,5	10,5	83
	4 P	pulg	13,62	17,24	4,61	3,56	5,12	13,11	0,31	2,56	1,57	0,24	0,57	0,41	3,27
		mm	346	438	117	90,5	130	333	8	65	40	6	14,5	10,5	83

Repartidor con conexión de borne, protección frontal contra contacto indirecto.



repar_004_c_1_x_cat.ai

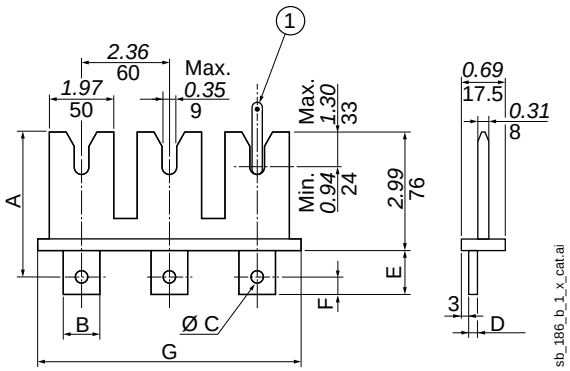
Enchufable para barras de 5 a 6,3 mm

Referencias

Nominal (A)	N.º de polos	Referencia
125/160	3 P	3699 **3P16**
	4 P	3699 **6P16**
250/400	3 P	3699 **3P39**
	4 P	3699 **6P39**
630/800	3 P	3699 **3P80**
	4 P	3699 **6P80**

Dimensiones (mm)

Nominal (A)	N.º de polos	Unidades	A	B	C	D	E	F	G
125/160	3 P	pulg	3,90	0,79	M8	0,12	0,91	0,39	7,32
		mm	99	20		3	23	10	186
	4 P	pulg	3,90	0,79		0,12	0,91	0,39	9,76
		mm	99	20		3	23	10	248
250/400	3 P	pulg	4	0,79	M10	0,16	1,10	0,49	7,32
		mm	101,5	25		4	28	12,5	186
	4 P	pulg	4	0,98		0,16	1,10	0,49	9,76
		mm	101,5	25		4	28	12,5	248
630/800	3 P	pulg	4	0,98	M10	0,16	1,10	0,49	7,32
		mm	101,5	25		4	28	12,5	186
	4 P	pulg	4	0,98		0,16	1,10	0,49	9,76
		mm	101,5	25		4	28	12,5	248



1. Grosor de barra 5 a 6,3 mm.

sb_186_b_1_x_cat.ai

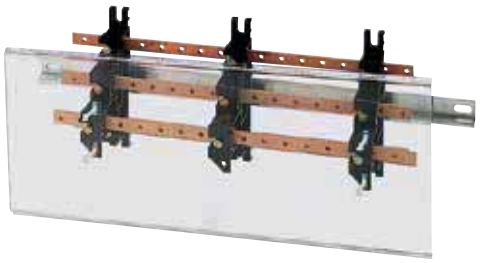
Conexión de borne (continúa)

Repartidor multipolo en escalera

Referencias

Nominal (A)	L (mm)	N.º de polos	I_{cc} (kA rms)	N.º de abrazaderas	Repartidor Referencia	Cubierta protectora Referencia
160	270	4 P	25	2	5028 **0421**	5028 **0411**
160	420	4 P	17	2	5028 **0451**	5028 **0412**
160	620	4 P	20	3	5028 **0471**	5028 **0413**
250	270	4 P	30	2	5028 **0423**	5028 **0411**
250	420	4 P	22	2	5028 **0453**	5028 **0412**
250	620	4 P	18	3	5028 **0473**	5028 **0413**
400	270	4 P	24	2	5028 **0425**	5028 **0411**
400	420	4 P	21	2	5028 **0455**	5028 **0412**
400	620	4 P	13	3	5028 **0475**	5028 **0413**

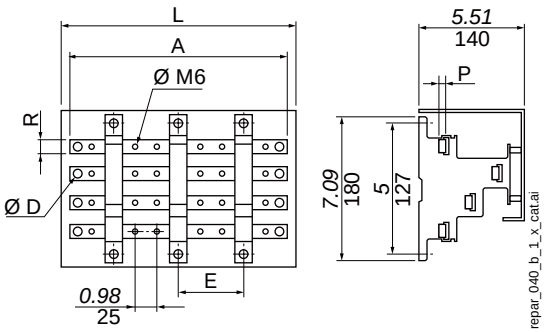
Tipo	Cond.	Referencia
Adaptador espaciador para cubiertas protectoras	1	5028 **0415**



repar_012.eps

Dimensiones (mm)

Nominal (A)	N.º de alimentadores	Unidades	A	Ø D	E	L	P	R
160	9	pulg	9,84	0,31	5,91	10,63	0,20	0,59
		mm	250	8	150	270	5	15
	15	pulg	15,75	0,31	11,81	16,54	0,20	0,59
		mm	400	8	300	420	5	15
	21	pulg	23,62	0,31	9,84	24,41	0,20	0,59
		mm	600	8	250	620	5	15
250	9	pulg	9,84	0,39	5,91	10,63	0,20	0,79
		mm	250	10	150	270	5	20
	15	pulg	15,75	0,39	11,81	16,54	0,20	0,79
		mm	400	10	300	420	5	20
	21	pulg	23,62	0,39	9,84	24,41	0,20	0,79
		mm	600	10	250	620	5	20
400	8	pulg	8,86	0,47	5,91	10,63	0,20	1,26
		mm	225	12	150	270	5	32
	14	pulg	14,76	0,47	11,81	16,54	0,20	1,26
		mm	375	12	300	420	5	32
	20	pulg	24,41	0,47	9,84	24,41	0,20	1,26
		mm	620	12	250	620	5	32



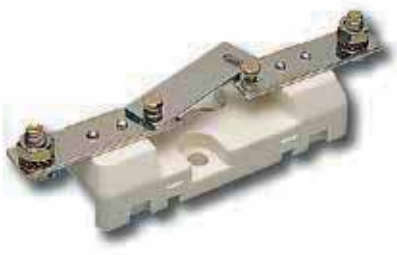
repar_040_b_1_x_cat.ai

Repartidor de recorrido dividido, con orificios roscados, se enchufa en riel simétrico DIN.
Premontado y sin tapa de protección.

Neutro desconectable

Referencias

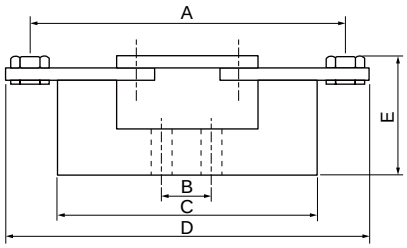
Nominal (A)	Tipo de conexión	Referencia
160	Conexión de borne	NB16 **0000**
250	Conexión de borne	NB25 **0000**
400	Conexión de borne	NB40 **0000**
630	Conexión de borne	NB63 **0000**



repar_030.eps

Dimensiones (mm)

Nominal (A)	Unidades	A	B	C	D	E	Ancho máx.
160	pulg	3,94	0,98	3,35	4,61	1,77	1,26
	mm	100	25	85	117	45	32
250	pulg	5,91	0,98	4,72	6,81	1,77	1,26
	mm	150	25	120	173	45	32
400	pulg	6,93	0,98	5,91	7,87	2,56	2,17
	mm	176	25	150	200	65	55
630	pulg	8,27	0,98	6,30	9,45	2,56	2,95
	mm	210	25	160	240	65	75



shunt_012_b_1_x_cat.ai

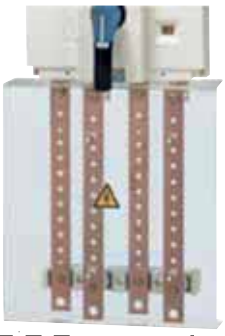
Repartidor multipolo para SIRCO

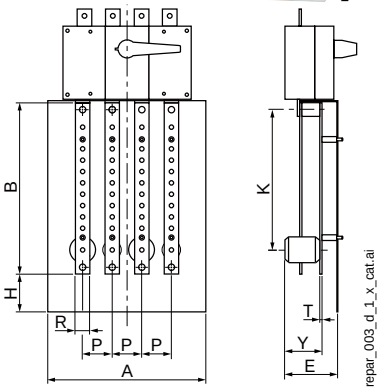
Referencias

Nominal (A)	N.º de polos	I_{cc} (kA rms)	N.º de circuitos de salida por sección (mm^2)	Referencia
160	3 P	10	1 x 95 + 8 x 25	5411 **3016**
	4 P	10	1 x 95 + 8 x 25	5411 **4016**
250	3 P	15	1 x 150 + 8 x 50	5411 **3025**
	4 P	15	1 x 150 + 8 x 50	5411 **4025**
400	3 P	21	1 x 240 + 8 x 95	5411 **3040**
	4 P	21	1 x 240 + 8 x 95	5411 **4040**
630	3 P	21	1 x 300 + 8 x 150	5411 **3063**
	4 P	21	1 x 300 + 8 x 150	5411 **4063**

Dimensiones (mm)

Nominal (A)	N.º de polos	Unidades	A	B	E	H	K	P	R	T	Y
160	3 P	pulg	6,06	11,26	2,87	1,83	10,30	1,42	0,79	0,16	2,13
		mm	154	286	73	46,5	261,5	36	20	4	54
	4 P	pulg	7,48	11,26	2,87	1,83	10,30	1,42	0,79	0,16	2,13
		mm	190	286	73	46,5	261,4	36	20	4	54
250	3 P	pulg	8,27	12,09	3,27	2,26	10,98	1,97	0,98	0,16	2,20
		mm	210	307	83	57,5	279	50	25	4	56
	4 P	pulg	10,24	12,09	3,27	2,26	10,98	1,97	0,98	0,16	2,20
		mm	260	307	83	57,5	279	50	25	4	56
400	3 P	pulg	11,06	14,76	4,57	3,25	13,39	2,56	1,26	0,20	3,23
		mm	281	375	116	82,5	340	65	32	5	82
	4 P	pulg	13,62	14,76	4,57	3,25	13,39	2,56	1,26	0,20	3,23
		mm	346	375	116	82,5	340	65	32	5	82
630	3 P	pulg	10,67	17,24	4,61	3,56	16,16	2,56	1,57	0,24	3,27
		mm	271	438	117	90,5	410,5	65	40	6	83
	4 P	pulg	13,62	17,24	4,61	3,56	16,16	2,56	1,57	0,24	3,27
		mm	346	438	117	90,5	410,5	65	40	6	83


repar_020.psd



repar_003_d_1_x_cat.ai

Repartidor con conexión de borne, protección frontal contra contacto no intencionado (dispositivo de conmutación de carga no incluido).

Repartidor multipolo para FUSERBLOC y SIRCO VM2

Referencias

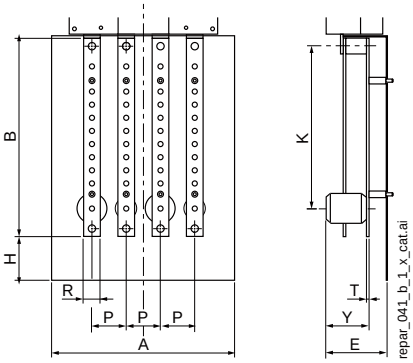
Nominal (A)	Tamaño del fusible	N.º de polos	Dispositivo	N.º de circuitos de salida por sección (mm^2)	Referencia
100/125/160	22x58 / 00	3 P	FUSERBLOC	10x16 + 2x35 + 3xM6	5413 **3016**
		4 P		10x16 + 2x35 + 3xM6	5413 **4016**
160	0	3 P		10x16 + 2x35 + 3xM6	5413 **3017**
	0	4 P		10x16 + 2x35 + 3xM6	5413 **4017**
250	1	3 P		11 x M8	5413 **3025**
	1	4 P		11 x M8	5413 **4025**
400	2	3 P		11 x M8	5413 **3040**(1)
	2	4 P		11 x M8	5413 **4040**(1)
160 / 200		3 P	SIRCO VM2	10x16 + 2x35 + 3xM6	5413 **3020**
		4 P		10x16 + 2x35 + 3xM6	5413 **4020**

(1) *Repartidor compatible solo con fusible Fuserbloc 400 A, referencia 3xxx xx39

repar_013.eps

Dimensiones (mm)

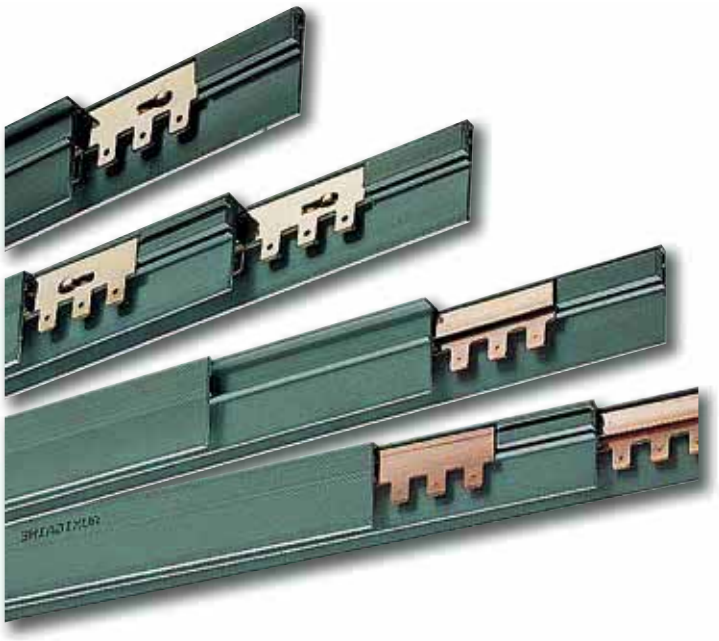
Nominal (A)	N.º de polos	Dispositivo	Unidades	A	B	E	H	K	P	R	T	Y
100 / 125 / 160	3 P	FUSERBLOC	pulg	4,33	10,24	2,40	0,79	9,17	1,42	0,79	0,16	1,54
			mm	110	260	61	20	233	36	20	4	39
	4 P		pulg	5,71	10,24	2,40	0,79	9,17	1,42	0,79	0,16	1,54
			mm	145	260	61	20	233	36	20	4	39
160	3 P		pulg	5,91	10,24	2,40	0,79	9,17	1,97	0,79	0,16	1,54
			mm	150	260	61	20	233	50	20	4	39
	4 P		pulg	7,87	10,24	2,40	0,79	9,17	1,97	0,79	0,16	1,54
			mm	200	260	61	20	233	50	20	4	39
250	3 P		pulg	7,68	13,39	2,64	0,59	11,81	2,36	1,26	0,20	1,77
			mm	185	340	67	15	300	60	32	5	45
	4 P		pulg	9,65	13,39	2,64	0,59	11,81	2,36	1,26	0,20	1,77
			mm	245	340	67	15	300	60	32	5	45
400	3 P		pulg	8,27	13,39	2,64	0,59	11,81	2,60	1,26	0,20	1,77
			mm	210	340	67	15	300	66	32	5	45
	4 P		pulg	10,83	13,39	2,64	0,59	11,81	2,60	1,26	0,20	1,77
			mm	275	340	67	15	300	66	32	5	45
160 / 200	3 P	SIRCO VM2	pulg	5,59	10,24	2,40	0,79	9,17	1,08	0,79	0,16	1,54
			mm	142	260	61	20	233	27,5	20	4	39
	4 P		pulg	5,59	10,24	2,40	0,79	9,17	1,08	0,79	0,16	1,54
			mm	142	260	61	20	233	27,5	20	4	39



repar_041_b_1_x_cat.ai

AUXIGAINE

Distribución



auxig_008

La solución para

> Cualquier dispositivo eléctrico

Conformidad con las normas

> IEC 60439-1
> EN 60439-1
> NF C 20-040
> NF C 20010
> VDE 0110

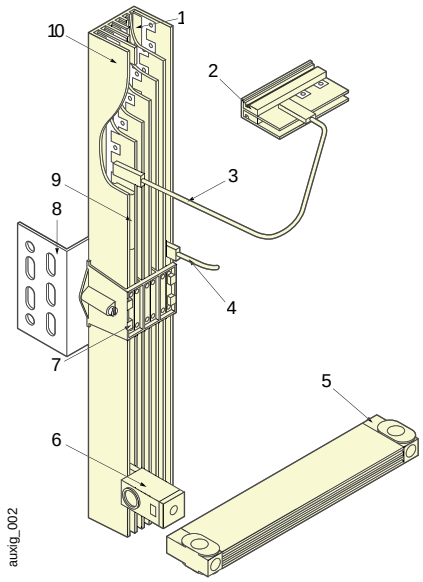
Función

Los AUXIGAINE aseguran una distribución de baja potencia en circuitos eléctricos de baja tensión. Incorporan un embarrado unipolar o multipolar para enchufar bornes bimetálicos fast-on de 6,3 mm.

Características generales

- 83 conexiones por metro lineal.
- Composición modular (1 a 6 polos).
- "Tropicalizado" de serie.
- Autoextinguible a 960 °C según HN 60 E 11.
- Tensión de funcionamiento máx.: 660 VCA.
- Corriente máx. por borne bimetálico (40 °C): 32 A; cable 6 mm^2.
- Resistencia a cortocircuito: 7,4 kA durante 60 ms.
- Nivel de protección IP20.
- 4 clasificaciones nominales de 32 a 100 A, con 1 polo o 2 polos.
- Material : latón (32 a 50 A) y cobre (63 a 100 A).
- 2 tipos de revestimiento: Sin revestimiento o estañado.

Configuraciones



auxig_002

1. Conductor.
2. Paro de fin aislante.
3. Enlace.
4. Enlace.
5. Paro de fin.
6. Fuente de potencia y dispositivo de conexión.
7. Fijación a funda.
8. Soporte de fijación a funda.
9. Sello aislante.
10. Funda aislante.

Referencias

Nominal (A)	Tipo	Longitud (m)	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
32	2 conductores de latón no revestidos	1,90	10	173G **0302**
50	1 conductor de latón no revestido	1,90	10	173G **0101**
50	2 conductores de latón no revestidos	1,90	10	173G **0102**
63	2 conductores revestidos de cobre	1,90	10	173G **0412**
100	2 conductores de cobre no revestidos	1,90	10	173G **0202**
100	1 conductor revestido de cobre	1,90	10	173G **0211**
100	2 conductores revestidos de cobre	1,90	10	173G **0212**

Accesorios

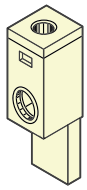
Fuente de potencia y dispositivo de conexión

Uso

- Para conectar cables con secciones de 10 a 25 mm².
- Asegure la conexión eléctrica entre el AUXIGAINE vía un cable aislado de 10 a 25 mm² (cable no incluido).

Características

Corriente de funcionamiento: I_e = 125 A



auxig_005

Tipo	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
Fuente de potencia y dispositivo de conexión	10	173G **9263**

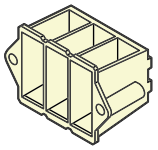
Fijación a funda

Uso

Para fijar hasta 3 AUXIGAINE, es decir, 6 conductores. Debe utilizarse una fijación a funda cada 500 mm.

Material

Poliamida autoextinguible.



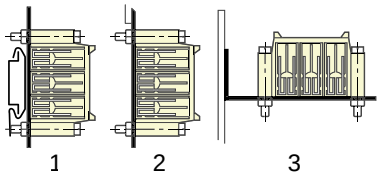
auxig_010

Tipo	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
Fijación a funda	50	173G **7003**

Soporte de fijación a funda

Uso

Para montar el soporte de fijación a funda en el riel simétrico (1), en un soporte plano (2) o en la abrazadera (3).



auxig_001

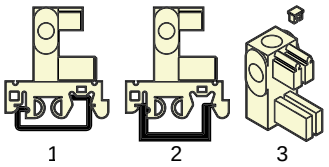
Montaje	Figura n.º	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
Riel simétrico	1	10	173G **7185**
Soporte plano	2	10	173G **7180**
Abrazadera 90°	3	10	173G **7090**

Fijación de extremidad

Uso

Se puede enganchar en posición paralela o perpendicular al riel simétrico y asimétrico o se puede montar sobre un soporte de chapa metálica. El soporte final sirve para detener y fijar el AUXIGAINE.

Para colocar en el extremo del producto.



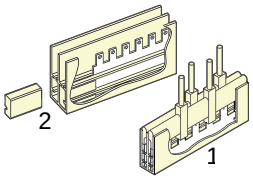
auxig_009

Montaje	Figura n.º	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
Riel simétrico y asimétrico	1 y 2	10	173G **8003**
Panel de chapa metálica	3	10	173G **8002**

Sello y paro de fin

Uso

- Sello: asegura la protección IP20 del AUXIGAINE entre conexiones.
- Paro de fin: asegura el aislamiento y mantiene el conductor en caso de que se necesite cortarlo.



auxig_011

Tipo	Figura n.º	Debe pedirse en múltiplos de	Referencia
Sello aislante (L = 1m)	1	10	173G **8005**
Paro de fin aislante	2	1	173G **8001**

By-Pass Double Line
LOAD
Q1
Q2
ATS
Q3
S2
S1
BY-PASS
Q1
Q2
Q3
socomec
ATEX
SWITCH 1
SWITCH 2
SPD 1
SPD 2

Productos y soluciones integradas

Cuadros y armarios equipados para todas sus aplicaciones . . . . . p. 552

Guía de selección para cajas de corte local . . . . . p. 556

Guía de selección para conmutadores en caja . . . . . p. 590

Conmutadores en cajas

Conmutadores en cajas p. 554

Interruptores-seccionadores en cajas de aislamiento

COMO
de policarbonato
20 a 125 A
p. 559

SIRCO
de poliéster
160 a 630 A
p. 560

Interruptores-seccionadores en cajas metálicas

SIRCO M
de acero pintado
20 a 100 A
p. 561

SIRCO
de acero pintado
160 a 1600 A
p. 560

SIRCO M
de acero
inoxidable
32 a 100 A
p. 562

Interruptores-seccionadores combinados con fusibles en cajas de aislamiento

FUSERBLOC
de poliéster
50 a 160 A
p. 567

En cajas metálicas

FUSERBLOC
de acero
pintado
32 a 800 A
p. 567

Cajas de conmutación

Cajas de conmutación p. 588

Modo de transferencia manual en cajas de aislamiento

COMO CS de
policarbonato
25 a 100 A
p. 593

SIRCOVER
de poliéster
160 a 630 A
p. 595

En cajas metálicas

SIRCO M
de acero
pintado
32 a 100 A
p. 596

SIRCOVER
de acero
pintado
160 a 1600 A
p. 597

Transferencia automática y controlada de forma remota en cajas de aislamiento

ATyS g M de
policarbonato
40 a 160 A
p. 599

ATyS d M
ATyS g M de
policarbonato
40 a 160 A
p. 600

En cajas metálicas

ATyS d M
ATyS g M
de acero
40 a 160 A
p. 601

ATyS S
de acero
40 a 125 A
p. 602

ATyS r
ATyS g
ATyS p
Acero
200 a 3200 A
p. 603

Para aplicaciones críticas

ATyS Bypass
de acero
40 a 3200 A
p. 606

Cajas de seguridad

Cajas de seguridad

Atmósferas normales

SIDER
de poliéster
50 a 1600 A
(3/4/6 P)
p. 572

SIDER
metálico
50 a 1600 A
(3/4/6 P)
p. 576

Atmósferas explosivas

SIDER metálico -
antipolvo
50 a 630 A
(3/4/6 P)
p. 584

Aplicaciones específicas

Soluciones para centros médicos
p. 610

Requisitos específicos

Socomec ofrece la personalización y el desarrollo de productos para satisfacer todos sus requisitos. Póngase contacto con su filial de ventas para más detalles.

Cajas y armarios equipados para todas sus aplicaciones

Socomec, **especialista** en corte de carga, conmutación, protección, recuento y medida, diseña y fabrica **soluciones integradas estándar e individualizadas.**

Con nuestra experiencia (tanto en productos como en soluciones), podemos ofrecerle los equipos eléctricos que necesita para sus sistemas, todos ellos con la **garantía del fabricante.**

IEC 61439

Como resultado de una amplia **experiencia** acumulada, nuestras **soluciones integradas estándar** le ofrecen:

- **Rápida implementación con el respaldo de un análisis de** todas las limitaciones del sistema
- **Facilidad de uso, sin ningún riesgo de** errores de incumplimiento

Nuestras soluciones garantizan:

- **Seguridad y protección, tanto de personas como de bienes**
- **Continuidad de uso**
- **Conforme a las normas sobre productos, montajes e instalaciones**

Qué necesita saber

SOCOMEC tiene un departamento entero a su servicio que se dedica a diseñar y producir equipos especializados.

Nuestro departamento le puede ayudar durante sus proyectos, incluyendo:

- Especificaciones de construcción
- Presupuestos
- Planificación
- Diseño y producción
- Clasificación y certificación
- Soporte durante la instalación y puesta en marcha
- Formación

Cuente con nuestra experiencia y póngase en contacto con su filial de SOCOMEC.

Conmutadores en caja

SITE 301 A

Nuestros conmutadores en caja incorporan interruptores-seccionadores con o sin fusibles, y están desarrollados, clasificados y certificados para la distribución eléctrica industrial y para redes del sector servicios.

Proporcionan el corte de carga, el aislamiento y bloqueo del suministro de red eléctrica para todo tipo de cargas. Además, pueden utilizarse como conmutadores generales para equipos en distintas aplicaciones.

Cajas de seguridad

SITE 558 A

Las cajas de seguridad están diseñadas para ser instaladas cerca de un motor o una máquina y **separarlos del suministro de energía.** Esto incluye interruptores-seccionadores manuales **que pueden bloquearse con candado** en la posición OFF, con una visibilidad fiable de **la posición abierta** del equipo de conmutación.

Durante el mantenimiento preventivo o los trabajos de inspección, estas cajas garantizan la **seguridad** del operario contra **el arranque accidental de las máquinas eléctricas.**

Para su uso en atmósferas explosivas (gas/polvo), elija nuestro modelo ATEX para evitar cualquier explosión durante las fases de apertura/cierre de la unidad, que generan arcos eléctricos.

Cajas y armarios equipados para todas sus aplicaciones

Cajas de conmutación

SITE 375 A

Las cajas de conmutación aseguran la disponibilidad de energía eléctrica en instalaciones críticas (rascacielos, edificios públicos, hospitales, centros de IT o telecomunicaciones, aeropuertos, emplazamientos industriales, etc.), y pueden accionarse de manera manual o automática para conmutar entre una fuente de energía normal y una fuente autónoma (grupo electrógeno o transformador auxiliar) en caso de fallo.

Para los lugares que requieren una disponibilidad de energía cercana al 100 %, nuestra solución ATyS Bypass ofrece doble redundancia durante su funcionamiento normal y los trabajos de mantenimiento. Con su capacidad de reanudar los canales Normal/Bypass, la solución ATyS Bypass permite un uso seguro, constante y sin interrupción de sus sistemas.

Soluciones para centros médicos

SITE 629 A

La disponibilidad de un suministro de energía fiable es vital para asegurar la continuidad de la asistencia médica. Hoy en día, no hay excusas para que existan fallos de alimentación que lleven a situaciones de muerte o lesiones graves.

Los armarios médicos IT garantizan la disponibilidad de energía eléctrica en centros hospitalarios (de acuerdo con la norma NFC 15-211).

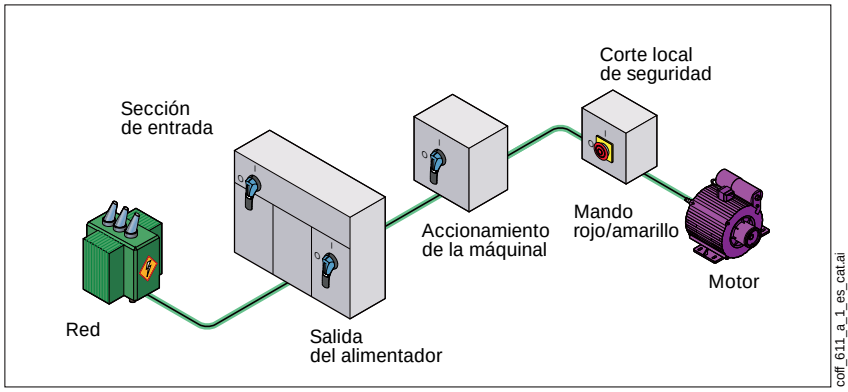
La gama de armarios médicos IT de SOCOMEC incluye tres modelos y ofrece la solución para las necesidades de su centro hospitalario, todo ello con la garantía del fabricante.

Cajas de corte

Interruptores-seccionadores en caja e interruptores-seccionadores combinados con fusibles

Los sistemas de conmutación son parte esencial de su sistema eléctrico. Instalados en todos los niveles de la distribución, le permiten asegurar y aislar partes de la red o determinados equipos eléctricos.

Interruptores-seccionadores SOCOMEC en aplicaciones de distribución eléctrica y control de máquinas



coff_611_a_1_es_cat.ai

La solución para

> Industria de procesamiento
> Infraestructuras
> OEM

Ventajas

> Mayor flexibilidad
> Mantenimiento seguro
> Adaptable a cada entorno

La experiencia de un fabricante

> Socomec, presente en el mercado de equipos de conmutación eléctrica desde 1922, es un líder global que representa una indiscutible referencia de calidad.
> Nuestras soluciones en caja, con o sin protección de fusible, son adecuadas para una gran variedad de entornos y aplicaciones de distribución eléctrica comercial e industrial. Tenemos una de las gamas más amplias del mercado, desde 20 hasta 1600 A y conforme a la normas IEC o UL.

Sectores de actividad

Industria de procesamiento
- Cementeras y canteras
- Acerías
- Industria alimentaria

OEM
- HVAC - calefacción, ventilación y aire acondicionado
- Elevación

Infraestructuras
- Aeropuertos - Túneles - Carreteras
- Tratamiento de aguas

¿Qué producto para qué negocio?

