

**Tarifa 924**

**Distribución  
de la energía  
y gestión del  
cableado**

**Marzo 2024**

**:hager**

# Construyendo juntos el mundo eléctrico del mañana



**“Nuestro compromiso es brindarte productos, soluciones y servicios ingeniosos, confiables y preparados para el futuro.”**



Sabine Busse  
Hager Group CEO

**Apreciados clientes, colaboradores y amigos del Grupo Hager,**

Con gran entusiasmo me dirijo a vosotros como nueva CEO, reemplazando a Daniel Hager, que ahora es Presidente del Consejo de Supervisión del grupo. Estoy encantada de embarcarme en un nuevo capítulo de la empresa junto a ti, nuestros clientes, colaboradores y amigos, así como a nuestro dedicado equipo de empleados.

El mundo se está electrificando a gran velocidad y es un privilegio estar contigo a medida que se desarrolla tu negocio. Nuestro compromiso es brindarte productos, soluciones y servicios ingeniosos, confiables y preparados para el futuro. En las páginas de este documento, los descubrirás. Espero que disfrutes descubriéndolos tanto como nosotros disfrutamos diseñándolos.

Como parte de nuestro compromiso continuo de apoyarte, producimos, invertimos e innovamos para seguir nuestro principio rector "simple y seguro". En los últimos cuatro años, hemos invertido más de 500 millones de euros en nuestras fábricas, centros logísticos y en investigación y desarrollo. Estas inversiones garantizan un nivel de calidad, operatividad, eficiencia e innovación continua en línea con tus necesidades evolutivas.

Esto también se refleja en nuestra estrategia de datos. Entendemos tu papel crucial en la

mejora de nuestros procesos y en la optimización de tu experiencia como cliente. Estamos invirtiendo más que nunca en soluciones tecnológicas para aprovechar al máximo el potencial de los datos y ofrecer soluciones cada vez más adaptadas a ti.

Y nuestra atención al cliente no termina ahí. Somos una empresa ambientalmente transparente y responsable, integramos la sostenibilidad en nuestra estrategia y operaciones comerciales. Desarrollamos soluciones que permiten a nuestros clientes ser más sostenibles, juntos contribuimos a una transición energética exitosa con reducción tanto del consumo de energía como de las emisiones de CO2. Abogamos por crear un mundo más limpio, más seguro y más agradable para las generaciones actuales y futuras; Nuestras opciones estratégicas reflejan este compromiso.

Juntos, continuemos construyendo nuestra sólida relación y avanzando en materia de innovación mientras respetamos nuestro compromiso con la sostenibilidad.

Gracias por tu confianza continua.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'S Busse'. The signature is fluid and cursive, written on a white background.

Saludos cordiales,  
Sabine Busse, CEO, Hager Group

# Nuestra visión

La visión de Hager Group es hacer que la vida en nuestro planeta sea más segura, limpia y placentera a través de soluciones de infraestructura eléctrica ingeniosas, sostenibles y confiables para todo tipo de edificios.

## Nuestro mundo hoy y mañana

Constantemente reinventamos la electricidad para satisfacer las crecientes demandas de energía del mundo con productos y soluciones de mejor rendimiento y menor consumo. También avanzamos al ritmo de la tecnología a medida que el uso de la electricidad se vuelve “más inteligente” en los hogares y edificios y, sin embargo, una cosa perdura en todo este cambio rápido: siempre produciremos y proporcionaremos soluciones y productos seguros y simples. Es lo que hemos estado haciendo durante más de 65 años.

## Lo suficientemente grande para importar, lo suficientemente pequeño para preocuparse

Como actor global, actuamos en todos los ámbitos del mundo de la infraestructura eléctrica; distribución de energía, gestión de energía, movilidad eléctrica, gestión del cableado, accesorios de cableado, hogares conectados y automatizados. Cubrimos todas tus necesidades y nuestros productos y soluciones son casi siempre personalizables si lo deseas.

Nos hemos ganado una reputación de productos fabricados en Europa de alta calidad, escalables y de confianza, probados y preparados para todo tipo de edificios, grandes y pequeños, para que tú y tus clientes podáis estar seguros de que tus instalaciones resistirán a largo plazo.

## Enfoque generacional

Como empresa familiar que se enorgullece de que sea fácil trabajar con ella, encontrar soluciones con un espíritu de colaboración, cooperación y creación conjunta es la forma en que disfrutamos trabajando a diario, es la forma en que sentimos que se hace mejor el negocio y la forma en que acabamos por lograr juntos mejores resultados. Porque nos impulsa un estilo emprendedor en un mundo en el que las personas como tú nos importan tanto, que estaremos a tu lado en tus proyectos y más allá. Pase lo que pase, Hager hará un esfuerzo adicional para que cumplas con tus requisitos.

## Mirando hacia el futuro

Estamos invirtiendo a gran escala para garantizar que siempre obtengas lo mejor de nosotros con grandes inversiones en capacidad de producción y en centros de distribución, pero también desarrollando nuevos y emocionantes productos en nuestros nuevos centros de investigación y desarrollo para afrontar los retos conjuntos de consumo energético y medio ambiente. Por mucho que cambie el mundo, nunca cambiaremos nuestro enfoque hacia ti, nuestros clientes, siempre estaremos con nuestros centros de soporte y aprendizaje habituales disponibles continuamente para ti.

**For you, with you.**

# hagergroup

Hager Group es un proveedor líder de soluciones y servicios para instalaciones eléctricas en edificios residenciales, comerciales e industriales con 13.000 empleados que generan 3.100 millones de euros en ventas (2023). Los componentes y las soluciones se fabrican en 22 centros de producción en todo el mundo y se distribuyen a clientes en más de 100 países.

## Miembros de Hager Group

:hager

**B.**  
Berker

ELCOM.

ENERGY STORAGE  
**E3A** DC

eficia

Pmflex™

**B** BOCCHIOTTI

**B** IBOCO

Hager Group prepara edificios y su entorno para la transición energética con sistemas inteligentes de gestión de energía, funcionalidades de carga bidireccional y estaciones de carga para la electromovilidad, así como la digitalización de la distribución de energía.

# Nuestro viaje hacia un futuro sostenible

En Hager Group, damos forma al mundo eléctrico del mañana, un mundo en el que el éxito a largo plazo va de la mano con la sostenibilidad.

Para nosotros, la sostenibilidad abarca la Ética, los Empleados y el Medio ambiente (Entorno). Lo llamamos nuestro enfoque E3. Esto abarca un enfoque ético en los negocios, un ambiente de trabajo inclusivo y saludable, así como productos confiables y soluciones ingeniosas preparadas para el futuro. Con un fuerte enfoque en el medio ambiente, estamos en vías de conseguir que las operaciones de nuestra empresa tengan un impacto mínimo en la huella de carbono. Queremos llevar a nuestros empleados, colaboradores y clientes con nosotros en este viaje. Tomemos mejores decisiones juntos. Por nuestro planeta y por todas las generaciones.

## Ética

Ponemos un fuerte énfasis en un enfoque responsable hacia los negocios. Este enfoque considera a nuestros propios empleados así como a todas las personas involucradas en nuestra cadena de valor: desde los proveedores y sus empleados hasta los colaboradores y clientes.

A medida que producimos equipos y soluciones eléctricas, la seguridad del consumidor es una de nuestras principales preocupaciones, así como la integridad comercial y de datos. Estamos comprometidos a cumplir con todos los estándares industriales nacionales e internacionales y, en muchos casos, vamos más allá de lo requerido. Desde 2007 somos firmantes del Pacto Mundial de las Naciones Unidas.



# Empleados



Captar y retener el talento es uno de los grandes retos de las empresas hoy en día. Para nosotros, un negocio sostenible sólo es posible si podemos atraer a las personas adecuadas que se sientan bienvenidas y capaces de desarrollar su potencial en Hager Group. Vemos nuestra empresa como un esfuerzo intergeneracional, muy parecido a una familia. Con oportunidades de aprendizaje permanente y oportunidades para construir una carrera significativa, ofrecemos a nuestros empleados la base ideal desde la cual participar plenamente en una relación mutua fructífera y a largo plazo con nuestra empresa. No hace falta decir que la diversidad, la inclusión y la igualdad de oportunidades son parte integrante de nuestras políticas de contratación.

# Medio ambiente

Nos comprometemos a reducir considerablemente los residuos y las emisiones invirtiendo en un diseño respetuoso con el medio ambiente, la longevidad y calidad de nuestros productos y soluciones más sostenibles en producción y distribución. Realizamos análisis del ciclo de vida completo de todos nuestros productos en forma de Perfil Ambiental del Producto (PEP). A nivel de producción, buscamos continuamente formas de reducir nuestro consumo de recursos. Actualmente, 18 de nuestros centros de producción y 4 de nuestros centros de distribución están certificados según la norma internacional de gestión ambiental ISO 14001, que define requisitos globalmente reconocidos para la gestión ambiental.



Certificaciones de sostenibilidad para Hager Group:



United Nations  
Global Compact

Miembro de:

# Diseñado cuidadosamente

Las soluciones premium y de alto rendimiento deben incorporar un gran diseño. Ello es parte de nuestra misión en Hager y nos lo tomamos muy en serio. La familia de productos que encontrarás en este documento se integran entre sí perfectamente lo que contribuye a instalaciones de las que sentirse orgulloso. Esto, a su vez, contribuye a amar la marca. Esperamos que te guste tanto como a nosotros.

## Nuestro diseño lo explica

Queremos ser los mejores de la clase en términos de usabilidad. Esto significa que nuestros dispositivos y sistemas deben ser fáciles de entender y utilizar en cualquier situación. ¿Pero por qué no aspirar a algo más que la pura facilidad de uso? En nuestros nuevos productos, buscamos características que resulten agradables, que aporten bienestar y que te sorprendan positivamente. Ideas inteligentes que marcarán la diferencia para ti y los usuarios finales.

También se trata de coherencia general. Nuestra gama global de productos debería tener sentido para ti. Debería permitirte instalarlos de forma intuitiva y rápida. Debería contribuir a generar

familiaridad y confianza. Trabajar con nuestras soluciones debería ser cómodo y agradable, como cuando vuelves a casa.

Un buen diseño también tiene que ver con el estilo, la precisión de las formas y los acabados. Creemos que las ingeniosas soluciones técnicas de Hager merecen un diseño cuidado hasta el más mínimo detalle. El diseño atractivo y reconocible garantiza instalaciones eléctricas de primera calidad que embellecen los hogares y edificios contemporáneos. Sabemos cómo fascinar a tus clientes con diseños contemporáneos pero atemporales, pero también sabemos cómo desaparecer elegantemente cuando sea necesario.



El equipo del estudio de diseño



Erwin van Handenhoven, director del estudio de diseño de Hager Group

La sostenibilidad forma parte de nuestros valores naturales y actitudes auténticas. En cierto sentido, el ecodiseño es una expresión de cuidado. Cuidar el planeta y, en consecuencia, de todos nosotros. Sabemos que tenemos un papel importante que desempeñar aquí. Trabajamos siempre para ofrecer las mejores soluciones de negocio con miras a la sostenibilidad a largo plazo.

#### **Excelencia en diseño físico y digital:**

El mundo digital en rápido crecimiento nos ofrece infinitas posibilidades. Está integrado desde hace muchos años en nuestra filosofía de diseño. Diseñamos nuestras herramientas digitales con el máximo cuidado. Totalmente acordes con la gama física, reflejan la misma usabilidad e identidad. Queremos que sean fáciles de entender y de usar, así como que resulten fascinantes y atractivas. Al mismo tiempo, deberían enriquecer y simplificar nuestra experiencia de usuario. Como diseñadores de Hager, queremos que tu experiencia digital sea amigable y atractiva, pero también elegante y sólida en cuanto a rendimiento, permitiendo las extraordinarias tareas y flujos de trabajo del mundo eléctrico en constante evolución.

#### **Simple y seguro**

Este nuevo mundo eléctrico que configuramos contigo debe, ante todo, ser perfectamente seguro para ti y para el usuario final. Protegiéndote en cada situación posible. Porque necesitas soluciones sólidas y confiables, reclamas dispositivos de primera calidad y es ahí donde tratamos de superar tus expectativas. Los diseñamos pensando en la seguridad pero también para que te sientas a gusto. Además, también deben ser seguros para el planeta.

En medio del imparable aumento del rendimiento técnico, no debemos olvidar buscar las soluciones más simples. Poner las cosas difíciles es bastante fácil. Hacer que el alto rendimiento sea fácil y sencillo para ti y para tu cliente es, por otro lado, un verdadero desafío para nuestros desarrolladores. Este es claramente nuestro enfoque y ambición.

Procuramos una oferta cuidada y totalmente diseñada para que sea simple y segura. Es nuestro lema diario. Aquí no hacemos concesiones. Pensamos en soluciones ingeniosas e innovadoras basadas en las mejores tecnologías con un solo propósito: satisfacer a nuestra familia de clientes; a ti.

# En todos tus proyectos estamos a tu lado

Para llevar a cabo tus proyectos, un equipo de expertos Hager te acompaña antes y después de la venta para ayudarte a establecer tus presupuestos y responder a tus preguntas. Nuestros softwares y herramientas online te facilitan tus tareas diarias.

## Explora la web [hager.es](https://hager.es)

El mundo digital está en constante movimiento y en Hager evolucionamos con él. Por eso hemos desarrollado una web que se adapta a ti. Hemos puesto gran énfasis en la simplicidad y la facilidad de uso. Echa un vistazo a las diferentes secciones:



**Soporte**  
Asistencia técnica, consultas generales, por teléfono, formulario o email



**Contenidos personalizados**  
según tu perfil profesional o tipo de proyecto



**Videos**  
Sobre productos, soluciones, empresa, eventos, obras



**Un espacio para la inspiración**  
Obras de referencia, testimonios, galería de diseños, eventos, blog



**Documentación**  
Descarga nuestras tarifas, documentos, fichas técnicas



**ecatólogo, softwares y apps**  
Estés donde estés, Hager te ayuda y te facilita tu día a día



**Programas formativos**  
Video tutoriales, webinars

**For you, with you.**

:hager

Actualidad Catálogo de productos Soluciones Ideas e Información Documentación y Downloads Soporte

Buscar



For you  
with you.

Escuchar, colaborar y crear juntos. Con tu experiencia unida a nuestras soluciones de alta calidad, podemos innovar juntos y obtener los mejores resultados.

Más información

**Hager, tu proveedor de soluciones eléctricas para edificios residenciales, terciarios e industriales.**

## En la red /HagerSpain

Visiona en nuestro canal youtube nuestras soluciones y tutoriales sobre como utilizar/configurar/instalar nuestros productos.

Visita nuestros canales en facebook instagram y LinkedIn, forma parte de nuestra comunidad e interactúa con nosotros.

YouTube facebook Instagram LinkedIn

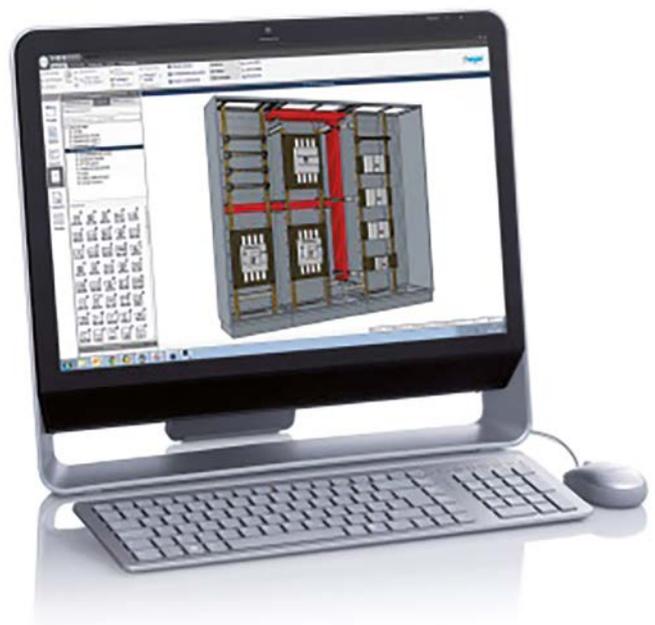
# Toma el control de tu día a día

Tras la instalación, el control de las múltiples funcionalidades de confort, alarma, y ahorro de energía se pueden pilotar vía App, accediendo con un smartphone, tablet, ordenador...

Un hogar conectado al alcance de toda la familia. Por otra parte, nuestros softwares para el estudio, diseño y cálculo de cualquier caja de abonado o cuadro de distribución te serán de gran ayuda en todos tus proyectos.

## Hagercad Proyectar, optimizar

El software de Hager para la concepción y cálculo de cuadros eléctricos hasta 4.000 A, es una herramienta completa e innovadora que le garantiza total compatibilidad, seguridad y rapidez de ejecución. El acabado más profesional, que te permitirá fácilmente proyectar, optimizar y convencer.





## Series Hager

La App de Hager España permite la realización y envío por correo electrónico de presupuestos de series de mecanismos y simulación virtual de cómo queda el acabado en la instalación.

**Podrás escoger estancia por estancia el acabado deseado, así como las funcionalidades necesarias. Al final del proceso se obtiene un listado de referencias, descripciones y precios que te permiten tener una valoración rápida de la instalación acompañada de la documentación técnica de las series escogida en formato .pdf. El fichero .pdf resultante puede enviarse por correo electrónico de forma muy sencilla desde la aplicación.**



Descarga de la app gratuita



Versión portable en nuestra web



## Hager Mood. Programa fácilmente tus horarios

Con la aplicación Hager Mood, se pueden programar los horarios desde cualquier lugar. Se puede poner en marcha el programador horario digital inmediatamente después de instalarlo. También se pueden enviar los programas al dispositivo en cualquier momento por Bluetooth.

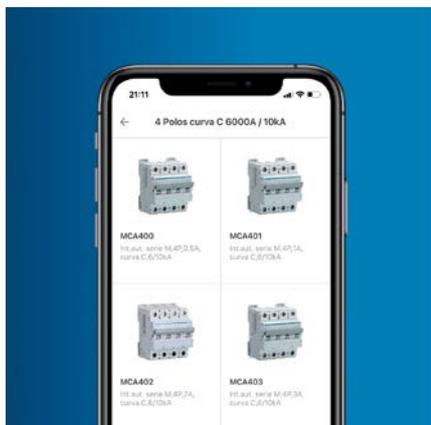
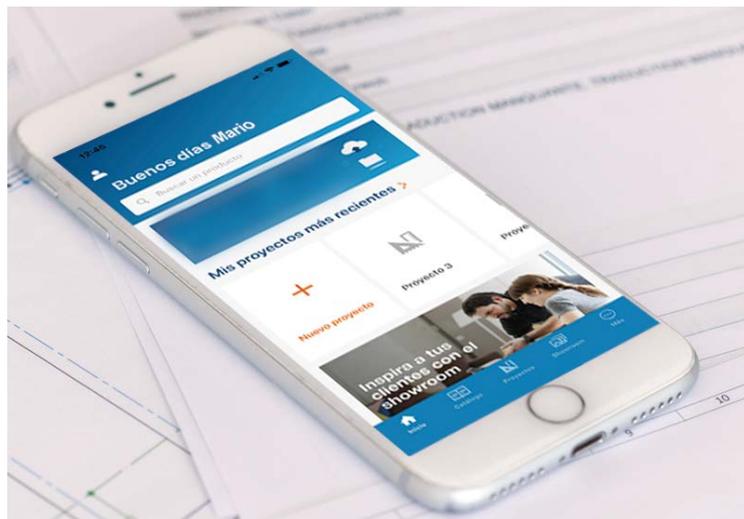
**Conecta, programa, sincroniza con los dispositivos instalados y envía datos a la nube de Hager para su almacenamiento seguro. También puedes dar acceso y permisos de edición a tus clientes.**



Descarga de la app gratuita

# Hager Ready tu asistente digital

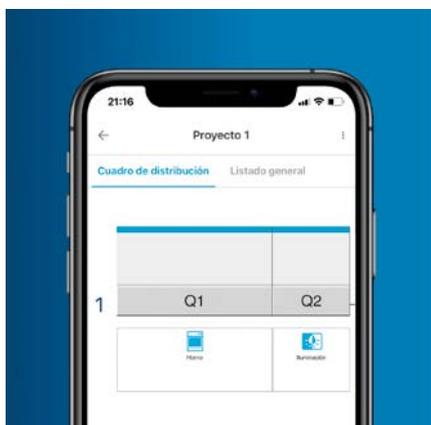
La App Hager Ready, te ahorra tiempo en tu trabajo. Accede de forma rápida al e-catálogo, crea un espacio donde organizar y compartir tus proyectos, consulta toda nuestra documentación o contacta con la asistencia técnica tan solo pulsando un botón.



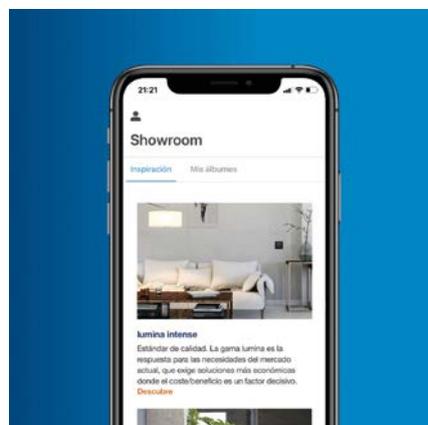
Más info:



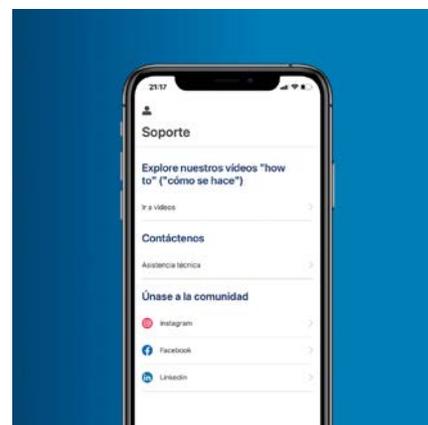
Consulta toda nuestra gama de productos en el catálogo electrónico integrado. Busca rápidamente las últimas tecnologías, y descarga documentación en tu teléfono móvil.



Navega por tus proyectos fácilmente. Configura el cuadro eléctrico e imprime tus etiquetas. Varios usuarios pueden trabajar desde el mismo proyecto, lo que te hace más eficiente en el trabajo.



Guarda imágenes de tus mejores proyectos para compartirlas con clientes potenciales y accede a contenido exclusivo sobre los últimos productos.



Consigue ayuda de carácter técnico cuando la necesites en nuestra página de asistencia técnica o consulta nuestros videos explicativos.

Soluciones Hager.  
Terciario y residencial.

# Contigo, en todos tus proyectos

For you, **with you.**

Para nosotros tú eres lo primero.  
Para llevar a cabo tus proyectos,  
te acompañamos antes y después  
de la venta para ayudarte a  
establecer tus presupuestos  
y responder a tus preguntas.

[hager.com/es/soporte](https://www.hager.com/es/soporte)

**:hager**

# Soluciones adaptadas

Del diseño a la instalación. Nuestras soluciones para residencial y terciario integran la mejor tecnología y permiten mejorar en confort, ahorro energético y seguridad. Calidad y fiabilidad a toda prueba.

<p><b>Aparata de protección modular</b>                  Protección magnetotérmica y diferencial /                  Otras protecciones y elementos de conexión</p>		<p>17</p>	<p>Protección</p>
<p><b>Mando y señalización</b>                  Mando / Señalización</p>		<p>53</p>	
<p><b>Movilidad eléctrica</b>                  witty start / witty solar / witty share / witty park</p>		<p>67</p>	<p>Movilidad eléctrica</p>
<p><b>Gestión de la energía</b>                  Instrumentos de medida / Programación y regulación</p>		<p>101</p>	
<p><b>Aparata de cabecera</b>                  Int. automáticos h3 y h3+ / Relés diferenciales y trafos / Int. seccionadores /                  Conmutadores / Int. aut. de bastidor hw+ / Controlador de conmutación /                  Contactores industriales y guardamotores</p>		<p>123</p>	<p>Aparata de cabecera</p>
<p><b>Envolventes - Cajas de distribución</b>                  Cajas de abonado y distribución / Soluciones precintado /                  Cajas estancas, componibles y para equipamiento VDI</p>		<p>187</p>	
<p><b>Envolventes - Armarios</b>                  Cajas y armarios orion plus / orion.tech / Armarios FK c/ placa montaje /                  Armarios quadro 4, quadro 5, quadro evo, univers</p>		<p>225</p>	<p>Armarios</p>
<p><b>Gestión del cableado</b>                  Canalizaciones / Columnas / Cajas de suelo                  Cajas modulares y mecanismos</p>		<p>291</p>	
<p><b>Servicios y guía técnica</b>                  Condiciones venta / Certificaciones / Guías técnicas                  Mapa delegaciones</p>		<p>413</p>	<p>Servicios y guía técnica</p>

# Protección modular hasta 125 A

Vivienda, terciario e industrial. Permite combinar  
aparamenta de protección (interruptores automáticos,  
diferenciales, combinados,...) y aparamenta modular  
(contactores, telerruptores,...) con una estética  
uniforme, ergonómica y funcional de fácil instalación.



---

Guía de selección int. automáticos divisionarios	18
--	----

---

## Gama residencial

Int. aut. magnetotérmico MU	20
Int. diferencial tipo AC	21
Int. diferencial tipo F	21

---

## Gama local profesional

Int. aut. magnetotérmico MU	22
Int. diferencial tipo AC	23
Int. diferencial tipo A	23

---

## Gama terciario

Int. aut. magnetotérmico M	24
Int. aut. magnetotérmico estrecho ML	25
Int. aut. magnetotérmico N	26
Int. aut. diferencial (combinado)	27
Int. diferencial tipo AC, A, A HI, F y B	28

---

## Gama terciario/industrial

Int. aut. magnetotérmicos N, NR	33
Int. aut. magnetotérmicos HM (hasta 125 A)	35
Accesorios para los int. aut. e int. diferenciales	38
Int. diferenciales con reconexión automática	39
Bloques dif. tipo AC (series M, N y NR)	39
Bloques dif. tipo AC (serie HM) y tipo A (series M, N y NR)	40
Bloques dif. superinmunizados A HI (series M, N, NR y HM)	41
Portafusibles seccionables	42
Limitadores de sobretensiones	43
Puentes de unión	47

---

## Gama vivienda

Int. aut. magnetotérmicos MN e int. diferenciales	48
---	----

---

Serie	Referencia	Curva	Pdc según UNE 60898-1	Pdc según UNE 60947-2	Polos	Calibre	Auxiliares que admiten
MU	MUN	C	6000 A	-	1 P 1 P+N	6 a 40 A	ninguno
					2 P 3 P 3 P+N 4 P	6 a 63 A	
ML	MLU	C	6000 A	-	1 P+N	2 a 40 A	ninguno
	MLN	C	6000 A	-	1 P+N	2 a 40 A	Contactos auxiliares Bobinas de disparo Auxiliares de Telemando Puentes de unión
M	MBA	B	6000 A	10 kA	1 P 2 P 3 P 4 P	6 a 63 A	Contactos auxiliares Bobinas de disparo Auxiliares de Telemando Puentes de unión Bloques diferenciales
	MCA	C	6000 A	10 kA	1 P 1 P+N 2 P 3 P 3 P+N 4 P	0,5 a 63 A	
N	NBN	B	10000 A	15 kA	1 P 2 P 3 P 4 P	6 a 63 A	Contactos auxiliares Bobinas de disparo Auxiliares de Telemando Puentes de unión Bloques diferenciales
	NCN	C	10000 A	15 kA	1 P 2 P 3 P 4 P	0,5 a 63 A	
	NDN	D	10000 A	15 kA	1 P 2 P 3 P 4 P	0,5 a 63 A	
NR	NR	C	-	25 kA (6 a 25 A) 20 kA (32 y 40 A) 15 kA (50 y 63 A)	1 P 2 P 3 P 4 P	6 a 63 A	Contactos auxiliares Bobinas de disparo Auxiliares de Telemando Puentes de unión Bloques diferenciales
HM	HMF	C	10000 A	10 kA	1 P 2 P 3 P 4 P	80 a 125 A	Contactos auxiliares Bobinas de disparo Bloques diferenciales Puentes de unión 100 A (1P) - 80 A (2P, 3P, 4P)
	HMC	C	15000 A	15 kA	1 P 2 P 3 P 4 P	80 a 125 A	
	HMB	B	15000 A	15 kA	1 P 2 P 3 P 4 P	80 a 125 A	
	HMD	D	15000 A	15 kA	1 P 2 P 3 P 4 P	80 a 125 A	
	HMK	C	-	30 kA	1 P 2 P 3 P 4 P	80 a 125 A	
	HMX	C	-	50 kA	1 P 2 P 3 P 4 P	10 a 63 A	

# Int. automático diferencial



# Protección segura

La gama de interruptores automáticos diferenciales (combinados) de Hager reúne todas las características: neutro protegido, indicador verde de posición, indicador de defecto... y una tecnología de vanguardia para asegurar una óptima protección en sus instalaciones. Una gama completa para terciario de Tipo AC, A, A HI superinmunizados. Gracias a su doble desmontabilidad su manejo es muy fácil y cómodo.