Caja	Aislado		Metálico	
	Policarbonato	Poliéster	Metálico pintado	Acero inoxidable
Clasificación	20 a 125 A	160 a 630 A	20 a 1600 A	32 a 100 A
Aplicación				
Cementera		++	+++	
Acería		++	+++	
Industria alimentaria	+	++		+++
Túneles	+++	++	+	
Tratamiento de aguas	++	+++		
Calefacción, ventilación y aire acondicionado	+++	++		
Elevación	+	++	+++	

Las ventajas de nuestra gama

Los conmutadores en caja equipados con interruptores-seccionadores o con interruptores-seccionadores combinados con fusibles de Socomec proporcionan cortes de emergencia, cortes para el mantenimiento mecánico, aislamiento local seguro y protección fusible para cualquier circuito de baja tensión.

FLEXIBILITY

Mayor flexibilidad para incrementar la productividad

Controlar la energía lo más cerca posible de los consumidores hace que el accionamiento y el mantenimiento sean fáciles, autónomos y seguros. Esto le permite optimizar los tiempos de funcionamiento de sus equipos.

Seguridad de mantenimiento

El corte cerca de la carga significa que el sistema puede identificar de manera fiable qué circuitos es necesario desconectar.

El corte y el aislamiento en carga, además de una indicación clara de la posición del interruptor-seccionador y del triple bloqueo del asa de control (en posición abierta), permite que las personas no especializadas en electricidad puedan detener y aislar de manera fiable un circuito de suministro.

El bloqueo del acceso (con o sin capacidad de corriente) al equipo interno de la caja se puede gestionar de acuerdo con todo tipo de procedimientos de seguridad.

Una solución adecuada a cada entorno

Disponible en 4 materiales, la gama de conmutadores en caja Socomec es compatible con la mayoría de restricciones ambientales, con protección contra agua y polvo (IP), impacto mecánico (IK) o corrosión.

Guía de selección

Cajas de corte local

¿Qué aplicación? ▶ ¿En qué entorno de funcionamiento?

Característica eléctrica	Interruptores-seccionadores					
Caja	Aislado		Metálico			
Modelo	***COMO*** **20 a 125 A** p. 559	***SIRCO*** **160 a 630 A** p. 560	***SIRCO M*** **20 a 100 A** p. 560	***SIRCO*** **160 a 1600 A** p. 561	***SIRCO M*** **32 a 100 A** p. 562	
Aplicación						
Corte local	•	•	•	•	•	
Protección del circuito						
Riesgos ambientales						
Corrosión	+++	+++	+	+	+++	
Químico	++	++	+	+	+++	
Impacto mecánico	+	++	+++	+++	+++	
Especificaciones eléctricas						
Corriente nominal: AC-22 A, 400 V	20 … 125 A	160 … 630 A	20 … 100 A	160 … 1600 A	32 … 100 A	
Potencia de motor en AC-22 A, 400 VAC (kW)	7,5 … 45	80 … 280	9 … 45	80 … 710	15 … 45	
Número de polos	3 / 4 / 6 / 8 P	3 / 4 P	3 / 4 P	3 / 4 P	3 / 4 P	
Características de la caja						
Material						
Policarbonato	•					
Poliéster		•				
Metálico pintado			•	•		
Acero inoxidable					•	
Nivel de protección	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65	
Características de conexión						
Alto-Bajo	•	•	•	•		
Bajo-Bajo	•	•	•	< 630 A	•	
Sección de conexión mínima recomendada (mm²)	1,5	50	1,5	50	1,5	
Sección transversal de conexión máxima (mm²)	50	2 x 300	70	6 x 185	70	

socomec Innovative Power Solutions

¿Qué función eléctrica? → ¿Qué conexión?

	Interruptores-seccionadores combinados con fusibles	
	Aislado	Metálico
	FUSERBLOC **50 a 160 A** p. 567	***FUSERBLOC*** **32 a 800 A** p. 567
	•	•
	•	•
	+++	+
	++	+
	++	+++
	50 … 160 A	32 … 800 A
	25 … 80	15 … 450
	3 / 4 P	3 / 4 P
	•	
		•
	IP 55	IP 65
	•	•
	•	< 630 A
	6	2,5
	2 x 300	4 x 185

Cajas de corte

Interruptores-seccionadores

20 a 1600 A

Caja ***COMO*** de 20 a 125 A
Policarbonato - IP65

Caja ***SIRCO*** de 160 a 630 A
Poliéster - IP65

Caja ***SIRCO M*** de 32 a 100 A
Acero inoxidable - IP65

SIRCO M en caja de 20 a 100 A
Acero pintado - IP65

Caja ***SIRCO*** de 160 a 1600 A
Acero pintado - IP65

La solución para

- > OEM
- > Industrias
- > Edificios comerciales
- > Distribución eléctrica

Puntos fuertes

- > Funcionamiento seguro
- > Adecuado para todo tipo de entornos
- > Fácil configuración
- > Amplia gama

Conformidad con las normas

- > IEC 60947-3
- > IEC 60364
- > EN 60947-3
- > EN 61439
- > EN 60204-1

Otros productos

- > Soluciones personalizadas disponibles bajo pedido.

Función

Los interruptores-seccionadores en caja aseguran la interrupción en carga de circuitos y aíslan de manera segura todos los circuitos de baja tensión al proporcionar protección contra el contacto con partes activas y elementos ambientales como polvo, agua y otros riesgos.

Permiten detener y aislar el suministro de energía lo más cerca posible del equipo.

Ventajas

Funcionamiento seguro

- Transferencia garantizada para operaciones mecánicas o eléctricas.
- Corte en carga.
- Palanca de control ergonómico, disponible en rojo/amarillo o negro.
- Bloqueo triple en posición OFF.

Adecuado para todo tipo de entornos

- Caja de aislamiento para aplicaciones de industria química y alimentaria, instalación en el interior o el exterior.
- Caja de acero pintado para áreas con riesgo de impacto mecánico.
- Caja inoxidable para aplicaciones de industria alimentaria y farmacéutica.

Fácil configuración

- Entrada de cable superior o inferior.
- Prensaestopas pretaladradas (hasta 125 A).
- Prensaestopas de acero extraíbles, superior e inferior (> 125 A), revestimiento de aluminio (> 630 A).
- Mucho espacio para cableado.

Amplia gama

- Gama estándar
- Personalizado bajo pedido.

Interruptor-seccionador en caja de aislamiento

■ *COMO* en caja de policarbonato

como-enc_002 - 032 - 026 - 036

Características generales

- Desde 20 hasta 125 A.
- 3, 4, 6, 8 polos.
- Versión amarillo/rojo o gris/azul.
- Bloqueo triple en posición OFF.
- Caja de policarbonato.
- Frontal atornillado.
- Grado de protección: IP65
- Agujeros de entrada de cables pretaladrados en las parte superior, inferior y lados.
- Interruptor de sistema de centrado para facilitar el cierre.
- Enclavamiento de puerta cuando el interruptor está en posición ON.

Accesorios

- Polo neutro no conmutado opcional (máx. 1).
- Contactos NA y NC ó 2 contactos auxiliares NA Corte de precorte y señalización de las posiciones 0 y I. Hasta 2 contactos auxiliares en cada producto, en el lado izquierdo o derecho del dispositivo.

Referencias

Nominal (A)	N° polos	Asa gris/azul Referencia	Asa roja/amarilla Referencia	Polo adicional (1) (conectado)	Contactos auxiliares (1)
20	3 P	2115 **3301**	2115 **3401**	-	-
	4 P	2115 **4301**	2115 **4401**		
25	3 P	2115 **3302**	2115 **3402**	2115 **5005**	1 CA NA+NC 2113 **4001** 1 CA 2O 2113 **4002**
	4 P	2115 **4302**	2115 **4402**		
32	3 P	2115 **3303**	2115 **3403**		
	4 P	2115 **4303**	2115 **4403**		
	6 P	2115 **6303**	2115 **6403**		
	8 P	2115 **8303**	2115 **8403**		
40	3 P	2115 **3304**	2115 **3404**	2115 **5007**	
	4 P	2115 **4304**	2115 **4404**		
63	3 P	2115 **3306**	2115 **3406**		
	4 P	2115 **4306**	2115 **4406**		
	6 P	2115 **6306**	2115 **6406**		
	8 P	2115 **8306**	2115 **8406**		
80	3 P	2115 **3308**	2115 **3408**	2115 **5009**	
	4 P	2115 **4308**	2115 **4408**		
100	3 P	2115 **3309**	2115 **3409**	2115 **5011**	
	4 P	2115 **4309**	2115 **4409**		
125	3 P	2115 **3312**	2115 **3412**		
	4 P	2115 **4312**	2115 **4412**		

Caja		
Tamaño	**Al x An x F (mm)**	**Entrada de cable superior e inferior (mm)**
CPC 0	92 x 64 x 83	2 x Ø 25
CPC 1	163 x 100 x 115	2 x Ø 25
CPC 2	200 x 146 x 150	2 x Ø 32 + 2 x Ø 40
CPC 1	163 x 100 x 115	2 x Ø 25
CPC 2	200 x 146 x 150	2 x Ø 32 + 2 x Ø 40
CPC 3	304 x 214 x 182	2 x Ø 50 + 2 x Ø 63
CPC 2	200 x 146 x 150	2 x Ø 32 + 2 x Ø 40
CPC 3	304 x 214 x 182	2 x Ø 50 + 2 x Ø 63

(1) Configuración máx.: 1 polo adicional + 1 contacto aux., o 2 contactos aux.

Configuraciones posibles

Contacto adicional	Producto	Contacto adicional
Contacto aux.	3/4/6/8P	Contacto aux.
Polo neutro	3/4/6/8P	Contacto aux.
Contacto aux.	3/4/6/8P	Neutro sólido

Interruptor-seccionador en caja de aislamiento

■ *SIRCO* en caja de poliéster

Características generales

- Desde 160 hasta 630 A.
- 3 polos + neutro no conmutado, 4 polos.
- Asa negra (amarilla/roja bajo pedido).
- Bloqueo triple en posición OFF.
- Caja de poliéster.
- Frontal atornillado.
- Color: RAL 7035.
- Grado de protección: IP65.
- Montaje en pared, 4 soportes incluidos.

Accesorios
- Contacto auxiliar NA/NC.
- Pantalla de borne.

Referencias

Calibre (A)	N° polos	Mando Negro Referencia	Contactos auxiliares	Pantalla de protección.	Caja	
					Tamaño	Al x An x F (mm)
160	3 P + N	3116 **5016**	1er CA NA/NC 2699 **0031** 2do CA 2 NA/NC 2699 **0032**	2698 **3012**	CP 32	360 x 270 x 171
	4 P	3116 **4016**		2698 **4012**		
250	3 P + N	3116 **5025**		2698 **3020**	CP 53	540 x 360 x 171
	4 P	3116 **4025**		2698 **4020**		
400	3 P + N	3116 **5040**		2698 **3050**	CP 75	720 x 540 x 201
	4 P	3116 **4040**		2698 **4050**		
630	3 P + N	3116 **5063**		2698 **3050**		
	4 P	3116 **4063**		2698 **4050**		

Interruptor-seccionador en caja metálica

■ *SIRCO M* en caja de acero pintado

Características generales

- Desde 20 hasta 100 A.
- 3 polos + neutro sólido, 4to polo no conmutado opcional (máx. 1).
- Asa amarilla/roja o negra.
- Bloqueo triple en posición OFF.
- Caja de acero pintado.
- Sistema de cierre para puerta o atornillado.
- Color: RAL 7035.
- Agujeros de entrada de cables pretaladrados en la parte superior e inferior.
- Grado de protección: IP65.

Accesorios
- 4to polo conmutado (máx. 1), no conmutado (máx. 1).
- Contacto auxiliar NA+NC o 2 NC (máx. 2).
- Cubrebornes.
- Soportes de pared

Referencias

Calibre (A)	N° polos	Mando Negro Referencia	Mando Rojo/Amarillo Referencia	Polo adicional (no conmutado)	Contactos auxiliares	Cubrebornes	Kit de soporte	Caja		
								Tamaño	Al x An x F (mm)	Entrada de cable superior e inferior (mm)
20	3 P + N	3032 **5002**	3032 **5102**	2200 **1001**	1 CA NA + NC 2299 **0001** 1 CA 2F 2299 **0011**	2294 **3005** (3 P) 2294 **1005** (1 P)	3031 **0011**	CT 21	200 x 150 x 120	2 x Ø 25 + 2 x Ø 32 + Ø 16
	3 P + N	3032 **5202** (1)	3032 **5302**(1)					CT 21a		
32	3 P + N	3032 **5003**	3032 **5103**	2200 **1003**				CT 21		
	3 P + N	3032 **5203** (1)	3032 **5303**(1)					CT 21a		
63	3 P + N	3032 **5006**	3032 **5106**	2200 **1006**		2294 **3009** (3 P) **2294 1009** (1 P)		CT 21		
	3 P + N	3032 **5206** (1)	3032 **5306**(1)					CT 21a		
100	3 P + N	3032 **5010**	3032 **5110**	2200 **1010**		2294 **3016** (3 P) 2294 **1011** (1 P)		CT 32	300 x 200 x 120	Ø 32 + 2 x Ø 50 + Ø 16
	3 P + N	3032 **5210** (1)	3032 **5310**(1)					CT 32a		

(1) Panel frontal: atornillado

Interruptor-seccionador en caja metálica (cont.)

■ *SIRCO* en caja de acero pintado

coff_566_front.psd

Características generales

- Desde 160 hasta 1600 A.
- 3 polos + neutro sólido, 4 polos.
- Asa negra (amarilla/roja bajo pedido).
- Bloqueo triple en posición OFF.
- Caja de acero pintado.
- Sistema de cierre para puerta.
- Color: RAL 7035.
- Placas de Prensaestopas: superior e inferior.
- Grado de protección: IP65.
- Montaje en pared, 4 soportes incluidos.

Accesorios

- Contacto auxiliar NA/NC.
- Pantalla de borne.

Referencias

Calibre (A)	N° polos	Mando Negro Referencia	Contactos auxiliares	Pantalla de protección (superior o inferior)	Caja		
					Tamaño	Al x An x F (mm)	Entrada de cable superior e inferior (mm)
160	3 P + N	3032 **5016**	1er CA NA/NC 2699 **0031** 2do CA NA/NC 2699 **0032**	2698 **3012**	CT 43	400 x 300 x 210	180 x 100
	4 P	3032 **4016**		2698 **4012**			
250	3 P + N	3032 **5025**		2698 **3020**			
	4 P	3032 **4025**		2698 **4020**			
400	3 P + N	3032 **5040**		2698 **3050**	CT 66	600 x 600 x 300	380 x 100
	4 P	3032 **4040**		2698 **4050**			
630	3 P + N	3032 **5063**		2698 **3050**			
	4 P	3032 **4063**		2698 **4050**			
800	3 P + N	3032 **5080**		2698 **3080**	CT 86	800 x 600 x 350	560 x 100
	4 P	3032 **4080**		2698 **4080**			
1250	3 P + N	3032 **5084**		2698 **3120**	CT 128	1200 x 800 x 300	660 x 100
	4 P	3032 **4084**		2698 **4120**			
1600	3 P + N	3032 **5088**		2698 **3120**			
	4 P	3032 **4088**		2698 **4120**			

Interruptor-seccionador en caja metálica (cont.)

■ *SIRCO M* en caja de acero inoxidable

Características generales

- 32 a 100A.
- 3 polos + neutro sólido, 4to polo conmutado opcional (máx. 1).
- Asa amarilla/roja o negra.
- Bloqueo triple en posición OFF.
- Caja de acero inoxidable pulido 304 (consultar otras opciones).
- Grado de protección: IP65.
- Agujeros de entrada de cables pretaladrados en parte inferior.
- Sistema de cierre para puerta.

Accesorios

- 4to polo conmutado (máx. 1), conectado (máx. 1).
- Contacto auxiliar NA+NC o 2 NC (máx. 2).
- Soportes de pared.

Referencias

Calibre (A)	Nº polos	Mando Negro Referencia	Mando Rojo/Amarillo Referencia	Polo adicional (polo conmutado)	Contactos auxiliares	Cubrebornes	Juego de soportes de acero inoxidable	Caja		
								Tamaño	Al x An x F (mm)	Entrada de cable inferior (mm)
32	3 P + N	3032 **8003**	3032 **8103**	2200 **1003**	1 CA NA + NC 2299 **0001** 1 CA 2F 2299 **0011**	2294 **3005** (3 P) 2294 **1005** (1 P)	3031 **0012**	CI 21	200 x 150 x 120	2 x Ø 25 + 2x Ø 32 + Ø 16
63	3 P + N	3032 **8006**	3032 **8106**	2200 **1006**		2294 **3009** (3 P) 2294 **1009** (1 P)				
100	3 P + N	3032 **8010**	3032 **8110**	2200 **1010**		2294 **3016** (3 P) 2294 **1011** (1 P)		CI 32	300 x 200 x 120	Ø 32 + 2 x Ø 50 + Ø 16

Características

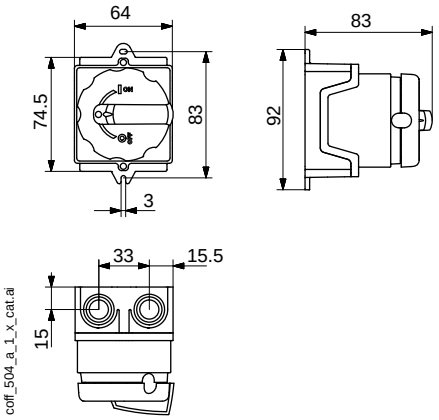
Características eléctricas según IEC 60947-3

		COMO							
Intensidad térmica I_{th} (40 °C)		**20 A**	**25 A**	**32 A**	**40 A**	**63 A**	**80 A**	**100 A**	**125 A**
Intensidad térmica en caja I_{th} (35°C) (A)		20	25	32	40	63	80	100	125
Intensidad térmica en caja I_{th} (50°C) (A)		17	22	28	35	54	69	86	108
Tensión asignada de aislamiento U_i (V)		690	690	690	690	690	690	690	690
Tensión asignada de impulso U_{imp} (kV)		4	6	6	6	6	6	6	6
Corrientes de funcionamiento nominales I_e (A)									
Tensión nominal	**Categoría de utilización**								
400 VAC	AC-22 A / AC-22 B	20	25	32	40	63	80	100	125
400 VAC	AC-23 A / AC-23 B	15	20	22	40	44	53	70	84
690 VAC	AC-22 A / AC-22 B		12	13	18	22	23,5	34	41
690 VAC	AC-23 A / AC-23 B		9,5	11,5	13	17,5	22	25,5	35
Categoría de funcionamiento AC-23 (kW) sin contacto auxiliar de precorte									
400 VAC sin precorte CA (kW)(5)		7,5	9,5	11,5	20	22	30	37	45
690 VAC sin precorte CA (kW)(5)			12	13	18	22	25,5	34	41
Cortocircuito soportado con protección de fusible gG DIN(6)									
Corriente de cortocircuito prevista (kA ef.)		1	8	8	8	8	10	20	20
Capacidad nominal del fusible asociado (A)		20	25	32	40	63	80	100	125
Resistencia a cortocircuitos protegida con cualquier interruptor automático que asegure el disparo en menos de 0,3s.									
Resistencia nominal a corriente de corta duración I_{cw} 0,3s (kA ef.)		0,68	0,68	1,28	1,28	2,52	2,52	4	4
Operación en cortocircuito (solo interrupción)									
Corriente nominal de resistencia a corto plazo I_{cw} 1s (kA ef.)		0,34	0,34	0,64	0,64	1,26	1,26	2	2
Conexión									
Sección mínima de cable de cobre (mm²)		1,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4
Sección máxima de cable de cobre (mm²)		4	10	10	10	16	25	35	50

		SIRCO M / SIRCO										
Intensidad térmica I_{th} (40 °C)		**20 A**	**32 A**	**63 A**	**100 A**	**160 A**	**250 A**	**400 A**	**630 A**	**800 A**	**1250 A**	**1600 A**
Tamaño del equipo		**M1**	**M1**	**M2**	**M3**	**B3**	**B4**	**B5**	**B5**	**B6**	**B7**	**B7**
Intensidad térmica en caja I_{th} (35°C) (A)		20	32	63	100	160	250	400	630	770	1000	1450
Intensidad térmica en caja I_{th} (50°C) (A)		17	28	54	86	138	216	345	544	665	863	1252
Tensión asignada de aislamiento U_i (V)		800	800	800	800	800	800	1000	1000	1000	1000	1000
Tensión asignada de impulso U_{imp} (kV)		8	8	8	8	8	8	12	12	12	12	12
Corrientes de funcionamiento nominales I_e (A)												
Tensión nominal	**Categoría de utilización**											
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	20	32	63	100	160	250	400	630	800	1250	1600
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	20	32	63	100	160	250	400	500	800	1250	1250
500 VAC	AC-22 A / AC-22 B	20	32	63	100							
500 VAC	AC-23 A / AC-23 B	20	25	63	80							
690 VAC	AC-22 A / AC-22 B	20	32	40/63	80/100							
690 VAC	AC-23 A / AC-23 B	20	25	40	63							
Potencia operativa en AC-23 (kW)												
400 VAC sin precorte CA (kW)(5)		9	15	30	45	80	132	220	280	450	710	710
500 VAC sin precorte CA (kW)(5)		9	15	30	45							
690 VAC sin precorte CA (kW)(5)		11	15	30	45							
Cortocircuito soportado con protección de fusible gG DIN(6)												
Corriente de cortocircuito prevista (kA ef.)		50	50	50	25	100	50	100	70	50	100	100
Capacidad nominal del fusible asociado (A)		20	32	63	100	160	250	400	630	800	1250	2x800
Resistencia a cortocircuitos protegida con interruptor automático con cualquier interruptor automático que asegura el disparo en menos de 0,3s.												
Resistencia nominal a corriente de corta duración I_{cw} 0,3s (kA ef.)		2,5	2,5	3	5	15	17	25	25	50	100	100
Operación en cortocircuito (solo interrupción)												
Corriente nominal de resistencia a corto plazo I_{cw} 1s (kA ef.)		1,26	1,26	1,5	2,75	7	9	13	13	35	50	50
Corriente de resistencia dinámica en I_{cc} (pico kA) (6)		6	6	9	12	20	30	45	45	55	110	110
Conexión												
Sección mínima de cable de cobre (mm²)		1,5	1,5	2,5	10	50	95	185	2x150	2x185		
Sección máxima de cable de cobre (mm²)		16	16	35	70	95	150	240	2x300	2x300	4x185	6x185

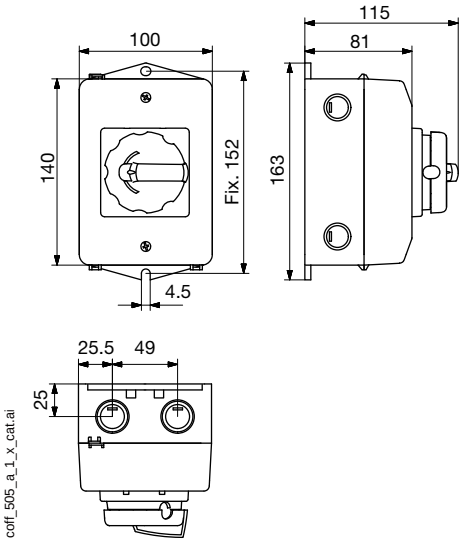
Dimensiones

Tamaño CPC 0



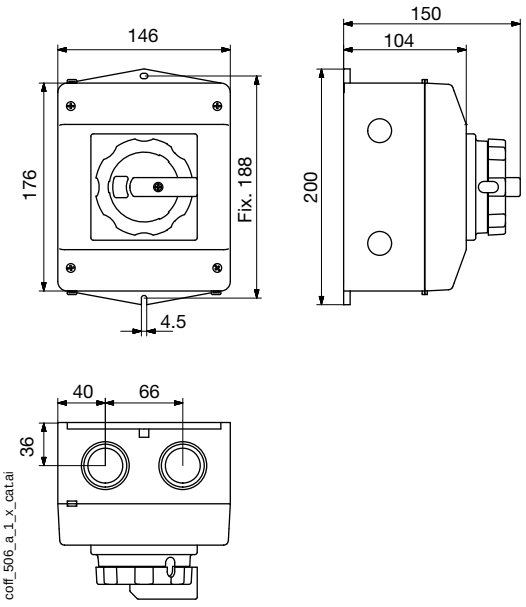
- Agujeros pretaladrados 4xM25 (superior e inferior)

Tamaño CPC 1



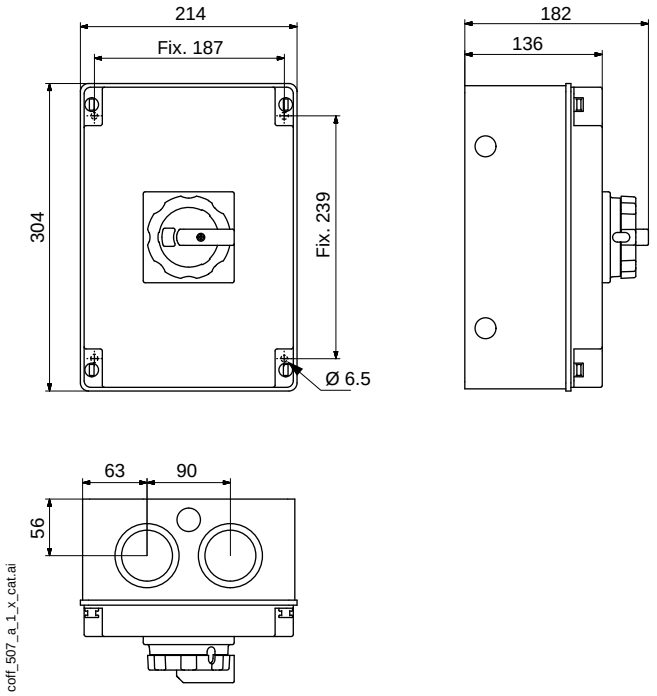
- 4 agujeros pretaladrados M20 (en lateral)
- Agujeros pretaladrados 4xM25 (superior e inferior)
- 4 agujeros pretaladrados para escape de agua

Tamaño CPC 2



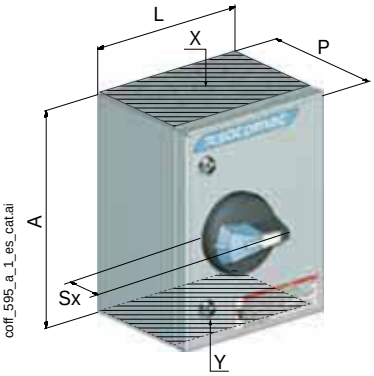
- 4 agujeros pretaladrados M20 (en lateral)
- 4 agujeros pretaladrados M32/M40 (superior e inferior)
- 2 agujeros pretaladrados para escape de agua

Tamaño CPC 3



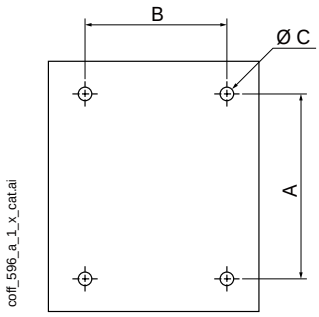
- 4 agujeros pretaladrados M20 (en lateral)
- 4 agujeros pretaladrados M50/M63 y 2 agujeros pretaladrados M20 (en lateral)
- 2 agujeros pretaladrados para escape de agua

Cajas

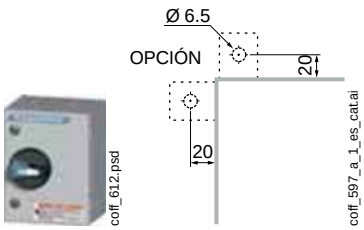


Tamaño	Tipo	Al x An x F (mm)	Sx (mm)	A (mm)	B (mm)	Diámetro C (mm)	X - Y Entrada de cable superior e inferior (1)
CT 21, CI21, CT 21a	1	200 x 150 x 120	36	135	85	6,5	2 x Ø 25 + 2 x Ø 32 + Ø 16
CT 32, CI32, CT 32a		300 x 200 x 120		235	135		1 x Ø 32 + 2 x Ø 50 + Ø16
CP 32	3	360 x 270 x 171	45	337	247		–
CP 53		540 x 360 x 171		516	337		
CP 75		720 x 540 x 201		696	516		
CT 43	2	400 x 300 x 210		362	262	12,5	180 x 100
CT 66		600 x 600 x 300		562	562		380 x 100
CT 86		800 x 600 x 350	60	762	562		
CT 128		1200 x 800 x 300		1162	762		660 x 100

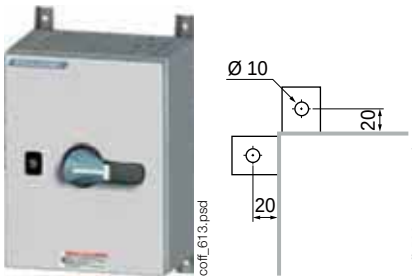
(1) Para caja de acero inoxidable, entrada de cable solo por parte inferior



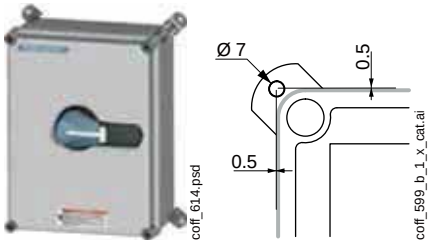
Tipo 1



Tipo 2



Tipo 3



Interruptores-seccionador fusible en caja

Interruptores-seccionadores para fusibles

32 a 800 A

Caja de ***FUSERBLOC*** de 32 a 63 A
Acero pintado - IP65

Caja de ***FUSERBLOC*** de 50 a 160 A
Poliéster - IP55

coff_606_front.psd

Caja de ***FUSERBLOC*** de 100 a 800 A
Acero pintado - IP65

La solución para

> OEM
> Industrias
> Edificios comerciales
> Distribución eléctrica

Puntos fuertes

> Funcionamiento seguro
> Adecuado para todo tipo de entornos
> Fácil configuración
> Amplia gama

Conformidad con las normas

> IEC 60947-3
> IEC 60364
> EN 60947-3
> EN 61439
> EN 60204-1

Otros productos

> Soluciones personalizadas disponibles bajo pedido.

Función

Los **interruptores-seccionadores combinados con fusibles en caja** aseguran la interrupción en carga de circuitos, protegen contra sobreintensidades, y aíslan de manera segura todos los circuitos de baja tensión al proporcionar protección contra el contacto con partes activas y elementos ambientales como polvo, agua y otros riesgos.

Permiten detener y aislar el suministro de energía lo más cerca posible del equipo.

Ventajas

Funcionamiento seguro

- Transferencia garantizada para operaciones mecánicas o eléctricas.
- Corte en carga.
- Palanca de control ergonómico, disponible en rojo/amarillo o negro.
- Bloqueo triple en posición OFF.

Adecuado para todo tipo de entornos

- Caja de aislamiento para aplicaciones de industria química y alimentaria, instalación en el interior o el exterior.
- Acero pintado para áreas con riesgo de impacto.

Fácil configuración

- Entrada de cable superior e/o inferior.
- Prensaestopas pretaladradas (hasta 100 A).
- Prensaestopas de acero extraíbles, superior e inferior (> 100 A), revestimiento de aluminio (> 630 A).
- Mucho espacio para cableado.

Amplia gama

- Gama estándar.
- Productos personalizados bajo pedido.

Interruptor-seccionador combinado con fusibles en caja de aislamiento

FUSERBLOC en caja de poliéster

cofr_584_front.psd

Características generales

- Desde 50 hasta 160 A.
- 3 polos, 4 polos.
- Protección fusible DIN (para BS, póngase en contacto con nosotros).
- Asa negra (amarilla/roja bajo pedido).
- Bloqueo triple en posición OFF.
- Caja de poliéster.
- Frontal atornillado.
- Color: RAL 7035.
- Grado de protección: IP55.
- Montaje en pared, 4 soportes incluidos.

Accesorios

- Contacto aux. NA y NC.
- Contacto auxiliar NA/NC para fusible que haya saltado.
- Cubrebornes.

Referencias

Calibre (A)	Caja	Nº polos	Mando negra Referencia	Tamaño del fusible (NF, NH)	Contactos auxiliares	Cubrebornes	Contacto auxiliar NA/NC para fusible quemado	Caja	
								Tamaño	Al x An x F (mm)
50	11	3 P	3117 **3005**	14 x 51	1 NC CA 3999 **0701** 1 NA CA 3999 **0702**	-	3994 **0405**	CP 22	270 X 270 X 171
		4 P	3117 **4005**						
100	13	3 P	3117 **3010**	22 x 58		3998 **3016**	3994 **0310**	CP 32	360 X 270 X 171
		4 P	3117 **4010**			3998 **4016**	3994 **0410**		
160	14	3 P	3117 **3016**	0		3998 **3016**	3994 **0316**	CP 52	540 X 270 X 171
		4 P	3117 **4016**			3998 **4016**	3994 **0416**	CP 53	540 X 360 X 171

FUSERBLOC en caja metálica

cofr_606_front.tif

Características generales

- Desde 32 hasta 800 A.
- 3 polos + neutro sólido, 4 polos.
- Protección fusible DIN (para BS, póngase en contacto con nosotros).
- Asa negra (amarilla/roja bajo pedido)
- Bloqueo triple en posición OFF.
- Caja de acero pintado.
- Sistema de cierre para puerta.
- Color: RAL 7035.
- Agujeros de entrada de cables pretaladrados en la parte superior e inferior.
- Grado de protección: IP65.
- Montaje en pared, 4 soportes incluidos (no disponible para 32 y 63 A).

Accesorios

- Contacto aux. NA y NC.
- Contacto auxiliar NA/NC para fusible que haya saltado..
- Cubrebornes.

Referencias

Calibre (A)	Caja	Nº polos	Mando Negro Referencia	Tamaño del fusible (NF, NH)	Contactos auxiliares	Cubrebornes	Contacto auxiliar NA/NC para fusible quemado	Kit de soporte	Caja		
									Tamaño	Al x An x F (mm)	Entrada de cable superior e inferior (mm)
32	0	3 P + N	3035 **5003**	14 x 51	1 NC CA 3999 **0701** 1 NA CA 3999 **0702**	-	3994 **0303**	3031 **0011**	CT 32a	300 x 250 x 150	Ø 32 + 2 x Ø 50 + Ø 16
		4 P	3035 **4003**								
63	12	3 P + N	3035 **5006**	00C			3899 **3380**		CT 33	300 x 300 x 150	4 x Ø 32 + Ø 16
		4 P	3035 **4006**								
100	13	3 P + N	3035 **5010**	22 x 58		3998 **3016**	3994 **0310**	incluido	CT43	400 x 300 x 210	180 x 100
		4 P	3035 **4010**			3998 **4016**	3994 **0410**				
160	13	3 P + N	3035 **5016**	00		3998 **3016**	3899 **3380**		CT 44	400 x 400 x 210	280 x 100
		4 P	3035 **4016**			3998 **4016**					
250	15	3 P + N	3035 **5025**	1		3998 **3025**	3994 **0325**		CT 64	600 x 400 x 250	280 x 100
		4 P	3035 **4025**			3998 **4025**	3994 **0425**				
400	16	3 P + N	3035 **5040**	2		3998 **3040**	3994 **0440**		CT 66	600 x 600 x 300	380 x 100
		4 P	3035 **4040**			3998 **4040**	3994 **0440**				
630	17	3 P + N	3035 **5063**	3		3998 **3080**	3994 **1306**		CT 108	1000 x 800 x 400	660 x 100
		4 P	3035 **4063**			3998 **4080**	3994 **1406**				
800	18	3 P + N	3035 **5080**	4		3998 **3080**	3994 **1312**				
		4 P	3035 **4080**			3998 **4080**	3994 **1412**				

Características

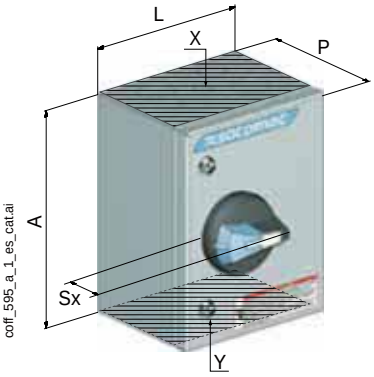
Características eléctricas según IEC 60947-3

		FUSERBLOC									
Intensidad térmica I_{th} (40 °C)		**CD 32 A**	**50 A**	**63 A**	**100 A**	**160 A**	**160 A**	**250 A**	**400 A**	**630 A**	**800 A**
Tamaño de fusible NFC/DIN		14 x 51	14 x 51	00C	22 x 58	00	0	1	2	3	4
Tamaño del cuerpo del interruptor para accionamiento frontal y lateral		0	11	12	13	13	14	15	16	17	18
Intensidad térmica en caja I_{th} (35 °C) (A)		32	50	57	100	160	160	240	400	630	800
Intensidad térmica en caja I_{th} (50°C) (A)		29	48	52	86	138	138	207	345	544	691
Tensión asignada de aislamiento U_i (V)		800	800	800	800	800	800	800	1000	1000	1000
Tensión asignada de impulso U_{imp} (kV)		8	8	8	8	8	8	8	12	12	12
Corrientes de funcionamiento nominales I_e (A)											
Tensión nominal	**Categoría de utilización**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**	**A/B(1)**
400 VAC	AC-22 A / AC-22 B	32/32	50/50	63/63	100/100	160/160	160/160	250/250	400/400	630/630	800/800
400 VAC	AC-23 A / AC-23 B	32/32	50/50	63/63	100/100	160/160	160/160	250/250	400/400	630/630	800/800
690 VAC	AC-22 A / AC-22 B	32/32	50/50	63/63	100(2)/100(2)	160(2)/160(2)	160(2)/160(2)	250(2)/250(2)	400/400	500/630	800/800
690 VAC	AC-23 A / AC-23 B	32/32	50/50	63/63	100(2)/100(2)	125(2)/125(2)	125(2)/125(2)	250(2)/250(2)	315/400	315/400	800/800
Potencia operativa en AC-23 (kW)											
A 400 VAC sin precorte en AC(1)(5)		15/15	25/25	30/30	51/51	80/80	80/80	132/132	220/220	355/355	450/450
A 690 VAC sin precorte en AC(1)(5)		25/25	45/45	55/55	90/90	110/110	110/110	220/220	220/295	295/400	400/400
Potencia reactiva (kvar)											
A 400 VAC (5)		15	23	28	45	75	75	115	185	290	355
Corriente de cortocircuito soportada con protección de fusible gG DIN											
Corriente de cortocircuito prevista (kA ef.)(6)		100	100	100	100	50	100	100	100	100	100
Capacidad nominal del fusible asociado (A) (6)		32	50	63	100	160	160	250	400	630	800
Operación en cortocircuito (solo interrupción)											
Resistencia nominal a corriente pico (pico kA)(6)		5,5	7,6	10,6	20	20	22,7	32,5	40	70	80
Conexión											
Sección mínima de cable de cobre (mm^2)		2,5	6	10	25	35	50	95	185	2 x 150	-
Sección mínima de cable de cobre (mm^2)		16	25	25	95	95	95	240	240	2 x 300	4 x 185

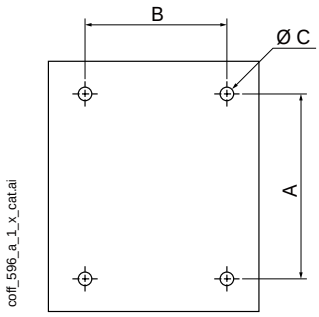
(1) Categoría con índice A = funcionamiento frecuente / Categoría con índice B = funcionamiento no frecuente.
(2) Con cubrebornes o una barrera de fases.
(3) Dispositivo de 4 polos con 2 polos en serie por polaridad.
(4) El valor de potencia se ofrece solo a título informativo, los valores de intensidad varían según el fabricante.
(5) Para una tensión nominal en funcionamiento U_e = 400 VCA.

Dimensiones

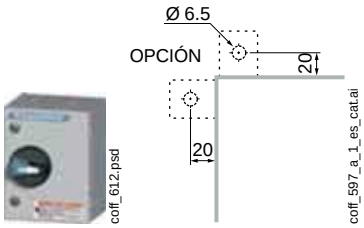
Cajas



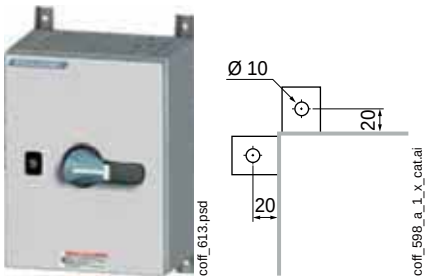
Tamaño	Tipo	Al x An x F (mm)	Sx (mm)	A (mm)	B (mm)	Diámetro C (mm)	X - Y Entrada de cable superior e inferior (mm)
CP 22	3	270 x 270 x 171	45	247	247	6,5	–
CP 32		360 x 270 x 171		337	247		
CP 52		540 x 270 x 171		516	247		
CP 53		540 x 360 x 171		516	337		
CT 32a	1	300 x 250 x 150		262	212		Ø 32 + 2 x Ø 50 + Ø 16
CT 33		300 x 300 x 150		262	262		4 x Ø 32 + Ø 16
CT 43	2	400 x 300 x 210		362	262	12,5	180 x 100
CT 44		400 x 400 x 210		362	362		280 x 100
CT 64		600 x 400 x 250		562	362		
CT 66		600 x 600 x 300		562	562		380 x 100
CT 108		1000 x 800 x 400	60	962	762		660 x 100



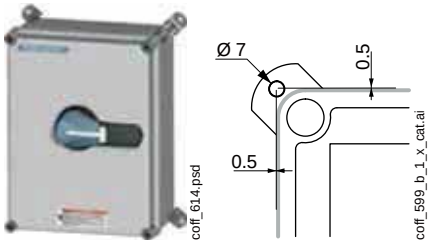
Tipo 1



Tipo 2



Tipo 3



Cajas de seguridad

Las **cajas de seguridad Socomec** están diseñadas para su instalación cerca de un motor o una máquina para **aislarlo del suministro eléctrico**.

Todas las cajas de seguridad están equipados con **interruptores-seccionadores** con mandos de accionamiento delanteros o laterales **bloqueables** en posición abierta e **indicación visible y fiable** de la posición abierta de los contactos. En condiciones de carga, estos interruptores activan y cortan la alimentación para proporcionar aislamiento de seguridad en cualquier circuito de baja tensión.

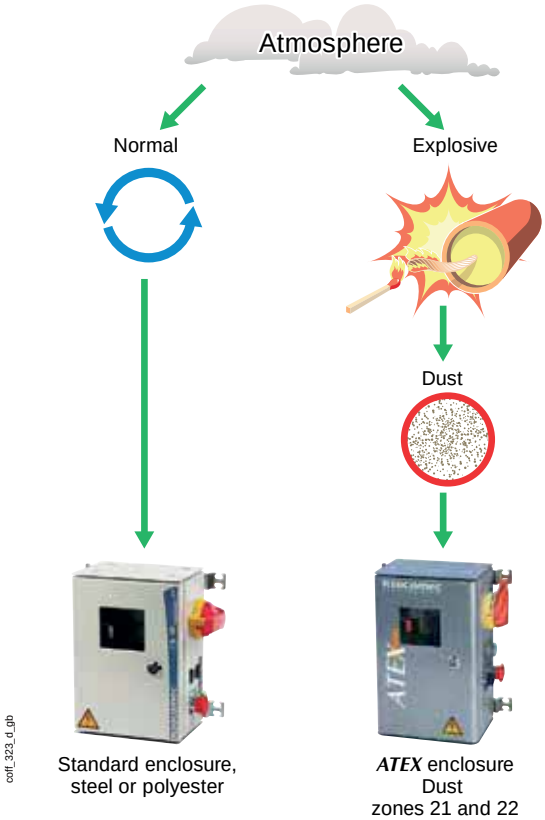
Durante las operaciones de mantenimiento o inspección, las cajas de seguridad garantizan la **protección del operario ante el arranque inesperado de máquinas eléctricas**.

Para atmósferas explosivas, hay disponibles cajas ATEX **contra polvo** que evitan las explosiones provocadas por los arcos eléctricos que se generan al activar o cortar los circuitos que protege el dispositivo.

STE 258_A

¿Qué tipo de atmósfera?

El entorno de funcionamiento es un parámetro muy importante a la hora de elegir una caja. Nuestra gama de cajas le ofrece soluciones para todo tipo de atmósferas, incluso las más extremas.



Entorno	Caja de acero	Caja de poliéster	Cajas de acero inoxidable(1)	Cajas ATEX
Agresión química		•	•	
Riesgos mecánicos	•		•	•
Riesgos por polvo	•			•
Riesgos por contaminación		•	•	
Corrosión atmosférica		•	•	
Riesgo de explosión				•

(1) Fabricado bajo pedido.

Funciones de seguridad

Corte plenamente aparente

Indicación visible de la posición activada o cortada del conmutador mediante el mando y su marcado.

Corte visible

En posición 1

En posición 0

De acuerdo con IEC 60364, “se considera que los dispositivos de aislamiento tienen un corte visible si la separación de los contactos se puede visualizar claramente”. Todos los dispositivos utilizados en las cajas de seguridad poseen corte visible.

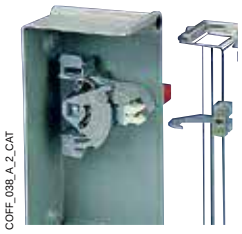
Bloqueo con candado

Cuando se trabaja en la máquina durante la fase de bloqueo, el personal puede realizar un triple bloqueo con candado del mando en su posición abierta. El mando ergonómico admite hasta tres candados.

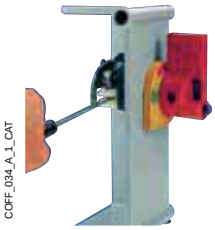
Indicador mecánico (opcional)

Al mismo nivel que la ventana y enlazado directamente con el mecanismo de funcionamiento, ofrece una indicación visible de la posición de contacto, ofreciendo una visualización más fácil del corte (Estándar para cajas de seguridad metálicas, opcional para cajas de poliéster).

Doble bloqueo



De acuerdo con la norma 60204-1, los dispositivos situados fuera de un área cerrada de servicio eléctrico deben estar equipados con medios que permitan bloquearlos en posición OFF (estado desconectado). El personal cualificado puede utilizar el mando ergonómico para hacer un triple bloqueo con candados.



El dispositivo de corte se puede cerrar cuando la puerta de la caja está abierta utilizando una herramienta para inhibir el doble bloqueo, lo que permite que el personal pueda realizar pruebas.

Descripción de nuestra gama

Para atmósferas de operación no peligrosas

Poliéster

Acero

Para atmósferas explosivas

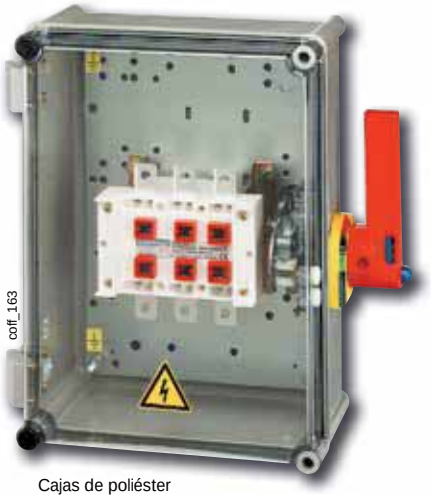
Acero

Cajas de seguridad

Atmósferas normales

cajas de poliéster de 50 a 1600 A

Cajas de poliéster
con mando frontal de accionamiento



Cajas de poliéster
con mando lateral de accionamiento

Función

Las **cajas de seguridad** equipadas con conmutadores SOCOMEC proporcionan corte de emergencia, corte para mantenimiento mecánico y aislamiento de seguridad cerca de cualquiera de los circuitos eléctricos de baja tensión.

Ventajas

Seguridad de las operaciones

- Contactos y corte plenamente visible con la posibilidad de agregar un indicador mecánico.
- Puerta con doble bloqueo cuando el conmutador está en posición OFF.
- Bloqueo del mando con hasta 3 candados.

Corte de carga inductiva (AC23)

Las cajas de seguridad están diseñadas para utilizarlos con cargas inductivas y tienen capacidad para abrir y cerrar en la carga (AC23).

Diseño resistente

Los productos están diseñados para condiciones industriales extremas con riesgos químicos, contaminación y corrosión atmosférica (caja de poliéster: buena resistencia a productos químicos, autoextinguible a 960 °C, etc.)

La solución para

> Siderurgia
> Cementeras
> Automoción
> Industria minera
> Industria alimentaria
> Industria química

Puntos fuertes

> Seguridad de las operaciones
> Corte de carga inductiva (AC23)
> Diseño resistente
> Fácil implementación

Conformidad con las normas

> IEC 60364
> IEC 60947-3
> IEC 60204-1
> IEC 61439-2

Necesidades específicas

> SOCOMEC puede ofrecer soluciones individualizadas para sus requisitos específicos. Por favor, póngase en contacto con su oficina de Socomec para más detalles.

Características generales

Dispositivo de corte

Todas las cajas de seguridad de poliéster están equipados con interruptores-seccionadores SIDER e indican de forma visible y fiable cuándo están activados los contactos. En condiciones de carga, estos interruptores se abren y cierran para proporcionar aislamiento de seguridad en cualquier circuito de baja tensión.

Cajas

Las cajas están fabricadas en poliéster reforzado con fibra de vidrio y son de los siguientes tipos:

- COMBIESTER de 50 a 500 A (RAL7035)
- MINIPOL de 630 a 800 A (RAL7035)

Las tapas protectoras de cierre COMBIESTER están articuladas y cuentan con sistema de bloqueo por tornillo. Las tapas de las cajas MINIPOL se pueden bloquear con una llave de doble hoja de 3 mm.

Estas cajas tienen una buena resistencia a productos químicos y son autoextinguibles a 960 °C.

Tienen un nivel de protección IP55. El montaje sobre pared se efectúa con 4 orejetas de fijación, suministradas sueltas.

Corte visible

Los contactos son visibles a través de:

- La cubierta transparente de las cajas COMBIESTER.
- Una ventana de vidrio triple instalada en la puerta de las cajas MINIPOL. Esto permite que el operario confirme la posición de los contactos, tanto durante una comprobación preventiva como antes del funcionamiento.

Doble bloqueo

Esta función se consigue con un mecanismo sencillo y resistente que utiliza un eje prolongador. El personal autorizado puede realizar la activación con la puerta abierta.

Mando de accionamiento

Las cajas de seguridad de poliéster están disponibles con mando de accionamiento delantero o lateral. El mando es de color rojo y está fabricado de un material aislante (corte de emergencia). El mando se puede bloquear en posición OFF con tres candados.

Conexión

Las cajas de seguridad de poliéster están disponibles en dos versiones:

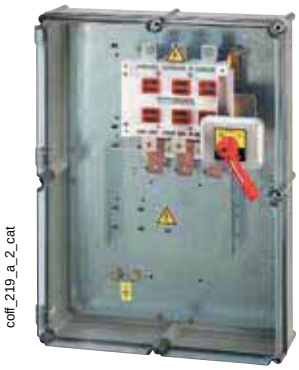
- Versión TB
  (cables con entrada superior y salida inferior)
- Versión BB (cables con entrada/salida inferior). La conexión se realiza enrutando los cables por la parte superior para las capacidades nominales de 50 A y 80 A. En el caso de valores superiores, el juego de bornes superiores se baja hasta el fondo del cajetín con barras de cobre para permitir una fácil conexión de los cables entrantes.

Otros

- Borne para conexión a tierra.
- Pantalla de protección de las partes activas.

Referencias

Accionamiento frontal



coff_219_a_2_cat

Accionamiento lateral

coff_163_b_1_cat

Calibre (A)	N° polos	Accionamiento frontal(1)(2) Conexión superior / inferior Referencia	Conexión inferior / inferior Referencia
125	3 P	3215 **3012**	3225 **3012**
125	4 P	3215 **4012**	3225 **4012**
125	6 P	3215 **6012**	3225 **6012**
200	3 P	3215 **3020**	3225 **3020**
200	4 P	3215 **4020**	3225 **4020**
200	6 P	3215 **6020**	3225 **6020**
400	3 P	3215 **3040**	3225 **3040**
400	4 P	3215 **4040**	3225 **4040**
400	6 P	3215 **6040**	3225 **6040**
500	3 P	3215 **3050**	3225 **3050**
500	4 P	3215 **4050**	3225 **4050**
630	3 P	3215 **3063**	3225 **3063**
630	4 P	3215 **4063**	3225 **4063**
800	3 P	3215 **3080**	3225 **3080**
800	4 P	3215 **4080**	3225 **4080**
1250	3 P	3215 **3120**	3225 **3120**
1250	4 P	3215 **4120**	3225 **4120**
1600	3 P	3215 **3160**	3225 **3160**
1600	4 P	3215 **4160**	3225 **4160**

(1) Para la opción de indicador mecánico, sustituya el segundo dígito del número de referencia de la caja por la letra V. Por ejemplo: 3V15 3012.
(2) Las cajas de acero inoxidable, sistemas de bloqueo específicos, contactos auxiliares de control cableados/no cableados de bornes, sistemas de ventilación y evacuación de humedad y prensacables están disponibles previo pedido. Consulte con nosotros.

Calibre (A)	N° polos	Accionamiento lateral(1)(2) Conexión superior / inferior Referencia	Conexión inferior / inferior Referencia
50	3 P	3265 **3005**	3265 **3005**
50	4 P	3265 **4005**	3265 **4005**
50	6 P	3265 **6005**	3265 **6005**
80	3 P	3265 **3008**	3265 **3008**
80	4 P	3265 **4008**	3265 **4008**
80	6 P	3265 **6008**	3265 **6008**
125	3 P	3265 **3012**	3275 **3012**
125	4 P	3265 **4012**	3275 **4012**
125	6 P	3265 **6012**	3275 **6012**
200	3 P	3265 **3020**	3275 **3020**
200	4 P	3265 **4020**	3275 **4020**
200	6 P	3265 **6020**	3275 **6020**
400	3 P	3265 **3040**	3275 **3040**
400	4 P	3265 **4040**	3275 **4040**
500	3 P	3265 **3050**	3275 **3050**
500	4 P	3265 **4050**	3275 **4050**
630	3 P	3265 **3063**	3275 **3063**
630	4 P	3265 **4063**	3275 **4063**
800	3 P	3265 **3080**	3275 **3080**
800	4 P	3265 **4080**	3275 **4080**
1250	3 P	3265 **3120**	3275 **3120**
1250	4 P	3265 **4120**	3275 **4120**
1600	3 P	3265 **3160**	3275 **3160**
1600	4 P	3265 **4160**	3275 **4160**

Cajas de seguridad

Atmósferas normales

cajas de poliéster de 50 a 1600 A

Accesorios

Contactos auxiliares

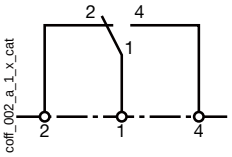
Uso

Para precorte y señalización de las posiciones 0 y I del interruptor-seccionador.

Montaje

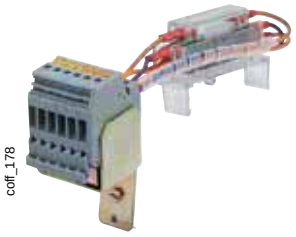
- Sobre el sistema de doble bloqueo.
- Posibilidad de montaje de fábrica en la caja (es necesario proporcionar la referencia de la caja con el pedido).

1ro NO / NC CA para precorte

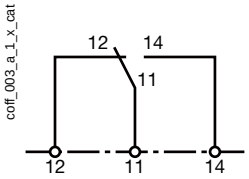


Contacto(s)	CA	CA montado en origen	Contacto auxiliar de bajo nivel montado en origen
1ro NA/NC conmutación CA accionamiento frontal ≥ 125 A	2799 **0001**	2799 **1001**(1)	
2do NA/NC conmutación CA accionamiento frontal ≥ 125 A	2799 **0002**	2799 **1002**(1)	
2 NA/NC conmutación CA accionamiento lateral	2999 **0012**	2999 **1012**	
2 NA/NC conmutación CA accionamiento lateral cableado	3290 **6002**	3290 **6102** (1)	3290 **6012**(1)

(1) Proporcione el número de referencia de la caja que debe equiparse.



2do NO / NC CA para precorte



Sistema de enclavamiento de la maniobra

Uso

Kit que permite instalar una cerradura RONIS EL11AP o Serv Trayvou XOP10 para un SIDER 50 hasta 1600 A, con accionamiento lateral en una caja de acero o poliéster.

Tipo	Bloqueo en posición 0	
	Referencia	Opción de fábrica Referencia
Bloqueo con cerradura RONIS EL 11AP (no incluida)	3290 **7005**	3290 **7006**(1)
Bloqueo con cerradura XOP10 (no incluida)	3290 **7015**	
Cerradura RONISEL11AP	4409 **8511**	
Cerradura Serv Trayvou XOP10	4409 **8601**	

(1) Proporcione el número de referencia de la caja que debe equiparse.

Características

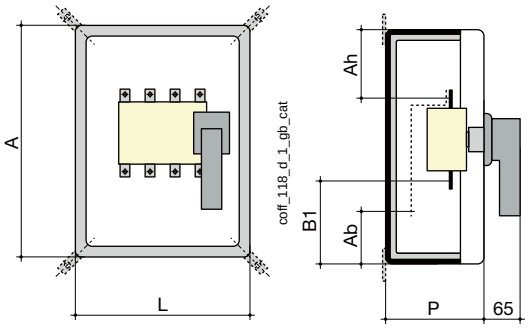
Intensidades asignadas de empleo I_e (A)

Calibre (A)		50 A	80 A	125 A	200 A	400 A	500 A	630 A	800 A	1250 A	1600 A
Intensidades asignadas de empleo I_e (A)											
Tensión nominal	**Categoría de utilización**	**(A)**	**(A)**	**(A)**	**(A)**	**(A)**	**(A)**	**(A)**	**(A)**	**(A)**	**(A)**
400 VAC	AC-21A	50	80	125	200	400	500	630	800	1250	1600
400 VAC	AC-22A	50	63	125	200	400	400	630	800	1250	1250
400 VAC	AC-23A	32	40	125	200	400	400	630	630	1000	1000
690 VAC	AC-21A	40	63	125	160	400	400	630	800	1000	1250
690 VAC	AC-22A	25	63	80	160	400	200	315	315	400	400
690 VAC	AC-23A	-	10	80	160	315	80	100	125	200	200
Salida de potencia de motor (kW)(1)											
A 400 VAC sin corte previo CA		22	30	63	110	220	220	375	375	600	600
A 690 VAC sin corte previo CA		-	8	11	150	295	75	90	110	185	185
A 400 VAC con corte previo CA		25	37	63	110	220	220	375	475	750	750
A 690 VAC con corte previo CA		37	55	55	150	400	185	295	295	400	400

(1) El valor de potencia se ofrece solo a título informativo, los valores de intensidad varían según el fabricante.