[hager.com/es](http://hager.com/es)

**:hager**

Gama residencial



**Serie MU  
Curva C**

- Poder de Corte según UNE-EN 60898-1: 6000 A
- Tensión de empleo: 230/400 V~
- No accesoriable
- Temp. de calibración: 30°C
- Tensión aislamiento: 500 V
- Uimp: 4 kV
- Grado de polución: 2

- Capacidad de conexión:
- 16 mm<sup>2</sup> cable flexible
  - 25 mm<sup>2</sup> cable rígido

- Certificados por AENOR

1 Polo = 1 ■

	In (A)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>1 Polo</b>	6	<b>MUN106A</b>	12	41,90
	10	<b>MUN110A</b>	12	19,11
	16	<b>MUN116A</b>	12	19,43
	20	<b>MUN120A</b>	12	20,13
	25	<b>MUN125A</b>	12	20,52
	32	<b>MUN132A</b>	12	43,79
	40	<b>MUN140A</b>	12	55,06
<b>1 Polo + N</b>	6	<b>MUN506A</b>	6	80,18
	10	<b>MUN510A</b>	6	32,91
	16	<b>MUN516A</b>	6	33,55
	20	<b>MUN520A</b>	6	34,36
	25	<b>MUN525A</b>	6	35,14
	32	<b>MUN532A</b>	6	77,92
	40	<b>MUN540A</b>	6	105,15
<b>2 Polos</b>	6	<b>MUN206A</b>	6	90,28
	10	<b>MUN210A</b>	6	43,66
	16	<b>MUN216A</b>	6	44,41
	20	<b>MUN220A</b>	6	45,83
	25	<b>MUN225A</b>	6	46,44
	32	<b>MUN232A</b>	6	88,90
	40	<b>MUN240A</b>	6	115,60
	50	<b>MUN250A</b>	6	234,73
	63	<b>MUN263A</b>	6	249,33

Gama residencial



	In (A)	IΔn (mA)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>Tipo AC</b> 					
<b>2 Polos</b>	25	30	<b>CDC728M</b>	1	110,80
	40	30	<b>CDC748M</b>	1	112,56

Protección

**Tipo AC** 

- Tensión de empleo: 230 V~
- Norma: UNE-EN 61008-1
- Protegidos contra disparos intempestivos  (onda 8/20 μs) hasta 0,25 kA
- Indicador de estado
- Sin indicador de defecto
- No accesoriable
- Im: 630 A
- Inc: 6 kA
- Uimp: 4 kV

Capacidad de conexión:  
- 16 mm<sup>2</sup> cable flexible  
- 25 mm<sup>2</sup> cable rígido

- Certificados por AENOR

Ancho 2 

Interrupedores diferenciales  
Tipo F  

**NUEVO**



	In (A)	IΔn (mA)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>Tipo F</b>  					
<b>2 Polos</b>	25	30	<b>CDF225M</b>	1	187,00
	40	30	<b>CDF240M</b>	1	189,00

**Tipo F**  

- Tensión de empleo: 230 V~
- Norma: UNE-EN 61008-1
- Protegidos contra disparos intempestivos  (onda 8/20 μs) hasta 3 kA
- Indicador de estado
- Indicador de defecto
- Accesoriable
- Im: 1500A
- Inc: 6 kA
- Uimp: 4 kV

Capacidad de conexión:  
- 16 mm<sup>2</sup> cable flexible  
- 25 mm<sup>2</sup> cable rígido

- Certificados por AENOR

Ancho 2 

**familia 22**

Gama local profesional



**Serie MU**  
**Curva C**

- Poder de Corte según  
UNE-EN 60898-1: 6000 A
- Tensión de empleo:  
230/400 V~
- No accesoriable
- Temp. de calibración: 30°C
- Tensión aislamiento: 500 V
- Uimp: 4 kV
- Grado de polución: 2

Capacidad de conexión:

- 16 mm<sup>2</sup> cable flexible
- 25 mm<sup>2</sup> cable rígido

- Certificados por AENOR

1 Polo = 1 ■

	In (A)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>3 Polos</b>	6	<b>MUN306A</b>	4	146,22
	10	<b>MUN310A</b>	4	136,90
	16	<b>MUN316A</b>	4	139,77
	20	<b>MUN320A</b>	4	143,70
	25	<b>MUN325A</b>	4	146,33
	32	<b>MUN332A</b>	4	155,02
	40	<b>MUN340A</b>	4	186,09
	50	<b>MUN350A</b>	4	411,69
	63	<b>MUN363A</b>	4	432,10
<b>3 Polos + N</b>	6	<b>MUN606A</b>	3	191,36
	10	<b>MUN610A</b>	3	183,80
	16	<b>MUN616A</b>	3	186,83
	20	<b>MUN620A</b>	3	191,62
	25	<b>MUN625A</b>	3	197,05
	32	<b>MUN632A</b>	3	206,78
	40	<b>MUN640A</b>	3	244,57
	50	<b>MUN650A</b>	3	522,33
	63	<b>MUN663A</b>	3	554,14
<b>4 Polos</b>	6	<b>MUN406A</b>	3	199,66
	10	<b>MUN410A</b>	3	193,24
	16	<b>MUN416A</b>	3	195,27
	20	<b>MUN420A</b>	3	200,78
	25	<b>MUN425A</b>	3	208,83
	32	<b>MUN432A</b>	3	217,16
	40	<b>MUN440A</b>	3	257,12
	50	<b>MUN450A</b>	3	550,77
	63	<b>MUN463A</b>	3	583,85

Gama local profesional



- Tipo AC 
- Tensión de empleo: 400 V~
- Norma: UNE-EN 61008-1
- Protegidos contra disparos intempestivos  (onda 8/20 µs) hasta 0,25 kA
- Sin indicador de estado
- Sin indicador de defecto
- No accesoriable
- Sin portaetiquetas
- Im: 1500 A
- Inc: 6 kA
- Uimp: 4 kV

Capacidad de conexión:

- 16 mm<sup>2</sup> cable flexible
- 25 mm<sup>2</sup> cable rígido

- Certificados por AENOR

Ancho 2 ■

	In (A)	IΔn (mA)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>4 Polos</b>	25	30	<b>CDC725J</b>	1	504,10
	40	30	<b>CDC742J</b>	1	524,09
	63	30	<b>CDC763J</b>	1	1.137,51
	25	300	<b>CFC725J</b>	1	430,02
	40	300	<b>CFC742J</b>	1	443,18
	63	300	<b>CFC763J</b>	1	584,40

<b>Accesorios</b>					
Portaetiquetas 4 polos		<b>CZN024</b>	10		2,86

**Nota:** CZN024 embalaje indivisible. Pedido mínimo 10 u.

Interrupidores diferenciales  
Tipo A 



**Tipo A** 

Para corrientes dif. alternas con componente continua.

- Tensión de empleo
- Bipolares: 230 V~
- Tetrapolares: 400 V~
- Norma UNE-EN 61008-1
- Protegidos contra disparos intempestivos  (onda 8/20 µs) hasta 0,25 kA
- Accesoriables
- Indicador de estado
- Indicador de defecto
- Im: 1500 A
- Inc: 6 kA
- Uimp: 4 kV

	In (A)	IΔn (mA)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>2 Polos</b>	25	30	<b>CDA225M</b>		436,66
	40	30	<b>CDA240M</b>		450,36
	63	30	<b>CDA263M</b>		833,73
	25	300	<b>CFA225M</b>		428,90
	40	300	<b>CFA240M</b>		440,81

	In (A)	IΔn (mA)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>4 Polos</b>	25	30	<b>CDA425M</b>		713,61
	40	30	<b>CDA440M</b>		770,61
	63	30	<b>CDA463M</b>		1.370,42
	25	300	<b>CFA425M</b>		625,35
	40	300	<b>CFA440M</b>		651,31
	63	300	<b>CFA463M</b>		880,59

Gama terciario



**Serie M**  
**Curva C y B**

- Poder de Corte según  
UNE-EN 60898-1: 6000 A  
UNE-EN 60947-2: 10 kA
- Tensión de empleo:  
230/400 V~
- Accesorable
- Tensión aislamiento: 630 V
- Uimp: 6 kV
- Grado de polución: 3

- Capacidad de conexión:
- 25 mm<sup>2</sup> cable flexible
  - 35 mm<sup>2</sup> cable rígido
  - Bi-connect
  - Certificados por AENOR

1 Polo = 1 ■

**Curva C**

In (A)	Referencia	Precio unidad €
<b>1 Polo</b>		
2	<b>MCA102</b>	94,59
3	<b>MCA103</b>	94,59
4	<b>MCA104</b>	94,59
6	<b>MCA106</b>	54,98
10	<b>MCA110</b>	50,10
16	<b>MCA116</b>	50,29
20	<b>MCA120</b>	52,82
25	<b>MCA125</b>	53,80
32	<b>MCA132</b>	56,36
40	<b>MCA140</b>	70,43
50	<b>MCA150</b>	144,48
63	<b>MCA163</b>	158,08
<b>1 Polo + N</b>		
6	<b>MCA506</b>	103,92
10	<b>MCA510</b>	95,53
16	<b>MCA516</b>	97,40
20	<b>MCA520</b>	100,22
25	<b>MCA525</b>	102,08
32	<b>MCA532</b>	108,28
40	<b>MCA540</b>	140,31
50	<b>MCA550</b>	285,38
63	<b>MCA563</b>	294,37
<b>2 Polos</b>		
2	<b>MCA202</b>	198,14
3	<b>MCA203</b>	198,14
4	<b>MCA204</b>	198,14
6	<b>MCA206</b>	117,98
10	<b>MCA210</b>	107,90
16	<b>MCA216</b>	109,76
20	<b>MCA220</b>	111,18
25	<b>MCA225</b>	115,47
32	<b>MCA232</b>	122,24
40	<b>MCA240</b>	152,96
50	<b>MCA250</b>	294,11
63	<b>MCA263</b>	314,26
<b>3 Polos</b>		
2	<b>MCA302</b>	289,97
3	<b>MCA303</b>	289,97
4	<b>MCA304</b>	289,97
6	<b>MCA306</b>	169,84
10	<b>MCA310</b>	159,06
16	<b>MCA316</b>	162,36
20	<b>MCA320</b>	166,94
25	<b>MCA325</b>	169,96
32	<b>MCA332</b>	180,11
40	<b>MCA340</b>	216,21
50	<b>MCA350</b>	478,24
63	<b>MCA363</b>	501,91
<b>4 Polos</b>		
2	<b>MCA402</b>	328,70
3	<b>MCA403</b>	328,70
4	<b>MCA404</b>	328,70
6	<b>MCA406</b>	229,36
10	<b>MCA410</b>	222,64
16	<b>MCA416</b>	225,19
20	<b>MCA420</b>	231,60
25	<b>MCA425</b>	239,75
32	<b>MCA432</b>	250,47
40	<b>MCA440</b>	296,58
50	<b>MCA450</b>	635,29
63	<b>MCA463</b>	673,41

**Curva B**

In (A)	Referencia	Precio unidad €
<b>1 Polo</b>		
6	<b>MBA106</b>	62,96
10	<b>MBA110</b>	59,20
16	<b>MBA116</b>	60,57
20	<b>MBA120</b>	62,27
25	<b>MBA125</b>	63,60
32	<b>MBA132</b>	67,41
40	<b>MBA140</b>	84,69
50	<b>MBA150</b>	166,01
63	<b>MBA163</b>	182,77
<b>2 Polos</b>		
6	<b>MBA206</b>	136,03
10	<b>MBA210</b>	127,89
16	<b>MBA216</b>	130,25
20	<b>MBA220</b>	134,29
25	<b>MBA225</b>	136,68
32	<b>MBA232</b>	144,87
40	<b>MBA240</b>	183,84
50	<b>MBA250</b>	347,83
63	<b>MBA263</b>	367,91
<b>3 Polos</b>		
6	<b>MBA306</b>	202,41
10	<b>MBA310</b>	188,81
16	<b>MBA316</b>	192,44
20	<b>MBA320</b>	197,98
25	<b>MBA325</b>	201,41
32	<b>MBA332</b>	213,98
40	<b>MBA340</b>	256,66
50	<b>MBA350</b>	550,76
63	<b>MBA363</b>	588,10
<b>4 Polos</b>		
6	<b>MBA406</b>	294,48
10	<b>MBA410</b>	276,65
16	<b>MBA416</b>	282,33
20	<b>MBA420</b>	290,38
25	<b>MBA425</b>	296,01
32	<b>MBA432</b>	313,70
40	<b>MBA440</b>	365,28
50	<b>MBA450</b>	758,57
63	<b>MBA463</b>	804,80



**Serie ML  
Curva C**

- Poder de Corte según  
MLU: UNE-EN 60898-1: 6000 A  
MLN: UNE-EN 60898-1: 6000 A
- Tensión de empleo: 230 V~
- Temp. de calibración: 30°C
- Tension aislamiento: 500 V
- Uimp: 4 kV
- Grado de polución: 2
- Capacidad de conexión:
- 10 mm<sup>2</sup> cable flexible
- 16 mm<sup>2</sup> cable rígido
- Certificados por AENOR

1 Polo + N = 1 ■

In (A)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>Referencias MLU</b> no accesoriable			
<b>1 Polo + N</b>			
2	<b>MLU502</b>	12	99,08
6	<b>MLU506</b>	12	83,14
10	<b>MLU510</b>	12	75,27
16	<b>MLU516</b>	12	76,69
20	<b>MLU520</b>	12	78,59
25	<b>MLU525</b>	12	80,51
32	<b>MLU532</b>	12	83,86
40	<b>MLU540</b>	12	108,26
<b>Referencias MLN</b> accesoriable			
<b>1 Polo + N</b>			
2	<b>MLN502A</b>	12	97,26
6	<b>MLN506A</b>	12	84,82
10	<b>MLN510A</b>	12	79,09
16	<b>MLN516A</b>	12	80,61
20	<b>MLN520A</b>	12	82,60
25	<b>MLN525A</b>	12	84,59
32	<b>MLN532A</b>	12	88,12
40	<b>MLN540A</b>	12	113,79

Gama terciario



Serie N  
Curva D

- Poder de Corte según  
UNE-EN 60898-1: 10.000 A  
UNE-EN 60947-2: 15 kA
- Tensión de empleo:  
230/400 V~
- Accesoriables
- Tensión aislamiento: 630 V
- Uimp: 6 kV
- Grado de polución: 3

- Capacidad de conexión:
- 25 mm<sup>2</sup> cable flexible
  - 35 mm<sup>2</sup> cable rígido
  - Bi-connect

- Certificados por AENOR

1 Polo = 1 ■

	In (A)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>1 Polo</b>	0,5	<b>NDN100A</b>	12	123,20
	1	<b>NDN101A</b>	12	121,38
	2	<b>NDN102A</b>	12	120,84
	3	<b>NDN103A</b>	12	120,84
	4	<b>NDN104A</b>	12	120,84
	6	<b>NDN106A</b>	12	108,17
	10	<b>NDN110A</b>	12	95,28
	16	<b>NDN116A</b>	12	97,29
	20	<b>NDN120A</b>	12	100,22
	25	<b>NDN125A</b>	12	101,91
	32	<b>NDN132A</b>	12	108,29
	40	<b>NDN140A</b>	12	119,34
	50	<b>NDN150A</b>	12	182,67
63	<b>NDN163A</b>	12	207,87	
<b>2 Polos</b>	0,5	<b>NDN200A</b>	6	304,29
	1	<b>NDN201A</b>	6	305,77
	2	<b>NDN202A</b>	6	304,31
	3	<b>NDN203A</b>	6	304,31
	4	<b>NDN204A</b>	6	304,31
	6	<b>NDN206A</b>	6	220,95
	10	<b>NDN210A</b>	6	194,45
	16	<b>NDN216A</b>	6	198,31
	20	<b>NDN220A</b>	6	204,08
	25	<b>NDN225A</b>	6	208,00
	32	<b>NDN232A</b>	6	220,53
	40	<b>NDN240A</b>	6	243,60
	50	<b>NDN250A</b>	6	353,80
63	<b>NDN263A</b>	6	392,64	
<b>3 Polos</b>	0,5	<b>NDN300A</b>	4	468,58
	1	<b>NDN301A</b>	4	470,85
	2	<b>NDN302A</b>	4	468,57
	3	<b>NDN303A</b>	4	468,57
	4	<b>NDN304A</b>	4	468,57
	6	<b>NDN306A</b>	4	324,73
	10	<b>NDN310A</b>	4	293,25
	16	<b>NDN316A</b>	4	298,60
	20	<b>NDN320A</b>	4	307,55
	25	<b>NDN325A</b>	4	313,37
	32	<b>NDN332A</b>	4	332,39
	40	<b>NDN340A</b>	4	365,09
	50	<b>NDN350A</b>	4	530,16
63	<b>NDN363A</b>	4	591,77	
<b>4 Polos</b>	0,5	<b>NDN400A</b>	3	629,45
	1	<b>NDN401A</b>	3	632,43
	2	<b>NDN402A</b>	3	629,45
	3	<b>NDN403A</b>	3	629,45
	4	<b>NDN404A</b>	3	629,45
	6	<b>NDN406A</b>	3	436,13
	10	<b>NDN410A</b>	3	392,45
	16	<b>NDN416A</b>	3	399,87
	20	<b>NDN420A</b>	3	411,72
	25	<b>NDN425A</b>	3	422,80
	32	<b>NDN432A</b>	3	448,19
	40	<b>NDN440A</b>	3	490,54
	50	<b>NDN450A</b>	3	681,27
63	<b>NDN463A</b>	3	789,55	



### Curva C

- Poder de Corte según UNE-EN 61009-1: 6000 A
- Tensión de empleo: 230 V~
- Accesoriables
- **Tipo AC** Para corrientes diferenciales alternas
- **Tipo A** Para corrientes diferenciales alternas con componente continua
- **Tipo A HI** Superinmunizados contra los disparos intempestivos originados por descargas atmosféricas, maniobras de red, balastros electrónicos, componentes equipos informáticos...

Capacidad de conexión:

- 16 mm<sup>2</sup> cable flexible
- 25 mm<sup>2</sup> cable rígido

- Certificados por AENOR

1 Polo = 1



	In (A)	IΔn (mA)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>Tipo AC</b> <b>1 Polo + N</b>	16	10	<b>ACC916M</b>	1	537,64
	6	30	<b>ADC906M</b>	1	323,70
	10	30	<b>ADC910M</b>	1	312,03
	16	30	<b>ADC916M</b>	1	306,32
	20	30	<b>ADC920M</b>	1	320,62
	25	30	<b>ADC925M</b>	1	322,52
	32	30	<b>ADC932M</b>	1	337,84
	6	300	<b>AFC906M</b>	1	315,19
	10	300	<b>AFC910M</b>	1	315,04
	16	300	<b>AFC916M</b>	1	319,67
20	300	<b>AFC920M</b>	1	321,15	
25	300	<b>AFC925M</b>	1	324,40	
<b>Tipo A HI</b> <b>1 Polo + N</b>	6	30	<b>ADH956</b>	1	456,51
	10	30	<b>ADH960</b>	1	454,34
	16	30	<b>ADH966</b>	1	458,68
	20	30	<b>ADH970</b>	1	466,78
	25	30	<b>ADH975</b>	1	469,59
	32	30	<b>ADH982</b>	1	461,61
	40	30	<b>ADH990</b>	1	470,48
	6	300	<b>AFH956</b>	1	446,58
	10	300	<b>AFH960</b>	1	442,19
	16	300	<b>AFH966</b>	1	448,67
20	300	<b>AFH970</b>	1	455,05	
25	300	<b>AFH975</b>	1	459,64	
<b>Tipo AC</b> <b>4 Polos</b>	6	30	<b>ADP456H</b>	1	774,86
	10	30	<b>ADP460H</b>	1	748,33
	16	30	<b>ADP466H</b>	1	712,70
	20	30	<b>ADP470H</b>	1	719,81
	25	30	<b>ADP475H</b>	1	726,96
	32	30	<b>ADP482H</b>	1	748,33
	40	30	<b>ADP490H</b>	1	769,74
	6	300	<b>AFP456H</b>	1	714,60
	10	300	<b>AFP460H</b>	1	686,69
	16	300	<b>AFP466H</b>	1	677,09
20	300	<b>AFP470H</b>	1	683,87	
25	300	<b>AFP475H</b>	1	658,56	
32	300	<b>AFP482H</b>	1	710,91	
40	300	<b>AFP490H</b>	1	713,70	
<b>Tipo A</b> <b>4 Polos</b>	6	30	<b>ADM456H</b>	1	938,79
	10	30	<b>ADM460H</b>	1	932,57
	16	30	<b>ADM466H</b>	1	888,14
	20	30	<b>ADM470H</b>	1	897,03
	25	30	<b>ADM475H</b>	1	905,92
	32	30	<b>ADM482H</b>	1	932,57
	40	30	<b>ADM490H</b>	1	938,79
	6	300	<b>AFM456H</b>	1	859,24
	10	300	<b>AFM460H</b>	1	853,12
	16	300	<b>AFM466H</b>	1	812,52
20	300	<b>AFM470H</b>	1	820,64	
25	300	<b>AFM475H</b>	1	828,76	
32	300	<b>AFM482H</b>	1	853,12	
40	300	<b>AFM490H</b>	1	859,24	

# Interruptores diferenciales

## Máxima protección para personas y equipos

Una nueva gama, concebida especialmente para la protección de su instalación.

Cubre las necesidades de calibre de 25 a 125 A, de 30 a 500 mA para protección diferencial del tipo AC, A/HI, F y B.



### Ventajas

- Gamas coherentes.
- Instalaciones seguras.
- Acoplamiento directo con los auxiliares (nueva gama).
- Realización impecable del cuadro eléctrico.

### Características técnicas

- De 25 a 125A.
- De 30 a 500mA.
- Tipo AC, A/HI, F y B.
- En conformidad con las normas en vigor.

RCCB Tipo	Tipo AC 	Tipo A/AHI 	Tipo F  	Tipo B   
<b>Tipo carga recomendada</b>	<b>Resistiva, o débilmente capacitiva, inductiva sin componentes electrónicos:</b>	<b>Equipos en circuitos monofásicos con componentes electrónicos:</b>	<b>Equipos controladores de frecuencia monofásicos:</b>	<b>Equipos en circuitos trifásicos:</b>
<b>Aplicaciones:</b>	<b>Residencial / Terciario</b>  Hornos, Iluminación de tungsteno, halógenos, calefacción eléctrica	<b>Residencial / Terciario</b>  Equipos multimedia, informática, impresoras, cocinas de inducción, iluminación LED, inversores, cargadores VE...	<b>Residencial / Terciario</b>  Lavadoras, secadores, lavaplatos, sistemas HVAC, bombas de calor...	<b>Terciario</b>  Arrancadores y variadores de velocidad, grúas, puentes rodantes, ascensores, SAI, carga vehículo eléctrico, plantas fotovoltaicas, máquinas industriales, aparatos médicos.

**Notas:**

La elección del tipo de interruptor diferencial debe realizarse teniendo en cuenta el tipo de cargas previstas en un determinado circuito y no se debe generalizar una única solución, ya que estaremos dejando de proteger eficazmente.

Los diferenciales tipo A son convenientes cuando las cargas en el circuito son de tipo electrónico. Como pueden ser ordenadores, TV, iluminación fluorescente, LED, vehículo eléctrico, autoconsumo, etc...

Los diferenciales tipo A son capaces de detectar fugas en corriente alterna con componentes de corrientes continua pulsantes. (Que es el tipo de fuga que provocan ordenadores, drivers, etc...). Si estas corrientes llegan a ser peligrosas el diferencial tipo A dispara).

Además los tipo AHI incluyen inmunidad ante disparos intempestivos.

Los interruptores diferenciales tipo F están indicados para las cargas de un tipo AHI y además lavadoras, lavaplatos, secadoras, inversers...

Los diferenciales tipo AC son adecuados para usos generales, donde las cargas previstas sean puramente resistivas o débilmente capacitivas/inductivas. Para aquellos circuitos donde se prevean cargas con componentes electrónicos, se recomienda el uso de los diferenciales tipo A.

## Gama terciario



**Tipo AC** : Para corrientes diferenciales alternas

- Tensión de empleo:  
Bipolares: 230 V $\sim$   
Tetrapolares: 400 V $\sim$
- Norma: UNE-EN 61008-1
- Protegidos contra disparos intempestivos  (onda 8/20  $\mu$ s) hasta 0,25 kA
- Indicador de estado
- Indicador de defecto
- Accesoriables
- Im: 1500 A
- Inc: 6 kA
- Inc: 10 kA (In  $\geq$  80 A)
- Uimp: 4 kV

**Selectivos** :  
Permiten una selectividad vertical con los diferenciales de 30 mA instantáneos situados aguas abajo

- Protegidos contra disparos intempestivos  (onda 8/20  $\mu$ s) hasta 5 kA

- Certificados por AENOR

Embalaje 1

	In (A)	I $\Delta$ n (mA)	Referencia	Precio unidad €
<b>2 Polos</b>	25	10	<b>CCC225M</b>	839,58
	25	30	<b>CDC225M</b>	309,41
	40	30	<b>CDC240M</b>	318,94
	63	30	<b>CDC263M</b>	789,71
	80	30	<b>CDC580M</b>	901,40
	100	30	<b>CDC584M</b>	1.187,18
	25	300	<b>CFC225M</b>	309,16
	40	300	<b>CFC240M</b>	309,62
	63	300	<b>CFC263M</b>	549,40
	80	300	<b>CFC580M</b>	874,70
100	300	<b>CFC584M</b>	900,72	
<b>4 Polos</b>	25	30	<b>CDC425M</b>	555,37
	40	30	<b>CDC440M</b>	576,53
	63	30	<b>CDC463M</b>	1.252,23
	80	30	<b>CDC680M</b>	1.546,25
	100	30	<b>CDC684M</b>	1.868,32
	25	300	<b>CFC425M</b>	471,06
	40	300	<b>CFC440M</b>	485,56
	63	300	<b>CFC463M</b>	639,72
	80	300	<b>CFC680M</b>	1.048,22
	100	300	<b>CFC684M</b>	1.081,22
125	300	<b>CFC690</b>	1.602,24	
<b>Selectivos</b> 	25	500	<b>CGC425M</b>	483,44
	40	500	<b>CGC440M</b>	499,51
	63	500	<b>CGC463M</b>	650,54
	80	500	<b>CGC680M</b>	1.058,51
	100	500	<b>CGC684M</b>	1.151,87
<b>Selectivos 2 Polos</b>	63	300	 <b>CPC263M</b>	798,04
	80	300	 <b>CPC580M</b>	1.244,19
	100	300	 <b>CPC584M</b>	1.280,21
<b>Selectivos 4 Polos</b>	40	300	 <b>CPC440M</b>	862,34
	63	300	 <b>CPC463M</b>	982,42
	80	300	 <b>CPC680M</b>	1.554,94
	100	300	 <b>CPC684M</b>	1.596,23

## Interruptores diferenciales Tipo A

**NUEVO**

**Tipo A** : Para corrientes dif. alternas con componente continua.

- Tensión de empleo:  
Bipolares: 230 V $\sim$   
Tetrapolares: 400 V $\sim$
- Norma UNE-EN 61008-1
- Protegidos contra disparos intempestivos  (onda 8/20  $\mu$ s) hasta 3 kA
- Accesoriables
- Indicador de estado
- Indicador de defecto
- Im: 1250 kA
- Inc: 10 kA
- Uimp: 6 kV

<b>2 Polos</b>	25	30	<b>CDA525D</b>	457,41
	40	30	<b>CDA540D</b>	468,69
	63	30	<b>CDA563D</b>	873,34
	25	300	<b>CFA525D</b>	449,27
	40	300	<b>CFA540D</b>	461,75
	63	300	<b>CFA563D</b>	760,33
<b>4 Polos</b>	25	30	<b>CDA625D</b>	747,50
	40	30	<b>CDA640D</b>	807,22
	63	30	<b>CDA663D</b>	1.519,06
	25	300	<b>CFA625D</b>	655,06
	40	300	<b>CFA640D</b>	682,25
	63	300	<b>CFA663D</b>	922,42

familia 30



**Tipo A HI** : Para corrientes dif. alternas con componente continua.

Superinmunizados contra disparos intempestivos  (onda 8/20  $\mu$ s) hasta 3 kA.

- Tensión de empleo: 230/400 V $\sim$
- Norma UNE-EN 61008-1
- Indicador estado
- Indicador defecto
- Accesoriables
- Im: 1500 A
- Inc: 6 kA
- Uimp: 4 kV

**Selectivos** : Incorporan retardo para la selectividad vertical.

- Protegidos contra disparos intempestivos  (onda 8/20  $\mu$ s) hasta 5 kA

- Certificados por AENOR

Embalaje 1

	In (A)	I $\Delta$ n (mA)	Referencia	Precio unidad €	
<b>2 Polos</b>	25	30	HI <b>CDH225M</b>	462,39	
	40	30	HI <b>CDH240M</b>	476,16	
	63	30	HI <b>CDH263M</b>	942,00	
	40	300	HI <b>CFH240E</b>	475,60	
	63	300	HI <b>CFH263E</b>	837,75	
	<b>4 Polos</b>	25	30	HI <b>CDH425M</b>	836,29
40		30	HI <b>CDH440M</b>	862,41	
63		30	HI <b>CDH463M</b>	1.410,96	
40		100	HI <b>CEH640D</b>	792,35	
63		100	HI <b>CEH663D</b>	808,98	
25		300	HI <b>CFH425G</b>	686,00	
40		300	HI <b>CFH440G</b>	708,05	
63		300	HI <b>CFH463G</b>	1.205,00	
<b>Selectivos 2 Polos</b>		40	300	 HI <b>CPH240M</b>	568,90
		63	300	 HI <b>CPH263M</b>	814,42
		80	300	 HI <b>CPH580M</b>	1.285,41
		100	300	 HI <b>CPH584M</b>	1.309,96
<b>Selectivos 4 Polos</b>	40	300	 HI <b>CPH440M</b>	891,54	
	63	300	 HI <b>CPH463M</b>	1.194,49	
	80	300	 HI <b>CPH680M</b>	1.606,90	
	100	300	 HI <b>CPH684M</b>	1.692,32	

Interruptores diferenciales  
tipo F   superinmunizados



**Tipo F**   Para corrientes diferenciales compuestas hasta 1 KHz

- Tensión de empleo: 230/400 V $\sim$
- Norma UNE-EN 61008-1
- Norma UNE-EN 62423
- Superinmunizados contra disparos intempestivos  (onda 8/20  $\mu$ s) hasta 5 kA
- Indicador de estado
- Indicador de defecto
- Accesoriables
- Im: 1,25 kA
- Inc: 10 kA
- Uimp: 6 kV

**familia 30**

<b>2 Polos</b>	25	30	HI <b>CDF525D</b>	466,03
	40	30	HI <b>CDF540D</b>	479,67
	63	30	HI <b>CDF563D</b>	959,34
<b>4 Polos</b>	25	30	HI <b>CDF625D</b>	850,33
	40	30	HI <b>CDF640D</b>	877,58
	63	30	HI <b>CDF663D</b>	1.498,96



## Gama terciario



### Tipo B



Aseguran la protección incluso ante corrientes de defecto alternas, alternas con componente continua, continuas pulsantes y corrientes continuas alisadas debidas a la presencia de:

- Variadores
- Inversores
- FA trifásicas
- SAI's
- Ascensores
- Equipos médicos
- Carga vehículo eléctrico
- Protegidos contra disparos intempestivos (onda 8/20  $\mu$ s) hasta 5 kA (25-63A)
- Inc: 10 kA
- Uimp: 4 kV

### Selectivos S:

Incorporan retardo para la selectividad vertical.