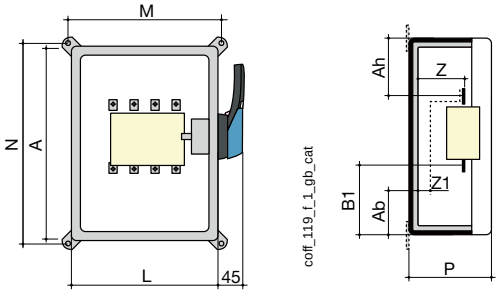
Dimensiones

Accionamiento frontal



Calibre (A)	N° polos	A x L x P (mm)	Sección de conexión (mm²)	Conexión superior / inferior Ah (mm)	B1 (mm)	Peso (kg)	Conexión inferior / inferior Ab (mm)	B1 (mm)	Peso (kg)
125	3/4 P	360 x 270 x 171	50	135	110	6	-	-	-
125	3/4 P	360 x 270 x 201	50	-	-	-	167	205	6
125	6 P	360 x 540 x 171	50	135	110	8	167	205	9
200	3 P	360 x 270 x 201	95	-	-	-	145	190	8
200	3 P	540 x 270 x 201	95	260	150	7	-	-	-
200	4 P	360 x 360 x 201	95	-	-	-	145	190	8
200	4 P	540 x 360 x 201	95	257	153	9	-	-	-
200	6 P	360 x 540 x 201	95	257	153	13	145	190	15
400	3/4 P	720 x 540 x 214	185	258	257	19	330	395	24
500	3/4 P	720 x 540 x 214	185	258	257	20	330	390	26
630	3/4 P	800 x 600 x 300	2 x 300	270	270	26	330	400	36
800	3/4 P	800 x 600 x 300	2 x 300	266	267	27	330	394	40
1250	3/4 P	Consúltenos	4 x 185	365	365	42	515	594	60
1600	3/4 P	Consúltenos	4 x 300	360	360	47	500	580	65

Accionamiento lateral



Calibre (A)	N° polos	A x L x P (mm)	Sección de conexión (mm²)	Conexión superior / inferior Ah (mm)	B1 (mm)	Peso (kg)	Conexión inferior / inferior Ab (mm)	B1 (mm)	Peso (kg)
50	3/4 P	270 x 180 x 171	16	84	116	3	-	116	3
50	6 P	270 x 360 x 201	16	84	116	5	-	116	5
80	3/4 P	270 x 180 x 171	35	73	106	3	-	106	3
80	6 P	270 x 360 x 201	35	73	106	5	-	106	5
125	3/4 P	360 x 270 x 171	50	135	110	6	167	205	6
125	6 P	360 x 540 x 171	50	135	110	9	167	205	9
200	3 P	360 x 270 x 171	95	-	-	-	145	190	7
200	3 P	540 x 270 x 171	95	260	150	8	-	-	-
200	4 P	360 x 360 x 171	95	-	-	-	145	190	8
200	4 P	540 x 360 x 171	95	257	153	9	-	-	-
200	6 P	540 x 540 x 171	95	260	150	12	145	190	11
400	3/4 P	720 x 540 x 201	185	300	215	19	370	437	24
500	3/4 P	720 x 540 x 201	185	300	215	21	230	432	26
630	3/4 P	800 x 600 x 300	2 x 300	270	270	26	390	438	36
800	3/4 P	800 x 600 x 300	2 x 300	266	267	27	370	434	40
1250	3/4 P	Consúltenos	4 x 185	365	365	42	570	622	60
1600	3/4 P	Consúltenos	4 x 300	360	360	47	550	608	65

Cajas de seguridad

Atmósferas normales

caja de acero de 50 a 1600 A

La solución para

- Industria de hierro y acero
- Plantas de cemento
- Papeleras
- Aserraderos
- Plantas hidráulicas
- Automoción
- Minería

Puntos fuertes

- Seguridad del operario
- Implementación rápida y fácil
- Continuidad de accionamiento
- Corte de carga inductiva (AC23)

Conformidad con las normativas

- IEC 60364
- IEC 60947-3
- IEC 60204-1
- IEC 61439-2

Requisitos específicos

- SOCOMEC puede ofrecerle soluciones individualizadas para cumplir sus requisitos específicos. Póngase contacto con su oficina de Socomec para más detalles.

Función

Las **cajas de seguridad** equipadas con interruptores-seccionadores SOCOMEC proporcionan corte de emergencia, corte para mantenimiento mecánico y aislamiento de seguridad en la proximidad de cualquier pié de carga de baja tensión.

Ventajas

Seguridad del operario

- Protege al operario contra el arranque accidental de las máquinas.
- Fácil accionamiento sin riesgo de error por parte de operarios no cualificados.
- Máxima seguridad para todas las operaciones de mantenimiento mecánicas y eléctricas sencillas.

Implementación rápida y fácil

El espacio disponible dentro de la caja y el tamaño de las placas de cierre facilitan la conexión.

Durabilidad

El producto está diseñado para entornos industriales extremos con riegos mecánicos o riesgos por polvo no explosivo.

Continuidad de accionamiento

- Desconexión local: solo la máquina específica se desconecta, el resto de la instalación sigue funcionando.
- Costes reducidos debidos a tiempo de inactividad.

Corte de carga inductiva (AC23)

Las cajas de seguridad están diseñadas para su uso con cargas inductivas y abren y cierran el contacto en carga (AC23).

Características generales

Caja

La resistencia de la caja de seguridad está garantizada por su construcción en lámina de acero de 2 mm de grosor. La protección contra la corrosión la proporciona un revestimiento de polvo de poliéster de 70 µm de espesor (RAL 7035). La puerta está montada con bisagra (apertura de 120°) y asegurada con una cerradura (llave cuadrada de 8 mm). La caja tiene un grado de protección IP65.

Dispositivo de conexión

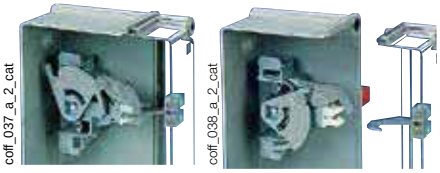
Los cajetines de seguridad de acero están equipados con interruptores-seccionadores SOCOMEC visibles. Estos interruptores se abren y cierran con carga para proporcionar aislamiento de seguridad en cualquier circuito de baja tensión. La separación de los contactos es visible a través de la triple ventana, situada en la puerta del caja, que proporciona un aislamiento garantizado para el operario. Hay un indicador mecánico directamente conectado con el accionamiento de los contactos que ofrece una indicación clara de la posición.

coff_435_a

Asa accionadora

El caja de seguridad está equipado con un asa accionadora de metal sin pintar que se utiliza tanto para operaciones normales como operaciones de corte de emergencia.
El asa se puede bloquear con hasta 3 candados con un diámetro entre 4 y 8 mm.
Como alternativa a la mando metálica estándar, se puede instalar en fábrica un mando de plástico rojo con enclavamiento metálico de bloqueo, o un mando metálico rojo, bajo demanda.

Doble bloqueo


coff_037_a_2_cat
coff_038_a_2_cat

El doble bloqueo impide la apertura de la puerta de la caja con el interruptor en posición cerrada y el cierre del interruptor cuando la puerta está abierta; con el uso de una herramienta, el personal autorizado puede anular este sistema cuando la puerta está abierta para realizar tareas de mantenimiento.
El sistema de bloqueo consiste de una guarda sencilla moldeada en zamak (aleación de aluminio) con un mecanismo simple y robusto accionado directamente por el eje del accionamiento.

Control auxiliar

Hay una placa extraíble situada debajo del mando de accionamiento de la caja que se suministra para la instalación de controles auxiliares.
Hay varias combinaciones de cableado disponibles opcionales preinstaladas o instaladas por el cliente.

Conexiones

Hay dos prensaestopas extraíbles (superior e inferior) para facilitar la entrada y conexión de los cables.
Los cables se conectan directamente a los bornes de potencia en las cajas ≤ 160 A; en los cajetines ≥ 200 A, los cables entrantes se conectan a las barras de cobre descendentes.

Otros

Hay un punto de conexión a tierra reversible que permite la terminación de las conexiones de tierra en el interior o el exterior de la caja.
Todas las partes activas están cubiertas para evitar el contacto directo.

Cajas de seguridad

Atmósferas normales

caja de acero de 50 a 1600 A

Referencias

caja de seguridad con conexión inferior/inferior(1), accionamiento lateral(2)

coff_435_a

Nominal (A)	Salida de potencia del motor (kW) (3)(4) 400 V	690 V	N.º de polos	Inferior/Inferior Referencia
50	22	-	3 P	3273 **3005**
			4 P	3273 **4005**
			6 P	3273 **6005**
80	30	8	3 P	3273 **3008**
			4 P	3273 **4008**
			6 P	3273 **6008**
125	55	75	3 P	3273 **3012**
			4 P	3273 **4012**
160	75	75	3 P	3273 **3016**
			4 P	3273 **4016**
200	90	75	3 P	3273 **3020**
			4 P	3273 **4020**
			6 P	3273 **6020**
400	220	75	3 P	3273 **3040**
			4 P	3273 **4040**
630	200	75	3 P	3273 **3063**
			4 P	3273 **4063**
800	355	110	3 P	3273 **3080**
			4 P	3273 **4080**
1250	560	160	3 P	3273 **3120**
			4 P	3273 **4120**
1600	650	180	3 P	3273 **3160**
			4 P	3273 **4160**

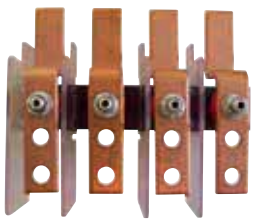
(1) Para conexión superior/inferior, consúltenos.
(2) Para accionamiento frontal, consúltenos.
(3) Sin opción de corte previo.
(4) Los valores de potencia se ofrecen solo a título informativo, los valores de intensidad varían según el fabricante.

Accesorios

Kit de conexión de bornes para cajas de 125 A y 160 A

Uso

Kit de conexión de bornes de potencia para cajas de seguridad de 125 A y 160 A. Permite conectar hasta 2 cables de 35 mm² o 1 cable de 70 mm² por polo. Suministrado con rejillas de separación de bornes y cables para conexión al conmutador (para instalación en el sitio).



acces_319_a_1_cat

Designación	N. de polos	Adaptado al cliente Referencia	Montaje en fábrica(1) Referencia
Bloque de bornes de la caja	3 P	3290 **1015**	3290 **1016**
Bloque de bornes de la caja	4 P	Consúltenos	Consúltenos

(1) Por favor, especifique la referencia del cajetín.

Accesorios (continuación)

Contactos auxiliares

Uso

Para pre-corte y señalización de las posiciones 0 y I del interruptor-seccionador.

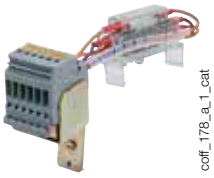
Montaje

- En el sistema de doble bloqueo.
- Posibilidad de montaje en fábrica dentro de la caja (es necesario proporcionar la referencia de la caja con el pedido).

Descripción	Nominal (A)	Adaptado al cliente (1) Referencia	Montaje en fábrica (1) Referencia
2 CA para corte previo y señalización O e I	50 ... 1600	2999 **0012**	2999 **1012**
2 CA de bajo nivel para corte previo y señalización O e I	50 ... 1600	2999 **0112**	-
2 CA para corte previo y señalización O e I, cableado	50 ... 1600	3290 **6003**	3290 **6103**
2 CA de bajo nivel para corte previo y señalización O e I, cableado	50 ... 1600	3290 **6113**	3290 **6013**

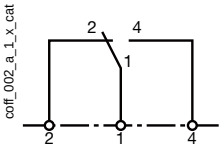
(1) Montaje no compatible con interfaz de mando y control.

coff_177_a_1_cat

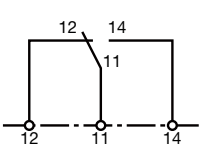

coff_178_a_1_cat

1ro NO/NC CA para corte previo

2do NO/NC CA para corte previo



coff_002_a_1_x_cat



coff_003_a_1_x_cat

Interfaz de control auxiliar de 50 a 1600 A

Uso

Para control de maquinaria.

Montaje

- Los pulsadores están cableados al bloque de bornes, con 2 puntos de conexión en el sitio. Hay 2 contactos auxiliares NO/NC de pre-corte, utilizándose uno de ellos en todas las opciones de control; el 2do contacto no está cableado y se encuentra disponible para otros usos.
- La placa de interfaz extraíble está montada en el lado derecho del caja, debajo mando de accionamiento.
- Hay opciones disponibles montadas en fábrica y adaptadas al cliente.

coff_469_a_1_cat

Diagramas de control (1)	Control auxiliar (2)	Asignación de botones	Adaptado al cliente (3)	Montaje en fábrica (3)(4)
Start/Stop	2 pulsadores, 22 mm Ø (1 verde/1 rojo): Etiquetas de identificación “Start” y “Stop”	coff_470_a_1_cat	3290 **2110**	3290 **2111**
Start/Stop y Local/Remote	2 pulsadores, 22 mm Ø (1 verde/1 rojo): Etiquetas de identificación “Start” y “Stop” 1 selector con 2 posiciones: Etiqueta de identificación “Local-Remote”	coff_473_a_1_cat	3290 **2112**	3290 **2113**
Forward/Reverse	3 pulsadores, 22 mm Ø (2 verdes/1 rojo): Etiquetas de identificación “Start”, “Stop” y “Reverse”	coff_472_a_1_cat	3290 **2114**	3290 **2115**
Forward/Reverse y Local/Remote	3 pulsadores, 22 mm Ø (2 verdes/1 rojo): Etiquetas de identificación “Start”, “Stop” y “Reverse” 1 selector con 2 posiciones: Etiqueta de identificación “Local-Remote”	coff_471_a_1_cat	3290 **2116** (5)	3290 **2117**(5)

(1) Véase «Diagramas de mando».
(2) Las etiquetas están identificadas en inglés y francés.
(3) Montaje no compatible con un auxiliar.
(4) Por favor, especifique la referencia del cajetín.
(5) El montaje del mecanismo de bloqueo con cerradura no es compatible con esta interfaz de control/mando con las capacidades nominales de 50 A y 80 A.

Accesorios (continuación)

Etiquetas Traffolyte

Uso

Individualice su caja. Información que deben proporcionarse con el pedido cuando se solicite una opción de montaje en fábrica.

Ejemplos de tipos de etiquetas	Adaptado al cliente	Montaje en fábrica (1)
Juego de 10 etiquetas grabadas, tamaño 80 x 30 mm con texto en negro sobre fondo blanco. Texto de acuerdo con sus requisitos. Montado con remaches de plástico	Consúltenos	Consúltenos
Etiqueta de pulsador, texto en blanco sobre fondo rojo	Consúltenos	Consúltenos
Etiqueta de pulsador, texto en negro sobre fondo blanco	Consúltenos	Consúltenos
Etiqueta de pulsador, texto en blanco sobre fondo negro	Consúltenos	Consúltenos

(1) Por favor, especifique la referencia del cajetín.

coff_215_a

Sistema de interbloqueo con llave en el mando

Uso

Cuando está activado, la cerradura evita el uso del asa.

Tipo de cerradura	Referencia
Ronis EL11AP	4409 **8511**
Serv Trayvou NXOP10	4409 **8601**

Kit de montaje para el ajuste del cliente (cierre no incluido) (1)	
Nominal (A)	**Referencia**
50 … 160	3290 **7007**
200 … 1600	3290 **7009**

Opción de montaje en fábrica (1) (2) (3)	
Nominal (A)	**Referencia**
50 … 160	3290 **7008**
200 … 1600	3290 **7010**

(1) Montaje compatible con la interfaz de control con un máximo de 3 controles auxiliares. Consúltenos para obtener más detalles.
(2) Por favor, especifique la referencia del cajetín.
(3) Incluye cerradura EL11AP.

coff_205.eps

Montaje en poste

Uso

Para montar la caja de seguridad sobre un poste redondo o cuadrado.

Nominal (A)	Referencia
50 … 80	3290 **7252**
125 … 160	3290 **7254**
>160	Consúltenos

coff_463_a_1_cat

Cubierta para la caja

Uso

Para proteger la caja frente a climatología extrema.

Nominal (A)	Referencia
50 … 80	3290 **7212**
125 … 160	3290 **7214**
> 160 A	Consúltenos

coff_464_a_1_cat

mando de accionamiento

Uso

Para accionamiento del conmutador. Solo montaje en fábrica.

Nominal (A)	Tipo de mando	Referencia(1)
50….160	Asa tipo S, color rojo con palanca de metal para candado	3261 **0090**
50….160	Asa de acero de color rojo	3261 **0092**
200…400	Mando rojo tipo S, tira metálica de acero	3261 **0094**
200…400	Asa de acero de color rojo	3261 **0096**
630…1600	Mando rojo tipo S, enclavamiento de acero metálico	3261 **0098**
630…1600	Mando de acero de color rojo	3261 **0100**

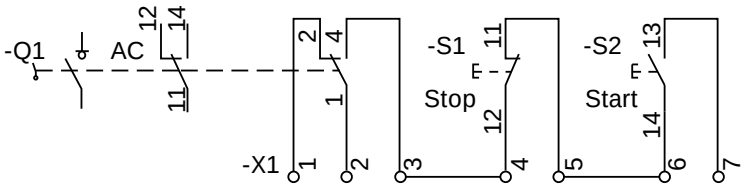
(1) Por favor, especifique la referencia del cajetín.

coff_686.eps

acces_436.psd

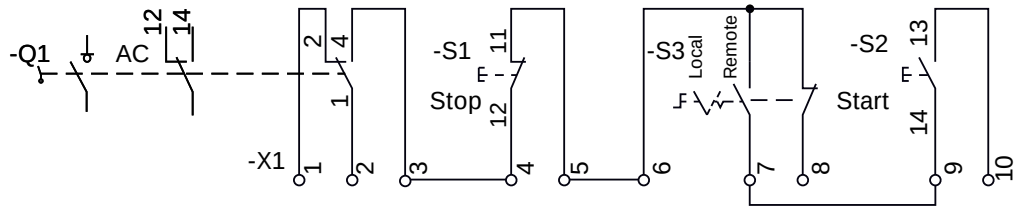
Diagramas de control

Paro/Marcha



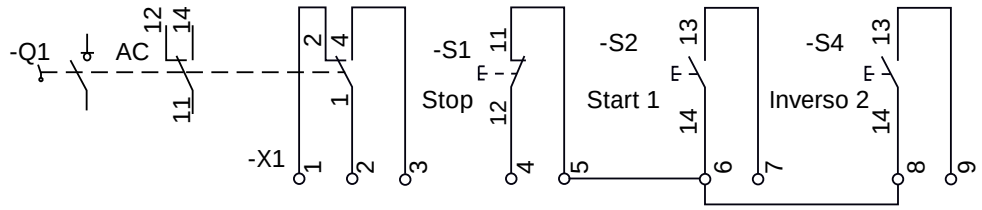
coff_465_b_1_es_cat.ai

Paro/Marcha y Local/Remoto



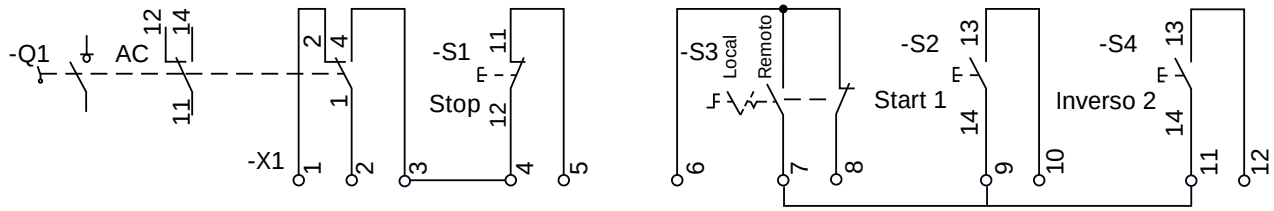
coff_466_b_1_es_cat.ai

Forward/Reverse



coff_467_b_1_es_cat.ai

Forward/Reverse y Local/Remoto



coff_468_b_1_es_cat.ai

Cajas de seguridad

Atmósferas normales

caja de acero de 50 a 1600 A

Características

Características según IEC 60947-3

Nominal (A)		50 A	80 A	125 A	160 A	200 A	400 A	630 A	800 A	1250 A	1600 A
Corriente operativa nominal I_e (A)											
Tensión nominal	**Categoría de utilización**	**(A)**	**(A)**	**(A)**	**(A)**	**(A)**	**(A)**	**(A)**	**(A)**	**(A)**	**(A)**
400 Vac	AC-21A	50	80	125	160	200	400	630	800	1250	1600
400 Vac	AC-22A	50	63	125	160	200	400	630	800	1250	1250
400 Vac	AC-23A	32	40	125	125	200	400	630	630	1000	1000
690 Vac	AC-21A	40	63	125	160	160	400	630	800	1000	1250
690 Vac	AC-22A	25	63	80	100	160	400	315	315	400	400
690 Vac	AC-23A	-	10	80	80	80	80	100	100	200	200
Salida de potencia del motor (kW) [1]											
A 400 Vac sin pre-corte AC		15	22	63	63	110	220	375	375	600	600
A 690 Vac sin corte previo AC		-	7.5	75	75	150	295	90	110	185	185
A 400 Vac con pre-corte Ac		25	33	63	80	110	220	375	475	750	750
A 690 VAc con pre-corte Ac		22	55	75	90	150	400	295	295	400	400

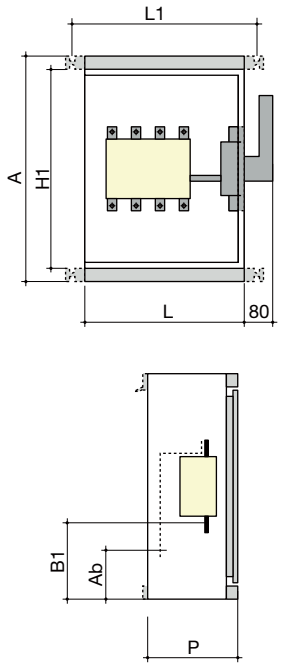
Características según IEC 61439-1

Nominal (A)	50 A	80 A	125 A	160 A	200 A	400 A	630 A	800 A	1250 A	1600 A
Corriente de funcionamiento máx. I_e (A) 400Vac	50	80	125	160	200	400	630	800	1250	1600
Corriente de funcionamiento máx. I_e (A) 690Vac	50	80	125	160	200	400	630	800	1250	1600
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)	690	690	800	800	800	800	1000	1000	1000	1000
Tensión asignada soportada de impulso U_{imp} (kV)	6	6	8	8	8	8	12	12	12	12
Frecuencia nominal (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Especificaciones mecánicas										
Conexión										
Sección mínima de cable de cobre (mm²)	6	16	10	10	-	-	2x150	2x185	-	-
Sección máxima de cable de cobre (mm²)	16	35	70	70	120	2x150	2x300	2x300	4x185	4x240
Par de apriete mín./máx. (Nm)	2	2	4 / 4.4	4 / 4.4	8.3/13	20/26	20/26	20/26	20/26	40/45

(1) El valor de potencia se ofrece solo a título informativo, los valores de intensidad varían según el fabricante.

Dimensiones

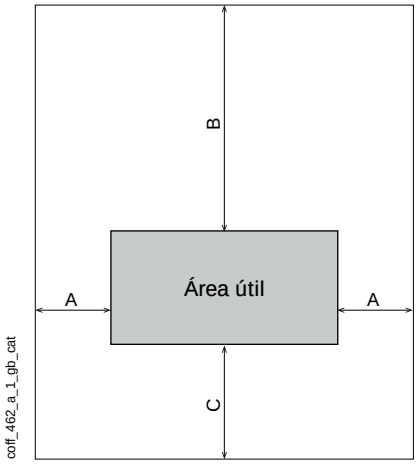
50 a 1600 A



coff_117_e_1_gb_cat

Nominal (A)	N. de polos	Al x An x F (mm)	Montaje		Conexión		Peso (kg)
			H1 (mm)	L1 (mm)	Ab (mm)	B1 (mm)	
50 A	3 P	310 x 215 x 150	258	263	-	168	9
	4 P	310 x 215 x 150	258	263	-	168	9,5
	6 P	300 x 400 x 200	252	448	-	160	10
80 A	3 P	310 x 215 x 150	258	263	-	168	9
	4 P	310 x 215 x 150	258	263	-	168	9,5
	6 P	300 x 400 x 200	252	448	-	140	10
125 A	3 P	400 x 275 x 165	348	323	-	200	17
	4 P	400 x 300 x 165	348	348	-	200	18
	6 P	400 x 400 x 200	460	448	240	275	21
160 A	3 P	400 x 275 x 165	348	323	-	200	17
	4 P	400 x 300 x 165	348	348	-	200	18
200 A	3 P	400 x 350 x 200	348	405	155	188	21
	4 P	400 x 350 x 200	348	405	155	188	21
	6 P	500 x 400 x 200	448	455	222	254	23
400 A	3 P	700 x 500 x 250	648	555	315	345	35
	4 P	700 x 500 x 250	648	555	315	345	35
630 A	3 P	900 x 550 x 330	848	605	308	401	82
	4 P	900 x 550 x 330	848	605	308	401	85
800 A	3 P	900 x 550 x 330	848	605	282	398	82
	4 P	900 x 550 x 330	848	605	282	398	85
1250 A	3 P	1150 x 600 x 400	1098	640	411	441	95
	4 P	1150 x 700 x 400	1098	740	411	441	115
1600 A	3 P	1150 x 600 x 400	1098	640	377	471	105
	4 P	1150 x 700 x 400	1098	740	377	471	125

Placa de cierre



coff_462_a_1_gb_cat

Nominal (A)	A (mm)	B (mm)	C (mm)
50 ... 200	20	60	30
400 ... 1600	30	60	30

El área útil se puede perforar para la instalación de prensaestopas.

Cajas de seguridad

Atmósfera explosiva (ATEX)

cajas de acero de 50 a 630 A

coff_280

cajas de acero de 50 a 630 A

La solución para

> Obras con acero
> Obras con cemento
> Industria minera

Puntos fuertes

> Seguridad del operario
> Corte de carga inductiva (AC23)
> Diseño resistente
> Grado de protección IP65

Conforme con las normas

> Directiva 2014/34/UE
> IEC 60204-1
> IEC 61439-2
> IEC 60947-3
> IEC 60364
> NF C 15-100

Otras normas

> Decreto 29.07.92: Seguridad de maquinaria
> Decreto n.° 88-1056 de 1414,1188: protección laboral
> Decreto n.° 96-1010 de 19.11.96
> Decreto 11.01.93: Conforme de maquinaria

Requisitos específicos

> SOCOMEC puede ofrecer soluciones individualizadas para sus requisitos específicos. Por favor, póngase en contacto con su oficina de Socomec para más detalles.

Función

Las cajas ATEX de SOCOMEC incorporan interruptores-seccionadores SIDER (ND) de tres o cuatro polos, de accionamiento manual, que se abren y cierran en carga, proporcionando un corte de emergencia y un aislamiento de mantenimiento para cualquier circuito eléctrico de baja tensión que se encuentre en una zona con riesgo de explosión debido al polvo.

Ventajas

Seguridad del operario

- Contactos visibles, indicador mecánico de posición e indicación de corte positivo.
- El sistema de doble bloqueo impide la apertura de la puerta de la caja con el interruptor en posición I (cerrado) y el cierre del interruptor (desde posición 0, abierto) cuando la puerta está abierta.
- Triple bloqueo del asa en posición OFF.
- Protege a los operarios contra la puesta en marcha accidental de las máquinas
- Fácil accionamiento sin riesgo de error por parte de operarios no cualificados.
- Máxima seguridad para todas las operaciones de mantenimiento mecánicas y eléctricas sencillas.

Corte de carga inductiva (AC23)

Las cajas ATEX están diseñadas para su uso con cargas inductivas cortando y estableciendo en cargas nominales(AC23).

Diseño resistente

Este producto está diseñado especialmente para entornos industriales donde hay riesgo de explosión debido al polvo (acero galvanizado, grosor 2 mm, vidrio triple, mando de tipo S con enclavamiento metálico para bloqueo con candado…)

Grado de protección IP65

El nivel de protección de los cajas ATEX es IP65.

Características generales

Dispositivo de corte

- Todos las cajas de seguridad están equipadas con interruptores-seccionadores que ofrecen una indicación visible y fiable de la posición abierta de los contactos.
- SIDER para corriente nominal de 50 A, 80 A y 630 A
- SIDER ND para capacidad nominal de 80 A (6 P) a 400 A
- En condiciones de carga, estos interruptores se abren y cierran para proporcionar aislamiento de seguridad en cualquier circuito de baja tensión. Están equipados de fábrica con un indicador mecánico de posición que proporciona una indicación garantizada de la posición de los contactos.

Caja

- Las cajas están fabricadas de acero galvanizado con un grosor de 2 mm. Están soldados y desbarbados.
- La protección contra la corrosión se consigue con un polvo de poliéster epoxi que se polimeriza en horno a 180°. La capa de pintura es de 60 µm como mínimo y el color es gris metálico.
- La puerta está montada sobre bisagras invisibles y se cierra con una llave cuadrada de 8 mm.
- El montaje sobre pared se efectúa con 4 patas de fijación (montadas de fábrica).

Corte visible

- Los contactos son visibles a través de una ventana triple que está situada en la puerta de la caja. Esto permite al operador confirmar la posición de los contactos, ya sea durante un control de mantenimiento preventivo o antes de una maniobra.

Doble bloqueo

- El doble bloqueo impide la apertura de la puerta de la caja con el interruptor en posición cerrado y el cierre del interruptor cuando la puerta está abierta; con el uso de una herramienta, el personal autorizado puede anular este sistema cuando la puerta está abierta para realizar tareas de mantenimiento.
- El sistema de bloqueo consiste de una guarda sencilla moldeada en zamak (aleación de aluminio) con un mecanismo simple y robusto accionado directamente por el eje del asa.

Mando de Accionamiento Exterior

- Las cajas ATEX eestán equipadas de un mando de accionamiento exterior rojo tipo S Está fabricada de un material aislante e incluye un enclavamiento metálico para bloqueo con candado. El mando se puede bloquear en posición OFF con tres candados.

Conexión

- Las cajas ATEX están diseñadas para la entrada y salida de cables por la parte inferior.
- Los cajas están equipadas con una placa de cierre superior y otra inferior.
- La conexión se realiza llevando los cables a los terminales superiores para los calibres de 50 y 80 A. En el caso de capacidades superiores, el juego de bornes superiores se baja hasta el fondo de la caja con pletinas de cobre para permitir una fácil conexión de los cables entrantes.

Otros

- En la caja hay dos pletinas para conexión a tierra.
- Pantalla de protección para piezas energizadas.

Cajas de seguridad

Atmósfera explosiva (ATEX)

cajas de acero de 50 a 630 A

Referencias

coff_280

Nominal (A)	N.º de polos	Conexión inferior / inferior Referencia
50	3 P	3V41 **3005**
50	4 P	3V41 **4005**
80	3 P	3V41 **3008**
80	4 P	3V41 **4008**
80	6 P	3V41 **6008**
125	3 P	3V51 **3012**
125	4 P	3V51 **4012**
160	6 P	3V51 **6020**
200	3 P	3V51 **3020**
200	4 P	3V51 **4020**
400	3 P	3V51 **3040**
400	4 P	3V51 **4040**
630	3 P	3V51 **3063**
630	4 P	3V51 **4063**

Accesorios

Prensaestopas ATEX

Poliamida negra

Diámetro (mm)	Diámetro de cable mín. (mm)	Diámetro de cable máx. (mm)	Prensaestopas Referencia	Contratuerca Referencia
12	4	7	3240 **1012**	3240 **3012**
16	5,5	10	3240 **1017**	3240 **3016**
20	5,5	13	3240 **1020**	3240 **3020**
25	8	17	3240 **1025**	3240 **3025**
32	12	21	3240 **1032**	3240 **3032**
40	17	28	3240 **1040**	3240 **3040**
50	22	35	3240 **1050**	3240 **3050**

coff_283

Metal

Diámetro (mm)	Diámetro de cable mín. (mm)	Diámetro de cable máx. (mm)	Prensaestopas Referencia	Contratuerca Referencia
12	4	6,5	3240 **2012**	3240 **4012**
16	5,5	10	3240 **2016**	3240 **4016**
20	7,5	13	3240 **2020**	3240 **4020**
25	11,5	18	3240 **2025**	3240 **4025**
32	17,5	24,5	3240 **2032**	3240 **4032**
40	24	32	3240 **2040**	3240 **4040**

coff_329

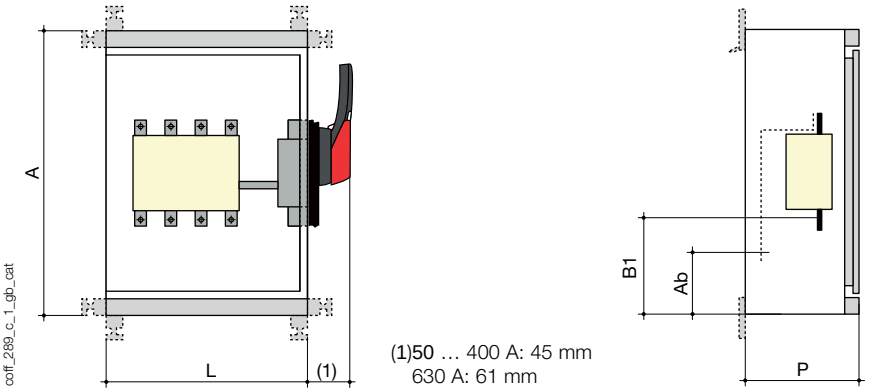
socomec Innovative Power Solutions

Características

Nominal (A)		50 A	80 A	80 A	125 A	160 A	200 A	400 A	630 A
Corrientes operativas nominales I_e (A)									
Tensión nominal	**Categoría de utilización**	**3/4 P**	**3/4 P**	**6 P**	**3/4 P**	**6 P**	**3/4 P**	**3/4 P**	**3/4 P**
415 Vac	AC-21 A/B	50/50	63/63	-/80	125/125	-/160	200/200	/315	-/500
415 Vac	AC-22 A/B	50/50	63/63	-/80	125/125	-/160	200/200	/315	-/500
415 Vac	AC-23 A/B	25/25	40/40	-/80	125/125	-/160	200/200	/315	-/-
Salida de potencia de motor (kW)									
400/500 Vac sin precorte AC (1)		11/-	18,5/15	40/-	60/-	80/-	100/-	160/-	270/-
400/500 Vac con precorte CA (1)		25/-	30/25	40/-	60/-	80/-	100/-	160/-	-/-

(1) los valores de potencia se ofrecen solo a título informativo, los valores de intensidad varían según el fabricante.

Dimensiones



(1)50 … 400 A: 45 mm
630 A: 61 mm

Nominal (A)	N.º de polos	Al x An x F (mm)	Sección (mm^2)	Conexión inferior / inferior		Peso (kg)
				Ab (mm)	B1 (mm)	
50	3/4 P	350 x 225 x 150	16	288	198	8,2
80	3/4 P	350 x 225 x 150	35	288	198	8,4
80	6 P	500 x 425 x 200	35	288	198	25
125	3/4 P	500 x 425 x 200	120	225	-	15
160	6 P	500 x 425 x 200	120	242	275	25
200	3/4 P	500 x 425 x 200	120	242	275	21,5
400	3/4 P	700 x 500 x 250	2 x 150	340	385	34,5
630	3/4 P	700 x 500 x 300	2 x 300	262	313	47

Cajas de conmutación

El mercado de conmutadores **establece normas estrictas en cuanto a seguridad y calidad.**
Los conmutadores son dispositivos de seguridad esenciales a la hora de garantizar la continuidad del suministro de energía en instalaciones críticas (edificios de gran altura, centros hospitalarios, centros de datos, bancos, etc.).

Con su experiencia en tecnología de conmutación, SOCOMEC puede optimizar sus sistemas eléctricos y **garantizar la continuidad de su suministro de energía.**

Para garantizar una seguridad operativa máxima, todas las cajas de conmutación de SOCOMEC cumplen las normas **IEC 60947-3 / IEC 60947-6-1** e **IEC 61439** sobre paneles de conmutación.

Desde la pequeña caja de conmutación manual de 25 A hasta el armario ATyS Bypass de 3 200 A, SOCOMEC ofrece una gama completa adecuada a cada necesidad.

Glosario según IEC 60947-6-1

Definiciones:

- MTSE (equipo manual de conmutación de transferencia) es un equipo de conmutación de red con transferencia manual.
- RTSE (equipo de conmutación de transferencia con accionamiento remoto) es un equipo de conmutación de red por control remoto.
- ATSE (equipo de conmutación de transferencia automática) es un equipo de conmutación de red que funciona automáticamente.

Toda la gama de conmutadores de transferencia SOCOMEC tiene la categoría PC.

Algunas aplicaciones

SITE 493 A

SITE 499 A

SITE 483 A

Modo de conmutación

Una solución de conmutación manual o automática entre dos transformadores o grupos electrógenos (Fig. 1).

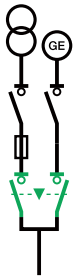


Fig. 1

Conexión a tierra

Conexión a tierra de motores y líneas eléctricas con un aislamiento seguro en su punto de suministro (Fig. 2).

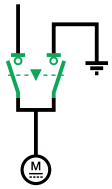


Fig. 2

Conmutación de carga

Conmutación de la fuente de alimentación de una carga a otra para garantizar la redundancia y el equilibrio del tiempo operativo de las dos cargas (Fig. 3).

Fig. 3

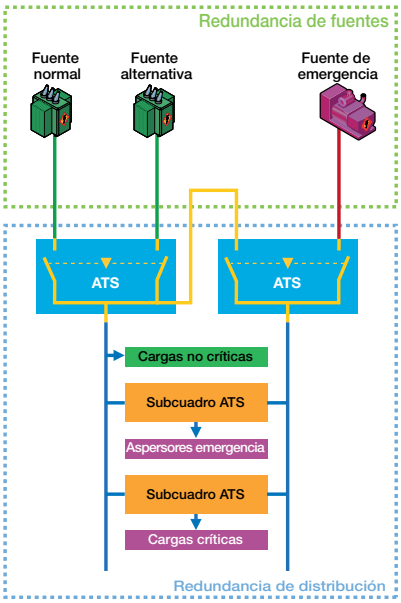
Inversión de fase en motores

Cambio del orden de las fases que energizan un motor para cambiar su dirección de rotación (fig. 4).

Fig. 4

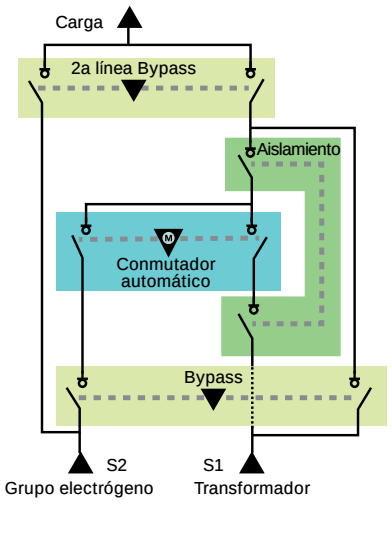
Aplicación en edificios de gran altura (HRB)

- Hoy en día, los conmutadores de transferencia están sujetos a reglamentos oficiales para edificios de gran altura y rascacielos, con el fin de garantizar la continuidad del suministro de energía; por ejemplo, para:
  - Aspersores antiincendios
  - Montacargas/ascensores
  - Dispositivos de extracción de humos
  - Iluminación de seguridad
- Se consideran como edificios residenciales de gran altura aquellos con una altura superior a 50 m, y aquellos que se utilizan para todos los demás fines con una altura superior a 28 m (hoteles, oficinas, etc.).
- La categoría de edificios de gran altura incluye aquellos en que la planta superior esté a una altura superior a 200 m.



ATyS Bypass

- ATyS Bypass es la solución más avanzada para garantizar la disponibilidad total de suministro para cargas críticas (toberas, ascensores, bombas, etc.) en edificios vulnerables (edificios de gran altura, centros de datos, centros hospitalarios, etc.).
- ATyS Bypass permite aislar por completo el conmutador de transferencia para realizar inspecciones y pruebas periódicas sin interrumpir el suministro de energía.



Guía de selección

Cajas de conmutación

¿Qué Aplicación? → ¿Qué fuente de alimentación?

	MTSE (manual)				RTSE (accionamiento remoto)	
	25 a 100 A	160 a 630 A	32 a 100 A	160 a 1600 A	40 a 125 A	
	COMO CS p. 593	*SIRCOVER* p. 595	*SIRCO M* p. 596	*SIRCOVER* p. 597	*ATyS S* p. 602	*ATyS d S* p. 602
Tipo de caja						
Policarbonato	•	•				
Chapa metálica			•	•	•	•
Número de polos						
2 polos						
3 polos						
4 polos	•	•	•	•	•	•
Tipo de suministro						
Alimentación de 12 VCC.					•	
Alimentación de 230 VCA única						
Alimentación de 230 VCA doble						•
Panel sinóptico						
Indicador LED					•	•
D10						
D20						
Aplicación						
Red-Red	•	•	•	•	•	•
Red-Grupo electrógeno	•	•	•	•	•	•
Grupo electrógeno-Grupo electrógeno	•	•	•	•	•	•
Configuración						
Configuración por potenciómetros y conmutadores dip						
Configuración por pantalla y teclado						
Configuración automática de tensión y frecuencia						
IP						
3x					•	•
41						
54		•			•(1)	•(1)
65	•	•	•	•		
Conexión						
Alto-Bajo	•	•	•	•		
Bajo-Alto					•	•
Bajo-Bajo	•	•	•	•	•	•

(1) Opcional.
(2) Solo de 40 a 160 A.

socomec Innovative Power Solutions

¿Funcionalidad? → ¿Entorno?

	RTSE (accionamiento remoto)			ATSE (automático)						
	40 a 160 A		200 a 3200 A	40 a 160 A				200 a 3200 A		40 a 3200 A
	ATyS d M p. 600	*ATyS d M* p. 601	*ATyS r* p. 603	*ATyS g M* p.600	*ATyS g M* p. 601	p. 601	*ATyS p M* p. 603	*ATyS g* p. 603	*ATyS p* p. 603	*ATyS Bypass* p. 606
	•			•	•					
		•	•			•	•	•	•	•
	•			•						
		•	•		•	•	•	•	•	•
			•							
	•	•		•	•	•	•	•	•	•
			•							
								•		
							•		•	•
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	•	•	•							
				•	•	•		•		
							•		•	•
				•	•	•		•	•	•
		•				•	•			
					•					•
	•	•	•			•	•	•	•	•
	•	•		•		•	•			
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Cajas de conmutación manuales

COMO CS, SIRCOVER, SIRCO M en caja

25 a 1600 A

Caja de ***COMO CS***
25 a 100 A
Policarbonato - IP65

Caja de ***SIRCOVER***
160 a 630 A
Poliéster - IP65

Caja de ***SIRCO M***
32 a 100 A
Acero pintado - IP65

Caja de ***SIRCOVER***
160 a 1600 A
Acero pintado - IP65

La solución para

> Garantizar el suministro de energía para aplicaciones de sensibilidad moderada

Puntos fuertes

> Funcionamiento seguro
> Adecuado para todo tipo de entornos
> Fácil configuración
> Amplia gama

Conformidad con las normas

> IEC 60947-6,-1
> IEC 60364
> IEC 61439
> EN 60204-1

Función

Los **conmutadores en caja** aseguran la conmutación en carga de los circuitos y aíslan de manera segura todos los circuitos de baja tensión al proporcionar protección contra el contacto con partes activas y elementos ambientales como polvo, agua y otros riesgos.

Conmutan de manera segura las fuentes o cargas y permiten la parada y el aislamiento del suministro de energía lo más cerca posible del equipo.

Ventajas

Funcionamiento seguro

- Desconexión de proximidad.
- Asa de control ergonómica.
- Sistema de triple bloqueo.

Adecuado para todo tipo de entornos

- Aislamiento para entornos químicos y áreas exteriores.
- Acero pintado para protección contra impactos.
- Acero inoxidable para aplicaciones de industria alimentaria y farmacéutica.

Fácil configuración

- Espacio para cableado.
- Orificios para cables pretaladrados.

Amplia gama

- Gama estándar.
- Productos adecuados para cualquier uso.
- Asa roja-amarilla o negra.

COMO CS en caja de policarbonato

Características generales

- 25 a 100 A
- 3 polos, 4 polos.
- Asa roja / placa amarilla.
- Bloqueo triple en posición OFF.
- Caja de poliéster.
- Cubierta atornillada.
- Color: RAL 7035.
- Grado de protección: IP65.
- Montaje en pared.
- Pletinas de puenteado incorporadas.

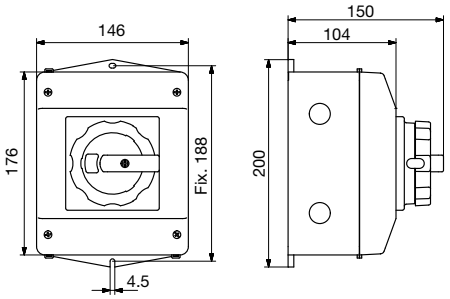
Referencias

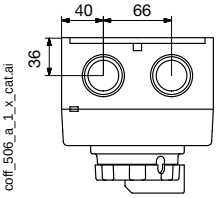
Calibre (A)	Nº polos	I-0-II Referencia	I-II Referencia
25	3 P	4331 **3C02**	4321 **3C02**
25	4 P	4331 **4C02**	4321 **4C02**
40	3 P	4331 **3C04**	4321 **3C04**
40	4 P	4331 **4C04**	4321 **4C04**
63	3 P	4331 **3C06**	4321 **3C06**
63	4 P	4331 **4C06**	4321 **4C06**
100	3 P	4331 **3C10**	4321 **3C10**
100	4 P	4331 **4C10**	4321 **4C10**

Accesorios mecánicos

Nombre	Referencia
Juego de 4 soportes para caja P = 171 mm	U000 **CB18**

Dimensiones





- 4 agujeros pretaladrados M20 (en lateral)
- 2 agujeros pretaladrados M32/M40 (superior e inferior)
- 2 agujeros pretaladrados para escape de agua

Calibre (A)	Nº polos	Al x An x F (mm)	Entrada de cable (superior e inferior)
25 … 40	3 / 4 P	200 x 146 x 104	2 x (Ø 32 + Ø 40)
63 … 100	3 / 4 P	270 x 180 x 171	-

COMO CS en caja de policarbonato (seguido)

Características eléctricas según IEC 60947-3

Corriente térmica convencional al aire libre I_{th} a 40 °C (A)	**25 A**	**40 A**	**63 A**	**100 A**
Corriente térmica convencional al aire libre I_{th} a 50 °C (A)	25	34	63	100
Corriente térmica convencional al aire libre I_{th} a 60 °C (A)	19	24	53	90
Tensión de aislamiento nominal U_i (V)	690	690	690	690
Tensión asignada soportada a impulso U_{imp} (kV)	4	6	6	6
Corrientes operativas nominales I_e (A)				
Categoría de uso a 400 Vac				
AC-21A	25	40	63	100
AC-22A	20,5	40	63	100
AC-23A	15	29	63	63
AC-3	12	22	/	/
Categoría de uso a 690 Vac				
AC-21A	25	40	63	100
AC-22A	20,5	40	63	100
AC-23A	8,5	17	63	63
AC-3	7	12,8	/	/
Potencia de operación en AC-23 (kW)(1)				
A 400 Vac sin corte previo AC	7,5	15	37	37
A 690 Vac sin corte previo AC	4,8	15	/	/
Resistencia a cortocircuito protegida con fusibles gG DIN				
Cortocircuito previsto (kA rms)	7	10	5	5
Capacidad nominal del fusible asociado (A)	25	40	63	100
Tensión de funcionamiento nominal (Vac)	690	690	690	690
Conexión				
Sección mínima de cable de cobre (mm^2)	0,5	1	1,5	4
Sección máxima de cable de cobre (mm^2)	4	10	16	35
Par de apriete mín.-máx. (Nm)	0,8-1,2	1,2-1,5	2,5	1,5
Características mecánicas				
Durabilidad (número de ciclos de funcionamiento)	100 000	100 000	100 000	100 000
Peso de un dispositivo de 3 polos (kg)	109	184	440	440
Peso de un dispositivo de 4 polos (kg)	130	221	535	535

(1) El valor de potencia se ofrece solo a título informativo, los valores de intensidad varían según el fabricante.

SIRCOVER en caja de poliéster

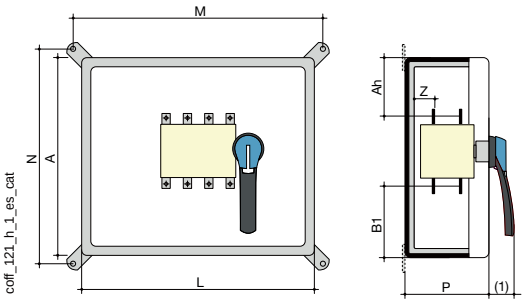
Características generales

- Desde 160 hasta 630 A.
- 3 polos, 4 polos.
- Conmutador con transferencia en posición OFF (I-0-II); otras opciones bajo pedido
- Asa negra.
- Bloqueo triple en posición OFF.
- Caja de poliéster.
- Sistema de cierre para puerta.
- Color: RAL 7035.
- Índice de protección: IP55.
- Montaje en pared, 4 soportes incluidos.
- Pletinas de puenteado (pedidas por separado).
- Contacto auxiliar NA/NC (pedido por separado).
- Pantalla de borne (pedida por separado).

Referencias

Calibre (A)	N° polos	Referencia	Pletinas de puenteado	Contactos auxiliares	Pantalla de protección
160	3 P	4215 **3016**	4109 **3019**	1 contacto auxiliar NA/NC 4109 **0021**	1509 **3012**
	4 P	4215 **4016**	4109 **4019**		1509 **4012**
250	3 P	4215 **3025**	4109 **3025**		1509 **3025**
	4 P	4215 **4025**	4109 **4025**		1509 **4025**
400	3 P	4215 **3040**	4109 **3040**		1509 **3025**
	4 P	4215 **4040**	4109 **4040**		1509 **4025**
630	3 P	4215 **3063**	4109 **3063**		1509 **3063**
	4 P	4215 **4063**	4109 **4063**		1509 **4063**

Dimensiones



Calibre (A)	N° polos	Al x An x F (mm)	M (mm)	N (mm)	Z (mm)	Ah (mm)	B1 (mm)	Peso (kg)
160	3 P	540 x 270 x 233	272	542	28	210	210	9
	4 P	540 x 360 x 233	362	542	28	210	210	10
250	3 P	540 x 360 x 233	362	542	29	205	205	11
	4 P	540 x 360 x 233	362	542	29	205	205	12
400	3 P	800 x 600 x 300	620	796	29	330	330	30
	4 P	800 x 600 x 300	620	796	29	330	330	31
630	3 P	800 x 600 x 300	620	796	45	297	297	38
	4 P	800 x 600 x 300	620	796	45	297	297	40

Características según IEC 60947-3, IEC 60947-6-1 e IEC 61439-1

Intensidad térmica I_{th} (40°C)		**160 A**	**250 A**	**400 A**	**630 A**
Intensidad térmica en caja I_{th} (35 °C) (A)		160	250	400	630
Intensidad térmica en caja I_{th} (50°C) (A)		138	216	345	544
Tensión asignada de aislamiento U_i (V)		800	1000	1000	1000
Tensión asignada de impulso U_{imp} (kV)		8	12	12	12
Corrientes de funcionamiento nominales I_e (A)					
Tensión nominal	**Categoría de utilización**				
415 VCA	AC-23 A / AC-23 B	160	250	400	500/630
690 VCA	AC-23 A / AC-23 B	63/80	125	125	400
Potencia operativa en AC-23 (kW)					
400 VCA sin precorte CA (kW)		80	132	280	450
690 VCA sin precorte CA (kW)		55/75	90/110	150/185	185/220
Corriente nominal condicional de cortocircuito, con un fusible gG DIN					
Corriente de cortocircuito prevista (kA ef.)		100	50	50	50
Capacidad nominal del fusible asociado (A)		160	250	400	630
Resistencia a cortocircuitos protegida con cualquier interruptor automático que asegure el disparo en menos de 0,3s.					
Corriente de corta duración admisible 0,3s. I_{cw} (kA ef.)		12	15	15	17
Operación en cortocircuito (solo interrupción)					
Resistencia nominal a corriente de corta duración I_{cw} 1s (kA ef.)		7	8	8	10
Conexión					
Sección mínima de cable de cobre (mm²)		35	95	185	2x120
Sección máxima de cable de cobre (mm²)		95	150	240	2x300

Cajas de conmutación manuales

COMO CS, SIRCOVER, SIRCO M en caja

25 a 1600 A

Conmutador ***SIRCO M*** en caja de acero

Características generales

- De 32 a 100 A.
- 3 polos + neutro sólido, 4º polo conmutado opcional (máx. 1).
- Asa negra.
- Bloqueo triple en posición OFF.
- Caja de acero pintado.
- Sistema de cierre para puerta.
- Fijado mediante 4 agujeros en la base de la caja.
- Color: RAL 7035.
- Agujeros de entrada de cables pretaladrados en las parte superior e inferior.
- Grado de protección: IP65.
- Contacto aux. NA+NC o 2 NC (máx. 1 por fuente) (pedido por separado).
- Cubrebornes (pedido por separado).
- Pletinas de puenteado (pedido por separado).

Referencias

Calibre (A)	Nº polos	I-0-II Referencia	Pletinas de puenteado	Contactos auxiliares	Cubrebornes y pantalla
32	3 P + N	4214 **5003**	2299 **3005**	1 contacto auxiliar NA + NC 2299 **0001** 1 contacto auxiliar 2 NC 2299 **0011**	(3 P) 2294 **3005**
	4 P	4214 **4003**	2299 **4005**		(1 P) 2294 **1005**
63	3 P + N	4214 **5006**	2299 **3009**		(3 P) 2294 **3009**
	4 P	4214 **4006**	2299 **4009**		(1 P) 2294 **1009**
100	3 P + N	4214 **5010**			(3 P) 2294 **3016**
	4 P	4214 **4010**			(1 P) 2294 **1011**

Dimensiones

Calibre (A)	Nº polos	Al x An x F (mm)	Entrada de cable (mm) (superior e inferior)
32 … 63	3 P + N 4 P	300 x 250 x 150	2 x 16.5 + 2 x 25.5 + 2 x 32.5
100	3 P + N 4 P	400 x 300 x 210	180 x 100

Características según IEC 60947-3, IEC 60947-6-1 e IEC 61439-1

Intensidad térmica I_{th} (40°C)		**32 A**	**63 A**	**100 A**
		M1	**M2**	**M3**
Intensidad térmica en caja I_{th} (35 °C) (A)		32	63	100
Intensidad térmica en caja I_{th} (50°C) (A)		28	54	86
Tensión asignada de aislamiento U_i (V)		800	800	800
Tensión asignada de impulso U_{imp} (kV)		8	8	8
Corrientes de funcionamiento nominales I_e (A)				
Tensión nominal	**Categoría de utilización**			
415 VCA	AC-23 A / AC-23 B	32	63	100
690 VCA	AC-23 A / AC-23 B	25	40	63
Potencia operativa en AC-23 (kW)				
400 VCA sin precorte CA (kW)		15	30	45
690 VCA sin precorte CA (kW)		15	30	45
Corriente nominal condicional de cortocircuito, con un fusible gG DIN				
Corriente de cortocircuito prevista (kA ef.)		50	50	25
Capacidad nominal del fusible asociado (A)		32	63	100
Resistencia a cortocircuitos protegida con cualquier interruptor automático que asegure el disparo en menos de 0,3s.				
Corriente de corta duración admisible 0,3s. I_{cw} (kA ef.)		2,5	3	5
Operación en cortocircuito (solo interrupción)				
Corriente de corta duración admisible I_{cw} 1s (kA ef.)		1,26	1,5	2,75
Corriente nominal pico soportada (pico kA)		6	9	12
Conexión				
Sección mínima de cable de cobre (mm^2)		1,5	2,5	10
Sección máxima de cable de cobre (mm^2)		16	35	70

SIRCOVER en caja de metálica

Características generales

- Desde 160 hasta 1600 A.
- 3 polos + neutro sólido, 4 polos.
- Asa negra.
- Bloqueo triple en posición OFF.
- Caja de acero pintado.
- Sistema de cierre para puerta.
- Color: RAL 7035.
- Agujeros de entrada de cables pretaladrados en las parte superior e inferior
- Grado de protección: IP65.
- Montaje en pared, 4 soportes incluidos.
- Pletinas de puenteado (pedidas por separado).
- Contacto auxiliar NA/NC (pedido por separado).
- Pantalla de borne (pedida por separado).

Referencias

Nominal (A)	Nº polos	I-0-II Referencia	Pletinas de puenteado	Contactos auxiliares	Pantalla de protección
160	3 P + N	4214 **5016**	4109 **3019**	1 contacto auxiliar NA/NC 4109 **0021**	1509 **3012**
	4 P	4214 **4016**	4109 **4019**		1509 **4012**
250	3 P + N	4214 **5025**	4109 **3025**		1509 **3025**
	4 P	4214 **4025**	4109 **4025**		1509 **4025**
400	3 P + N	4214 **5040**	4109 **3039**		1509 **3025**
	4 P	4214 **4040**	4109 **4039**		1509 **4025**
630	3 P + N	4214 **5063**	4109 **3063**		1509 **3063**
	4 P	4214 **4063**	4109 **4063**		1509 **4063**
800	3 P + N	4214 **5080**	4109 **3080**		1509 **3080**
	4 P	4214 **4080**	4109 **4080**		1509 **4080**
1250	3 P + N	4214 **5084**	4109 **3120**		1509 **3080**
	4 P	4214 **4084**	4109 **4120**		1509 **4080**
1600	3 P + N	4214 **5088**	4109 **3160**		1509 **3160**
	4 P	4214 **4088**	4109 **4160**		1509 **4160**

Dimensiones

Calibre (A)	Nº polos	Al x An x F (mm)	Entrada de cable (mm) (superior e inferior)
160 ... 250	3 P + N 4 P	600 x 400 x 250	280 x 100
400 ... 630	3 P + N 4 P	800 x 600.350	560 x 100
800 ... 1600	3 P + N 4 P	1200 x 800.500	660 x 100

Características según IEC 60947-3, IEC 60947-6-1 e IEC 61439-1

Intensidad térmica I_{th} (40°C)		**160 A**	**250 A**	**400 A**	**630 A**	**800 A**	**1250 A**	**1600 A**
Intensidad térmica en caja Ith (35 °C) (A)		160	250	400	630	770	1000	1450
Intensidad térmica en caja Ith (50°C) (A)		138	216	345	544	665	863	1252
Tensión asignada de aislamiento U_i (V)		800	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tensión asignada de impulso U_{imp} (kV)		8	12	12	12	12	12	12
Corrientes de funcionamiento nominales I_e (A)								
Tensión nominal	**Categoría de utilización**							
415 VCA	AC-23 A / AC-23 B	160	250	400	500/630	800	1250	1250
690 VCA	AC-23 A / AC-23 B	63/80	125	125	400	630	800	800
Potencia operativa en AC-23 (kW)								
400 VCA sin precorte CA (kW)		80	132	280	450	710	710	710
500 VCA sin precorte CA (kW)								
690 VCA sin precorte CA (kW)		55/75	90/110	150/185	185/220	185/220	475	750
Corriente nominal condicional de cortocircuito, con un fusible gG DIN								
Corriente de cortocircuito prevista (kA ef.)		100	50	50	50	50	100	100
Capacidad nominal del fusible asociado (A)		160	250	400	630	800	1250	2x800
Resistencia a cortocircuitos protegida con cualquier interruptor automático que asegure el disparo en menos de 0,3s.								
Corriente de corta duración admisible 0,3s. I_{cw} (kA ef.)		12	15	15	17	64	64	78
Operación en cortocircuito (solo interrupción)								
Corriente de corta duración admisible I_{cw} 1s (kA ef.)		7	8	8	10	35	35	50
Conexión								
Sección mínima de cable de cobre (mm²)		35	95	185	2 x 120	2 x 185		
Sección máxima de cable de cobre (mm²)		95	150	240	2 x 300	2 x 300	4 x 185	6 x 185

Cajas de conmutación motorizadas y automáticas

ATyS en caja

40 a 3200 A

La solución para

- Edificios de gran altura
- Centros de datos
- Generación de energía
- Centros sanitarios
- Bancos y compañías de seguros
- Transporte (aeropuertos, túneles, etc.)