- Protegidos contra disparos intempestivos (onda 8/20  $\mu$ s) hasta 5 kA

Embalaje 1

	In (A)	I $\Delta$ n (mA)	Ancho en mm	Referencia	Precio unidad €
<b>2 Polos</b>	25	30	4	<b>CDB525E</b>	1.907,98
	40	30	4	<b>CDB540E</b>	1.993,83
	25	300	4	<b>CFB525E</b>	1.868,50
	40	300	4	<b>CFB540E</b>	2.013,24
	63	300	4	<b>CFB563E</b>	2.533,00
	<b>4 Polos</b>	25	30	4	<b>CDB625E</b>
	40	30	4	<b>CDB640E</b>	2.432,66
	63	30	4	<b>CDB663E</b>	3.205,40
	80	30	4	<b>CDB480E</b>	6.925,08
	100	30	4	<b>CDB484E</b>	9.832,24
	125	30	4	<b>CDB490E</b>	12.297,97
	25	300	4	<b>CFB625E</b>	2.175,09
	40	300	4	<b>CFB640E</b>	2.253,31
	63	300	4	<b>CFB663E</b>	3.033,68
	80	300	4	<b>CFB480E</b>	5.327,82
	100	300	4	<b>CFB484E</b>	7.578,98
<b>Selectivos</b>					
<b>4 Polos</b>	40	300	4	<b>CPB640E</b>	2.984,34
	63	300	4	<b>CPB663E</b>	3.973,86
	80	300	4	<b>CPB480E</b>	6.840,31
	100	300	4	<b>CPB484E</b>	9.352,49

**Doble Desmontabilidad**



**Serie N Curva C y B**

- Poder de Corte según UNE-EN 60898-1: 10000 A  
UNE-EN 60947-2: 15 kA
- Tensión de empleo: 230/400 V~
- Accesoriables
- Tensión aislamiento: 630 V
- Uimp: 6 kV
- Grado de polución: 3
- Capacidad de conexión:
  - 25 mm<sup>2</sup> cable flexible
  - 35 mm<sup>2</sup> cable rígido
  - Bi-connect
- Certificados por AENOR

1 Polo = 1 ■

Curva C			Curva B		
In (A)	Referencia	Precio unidad €	In (A)	Referencia	Precio unidad €
<b>1 Polo</b>			<b>1 Polo</b>		
0,5	NCN100A	90,27			
1	NCN101A	81,84			
2	NCN102A	81,45			
3	NCN103A	81,45			
4	NCN104A	78,31			
6	NCN106A	69,30	6	NBN106A	80,91
10	NCN110A	64,24	10	NBN110A	73,17
16	NCN116A	64,24	16	NBN116A	74,56
20	NCN120A	67,40	20	NBN120A	76,53
25	NCN125A	68,59	25	NBN125A	78,28
32	NCN132A	72,71	32	NBN132A	82,93
40	NCN140A	84,52	40	NBN140A	96,24
50	NCN150A	110,48	50	NBN150A	126,55
63	NCN163A	117,94	63	NBN163A	134,16
		Embalaje 12 ■			Embalaje 12 ■
<b>2 Polos</b>			<b>2 Polos</b>		
0,5	NCN200A	207,25			
1	NCN201A	198,60			
2	NCN202A	197,64			
3	NCN203A	197,64			
4	NCN204A	197,64			
6	NCN206A	140,96	6	NBN206A	161,13
10	NCN210A	129,25	10	NBN210A	147,45
16	NCN216A	131,52	16	NBN216A	151,13
20	NCN220A	135,56	20	NBN220A	154,65
25	NCN225A	138,17	25	NBN225A	157,63
32	NCN232A	146,33	32	NBN232A	167,04
40	NCN240A	167,98	40	NBN240A	191,41
50	NCN250A	223,78	50	NBN250A	256,58
63	NCN263A	237,63	63	NBN263A	271,90
		Embalaje 6 ■			Embalaje 6 ■
<b>3 Polos</b>			<b>3 Polos</b>		
0,5	NCN300A	315,20			
1	NCN301A	301,01			
2	NCN302A	299,58			
3	NCN303A	299,58			
4	NCN304A	299,58			
6	NCN306A	183,32	6	NBN306A	240,91
10	NCN310A	166,40	10	NBN310A	220,22
16	NCN316A	169,88	16	NBN316A	224,44
20	NCN320A	174,50	20	NBN320A	231,11
25	NCN325A	178,23	25	NBN325A	235,69
32	NCN332A	188,95	32	NBN332A	249,54
40	NCN340A	222,61	40	NBN340A	288,12
50	NCN350A	358,32	50	NBN350A	415,93
63	NCN363A	379,99	63	NBN363A	441,09
		Embalaje 4 ■			Embalaje 4 ■
<b>4 Polos</b>			<b>4 Polos</b>		
0,5	NCN400A	428,59			
1	NCN401A	410,26			
2	NCN402A	408,29			
3	NCN403A	408,29			
4	NCN404A	408,29			
6	NCN406A	249,95	6	NBN406A	325,26
10	NCN410A	233,82	10	NBN410A	303,60
16	NCN416A	238,35	16	NBN416A	309,79
20	NCN420A	245,49	20	NBN420A	318,60
25	NCN425A	249,95	25	NBN425A	324,97
32	NCN432A	264,91	32	NBN432A	344,38
40	NCN440A	298,13	40	NBN440A	387,00
50	NCN450A	482,87	50	NBN450A	573,71
63	NCN463A	521,15	63	NBN463A	608,03
		Embalaje 3 ■			Embalaje 3 ■

Gama terciario/industrial



**Serie NR  
Curva C**

- Poder de Corte según UNE-EN 60947-2,  
6 a 25 A: 25 kA  
32 y 40 A: 20 kA  
50 y 63 A: 15 kA
- Tensión de empleo: 230/400 V~
- Accesoriables
- Temp. de calibración: 50°C
- Tensión aislamiento: 630 V
- Uimp: 6 kV
- Grado de polución: 3

Capacidad de conexión:

- 25 mm<sup>2</sup> cable flexible
- 35 mm<sup>2</sup> cable rígido
- Bi-connect

1 Polo = 1 ■

	In (A)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>1 Polo</b>	6	<b>NRN106</b>	12	126,96
	10	<b>NRN110</b>	12	111,19
	16	<b>NRN116</b>	12	113,06
	20	<b>NRN120</b>	12	116,82
	25	<b>NRN125</b>	12	123,54
	32	<b>NRN132</b>	12	130,38
	40	<b>NRN140</b>	12	133,19
	50	<b>NRN150</b>	12	138,33
	63	<b>NRN163</b>	12	150,10
<b>2 Polos</b>	6	<b>NRN206</b>	6	332,79
	10	<b>NRN210</b>	6	290,92
	16	<b>NRN216</b>	6	296,41
	20	<b>NRN220</b>	6	304,92
	25	<b>NRN225</b>	6	322,18
	32	<b>NRN232</b>	6	341,86
	40	<b>NRN240</b>	6	346,89
	50	<b>NRN250</b>	6	351,13
	63	<b>NRN263</b>	6	358,07
	<b>3 Polos</b>	6	<b>NRN306</b>	4
10		<b>NRN310</b>	4	433,03
16		<b>NRN316</b>	4	441,17
20		<b>NRN320</b>	4	453,94
25		<b>NRN325</b>	4	478,44
32		<b>NRN332</b>	4	506,65
40		<b>NRN340</b>	4	513,45
50		<b>NRN350</b>	4	519,23
63		<b>NRN363</b>	4	529,36
<b>4 Polos</b>	6	<b>NRN406</b>	3	658,73
	10	<b>NRN410</b>	3	596,04
	16	<b>NRN416</b>	3	608,09
	20	<b>NRN420</b>	3	625,65
	25	<b>NRN425</b>	3	661,39
	32	<b>NRN432</b>	3	701,24
	40	<b>NRN440</b>	3	721,90
	50	<b>NRN450</b>	3	730,25
	63	<b>NRN463</b>	3	747,21

Gama terciario/industrial



**Serie HM  
Curva C**

- Poder de Corte según  
UNE-EN 60898-1: 10000 A  
UNE-EN 60947-2: 10 kA
- Tensión de empleo: 230/400 V~
- Accesoriables
- Temp. de calibración: 30°C
- Tensión aislamiento: 630 V
- Uimp: 6 kV
- Grado de polución: 3

Capacidad de conexión:  
- 50 mm<sup>2</sup> cable flexible  
- 70 mm<sup>2</sup> cable rígido

- Certificados por AENOR

1 Polo = 1,5 ■

Embalaje 1

	In (A)	Ancho en ■	Referencia	Precio unidad €
<b>1 Polo</b>	80	1,5	<b>HMF180</b>	172,68
	100	1,5	<b>HMF190</b>	190,78
	125	1,5	<b>HMF199</b>	210,21
<b>2 Polos</b>	80	3	<b>HMF280</b>	329,24
	100	3	<b>HMF290</b>	364,08
	125	3	<b>HMF299</b>	400,61
<b>3 Polos</b>	80	4,5	<b>HMF380</b>	528,59
	100	4,5	<b>HMF390</b>	539,14
	125	4,5	<b>HMF399</b>	563,83
<b>4 Polos</b>	80	6	<b>HMF480</b>	740,34
	100	6	<b>HMF490</b>	774,40
	125	6	<b>HMF499</b>	812,81

Protección

Gama terciario/industrial



**Serie HM**

**Curva C**

**Curva B**

**Curva D**

- Poder de Corte según  
UNE-EN 60898-1: 15000 A  
UNE-EN 60947-2: 15 kA
- Tensión de empleo: 230/400 V~
- Accesoriables
- Temp. de calibración: 30°C
- Tensión aislamiento: 630 V
- Uimp: 6 kV
- Grado de polución: 3

Capacidad de conexión:

- 50 mm<sup>2</sup> cable flexible
- 70 mm<sup>2</sup> cable rígido

- Certificados por AENOR

1 Polo = 1,5 ■

Embalaje 1

	In (A)	Ancho en ■	Referencia	Precio unidad €
<b>1 Polo</b>	80	1,5	<b>HMC180</b>	184,77
	100	1,5	<b>HMC190</b>	226,31
	125	1,5	<b>HMC199</b>	231,38
<b>2 Polos</b>	80	3	<b>HMC280</b>	372,31
	100	3	<b>HMC290</b>	419,08
	125	3	<b>HMC299</b>	429,69
<b>3 Polos</b>	80	4,5	<b>HMC380</b>	576,14
	100	4,5	<b>HMC390</b>	577,65
	125	4,5	<b>HMC399</b>	624,49
<b>4 Polos</b>	80	6	<b>HMC480</b>	811,59
	100	6	<b>HMC490</b>	838,45
	125	6	<b>HMC499</b>	856,51

Interruptores automáticos magnetotérmicos  
serie HM Curva B **15000**

	In (A)	Ancho en ■	Referencia	Precio unidad €
<b>1 Polo</b>	80	1,5	<b>HMB180</b>	212,68
	100	1,5	<b>HMB190</b>	260,11
	125	1,5	<b>HMB199</b>	267,12
<b>2 Polos</b>	80	3	<b>HMB280</b>	427,68
	100	3	<b>HMB290</b>	482,06
	125	3	<b>HMB299</b>	492,19
<b>3 Polos</b>	80	4,5	<b>HMB380</b>	606,50
	100	4,5	<b>HMB390</b>	630,02
	125	4,5	<b>HMB399</b>	718,84
<b>4 Polos</b>	80	6	<b>HMB480</b>	932,27
	100	6	<b>HMB490</b>	964,34
	125	6	<b>HMB499</b>	984,80

Interruptores automáticos magnetotérmicos  
serie HM Curva D **15000**

	In (A)	Ancho en ■	Referencia	Precio unidad €
<b>1 Polo</b>	80	1,5	<b>HMD180</b>	208,19
	100	1,5	<b>HMD190</b>	229,98
	125	1,5	<b>HMD199</b>	248,45
<b>2 Polos</b>	80	3	<b>HMD280</b>	397,81
	100	3	<b>HMD290</b>	439,48
	125	3	<b>HMD299</b>	469,89
<b>3 Polos</b>	80	4,5	<b>HMD380</b>	620,06
	100	4,5	<b>HMD390</b>	656,94
	125	4,5	<b>HMD399</b>	688,17
<b>4 Polos</b>	80	6	<b>HMD480</b>	925,73
	100	6	<b>HMD490</b>	974,58
	125	6	<b>HMD499</b>	1.025,26

familia 40

Gama terciario/industrial



- Poder de Corte según UNE-EN 60947-2: 50 kA
- Tensión de empleo: 230/400 V~
- Accesoriables
- Temp. de calibración: 40°C
- Tensión aislamiento: 630 V
- Uimp: 6 kV
- Grado de polución: 3

Capacidad de conexión de la serie HM:

- 50 mm<sup>2</sup> cable flexible
- 70 mm<sup>2</sup> cable rígido

1 Polo = 1,5 ■

Embalaje 1

	In (A)	Ancho en ■	Referencia	Precio unidad €
<b>1 Polo</b>	10	1,5	<b>HMX110</b>	140,92
	16	1,5	<b>HMX116</b>	142,68
	20	1,5	<b>HMX120</b>	146,66
	25	1,5	<b>HMX125</b>	152,80
	32	1,5	<b>HMX132</b>	158,37
	40	1,5	<b>HMX140</b>	168,83
	50	1,5	<b>HMX150</b>	177,59
	63	1,5	<b>HMX163</b>	181,24
<b>2 Polos</b>	10	3	<b>HMX210</b>	330,34
	16	3	<b>HMX216</b>	334,65
	20	3	<b>HMX220</b>	343,74
	25	3	<b>HMX225</b>	358,01
	32	3	<b>HMX232</b>	371,59
	40	3	<b>HMX240</b>	396,35
	50	3	<b>HMX250</b>	416,52
	63	3	<b>HMX263</b>	465,18
<b>3 Polos</b>	10	4,5	<b>HMX310</b>	484,45
	16	4,5	<b>HMX316</b>	490,84
	20	4,5	<b>HMX320</b>	503,97
	25	4,5	<b>HMX325</b>	524,86
	32	4,5	<b>HMX332</b>	544,58
	40	4,5	<b>HMX340</b>	581,11
	50	4,5	<b>HMX350</b>	610,38
	63	4,5	<b>HMX363</b>	623,41
<b>4 Polos</b>	10	6	<b>HMX410</b>	660,76
	16	6	<b>HMX416</b>	669,26
	20	6	<b>HMX420</b>	687,41
	25	6	<b>HMX425</b>	716,04
	32	6	<b>HMX432</b>	742,74
	40	6	<b>HMX440</b>	792,30
	50	6	<b>HMX450</b>	832,78
	63	6	<b>HMX463</b>	850,22

Gama terciario/industrial



Acoplamiento: sobre el lado izquierdo de los aparatos sin utilización de herramientas, fijación por clips sobre los productos ya instalados. MZ212: conforme a la norma EN50550

Características	Ancho en ■	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Etiquetas de identificación	1	<b>MZ176</b>	1 juego*	36,77
Contacto aux. 1NA+1NC 5A - 230V~	1/2	<b>MZ201</b>	1	87,41
Contacto de defecto 1NA+1NC 5A - 230V~	1/2	<b>MZ202</b>	1	93,06
Bobina de emisión 230 - 400 V~	1	<b>MZ203</b>	1	146,62
Bobina de emisión 12 - 48 V	1	<b>MZ204</b>	1	143,88
Bobina de mínima tensión 48 V	1	<b>MZ205</b>	1	160,00
Bobina de mínima tensión 230 V~	1	<b>MZ206</b>	1	157,01
Tapa precinto para borne (serie M,N, NRN)		<b>MZN120</b>	4	12,23
Separador entre polos (bolsa 3 ud) (serie M,N, NRN)		<b>MZN121</b>	1	7,34
Bobina de protección contra las sobretensiones permanentes. Fase-neutro 230 V~		<b>MZ212</b>	1	174,58
Tapa precinto para borne (serie HM)		<b>MZN130</b>	4	14,33
Separador entre polos (bolsa 3 ud) (serie HM)		<b>MZN131</b>	1	9,01
Dispositivo de bloqueo precintable	-	<b>MZN175</b>	2	15,05

\*1 juego = 120 etiquetas



Las referencias MZ203, MZ204, MZ205 y MZ206 pueden acoplarse a los interruptores diferenciales accesoriables de 80,100 y 125 A de la nueva gama directamente y de 25 a 63 A colocando en primer lugar el contacto CZ001.

Accesorios para int. diferenciales

<b>Contacto auxiliar + contacto de defecto</b> Acoplable a los int. diferenciales bipolares y tetrapolares de 25 a 63 A In 6 A - 230 V~	<b>CZ001</b>	1	90,05
<b>Tapas cubrebornes, precintables</b> Para aparatos de 2 ■, de 25 a 63 A 4 ■, de 25 a 63 A 2 ■, 80 y 100 A 4 ■, 80 y 100 A	<b>CZN005</b> <b>CZN006</b> <b>CZ007</b> <b>CZ008</b>	10 juegos 10 juegos 10 juegos 10 juegos	13,29 24,45 17,48 34,50

1 juego = 2 cubrebornes (precio por juego)

Gama terciario/industrial



CDA225SP

- Tensión de empleo: 240 V ~
- Conformes norma IEC 61008
- Conformes norma UNE-EN63024

**Tipo A** : Para corrientes diferenciales alternas con componente continua.

Restart Pro:  
Comprobación continua del aislamiento

- 2 polos:  
Admite contacto auxiliar
- 4 polos:  
Contacto auxiliar incluido

	In (A)	IΔn (mA)	Ancho en mm	Referencia	Precio unidad €
<b>Restart 2 polos</b>	25	30	3	<b>CDA225SC</b>	397,86
	40	30	3	<b>CDA240SC</b>	424,27
	63	30	3	<b>CDA263SC</b>	623,39
<b>Restart Pro 2P</b>	25	30	3	<b>CDA225SP</b>	436,24
	40	30	3	<b>CDA240SP</b>	457,54
	63	30	3	<b>CDA263SP</b>	679,23
	25	300	3	<b>CFA225SP</b>	431,97
	40	300	3	<b>CFA240SP</b>	453,29
	63	300	3	<b>CFA263SP</b>	667,86
<b>Contacto Auxiliar para Restart Pro 2P</b>			1	<b>CZN200P</b>	76,67
<b>Restart Pro 4P</b>	25	30	7	<b>CDA425SP</b>	757,37
	40	30	7	<b>CDA440SP</b>	794,32
	63	30	7	<b>CDA463SP</b>	947,79
	25	300	7	<b>CFA425SP</b>	721,85
	40	300	7	<b>CFA440SP</b>	757,37
	63	300	7	<b>CFA463SP</b>	899,48

## Bloques diferenciales para series M, N y NR tipo AC



Tipo AC 

- Se acoplan lateralmente a los int. automáticos
- Protegidos contra desconexiones intempestivas 
- Indicador amarillo para el defecto diferencial
- Conformes a la norma UNE-EN 61009-1

**Tipo AC** : Para corrientes diferenciales alternas

**Selectivos** : Incorporan retardo para selectividad vertical

Embalaje 1

	In (A)	IΔn (mA)	Ancho en mm	Referencia	Precio unidad €	
<b>2 Polos</b>	25	30	2	<b>BD226N</b>	356,46	
	40	30	2	<b>BD241N</b>	379,26	
	63	30	2	<b>BD264N</b>	578,55	
	25	300	2	<b>BF226N</b>	368,54	
	40	300	2	<b>BF241N</b>	387,82	
	63	300	2	<b>BF264N</b>	512,21	
<b>3 Polos</b>	25	30	2	<b>BD326N</b>	401,20	
	40	30	3	<b>BD341N</b>	459,21	
	63	30	3	<b>BD364N</b>	605,60	
	25	300	2	<b>BF326N</b>	377,70	
	40	300	3	<b>BF341N</b>	396,50	
	63	300	3	<b>BF364N</b>	500,81	
<b>4 Polos</b>	25	30	2	<b>BD426N</b>	420,37	
	40	30	3	<b>BD441N</b>	493,47	
	63	30	3	<b>BD464N</b>	612,38	
	25	300	2	<b>BF426N</b>	381,49	
	40	300	3	<b>BF441N</b>	414,83	
	63	300	3	<b>BF464N</b>	508,26	
<b>Selectivos</b> 	25	500	2	<b>BG426N</b>	399,06	
	63	500	3	<b>BG464N</b>	528,01	
	<b>2 Polos</b>	63	300	2	 <b>BP264N</b>	599,06
		63	500	2	 <b>BR264N</b>	601,13
	<b>4 Polos</b>	63	300	3	 <b>BP464N</b>	671,13
		63	500	3	 <b>BR464N</b>	672,96
<b>4 Polos</b>	63	1000	3	 <b>BS464N</b>	731,59	

## Gama terciario/industrial



Tipo AC 

- Conformes a la norma  
UNE-EN 61009-1

**Tipo AC** : Para corrientes  
diferenciales alternas

**Regulables:**  
Permiten regulación en  
tiempo y sensibilidad para  
conseguir una óptima  
selectividad diferencial

Embalaje 1

	IΔn (mA)	Temporización (ms)	Ancho en 	Referencia	Precio unidad €
<b>2 Polos</b> para serie HM In (A) 125	30	instantáneo	6	<b>BDC280E</b>	696,51
	regulable 300-500-1000	regulable 0-60-150	6	<b>BTC280E</b>	1.162,35
<b>3 Polos</b> para serie HM In (A) 125	30	instantáneo	6	<b>BDC380E</b>	712,21
	regulable 300-500-1000	regulable 0-60-150	6	<b>BTC380E</b>	1.177,77
<b>4 Polos</b> para serie HM In (A) 125	30	instantáneo	6	<b>BDC480E</b>	727,22
	300 regulable 300-500-1000	instantáneo regulable 0-60-150	6 6	<b>BFC480E</b> <b>BTC480E</b>	626,73 1.187,11

## Bloques diferenciales para series M, N y NR tipo A



Tipo A 

- Se acoplan lateralmente  
a los int. automáticos  
- Protegidos contra  
desconexiones intempestivas  
  
- Indicador amarillo para el  
defecto diferencial  
- Conformes a la norma  
UNE-EN 61009-1

**Tipo A** : Para corrientes  
diferenciales alternas con  
componente continua.

**Selectivos**   
Incorporan retardo para  
selectividad vertical

Embalaje 1

	In (A)	IΔn (mA)	Ancho en 	Referencia	Precio unidad €
<b>2 Polos</b>	25	10	2	<b>BC225N</b>	609,42
	25	30	2	<b>BD225N</b>	447,31
	40	30	2	<b>BD240N</b>	467,75
	63	30	2	<b>BD263N</b>	631,29
<b>3 Polos</b>	25	300	2	<b>BF225N</b>	441,99
	40	300	2	<b>BF240N</b>	510,25
	63	300	2	<b>BF263N</b>	634,91
<b>4 Polos</b>	25	30	2	<b>BD325N</b>	474,11
	40	30	3	<b>BD340N</b>	524,38
	63	30	3	<b>BD363N</b>	669,16
<b>4 Polos</b>	25	300	2	<b>BF325N</b>	462,37
	40	300	3	<b>BF340N</b>	513,11
	63	300	3	<b>BF363N</b>	657,25
<b>4 Polos</b>	25	30	2	<b>BD425N</b>	568,77
	40	30	3	<b>BD440N</b>	605,07
	63	30	3	<b>BD463N</b>	738,72
<b>4 Polos</b>	25	300	2	<b>BF425N</b>	546,62
	40	300	3	<b>BF440N</b>	606,76
	63	300	3	<b>BF463N</b>	715,40
<b>4 Polos</b>	25	500	2	<b>BG425N</b>	551,90
	63	500	3	<b>BG463N</b>	719,88
<b>Selectivos</b> 					
<b>2 Polos</b>	63	300	2	 <b>BP263N</b>	661,31
	63	500	2	 <b>BR263N</b>	664,63
<b>3 Polos</b>	63	300	3	 <b>BP363N</b>	683,29
<b>4 Polos</b>	63	300	3	 <b>BP463N</b>	758,97
	63	500	3	 <b>BR463N</b>	761,67
	63	1000	3	 <b>BS463N</b>	819,96

familia 40

### Gama terciario/industrial



- Se acoplan lateralmente a los interruptores
- Indicador amarillo para el defecto diferencial

**HI** - Superinmunizados  
Son aparatos del tipo A 

que con el fin de proporcionar la máxima continuidad en el servicio, tienen unas características adicionales para:

- Conseguir una mejor protección contra los disparos intempestivos  originados por descargas atmosféricas, maniobras de red, balastos electrónicos, componentes de equipos informáticos, etc.
- Evitar el no disparo del dispositivo diferencial por cegado, debido a los armónicos, señales de alta frecuencia, etc.

#### Selectivos

Incorporan retardo para la selectividad vertical.



#### Regulables:

Permiten regulación en tiempo y sensibilidad para conseguir una óptima selectividad diferencial

Embalaje 1

	In (A)	IΔn (mA)	Ancho en I	Referencia	Precio unidad €
<b>2 Polos</b>	25	30	2	HI <b>BH225N</b>	488,20
	40	30	2	HI <b>BH240N</b>	511,65
	63	30	2	HI <b>BH263N</b>	695,29
<b>3 Polos</b>	25	30	2	HI <b>BH325N</b>	535,60
	40	30	3	HI <b>BH340N</b>	561,97
	63	30	3	HI <b>BH363N</b>	753,60
<b>4 Polos</b>	25	30	2	HI <b>BH425N</b>	646,17
	40	30	3	HI <b>BH440N</b>	676,06
	63	30	3	HI <b>BH463N</b>	846,34
<b>Selectivos </b>					
<b>2 Polos</b>	63	300	2	 HI <b>BQ263N</b>	716,34
<b>3 Polos</b>	63	300	3	 HI <b>BQ363N</b>	775,85
<b>4 Polos</b>	63	300	3	 HI <b>BQ463N</b>	872,07

## Bloques diferenciales para serie HM tipo A HI superinmunizados

	IΔn (mA)	Temporización (ms)	Ancho en I	Referencia	Precio unidad €
<b>2 Polos para serie HM</b> In (A) 125	30	instantáneo	6	<b>BDH280E</b>	1.140,69
	regulable 300-500-1000	regulable 0-60-150	6	<b>BTH280E</b>	1.333,11
<b>3 Polos para serie HM</b> In (A) 125	30	instantáneo	6	<b>BDH380E</b>	1.162,68
	regulable 300-500-1000	regulable 0-60-150	6	<b>BTH380E</b>	1.338,17
<b>4 Polos para serie HM</b> In (A) 125	30	instantáneo	6	<b>BDH480E</b>	1.184,97
	300	instantáneo	6	<b>BFH480E</b>	973,46
	regulable 300-500-1000	regulable 0-60-150	6	<b>BTH480E</b>	1.345,30

Gama terciario/industrial



LSN401

Características	Ancho en mm	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>L 31</b> (8,5 x 31,5) 25 A 400 V~				
1P	1	<b>LSN401</b>	12	14,95
1P con ind. fusión	1	<b>LSN431</b>	12	45,55
1P+N	2	<b>LSN412</b>	6	24,77
2P	2	<b>LSN402</b>	6	36,14
3P	3	<b>LSN403</b>	4	55,66
3P+N	4	<b>LSN404</b>	3	90,61

<b>L 31</b> (8,5 x 31,5) 20 A 250 V~				
1P+N	1	<b>L40600</b>	12	26,00
1P+N con ind. fusión	1	<b>L43201</b>	12	48,66



LSN501

<b>L 38</b> (10,3 x 38) 32 A 690 V~				
1P	1	<b>LSN501</b>	12	13,40
1P con ind. fusión	1	<b>LSN531</b>	12	40,55
1P+N	2	<b>LSN512</b>	12	23,37
2P	2	<b>LSN502</b>	6	36,31
3P	3	<b>LSN503</b>	6	52,04
3P+N	4	<b>LSN504</b>	4	72,00
1N	1	<b>LSN509</b>	12	15,74

- Dispositivos de protección de los circuitos en los locales profesionales contra las sobrecargas y los cortocircuitos
- Suministrados sin cartucho fusible

<b>L 31</b> (10,3 x 38) 32 A 400 V~				
1P+N	1	<b>L50600</b>	12	30,51
1P+N con ind. fusión	1	<b>L53201</b>	12	54,59

- Sección máxima de cables para
- L31, L32:
    - 10 mm<sup>2</sup> cable flexible
    - 16 mm<sup>2</sup> cable rígido
  - L51:
    - 25 mm<sup>2</sup> cable flexible
    - 32 mm<sup>2</sup> cable rígido
  - L58:
    - 35 mm<sup>2</sup> cable flexible
    - 50 mm<sup>2</sup> cable rígido

<b>L 51</b> (14 x 51) 50 A 690 V~				
1P	1 1/2	<b>LR601</b>	10	37,72
1P+N	3	<b>LR612</b>	5	69,64
2P	3	<b>LR602</b>	5	76,40
3P	4 1/2	<b>LR603</b>	3	115,24
3P+N	6	<b>LR604</b>	2	144,38

<b>L 58</b> (22 x 58) 125 A 690 V~				
1P	2	<b>LR701</b>	6	50,24
1P+N	4	<b>LR712</b>	3	104,32
2P	4	<b>LR702</b>	3	122,73
3P	6	<b>LR703</b>	2	149,66
3P+N	8	<b>LR704</b>	1	213,42

### Gama terciario/industrial

Características		Ancho en ■	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>Portafusibles para CC 1.000V CC hasta 32A</b>					
1P	10,3 x 38	1	<b>L501PV</b>	12	16,68
2P	10,3 x 38	1	<b>L502PV</b>	6	33,35
<b>Fusibles 1000 V CC 2 a 20 A</b>					
1A	10,3 x 38	1	<b>LF301PV</b>	10	22,00
2A	10,3 x 38	1	<b>LF302PV</b>	10	22,00
3A	10,3 x 38	1	<b>LF303PV</b>	10	22,00
4A	10,3 x 38	1	<b>LF304PV</b>	10	22,00
5A	10,3 x 38	1	<b>LF305PV</b>	10	22,00
6A	10,3 x 38	1	<b>LF306PV</b>	10	22,00
8A	10,3 x 38	1	<b>LF308PV</b>	10	22,00
10A	10,3 x 38	1	<b>LF310PV</b>	10	22,00
12A	10,3 x 38	1	<b>LF312PV</b>	10	22,00
15A	10,3 x 38	1	<b>LF315PV</b>	10	22,00
16A	10,3 x 38	1	<b>LF316PV</b>	10	22,00
20A	10,3 x 38	1	<b>LF320PV</b>	10	22,00
<b>Fusibles 600 V CC</b>					
25A	10,3 x 38	1	<b>LF325PV</b>	10	22,00
32A	10,3 x 38	1	<b>LF332PV</b>	10	22,00



L501PV



LF325PV

Protección

## Limitador de sobretensión transitoria Corriente Continua

Imax.	U <sub>p</sub>	Ancho en ■	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>Limitador de sobretensión transitoria 1.000 V CC para aplicaciones fotovoltaicas</b>					
<b>40 kA</b>	U <sub>p</sub> ≤ 3,7 kA		<b>SPV340</b>	1	366,01
<b>Cartuchos de recambio CC</b>					
	Cartucho para SPV340	1	<b>SPV040</b>	1	122,75



SPV340

Limitador de sobretensión transitoria CC tipo 2

- Conformes a la norma:  
IEC 60364-7-712  
EN 50539-11

## Gama terciario



**Int. general automático + bobina de protección  
contra sobretensiones permanentes fase-neutro**  
Protege las 3 fases

In (A)	Tensión disparo	Ancho en I	Referencia	Precio unidad €
<b>4 Polos</b>				
25	>280V~	5	<b>MZ425V</b>	480,03
32	>280V~	5	<b>MZ432V</b>	486,65
40	>280V~	5	<b>MZ440V</b>	519,76
63	>280V~	5	<b>MZ463V</b>	718,40

- Conforme a la norma: EN50550
- Poder de corte del IGA según normas  
UNE-EN 60898-1: 6000 A  
UNE-EN 60947-2: 10 kA

Embalaje 1

## Conjuntos protección combinada contra sobretensiones tipo 2

**NUEVO**



In (A)	Imáx. L-N/N-PE	Up (kA)	Tensión disparo	Ancho en I	Ref. nueva	Referencia	Precio unidad €
<b>2 Polos</b>							
25	15/40 kA	≤1,5	>280V~	4	<b>SP225G</b>	<b>MZ225G</b>	298,30
32	15/40 kA	≤1,5	>280V~	4	<b>SP232G</b>	<b>MZ232G</b>	308,11
40	15/40 kA	≤1,5	>280V~	4	<b>SP240G</b>	<b>MZ240G</b>	311,39

- Poder de corte del IGA según normas  
UNE-EN 60898-1: 6000 A



<b>4 Polos</b>							
25	15/40 kA	≤1,5	>280V~	7	<b>SP425G</b>	<b>MZ425N</b>	631,94
32	15/40 kA	≤1,5	>280V~	7	<b>SP432G</b>	<b>MZ432N</b>	636,37
40	15/40 kA	≤1,5	>280V~	7	<b>SP440G</b>	<b>MZ440N</b>	775,78
50	15/40 kA	≤1,5	>280V~	7	<b>SP450G</b>		837,00
63	15/40 kA	≤1,5	>280V~	7	<b>SP463G</b>	<b>MZ463N</b>	918,21

- Poder de corte del IGA según normas  
UNE-EN 60898-1: 6000 A  
UNE-EN 60947-2: 10 kA
- Tensión de empleo: 230/400 V~
- Curva C
- Conformes a las normas:  
UNE-EN 50550  
EN 61643-11

Embalaje 1

Todos los equipos de protección  
contra sobretensiones permanentes  
de Hager cumplen con la Norma EN 50550



familia 40



SPA412A

- Los limitadores tipo 1 son combinables con los limitadores tipo 2
- Para la protección de limitadores tipo 1, proteger mediante fusibles

	limp. (10/350 μs) L-N/N-PE	$U_c$	$U_p$ (kA)	Ancho en ■	Referencia	Precio unidad €
1P+N	12,5/25 kA	255V	≤2,5	4	<b>SPA212A*</b>	582,58
3P+N	25/50 kA	255/400V	≤2,5	8	<b>SPA412A*</b>	1.140,48

## Limitador de sobretensión transitorias tipo 1+2. Cartuchos



SPA801

	limp. (10/350 μs) L-N /N-PE	$U_c$	$U_p$ (kA)	Ancho en ■	Referencia	Precio unidad €
3 P + N equipado con un contacto de señalización	25/100 kA	350V	≤1,5	8	<b>SPA801</b>	1.462,54
Cartucho recambio fase					<b>SPA081</b>	316,89
Cartucho recambio neutro					<b>SPA001N</b>	485,08

## Limitadores de sobretensiones transitorias tipo 1+2. Monobloc



SPA201

	limp. (10/350 μs) L-N /N-PE	$U_c$	$U_p$ (kA)	Ancho en ■	Referencia	Precio unidad €
1 P + N	12,5/25 kA	285V	≤1,5	2	<b>SPA201*</b>	621,82
3 P + N	12,5/50 kA	255/440V	≤1,5	4	<b>SPA401*</b>	1.184,07

## Limitador de sobretensión transitoria tipo 1+2+3. Monobloc



SPA412A

- Los limitadores tipo 1 son combinables con los limitadores tipo 2
- Para la protección de limitadores tipo 1, proteger mediante fusibles
- Equipados con contacto de señalización

	limp. (10/350 μs) L-N/N-PE	$U_c$	$U_p$ (kA)	Ancho en ■	Referencia	Precio unidad €
1P+N	12,5/25 kA	264V	≤1,5	2	<b>SPA212</b>	500,00
3P	12,5 kA	264V	≤1,5	4	<b>SPA312</b>	850,00
3P+N	25/50 kA	264V	≤1,5	4	<b>SPA412</b>	960,00

\* Disponibles hasta fin de existencias

**familia 40**



SPB408D

- Visualización del estado de desconexión
- Onda de referencia: 8/20  $\mu$ s
- Los limitadores de cabecera deben asociarse a un interruptor magnetotérmico, de 32 A curva C.
- Conformes a la norma: UNE-EN 61643-11 EN 50539-11
- Deben protegerse todos los polos.

	I <sub>max</sub> (8/20 $\mu$ s)	U <sub>c</sub>	U <sub>p</sub> (kA)	Ancho en ■	Referencia	Precio unidad €
1P+N	65 kA	320 V	$\leq 1,35$	2	<b>SPB265R*</b>	652,03
1P+N	40 kA	275 V	$\leq 1,35$	2	<b>SPB240D</b>	313,50
1P+N	40 kA	275 V	$\leq 1,35$	2	<b>SPB240R*</b>	453,29
1P+N	15 kA	275 V	$\leq 1$	2	<b>SPB215D</b>	276,67
1P+N	15 kA	275 V	$\leq 1$	2	<b>SPB215R*</b>	399,09
1P+N	8 kA	275 V	$\leq 0,9$	2	<b>SPB208D</b>	147,53
3P+N	65 kA	320 V	$\leq 1,35$	4	<b>SPB465R*</b>	1.032,85
3P+N	40 kA	275 V	$\leq 1,35$	4	<b>SPB440D</b>	559,03
3P+N	40 kA	275 V	$\leq 1,35$	4	<b>SPB440R*</b>	654,04
3P+N	15 kA	275 V	$\leq 1$	4	<b>SPB415D</b>	481,86
3P+N	15 kA	275 V	$\leq 1$	4	<b>SPB415R*</b>	605,82
3P+N	8 kA	275 V	$\leq 0,9$	4	<b>SPB408D</b>	241,53
*Las referencias acabadas con <b>R</b> , están equipadas con un contacto de señalización a distancia e indicador del estado de la protección.						
<b>Cartuchos de recambio</b>						
Para fases de		ref. SPB...R 65 kA			<b>SPB065R</b>	281,04
		ref. SPB...D/B 40 kA			<b>SPB040D</b>	139,80
		ref. SPB...D/B 15 kA			<b>SPB015D</b>	122,38
		ref. SPB...D 8 kA			<b>SPB008D</b>	102,16
Para el neutro de		ref. SPB...R 65 kA			<b>SPB065N</b>	179,03
		ref. SPB...D y SPB...R 40 kA 15 kA y 8 kA			<b>SPB040N</b>	139,80

Limitadores de sobretensiones transitorias tipo 2. Monobloc



Limitador de tipo 2 Monobloc

- Debe asociarse a un int. magnetotérmico, de 32 A, curva C.
- Deben protegerse todos los polos.
- Conformes a la norma: UNE-EN 61643-11, EN 50539-11

	I <sub>max</sub> (8/20 $\mu$ s) L-N / N-PE	U <sub>c</sub>	U <sub>p</sub> (kA)	Ancho en ■	Referencia	Precio unidad €
1 P + N	15/40 kA	275 V	$\leq 1,5$	2	<b>SPM215D</b>	156,99
3 P + N	15/40 kA	275/440 V	$\leq 1,5$	4	<b>SPM415D</b>	259,25

Limitadores de sobretensiones transitorias tipo 3. Cartuchos



SPC023N

- Conformes a la norma: UNE-EN 61643-11
- Incluye contacto de señalización

Embalaje 1

familia 40

	I <sub>n</sub> (8/20 $\mu$ s)	U <sub>c</sub>	U <sub>p</sub> (kA)	Ancho en ■	Referencia	Precio unidad €
1 P + N	5 kA	264 V	$\leq 1,4$	1	<b>SPC023N</b>	131,94
3 P + N	3 kA	264 V	$\leq 1,4$	2	<b>SPC043N</b>	221,40
<b>Cartuchos de recambio</b>						
1 P + N					<b>SPC023N</b>	99,31
3 P + N					<b>SPC043N</b>	198,64

	Características	Ancho en mm	Referencia	Embalaje	Precio unidad €	
 KB163N	<b>Puentes de unión de lengüeta</b>					
	1P 10 mm <sup>2</sup> 63 A azul (neutro)	13	<b>KB163N</b>	50	11,60	
	1P 10 mm <sup>2</sup> 63 A marrón (fase)	13	<b>KB163P</b>	50	11,60	
	1P 20 mm <sup>2</sup> 100 A	24	<b>KB190C</b>	10	58,43	
	1P 20 mm <sup>2</sup> 100 A	57(1m)	<b>KB190B</b>	10	134,25	
	2P 10 mm <sup>2</sup> 63 A	12	<b>KB263A</b>	10	24,43	
	2P 10 mm <sup>2</sup> 63 A	24	<b>KB263C</b>	10	49,60	
	2P 16 mm <sup>2</sup> 80 A	56(1m)	<b>KB280B</b>	10	120,83	
	3P 10 mm <sup>2</sup> 63 A	12	<b>KB363A</b>	10	26,76	
	3P 10 mm <sup>2</sup> 63 A	24	<b>KB363C</b>	10	51,74	
 KB463A	3P 16 mm <sup>2</sup> 80 A	57(1m)	<b>KB380B</b>	20	132,63	
	4P 10 mm <sup>2</sup> 63 A	12	<b>KB463A</b>	10	27,92	
	4P 10 mm <sup>2</sup> 63 A	24	<b>KB463C</b>	10	56,90	
	4P 16 mm <sup>2</sup> 80 A	56(1m)	<b>KB480B</b>	10	141,91	
	 KDN463B	<b>Puentes de unión de horquilla</b>				
		1P 20 mm <sup>2</sup> 100 A	57(1m)	<b>KD190B</b>	10	178,73
		2P 10 mm <sup>2</sup> 63 A	56(1m)	<b>KDN263B</b>	20	144,75
		3P 10 mm <sup>2</sup> 63 A	57(1m)	<b>KDN363B</b>	20	154,76
	 KDN463B	4P 10 mm <sup>2</sup> 63 A	56(1m)	<b>KDN463B</b>	10	155,63
		<b>Puentes verticales</b>				
3 filas 63A distancia entre filas 125 mm			<b>KCF668L</b>	1	64,00	
 KCF668L		<b>Bornes de conexión</b>				
	1 x 25 mm <sup>2</sup> con lengüeta		<b>KF81A</b>	10	7,06	
	2 x 16 mm <sup>2</sup> con lengüeta		<b>KF82A</b>	10	8,19	
	1 x 35 mm <sup>2</sup> con lengüeta lateral (compatible aluminio)		<b>KF83A</b>	10	7,86	
	2 x 25 mm <sup>2</sup> con horquilla lateral		<b>KF84A</b>	10	8,83	
 KF81A	<b>Accesorios</b>					
	Tapa lateral para KB163		<b>KZ021</b>	1 juego	3,88	
	Tapa lateral para KB263x		<b>KZ022</b>	1 juego	4,07	
	Tapa lateral KB363x, KB380x, KB280x		<b>KZ023A</b>	1 juego	6,48	
	Tapa lateral para KB463x, KB480B		<b>KZ024</b>	1 juego	8,39	
 KZ021	Tapa lateral para KDN263B y KDN363B		<b>KZN023</b>	10	1,44	
	Tapa lateral para KDN463B		<b>KZN024</b>	10	1,82	
 KZ023	Perfil de protección	12	<b>KZ059</b>	10	3,99	
	Para aislar los espacios de reserva de los peines					
 KZ059	1 juego = 10 piezas					

Gama vivienda



- Poder de Corte 6000 A
- Tensión de empleo: 230 V~
- Norma: UNE-EN 60898-1
- Certificados por AENOR

familia 21

	In (A)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €	
<b>1 Polo + N</b>	6	<b>MN906V</b>	12	33,00	
	1 polo + N= 1 ■	10	<b>MN910V</b>	12	27,18
		16	<b>MN916V</b>	12	27,43
		20	<b>MN920V</b>	12	27,65
		25	<b>MN925V</b>	12	27,88
		32	<b>MN932V</b>	12	42,72
		40	<b>MN940V</b>	12	49,68
<b>1 Polo + N</b>	6	<b>MN506V</b>	6	28,04	
	1 polo + N= 2 ■	10	<b>MN510V</b>	6	19,46
		16	<b>MN516V</b>	6	19,66
		20	<b>MN520V</b>	6	19,86
		25	<b>MN525V</b>	6	20,03
		32	<b>MN532V</b>	6	33,53
		40	<b>MN540V</b>	6	35,81
<b>2 Polos</b>	6	<b>MN206V</b>	6	34,98	
	2 polos= 2 ■	10	<b>MN210V</b>	6	28,81
		16	<b>MN216V</b>	6	29,08
		20	<b>MN220V</b>	6	29,30
		25	<b>MN225V</b>	6	29,55
		32	<b>MN232V</b>	6	36,84
		40	<b>MN240V</b>	6	39,30

Interrupedores diferenciales tipo AC



- Tipo AC
- Tensión de empleo: 230 V~
- Norma: UNE-EN 61008-1
- Sin indicador de defecto
- Sin indicador de estado
- Sin portaetiquetas
- No accesoriables
- Certificados por AENOR

Ancho 2 ■

	In (A)	IΔn (mA)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>2 Polos</b>	25	30	<b>CD728V</b>	6	74,81
	40	30	<b>CD748V</b>	6	75,46

familia 21



- Mando naranja 2 polos
- Poder de Corte 6000 A
- Tensión de empleo: 230 Vz
- Curva C
- Conformes a la normas:  
UNE-EN 60898-1 y  
UNE-EN50550

**familia 21**

Embalaje 1

	In (A)	Tensión disparo	Ancho en mm	Referencia	Precio unidad €
<b>Int. general automático + bobina de protección contra sobretensiones permanentes fase-neutro</b>					
<b>2 Polos</b>	25	>280V~	3	<b>MZ225V</b>	195,06
	32	>280V~	3	<b>MZ232V</b>	202,07
	40	>280V~	3	<b>MZ240V</b>	208,99

Conjuntos protección combinada contra sobretensiones



- 2 polos
- Poder de Corte 6000 A
- Tensión de empleo: 230 Vz
- Curva C
- Conformes a la normas:  
UNE-EN 60898-1 y  
UNE-EN50550  
EN61643-11

**familia 40**

Embalaje 1

	In (A)	Imáx.	Up (kA)	Tensión disparo	Ancho en mm	Referencia	Precio unidad €
<b>Interruptor general automático + bobina de protección contra sobretensiones permanentes fase-neutro + limitador sobret. transitorias</b>							
<b>2 Polos</b>	25	15 kA	≤1,5	>280V~	4	<b>MZ225N</b>	268,07
	32	15 kA	≤1,5	>280V~	4	<b>MZ232N</b>	277,25
	40	15 kA	≤1,5	>280V~	4	<b>MZ240N</b>	280,30

Características eléctricas de los circuitos <sup>(1)</sup>

Utilización	Circuito	Potencia prevista por toma (W)	Tipo de toma <sup>(7)</sup>	Interruptor automático		Máximo nº de puntos de utilización o tomas por circuito	Conductores sección mínima mm <sup>2</sup> <sup>(5)</sup>
				(A)	Referencia		
Iluminación	C1	200	Punto de Luz <sup>(9)</sup>	10	MN510V / MN910V	30	1,5
Tomas de uso general	C2	3.450	Base 16A 2p+T	16	MN516V / MN916V	20	2,5
Cocina y horno	C3	5.400	Base 25A 2p+T	25	MN525V / MN925V	2	6
Lavadora, lavavajillas y termo eléctrico	C4	3.450	Base 16A 2p+T	20	MN520V / MN920V	3	4 <sup>(6)</sup>
Baño, cuarto de cocina	C5	3.450	Base 16A 2p+T	16	MN516V / MN916V	6	2,5
Circuito adicional C1	C6	circuito adicional del tipo C1, por cada 30 puntos de luz					
Circuito adicional C2	C7	circuito adicional del tipo C2, por cada 20 tomas de corriente de uso general o si la superficie útil de la vivienda es mayor de 160 m <sup>2</sup>					
Calefacción	C8	(2)	---	25	MN525V / MN925V	---	6
Aire acondicionado	C9	(2)	---	25	MN525V / MN925V	---	6
Secadora	C10	3.450	Base 16A 2p+T	16	MN516V / MN916V	1	2,5
Automatización	C11	(4)	---	10	MN510V / MN910V	---	1,5
Circuitos adicionales	C12	circuitos adicionales de cualquiera de los tipos C3 o C4, cuando se prevean, o circuito adicional del tipo C5, cuando su número de tomas de corriente exceda de 6					

- (1) La tensión considerada es de 230 V entre fase y neutro.
- (2) La potencia máxima permisible por circuito será de 5.750 W.
- (4) La potencia máxima permisible por circuito será de 2.300 W.
- (5) Este valor corresponde a una instalación de dos conductores y tierra con aislamiento de PVC bajo tubo empotrado en obra, según tabla 1 de ITC-BT-19. Otras secciones pueden ser requeridas para otros tipos de cable o condiciones de instalación.
- (6) En este circuito exclusivamente, cada toma individual puede conectarse mediante un conductor de sección 2,5 mm<sup>2</sup> que parta de una caja de derivación del circuito de 4 mm<sup>2</sup>.
- (7) Las bases de toma de corriente de 16 A 2p +T serán fijas del tipo indicado en la figura C2a y las de 25 A 2p+T serán del tipo indicado en la figura ESB 25-5A, ambas de la norma UNE 20315.
- (8) Los interruptores automáticos en cada base no son necesarios si se dispone de circuitos independientes para cada aparato, con interruptor automático de 16 A en cada circuito.  
El desdoblamiento del circuito con este fin no supondrá el paso a electrificación elevada, ni la necesidad de disponer de un interruptor diferencial adicional.
- (9) El punto de luz incluirá conductor de protección.

**Desdoblamiento del circuito C4 (lavadora, lavavajillas y termo)**

El circuito C4 puede desdoblarse según se indica en (8), en este caso se sustituirá por los circuitos indicados a continuación:

Lavadora	C4.1	3.450	Base 16A 2p+T	16	MN516V / MN916V	1	2,5
Lavavajillas	C4.2	3.450	Base 16A 2p+T	16	MN516V / MN916V	1	2,5
Termo eléctrico	C4.3	3.450	Base 25A 2p+T	16	MN516V / MN916V	1	2,5

**Interruptor general automático (IGA)**

Debe instalarse un interruptor general automático (IGA). Dicho interruptor es independiente del ICP-M

- para la electrificación básica el IGA debe ser de intensidad nominal mínima de 25 A. Ref. MN525V/ MN925V
- para la electrificación elevada el IGA debe ser de intensidad nominal mínima de 40 A. Ref. MN540V / MN940V

Nota:

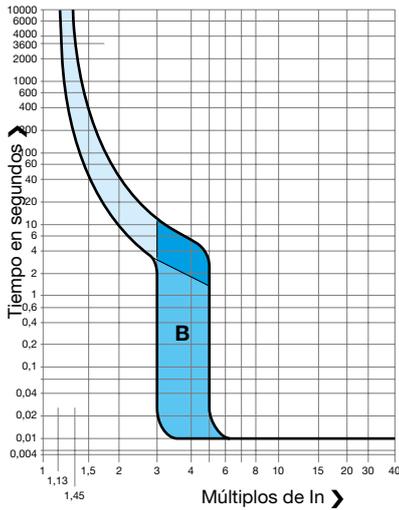
Se colocará, como mínimo un interruptor diferencial por cada cinco circuitos instalados.  
Ref. CD728V (25/2/30 mA) Ref. CD748V (40/2/30 mA)

- Para más información consultar la Guía Técnica de aplicación al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT Guía BT-25

**Curva "B"**

Los interruptores automáticos curva B están particularmente indicados para la protección de grandes distancias de cable.

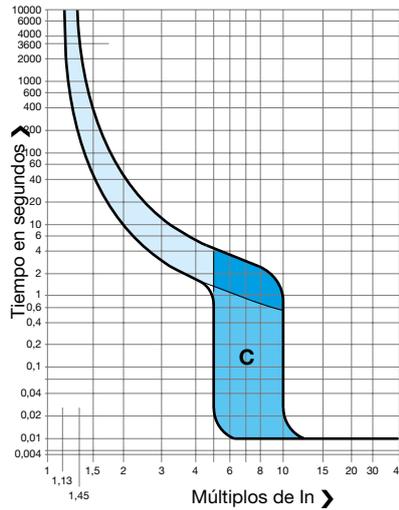
Int. automáticos: **MB, MBA, NBN, HMB**



**Curva "C"**

Los interruptores automáticos de curva C están indicados para la protección de circuitos en aplicaciones generales y cargas resistivas.

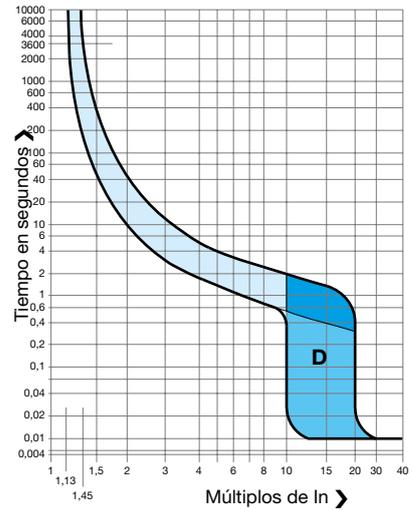
Int. automáticos:  
**MUN, MLU, MLN, MCA, HMF, HMC, HMK, NRN, NCN, HMX**  
Int. aut. diferenciales: **ACC, ADC, AFC**



**Curva "D"**

Los interruptores de curva D están indicados para la protección de líneas de motores, transformadores y equipos con fuertes corrientes de arranque, por ejemplo iluminación LED.

Int. automáticos: **NDN, HMD**



	<b>MUN</b>		<b>ML</b>	<b>MCA/MCB</b>		<b>NCN/NBN/NDN</b>		<b>NRN</b>		<b>HMF</b>	<b>HMB/HMC/HMD</b>	<b>HMK</b>	<b>HMX</b>	
Curvas	C		C	B, C		B, C, D		C		C	B, C, D	C	C	
Calibre (A)	6 a 40	6 a 63	2 a 40	2 a 63		0,5 a 63		6 a 63		80, 100, 125			10 a 63	
Temperatura de calibración	30°C		30°C	50°C (60947)		50°C (60947)		50°C (60947)		30°C	30°C	40°C	40°C	
Nº de polos	1P, 1P+N	2P, 3P, 3P+N, 4P	1P+N	1P, 1P+N	2P, 3P, 4P	1P	2P, 3P, 4P	1P	2P, 3P, 4P	1P, 2P, 3P, 4P				
Accesoriable	-		Si	Si		Si		Si		Si	Si	Si	Si	
Tensión de aislamiento (V)	500		500	630 (60947)		630 (60947)		630 (60947)		630	630	630	630	
Tensión soportada Uimp (kA)	4		4	6		6		6		6	6	6	6	
Grado de polución	2		2	3		3		3		3	3	3	3	
	F/N	F/F	F/N	F/N	F/F	F/N	F/F	F/N	F/F					
<b>Poder de Corte</b>														
UNE-EN 60947-2 Icu (kA)	Ue 230 V	-	-	-	10	20	15	30	25 (6 a 25A)	50 (6 a 25A)	10	30	60	100
									20 (32/40A)	40 (32/40A)				
									15 (50/63A)	30 (50/63A)				
	Ue 400 V	-	-	-		10		15		25 (6 a 25A)	10	15	30	50
										20 (32/40A)				
										15 (50/63A)				
UNE-EN 60898 Icn (A)	Ue 230/ 400 V	6000	6000	6000	6000	6000	10000	10000			10000	15000		

Ue se expresa como tensión entre fases

# Mando y señalización

Gama que permite precisar el control de la intensidad o de la tensión, así como el mando de circuitos de calefacción, iluminación, ventilación o mando con doble tarifa. También realiza el corte y seccionamiento, el mando manual o la señalización de los circuitos.



# Mando y señalización

pág.

Contadores modulares	54
Contacto auxiliar para contactores	56
Relés temporizados	56
Relés de control	57
Telerruptores	58
Interruptores modulares	60
Interruptores modulares con indicador luminoso	61
Conmutadores modulares	62
Interruptores conmutadores rotativos	63
Pulsadores	64
Tomas de corriente	64
Transformadores	65
Timbres, zumbadores	65
Accesorios para aparatos modulares	65



ESC225S ESC425S

- Contactores silenciosos en régimen permanente con tecnología AC/DC. Operatoria silenciosa.
- Recomendados en aplicaciones residenciales.
- Categoría de empleo AC-7a



ESD425SDC



ESC225 ESC425

- Para el mando de circuitos de iluminación, ventilación, calefacción.
- Categoría de empleo AC-7a



ESD125

- Contactores ESDxxx para tensión de mando 24V 50Hz
- Conformes a la norma IEC 61095

le según AC-7a	le según AC-7b	Contacto	Ancho en I	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>Contactores silenciosos 230V AC/DC</b>						
25 A	8,5A	1NA	1	<b>ESC125S</b>	1	109,44
25 A	8,5A	2NA	1	<b>ESC225S</b>	12	122,39
25 A	8,5A	3NA	2	<b>ESC325S</b>	6	149,15
25 A	8,5A	3NC	2	<b>ESC326S</b>	6	145,52
25 A	8,5A	4NA	2	<b>ESC425S</b>	6	159,61
25 A	8,5A	4NC	2	<b>ESC426S</b>	1	159,78
25 A	8,5A	2NA+2NC	2	<b>ESC427S</b>	1	159,31
25 A	8,5A	3NA+1NC	2	<b>ESC428S</b>	1	159,49
40 A	25A	2NA	3	<b>ESC240S</b>	4	179,60
40 A	25A	3NC	3	<b>ESC340S</b>	4	231,50
40A	25A	4NA	3	<b>ESC440S</b>	4	274,77
63 A	32A	2NA	3	<b>ESC263S</b>	1	267,65
63 A	32A	3NA	3	<b>ESC363S</b>	1	317,30
63 A	32A	4NA	3	<b>ESC463S</b>	1	384,76
<b>Contactador silencioso 24V DC</b>						
25 A	8,5A	4NA	2	<b>ESD425SDC</b>	1	159,40
<b>Contactores 230V 50 Hz</b>						
25 A	8,5A	1NA	1	<b>ESC125</b>	12	98,48
25 A	8,5A	1NC	1	<b>ESC126</b>	1	100,98
25 A	8,5A	2NA	1	<b>ESC225</b>	12	100,17
25 A	8,5A	2NC	1	<b>ESC226</b>	12	117,36
25 A	8,5A	1NA+1NC	1	<b>ESC227</b>	12	109,16
25 A	8,5A	3NA	2	<b>ESC325</b>	6	121,17
25 A	8,5A	4NA	2	<b>ESC425</b>	6	129,67
25 A	8,5A	4NC	2	<b>ESC426</b>	1	145,45
25 A	8,5A	2NA+2NC	2	<b>ESC427</b>	6	136,48
25 A	8,5A	3NA+1NC	2	<b>ESC428</b>	1	145,16
40 A	25A	2NA	3	<b>ESC240</b>	4	145,93
40 A	25A	2NC	3	<b>ESC241</b>	1	150,09
40 A	25A	3NA	3	<b>ESC340</b>	4	188,04
40 A	25A	2NA+2NC	3	<b>ESC442</b>	1	237,11
40 A	25A	4NA	3	<b>ESC440</b>	4	223,23
40 A	25A	4NC	3	<b>ESC441</b>	1	237,61
40 A	25A	3NA+1NC	3	<b>ESC443</b>	1	248,81
63 A	32A	2NA	3	<b>ESC263</b>	4	217,40
63 A	32A	2NC	3	<b>ESC264</b>	1	224,09
63 A	32A	3NA	3	<b>ESC363</b>	1	300,36
63 A	32A	2NA+2NC	3	<b>ESC465</b>	1	318,92
63 A	32A	4NA	3	<b>ESC463</b>	4	312,56
63 A	32A	4NC	3	<b>ESC464</b>	1	317,75
63 A	32A	3NA+1NC	3	<b>ESC466</b>	1	344,97
<b>Contactores 24V 50 Hz</b>						
25 A	8,5A	1NA	1	<b>ESD125</b>	1	105,05
25 A	8,5A	2NA	1	<b>ESD225</b>	1	106,40
25 A	8,5A	2NC	1	<b>ESD226</b>	1	125,34
25 A	8,5A	1NA+1NC	1	<b>ESD227</b>	1	123,16
25 A	8,5A	4NA	2	<b>ESD425</b>	6	155,25
25 A	8,5A	4NC	2	<b>ESD426</b>	1	177,34
25 A	8,5A	2NA+2NC	2	<b>ESD427</b>	1	180,71
25 A	8,5A	3NA+1NC	2	<b>ESD428</b>	1	177,28
40 A	25A	2NA	3	<b>ESD240</b>	4	166,33
40 A	25A	2NC	3	<b>ESD241</b>	1	170,68
40 A	25A	4NA	3	<b>ESD440</b>	4	274,89
63 A	32A	2NA	3	<b>ESD263</b>	1	261,70
63 A	32A	2NC	3	<b>ESD264</b>	1	277,93
63 A	32A	4NA	3	<b>ESD463</b>	1	384,87
63 A	32A	4NC	3	<b>ESD464</b>	1	428,06

le según AC-7a      le según AC-7b      Contacto      Ancho en mm      Referencia      Embalaje      Precio unidad €



ERC225S      ERC425S

- Mando manual de tres posiciones: Man-Auto-0

### Contadores silenciosos con mando manual 230V 50/60Hz

25 A	8,5A	2NA	1	<b>ERC225S</b>	12	164,37
25 A	8,5A	2NA	2	<b>ERC625S</b>	1	121,57
25 A	8,5A	3NA	2	<b>ERC325S</b>	6	206,66
25 A	8,5A	4NA	2	<b>ERC425S</b>	6	231,02
40 A	25A	2NA	3	<b>ERC240S</b>	4	254,16

### Contadores con mando manual 230V 50 Hz

16 A	5,5A	2NA	1	<b>ERC216</b>	12	96,62
16 A	5,5A	2NC	1	<b>ERC217</b>	1	108,27
16 A	5,5A	1NA+1NC	1	<b>ERC218</b>	12	110,46
16 A	5,5A	3NA	2	<b>ERC316</b>	12	134,80
16 A	5,5A	4NA	2	<b>ERC416</b>	12	165,72
16 A	5,5A	2NA+2NC	2	<b>ERC418</b>	1	191,43
25 A	8,5A	1NA	3	<b>ERC125</b>	1	133,89
25 A	8,5A	2NA	3	<b>ERC225</b>	1	151,06
25 A	8,5A	2NC	3	<b>ERC226</b>	1	145,66
25 A	8,5A	3NA	3	<b>ERC325</b>	1	187,44
25 A	8,5A	4NA	3	<b>ERC425</b>	1	207,02
25 A	8,5A	4NC	3	<b>ERC426</b>	1	201,15
25 A	8,5A	2NA+2NC	3	<b>ERC427</b>	1	209,93
25 A	8,5A	3NA+1NC	3	<b>ERC428</b>	1	220,99
40 A	25A	2NA	3	<b>ERC240</b>	1	203,63
63 A	32A	2NA	3	<b>ERC263</b>	1	292,30



ERC225      ERC425

### Contadores con mando manual 24V 50Hz

16 A	5,5A	2NA	1	<b>ERD216</b>	1	121,06
16 A	5,5A	2NC	1	<b>ERD217</b>	1	133,82
16 A	5,5A	1NA+1NC	1	<b>ERD218</b>	1	129,57
16 A	5,5A	2NA+2NC	2	<b>ERD418</b>	1	204,58
25 A	8,5A	2NA	2	<b>ERD225</b>	1	128,42
25 A	8,5A	4NA	2	<b>ERD425</b>	1	193,67
40 A	25A	2NA	2	<b>ERD240</b>	1	206,09
63 A	32A	2NA	2	<b>ERD263</b>	1	331,45

### Contadores silenciosos con mando manual 24V DC

25 A	8,5 A	2NA	1	<b>ERD225SDC</b>	1	130,86
25 A	8,5 A	2NA	2	<b>ERD625SDC</b>	1	134,23



ERD225SDC

### Contadores con mando manual 12V 50Hz

16 A	5,5A	2NA	1	<b>ERL216</b>	1	132,57
16 A	5,5A	2NC	1	<b>ERL217</b>	1	134,80
16 A	5,5A	1NA+1NC	1	<b>ERL218</b>	1	133,23
16 A	5,5A	2NA+2NC	2	<b>ERL418</b>	1	212,79
25 A	8,5A	2NA	2	<b>ERL225</b>	1	137,02
25 A	8,5A	4NA	2	<b>ERL425</b>	1	210,96
40 A	25A	2NA	2	<b>ERL240</b>	1	218,76
63 A	32A	2NA	2	<b>ERL263</b>	1	408,83

## Contadores semiautomáticos

### Contadores silenciosos semiautomáticos 230V 50/60Hz

25 A	8,5A	2NA	1	<b>ETC225S</b>	1	263,44
25 A	8,5A	3NA	1	<b>ETC325S</b>	1	381,88
25 A	8,5A	4NA	1	<b>ETC425S</b>	1	407,08

### Contadores semiautomáticos 230V 50Hz

25 A	8,5A	2NA	1	<b>ETC225</b>	1	176,64
25 A	8,5A	2NC	1	<b>ETC226</b>	1	182,85
25 A	8,5A	1NA+1NC	1	<b>ETC227</b>	1	164,33
25 A	8,5A	3NA	2	<b>ETC325</b>	1	257,76
25 A	8,5A	4NA	2	<b>ETC425</b>	1	286,09
40 A	25A	3NA	2	<b>ETC340</b>	1	278,10
40 A	25A	4NA	2	<b>ETC440</b>	1	348,34
63 A	32A	3NA	3	<b>ETC363</b>	1	372,07
63 A	32A	4NA	3	<b>ETC463</b>	1	426,77



ETC225S      ETC425S

- Mando manual de tres posiciones: Man-Auto-0  
 - Manual con retorno a automático (al dar tensión a la bobina)  
 - Automático  
 - Paro

familia 41

Mando y señalización



ESC080

le según AC12	le según AC15	Contacto	Ancho en mm	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
6 A	2A	1NA+1NC	1/2	<b>ESC080</b>	1	69,82

Compatible con toda la gama excepto Exx125S, Exx225S y Exx326DC

## Relés temporizados

**NUEVO**



EZD100

EZF100

Características	Largo mod. 17,5 mm	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>Relés temporizados</b>				
Retardo a la conexión (E)	1	<b>EZD100</b>	1	183,00
Retardo a la desconexión (R)	1	<b>EZF100</b>	1	183,00
Temporizador por inicio de impulso (Ws) (test iluminación emergencia)	1	<b>EZL100</b>	1	189,00
Multifunción (E, R, Es, Ws, Wa, Wu, Bp)	1	<b>EZM100</b>	1	265,00

Los relés temporizados se utilizan para controlar circuitos eléctricos, permitiendo definir retrasos de funcionamiento. Permiten controlar la ventilación, dispositivos de señalización, anuncios luminosos, etc. La sincronización se elige mediante un selector de 4 posiciones y un potenciómetro ubicado en la parte frontal del dispositivo.