Puntos fuertes

- Instalación rápida
- Amplia selección
- Fácil mantenimiento
- Adaptabilidad

Conformidad con las normas

- IEC 60947-3
- IEC 60947-6,-1
- IEC 61439-2

Función

Nuestras **cajas de conmutación** están equipadas con conmutadores ATyS motorizados y automáticos que garantizan la disponibilidad de energía en aplicaciones críticas. Las cajas de conmutación motorizadas se pueden controlar de manera manual o remota mediante sistemas automáticos externos. Las cajas de conmutación automáticas garantizan una disponibilidad de energía gestionada de manera integrada.

Ventajas

Instalación rápida

Fácil instalación con la característica de configuración automática de la red. Todos los contactos auxiliares, entradas y salidas están enrutadas en regleta de bornes en los modelos ATyS de alta capacidad.

Amplia selección

Los modelos ATyS tienen funciones específicas que hacen que su sistema eléctrico sea más seguro e inteligente.
Compatible con todos los tipos de BMS/ SCADA. Esté siempre al corriente de lo que sucede en su red.

Fácil mantenimiento

Los modelos ATyS tienen contactos de arco sin mantenimiento. También puede controlar el dispositivo con el mando de emergencia situado detrás de la puerta.

Adaptabilidad

Con muchas opciones de configuración, nuestra gama de modelos ATyS en caja se adapta a todas sus necesidades.

ATyS g M en caja de policarbonato

coff_538.psd

Características generales

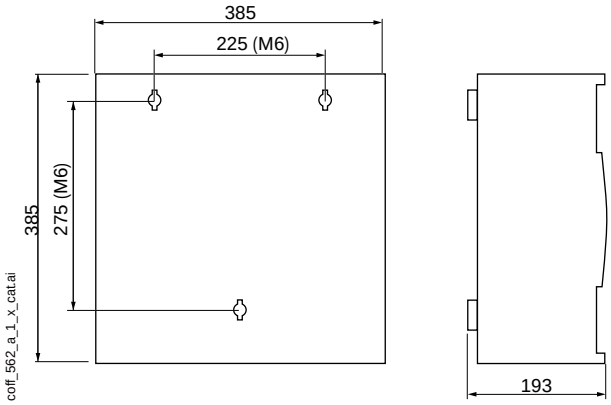
- Desde 40 hasta 160 A.
- Red eléctrica 230 VAC [176 VAC-288 VAC] 50 Hz o 60 Hz [45 Hz-65 Hz].
- Pletina de puenteado equipada.
- Contacto auxiliar montado.
- Índice de protección: IP 41.
- Color: RAL 7035.
- Fijado en la base de la caja.
- Cubierta cerrada con 4 tornillos.

Referencias

Modelo ATyS g M trifásico (4 P)

Calibre (A)	Referencia
40	1855 **4004**
63	1855 **4006**
80	1855 **4008**
100	1855 **4010**
125	1855 **4012**
160	1855 **4016**

Dimensiones



coff_562_a_1_x_cat.ai

Cajas de conmutación motorizadas y automáticas

ATyS en caja

40 a 3200 A

ATyS M en caja de policarbonato

Características generales

- Desde 40 hasta 160 A.
- Red 230 VAC [176 VAC-288 VAC] 50 Hz o 60 Hz [45 Hz-65 Hz]
- Grado de protección: IP 55, IK08.
- Color: RAL 7035.
- Material: cubierta transparente, base de caja: policarbonato.
- Montaje: 4 agujeros en la parte trasera de la caja.
- Resistencia a llamas hasta 650 °C.

Referencias

Modelo ATyS d M monofásico (2P)

Calibre (A)	Referencia
40	1823 **2004**
63	1823 **2006**
80	1823 **2008**
100	1823 **2010**
125	1823 **2012**
160	1823 **2016**

Modelo ATyS g M monofásico (2P)

Calibre (A)	Referencia
40	1854 **2004**
63	1854 **2006**
80	1854 **2008**
100	1854 **2010**
125	1854 **2012**
160	1854 **2016**

Accesorios

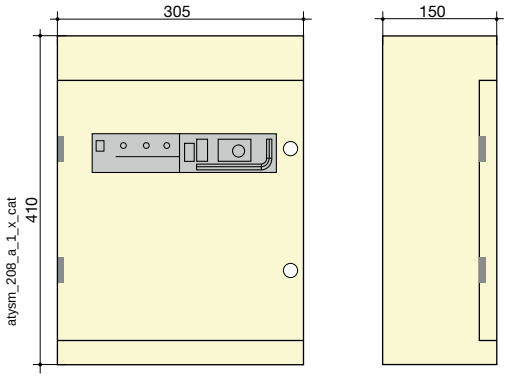
Adaptado al cliente

Designación	Referencia
Contacto auxiliar	1309 **0001**
Detección de tensión y toma de fuente de energía (2 para cada parte)	1399 **4006**

Solo para el modelo ATyS d M y ATyS p M

Designación	Referencia
Relé de control ATyS C25	1599 **3025**
Relé de control ATyS C55	1599 **3055**
Fuente de energía doble	1599 **4001**

Dimensiones



- Peso: 5,5 kg
- Conexión: tamaño de cable recomendado (Cu): 25 a 70 mm^2 según la capacidad nominal (tamaño de cable máx.: 70 mm^2).

ATyS M en caja de acero

coff_366

Características generales

- Adecuado para entornos sometidos a riesgos mecánicos y polvorientos.
- Pletina de puenteado equipada.
- Índice de protección: IP3x o IP54.
- Color: RAL 7035.
- Placas > cables: aguas arriba y aguas abajo.
- Material: Acero de 1,2 mm de espesor.
- Revestimiento: polvo de poliéster epoxi.
- Montaje: 4 soportes para montaje en pared - no montados.
- Puerta: con bisagras, corte 327,4 x 47,6 mm.
- Cierre de puerta: Barra doble de 3 mm (llave incluida).

Referencias

Modelos ATyS d M

Calibre (A)	Nº polos	IP 3X Referencia	IP 54 Referencia
40	4 P	1823 **4004**	1823 **4005**
63	4 P	1823 **4006**	1823 **4007**
80	4 P	1823 **4008**	1823 **4009**
100	4 P	1823 **4010**	1823 **4011**
125	4 P	1823 **4012**	1823 **4013**
160	4 P	1823 **4016**	1823 **4017**

Modelos ATyS g M

Calibre (A)	Nº polos	IP 3X Referencia	IP 54 Referencia
40	4 P	1854 **4004**	1854 **4005**
63	4 P	1854 **4006**	1854 **4007**
80	4 P	1854 **4008**	1854 **4009**
100	4 P	1854 **4010**	1854 **4011**
125	4 P	1854 **4012**	1854 **4013**
160	4 P	1854 **4016**	1854 **4017**

Modelos ATyS p M + COM RS485

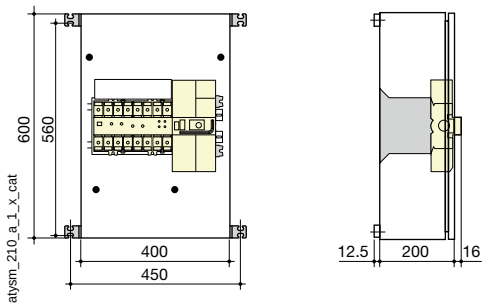
Calibre (A)	Nº polos	IP 3X Referencia	IP 54 Referencia
40	4 P	1884 **4004**	1884 **4005**
63	4 P	1884 **4006**	1884 **4007**
80	4 P	1884 **4008**	1884 **4009**
100	4 P	1884 **4010**	1884 **4011**
125	4 P	1884 **4012**	1884 **4013**
160	4 P	1884 **4016**	1884 **4017**

Accesorios

Adaptado al cliente

Designación	Referencia
Neutro conductor	1309 **9008**
Kit IP54	1399 **4016**

Dimensiones



- Peso (sin accesorios): 15 kg
- Conexión (sin interfaz de jaula/borne): mín. Cu 10 mm², máx. 70 mm².

Cajas de conmutación motorizadas y automáticas

ATyS en caja

40 a 3200 A

ATyS S en caja de acero

Características generales

- ATyS S y ATyS d S, desde 40 hasta 125 A.
- Nivel de protección IP3X (IP54 opcional).
- Color: RAL 7035, polvo de poliéster epoxi.
- Montaje: 4 soportes para montaje en pared (no incluidos).
- Material: acero XC, 1,2 mm de espesor.
- Placa de cierre: superior e inferior.
- Conexión de cables: superior o inferior.
- Dispositivo de bloqueo: doble barra de 3 mm (llave incluida)
- Red eléctrica 230/400 VAC, 50/60 Hz ± 30%.
- Fuente de alimentación en dos versiones: 12 V DC (ATyS S) y 2 x 230 VAC (ATyS d S).
- Mando de emergencia suministrado con la caja.
- Kit de conexión.
- LED de posición y tensión activa (opción montada en fábrica).
- Selección de modo y de fuente prioritaria (opción montada en fábrica - uso con la opción ATyS C30).
- Kit para redes trifásicas sin neutro (opción montada en fábrica).
- Kit de cargador de baterías (opción montada en fábrica).

Referencias

Producto estándar - ATyS S con fuente de potencia 12 V DC

Calibre (A)	Nº polos	Referencia
40	4 P	3505 **4004**
63	4 P	3505 **4006**
80	4 P	3505 **4008**
100	4 P	3505 **4010**
125	4 P	3505 **4012**

Producto estándar - ATyS d S con fuente de alimentación 230 VAC

Calibre (A)	Nº polos	Referencia
40	4 P	3513 **4004**
63	4 P	3513 **4006**
80	4 P	3513 **4008**
100	4 P	3513 **4010**
125	4 P	3513 **4012**

Características según IEC 61439-1

Tensión de funcionamiento	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A
Tensión de alimentación ATyS S (DC)	12 V (9-15 V)				
Tensión de alimentación ATyS d S (AC)	230 V ± 30% (160-310 V) 50/60 Hz				
Tensión de funcionamiento de red	415 V (50/60 Hz)				
Corriente nominal					
Corriente permitida (A) a temperatura ambiente de 35°C	40	63	80	100	125
Corriente permitida (A) a temperatura ambiente de 60°C	40	63	80	100	112
Temperatura ambiente					
Almacenamiento	-25 / 70°C				
Operación	-25 / 60°C				

Accesorios

Montaje en fábrica

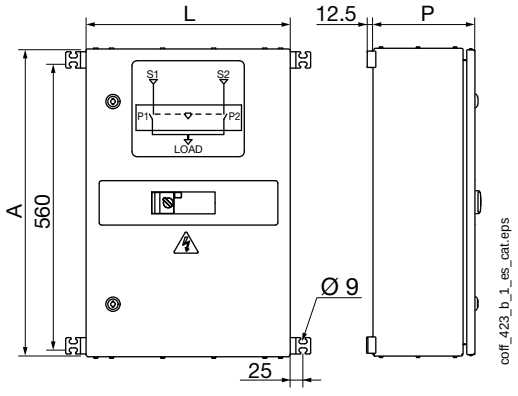
Designación	Referencia
LEDs de fuente presente (tensión)	9599 **0005**
LEDs de posición	9599 **0006**
Selección de modo TEST/AUTO (con la opción ATyS C30)	9599 **0007**
Selección de fuente prioritaria (con la opción ATyS C30)	9599 **0008**
Dispositivo de protección contra sobretensiones (SURGYS D40)	9599 **0010**
Trifásico sin neutro	9599 **0012**
(3Ph+N) Kit de protección de fuente auxiliar 16 A	9599 **0016**
Kit de conexión	9599 **0019**
Kit IP54	9599 **0020**
Rejilla de protección IPXXB (puerta abierta)	9599 **0021**
Cargador de baterías	9599 **0024**
Kit para detección de tensión en bornes	9599 **0028**
Contactos auxiliares precableados a borne de conexión	9599 **0029**
Kit de control/comando ATyS C30	9599 **0030**

Adaptado al cliente

Designación	Referencia
Kit de conexión	9599 **0018**
Kit IP54	9599 **0020**
Rejilla de protección IPXXB (puerta abierta)	9599 **0021**

Dimensiones

Calibre (A)	Sección de cable (mm²)	A (mm)	L (mm)	P (mm)	Peso (kg)
40	10	600	400	200	25
63	16	600	400	200	25
80	25	600	400	200	25
100	35	600	400	200	25
125	50	600	400	200	25



socomec Innovative Power Solutions

ATyS en caja de acero

Características generales

- ATyS r, ATyS g y ATyS p, desde 200 hasta 3 200 A.
- Adecuado para entornos sometidos a riesgos mecánicos y polvorientos.
- Índice de protección: IP54.
- Color: RAL 7035.
- Placas de cierre: parte inferior.
- Cableado: superior o inferior de 200 a 250 A, inferior de 400 a 3 200 A.
- 2º contacto aux. montado en el ATyS.
- Modelo ATyS g equipado con un ATyS D10 y modelo ATyS p equipado con un ATyS D20.
- Entradas, salidas y contactos auxiliares montados en los bornes.
- Material: Acero XC, grosor 2 mm.
- Revestimiento: polvo epoxi.
- Montaje: Montaje en pared, soportes de montaje no instalados (nominal ≤400 A), montaje en suelo con patas (nominal > 400 A).
- Puerta: maciza con bisagras.
- Cerradura de puerta con barra doble de 3 mm, llave incluida.

Referencias

Calibre (A)	Tamaño de carcasa	Nº polos	ATyS r Referencia	ATyS g Referencia	ATyS p Referencia
200	B3	4 P	8723 **4020**	8753 **4020**	8773 **4020**
250	B4		8723 **4025**	8753 **4025**	8773 **4025**
400	B4		8723 **4040**	8753 **4040**	8773 **4040**
630	B5		8723 **4063**	8753 **4063**	8773 **4063**
800	B5		8723 **4080**	8753 **4080**	8773 **4080**
1000	B6		8723 **4100**	8753 **4100**	8773 **4100**
1250	B6		8723 **4120**	8753 **4120**	8773 **4120**
1600	B7		8723 **4160**	8753 **4160**	8773 **4160**
2000	B8		8723 **4200**	8753 **4200**	8773 **4200**
2500	B8		8723 **4250**	8753 **4250**	8773 **4250**
3200	B8		8723 **4320**	8753 **4320**	8773 **4320**

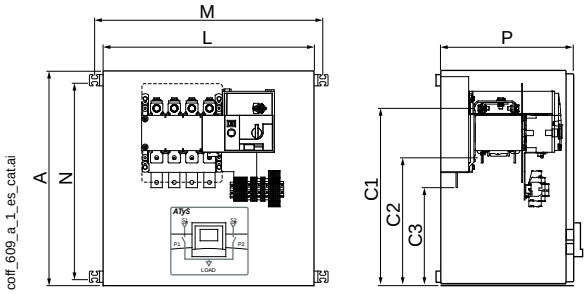
Accesorios

Neutro sólido

Calibre (A)	Referencia
200	1599 **1020**
250	1599 **1025**
400	1599 **1040**
630	1599 **1063**
800	1599 **1080**
1000	1599 **1100**
1250	1599 **1120**
1600	1599 **1160**
2000	Consúltenos
2500	Consúltenos
3 200	Consúltenos

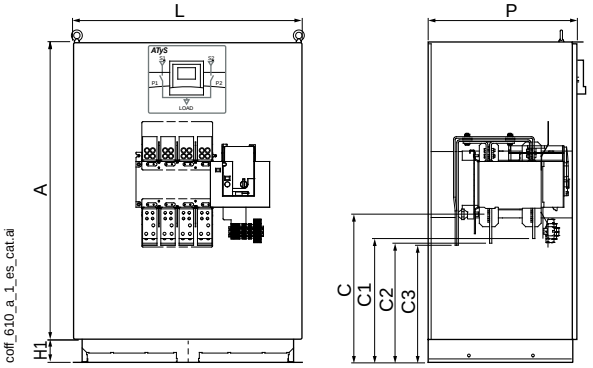
Dimensiones

Caja, montada en pared



Calibre (A)	Sección recomendada del cable de cobre (mm²)	A (mm)	L (mm)	P (mm)	M (mm)	N (mm)	C1 (mm)	C2 (mm)	C3 (mm)	Peso (kg)
200	95	500	600	300	648	458	342	227	-	27
250	120	500	600	300	648	458	352	222	-	28
400	240	600	600	375	648	548	-	320	250	38

Armario, montado en suelo



Calibre (A)	Sección recomendada del cable de cobre (mm²)	A (mm)	L (mm)	P (mm)	H1 (mm)	C (mm)	C1 (mm)	C2 (mm)	C3 (mm)	Peso (kg)
630	2 x 185	800	600	475	100	419	-	-	339	91
800	2 x 240	1000	775	650	100	-	402	353	314	120
1000	4 x 150	1000	775	650	100	455	-	-	374	120
1250	4 x 185	1300	1000	650	100	-	660	-	650	265
1600	4 x 240	1500	1000	800	100	-	393	358	307	374
2000	8 x 150	1800	1000	1000	100	-	577-616	517-476	397-436	500
2500	8 x 185	1800	1000	1000	100	-	577-616	517-476	397-436	600
3200	8 x 240	1800	1000	1000	100	-	577-616	517-476	397-436	600

Cajas de conmutación motorizadas y automáticas

ATyS en caja

40 a 3200 A

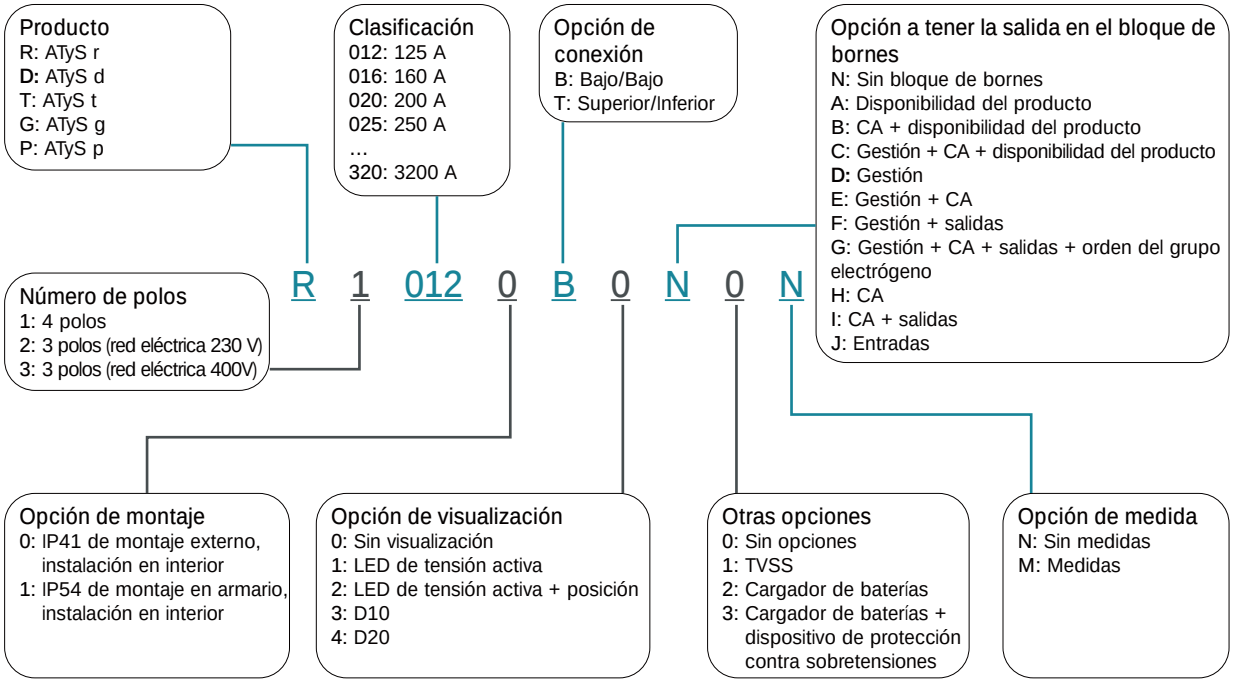
Características

Características según IEC 60947-3, IEC 60947-6-1 e IEC 61439-1

Intensidad térmica I_{th} a 40°C		**200 A**	**250 A**	**400 A**	**630 A**	**800 A**	**1000 A**	**1250 A**	**1600 A**	**2000 A**	**2500 A**	**3200 A**
Tensión asignada de aislamiento U_i (V) (circuito de potencia)		800	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tensión asignada de impulso U_{imp} (kV) (circuito de potencia)		8	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Tensión asignada de aislamiento U_i (V) (circuito de control)		300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Tensión asignada de impulso U_{imp} (kV) (circuito de mando)		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Corriente de funcionamiento nominal I_e (A) según IEC 60947-3												
Tensión nominal	**Categoría de utilización**	**A/B**	**A/B**	**A/B**	**A/B**	**A/B**	**A/B**	**A/B**	**A/B**	**A/B**	**A/B**	**A/B**
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	200/200	250/250	400/400	630/630	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2500	-/3200
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	200/200	250/250	400/400	630/630	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2500	-/3200
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	200/200	200/200	400/400	500/630	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	-/1600	-/1600	-/1600
Corriente de funcionamiento nominal I_e (A) según IEC 60947-6-1												
Tensión nominal	**Categoría de utilización**											
415 VAC	AC-31 B	200	250	400	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3 200
415 VAC	AC-32 B		200	400	500	800	1000	1250	1250	2000	2000	2000
415 VAC	AC-33 B		200	200	400	800	1000	800	1000	1250	1250	1250
Corriente de funcionamiento nominal Ie (A) según IEC 61439-1												
Tensión nominal	**Temperatura ambiente:**											
415 VAC	20 °C	200	250	400	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3 200
415 VAC	35 °C	200	250	400	630	770	1000	1130	1450	2000	2500	2960
415 VAC	50 °C	200	250	360	570	695	900	1030	1200	1801	2500	2660
Corriente de cortocircuito condicional, con un fusible gG DIN, según IEC 60947-3												
Cortocircuito soportado con protección de fusible a 415 VAC (kA ef.)		50	50	50	50	50	50	100	100	/	/	/
Conexión												
Sección recomendada del cable de cobre (mm^2)		95	120	240	2 x 185	2 x 240	4 x 150	4 x 185	4 x 240	8 x 150	8 x 185	8 x 240
Fuente de energía												
Potencia mín./máx. (VAC)		166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332
Demanda de potencia de alimentación de control durante la transferencia												
Potencia de demanda/nominal (VA) - ATyS r		184/92	276/115	276/115	276/150	276/150	460/184	460/184	460/230	812/322	812/322	812/322
Potencia de demanda/nominal (VA) - ATyS g, p		206/114	298/137	298/137	298/172	298/172	482/206	482/206	482/252	834/344	834/344	834/344

Elija su equipo

Pida el referencia correcto



Opción de montaje

- Esta opción determina el tipo de montaje y la posición del ATyS en la caja o el armario.

Opción de conexión

- Esta opción determina el tipo de conexiones de cables del dispositivo.

Opción de visualización

- Esta opción determina el tipo de visualización disponible en la parte delantera de la caja. Opción compatible únicamente cuando la caja está montada en una base.

Opción de tener la salida en el bloque de bornes

- Esta opción determina el tipo de conexión para las entradas/salidas y los auxiliares en los bornes de cableado.

Otras opciones

- Con esta opción puede añadir características adicionales, como una protección contra sobretensiones y/o un cargador de baterías para grupo electrógeno.

Opción de medida

- Esta opción determina la medida de la corriente de carga. Opción solo disponible con ATyS p.

Se entrega equipado y adaptado a sus necesidades

> Socomec puede ayudarle a decidirse por la configuración más adecuada a sus necesidades.

Cajas de conmutación

ATyS Bypass

40 a 3200 A

tablo_036_a_1_cat

tablo_035_a_1_cat

Función

- Transferencia automática entre 2 fuentes para garantizar la continuidad del suministro a cargas críticas como sprinklers, ascensores, bombas de agua, etc.
- Garantiza la continuidad del servicio durante trabajos de reparación, mantenimiento y pruebas.
- Aislamiento total del conmutador automático para garantizar la seguridad del mantenimiento.
- Al conectar un ATyS a una interfaz remota D20, puede configurar, utilizar y ver las medidas en la parte delantera del equipo (configuración del temporizador, umbrales e histéresis, inicio/parada del grupo electrógeno, etc.).

Características generales

- De 40 a 3 200 A, 4 polos.
- Red eléctrica de 230/400 VAC ±20%, 50/60 Hz, autoalimentado desde fuentes.
- Lógica de control normal/de reserva.
- Control de tensión y frecuencia en redes I y II.
- Control de rotación de fases.
- 1 relé de salida biestable configurable para la orden de inicio/parada del grupo electrógeno.
- Posición de control I, 0, II con contacto seco.
- Control manual de emergencia.
- Contactos auxiliares.
- Comunicación JBus/Modbus (de serie).
- Interruptor Auto/Man.
- Código IP de equipo: IP41 de serie y otros códigos IP bajo pedido.
- Puerta con bisagras.
- Soportes de retención (montaje en pared) hasta 160 A.
- Pies de extensión de 250 a 3 200 A.
- ATyS extraíble desde 160 A
- Identificación de barra.
- Panel sinóptico (3 LED para tensión activa en fuente 1, fuente 2 y carga; panel sinóptico de 16 LED opcional).
- Protección incorporada contra el contacto directo de cada unidad funcional.
- Caja de acero.
- Color: RAL 7035.

La solución para

> Centros de datos
> Generación de energía
> Centros sanitarios
> Edificios de gran altura
> Bancos y compañías de seguros
> Transportes

Puntos fuertes

> Sin cortes de carga cuando se cambia a modo bypass
> Solución certificada
> Amplia gama de accesorios disponible

Conformidad con las normas

> IEC 61439-2
> IEC 60947-6,-1
> IEC 60947-3
> BS 60947-6-1

Servicios especializados

Auditorías técnicas, soluciones específicas, recomendaciones, puesta en servicio, mantenimiento, formación, etc.

Expert Services dispone de una oferta completa de servicios de asistencia para que su proyecto sea un éxito.

* ATSE: Equipos de conmutación de transferencia automática.

Versiones en 2 modelos

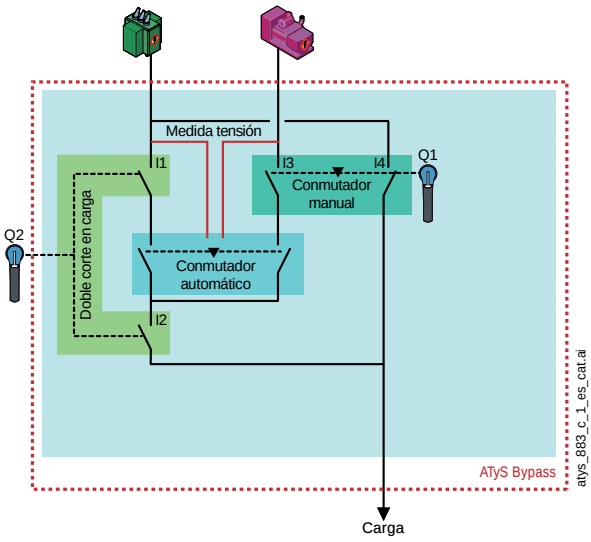
ATyS Bypass de una línea

- Consta de 2 componentes: un conmutador de transferencia automático y un sola derivación (bypass) conectados a la fuente prioritaria.

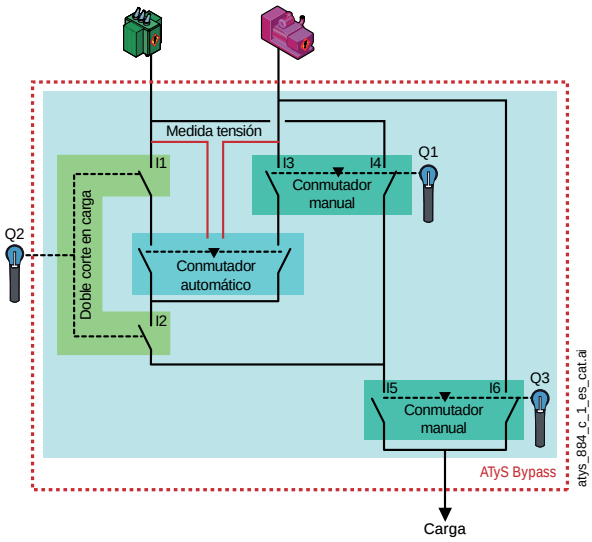
ATyS Bypass de dos líneas

- Consta de 2 funciones: un conmutador de transferencia automático y 2 derivaciones (bypass) para que la fuente disponible pueda ser seleccionada durante los periodos de bypass si hay un corte de red eléctrica.

ATyS Bypass - UNA LÍNEA



ATyS Bypass - DOS LÍNEAS



Funciones

Posición normal:

- La carga es proporcionada por la fuente que se ha definido en el ATyS como principal. En el caso de que haya un corte de suministro en esta fuente, el ATyS conmuta automáticamente a la fuente de reserva en cuanto esté disponible.

Posición de bypass:

- El ATyS conmuta primero al modo de bypass creando una derivación mediante Q1 para mantener el suministro de energía de la carga sin interrupciones, y después abre el interruptor-seccionador Q2. Esto garantiza un completo aislamiento frente a todas las fuentes de energía y permite que los operadores trabajen de forma segura en el sistema.

Posición de prueba:

- Desde la posición de bypass, apague el interruptor Q2 para reabastecer el suministro al ATyS y ejecute pruebas sin perturbar el suministro de energía, antes de volver a la posición normal.