- Tensión de alimentación:  
EZD, EZF: 24 a 240V AC/DC 50/60Hz  
EZL: 230 V~  
EZM: 12 a 240V AC/DC 50/60Hz
- Contacto de salida conmutado:  
8A - 230V AC1
- Ajuste de la temporización:  
50 ms a 100 horas

Versión multifunción con selector de funciones:

- E: retardo a la conexión
- R: retardo a la desconexión
- Es: retardo a la conexión con señal
- Ws: temporización por inicio de impulso
- Wa: temporización por final de impulso
- Wu: retardo a la desconexión con señal
- Bp: intermitente

familia 41

**NUEVO**

Los relés de control se utilizan en instalaciones donde las fluctuaciones de corriente o voltaje pueden dañar los equipos.



EUD100 EUM100



EUM200



EUC100 EUP100



EEU100 EEU200

Características

Largo mod.  
17,5 mm

Referencia

Embalaje

Precio unidad  
€

### Relés de control

tensión o tensión + secuencia de fases (por selector), monofásico/trifásico, Umín/Umáx:  $\pm 5\%$  a  $\pm 25\%U_n$ , retardo a la conexión (0,1 a 10 s) y a la desconexión (10 seg a 10 min), salida: 1 NA/NC 5A AC1

1

**EUD100**

192,00

tensión o tensión + secuencia & ausencia de fase (por selector), monofásico/trifásico, Umín: 70 a 120% $U_n$  Umáx: 80% a 130% $U_n$ , retardo a la desconexión: 0,1 a 10 s, salida: 1 NA/NC 5A AC1

1

**EUM100**

218,00

tensión o tensión + secuencia & ausencia y asimetría de fases (por selector), monofásico/trifásico, Umín: 70 a 120% $U_n$ , Umáx: 80% a 130% $U_n$ , asimetría: 5% a 25% o apagado, retardo a la desconexión: 0 a 30 s, salida: 2 NA/NC 5A AC1

2

**EUM200**

278,00

corriente, monofásico, Mín.: 5 a 95% $U_n$ , Imáx: 10% a 100% $U_n$ , función de memorización, retardo a la desconexión: 0,1 a 10 s, salida: 1 NA/NC 5A AC1

1

**EUC100**

214,00

fases, trifásico (N opcional) simetría, orden y falta de fase, asimetría: 5 a 25% salida: 1 NA/NC 5A AC1

1

**EUP100**

221,00

subtensión, monofásico/trifásico, salida: 1 conmutado

1

**EEU100**

120,00

subtensión, monofásico/trifásico, salida: 2 conmutados

2

**EEU200**

160,00

Mando y señalización



EPN510

- La conmutación de los contactos se realiza con los impulsos enviados a la bobina mediante el uso de pulsadores con contactos normalmente abiertos (NA)
- Mando manual en el frontal
- Todos los telerruptores son de calibre 16 A
- Los telerruptores electrónicos silenciosos están indicados para aplicaciones donde sea indispensable ausencia de ruidos.

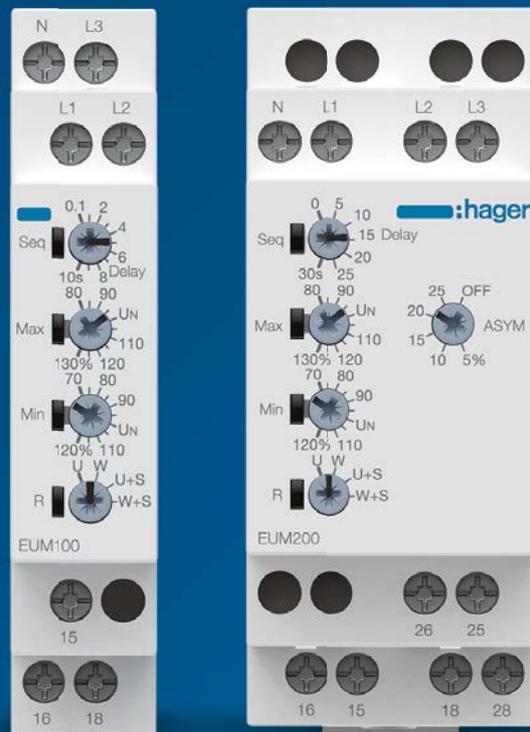


EPS410B

Telerruptor EPS con conexión rápida y compatible con cargas LED hasta 400 W.

Características	Ancho en mm	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>Telerruptores 230 V 50 Hz</b>				
1NA	1	<b>EPN510</b>	12	72,77
2NA	1	<b>EPN520</b>	12	105,31
4NA	2	<b>EPN540</b>	6	236,61
1NA + 1NC	1	<b>EPN515</b>	12	101,60
2NA + 2NC	2	<b>EPN525</b>	6	245,21
<b>Telerruptores 24 V 50 Hz</b>				
1NA	1	<b>EPN513</b>	12	85,08
2NA	1	<b>EPN524</b>	12	115,88
1NA + 1NC	1	<b>EPN518</b>	12	106,49
2NA + 2NC	2	<b>EPN528</b>	6	245,21
4 NA	2	<b>EPN541</b>	6	233,95
<b>Telerruptores 12 V 50 Hz</b>				
1NA	1	<b>EPN511</b>	12	81,82
2NA	1	<b>EPN521</b>	12	115,88
1NC + 1NA	1	<b>EPN519</b>	12	106,49
<b>Telerruptores electrónicos silenciosos</b>				
230 V~ 1NA conexión rápida	1	<b>EPN410</b>	1	177,36
230 V~ 1NA conexión rápida	1	<b>EPS410B</b>	1	142,46
230V Mando multitensión 8-24V AC/DC	1	<b>EP400</b>	1	181,10
<b>Auxiliares para telerruptores EPN5xx</b>				
Mando centralizado, 230 V ~	1/2	<b>EPN050</b>	1	58,24
Contacto auxiliar 2 A 250 V~	1/2	<b>EPN051</b>	1	58,24
Mando centralizado multinivel 230 V~	1/2	<b>EPN052</b>	1	87,17
Mando mantenido, 230 V~	1/2	<b>EPN053</b>	1	58,24

## Relés de control y monitorización



# Seguridad cuando más importa

Los relés de control y supervisión garantizan un alto nivel de fiabilidad operativa y garantizan la disponibilidad del sistema. Nuestra oferta de productos aún más desarrollada le ofrece una variedad de dispositivos modulares adecuados: para controlar la tensión de red, informar de posibles fallos o activar determinadas acciones según parámetros previamente definidos. Y todo ello respetando las normas pertinentes.

[hager.com/es](http://hager.com/es)

**:hager**



SBN163



SBN363



SBN432

- Interruptores con indicador
- Todos los interruptores llevan un indicador mecánico verde/rojo que señala el estado de los contactos
- Conformes a la norma: IEC60947-3 IEC60669 para calibres de 25A a 63A

Características	Ancho en	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
-----------------	----------	------------	----------	-----------------

**Interruptores SB**

1 polo	25 A 230 V~	1	<b>SBN125</b>	12	29,29
	32 A 230 V~	1	<b>SBN132</b>	1	35,59
	40 A 230 V~	1	<b>SBN140</b>	1	38,28
	63 A 230 V~	1	<b>SBN163</b>	1	63,79
	80 A 230 V~	1	<b>SBN180</b>	1	68,86
	100 A 230 V~	1	<b>SBN190</b>	1	80,01
	125 A 230 V~	1	<b>SBN199</b>	1	119,82

2 polos	25 A 230 V~	1	<b>SBN225</b>	12	43,49
	32 A 230 V~	1	<b>SBN232</b>	1	48,86
	40 A 400 V~	2	<b>SBN240</b>	1	79,06
	63 A 400 V~	2	<b>SBN263</b>	1	105,22
	80 A 400 V~	2	<b>SBN280</b>	1	124,74
	100 A 400 V~	2	<b>SBN290</b>	1	150,01
	125 A 400 V~	2	<b>SBN299</b>	1	190,82

3 polos	25 A 400 V~	2	<b>SBN325</b>	1	70,14
	32 A 400 V~	2	<b>SBN332</b>	1	74,79
	40 A 400 V~	3	<b>SBN340</b>	1	119,53
	63 A 400 V~	3	<b>SBN363</b>	1	153,08
	80 A 400 V~	3	<b>SBN380</b>	1	158,65
	100 A 400 V~	3	<b>SBN390</b>	1	177,27
	125 A 400 V~	3	<b>SBN399</b>	1	295,64

4 polos	25 A 400 V~	2	<b>SBN425</b>	12	88,64
	32 A 400 V~	2	<b>SBN432</b>	1	94,38
	40 A 400 V~	4	<b>SBN440</b>	12	154,91
	63 A 400 V~	4	<b>SBN463</b>	12	200,86
	80 A 400 V~	4	<b>SBN480</b>	1	214,18
	100 A 400 V~	4	<b>SBN490</b>	1	239,27
	125 A 400 V~	4	<b>SBN499</b>	1	300,37

**Interruptores con fusibles L 900**

1 polo	10,3 x 38 20 A 380 V~	1	<b>L95100</b>	12	31,77
2 polos	10,3 x 38 20 A 380 V~	2	<b>L96200</b>	6	66,61



SBT125

- Interruptores modulares con interruptor luminoso naranja
- Todos los interruptores llevan un indicador mecánico verde/rojo que señala el estado de los contactos
- Conformes a la norma:  
IEC60947-3  
IEC60669

Características	Ancho en	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>Interruptor unipolar con indicador luminoso</b>				
1 x 25 A 230 V ~	1	<b>SBT125</b>	1	55,38
1 x 32 A 230 V ~	1	<b>SBT132</b>	1	59,59
<b>Interruptor unipolar con indicador luminoso</b>				
1 x 25 A 230 V ~	1	<b>SBB125</b>	1	57,30
1 x 32 A 230 V ~	1	<b>SBB132</b>	1	61,66
<b>Interruptor bipolar con indicador luminoso</b>				
2 x 25 A 230 V ~	1	<b>SBT225</b>	1	76,41
2 x 32 A 230 V ~	1	<b>SBT232</b>	1	81,06
<b>Interruptor bipolar con indicador luminoso</b>				
2 x 25 A 230 V ~	1	<b>SBB225</b>	1	79,08
2 x 32 A 230 V ~	1	<b>SBB232</b>	1	80,03
<b>Interruptor bipolar con indicador luminoso</b>				
2 x 25 A 230 V ~	1	<b>SBM225</b>	1	76,41
2 x 32 A 230 V ~	1	<b>SBM232</b>	1	81,06

Mando y señalización



SFT232



SFT440



SFH125



SFM125

- Conformes a la norma:  
IEC60947-3 (25A a 40A)  
IEC60669 (25A a 32A)

Características	Ancho en ■	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>Conmutadores 3 posiciones I - 0 - II</b>				
1 polo 25 A 230 V ~	1	<b>SFT125</b>	12	45,98
32 A 230 V ~	1	<b>SFT132</b>	1	50,84
40 A 230 V ~	1	<b>SFT140</b>	1	88,91
2 polos 25 A 230 V ~	2	<b>SFT225</b>	12	107,46
32 A 230 V ~	2	<b>SFT232</b>	1	139,86
40 A 230 V ~	2	<b>SFT240</b>	1	182,23
3 polos 40 A 400 V ~	3	<b>SFT340</b>	1	223,37
4 polos 40 A 400 V ~	4	<b>SFT440</b>	1	269,91
<b>Conmutadores 2 posiciones I - II</b>				
1 polo 25 A 230 V ~	1	<b>SFH125</b>	12	40,27
32 A 230 V ~	1	<b>SFH132</b>	1	45,43
2 polos 25 A 230 V ~	2	<b>SFH225</b>	12	88,64
32 A 230 V ~	2	<b>SFH232</b>	1	118,32
<b>Conmutador inversor</b>				
1 polo 25 A 230 V ~	1	<b>SFM125</b>	12	48,21
32 A 230 V ~	1	<b>SFM132</b>	1	49,21

## Contacto Auxiliar

le según AC12	le según AC15	Contacto	Ancho en ■	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
6 A	2A	1NA+1NC	1/2	<b>ESC080</b>	1	69,82
Compatible con SB* No compatible con SFT*						



SK600

- Interruptores con contactos accionados por levas
- Conexión por brida con tornillo imperdible
- Capacidad de conexión 1 a 6 mm<sup>2</sup> cable flexible, 1,5 a 10 mm<sup>2</sup> cable rígido



SB432PV

- Categoría DC21B
- Tensión de impulso U<sub>imp</sub> KV= 8 KV
- Capacidad de conexión 4 a 10 mm<sup>2</sup> cable rígido

Características	Ancho en mm	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>Conmutadores serie SK</b>				
Conmutador unipolar 1-0-2 20 A 400 V~	3	<b>SK600</b>	1	212,90
Conmutador bipolar 1-2 con retorno a 0, 20 A 400 V~	3	<b>SK601</b>	1	204,54
Conmutador de voltímetro 7 posiciones con 0, 20 A 400 V~	3	<b>SK602</b>	1	238,97
Conmutador de amperímetro 4 posiciones con 0, 20 A 400 V~	3	<b>SK603</b>	1	260,41
Conmutador de 4 posiciones unipolar con 0, 20 A 400 V~	3	<b>SK604</b>	1	212,93
Interruptor bipolar con llave 10 A 400 V~	3	<b>SK606</b>	1	567,59
Llave de recambio para SK606	-	<b>SK001</b>	1 juego	145,03
1 juego = 2 llaves (precio por juego)				

### Interruptor rotativo escalonado C.C. para aplicaciones fotovoltaicas

4 polos 32 A 1000 V CC	3,4	<b>SB432PV</b>	1	249,31
------------------------	-----	----------------	---	--------

## Pilotos LED



SVN122 SVN127 SVN129

- Pilotos tecnología LED
- Potencia LED: 0,8 W
- 100.000h de eficiencia de luz constante
- Diseño moderno

Características	Ancho en mm	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>Pilotos LED 230 V~</b>				
Verde	1	<b>SVN121</b>	12	42,20
Rojo	1	<b>SVN122</b>	12	42,20
Naranja	1	<b>SVN123</b>	12 $\square$	42,59
Azul	1	<b>SVN124</b>	12 $\square$	42,59
Incoloro	1	<b>SVN125</b>	12 $\square$	41,85
Verde + rojo	1	<b>SVN126</b>	12 $\square$	69,73
Rojo (triple)	1	<b>SVN127</b>	12 $\square$	113,85
Incoloro (doble)	1	<b>SVN128</b>	12 $\square$	65,11
Verde + naranja + rojo	1	<b>SVN129</b>	12 $\square$	107,32
Verde (triple)	1	<b>SVN221</b>	12 $\square$	107,32
<b>Pilotos LED 12/48 V AC/DC</b>				
Verde	1	<b>SVN131</b>	12	39,79
Rojo	1	<b>SVN132</b>	12	39,79
Naranja	1	<b>SVN133</b>	12	39,79
Azul	1	<b>SVN134</b>	12	39,79
Transparente	1	<b>SVN135</b>	12	39,79



SVN311 SVN391 SVN461

- Pulsadores: estándar y con enclavamiento
- En cualquiera de ellos existe la variable con piloto LED
- Pulsador mando color gris excepto SVN391:  
1NA pulsador verde  
1NC pulsador rojo
- Tensión empleo: 230 Vz
- Intensidad de empleo: 16 A

Características	Ancho en	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>Pulsadores</b>				
1NA	1	<b>SVN311</b>	12	41,50
2NA	1	<b>SVN331</b>	12	42,13
1NC	1	<b>SVN321</b>	12	40,32
2NC	1	<b>SVN341</b>	12	39,72
1NA + 1NC	1	<b>SVN351</b>	12	42,12
1NA + 1NC (2 pulsadores verde + rojo)	1	<b>SVN391</b>	12	44,82
<b>Pulsadores con piloto LED 230 V~</b>				
1NA verde	1	<b>SVN411</b>	12	52,99
2NA rojo	1	<b>SVN432</b>	12	69,90
1NC rojo	1	<b>SVN422</b>	12	55,56
<b>Pulsadores con piloto LED 12/48 AC/DC</b>				
2NA verde	1	<b>SVN461</b>	12	65,87
2NA rojo	1	<b>SVN462</b>	12	65,87
<b>Pulsadores con enclavamiento</b>				
1NA	1	<b>SVN312</b>	12	27,64
2NA	1	<b>SVN332</b>	12	39,72
1NC	1	<b>SVN322</b>	12	27,87
2NC	1	<b>SVN342</b>	12	39,72
1NA + 1NC	1	<b>SVN352</b>	12	39,72
<b>Pulsadores con enclavamiento y piloto LED 230 V~</b>				
1NA verde	1	<b>SVN413</b>	12	41,29
2NA verde	1	<b>SVN433</b>	12	57,52
<b>Pulsadores con enclavamiento y piloto 12/48 V AC/DC</b>				
2NA verde	1	<b>SVN463</b>	12	54,23
2NA verde	1	<b>SVN464</b>	12	54,23

## Tomas de corriente



SN016P

- Para montaje en cajas y armarios de distribución
- Conformes a la norma UNE 20315
- Capacidad de conexión:  
Tomas 10/16 A  
6 mm<sup>2</sup> cable flexible  
10 mm<sup>2</sup> cable rígido

**familia 41**

Características	Ancho en	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>Tomas de corriente 10/16 A</b>				
2 polos + T 10/16 A 230 V~ (schuko)	2 1/2	<b>SN016P</b>	4	31,06
2 polos + T 10/16 A 230 V~ con piloto (schuko)	2 1/2	<b>SN116P</b>	4	39,88
Con alveolos de conexión protegidos				



ST301

- Transformadores: Aseguran una separación eléctrica entre el circuito primario y el secundario. Suministran una tensión de seguridad igual o inferior a 24 V~

- Transformadores para contactores: Diseñados para aplicaciones con contactores de 12 VAC y 24 VAC. Calentamiento reducido

Características	Ancho en mm	Referencia	Embalaje	Precio unidad €	
<b>Transformadores de seguridad monofásicos</b>					
230 V / 12-24 V 50 Hz	16 VA	4	<b>ST313</b>	1	208,74
	25 VA	4	<b>ST312</b>	1	256,87
	40 VA	4	<b>ST314</b>	1	313,57
	63 VA	6	<b>ST315</b>	2	359,10
<b>Transformadores para timbres</b>					
230 V / 8-12 V 50 Hz	4 VA	2	<b>ST301</b>	6	125,34
	8 VA	2	<b>ST303</b>	6	183,22
<b>Transformadores para contactores</b>					
230 V / 12 V 50 Hz	20 VA	4	<b>ST309</b>	1	210,22
230 V / 24 V 50 Hz-12 V	20 VA	4	<b>ST310</b>	1	210,22

Mando y señalización

## Timbres, zumbadores



SU214

- Timbres y zumbadores:  
- Nivel sonoro:  
timbres: 85 dB  
zumbadores: 78 dB

Características	Ancho en mm	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>Timbres</b>				
8-12 V 50/60 Hz 5 VA	1	<b>SU212</b>	12	54,18
230 V 50/60 Hz 6,5 VA	1	<b>SU213</b>	12	54,18
<b>Zumbadores</b>				
8-12 V 50/60 Hz 5 VA	1	<b>SU214</b>	12	37,24
230 V 50/60 Hz 6,5 VA	1	<b>SU215</b>	12	44,25

## Accesorios para aparatos modulares



LZ060

- Para montaje sobre perfil DIN

Características	Ancho en mm	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>Realces</b>				
De 15 mm	1	<b>L061</b>	20	3,46
10 mm ancho 4 módulos	4	<b>L06800</b>	10	8,37
10 mm ancho 12 módulos	12	<b>L069</b>	10	13,31
<b>Separador disipador</b>	1/2	<b>LZ060</b>	12	6,43

# Movilidad eléctrica

## witty

La ingeniosa “witty” gama de Hager consiste en estaciones de carga de vehículos eléctricos diseñadas para todos los requisitos de carga en todo tipo de instalaciones. Witty start, witty solar, witty share y witty park cubren diferentes especificaciones y lo que es más importante, ofrecen solución a las exigencias de instalación con una puesta en marcha simple y rápida.



# Movilidad eléctrica

pág.

	witty start	72
<b>NUEVO</b>	witty solar	76
<b>NUEVO</b>	witty share	86
<b>NUEVO</b>	witty park	92
	Recambios	98

# Una estación witty para cada aplicación

## Para edificios unifamiliares



### witty start Solución para empezar

- Carga fácil y segura
- Toma de carga tipo 2
- Capacidad de carga: ajustable hasta 22kW
- Bloqueo de la carga mediante llave

### witty solar Solución completa

- Carga normal, con optimización solar o solo fotovoltaica
- Hasta tres estaciones de carga en red
- Conmutación automática de la carga: 1F/3F
- Acceso a través de tarjeta RFID
- Toma de carga Tipo 2 Modo 3 de hasta 32A
- Protección contra sobrecarga integrada

La elección correcta de la estación de carga depende de las circunstancias y requisitos de cada instalación. La gama witty tiene la solución adecuada para cada ubicación.

## Para edificios multifamiliares y terciarios



### witty share Solución para compartir

- Hasta 20 estaciones de carga por gestor de carga
- Permite regular la corriente máxima
- Gestión de carga estática y dinámica
- Comunicación a través de OCPP 1.6 JSON
- Conformidad con ISO 15118
- Control de acceso vía tarjetas RFID

### witty park Solución flexible

- Carga cómoda y segura
- Dos tomas de carga Modo 3 tipo 2 con capacidad de carga de 22kW
- Dos tomas de carga SCHUKO® 16A
- Control de acceso mediante tarjetas RFID
- Comunicación a través de OCPP 1.6 JSON

# Qué incluye cada witty



**witty start**

Para residencial.  
Instalación interior/exterior



**witty solar**

Para residencial con paneles fotovoltaicos.  
Instalación interior/exterior

Control de carga	✓	✓
Acceso con llave	✓	
Acceso con RFID		✓
Carga por excedente fotovoltaica	●	✓
Diferentes modos de carga		✓
App de control y visualización		✓ (flow)
Webserver Gestor Carga Local		
Gestión básica de carga		
Gestión dinámica de carga	●	●
Conexión back-end (CPO)		
Conmutación automática de carga 1F / 3F		✓
Entrada auxiliar para ON/OFF	✓	
Capacidad de carga hasta 22kW	✓	✓
Limitación de potencia consumida, vía potenciómetro	✓	✓
Protección CC integrada 6mA	✓	✓
Forzado de la carga manual	✓	✓



## witty share

Edificios multifamiliares y para terciario

✓
✓
✓
✓ GCL
✓
●
●
✓
✓
✓
✓

## witty park

Para terciario

✓
✓
✓ GCL
●
●
✓
✓
✓

✓ = incluido

● opcional

flow: app witty solar

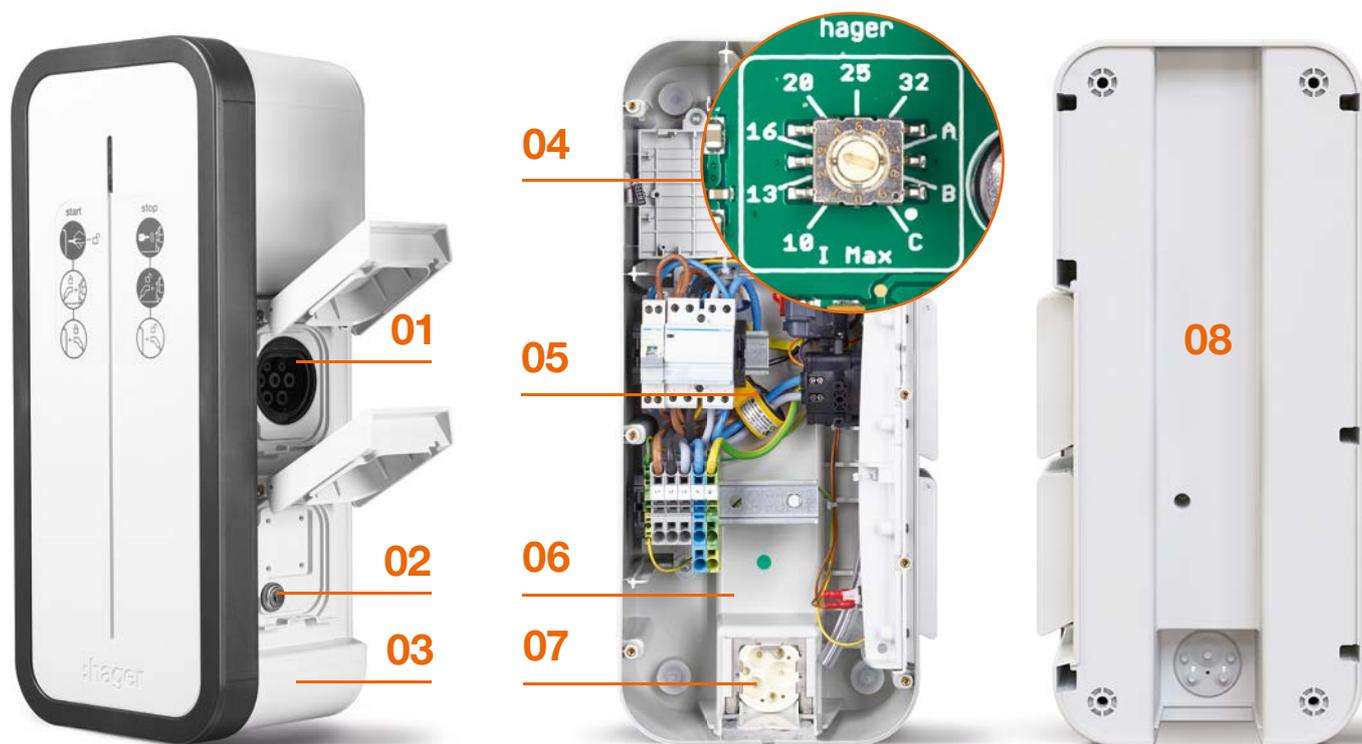
GCL: webserver Gestor Carga Local

# witty start

# Simplemente

# arranca

Con witty start es fácil empezar.  
La estación de carga para vehículos eléctricos se puede instalar de forma rápida y segura.  
Independientemente de la ubicación y/o el soporte, gracias al diseño de la parte posterior los cables se pueden instalar fácilmente.



## 01

### Toma tipo 2

Para carga de todo tipo de vehículos eléctricos hasta una capacidad de carga de 22kW en una red trifásica.

## 02

### Control de acceso vía llave

Se puede utilizar una llave para habilitar/deshabilitar el acceso a la carga o dejar la estación de carga con acceso siempre libre.

## 03

### Robusto

witty start está pensado para ser utilizado tanto en interior como exterior. Cuenta con grado de protección IP55, resistencia a los rayos UV e índice de protección contra impactos mecánicos IK10. Resistente a las inclemencias meteorológicas; rayos solares, lluvia y granizo.

## 04

### Parametrización simple

La estación de carga se entrega preregulada y lista para funcionar. Si es necesario, la corriente máxima puede ser fácilmente ajustada en el potenciómetro. Son posible 6 posiciones, entre 10A y 32A.

## 05

### Protección diferencial 6mA DC

Esta característica ofrece la máxima seguridad para las personas a la hora de cargar tu vehículo eléctrico. Con witty start no es necesario instalar un diferencial tipo B, con el consiguiente ahorro de costes y espacio.

## 06

### Espacio generoso para cableado

El interior de la estación de carga dispone de suficiente espacio para todo el cableado y los terminales de conexión rápida. Asegurando una conexión simple y segura.



## 07

### Entrada de cables

La entrada de cables se realiza por la parte posterior, la entrada cuenta con un sujetacables que garantiza una conexión segura.

## 08

### Canal para guiado

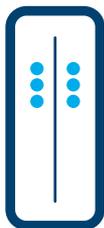
Los cables de alimentación se guían fácilmente, independientemente de si llegan por la parte superior, inferior o posterior a la estación de carga.

Más información  
de witty start



# Características técnicas

## witty start



Referencia	XEV1K07T2	XEV1K11T2
Utilización	garaje, parking o en el exterior en lugares destinados a estacionamientos en edificios colectivos residenciales o en edificios de oficinas con parkings privados	
Fijación	pared o en pedestal	
Tipo de carga	<b>Modo 3</b> - hasta 7kW	<b>Modo 3</b> - hasta 22kW
Punto de carga	1	
Acceso a carga	autorización por llave o acceso libre	
Tipo de toma	toma Tipo 2 con obturadores	
Tensión de corriente nominal	230V AC - 32A	400V AC - 32A
Alimentación	monofásica	trifásica
Potencia de carga (intensidad regulable por programación o potenciómetro)	2,6kW hasta 7kW	6,9kW hasta 22kW
Conectividad	-	
Comunicación con vehículo	PWM	
Protección circuito potencia	no incluido, proveer: - 1 interruptor diferencial (o bloque diferencial compatible con el int. aut. magnetotérmico) de 30mA 40A del tipo A/II  protección diferencial de 6mA DC incluida	
Protección circuito eléctrico de control	integrada en el punto de recarga	
Indicación luminosa de carga	barra luminosa de indicación del estado de carga (LED 4 colores)	
Material	Policarbonato PC-ASA bicolor gris <b>RAL7035</b> y gris <b>RAL7021</b>	
Grado de protección IP e IK	IP55 / IK10	
Borne de conexión	10mm <sup>2</sup> en unifilar o 16mm <sup>2</sup> en multifilar Compatibilidad con cables de cobre No usar cables de aluminio	
T.ª de funcionamiento	-25°C a +55°C	
Peso	6,2kg	
Dimensiones	a.549 x l.250 x p.173mm	
Normas y certificaciones	bornes: IEC 61851 / tomada T2S: IEC 62196-2; Z.E. READY 1.4 y E.V. READY 1.4	
Otros	<ul style="list-style-type: none"> <li>- carga inmediata o diferida, con forzado posible</li> <li>- entrada auxiliar para activación/desactivación de la carga a distancia</li> <li>- limitación de la corriente de carga</li> <li>- no integra control de acceso por RFID</li> </ul>	



XEVA1K07T2



XEVA100



XEVA110



XEVA130



XEVA200



XEVA304



XEVA711

familia 44

Descripción	Características	Referencia	Precio unidad €
<b>Punto de recarga</b>	- monofásico hasta 7kW	<b>XEVA1K07T2</b>	980,00
- Modo 3	- trifásico hasta 22kW	<b>XEVA1K11T2</b>	1.089,00
- Acceso a carga libre o mediante llave			
- Protección diferencial de 6mA DC incluida			
<b>Soporte para cable de carga</b>	a.250 x l.120 x p.60mm	<b>XEVA100</b>	47,59
Se instala en el punto de carga o en pared			
<b>Etiquetas frontales (substitución)</b>	acceso libre con llave	<b>XEVA300</b>	29,00
<b>Pedestal rectangular Acero inoxidable</b>	- pedestal rectangular simple para 1 punto	<b>XEVA110</b>	750,00
- para XEVA1K...	- pedestal rectangular doble para 2 puntos	<b>XEVA115</b>	760,00
Fijación directa al suelo o al kit de soporte	- kit soporte para XEVA11x	<b>XEVA140</b>	150,00
<b>Pedestal circular Acero inoxidable</b>	- pedestal simple para 1 punto	<b>XEVA130</b>	320,00
- para XEVA1K...	- pedestal doble para 2 puestos	<b>XEVA135</b>	330,00
Fijación directa al suelo	- base para XEVA13x	<b>XEVA150</b>	166,55
	- placa perforación para XEVA13x	<b>XEVA160</b>	55,52
<b>Kit de conexión a tierra</b>	acero inoxidable	<b>XEVA116</b>	250,00
- para pedestales			
<b>Placa electrónica para GDC</b>	instalar en la placa de control	<b>XEVA200</b>	118,97
para los puntos de recarga XEVA1K...			
<b>Gestor Dinámico de Carga</b>	- monofásico provisto de 1 toroidal	<b>XEVA304</b>	175,62
3 módulos	- trifásico provisto de 3 toroidales	<b>XEVA305</b>	197,00
<b>Cable witty</b>	20A 1P 5m	<b>XEVA711</b>	236,03
para carga en Modo 3	20A 1P 7,5m	<b>XEVA712</b>	253,39
	32A 1P 5m	<b>XEVA713</b>	271,94
	32A 1P 7,5m	<b>XEVA714</b>	296,62
	20A 3P 5m	<b>XEVA731</b>	284,37
	20A 3P 7,5m	<b>XEVA732</b>	305,28
	32A 3P 5m	<b>XEVA733</b>	329,21
	32A 3P 7,5m	<b>XEVA734</b>	371,84

# witty solar

## La solución completa

witty solar conserva el diseño pero amplía sus ventajas. Orientado al futuro, permite una carga optimizada y maximiza la eficiencia del sistema fotovoltaico instalado. La interacción entre la producción, el almacenamiento (si está disponible) y la carga de vehículos eléctricos, está asegurado por un gestor energético asociado a witty solar y garantiza el uso de toda su producción fotovoltaica, minimizando los consumos de red.



### Conmutación entre monofásico y trifásico

Cuando la salida fotovoltaica no es suficiente para la carga trifásica, witty solar puede cambiar automáticamente al modo monofásico, permitiendo una carga que, aunque más lenta, maximiza el uso de la energía producida.

### Hasta tres estaciones de carga

Ideal para familias con varios vehículos y orientado hacia el segmento residencial premium, el gestor de energía del witty solar puede administrar hasta tres estaciones de carga.

El sistema flow coordina la distribución de energía solar por sus equipos y optimiza la carga de los vehículos. Dependiendo de la capacidad total, el sistema flow witty solar puede cargar hasta tres vehículos eléctricos simultáneamente.





## Fácil de instalar

- Entrada flexible de cables,
- Espacio suficiente para el guiado de los cables y las conexiones con los terminales de conexión rápida

## Máxima seguridad

- Protección de 6mA DC integrada
- Control de acceso vía RFID
- Bloqueo de la toma

## Corriente de carga variable

- Conmutación entre monofásico y trifásico, para una carga optimizada
- Carga variable, con capacidad de carga de hasta 22kW

## Modos de carga flexibles

- Modo Boost
- Modo Solar
- Modo Solar Safe
- Modo Solar Eco

Más información  
de witty solar



# La solución para gestionar el consumo y la producción de energía en el hogar

Una solución sostenible para vehículos eléctricos, que incluye una estación de carga totalmente automática con optimización dinámica entre monofásica y trifásica. Te permite forzar la carga siempre que sea necesario y administrar su acceso a través de tarjetas RFID. Esta solución global también garantiza la protección contra sobrecargas, para un uso seguro de la carga del vehículo eléctrico, gestionando y optimizando todas las fuentes y cargas de la instalación.

## Constitución de los kits

**witty solar**  
1x22kW  
3P RFID



XEV1K22T2S

**witty solar**  
1x7kW  
1P RFID



XEV1K07T2S

**Controlador**  
para la gestión  
de la energía



XEM470

**Central de  
medida**  
3P 80A 4M  
ModBus  
MID



ECR380D

**Central de  
medida**  
1P 40A 1M  
ModBus  
MID



ECR140D

**Cable witty**  
3P 32A  
7,5m



XEVA734

XEV1K22T2SEMCC	•	•	•	•
XEV1K22T2SEMC	•	•	•	
XEV1K07T2SEMC		•	•	•

## App Hager flow



### Interfaz intuitiva

Una interfaz intuitiva, que te permite ver y controlar tu instalación a través de App o portal. De forma sencilla y rápida, tienes acceso a toda la información que necesitas, desde el consumo solicitado por las cargas instaladas, donde se incluye la carga de los

vehículos eléctricos, cuanto está consumiendo de la red y cuánto está produciendo su sistema fotovoltaico. Si tu instalación tiene baterías, también puede administrar esta información.

Descarga la App o entra en <https://flow.hager.com>



### Modos de carga

**Modo Boost:** La carga de tu VE empieza tan pronto como lo conectas a la estación witty solar, independientemente de la fuente de energía disponible.

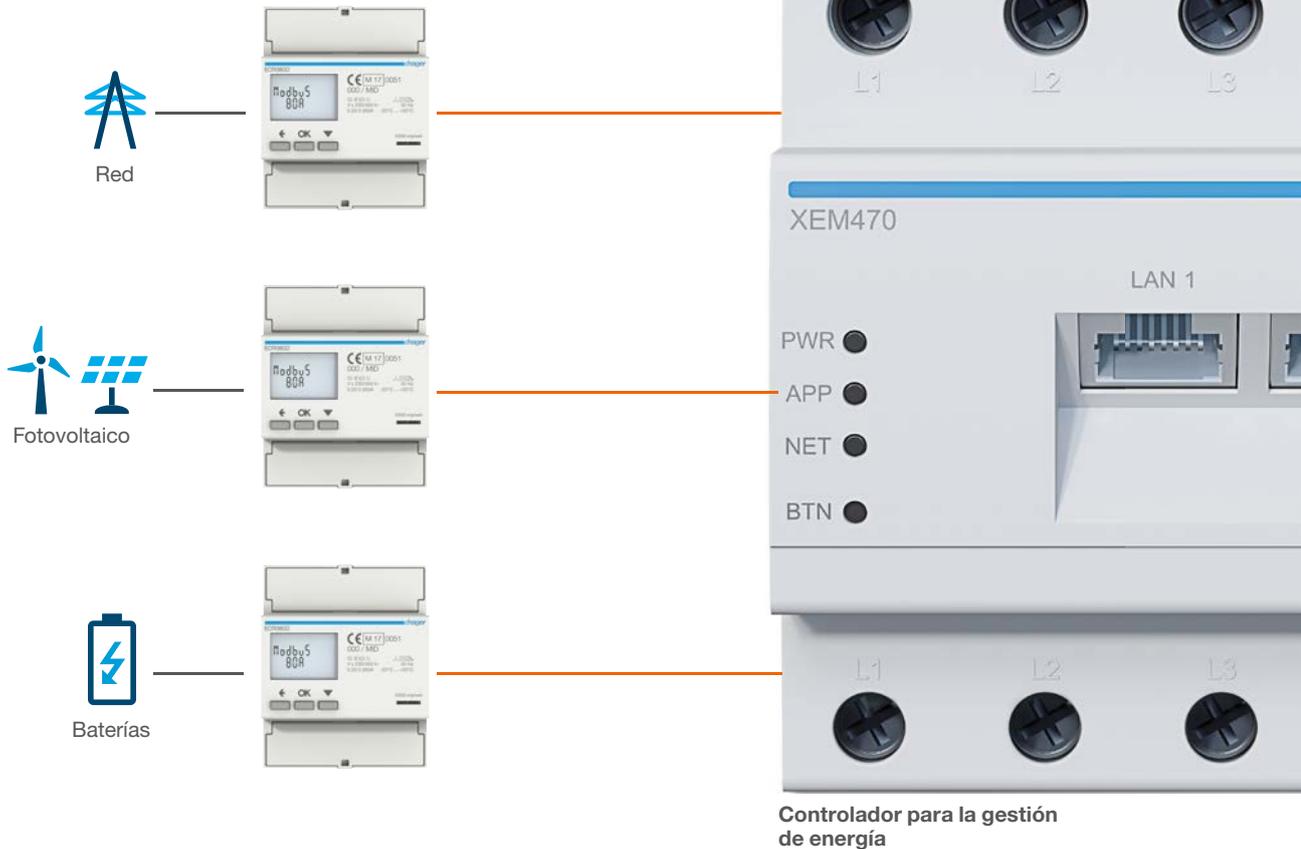
**Modo Solar Safe:** Inicio inmediato de la carga, hasta un valor de energía definido, independientemente de la fuente de alimentación. Tu VE estará inmediatamente listo para arrancar con una autonomía predefinida. La carga se completará con el excedente de producción fotovoltaica.

**Modo Solar:** Tu VE se carga solo con el excedente de tu producción fotovoltaica, en función del consumo real de la instalación.

**Modo Solar Eco:** Establece la hora a la que quieres salir y la cantidad mínima de energía que quieres cargar en tu VE hasta ese momento. El sistema cargará con el excedente de producción fotovoltaica y si es necesario lo complementará con otra fuente de energía para asegurar la disponibilidad a la hora de salida.

# Sistema flow

Un sistema basado en la interacción optimizada entre múltiples fuentes de energía y la gestión del consumo de la instalación, con énfasis en la carga de vehículos eléctricos.



## 01 Monitorización de 3 fuentes de energía

El sistema flow permite la integración de diferentes fuentes de energía con el fin de optimizar la carga del vehículo eléctrico según las necesidades y preferencias del usuario. Por ejemplo, la energía de la red solo debe usarse para la carga de vehículos eléctricos si la producción fotovoltaica es insuficiente y si la batería de almacenamiento de energía no está disponible. En resumen, la gestión se realiza de tal manera que se maximicen los ahorros.



Central de medida



Bomba de calor, caldera, ...

## 02 Monitorización y deslastrado de cargas

El Energy Management Controller (EMC) permite visualizar y controlar, en tiempo real, la energía que fluye en la instalación a través de un teléfono inteligente, tableta o PC. Además de administrar las fuentes de alimentación y los cargadores witty solar, el EMC también puede comunicarse vía MODBUS con el módulo HTC320H. Este módulo permite el control de equipos SGReady y PV-Ready, como bombas de calor o calderas, y puede crear ciclos de deslastre, para no exceder la potencia contratada y evitar cortes de suministro.



witty solar



## 03 Gestión de hasta 3 estaciones de carga

El EMC puede gestionar hasta 3 estaciones de carga witty solar simultáneamente, realizando una gestión dinámica de carga continua. De esta manera, puede equilibrar las corrientes consumidas por los cargadores, y así evitar situaciones de sobrecarga.

# La gestión de tu instalación

witty solar es la solución que buscas. Permite múltiples modos de carga adaptados a tus necesidades. Realiza conmutación automática entre monofásico y trifásico. Si lo asociamos con el EMC Energy Management Controller flow podrá supervisar el flujo de energía de tu instalación de forma simple. Todo ello con la posibilidad de tener, en una misma instalación, hasta 3 estaciones de carga witty solar, hasta 3 fuentes de energía diferentes y gestión de equipos compatibles con SGReady y PVready.



## 01

### Sensor

Para el desbloqueo manual de la configuración y el inicio inmediato de la carga en modo Boost.

## 02

### Indicador LED de estado

El LED frontal indica el modo de funcionamiento de la estación.

## 03

### Control de acceso mediante tarjeta RFID

Protege tu cargador del acceso no autorizado.

## 04

### Robusto

witty solar está pensado también para ser instalado al aire libre.

El grado de protección IP55, la resistencia a los rayos UV y el índice de protección contra impactos mecánicos IK10 protegen eficazmente la estación de carga de la luz solar, la lluvia y el granizo.

## 05

### Potenciómetro

Para ajustar manualmente la corriente de carga máxima: siete niveles, de 6A a 32A.

## 06

### Conmutación automática entre monofásica y trifásica

Para una carga óptima.

## 07

### Protección diferencial 6mA DC

Esta característica ofrece la máxima seguridad para las personas a la hora de cargar su vehículo eléctrico. Con witty solar no es necesario instalar un diferencial tipo B, con el consiguiente ahorro de costes y espacio.

## 08

### Toma de carga Tipo 2

Todos los vehículos eléctricos con una capacidad de carga de hasta 22kW se pueden cargar con una toma Tipo 2.



### Cables y pedestales

Para cargar necesitas un cable de carga, que puedes encontrar disponible en nuestra oferta, como accesorio. Con nuestros pedestales de diseño rectangular o redondo, puedes dar un toque de alta calidad a la solución final. Los pedestales están disponibles en versiones para instalar uno o dos puntos de carga.

Más información de witty solar



# Características técnicas

## witty solar



Referencia	XEV1K07T2S	XEV1K22T2S
Utilización	garaje, parking o en el exterior en lugares destinados a estacionamientos en edificios colectivos residenciales o en edificios de oficinas con parkings privados	
Fijación	pared o en pedestal	
Tipo de carga	<b>Modo 3</b> - hasta 7kW	<b>Modo 3</b> - hasta 22kW
Puntos de carga	1	
Acceso a carga	autorización por tarjeta RFID, app o acceso libre	
Tipo de toma	toma Tipo 2 con obturadores	
Tensión y corriente nominal	230V AC - 32A	400V AC - 32A
Alimentación	monofásica	trifásica
Potencia de carga (intensidad regulable por programación o potenciómetro)	2,6kW hasta 7kW	6,9kW hasta 22kW
Conectividad	Ethernet	
Comunicación con vehículo	PWM e ISO 15118	
Protección circuito potencia	no incluido, prever: - 1 interruptor diferencial (o bloque diferencial compatible con un int. automático) de 30mA 40A del tipo A/II protección diferencial de 6mA DC incluida	
Protección circuito eléctrico de control	integrada en el punto de carga	
Indicación luminosa de carga	barra luminosa de indicación del estado de carga (LED 4 colores)	
Material	Policarbonato PC-ASA bicolor gris RAL7035 y gris RAL7021	
Grado de protección IP e IK	IP55 / IK10	
Borne de conexión	10mm <sup>2</sup> en unifilar o 16mm <sup>2</sup> en multifilar Compatibilidad con cables de cobre No usar cables de aluminio	
T. <sup>a</sup> de funcionamiento	-25°C a +55°C	
Peso	6,2kg	
Dimensiones	a.549 x l.250 x p.173mm	
Normas y certificaciones	IEC 61851-1; ISO 15118; ISO 14443A/B; ISO 15693	
Otros	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gestión dinámica de carga hasta 3 cargadores</li> <li>- permite integrar sistemas fotovoltaicos y de almacenamiento de energía</li> <li>- control y visualización vía app o portal flow</li> <li>- compatible con domovea</li> </ul>	

**NUEVO**



XEVA1K07T2S



XEM470



XEVA100



XEVA110



XEVA130



XEVA400



XEVA711

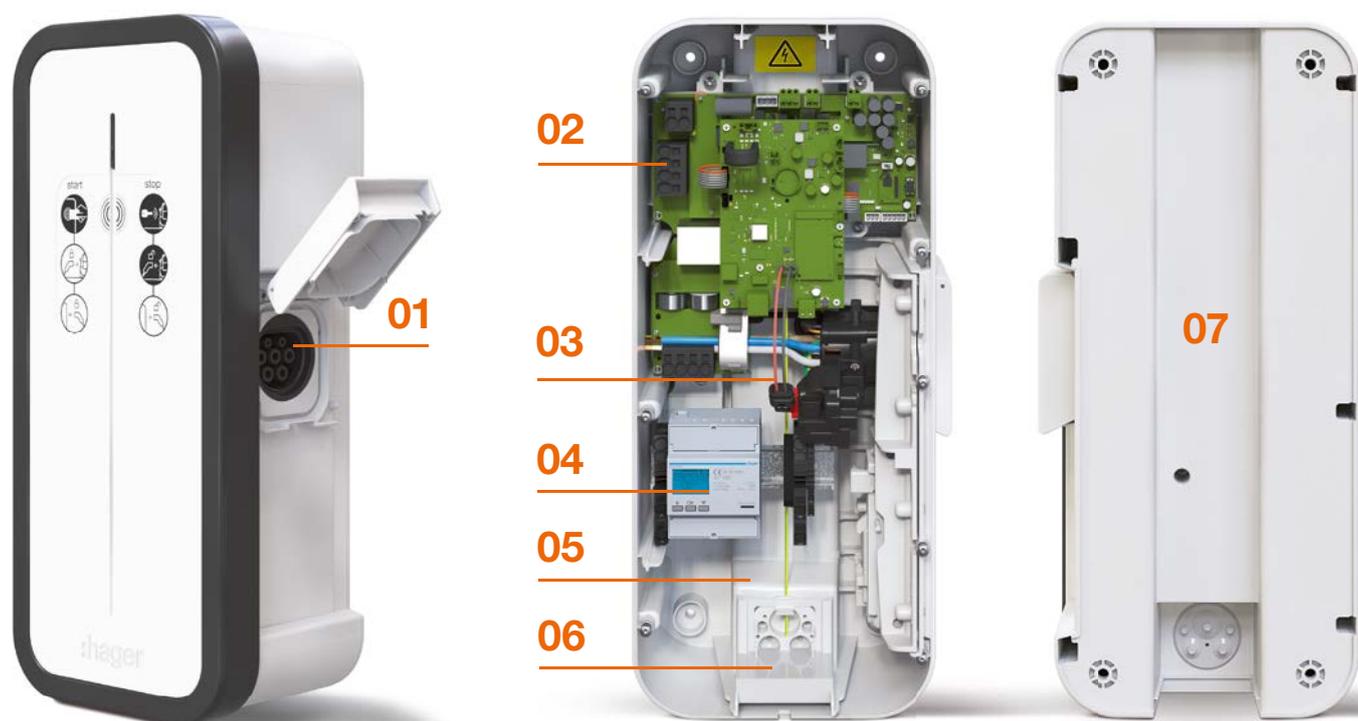
Descripción	Características	Referencia	Precio unidad €
<b>Punto de recarga</b>	- monofásico hasta 7kW	<a href="#">XEVA1K07T2S</a>	1.430,00
- Modo 3	- trifásico hasta 22kW	<a href="#">XEVA1K22T2S</a>	1.705,00
- Acceso libre /RFID /App			
- Protección diferencial de 6mA DC incluida			
<b>Kit witty solar*</b> (incluye el controlador flow XEM470)	- monofásico hasta 7kW RFID	<a href="#">XEVA1K07T2SEMC</a>	2.145,00
	- trifásico hasta 22kW RFID	<a href="#">XEVA1K22T2SEMC</a>	2.365,00
* ver qué incluye cada kit en pág. 78	- trifásico hasta 22kW RFID y cable	<a href="#">XEVA1K22T2SMCC</a>	2.695,00
<b>Accesorios</b>	Placa de comunicación para XEVA1K	<a href="#">XEVA260</a>	495,00
	Kit RFID para XEVA1K	<a href="#">XEVA265</a>	165,00
	Flow - Controlador de Gestión de Energía	<a href="#">XEM470</a>	649,00
	Módulo de comunicación Modbus	<a href="#">HTC320H</a>	734,09
	Central medida 1P 40A Modbus MID	<a href="#">ECR140D</a>	227,84
	Central medida 3P 80A Modbus MID	<a href="#">ECR380D</a>	483,30
<b>Soporte para cable</b> instalación en el frontal del <b>witty solar</b> o en pared	a.250 x l.120 x p.60mm	<a href="#">XEVA100</a>	47,59
<b>Etiquetas frontales</b> (substitución)	libre / RFID / App	<a href="#">XEVA310</a>	55,99
<b>Pedestal rectangular</b> acero inoxidable	- pedestal rectangular simple para 1 punto	<a href="#">XEVA110</a>	750,00
- para XEVA1K...	- pedestal rectangular doble para 2 puntos	<a href="#">XEVA115</a>	760,00
fijación directa al suelo o al kit de soporte	- kit soporte para XEVA11x	<a href="#">XEVA140</a>	150,00
<b>Pedestal circular</b> acero inoxidable	- pedestal simple para 1 punto	<a href="#">XEVA130</a>	320,00
	- pedestal doble para 2 puntos	<a href="#">XEVA135</a>	330,00
- para XEVA1K...	- base para XEVA13x	<a href="#">XEVA150</a>	166,55
fijación directa al suelo	- placa perforación para XEVA13x	<a href="#">XEVA160</a>	55,52
<b>Kit de conexión a tierra</b>	acero inoxidable	<a href="#">XEVA116</a>	250,00
- para pedestales			
<b>Kit de tarjetas RFID</b>	- 20 tarjetas RFID utilizador	<a href="#">XEVA400</a>	209,00
	- 3 tarjetas RFID administrador	<a href="#">XEVA410</a>	43,56
<b>Cable witty</b> para carga en Modo 3	20A 1P 5m	<a href="#">XEVA711</a>	236,03
	20A 1P 7,5m	<a href="#">XEVA712</a>	253,39
	32A 1P 5m	<a href="#">XEVA713</a>	271,94
	32A 1P 7,5m	<a href="#">XEVA714</a>	296,62
	20A 3P 5m	<a href="#">XEVA731</a>	284,37
	20A 3P 7,5m	<a href="#">XEVA732</a>	305,28
	32A 3P 5m	<a href="#">XEVA733</a>	329,21
	32A 3P 7,5m	<a href="#">XEVA734</a>	371,84

Movilidad  
eléctrica

familia 44

# witty share comparte energía

witty share es una solución inteligente y sencilla, para todas las cargas de VE en las que es necesario compartir la energía disponible: es extremadamente fácil de instalar, resistente, robusto y muy fácil de utilizar. Esta estación de carga preconfigurada ofrece diferentes opciones de instalación, montaje en pared o pedestal. Cumple con todas las regulaciones vigentes.



## 01

### Toma de tipo 2

Para carga de todo tipo de vehículos eléctricos hasta una capacidad de 22kW en una red trifásica.

## 02

### Terminales conexión rápida

Gracias a los terminales de conexión rápida las conexiones son ahora más simples y seguras.

## 03

### Protección diferencial 6mA DC

Esta característica ofrece una seguridad máxima para las personas a la hora de cargar tu vehículo eléctrico. Con la gama witty no es necesario instalar un diferencial tipo B, con el consiguiente ahorro de costes y espacio.

## 04

### Kit MID

Accesorio compuesto por un contador de energía MID y un cable dedicado para la conexión directa con witty share. Este kit permite la lectura de valores MID permitiendo facturar los consumo.

## 05

### Espacio generoso para cableado

El interior del punto de carga dispone de espacio suficiente para todo el cableado y los terminales de conexión rápida. El perfil DIN ofrece la posibilidad de instalar un producto modular.

## 06

### Entrada de cables

La entrada de cables se realiza por la parte posterior. La entrada cuenta con un sujetacables que garantiza una conexión segura.

## 07

### Canal para guiado

El punto permite guiar los cables de alimentación, ya lleguen por la parte superior, inferior o posterior al punto de carga.



### Cables y pedestales

Para cargar necesitas un cable de carga, que puedes encontrar disponible en nuestra oferta, como accesorio. Con nuestros pedestales de diseño rectangular o redondo, puedes dar un toque de alta calidad a la solución final. Los pedestales están disponibles en versiones para instalar uno o dos puntos de carga.

Más información  
de witty share



# Conoce el Gestor de Carga Local

El módulo de gestión de carga local (GCL) permite la monitorización constante de la fuente de alimentación y regula dinámicamente la energía suministrada al witty, dependiendo de la energía disponible en la red.

Optimiza el flujo de energía a las estaciones de carga según el consumo de la instalación y la potencia contratada, evita que se quede sin energía debido a una sobrecarga eléctrica, manteniendo así la continuidad del servicio.



## Potente

- Puede gestionar hasta 20 puntos de carga witty (share y park) simultáneamente.
- Posibilidad de configurar hasta 2 zonas de consumo, por ejemplo 2 pisos distintos de un parking.

## Compatible

- Compatible con los puntos de carga witty share y witty park.
- Compatible con tarjetas RFID.

## Fácil operación

- Configuración del punto de carga rápido, fácil y seguro.

## Flexible

- Ajuste del sistema de carga en modo dinámico o estático según la necesidad.



GCL (webservice)

### XEM510

Hasta 10 puntos de carga. Gestión local.

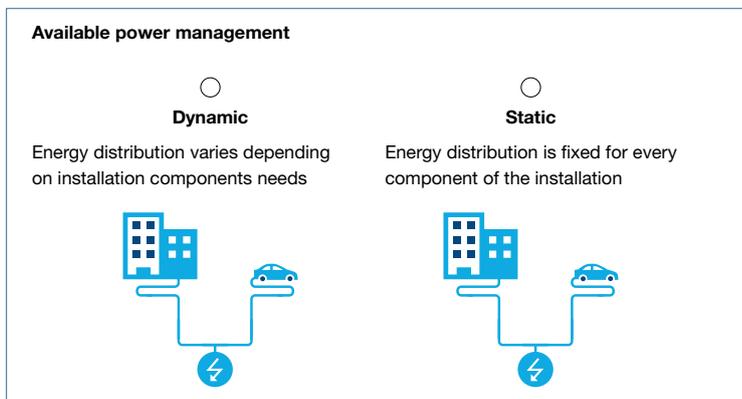
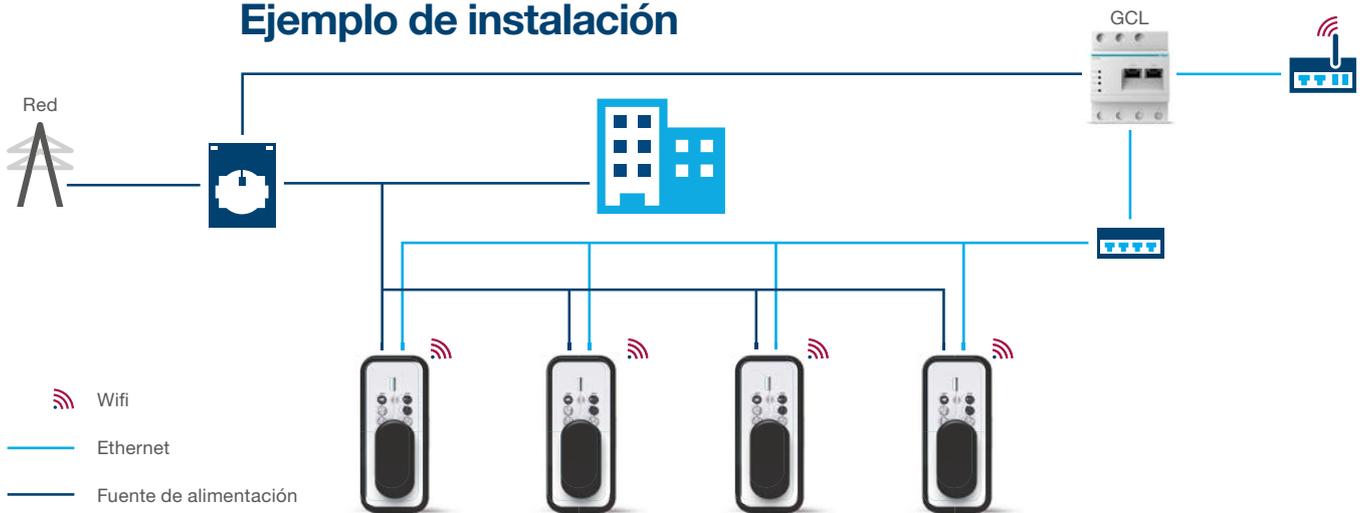
### XEM520

Hasta 20 puntos de carga. Gestión local o conexión back-end (CPO).



El gestor regula los niveles de energía para optimizar la carga en los puntos witty share o witty park.

## Ejemplo de instalación



LLM = GCL

### Conexión con Webserver

Introduce esta estructura de dirección:  
[http://hager-llm-\[6last\\_characters\\_UID\]](http://hager-llm-[6last_characters_UID])

## Fácil instalación a través de soluciones bien pensadas

El gestor de carga local permite la medición de energía a través de lectura directa de hasta 63A o a través de TI para corrientes más altas. El instalador puede simplemente instalar la estación de carga en la pared y colocar el gestor de carga en el cuadro eléctrico. El sistema permitirá medir el consumo total de la instalación y regular dinámicamente la corriente disponible para las distintas estaciones de carga.

El instalador personalizará la configuración del gestor de carga de acuerdo con las características de la instalación, es decir, corriente máxima, mapeo de fases, entradas y salidas auxiliares y gestión de acceso mediante tarjetas RFID.

Finalmente, el instalador también configurará la comunicación por ethernet o wifi, los parámetros OCPP. El CPO podrá activar la función plug&charge (ISO 15118) si es necesario.

## Obtén el control total

El gestor de carga permite el diagnóstico en tiempo real del funcionamiento interno de las distintas estaciones de carga. Por ejemplo: temperaturas internas, humedad, ajustes en uso, estado del equipo y errores registrados.

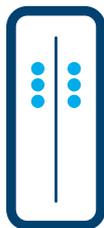
También puedes obtener informe de uso por estación, por sesión y energía consumida.

## Evitar cortes de suministro

Este módulo de gestión de carga supervisa y ajusta continuamente los niveles de carga de cada punto. De esta forma, se evitan cortes de suministro eléctrico en la instalación por exceder el límite de potencia contratada.

## Características técnicas

### witty share



<b>Referencia</b>	<b>XEV1R22T2</b>
<b>Utilización</b>	garaje, parking o en el exterior en lugares destinados a estacionamientos en edificios colectivos residenciales o en edificios de oficinas con parkings privados
<b>Fijación</b>	pared o en pedestal
<b>Tipo de carga</b>	<b>Modo 3:</b> 4-7kW (1P) a 11-22 kW (3P)
<b>Puntos de carga</b>	1
<b>Acceso a carga</b>	libre / tarjeta RFID / OCPP / Plug & Charge (ISO15118)
<b>Tipo de toma</b>	toma tipo 2 con obturadores
<b>Tensión de corriente nominal</b>	230V / 400V AC - 32A
<b>Alimentación</b>	monofásica / trifásica
<b>Conectividad</b>	Ethernet y WiFi
<b>Comunicación con vehículo</b>	PWM o ISO 15118
<b>Comunicación con CPO</b>	WLAN o LAN OCPP/IP y/o GLC (Gestor Local de Carga) (OCPP: 1.6 JSON)
<b>Protección circuito potencia</b>	protección diferencial de 6mA DC incluida
<b>Indicación luminosa de carga</b>	barra luminosa de indicación del estado de carga (LED 4 colores)
<b>Material</b>	policarbonato PC-ASA bicolor gris RAL7035 y gris RAL7021
<b>Grado de protección IP e IK</b>	IP55 / IK10
<b>T.ª de funcionamiento</b>	-25°C a +55°C
<b>Peso</b>	6,2Kg
<b>Dimensiones</b>	a.549 x l.250 x p.173mm
<b>Gestión básica de carga deslastrado</b>	entradas/salidas 230V para gestión básica de carga y señalización de funcionamiento
<b>Gestión dinámica de carga, gestión de usuarios y prioridades</b>	via GCL (Gestor de Carga Local)
<b>Normas y certificaciones</b>	bornes: IEC 61851 / toma T2S: IEC 62196-2; Z.E./E.V. READY 1.4; ISO15118

**NUEVO**



XEVA1R22T2



XEVA100



XEVA110



XEVA130



XEM510



XEVA431



XEVA400



XEVA711

**familia 44**

Descripción	Características	Referencia	Precio unidad €
<b>Punto de recarga</b> - Modo 3 - Acceso libre /RFID /OCPP - Protección diferencial de 6mA DC incluida	- monofásico/trifásico hasta 22kW	<b>XEVA1R22T2</b>	1.799,00
<b>Soporte para cable</b> instalación en el frontal o en pared	a.250 x l.120 x p.60mm	<b>XEVA100</b>	47,59
<b>Etiquetas frontales (substitución)</b>	libre / RFID / OCPP	<b>XEVA310</b>	55,99
<b>Pedestal rectangular</b> acero inoxidable - para XEV1K... fijación directa al cable o al kit de soporte	- pedestal rectangular simple para 1 punto - pedestal rectangular doble para 2 puntos - kit soporte para XEVA11x	<b>XEVA110</b> <b>XEVA115</b> <b>XEVA140</b>	750,00 760,00 150,00
<b>Pedestal circular</b> acero inoxidable - para XEV1K... fijación directa al suelo	- pedestal simples para 1 punto - pedestal doble para 2 puntos - base para XEVA13x - placa perforación para XEVA13x	<b>XEVA130</b> <b>XEVA135</b> <b>XEVA150</b> <b>XEVA160</b>	320,00 330,00 166,55 55,52
<b>Kit de conexión a tierra</b> - para pedestales	acero inoxidable	<b>XEVA116</b>	250,00
<b>Gestor de carga local</b>	- hasta 10 puntos de carga, gestión local - hasta 20 puntos de carga, gestión local o CPO	<b>XEM510</b> <b>XEM520</b>	715,00 1.250,00
<b>Kit MID</b> compatible con witty share	- monofásico - trifásico	<b>XEVA431</b> <b>XEVA433</b>	192,00 330,00
<b>Kit GSM + antena</b>		<b>XEVA280</b>	209,00
<b>Kit de tarjetas RFID</b>	- 20 tarjetas RFID usuario - 3 tarjetas RFID administrador	<b>XEVA400</b> <b>XEVA410</b>	209,00 43,56
<b>Cable witty</b> para carga en Modo 3	20A 1P 5m 20A 1P 7,5m 32A 1P 5m 32A 1P 7,5m 20A 3P 5m 20A 3P 7,5m 32A 3P 5m 32A 3P 7,5m	<b>XEVA711</b> <b>XEVA712</b> <b>XEVA713</b> <b>XEVA714</b> <b>XEVA731</b> <b>XEVA732</b> <b>XEVA733</b> <b>XEVA734</b>	236,03 253,39 271,94 296,62 284,37 305,28 329,21 371,84

# witty park

## El doble de potencia

witty park es la estación de carga ideal para entornos públicos, su simplicidad de uso, un diseño altamente estético y sobre todo su capacidad para cargar dos vehículos eléctricos simultáneamente con una potencia máxima de 22kW por vehículo hacen de witty park la estación de carga ideal para áreas de estacionamiento.