Referencias

Dispositivo estándar - 230 VAC para ATyS p M

Calibre (A)	Nº polos	Una línea Referencia	Dos líneas Referencia
40	4 P	1785 **4004**	1786 **4004**
63	4 P	1785 **4006**	1786 **4006**
80	4 P	1785 **4008**	1786 **4008**
100	4 P	1785 **4010**	1786 **4010**
125	4 P	1785 **4012**	1786 **4012**

Dispositivo estándar - 230 VAC para ATyS p

Calibre (A)	Nº polos	Una línea Referencia	Dos líneas Referencia
160	4 P	1785 **4016**	1786 **4016**
250	4 P	1785 **4025**	1786 **4025**
400	4 P	1785 **4040**	1786 **4040**
630	4 P	1785 **4063**	1786 **4063**
800	4 P	1785 **4080**	1786 **4080**
1000	4 P	1785 **4100**	1786 **4100**
1250	4 P	1785 **4120**	1786 **4120**
1600	4 P	1785 **4160**	1786 **4160**
2000	4 P	1785 **4200**	1786 **4200**
2500	4 P	1785 **4250**	1786 **4250**
3 200	4 P	1785 **4320**	1786 **4320**

Accesorios

Adaptado al cliente

Designación	Referencia
Módulo con 2 entradas / 2 salidas (solo ATyS p)	1599 **2001**(1)

(1) Opción para instalar máx. 3 números de pieza.

Caja de extensión

Uso

Desde 1 250 hasta 3 200 A, la solución ATyS Bypass en caja puede conectar las fuentes desde la parte inferior y conectar la carga desde la parte inferior o superior.

Para que sea más fácil de conectar, puede decidirse por una caja de extensión que incorpore todos los tipos de conexión (LL/HH/HL/LH).

kdrys_504_a_2_cat

Calibre (A)	Referencia
1250 ... 2000	1599 **9004**
2500 ... 3200	1599 **9005**

Protección contra sobretensiones

Uso

Proteja su equipo de sobretensiones con un kit de protección contra sobretensión tipo 1 o tipo 2.

sgys_069_a_1_cat

Calibre (A)	Referencia
40 ... 125	1599 **9016**
250 ... 400	1599 **9017**
630 ... 3200	1599 **9018**

Para la medida y control de parámetros eléctricos

Uso

Hay disponibles sistemas de medida para dar al usuario todas las lecturas que necesita para supervisar la distribución eléctrica.

diris_989

Temporizador programable

Uso

La solución de ATyS Bypass en caja < 250 A está disponible con un sistema de temporizador para gestionar las pruebas del generador.

access_276_a_1_cat

Descripción	Referencia
Temporizador programable	1599 **9006**

Barras de estaño

Uso

Para condiciones ambientales extremas, dispone de las barras de estaño.

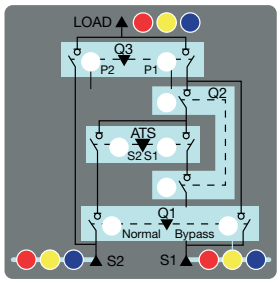
Calibre (A)	Referencia
250	1599 **9007**
400	1599 **9008**
630	1599 **9009**
800	1599 **9010**
1000	1599 **9011**
1250 ... 1600	1599 **9013**
2000	1599 **9014**
2500 ... 3200	1599 **9015**

Señalización

Uso

Para obtener una visión completa del estado del sistema, tiene disponible un panel sinóptico opcional de 17 LED (LED de tensión activa por fase y posición de dispositivo).

Calibre (A)	Panel sinóptico	
	Una línea Referencia	Dos líneas Referencia
40 ... 3200	Consúltenos	Consúltenos



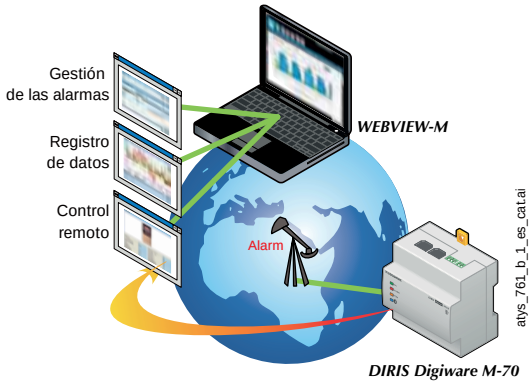
acces_275_b_1_x_cat

Conectividad

Uso

Es posible integrar un módulo opcional en el bypass ATyS que permite la comunicación por Ethernet de las siguientes funciones:

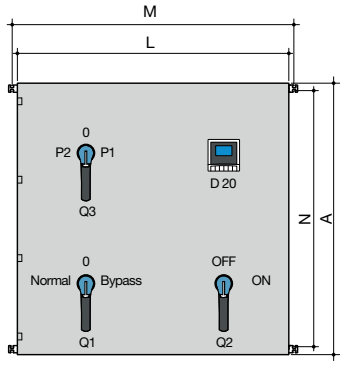
- Servidor web integrado,
- data logging,
- control remoto.



ats_761_b_1_es_cat.ai

Dimensiones

40 a 160 A

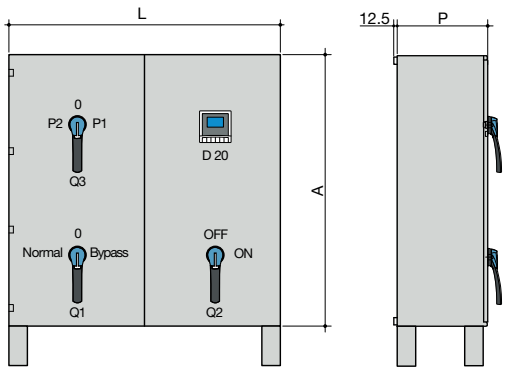


ats_749_d_1_es_cat

Montaje en pared - aguas abajo

Calibre (A)	Sección recomendada (mm²)	A (mm)	L (mm)	P (mm)	M (mm)	N (mm)	Peso (kg)
40	10	800	800	300	848	752	80
63	16	800	800	300	848	752	80
80	25	800	800	300	848	752	80
100	35	1000	800	300	848	752	80
125	50	1000	800	300	848	752	80
160	70	1000	800	400	848	752	160

≥ 250 A



ats_759_d_1_es_cat

Montaje en suelo - aguas abajo

Calibre (A)	Sección recomendada (mm²)	A (mm)	L (mm)	P (mm)	Peso (kg)
250	120	1200 (1)	1000	550	180
400	240	1200 (1)	1000	550	200
630	2 x 185	1600 (2)	1200	600	600
800	2 x 240	1800 (2)	1600	800	1000
1000	4 x 150	1800 (2)	1600	800	1000
1250	4 x 185	2000 (3)	2000	1000	2000
1600	4 x 240	2000 (3)	2000	1000	2000
2000	8 x 150	2000 (4)	2200	1000	2500
2500	8 x 185	2000 (4)	2200	1000	2500
3200	8 x 240	2000 (4)	2200	1000	2500

(1) Sumar 200 mm para los pies de la base.
(2) Sumar 100 mm para los pies de la base.
(3) Sumar 125 mm para los pies de la base.
(4) Sumar 120 mm para los pies de la base.

Conexión (entrada / salida)

- De 40 a 125 A (L/L, H/L, H/H o L/H).
- De 160 a 400 A (L/L o L/H).
- 630 A (L/L).
- ≥ 800 A (consultar).

Soluciones para centros médicos

Solución para la continuidad y disponibilidad del suministro eléctrico en centros médicos del grupo 2

La norma IEC 60364-7-710 clasifica las instalaciones médicas en los tres grupos siguientes, según el riesgo de descarga eléctrica:

Grupo 0

SITE 767 A

Instalaciones médicas que no tienen ninguna «parte aplicada» destinada al uso.

Grupo 1

SITE 834 A

Las instalaciones médicas a las que se destinan las «partes aplicadas», como se indica a continuación:

- externamente, o
- de forma invasiva en todas las partes del cuerpo, excepto cuando se aplique el grupo 2.

Grupo 2

SITE 835 A

Instalaciones médicas en las que las «partes aplicadas» se destinan a aplicaciones como procedimientos médicos, intervenciones quirúrgicas y tratamientos para salvar vidas.

¿Qué es una «parte aplicada»?

La norma IEC 60364-7-710 define una «parte aplicada» como una parte del equipo eléctrico médico que en uso normal

- entra necesariamente en contacto físico con el paciente para que el equipo realice su función, o
- puede entrar en contacto con el paciente, o
- necesita ser tocada por el paciente.

La norma IEC 60364-7-710 también define los requisitos precisos de continuidad del servicio para la fuente de alimentación, en función del tipo de atención que se preste.

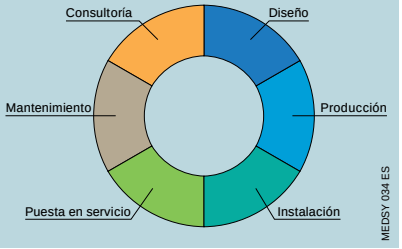
- Clase 0: alimentación sin interrupción.
- Clase 0,5: potencia disponible en un máximo de 0,5 s
- Clase 15: potencia disponible en un máximo de 15 s
- Clase >15: alimentación disponible en 15 s o más

La gama MEDSYS

La gama MEDSYS cumple con los niveles de clase 0, 0,5 o ≤ 15 para los grupos 0, 1 y 2, tal y como se define en la norma IEC 60364-7-710. Es la única solución del fabricante certificada y acreditada por la norma IEC 61439.
MEDSYS también cumple la norma europea HD60364-7-710 y los requisitos locales, como la NFC15-211, para Francia y otros países (póngase en contacto con nosotros para obtener más información).

Desde el diseño hasta el mantenimiento

Además de sus productos estándar, Socomec cuenta con un departamento dedicado a diseñar sistemas personalizados y a satisfacer los requisitos de su proyecto. Le ofrecemos soporte durante las diversas fases de su proyecto.



Continuidad del servicio

- Continuidad del servicio incluso en condiciones de fallo único.
- Fallo de aislamiento detectado en menos de 6 segundos incluso con equipos de alta interferencia presentes.
- Disponibilidad de energía garantizada por sistemas de transferencia de energía automáticos, estáticos y/o continuos.

Seguridad garantizada

- Protección personal contra el contacto indirecto (sistema IT, aislamiento) y el contacto directo (IP2X, segregación).
- Todos los contactos de señalización del dispositivo están integrados,
- para hacer una copia de seguridad de los datos en un BMS/CTM.

Mejora de la implementación

- Los armarios están dotados de un cuerpo pivotante, para acceder rápidamente a todas las unidades funcionales.
- Identificación visual de los distintos compartimentos.

Rendimiento tecnológico

- Mantenimiento predictivo en todo su sistema informático (tecnología OhmScanner integrada en ISOM Digiware).

Preparados para IoT

- Tecnología web integrada.
- Consulta/control remoto.
- Control por alarmas y análisis de datos.

Gama completa

- Cuatro versiones y ocho configuraciones.
- La solución se adapta a las condiciones de uso y a las propiedades estructurales de los lugares del Grupo 2.
- Detección de fallos de aislamiento y protección contra sobretensiones disponibles para todas las configuraciones.

Fácil mantenimiento

- Todas las conexiones están agrupadas en un compartimento separado.
- Se pueden eliminar algunos componentes críticos (transformador, SAI, sistema de transferencia estática).

Gama de servicios

Para garantizar que su MEDSYS funcione de forma óptima, Socomec ofrece servicios expertos que incluyen la puesta en marcha, la resolución de problemas y la formación. Póngase contacto con su filial de ventas para más detalles.

Guía de selección

	Configuración básica		Configuración avanzada
	Incluye todo el equipo necesario para la protección contra el contacto indirecto, con una sola entrada normal o de seguridad		Incluye todo el equipo necesario para la protección contra el contacto indirecto para 2 entradas normales y de seguridad o 2 entradas de seguridad
	MEDSYS 20		*MEDSYS 30 Slim*
	A	**B**	**A**
Entradas			
1 inversor/entrada normal	•	•	
1 entrada de inversor y 1 entrada de reserva			•
2 entradas de inversor			•
1 entrada normal			
2 entradas normales/de espera			
Transformador de aislamiento			
Potencia (kVA)	4	6,3	10
Cortado	•	•	
Integrada			•
Casco			
Interruptor-seccionador	•	•	
Sistema de transferencia estática STATYS			
Conmutador de transferencia ATyS M			•
SAI integrado			
MODULYS o NETYS RT Sistema de alimentación ininterrumpida (SAI)			
Distribución			
TN-S		•	•
IT-M (ISOM K-40h)	•	•	•
Informe de alarmas			
Notificación de alarma ISOM D-15h	•	•	•
Opciones			
Dispositivo de protección contra sobretensiones (SURGYS D40)	•	•	•
Detección de fallos de aislamiento ISOM Digiware	Consúltenos	Consúltenos	•
Dimensiones			
Al x An x F (mm)	630 x 403 x 129		1800 x 600 x 220

	Configuración avanzada		Configuración completa				
	Incluye todo el equipo necesario para la protección contra el contacto indirecto para 2 entradas normales y de seguridad o 2 entradas de seguridad		Incluye todo el equipo necesario para la protección contra el contacto indirecto, con 2 entradas de seguridad		Incluye todo el equipo necesario para proteger contra los contactos indirectos, con 1 entrada normal única o 2 entradas normales/ de espera		
	MEDSYS 30 CD		*MEDSYS 40 CD*		*MEDSYS 60*		
	A		A	B	A	B	C
	•						
	•		•	•			
					•		
						•	•
	10		10	2 x 5	10	10	2 x 10
	•		•	•	•	•	•
					•		
			•	•			
	•					•	•
					•	•	•
	•		•	•	•	•	•
	•		•	•	•	•	•
	•		•	•	•	•	•
	•		•	•	•	•	•
	•		•	•	•	•	•
	1800 x 400 x 400		2000 x 600 x 450		2200 x 800 x 800		

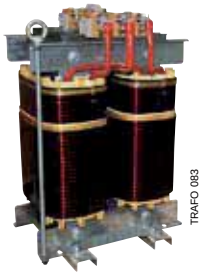
Soluciones para centros médicos

Configuración que evoluciona medida que cambian sus necesidades

La norma IEC 60364-7-710 exige un sistema informático médico para los lugares del grupo 2 y al menos un transformador para cada quirófano o cada centro médico.

Transformador para el sistema IT médico

Los transformadores secos TRM de Socomec son transformadores BT/LV que separan la red de distribución general del suministro eléctrico del centro médico suministrado en un sistema IT. Como tal, pueden aislar y compartimentalizar las perturbaciones eléctricas en toda la instalación.



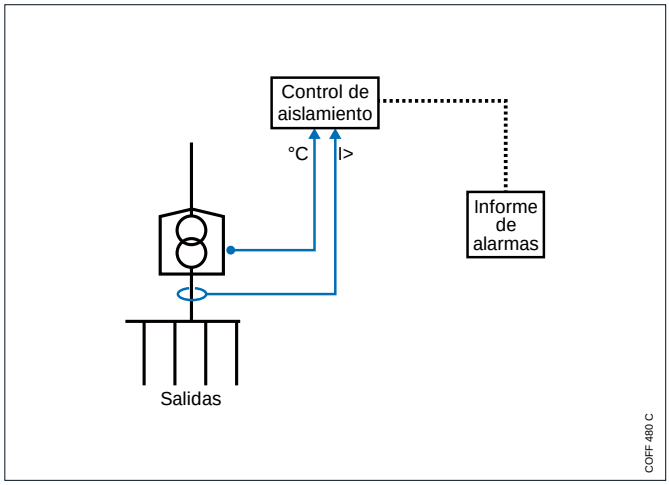
Y

Dispositivo de supervisión del aislamiento e informe de alarma

El dispositivo de supervisión del aislamiento ISOM K-40h es una unidad combinada para vigilar:

- El nivel de aislamiento de un sistema médico IT
- La corriente de carga de los transformadores monofásicos para sistemas médicos IT (hasta 50 A)
- de la temperatura de los transformadores médicos IT

En el informe de alarmas D-15h se indican alarmas que supervisión de aislamiento, sobrecalentamiento y sobrecarga del transformador médico TI medido por el DDA ISOM K-40h.



La norma IEC 60364-7-710 estipula que las instalaciones médicas del grupo 2 sean alimentadas por dos fuentes distintas.

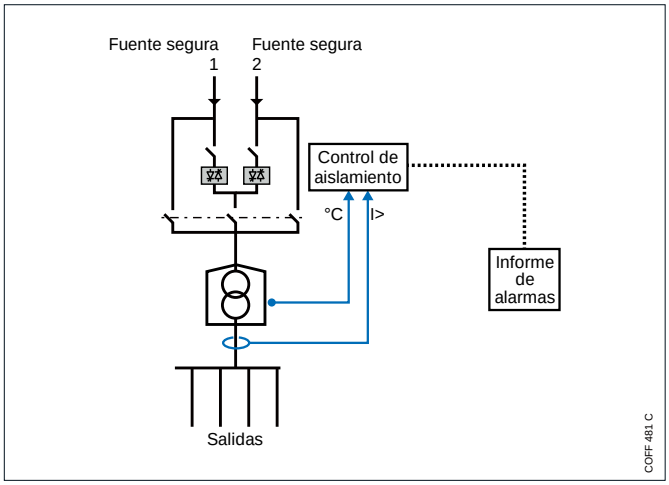
Conmutador de transferencia automática (ATS)

Los dispositivos ATyS M son sistemas de conmutación que proporcionan una transferencia automática entre 2 fuentes de energía. Se han desarrollado, probado y aprobado según los criterios definidos por las normas internacionales de producto IEC 60947-3 y IEC 60947-6-1.

O bien

Sistema de transferencia estática (STS)

Los sistemas de transferencia estática STATYS garantizan la redundancia del suministro de energía entre dos fuentes independientes, asegurando la continuidad de la energía a las aplicaciones críticas mediante la elección de la fuente más fiable. Las cargas se transfieren sin interrupción de acuerdo con la norma IEC 62310.



La norma IEC 60364-7 estipula que los lugares del grupo 2 deben recibir energía de forma continua.

Sistema de alimentación ininterrumpida (SAI)

El sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) NETYS RT garantiza la continuidad del suministro eléctrico. La tecnología de doble conversión garantiza una avanzada protección para las cargas.
El diseño en rack permite ampliar la potencia y/o la redundancia a medida que evolucionan sus necesidades.

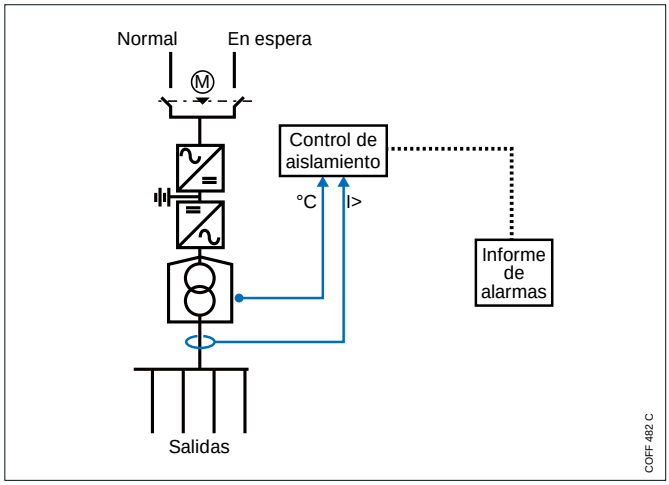
El documento HD 60364-7-710 estipula el uso de un dispositivo de localización de averías.

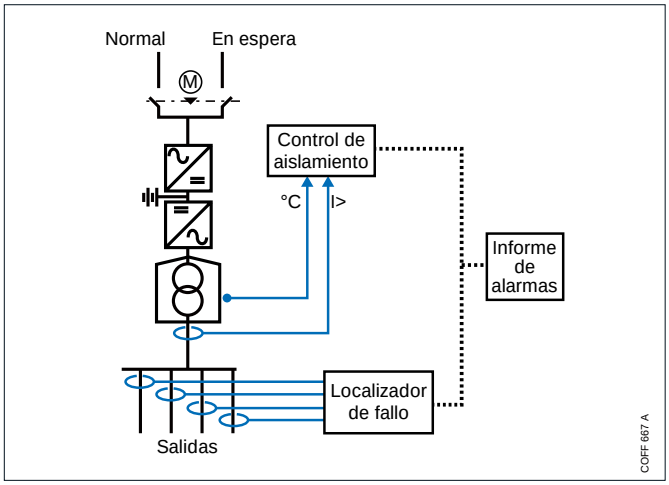
Aislamiento y supervisión multimedida

ISOM Digiware es un sistema 2 en 1 que combina el aislamiento y la monitorización multimedida para los sistemas informáticos. Este sistema interconectado detecta y localiza instantáneamente cualquier fallo de aislamiento. Garantiza la continuidad del servicio incluso en condiciones de fallo único, al tiempo que protege a las personas y los bienes.

Solución OhmScanner

El OhmScanner detecta un fallo de aislamiento antes de que se produzca. El mapeo detallado del aislamiento de cada circuito ayuda al usuario a efectuar trabajos de mantenimiento predictivo (disponible con el sistema ISOM Digiware).





Lista de referencias

Referencias	Paginas
111x **xxxx**	41, 43, 84, 85
112x **xxxx**	84, 85, 212 a 216
1132 **1111**	212 a 216
1141 **3011**	135, 136
1142 **1111**	41, 43, 84, 85, 214 a 216
1143 **1111**	41, 43, 84, 85
1309 **0001**	600
1309 **1xxx**	231, 233, 235, 236
1309 **2xxx**	231, 233, 236
1309 **4xxx**	231, 233, 235, 236
1309 **9006**	237
1309 **9007**	237
1309 **9008**	601
1309 **9056**	237
135x **xxxx**	233, 236
1399 **4006**	29, 231, 233, 235, 236, 600
1399 **4016**	601
1399 **4017**	238
1400 **1020**	40 a 42, 44, 84 a 86, 117, 134, 135, 138, 212 a 215, 218
1400 **1025**	44
1400 **1032**	40 a 42, 44, 84 a 86, 115, 117, 134, 135, 138, 212 a 215, 218
1400 **1040**	84 a 86, 117
1400 **1050**	40, 41, 44, 134, 135, 138
1400 **1075**	44
1400 **12xx**	135, 138
1400 **15xx**	214, 215
1401 **000x**	44, 62, 87, 117, 137, 217
1401 **001x**	44, 62, 87, 117, 137, 217
1401 **003x**	44, 87, 137, 217
1401 **004x**	44, 87, 137, 217
1401 **052x**	134, 138
1401 **053x**	134, 138
1401 **0540**	138
1401 **06xx**	26
1401 **152x**	40 a 42, 44, 61, 62, 84 a 86, 212, 213, 218
1401 **153x**	40 a 42, 44, 61, 62, 84 a 86, 212, 213, 218
1401 **1540**	40, 41, 44, 86
1403 **1520**	61, 62
1403 **2xxx**	25
1404 **0xxx**	26
1404 **2111**	25
1407 **xxxx**	22, 26
1409 **xxxx**	23, 26
1411 **2111**	25, 134, 136, 139
1413 **2111**	25, 134, 136
1413 **2115**	134, 136
1413 **2311**	136
1414 **2111**	25, 134, 136, 139
1414 **2115**	134, 136
1415 **xxxx**	25, 134, 137
1417 **xxxx**	25, 134, 137
1418 **xxxx**	25, 134, 137
1419 **0000**	26
141A **xxxx**	25
141B **xxxx**	25
141D **xxxx**	137
141E **xxxx**	137
1421 **2111**	40 a 43, 84 a 86, 134 a 136, 139
1421 **2113**	212, 214, 216
1423 **2111**	40, 41, 43, 84 a 86, 134 a 136
1423 **2113**	212, 214, 216
1423 **2114**	213, 215, 216
1423 **2115**	134 a 136

Referencias	Paginas
1423 **2311**	136
1423 **2813**	221
1424 **2111**	40 a 43, 84 a 86, 134 a 136, 139
1424 **2115**	134 a 136
1425 **xxxx**	134, 135, 137
1427 **xxxx**	134, 135, 137
1428 **xxxx**	134, 135, 137
1429 **0000**	26, 45, 87, 117, 138, 217
1429 **7xxx**	139
142D **xxxx**	137
142E **xxxx**	137
1431 **xxxx**	61, 62
1432 **xxxx**	61, 62
1433 **3111**	135, 136
1433 **3113**	214, 216
1433 **3114**	215
1434 **3111**	135, 136
1435 **xxxx**	61, 62
1436 **xxxx**	61, 62
1437 **3111**	137
1437 **7911**	135
1438 **xxxx**	137
143D **xxxx**	137
143E **xxxx**	137
1443 **3111**	40 a 43, 84 a 86, 135, 136
1443 **3113**	212, 216
1443 **3114**	213, 216
1444 **3111**	40 a 43, 84 a 86, 135, 136
144D **xxxx**	137
144E **xxxx**	137
1453 **8111**	41, 43
1453 **8113**	212, 216
1454 **8111**	41, 43
1461 **5111**	74
1463 **5111**	24, 74
1463 **5113**	24
1463 **5114**	24
1464 **5111**	24, 74
1471 **0111**	24
1471 **1111**	22, 24
1473 **0111**	24
1473 **0113**	22, 24
1473 **0114**	22, 24
1473 **1xxx**	22, 24
1474 **0111**	24
1474 **1xxx**	22, 24
147A **xxxx**	22, 24
147B **xxxx**	22, 24
148x **xxxx**	22, 25
1491 **0111**	23, 25
1493 **0000**	44, 62, 87, 137, 217
1493 **01xx**	23, 25
1494 **xxxx**	23, 25
1499 **7701**	49, 65, 139, 221
1499 **7702**	49, 139, 221
1499 **7703**	49, 139
149A **xxxx**	23, 25
149B **xxxx**	23, 25
14A1 **xxxx**	116
14AA **xxxx**	116
14AB **xxxx**	116
14AF **2111**	115, 116
14AG **xxxx**	116
14Yx **xxxx**	116
1509 **3012**	42, 47, 212 a 215, 220, 253, 255, 258, 260, 595, 597
1509 **302x**	42, 47, 88, 212 a 215, 220, 253, 255, 258, 260, 595, 597

Referencias	Paginas
1509 **306x**	42, 47, 88, 212 a 215, 220, 253, 255, 258, 260, 595, 597
1509 **308x**	42, 47, 212 a 215, 220, 253, 255, 258, 260, 597
1509 **31xx**	42, 47, 212 a 215, 220, 253, 255, 258, 260, 597
1509 **3200**	253, 255, 258, 260
1509 **401x**	42, 47, 212 a 215, 220, 253, 255, 258, 260, 595, 597
1509 **402x**	42, 47, 212 a 215, 220, 253, 255, 258, 260, 595, 597
1509 **4063**	42, 47, 88, 212 a 215, 220, 253, 255, 258, 260, 595, 597
1509 **4080**	42, 47, 88, 212 a 215, 220, 253, 255, 258, 260, 597
1509 **4160**	42, 47, 212 a 215, 220, 253, 255, 258, 260, 597
1509 **4200**	41, 47, 253, 255, 258, 260
152x **xxxx**	264
153x **xxxx**	259, 264
155x **xxxx**	255, 258, 262
1599 **0xxx**	253, 255, 258, 264
1599 **1xxx**	603
1599 **2001**	258, 608
1599 **2009**	238, 259, 266
1599 **3xxx**	600
1599 **4001**	237, 266, 278, 280, 600
1599 **4064**	253, 262
1599 **4121**	238
1599 **5xxx**	259, 262
1599 **9xxx**	608
1600 **0025**	276
1600 **0055**	274, 278
1600 **0065**	274, 280
1609 **0001**	278
173x **xxxx**	549
178x **xxxx**	607
1823 **2xxx**	600
1823 **4xxx**	601
182T **xxxx**	415
1854 **2xxx**	600
1854 **4xxx**	601
1855 **xxxx**	599
188x **xxxx**	601
192J **8015**	357, 361, 365
192T **0003**	411 a 413
192T **0005**	411, 413
192T **0006**	412
192T **0007**	412, 413
192T **002x**	412
192T **0101**	411
192T **0102**	414, 415
192T **0103**	411, 413
192T **0105**	411 a 413
192T **0106**	414
192T **0255**	411, 413
192T **05xx**	411
192T **06xx**	411
192T **08xx**	417
192T **09xx**	417
192T **14xx**	412
192T **19xx**	416
192T **20xx**	412
192T **21xx**	413
192T **23xx**	413

Referencias	Paginas
192T **24xx**	413
192T **32xx**	413
192T **33xx**	416
192T **34xx**	416
192T **40xx**	413
192T **46xx**	417
192T **47xx**	417
192T **48xx**	417
192T **5xxx**	414
192T **6xxx**	414
192T **7xxx**	415
192T **80xx**	415
192T **81xx**	414
192T **93xx**	415
192T **95xx**	414
192T **96xx**	414
192T **97xx**	415
192U **0xxx**	411
192U **22xx**	412
192U **23xx**	413
192U **4xxx**	413
192U **6xxx**	414
192U **8xxx**	415
192U **9xxx**	415
192X **0056**	264
192Y **0015**	411, 413
192Y **0025**	411
192Y **0035**	413
192Y **0045**	414, 415
192Y **0115**	411, 413
192Y **0125**	411
192Y **0135**	413
192Y **0145**	414, 415
192Y **0155**	411, 413
192Y **0165**	411
192Y **0175**	413
192Y **0185**	414, 415
192Y **0215**	411, 413
192Y **0225**	411
192Y **0235**	413
192Y **0245**	414, 415
192Y **0265**	411
192Y **0275**	413
192Y **0285**	414, 415
2107 **0515**	75
2107 **0516**	72, 75
2107 **052x**	75
2107 **053x**	75
2113 **xxxx**	559
2115 **xxxx**	559
2119 **0001**	72, 76
2119 **001x**	72, 74
2119 **1xxx**	72, 74
2119 **3xxx**	72, 74
2129 **0001**	73, 76
2129 **01xx**	73, 74
213x **xxxx**	73, 74
219x **xxxx**	75
21PV **21xx**	72, 80
21PV **22xx**	73, 81
21PV **23xx**	73, 81
21PV **31xx**	72, 80
21PV **32xx**	73, 81
21PV **33xx**	73, 81
21PV **3722**	72, 80
21PV **38xx**	73, 81
21PV **39xx**	73, 81
21PV **4754**	72, 80
21PV **48xx**	73, 81
21PV **49xx**	73, 81
21PV **5102**	72, 80

socomec
Innovative Power Solutions

Referencias	Paginas
21PV **52xx**	73, 81
21PV **53xx**	73, 81
21PV **6xxx**	72, 80
21PV **8xxx**	72, 80
2200 **1000**	22, 27
2200 **1001**	22, 27, 560
2200 **1002**	22, 27
2200 **1003**	22, 27, 560, 562
2200 **1004**	22, 27
2200 **1006**	22, 27, 560, 562
2200 **1008**	22, 27
2200 **1010**	22, 27, 560, 562
2200 **1011**	22, 27
2200 **300x**	22, 23
2200 **3010**	22, 23
2200 **3011**	22, 23
2200 **3012**	23
2200 **3016**	23
2200 **31xx**	23
2200 **4xxx**	23
2200 **5xxx**	23, 27
2200 **9xxx**	23, 27
2205 **xxxx**	22, 23
2209 **xxxx**	28
226x **xxxx**	28
2294 **1005**	23, 27, 560, 562, 596
2294 **1009**	23, 27, 562, 596
2294 **101x**	23, 27, 560, 562, 596
2294 **3xxx**	23, 27, 560, 562, 596
2294 **4016**	23, 27, 231, 233, 235, 236
2299 **0xxx**	23, 28, 560, 562, 596
2299 **30xx**	596
2299 **33xx**	23, 29
2299 **34xx**	23, 29
2299 **36xx**	23, 29
2299 **4xxx**	596
2299 **501x**	22, 24
2299 **5022**	23, 24
2299 **5032**	22, 24
2299 **5042**	23, 24
2299 **6xxx**	28
2299 **9xxx**	29
2600 **xxxx**	40
2601 **xxxx**	42
2609 **0025**	84, 89
2609 **0026**	85, 91
2609 **0027**	85, 92
2609 **0041**	85, 91
2609 **1xxx**	84, 85, 89, 90, 92
261x **xxxx**	48, 219, 261
262x **xxxx**	48, 219, 261
263x **xxxx**	48, 219, 261
2694 **3014**	40, 42, 46, 212 a 215, 220, 253, 255, 258, 260
2694 **302x**	40 a 42, 46, 212 a 215, 220, 253, 255, 258, 260
2694 **305x**	40 a 42, 46, 212 a 215, 220, 253, 255, 258, 260
2694 **4014**	40, 42, 46, 212 a 215, 220, 253, 255, 258, 260
2694 **402x**	40 a 42, 46, 212 a 215, 220, 253, 255, 258, 260
2694 **405x**	40 a 42, 46, 212 a 215, 220, 253, 255, 258, 260
2698 **3012**	40, 47, 560, 561
2698 **302x**	40, 41, 47, 88, 560, 561
2698 **305x**	40, 41, 47, 88, 560, 561
2698 **308x**	40, 41, 47, 561
2698 **31xx**	40, 41, 47, 561
2698 **3200**	40, 41, 47
2698 **4012**	40, 47, 560, 561
2698 **402x**	40, 41, 47, 88, 560, 561
2698 **405x**	40, 41, 47, 88, 560, 561
2698 **408x**	40, 41, 47, 88, 561
2698 **41xx**	40, 41, 47, 88, 561
2698 **4200**	40, 41, 47, 88
2699 **003x**	40, 41, 45, 87, 560, 561
2699 **006x**	42, 45, 87
2699 **01xx**	45
2699 **03xx**	45, 87
2699 **1200**	48, 219, 261
2699 **1201**	219, 261
2699 **504x**	40, 43
2699 **505x**	40, 43, 85
2699 **6xxx**	49
2699 **9xxx**	49
26Ax **xxxx**	41
26PV **201x**	84, 89, 93
26PV **202x**	84, 89, 93
26PV **2031**	84, 89, 94
26PV **301x**	85, 91, 93
26PV **302x**	85, 91, 93
26PV **3030**	85, 91, 94
26PV **3039**	85, 91, 95
26PV **3051**	85, 92, 96
26PV **4040**	84, 89, 95
26PV **4050**	84, 89, 96
26PV **4063**	84, 89, 97
26PV **4064**	85, 92, 97
26PV **4080**	84, 89, 97
26PV **41xx**	84, 89, 98
26PV **42xx**	84, 89, 98
26PV **43xx**	84, 89, 98
26PV **501x**	84, 90, 93
26PV **502x**	84, 90, 93
26PV **5031**	84, 90, 94
26PV **6026**	92, 94
26PV **6032**	85, 92, 94
26PV **6042**	85, 92, 95
26PV **6052**	85, 92, 96
26PV **8063**	84, 90, 97
26PV **8064**	85, 92, 97
26PV **8080**	84, 85, 90, 92, 97
26PV **81xx**	84, 85, 90, 92, 98
26PV **82xx**	84, 85, 90, 92, 98
2709 **0027**	84, 85, 89, 90
2799 **0xxx**	574
2799 **1xxx**	574
2799 **3015**	40, 41, 44, 212, 214, 215, 218
2799 **3018**	40 a 42, 44, 84, 86, 212, 214, 215, 218
2799 **3019**	41, 44, 84, 86, 212, 214, 215, 218
2799 **700x**	49, 221
2799 **701x**	40, 42, 43
2799 **7042**	41, 43, 212, 216
2799 **7043**	41, 43
2799 **705x**	42, 43
2799 **7072**	40, 41, 43
2799 **713x**	40, 43
2799 **7145**	42, 43, 84 a 86
2799 **7155**	40, 41, 43
27PV **4032**	84, 90, 95
27PV **4039**	84, 90, 96
2998 **000x**	61, 64
2998 **001x**	45, 88, 220, 260
2998 **002x**	45, 88, 220, 260
2998 **003x**	45, 220, 260
2998 **3xxx**	61, 64
2998 **4xxx**	61, 64
2999 **0012**	574, 579
2999 **0112**	579
2999 **1012**	574, 579
2999 **8707**	49
3031 **0011**	560, 567
3031 **0012**	562
3032 **4xxx**	561
3032 **500x**	560
3032 **5010**	560
3032 **5016**	561
3032 **502x**	561
3032 **504x**	561
3032 **506x**	561
3032 **508x**	561
3032 **51xx**	560
3032 **52xx**	560
3032 **53xx**	560
3032 **8xxx**	562
3035 **xxxx**	567
3116 **xxxx**	560
3117 **xxxx**	567
321x **xxxx**	573
322x **xxxx**	573
324x **xxxx**	586
3261 **xxxx**	581
3265 **xxxx**	573
3273 **xxxx**	578
3275 **xxxx**	573
3290 **1xxx**	578
3290 **2xxx**	579
3290 **6002**	574
3290 **6003**	579
3290 **6012**	574
3290 **6013**	579
3290 **6102**	574
3290 **6103**	579
3290 **611x**	579
3290 **7005**	574
3290 **7006**	574
3290 **7007**	580
3290 **7008**	580
3290 **7009**	580
3290 **7010**	580
3290 **7015**	574
3290 **72xx**	580
3500 **xxxx**	61
3505 **3xxx**	61
3505 **400x**	602
3505 **401x**	602
3505 **402x**	61
3505 **404x**	61
3505 **406x**	61
3505 **408x**	61
3505 **41xx**	61
351x **xxxx**	602
3615 **200x**	156
3615 **2010**	156
3615 **2011**	156
3615 **2012**	156
3615 **2015**	157
3615 **2016**	157
3615 **202x**	157
3615 **203x**	157
3615 **300x**	156
3615 **3010**	156
3615 **3011**	156
3615 **3012**	156
3615 **3015**	157
3615 **3016**	157
3615 **302x**	157
3615 **303x**	157
3615 **600x**	156
3615 **6010**	156
3615 **6011**	156
3615 **6012**	156
3615 **6015**	157
3615 **6016**	157
3615 **602x**	157
3615 **603x**	157
3629 **4012**	134, 136, 156, 158
3629 **4013**	136, 158
3629 **7900**	156, 158
3629 **7901**	156 a 158
3629 **7903**	161
3629 **791x**	161
3629 **9212**	140
3629 **922x**	140, 158
3629 **923x**	140, 158
3629 **925x**	140, 158
3629 **9260**	140, 158
3629 **9265**	140
3629 **9266**	158
3629 **9294**	140
363x **xxxx**	134, 156
369x **xxxx**	545
3811 **xxxx**	135
3819 **xxxx**	142, 160
3829 **91xx**	142, 160
3829 **93xx**	140
3831 **200x**	134
3831 **2010**	134
3831 **2011**	134
3831 **2012**	134
3831 **2015**	135
3831 **2016**	135
3831 **202x**	135
3831 **203x**	135
3831 **300x**	134
3831 **3010**	134
3831 **3011**	134
3831 **3012**	134
3831 **3015**	135
3831 **3016**	135
3831 **302x**	135
3831 **303x**	135
3831 **600x**	134
3831 **6010**	134
3831 **6011**	134
3831 **6012**	134
3831 **6015**	135
3831 **6016**	135
3831 **602x**	135
3831 **603x**	135
3894 **xxxx**	142
3898 **xxxx**	135, 140
3899 **0400**	139
3899 **3120**	134, 135, 142, 156, 157, 160
3899 **3380**	134, 135, 142, 156, 157, 160, 567
3899 **6011**	135, 136
3990 **xxxx**	63
3991 **xxxx**	63
3993 **xxxx**	63
3994 **02xx**	142, 160
3994 **03xx**	142, 160, 567
3994 **040x**	142, 160, 567
3994 **041x**	142, 160, 567
3994 **042x**	142, 160, 567
3994 **044x**	567
3994 **13xx**	567
3994 **14xx**	567
3994 **19xx**	142, 160

Lista de referencias

Referencias	Paginas
3998 **2016**	134, 135, 140, 156, 157, 159
3998 **2025**	135, 140, 157, 159
3998 **3016**	134, 135, 140, 156, 157, 159, 567
3998 **3025**	135, 140, 157, 159, 567
3998 **3040**	61, 64, 567
3998 **3063**	61, 64
3998 **3080**	567
3998 **4016**	134, 135, 140, 156, 157, 159, 567
3998 **4025**	135, 140, 157, 159, 567
3998 **4040**	61, 64, 567
3998 **4063**	61, 64
3998 **4080**	567
3999 **0001**	156, 158
3999 **0002**	156, 158
3999 **0003**	141
3999 **002x**	156 a 158
3999 **0031**	61, 64
3999 **0041**	141
3999 **005x**	61, 64
3999 **0103**	141
3999 **011x**	64
3999 **014x**	141
3999 **02xx**	141
3999 **06xx**	141
3999 **070x**	23, 28, 134, 135, 141, 567
3999 **0710**	141
3999 **3xxx**	63
3999 **4xxx**	63
3999 **5020**	134 a 136
3999 **5021**	135, 136
3999 **6012**	61, 62
3999 **6013**	61
3999 **6203**	61, 62
3999 **8104**	65
3999 **82xx**	159
3999 **83xx**	159
3999 **84xx**	159
3999 **89xx**	159
3Vxx **xxxx**	586
4109 **0019**	253, 255, 258
4109 **0021**	212 a 215, 219, 595, 597
4109 **0025**	253, 255, 258
4109 **003x**	253, 255, 258
4109 **005x**	253, 255, 258
4109 **006x**	253, 255, 258
4109 **008x**	253, 255, 258
4109 **01xx**	253, 255, 258
4109 **0320**	219, 261
4109 **1xxx**	221
4109 **2xxx**	221
4109 **301x**	212 a 215, 218, 261, 595, 597
4109 **302x**	212 a 215, 218, 261, 595, 597
4109 **3039**	212 a 215, 218, 261, 597
4109 **3040**	595
4109 **3050**	212, 218, 261
4109 **3063**	212 a 215, 218, 261, 595, 597
4109 **308x**	212 a 215, 218, 261, 597
4109 **31xx**	212 a 215, 218, 261, 597
4109 **401x**	212 a 215, 218, 261, 595, 597
4109 **402x**	212 a 215, 218, 261, 595, 597
4109 **4039**	212 a 215, 218, 261, 597
4109 **4040**	595
4109 **4050**	212, 218, 261
4109 **4063**	212 a 215, 218, 261, 595, 597
4109 **408x**	212 a 215, 218, 261, 597
4109 **41xx**	212 a 215, 218, 261, 597
4109 **8507**	49
4190 **xxxx**	213
4199 **3018**	84 a 86
4199 **3019**	86
4199 **5012**	42, 43
4199 **7146**	214 a 216
41AC **3xxx**	212
41AC **4xxx**	212
41AC **7xxx**	214
41AC **9xxx**	214
4214 **400x**	596
4214 **4010**	596
4214 **4016**	597
4214 **402x**	597
4214 **404x**	597
4214 **406x**	597
4214 **408x**	597
4214 **500x**	596
4214 **5010**	596
4214 **5016**	597
4214 **502x**	597
4214 **504x**	597
4214 **506x**	597
4214 **508x**	597
4215 **xxxx**	595
4320 **xxxx**	205
4321 **xxxx**	206, 593
4330 **xxxx**	205
4331 **xxxx**	206, 593
435x **xxxx**	205
44xx **xxxx**	574, 580
4500 **001x**	538
4500 **002x**	538
4500 **003x**	539
4516 **xxxx**	537
4518 **xxxx**	535
46xx **xxxx**	215
4725 **011x**	463
4725 **0120**	465
4725 **0121**	465
4725 **0122**	475
4725 **02xx**	483
4729 **0110**	449
4729 **0111**	449
4729 **0112**	473
4729 **012x**	451
4729 **019x**	451
4729 **0200**	475
4729 **0203**	443
4729 **0204**	468
4729 **0205**	443
4729 **0206**	443
4729 **0290**	299, 443, 468
4729 **0291**	299, 443, 468
4729 **0292**	468
4729 **0560**	449, 473, 475
4729 **059x**	451, 477, 491
4729 **0603**	299, 305, 443, 468
4750 **601x**	479
4750 **603x**	479
4750 **6050**	479
4750 **6051**	331, 479
4750 **6080**	479
4750 **6081**	331, 479, 498
4750 **6120**	479
4750 **6121**	331, 479, 498
4750 **62xx**	479
4750 **63xx**	479
4794 **xxxx**	483
4795 **xxxx**	331, 479, 498
4825 **002x**	375
4825 **0080**	379
4825 **0082**	379
4825 **0083**	379
4825 **0088**	371, 379, 385, 391
4825 **0089**	379, 385, 391
4825 **0090**	258, 265, 385, 391
4825 **0092**	258, 265, 385, 391
4825 **0093**	258, 265, 385, 391
4825 **0094**	265, 385, 391
4825 **0097**	385
4825 **0203**	258, 265, 385, 391
4825 **0204**	258, 265, 385, 391
4825 **0205**	385
4825 **0206**	385, 391
4825 **0207**	391
4825 **0208**	385, 391
4825 **0209**	385, 391
4825 **0400**	371
4825 **0401**	371
4825 **0402**	379
4825 **0403**	385
4825 **0404**	385
4825 **0405**	385
4825 **0406**	385
4825 **0500**	395
4825 **0501**	395, 423
4825 **0502**	395
4826 **0100**	405
4829 **000x**	403
4829 **001x**	403
4829 **003x**	403
4829 **004x**	403
4829 **0050**	299, 305, 307, 311, 315, 333, 341, 345, 403, 443, 445, 449, 468, 473
4829 **0101**	299
4829 **0102**	307, 445
4829 **0103**	299
4829 **0105**	307, 445
4829 **0106**	307, 445
4829 **0110**	315
4829 **0111**	315
4829 **0112**	315
4829 **0113**	315
4829 **0114**	327
4829 **0120**	299, 305, 443, 468
4829 **0128**	315
4829 **0129**	315
4829 **013x**	315
4829 **014x**	333
4829 **0150**	341
4829 **0151**	341
4829 **0153**	341
4829 **0154**	341
4829 **0155**	341
4829 **0156**	345
4829 **0157**	345
4829 **016x**	311
4829 **0180**	299, 305, 307, 311, 315, 333, 341, 345, 443, 445, 449, 468, 473
4829 **0181**	299, 305, 307, 311, 315, 333, 341, 345, 443, 445, 449, 468, 473
4829 **0182**	299, 305, 307, 311, 315, 333, 341, 345, 443, 445, 449, 468, 473
4829 **0183**	299, 305, 307, 311, 315, 333, 341, 345, 443, 445, 449, 468, 473
4829 **0184**	299, 305, 307, 311, 315, 333, 341, 345, 443, 445, 449, 468, 473
4829 **0185**	299, 305, 307, 311, 315, 333, 341, 345, 443, 445, 449, 468, 473
4829 **0186**	299, 305, 307, 311, 315, 333, 341, 345, 443, 445, 449, 468, 473
4829 **0187**	299, 305, 307, 311, 315, 333, 341, 345, 443, 445, 449, 468, 473
4829 **0188**	299, 305, 307, 311, 315, 333, 341, 345, 443, 445, 449, 468, 473
4829 **0189**	299, 305, 307, 311, 341, 345, 443, 445, 449, 468, 473
4829 **0190**	299, 305, 307, 311, 315, 333, 341, 345, 443, 449, 468, 473
4829 **0195**	311
4829 **0196**	311
4829 **0200**	299, 403
4829 **0203**	278, 280, 299, 423
4829 **0204**	278, 280, 299
4829 **021x**	305
4829 **0220**	305
4829 **0221**	278, 280, 305
4829 **0222**	278, 280, 305, 423
4829 **0230**	299, 443, 468
4829 **028x**	403
4829 **050x**	319, 457
4829 **0520**	331
4829 **055x**	321, 459
4829 **057x**	323, 461
4829 **058x**	319, 321, 323, 327, 331, 457, 459, 461
4829 **0590**	319, 321, 323, 327, 331, 457, 459, 461
4829 **0591**	319, 321, 323, 327, 331, 457, 459, 461
4829 **0592**	319, 321, 323, 327, 331, 457, 459, 461
4829 **0593**	319, 321, 323, 327, 331, 457, 459, 461
4829 **0594**	319, 321, 323, 327, 331, 457, 459, 461
4829 **0595**	319, 321, 323, 327, 331, 457, 459, 461
4829 **0596**	319, 321, 323, 327, 331, 457, 459, 461
4829 **0597**	319, 321, 323, 327, 331, 457, 459, 461
4829 **0598**	319, 457
4829 **0599**	319, 457
4829 **0600**	319, 457
4829 **0601**	319, 321, 323, 327, 331, 457, 459, 461

socomec
Innovative Power Solutions

Referencias	Paginas
4829 **0602**	319, 321, 323, 327, 331, 457, 459, 461
4829 **0603**	319, 321, 323, 327, 331, 457, 459, 461
4829 **0605**	315
4829 **0606**	319, 321, 323, 327, 331, 457, 461
4829 **0620**	327, 330
4829 **065x**	321
4829 **0670**	323, 461
4829 **070x**	349
4829 **071x**	349
4829 **075x**	349
4829 **078x**	345, 349
4850 **300x**	359
4850 **3010**	363
4850 **3011**	363
4850 **3012**	359
4850 **3013**	359
4850 **302x**	359
4850 **303x**	353
4850 **3040**	353
4850 **3041**	353
4850 **3042**	353
4850 **3043**	355
4850 **3044**	355
4850 **3045**	355
4850 **3046**	355
4850 **3047**	355
4850 **3048**	355
4850 **3049**	357
4850 **3050**	357
4850 **3051**	357
4850 **3052**	357
4850 **3053**	357
4850 **3054**	357
4850 **3055**	357
4850 **3056**	361
4850 **3057**	361
4850 **3058**	353
4850 **3059**	353
4850 **305U**	353, 355
4850 **3060**	355
4850 **3061**	355
4850 **3062**	357
4850 **3063**	361
4850 **3064**	361
4850 **3065**	361
4850 **3066**	361
4850 **3067**	361
4850 **3068**	361
4850 **307U**	359
4850 **309U**	357, 361
4853 **xxxx**	365
4854 **001x**	419
4854 **002x**	423
4854 **003x**	423
4854 **01xx**	419
4899 **0011**	379, 385, 391
4941 **36xx**	491
4941 **3723**	491
4941 **3724**	493
4941 **3740**	491
4941 **3741**	493
4942 **xxxx**	495
4950 **000x**	330, 477, 499
4950 **001x**	330, 477, 499
4950 **0020**	499
4950 **0031**	330, 499
4950 **0040**	499
4950 **0041**	330, 477, 499

Referencias	Paginas
4950 **6xxx**	331, 498
500x **xxxx**	29
5020 **1xxx**	507
5020 **2xxx**	506
5021 **xxxx**	526
5022 **xxxx**	526
5023 **011x**	526
5023 **015x**	520
5023 **03xx**	520
5023 **04xx**	520
5023 **6110**	526
5024 **4xxx**	506
5024 **5xxx**	506
5024 **6xxx**	506
5024 **7xxx**	506
5024 **8xxx**	506
5024 **9000**	508
5024 **9001**	508
5024 **9002**	520
5024 **903x**	508
5024 **904x**	508
5024 **905x**	507
5025 **xxxx**	516
5026 **041x**	532
5026 **045x**	532
5026 **046x**	520
5027 **xxxx**	520
5028 **0410**	532
5028 **0411**	532, 546
5028 **0412**	546
5028 **0413**	532, 546
5028 **0415**	546
5028 **042x**	546
5028 **045x**	546
5028 **047x**	546
503x **xxxx**	526
5119 **44xx**	509
5119 **45xx**	509
5119 **46xx**	520
5400 **3016**	47, 143, 539
5400 **302x**	47, 65, 143, 539
5400 **304x**	47, 65, 143, 539
5400 **3063**	47, 65, 539
5400 **32xx**	539
5400 **4016**	47, 143, 539
5400 **402x**	47, 65, 143, 539
5400 **404x**	47, 65, 143, 539
5400 **4063**	47, 65, 539
5400 **42xx**	539
5410 **xxxx**	542
5411 **0xxx**	542
5411 **1xxx**	542
5411 **3016**	46, 547
5411 **3017**	544
5411 **302x**	46, 547
5411 **304x**	46, 547
5411 **306x**	46, 547
5411 **40xx**	46, 547
5411 **4112**	544
5412 **xxxx**	545
5413 **xxxx**	547
5414 **xxxx**	543
5420 **xxxx**	544
5421 **0xxx**	544
5421 **100x**	544
5421 **1010**	543
5421 **1012**	543
5421 **1013**	543
5421 **1016**	544
5421 **11xx**	544
5421 **2xxx**	544

Referencias	Paginas
5421 **4xxx**	543
54Ux **xxxx**	541
560x **xxxx**	375, 379, 391
56PV **1401**	183
56PV **9901**	192
5701 **0011**	167
5701 **0015**	167
5701 **0016**	167
5701 **0017**	167, 299, 305, 363, 371, 385, 403, 443, 468
5701 **0018**	167, 361, 363, 371, 385, 403
5701 **0019**	167, 307, 445
5701 **0020**	167, 449, 463, 465, 473
5701 **5005**	167
5701 **9xxx**	169, 186
5702 **0xxx**	167
5702 **5000**	167
5702 **5001**	167, 353, 355
5702 **5002**	167
5702 **5003**	167
5702 **5004**	167
5702 **5005**	167
5702 **5006**	167
5702 **501x**	167
5702 **9020**	169
5702 **9030**	168
5702 **9040**	169
5702 **99xx**	168
5703 **0xxx**	167
5703 **5000**	167
5703 **5001**	167
5703 **5002**	167
5703 **5003**	167, 357, 359
5703 **5004**	167
5703 **5005**	167
5703 **5006**	167
5703 **501x**	167
5703 **9030**	168
5703 **9040**	169
5703 **99xx**	168
5704 **0003**	169, 186
57PV **0xxx**	183
57PV **1085**	185
6012 **0000**	173, 299, 305, 307, 361, 363, 371, 375, 379, 385, 391, 403, 445
6012 **0001**	173, 443, 463, 465, 468
6012 **0002**	173, 449, 463, 465, 473
6012 **0004**	173
6012 **0006**	173
6012 **0008**	173
6012 **001x**	173
6012 **002x**	173
6012 **003x**	173
6013 **xxxx**	173
6019 **0000**	173, 176
6022 **000x**	173
6022 **001x**	173
6022 **002x**	173
6022 **003x**	173
6022 **0040**	173, 353, 355
6022 **005x**	173
6023 **xxxx**	173
6029 **0000**	140, 158, 173, 176
6032 **000x**	173
6032 **001x**	173
6032 **002x**	173
6032 **003x**	173
6032 **004x**	173
6032 **005x**	173
6032 **006x**	173

Referencias	Paginas
6032 **0080**	173, 357
6032 **0100**	173, 359
6032 **012x**	173
6033 **xxxx**	173
6039 **0000**	140, 158, 173, 176
605x **xxxx**	173
606x **xxxx**	173
60Px **xxxx**	192
6401 **0011**	176
6420 **xxxx**	140, 158, 174 a 176
6421 **0000**	140, 158, 174 a 176
6421 **0001**	140, 158, 174 a 176
6421 **0002**	140, 158, 174 a 176
6421 **0003**	140, 174 a 176
644x **xxxx**	140, 174 a 176
650x **xxxx**	189
651x **xxxx**	189
65Px **xxxx**	189, 192
6600 **xxxx**	174
6601 **xxxx**	175
6692 **xxxx**	174
6693 **xxxx**	175
6702 **xxxx**	174
6703 **xxxx**	175
6712 **xxxx**	174
6713 **xxxx**	175
6722 **xxxx**	174
6723 **xxxx**	175
6732 **xxxx**	174
6733 **xxxx**	175
6746 **xxxx**	174
6747 **xxxx**	175
6852 **xxxx**	174
6853 **xxxx**	175
6862 **xxxx**	174
6863 **xxxx**	175
6872 **xxxx**	174
6873 **xxxx**	175
6882 **xxxx**	174
6883 **xxxx**	175
6896 **xxxx**	174
6897 **xxxx**	175
7421 **xxxx**	116
742F **2111**	115, 116
742F **2118**	116
742G **xxxx**	116
74Ax **xxxx**	116
7769 **9999**	143, 161
8409 **0016**	115, 118
8499 **0001**	115, 117
8499 **0002**	117
8499 **2xxx**	118
8499 **3xxx**	118
8499 **4xxx**	118
8499 **5xxx**	116
8499 **6xxx**	119
8499 **9xxx**	119
86xx **xxxx**	115
87xx **xxxx**	603
932x **xxxx**	231
934x **xxxx**	233
935x **xxxx**	233
936x **xxxx**	235
938x **xxxx**	235
9503 **xxxx**	245
9505 **xxxx**	245
9506 **xxxx**	245
9509 **0002**	246
9509 **4013**	245
9509 **5xxx**	267
951x **xxxx**	245

Lista de referencias

Referencias	Paginas
9523 **xxxx**	253
9529 **xxxx**	263
9533 **xxxx**	274
9539 **2001**	266
9553 **xxxx**	255
9559 **2001**	267
9573 **xxxx**	258, 259
9579 **2001**	267
9594 **xxxx**	245, 246

Referencias	Paginas
9599 **0000**	266
9599 **0003**	253, 259, 264
9599 **0004**	253, 259, 264
9599 **0005**	602
9599 **0006**	602
9599 **0007**	602
9599 **0008**	602
9599 **001x**	602
9599 **002x**	602

Referencias	Paginas
9599 **003x**	602
9599 **1004**	259, 264
9599 **1006**	259, 264
9599 **1007**	266
9599 **1008**	267
9599 **2010**	235, 238, 266
9599 **2020**	235, 238, 259, 266
9599 **4001**	245
9599 **4002**	245, 246

Referencias	Paginas
9599 **4003**	245
9599 **4004**	246
9599 **402x**	263
9599 **404x**	263
9599 **406x**	263
9599 **5012**	246
99xx **xxxx**	125
NBxx **xxxx**	546
U000 **CB18**	593

socomec
Innovative Power Solutions

Notas

Notas

Notas

Notas

Notas

Notas

Maqueta : SOCOMEC
Realización: SOCOMEC
Fotografia: Martin Bernhart et Studio Objectif
Impresión:

Socomec: nuestras innovaciones para mejorar su rendimiento energético

1er fabricante independiente

3 600 empleados en todo el mundo

10 % de los ingresos dedicados a I+D

400 expertos dedicados a servicios para el cliente

Su experto en gestión energética

CORTE EN CARGA

MONITORIZACIÓN ENERGÉTICA

CONVERSIÓN DE ENERGÍA

ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA

SERVICIOS ESPECIALIZADOS

El especialista para aplicaciones críticas

- Control y gestión de instalaciones en BT
- Seguridad para las personas y los bienes materiales
- Medida de parámetros eléctricos
- Gestión de energía
- Calidad energética
- Disponibilidad energética
- Almacenamiento de energía
- Prevención y reparación
- Medida y análisis
- Optimización de la instalación
- Asesoría, puesta en marcha y formación

Presencia internacional

12 fábricas
- Francia (x3)
- Italia (x2)
- Túnez
- India
- China (x2)
- Estados Unidos (x3)

28 filiales y oficinas comerciales
- Alemania • Argelia • Australia • Bélgica • Canadá
- China • Costa de Marfil • Dubái (Emiratos Árabes Unidos)
- Eslovenia • España • Estados Unidos • Francia
- Holanda • India • Indonesia • Italia • Polonia
- Portugal • Reino Unido • Rumanía • Serbia • Singapur
- Sudáfrica • Suiza • Tailandia • Túnez • Turquía

80 países
donde se distribuye nuestra marca

GRUPO SOCOMEC
Polígon Industrial Les Guixeres
Avinguda del Guix, 31
E - 08915 Badalona (Barcelona)
ESPAÑA
Tél.+34 93 540 75 75 - Fax+34 93 540 75 76
info.es@socomec.com

www.socomec.es

SU DISTRIBUIDOR

100 years OF SHARED ENERGY 1922 — 2022

socomec Innovative Power Solutions

Documento no contractual. © 2021, Socomec SAS. Todos los derechos reservados. - Documento impreso en papel que proviene de bosques gestionados de forma sostenible.
Réf. DCG0000401es - 12/21