Esta doble estación no solo ahorra espacio, sino que también aumenta la tasa de utilización representando un ahorro en los costes de instalación.

### Carga simultánea

witty park tiene dos puntos de carga opuestos, cada uno con una potencia de salida de 22 kW, lo que permite una carga dual rápida y eficiente en Modo 3 capaz de cargar todos los modelos más comunes de vehículos eléctricos con corrientes de carga trifásicas de hasta 32A. Además está dotada de dos tomas de corriente SCHUKO® para carga en Modo 2 de vehículos de baterías más pequeñas, como bicicletas eléctricas, con corrientes monofásicas de hasta 10A. Esto significa que dos coches eléctricos o dos bicicletas eléctricas pueden cargar simultáneamente.

### Instalación mural o pedestal

witty park se puede instalar en la pared o alternativamente en un pedestal. Esta opción tiene la ventaja de una mayor flexibilidad en el lugar donde se instala.



witty park con toma de carga Tipo 2.





## Seguridad

- La identificación mediante tarjetas RFID impide la carga no autorizada y únicamente permite la carga a usuarios autorizados
- Las tarjetas también permiten definir el tiempo de carga por usuario

## Preparado para OCPP

- Capacidad de comunicación vía el protocolo OCPP
- Control de la estación de carga remotamente, comunicación permanente y actualización del estado de carga

## Fácil de utilizar

- Instrucciones de uso con símbolos en la parte frontal del punto de carga
- Múltiples indicadores visuales mediante luminosos LED
- Visualización del consumo por punto de carga
- Conectar y cargar automáticamente

Más información  
de witty park



# Instalación simplificada para la vía pública

witty park ofrece una protección IP54 hecha de acero robusto, creado específicamente con la máxima durabilidad y diseñado para una instalación al aire libre.

Rápido y fácil de instalar y conectar, witty park está disponible con una amplia gama de accesorios.



## 01

### Tomas Tipo 2 y Schuko

La toma de carga Tipo 2 carga vehículos eléctricos con una potencia de carga entre 3,7 kW (monofásico) y 22 kW (trifásico) en Modo 3. La toma Schuko se puede utilizar para cargar vehículos eléctricos con una potencia de carga de hasta 2,3 kW en Modo 2.

## 02

### Terminales de conexión rápida

Gracias a los terminales de conexión rápida, las conexiones son aún más rápidas y seguras.

## 03

### Espacio para conexiones

El interior de la estación de carga tiene mucho espacio para todo el cableado. Un simple destornillador es todo lo que se necesita para conectar todos los componentes.

## 04

### Entrada de cables

La entrada de los cables facilita la instalación de la estación de carga y garantiza una conexión segura.

## 05

### Accesorio para pasar cables en la zona trasera

Gracias al accesorio para pasar cables en la zona posterior, puedes alimentar la estación garantizando una seguridad óptima.



### Cable y pedestal

Para cargar con witty park necesita un cable de carga, que está disponible en nuestra oferta como accesorio. Con nuestros pedestales de diseño rectangular puede adaptar witty park a cada situación.

Más información  
de witty park



## Características técnicas

### witty park



<b>Referencia</b>	<b>XEV653C</b>
<b>Utilización</b>	garaje, parking o en el exterior en lugares destinados a estacionamientos en edificios colectivos residenciales o en edificios de oficinas con parkings privados
<b>Fijación</b>	pared o en pedestal
<b>Tipo de carga</b>	<b>Modo 3:</b> 9 a 22kW, regulable <b>Modo 2:</b> 2,3kW
<b>Puntos de carga</b>	2 + 2 (1 punto en cada lado, en simultáneo)
<b>Acceso a carga</b>	libre, mediante tarjeta RFID o vía OCPP
<b>Tipo de toma</b>	2 tomas del tipo 2 con obturadores + 2 tomas Schuko
<b>Tensión de corriente nominal</b>	230V / 400V AC - 32A
<b>Alimentación</b>	monofásica / trifásica
<b>Conectividad</b>	Ethernet
<b>Comunicación con vehículo</b>	PWM
<b>Comunicación con CPO</b>	LAN OCPP/IP y/o GCL (Gestor de Carga Local) (OCPP: 1.6 JSON)
<b>Contador de energía</b>	1 contador de energía por punto de carga
<b>Indicación luminosa de carga</b>	barra luminosa de indicación del estado de carga (LED 3 colores)
<b>Material</b>	acero inoxidable bicolor blanco RAL9010 y gris RAL7011
<b>Grado de protección IP e IK</b>	IP54 / IK10
<b>T.º de funcionamiento</b>	-25°C a +40°C
<b>Peso</b>	30kg
<b>Dimensiones</b>	a.765 x l.355 x p.202mm
<b>Gestión básica de carga (deslastrado)</b>	entrada auxiliar 230V para comando remoto o deslastrado
<b>Gestión dinámica de carga, gestión de usuarios y prioridades</b>	vía GCL (Gestor de Carga Local)
<b>Normas y certificaciones</b>	bornes: IEC 61851 / toma T2S: IEC 62196-2; Z.E. READY 1.2 e E.V. READY 1.2

**NUEVO**



XEV653C



XEV426



XEV427



XEM510



XEVA400



XEVA711

Descripción	Características	Referencia	Precio unidad €
<b>Punto de recarga</b> - 2x Modo 3 + 2x Modo 2 - Acceso libre /RFID /OCPP	- trifásico hasta 2 x 22kW	<b>XEV653C*</b>	5.900,00
<b>Pedestal</b> - acero inoxidable - permite instalar un cuadro en su interior - para XEV653C	a.760 x l.350 x p.175 mm	<b>XEV426*</b>	900,00
<b>Base para pedestal</b> - acero inoxidable - para XEV426	- para pedestal XEV426	<b>XEV428*</b>	200,00
<b>Soporte de fijación mural</b> - acero inoxidable - para XEV653C	- para fijación en pared, con espacio adicional para cableado	<b>XEV427*</b>	216,00
<b>Gestor de carga local</b>	- para 10 puntos de carga - para 20 puntos de carga	<b>XEM510</b> <b>XEM520</b>	715,00 1.250,00
<b>Kit de tarjetas RFID</b>	- 20 tarjetas RFID usuario - 3 tarjetas RFID administrador	<b>XEVA400</b> <b>XEVA410</b>	209,00 43,56
<b>Cable witty</b> para carga en Modo 3	20A 1P 5m 20A 1P 7,5m 32A 1P 5m 32A 1P 7,5m 20A 3P 5m 20A 3P 7,5m 32A 3P 5m 32A 3P 7,5m	<b>XEVA711</b> <b>XEVA712</b> <b>XEVA713</b> <b>XEVA714</b> <b>XEVA731</b> <b>XEVA732</b> <b>XEVA733</b> <b>XEVA734</b>	236,03 253,39 271,94 296,62 284,37 305,28 329,21 371,84

Movilidad eléctrica

**familia 44**

\* disponibilidad a confirmar

**Conjunto de piezas de recambio compatibles con los puntos de recarga de vehículos eléctricos witty start, witty solar y witty share**



XEVS100



XEVS110



XEVS500



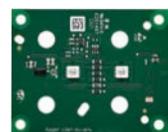
XEVS140



XEVS120



XEVS130



XEVS020



XEVS201



XEVS215



XEVS400



XEVS410

Características

Referencia

Precio unidad  
€

Tapa toma de recambio	<b>XEVS100</b>	50,00
Base de recambio para toma de corriente M3 (start)	<b>XEVS110</b>	52,25
Base de recambio para toma de corriente M3 (share)	<b>XEVS116</b>	52,25
Cerradura + llaves de sustitución	<b>XEVS500</b>	27,19
Tapa frontal de sustitución	<b>XEVS120</b>	114,43
Embellecedor para tapa frontal	<b>XEVS130</b>	39,00
Base de recambio	<b>XEVS140</b>	75,91
Pasacables de sustitución	<b>XEVS150</b>	27,19
PCBA LED XEV1Kxxx (start)	<b>XEVS020</b>	74,78
PCBA LED XEV1Rxxx (share)	<b>XEVS030</b>	91,96
Toma M3T2S con bloqueo y motor 3P	<b>XEVS205</b>	385,22
Toma M3T2S con bloqueo 1P	<b>XEVS201</b>	339,90
Toma M3T2S con bloqueo 3P	<b>XEVS200</b>	356,90
Motor para toma M3T2S	<b>XEVS215</b>	71,38
Bornes de alimentación, recambio 1P+N+PE	<b>XEVS400</b>	34,50
Bornes de alimentación, recambio 3P+N+PE	<b>XEVS410</b>	43,05

Gama witty - Puntos de carga

# La energía que te mueve

witty start | witty solar  
witty share | witty park



**:hager**

# Gestión de la energía ahorro y confort

Hager cuenta para la óptima gestión del edificio con el “ecosistema agardio”, constituido por agardio.manager, la gama de contadores agardio integrados y la protección, también integrada, h3+. Con ello, es muy fácil ver cualquier dato de la instalación eléctrica y de consumos del edificio. Instalada en un cuadro eléctrico, esta herramienta de análisis y explotación de la información de contaje multi-energía permite controlar la calidad de la red y realizar un análisis de los parámetros de la red.



# Gestión de la energía

pág.

---

## Instrumentos de medida

Sistema de monitorización de energía	102
Centrales de medida	103
Analizadores de redes	105
Transformadores de intensidad	106
Transformadores de núcleo abierto	108

---

## Programación y regulación

Guía de selección	112
Minuterios de escalera	114
Interruptores horarios	114
Programadores digitales y astronómicos	115
Detectores de movimiento + presencia	116
Interruptores crepusculares	119
Televariadores	119
Termostatos de ambiente programables	120

---

Sistema de seguimiento multi-energía esencial para visualizar todos los parámetros de calidad y consumo de la red eléctrica.



HTG411H



HTG911H



HTG460H



HTG465H



HTG474H

familia 42

Características	Ancho en I	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<p><b>Servidor de monitorización de energía agardio.manager</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MODBUS: RS4585 por RJ45</li> <li>- ETHERNET: TCP/IP por RJ45</li> <li>- 2 entradas digitales: 15 a 27V DC</li> <li>- 2 entradas analógicas: 4-20mA</li> <li>- 1 salida analógica: 1-10V</li> <li>- 1 entrada para sonda de temperatura PT100 (EN 60751)</li> <li>- 1 salida relé (contacto para avisos)</li> <li>- Alertas por e-mail</li> <li>- Incluye microSD 4GB</li> <li>- Temperatura de funcionamiento: -25/+70°C</li> </ul>	6	<b>HTG411H</b>	1	3.299,35
<p><b>Servidor de monitorización de energía agardio.manager (versión light)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MODBUS: RS4585 por RJ45</li> <li>- ETHERNET: TCP/IP por RJ45</li> <li>- 1 entrada para sonda de temperatura PT100 (EN 60751)</li> <li>- 1 salida relé (contacto para avisos)</li> <li>- Alertas por e-mail</li> <li>- Incluye microSD 4GB</li> <li>- Temperatura de funcionamiento: -25/+50°C</li> </ul>	6	<b>HTG411L</b>	1	2.450,00
<p><b>Accesorios para servidor de monitorización de energía</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fuente de alimentación 24V DC - 2,5A</li> <li>- sonda de temperatura PT100 con soporte</li> <li>- microSD industrial, 4GB</li> <li>- interfaz USB / Ethernet RJ45 para conexión de PC al servidor agardio vía cable Ethernet</li> <li>- interfaz USB / WI-FI para conexión de PC al servidor agardio vía WI-FI</li> <li>- cable MODBUS RJ45 cable c/tierra 3m</li> <li>- cable MODBUS RJ45-RJ45 c/tierra 1m</li> <li>- cable MODBUS RJ45-RJ45 c/tierra 2m</li> <li>- cable MODBUS RJ45-RJ45 c/tierra 5m</li> <li>- cable MODBUS RJ45-RJ45 20cm</li> <li>- cable MODBUS RJ45-RJ45 1m</li> <li>- cable MODBUS RJ45-RJ45 2m</li> <li>- cable MODBUS RJ45-RJ45 5m</li> <li>- cable MODBUS, 25m</li> <li>- resistencia terminal MODBUS RJ45</li> <li>- resistencia terminal MODBUS</li> </ul>				
		<b>HTG911H</b>	1	291,08
		<b>HTG445H</b>	1	100,46
		<b>HTG450H</b>	1	251,13
		<b>HTG457H</b>	1	179,38
		<b>HTG460H</b>	1	118,38
		<b>HTG465H</b>	1	102,33
		<b>HTG471H</b>	1	54,23
		<b>HTG472H</b>	1	73,00
		<b>HTG474H</b>	1	93,87
		<b>HTG480H</b>	1	47,99
		<b>HTG481H</b>	1	52,15
		<b>HTG482H</b>	1	58,01
		<b>HTG484H</b>	1	75,51
		<b>HTG485H</b>	1	204,64
		<b>HTG467H</b>	1	25,18
		<b>SMC120R</b>	1	14,50

La oferta de equipamientos para medición y contadores de energía está adaptada a cualquier tipo de instalación eléctrica en BT, monofásica o trifásica. De medición directa hasta 125A o vía transformadores de intensidad, las centrales de medida permiten la medición de corrientes, tensiones, frecuencia, potencias, energías y factor de potencia. Existen también versiones dotadas de comunicación, para integración en el sistema de monitorización de energía agardio.manager.



ECN140D



ECA180D



ECA180T

Características	Ancho en ■	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>Contador de energía medida directa 40A</b>				
salida de impulso - valores instantáneos Ea - clase de precisión 1% - Imáx: 40A / Imín: 0,25A	1	<b>ECN140D</b>	1	124,28
<b>Centrales de medida monofásicas medición directa 40 A</b>				
salida impulsos	1	<b>ECP140D</b>	1	179,51
comunicación M-Bus	1	<b>ECM140D</b>	1	248,55
comunicación MODBUS	1	<b>ECR140D</b>	1	227,84
<ul style="list-style-type: none"> <li>- certificación MID</li> <li>- valores instantáneos I, V, F, FP, Ea, Pa</li> <li>- clase de precisión 1%</li> <li>- Imáx: 40A / Imín: 0,25A</li> <li>- medidas en los 4 cuadrantes</li> <li>- medida energía consumida/producida</li> </ul>				
<b>Centrales de medida monofásicas medición directa 80A</b>				
salida impulsos	2	<b>ECP180D</b>	1	248,55
comunicación M-Bus	2	<b>ECM180D</b>	1	312,08
comunicación MODBUS	2	<b>ECR180D</b>	1	276,17
comunicación MODBUS agardio (por RJ45)	2	<b>ECA180D</b>	1	276,17
<ul style="list-style-type: none"> <li>- certificación MID</li> <li>- valores instantáneos I, V, F, FP, Ea, Er, P, Q</li> <li>- con contador parcial</li> <li>- gestión de 2 a 8 tarifas</li> <li>- clase de precisión 1%</li> <li>- Imáx: 80A / Imín: 0,25A</li> <li>- medidas en los 4 cuadrantes</li> <li>- medida energía consumida/producida</li> </ul>				
<b>Centrales de medida monofásicas 3 canales medición directa 3 x 80A</b>				
Para las versiones con comunicación MODBUS, la gestión de la información de los 3 canales se obtiene con una única dirección.				
salida impulsos	4	<b>ECP180T</b>	1	695,95
comunicación M-Bus	4	<b>ECM180T</b>	1	856,12
comunicación MODBUS	4	<b>ECR180T</b>	1	773,29
comunicación MODBUS agardio (por RJ45)	4	<b>ECA180T</b>	1	773,29
<ul style="list-style-type: none"> <li>- equipadas con 3 canales monofásicos</li> <li>- valores instantáneos I, V, F, FP, Ea, Er, P, Q</li> <li>- contadores parciales</li> <li>- gestión de 2 a 4 tarifas (según versión)</li> <li>- clase de precisión 1%</li> <li>- Imáx: 80A / Imín: 0,25A</li> <li>- medidas en los 4 cuadrantes</li> <li>- medida energía consumida/producida</li> </ul>				

	Características	Ancho en ■	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
 ECA380D	<b>Centrales de medida trifásicas medición directa hasta 80A</b>				
	salida impulsos 4 comunicación M-Bus 4 comunicación MODBUS 4 comunicación MODBUS agardio (por RJ45) 4		<b>ECP380D</b> <b>ECM380D</b> <b>ECR380D</b> <b>ECA380D</b>	1 1 1 1	441,88 527,48 483,30 483,30
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- certificación MID</li> <li>- valores instantáneos I, U, F, FP, Ea, Er, P, Q, S</li> <li>- contador parcial</li> <li>- gestión de 2 a 8 tarifas (según versión)</li> <li>- clase de precisión 1%</li> <li>- Imáx: 80A / Imin: 0,25A</li> <li>- medidas en los 4 cuadrantes</li> <li>- medida energía consumida/producida</li> </ul>				
 ECA310D	<b>Centrales de medida trifásicas medición directa hasta 125A</b>				
	pueden ser usadas en sistemas monofásicos, conectando solo L1				
	salida impulsos 6 comunicación M-Bus 6 comunicación MODBUS 6 comunicación MODBUS agardio (por RJ45) 6		<b>ECP310D</b> <b>ECM310D</b> <b>ECR310D</b> <b>ECA310D</b>	1 1 1 1	579,97 716,66 651,76 651,76
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- certificación MID</li> <li>- valores instantáneos I, U, F, FP, Ea, Er, P, Q,</li> <li>- contador parcial</li> <li>- gestión de 2 a 8 tarifas (según versión)</li> <li>- clase de precisión 1%</li> <li>- Imáx: 125A / Imin: 0,25A</li> <li>- medidas en los 4 cuadrantes</li> <li>- medida energía consumida/producida</li> </ul>				
 ECA300C	<b>Centrales de medida trifásicas medición indirecta por TI</b>				
	medición de la corriente mediante transformadores de Intensidad x/5A				
	salida impulsos 4 comunicación M-Bus 4 comunicación MODBUS 4 comunicación MODBUS agardio (por RJ45) 4		<b>ECP300C</b> <b>ECM300C</b> <b>ECR300C</b> <b>ECA300C</b>	1 1 1 1	448,79 538,53 490,18 490,18
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- certificación MID</li> <li>- valores instantáneos I, U, F, FP, Ea, Er, P, Q, S</li> <li>- contador parcial</li> <li>- gestión de 2 a 8 tarifas (según versión)</li> <li>- clase de precisión 1%</li> <li>- relación de transformación del TI regulable de 1 a 6000A</li> <li>- medidas en los 4 cuadrantes</li> <li>- medida energía consumida/producida</li> </ul>				
 EC100	<b>Contador de hora</b>  230V AC 50 Hz	2	<b>EC100</b>	1	150,02

### Analizadores de redes modulares

Destinados a la monitorización de redes eléctricas, equilibradas o desequilibradas, monofásicas, bifásicas o trifásicas. Estos productos están conectados a redes vía TI y miden innumerables parámetros eléctricos: corrientes, tensiones (simples y compuestas), frecuencia, potencias, factor de potencia y contador de horas de funcionamiento. Con pantalla retroiluminada LCD con 3 líneas x 4 dígitos.

### En conformidad con las normas:

IEC 62053-22 clase 0,5S  
IEC 62053-23 clase 2  
IEC 61557-12



SM101E

### Analizadores de redes 96 x 96 mm

Permiten obtener informaciones detalladas sobre redes eléctricas de baja tensión o baja/media tensión.

Para sistemas monofásicos, bifásicos y trifásicos. Estos productos están conectados a redes vía TI y miden innumerables parámetros eléctricos: corrientes, tensiones (simples y compuestas), frecuencia, potencias, factor de potencia, energías, índice de distorsión armónica y contador de horas de funcionamiento.

### Conforme normas:

IEC 61557-12, IEC 62053-22 clase 0,5S y IEC 62053-23 clase II.



SM103E



SM200



SM203

### familia 42

Características	Ancho en mm	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>Multímetro y analizadores de redes modulares</b>				
<b>Multímetro</b> - valores instantáneos y máximos - I, U, V, F, P, FP, h	4	<b>SM101E</b>	1	500,22
<b>Analizador de red</b> - I, U, V, TDH, F, P, FP, E, h - comunicación MODBUS - salida impulsos programable	4	<b>SM101C</b>	1	728,27
<b>Analizadores de redes 96 x 96</b>				
<b>Analizador de red Basic</b> - corrientes, tensiones, frecuencias, potencias, factor de potencia, energías activa y reactiva, índice de distorsión armónica - comunicación MODBUS vía accesorio SM210		<b>SM102E</b>	1	765,04
Módulo 1 salida impulsos configurable		<b>SM200</b>	1	180,54
Módulo de comunicación RS485 MODBUS		<b>SM210</b>	1	263,35
<b>Analizador de red Evolución</b> Realiza las mismas mediciones que el SM102E y además: - Índice de distorsión armónica (THD) hasta rango 63, gama de tensiones fase-neutro y fase-fase y corrientes (THD 3U, THD 3V, THD 3I, THD In) - medición de potencias activa y reactiva en los 4 cuadrantes		<b>SM103E</b>	1	941,58
Módulo 2 salidas impulsos configurables		<b>SM201</b>	1	248,35
Módulo de 2 entradas / 2 salidas configurables		<b>SM202</b>	1	340,50
Módulo 2 salidas analógicas		<b>SM203</b>	1	399,30
Módulo de memoria		<b>SM204</b>	1	795,93
Módulo de temperatura		<b>SM205</b>	1	523,75
Módulo de comunicación RS485 MODBUS		<b>SM211</b>	1	279,53
Webserver para 1 central SM103E Módulo de comunicación Ethernet - Jbus/MODBUS		<b>SM213</b>	1	720,91
Webserver para redes MODBUS permite una red Jbus/MODBUS con 31 esclavos Módulo de comunicación Ethernet - Jbus/MODBUS		<b>SM214</b>	1	941,58

Nota: ver funciones y estructura de red en pág. 436

- T.I. para cables o barras
- Capacidad de conexión:
- 4 mm<sup>2</sup> cable flexible
- 6 mm<sup>2</sup> cable rígido
- Conforme a la norma:
- EN/CEI 60444-1



SRA00505



SRI03005



SRA01505



SRD08005



SRE20005



SRZH01

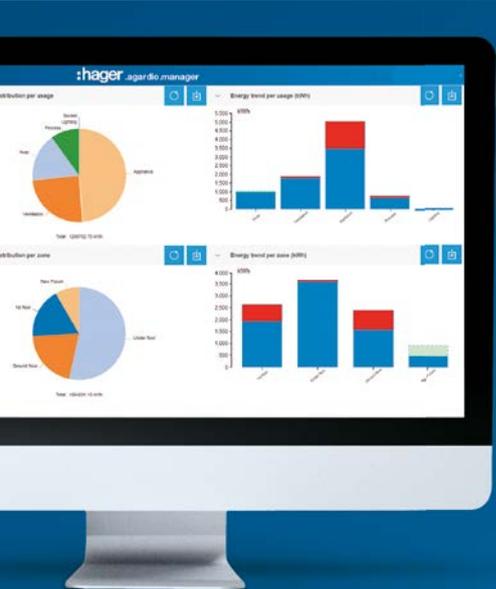
Características	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>Transformadores intensidad T.I.</b> (para cable ø 20 mm o barras 20x10, 15x15 mm) geometría BG213	50/5A <b>SRA00505</b>	1	45,92
<b>Transformadores intensidad T.I.</b> (para barras 30x10, 25x15, 20x20 mm) geometría BG113	75/5A <b>SRA00755</b> 100/5A <b>SRA01005</b> 125/5A <b>SRA01255</b> 150/5A <b>SRA01505</b> 200/5A <b>SRA02005</b> 250/5A <b>SRA02505</b>	1 1 1 1 1 1	47,46 47,46 47,46 47,46 47,46 47,46
<b>Transformadores intensidad T.I.</b> (para cable ø 28 mm o barras 40x12 mm) geometría BG413	300/5A <b>SRI03005</b>	1	50,51
<b>Transformadores intensidad T.I.</b> (para cable ø 28 mm o barras 30x10, 25x15, 20x20 mm) geometría BG113	400/5A <b>SRC04005</b> 600/5A <b>SRC06005</b>	1 1	50,51 50,51
<b>Transformadores intensidad T.I.</b> (para cable ø 45 mm o barras 60x10, 50x30 mm) geometría BG613	800/5A <b>SRD08005</b> 1000/5A <b>SRD10005</b> 1500/5A <b>SRD15005</b>	1 1 1	68,88 87,26 91,82
<b>Transformadores intensidad T.I.</b> (para cable ø 60 mm o barras 80x10, 60x30 mm) geometría BG814	1250/5A <b>SRE12505</b> 2000/5A <b>SRE20005</b>	1 1	91,82 145,39
<b>Transformadores intensidad T.I.</b> (para cable ø 85 mm o barra 2x100x10 mm) geométrica BG1034	2500/5A <b>SRF25005</b>	1	171,41
<b>Transformadores intensidad T.I.</b> (para cable ø 98 mm o barra 3x120x10 mm) geométrica BG1254	3000/5A <b>SRG30005</b> 4000/5A <b>SRG40005</b>	1 1	183,66 244,89
<b>Accesorio de fijación</b> montaje en perfil DIN T.I. geometría BG113, BG213 y BG413	<b>SRZH01</b>	1	7,50

Nota: Ver geometría y características en pág. 437 y 438

Edificios terciarios:  
agardio.manager

# Consumo de energía

## Ver más, ahorrar más.



Pequeño, inteligente, intuitivo.  
Siempre velando por tu instalación eléctrica.  
Hager cuenta para la óptima gestión del edificio con el  
“ecosistema agardio” constituido por agardio.manager,  
la gama de contadores agardio integrados y la protección  
integrada h3+. Con ello, es muy fácil ver cualquier dato de  
la instalación eléctrica y de consumos del edificio.

[hager.com/es](http://hager.com/es)

# :hager

# Transformadores de núcleo abierto

## Fácil y seguro

El transformador de intensidad (TI), es el primer dispositivo en la línea de medición, es un sensor diseñado para producir una corriente alterna en su devanado secundario, proporcional a la corriente primaria medida.

El transformador de corriente tiene 2 funciones básicas:

- Aislar el circuito de medición de la línea de alimentación.
- Reducción de corrientes altas a un valor mucho más bajo y estándar.

Por lo tanto, proporciona una manera conveniente de supervisar de manera segura la corriente eléctrica real

que fluye en una línea de transmisión de CA utilizando un amperímetro estándar, contadores de energía y/o centrales de medida.

Los transformadores de corriente de núcleo abierto son especialmente adecuados para renovación en sistemas existentes ya que permiten su instalación alrededor del cable sin necesidad de interrumpir el suministro facilitando mucho el trabajo y ahorrando tiempo.

La gama de transformadores de corriente de núcleo abierto va desde los 63A hasta los 500A.



### Ventajas

- Fácil montaje con accesorios incluidos. Montaje en carril DIN, placa o directamente sobre el cable
- Instalación sin interrumpir el suministro
- Óptima solución para renovación
- Gama completa

### Características técnicas

- Frecuencia: 50/60 Hz
- Protección: IP20
- Clase de precisión: Clase 1 / Clase 3
- Consumo: 0,7 VA – 2,2 VA
- Apertura máx.: 18,5 mm 28 mm  $\varnothing$
- Temperatura de funcionamiento: -20°C - 55°C



- Tensión de empleo máx: 720V
- Resistencia a la sobrecarga 1,2 x In
- Cables del secundario Incluidos
- Conforme a la norma: EC/EN 61869-2

### Características

### Referencia

### Embalaje

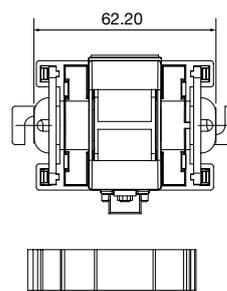
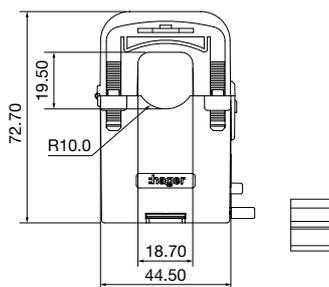
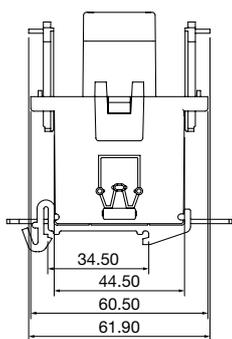
### Precio unidad €

#### Transformador nucleo abierto

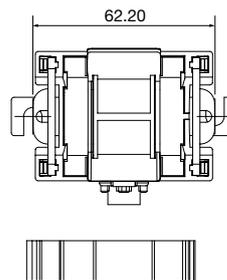
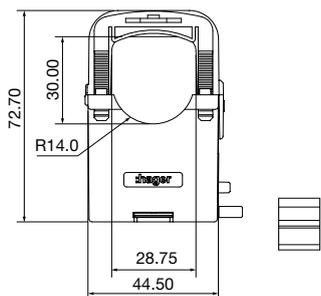
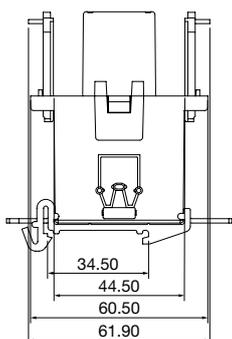
TI 63/5A 0,7VA CI 3	<b>SRT00635A</b>	1	154,34
TI 80/5A 0,7VA CI 3	<b>SRT00805A</b>	1	162,46
TI 160/5A 0,7VA CI 1	<b>SRT01605A</b>	1	189,53
TI 200/5A 0,7VA CI 1	<b>SRT02005A</b>	1	196,30
TI 250/5A 0,7VA CI 1	<b>SRT02505A</b>	1	230,14
TI 400/5A 2,2VA CI 1	<b>SRT04005B</b>	1	236,91
TI 500/5A 2,2VA CI 1	<b>SRT05005B</b>	1	243,67

Referencia	Ratio	Consumo	Clase de precisión	Apertura	Cable secundario	Geometría
SRT00635A	63 A / 5A	0.7 VA	Clase 3	∅ 18,5 mm	L=1,5 m	SC1
SRT00805A	80 A / 5A	0.7 VA	Clase 3	∅ 18,5 mm	L=1,5 m	SC1
SRT001005A	100 A / 5A	0.7 VA	Clase 1	∅ 18,5 mm	L=2 m	SC1
SRT01255A	125 A / 5A	0.7 VA	Clase 1	∅ 18,5 mm	L=2 m	SC1
SRT01605A	160 A / 5A	0.7 VA	Clase 1	∅ 18,5 mm	L=2 m	SC1
SRT02005A	200 A / 5A	0.7 VA	Clase 1	∅ 18,5 mm	L=2 m	SC1
SRT02505A	250 A / 5A	0.7 VA	Clase 1	∅ 18,5 mm	L=2 m	SC1
SRT04005A	400 A / 5A	2.2 VA	Clase 1	∅ 28 mm	L=2 m	SC2
SRT05005A	500 A / 5A	2.2 VA	Clase 1	∅ 28 mm	L=2 m	SC2

#### Geometría SC1



#### Geometría SC2



# Programadores horarios digitales nueva generación

La nueva generación de programadores horarios digitales Hager hace que su instalación sea bastante más sencilla. Ahora con tan solo 4 referencias, se ha diseñado una gama mucho más clara. Los nuevos programadores horarios digitales incluyen todas las funciones testadas que antes

necesitaban varios programadores horarios digitales y las amplían con nuevas funciones. De esta manera, incluso las tareas de temporización más exigentes se resuelven sin esfuerzo con una sola referencia.



**EGN103**

Programador horario digital semanal, 1 canal



**EGN100**

Programador horario digital multifuncional con Bluetooth, 1 canal



**EGN200**

Programador horario digital multifunción con Bluetooth, 2 canales



**EGN400**

Programador horario digital multifunción con Bluetooth, 4 canales

## Ventajas

- Fácil configuración utilizando smartphone, tablet o PC vía Bluetooth
- Programa diario, semanal o anual, modo astro con geo-localización, entrada externa para llamada de excepciones, función de int.crepuscular, impulsos
- Combinable con sensor de luminosidad, interruptor/pulsador (con o sin cable)
- Larga vida útil: conmutación de cruce por cero para altas corrientes de arranque

## Características técnicas

- Tensión operativa: 230V AC
- Paso mínimo: 1 minuto
- Impulso configurable de 1s a 120s
- Número de pasos: 100/200/400 según modelo
- Reserva de energía: 10 años

# Más ventajas



01

#### EGN003

Llave de programación por Bluetooth, para el EGN103. Programa no solo desde el dispositivo sino también a través de la app.



02

#### EEN003

Sensor crepuscular independiente, montaje en pared.



03

#### EEN002

Sensor crepuscular independiente, montaje empotrado.



04

#### Almacenamiento seguro de los programas

en la nube de Hager si se vincula a través de una cuenta myHager. Puedes compartir los programas o enviárselos a los clientes.



05

#### Conmutación para escaleras

La conexión opcional de pulsadores cableados o componentes de radio (quicklink) permite instalar una conmutación para escaleras efectiva.



06

#### Temporizador

Ajustar la hora de encendido con un pulsador conectado hace que sea más sencillo configurar un temporizador.



07

#### Hager Mood App

Programa los horarios desde cualquier lugar. También se pueden enviar los programas al dispositivo en cualquier momento por Bluetooth.



08

#### Áreas de aplicación

- Control calefacción e iluminación: escaparates, espacios comerciales, exteriores, parkings, zonas comunes, piscinas.
- Sistemas de avisos, sirenas, cierres.

**Interrruptores horarios electromecánicos**



	Alimentación	Programación		Reserva de marcha		1 canal	
	230V ~	diario	semanal	no	120h	1M	3M
EHN010	●	●		●		●	
EHN011	●	●			●	●	
EHN110	●	●		●			●
EHN111	●	●			●		●
EHN171	●		●		●		●

**Programadores horarios digitales**



	Programación horaria		Programación astronómica	Función crepuscular	Canales	Pasos del programa	tipo de programación	
	semanal	anual					en el producto	vía app Hager Mood
EGN103	●				1	56	●	con llave EGN003
EGN100	●	●	●	●	1	100		●
EGN200	●	●	●	●	2	200	●	●
EGN400	●	●	●	●	4	400	●	●

**Accesorios para programadores horarios digitales**

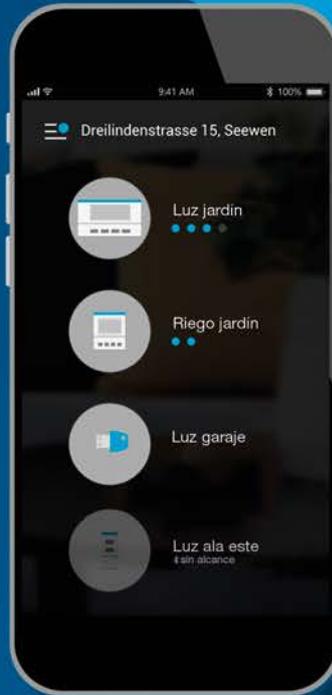


		EGN103	EGN100	EGN200	EGN400
Llave de programación Bluetooth	<b>EGN003</b>	●	Bluetooth ya integrado		
Llave de bloqueo	<b>EG004</b>	●	bloqueo vía App		
LLlave de programación	<b>EG005</b>	●			
Sonda crepuscular emppotrada	<b>EEN002</b>		●	●	●
Sonda crepuscular superficie IP55	<b>EEN003</b>		●	●	●
Sonda crepuscular superficie RF IP55	<b>EEN003W</b>		●	●	●

**App de configuración Hager Mood**



App para iOS o android, permite crear, modificar y transferir los programas de tiempo del teléfono inteligente al programador, vía Bluetooth.



# Tiempo de cambios

### El inicio de una nueva era.

Los interruptores horarios, en tan solo 4 referencias, reúnen todas las funciones necesarias para facilitar aún más la instalación y la puesta en servicio. Ofrecen todas las funciones necesarias para la automatización de edificios modernos. Por primera vez programa tus horarios a través de la aplicación!

[hager.com/es](http://hager.com/es)

**:hager**



EMN001

- Economizan energía y aseguran el funcionamiento de la carga
- 16A 230 V 50/60 Hz electrónico
- Cargas máx.:  
1500 W halógeno  
1000 W tubos fluorescentes  
460 W fluocompactas  
400W LED

Características	Ancho en	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>Minutero 1 temporización,</b> - 30 s a 10 min - Reconocimiento automático cableado 3 ó 4 hilos	1	<b>EMN001</b>	6	86,48
<b>Minutero multifunción</b> 4 modos de funcionamiento: - Temporización simple de 30 s a 10 min - Temporización con preaviso de apagado - Temporización doble (30 s a 10 min + 1h por pulsación) 3 s - Temporización doble con preaviso de apagado	1	<b>EMN005</b>	1	99,43
<b>Telerruptor minutero</b> - 5 a 60 min - Multitensión 8/12/24/230V AC - Conexión rápida	1	<b>EPS450B</b>	1	150,39

## Interruptores horarios

**NUEVO**



EHN011

EHN111

- Programación diaria o semanal
- 1 mód. esfera lateral
- 3 mód. esfera frontal
- Mando manual: modo automático o forzado on/off
- Tensión de empleo: 230 Vz

Características	Paso mínimo	Ancho en	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>Esfera diaria</b>					
1NA, 16 A, 50 Hz, sin reserva	15'	1	<b>EHN010</b>	1	80,55
1NA, 16 A, 50-60 Hz, reserva 120 h	15'	1	<b>EHN011</b>	1	130,00
1NA+NC, 16 A, 50 Hz, sin reserva	15'	3	<b>EHN110</b>	1	92,31
1NA+NC, 16 A, 50-60 Hz, reserva 120 h	15'	3	<b>EHN111</b>	1	158,54
<b>Esfera semanal</b>					
1NA+NC, 16 A, 50-60 Hz, reserva 120 h	2 h	3	<b>EHN171</b>	1	193,01



EGN103

**Programador digital, diario-semanal**

- Cambio automático de horario de verano/invierno
- Llave de programación Bluetooth como accesorio
- Horario por día o grupos de días
- 56 Pasos del programa
- Forzado permanente y temporal
- Posibilidad de bloquear el teclado
- Programable sin alimentarlo

Características	Larg. Mód. 17,5mm	Referencia	Precio unidad €
-----------------	----------------------	------------	--------------------

<b>Programador horario 1 vía</b> - salida: 1 contacto inversor, libre de potencial 16A	2	<b>EGN103</b>	165,73
Llave de copias (Gris)		<b>EG005</b>	25,62
Llave de bloqueo (Amarillo)		<b>EG004</b>	24,41
Llave de programación bluetooth vía App (Azul)		<b>EGN003</b>	79,54



EGN100 EGN200

**Programadores bluetooth multifunción**

- Programadores electronicos de ciclos semanales y anuales, que permiten controlar automáticamente diferentes cargas.
- Incluye función astronómica que permite conmutar las cargas según las horas de salida y puesta del sol.
- Estos productos también son compatibles con la gama quicklink de Hager.
- Permite la conexión de sonda crepuscular EEN002/EEN003/EEN003W (opcional) para controlar las cargas de acuerdo con la luminosidad.
- La programación se puede hacer a través de un teléfono inteligente, con Bluetooth, utilizando la aplicación Hager Mood (para iOS y Android) disponible para descarga gratis.

<b>Programador multifunción (horario, astro, crepuscular)</b>			
1 vía		<b>EGN100</b>	245,28
2 vías		<b>EGN200</b>	331,45
4 vías		<b>EGN400</b>	517,07
sonda crepuscular de empotrar		<b>EEN002</b>	116,38
sonda crepuscular de superficie IP55		<b>EEN003</b>	116,38
sonda crepuscular de superficie IP55 RF (Comunicación inalámbrica)		<b>EEN003W</b>	116,37

Más sobre programadores y la App Hager Mood





EE804A EE805A

- Luminosidad regulable: de 5 a 1000 lux
- Temporización: 5 s a 30 min
- Área de detección: presencia: 4 m movimiento: 6 m
- Contacto de salida: 10A AC1
- Fluorescentes: 1000 W
- Fluocompactas: 20 x 20 W
- LED: 20 x 20 W
- Consumo en standby: 0,3W
- Conmutación en paso por cero
- Altura de instalación recomendada: 2,5-3,5 m

Características	Color	Área detección	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
-----------------	-------	----------------	------------	----------	-----------------

**Detectores de movimiento + presencia, infrarrojos Basic 360°**

Superficie	blanco	6 m	<b>EE804A</b>	1	125,00
Empotrar (Ø 75 mm)	blanco	6 m	<b>EE805A</b>	1	125,00

**NUEVO**



EER501

- Luminosidad regulable: de 5 a 2000 lux
- Temporización: 5 s a 60 min / impulso 2 s
- Diámetro empotrado: 50-54 mm
- Carga máxima: 10A AC1
- LED: 20x20W (400W)
- Fluocompactos: 20 x 20W
- Halógeno 230V: 2000W
- Transf. ferro/electr: 1500VA
- Maestro/esclavo: máx. 10
- Altura de instalación recomendada: 2,5-3,5 m

Según las normas:  
IEC 60669-2-1, IEC 63000

**Detectores de movimiento + presencia, infrarrojos Mini 360°**

Empotrar (Ø 50-54 mm)	blanco	10 m	<b>EER501</b>	1	145,00
-----------------------	--------	------	---------------	---	--------

**NUEVO**



EER513 EER503

- Luminosidad regulable: de 5 a 2000 lux
- Temporización: 5 s a 60 min / impulso 2 s
- Carga máxima: 10A
- LED: 20x20W (400W)
- Fluocompactos: 20 x 20 W
- Halógeno 230V: 2000W
- Transf. ferro/electr: 1500VA
- Maestro/esclavo: máx. 10
- Altura de instalación recomendada: 2,5-3,5 m

Según las normas:  
IEC 60669-2-1, IEC 63000

**Detectores de presencia, infrarrojos Standard 360°**

Superficie	blanco	20 m	<b>EER513</b>	1	154,00
Empotrar (Ø 68 mm)	blanco	20 m	<b>EER503</b>	1	154,00

	Características	Color	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
 EE830   EE831   EE840   EE841	<b>Detectores de movimiento, infrarrojos, IP55</b>				
	<b>140°/200°/360° Superficie</b>				
	140°	blanco	<b>EE820</b>	1	95,00
		antracita	<b>EE821</b>		95,00
	200°	blanco	<b>EE830</b>	1	127,00
	antracita	<b>EE831</b>	1	127,00	
	360°	blanco	<b>EE840</b>	1	146,00
	antracita	<b>EE841</b>	1	146,00	
<b>Accesorios de montaje</b>					
	fijación en rincones/esquinas para EE82x y EE83x	blanco	<b>EE825</b>	1	14,06
		antracita	<b>EE826</b>	1	14,06
	para EE84x	blanco	<b>EE855</b>	1	15,75
		antracita	<b>EE856</b>	1	15,75
	fijación en techos para EE82x	blanco	<b>EE827</b>	1	15,75
		antracita	<b>EE828</b>	1	15,75

- Luminosidad regulable: de 5 a 1000 lux  
 - Temporización: de 5 s a 15 min o impulso 1 s  
 - Distancia de detección: 16 metros / 12 metros de diámetro para la versión 360°  
 - Carga máx.:  
 Incandescentes 1500 W  
 Tubos fluorescentes 290 W  
 Fluocompactas 10 x 20 W  
 LED 10 x 20 W  
 - Contacto libre potencial para EE840

Gestión de la energía

Detectores de movimiento confort

	Características	Color	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
 EE870   EE806	<b>Detectores de movimiento, infrarrojos, IP55</b>				
	<b>140°/220°/220-360°</b>				
	140°	blanco	<b>EE850</b>	1	117,50
	220°	blanco	<b>EE860</b>	1	176,00
		antracita	<b>EE861</b>	1	176,00
220-360°	blanco	<b>EE870</b>	1	215,00	
	antracita	<b>EE871</b>	1	215,00	
<b>Mando de configuración</b>					
	regulaciones: temporización, sensibilidad, luminosidad, ángulo de detección (versión 220°-360°) bloqueo/desbloqueo, test forzado ON/OFF		<b>EE806</b>	1	61,09

- Luminosidad reg.: 5 a 1000lux  
 - Temporización: de 5 s a 15 min o impulso 1 s  
 - Distancia de detección: 16 metros (+6 metros diámetro para la versión 220°-360°)  
 - Carga máx.:  
 Incandescentes 2300W  
 Tubos fluorescentes 400W  
 Fluocompactas 20x20W  
 LED: 20x20W  
 - Contacto libre potencial

**NUEVO**

	Características	Color	Área de detección	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
 EER505	<b>Detectores de movimiento, infrarrojos Pasillos 360°</b>					
	Superficie	blanco	30 x 5 m	<b>EER515</b>	1	173,00
 EER515	Empotrar (Ø 68 mm)	blanco	30 x 5 m	<b>EER505</b>	1	173,00
<p>Especialmente diseñados para pasillos o zonas más largas, con posibilidad de conexión maestro/esclavo para aumentar el área de detección.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 canal ON/OFF - 10A / AC1</li> <li>- Alimentación 230V ~ 50/60Hz</li> <li>- Área de detección máx: 30 x 5m</li> <li>- Ajustes: 5 a 2000 lux</li> <li>- Temporización: 5 s a 60 min / impulso 2 s</li> <li>- Función maestro/esclavo (máx. 10)</li> <li>- Altura de instalación recomendada: 2,5-3,5 m</li> </ul> <p>Cumple las normas: EN 60669-2-1 y EN 63000</p>						
 EER518	<b>Detectores de movimiento, infrarrojos Highbay 360°</b>					
	Superficie	blanco	22 x 12 m	<b>EER518</b>	1	185,00
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 canal ON/OFF - 10A / AC1</li> <li>- Alimentación 230V ~ 50/60Hz</li> <li>- Área de detección máx: 22 x 12 m</li> <li>- Ajustes: 5 a 2000 lux</li> <li>- Temporización: 5 s a 60 min / impulso 2 s</li> <li>- Función maestro/esclavo (máx. 10)</li> <li>- Altura de instalación recomendada: 6 a 9 m</li> </ul> <p>Cumple las normas: EN 60669-2-1 y EN 63000</p>						
 EE883	<b>Detector de movimiento hiperfrecuencia IP54 360°</b>					
	Superficie	blanco	8 m	<b>EE883</b>	1	205,00
	Protector	blanco		<b>EEK006</b>	1	83,67
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Detecta movimiento independientemente de la temperatura</li> <li>- Detecta movimiento a través de puertas, cristales y tabiques no metálicos de poco grosor</li> <li>- Luminosidad regulable: de 2 a 2000 lux</li> <li>- Temporización: 5 s a 60 min / impulso 2 s</li> <li>- Área de detección: 8 m</li> <li>- Altura de instalación recomendada: 2,5 m</li> </ul>						

**familia 43**



EE702

- Temporización a la conexión y a la desconexión
- Función test para facilitar el ajuste en la instalación
- Sensibilidad: 2 a 1000 lux
- Sensibilidad: 50 a 2000 lux para EEN\*

Características	Ancho en mm	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Interruptor crepuscular compact IP55 (para montar en pared) con célula integrada. 1 conm. 10 A		<b>EE702</b>	1	136,47
Int. crepuscular modular + célula de superficie 1 conm. 16 A	1	<b>EEN100</b>	1	224,96
Int. crepuscular modular + célula de empotrar 1 conm. 16 A	1	<b>EEN101</b>	1	224,96

## Televariadores



EVN004

- Para el control del nivel de iluminación
- Reconocimiento de la carga automáticamente (EVNxxx)

### Televariador universal (EVNxxx):

- Compatible CFL y LED
- EVN011/2 hasta 60W LED
- EVN02/4 hasta 100W LED
- 3 modos de aprendizaje de las cargas: automático, avanzado, expert (versión confort)
- puede remplazar un telerruptor, además, con función variación

### Televariador piloto:

Para transformador electrónico variable 1/10V.

Características	Ancho en mm	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>Televariador universal 300W</b>				
versión "estándar"	1	<b>EVN011</b>	1	127,14
versión "confort"	1	<b>EVN012</b>	1	158,95
- modo expert (aprende y modifica el tipo de regulación según la carga)				
- escena mediante doble pulsación (100%, luz de noche, extinción progresiva)				
<b>Televariador universal 500W</b>				
versión "estándar"	2	<b>EVN002</b>	1	261,85
versión "confort"	2	<b>EVN004</b>	1	317,89
- modo expert (aprende y modifica el tipo de regulación según la carga)				
- escenarios				
- extinción progresiva				
<b>Televariador piloto 1/10 V</b>	4	<b>EV106</b>	1	381,98
para transformadores electrónicos (máx. 30 productos)				
- Niveles mínimo y máximo regulables				
- Tiempos de regulación configurables				
- Visor del nivel de regulación				
<b>Televariador piloto 1/10 V evolución</b>	4	<b>EV108</b>	1	482,67
para transformadores electrónicos				
- Dos niveles configurables (escenarios)				
- Tiempos de regulación configurables				
- Tiempos de regulación escenario configurable (1 s a 99 min).				
Para funcionamiento en sistema (esclavos-maestros) y funciones adicionales, consultar el catálogo.				

	Características	Funciones	Ciclo	Referencia	Precio unidad €
 EK570 / EK510	<b>Termostato digital eco</b>  alimentación 2 pilas LR6 incluidas	- control calefacción ☀️/⌄/❄️ - modo vacaciones	24h/ 7 días	<b>EK570</b>	143,60
 EK520 / EK530	alimentación 230 V	- control calefacción ☀️/⌄/❄️ - modo vacaciones	24h/ 7 días	<b>EK510</b>	143,60
 EK560	alimentación 2 pilas LR06 incluidas	- control calefacción ☀️/☀️/⌄/❄️ - control climatización ☀️/⌄/❄️ - modo vacaciones - 1 entrada mando telefónico (anti-hielo) - retroiluminado	24h/ 7 días	<b>EK520</b>	219,11
- Hasta un 40% ahorro energético - Gran pantalla retro-iluminada - Visualización de la Tª ambiente y de la Tª de consigna - 4 niveles de temperatura de calefacción (confort, confort 2, reducido, anti-hielo) - Programación horaria - 3 programas pregrabados - 1 programa libre por día - Derogaciones temporizadas - Anti-hielo progr. o permanente - Funciones de optimización - 1 salida contacto inversor 5 A AC1 (8 A AC1 para el EK560)	alimentación 230 V	- control calefacción ☀️/☀️/⌄/❄️ - control climatización ☀️/⌄/❄️ - modo vacaciones - 1 entrada mando telefónico (anti-hielo) - retroiluminado	24h/ 7 días	<b>EK530</b>	219,11
 54185	<b>Termostato digital radio</b>  alimentación 2 pilas LR03 incluidas	- control calefacción ☀️/☀️/⌄/❄️ - control climatización ☀️/⌄/❄️ - modo vacaciones - retroiluminado	24h/ 7 días	<b>EK560</b>	274,81
Embalaje 1  <b>familia 43</b>	<b>Termostato de membrana</b>  campo de regulación: 8° C a 30°C  contacto conmutado 10 A			<b>54185</b>	42,89

Hager en edificios terciarios

# Un partner, en el que confiar.

Soluciones eficientes  
para equipamientos eléctricos

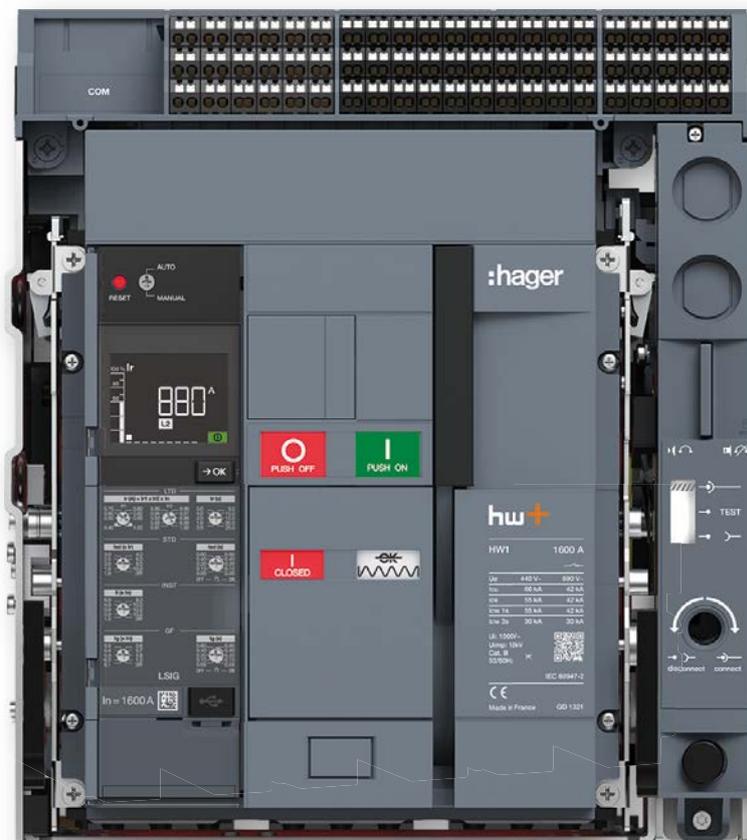
Hager tiene larga experiencia dentro del panorama energético al cual ha dado forma con innovaciones pioneras que se han convertido en un estándar dentro de los edificios. Basándonos en este principio, aceleramos ahora nuestra transición energética hacia más energías renovables, movilidad eléctrica y gestión energética. Te ofrecemos soluciones especialmente diseñadas a medida con la que puedes implementar tu proyecto de forma fiable.

[hager.com/es/soluciones](https://hager.com/es/soluciones)

**:hager**

# Aparamenta de cabecera máxima robustez

Para la conexión, la protección, el seccionamiento y la conmutación en los cuadros de distribución en baja tensión. Los interruptores automáticos e interruptores de maniobra h3 y h3+ (hasta 1600 A) y la solución bastidor hw+ (hasta 6300 A) pueden instalarse, junto con el sistema modular Hager, en nuestros armarios quadro4, quadro5 y quadro evo.



# Aparamenta de cabecera

pág.

Presentación int. automáticos h3/h3+	124
Guía de selección int. automáticos gama h3/h3+	130
Interruptores automáticos e Interruptores de maniobra - seccionadores h3/h3+	134
Relés diferenciales y transformadores toroidales y rectangulares	159
<b>NUEVO</b> Int. automáticos de bastidor hw+ hasta 6300 A	160
Interruptores seccionadores 40 a 1600 A	164
Conmutadores con mando rotativo 63 a 1600 A	166
Conmutadores 63 a 3200 A con mando motorizado	168
Controlador de conmutación	174
Contactores industriales y guardamotores	176

# Int. automáticos y de maniobra h3+ Protección eficiente

Con un tamaño de caja compacto, disponible de 25 a 630 A en 3 y 4 polos, h3+ cuenta con altas prestaciones de protección y un poder de corte de hasta 70 kA y 110kA. Sea equipado con relé termomagnético o electrónico, la gama de interruptores automáticos de caja moldeada tiene otra ventaja: la flexibilidad de las regulaciones de los parámetros de protección.

La caja moldeada h3+ Energy constituye una solución adaptable y evolutiva que protege, mide, contabiliza, permite visualizar y comunica. Permite una protección totalmente configurable en conjunto. Asociada al ecosistema agardio manager, la gama h3+ Energy está a la vanguardia de la nueva generación de interruptores automáticos que conjuga seguridad con eficiencia energética. Cuidada ergonomía para una instalación fácil, rápida y segura.



## Ventajas

- Una ergonomía cuidada para una instalación fácil, rápida y segura
- Regulación fácil para una máxima eficiencia de instalación
- Pantalla integrada y de fácil lectura en la versión Energy
- Disponible en versión interruptor automático, con relés termomagnéticos, electrónicos LSnl, LSI y comunicantes (Energy), interruptor de maniobra
- Instalación fija o extraíble

## Características técnicas

- Intensidad asignada desde 25 hasta 630A
- Poder de corte: de 25 a 110kA
- Relés termomagnéticos y electrónicos, LSnl, LSI y Energy
- De acuerdo con las normas: IEC 60947-2/-3
- Medición de energía con clase I de precisión según IEC 61557-12

# Más ventajas



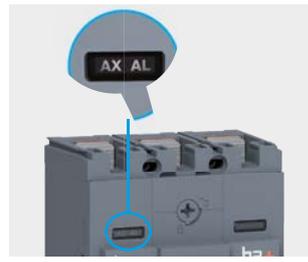
## 01

El sistema  $\frac{1}{4}$  de vuelta para acceder a los auxiliares permite ganar tiempo en la instalación del aparato. El tornillo imperdible, de seguridad, indica el sentido de apertura.



## 02

La tapa frontal abisagrada, permite un acceso sin obstáculos al interior del aparato, de forma segura en todo momento. La tapa queda solidaria al aparato después de abierta.



## 03

Dos ventanas frontales permiten una rápida visualización e identificación de los auxiliares instalados sin tener que abrir la tapa.



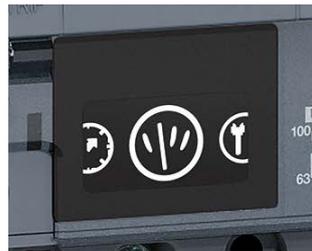
## 04

La maneta es bloqueable directamente, sin necesidad de ningún accesorio.



## 05

Un contacto de prealarma informa al usuario de un inminente disparo por sobreintensidad. Puede utilizarse por ejemplo para dejar sin servicio cargas no prioritarias.



## 06

Pantalla OLED integrada con alto contraste y orientable para una perfecta visualización. Se pueden ver las regulaciones de las protecciones y las mediciones eléctricas.



## 07

Se puede utilizar una pantalla externa para visualización y control en la versión Energy. Se instala en la puerta del cuadro eléctrico, y sirve como analizador de redes; permite gestionar la información de los históricos y las alarmas.



## 08

Se puede, a través de una interfaz, utilizar una herramienta de configuración y test. La misma permite acceder a los ajustes internos, históricos de medida y realización de tests de la unidad de protección.

# Proteger medir, comunicar

## Accesorios internos comunes

Los aparatos h3 y h3+ comparten buena parte de sus **accesorios hasta calibres de 630A**: contactos auxiliares de estado o alarma, bobinas de disparo por emisión de corriente o de mínima tensión. En la versión Energy, existe un contacto especial AX+AL que permite las funciones de contador de maniobras y de alarma.



Mando y señalización

## Medida, gestión, visualización

Es posible visualizar la totalidad de las medidas eléctricas, el estado del aparato, ajustar parámetros de protección, configurar y gestionar alarmas...todo ello a distancia, mediante la pantalla externa. Esta pantalla externa, expresa las mediciones de la energía con clase de precisión I y cuenta con unas dimensiones de 96x96mm. Esta pantalla constituye un analizador de redes que puede ser instalado en una puerta o en un panel del cuadro eléctrico.



Pantalla de control y visualización HTD210H

## Supervisión

Hay disponibles dos módulos de comunicación para el envío de información a través del protocolo MODBUS. Así, todas las mediciones realizadas y la información del estado de los aparatos puede enviarse al servidor de monitorización de la energía **agardio.manager**.



agardio.manager  
HTG411H



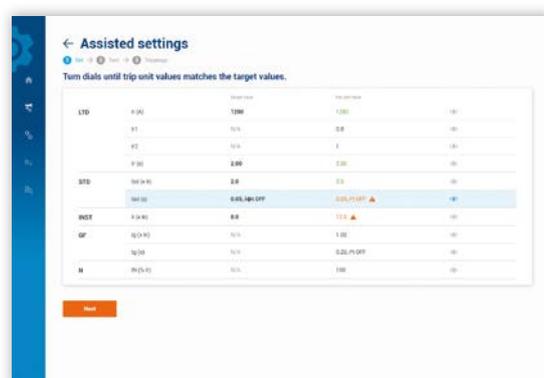
Módulos de comunicación  
HTC310H y HTC320H

- 01 Tornillo ¼ de vuelta
- 02 Tapa frontal abisagrada
- 03 Ventanas para visualizar los auxiliares
- 04 Mando bloqueable con candado
- 05 Contacto de pre-alarma
- 06 Pantalla OLED integrada
- 07 Contacto de alarma configurable



#### Alarmas configurables

El usuario puede asociar una alarma, hasta un total de 12 alarmas configurables con registro temporal y prioridades. Pueden indicar valores medidos (I, V, P, E, FP, ...) o eventos. La parametrización de las alarmas se efectúa a través de la pantalla externa HTD210H.



Software de configuración y test Hager Power setup

#### Configuración intuitiva

Gracias al software de configuración Hager Power Setup, los interruptores h3+ Energy se pueden configurar mediante ordenador usando una conexión USB C.

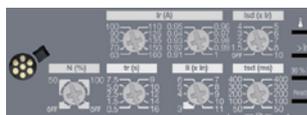
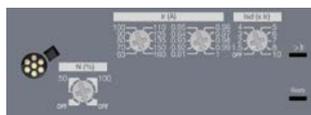
Se pueden transferir también las regulaciones realizadas con el software de cálculo hagercad.net. Para las versiones h3+ LSnl, LSI y Energy se puede llevar a cabo un test de la unidad de disparo, cuyo resultado se presenta en un informe con sus curvas de disparo.

#### Pantalla integrada

Cuenta con la tecnología OLED de fácil lectura y elevado contraste. En ella se puede visualizar las regulaciones de las protecciones y las principales medidas eléctricas. También es posible realizar la configuración a través de la pantalla externa o de la herramienta de configuración.

# h3+, una oferta completa

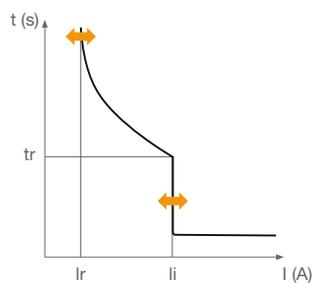
## Unidades de protección que responden a sus necesidades



### TM

#### Protección magnetotérmica

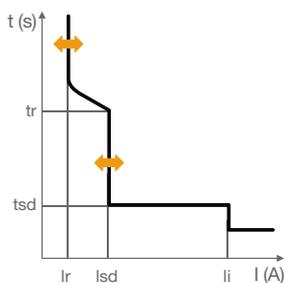
Para aplicaciones de distribución eléctrica, se utiliza en la protección de conductores y cargas alimentadas por transformadores o generadores. La versión magnética se utiliza en la protección de motores asociados a un relé térmico, contactor o arrancador suave.



### LSnl

#### Protección electrónica estándar

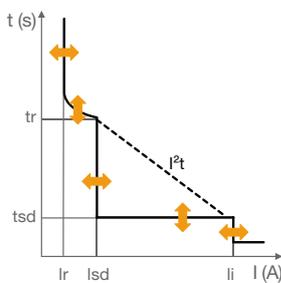
Alta precisión en la protección, con una gama de regulaciones que facilita la evolución de la instalación. Especialmente dedicada para la protección de conductores muy largos. Una temporización de disparo de corto retardo permite conseguir una mejor selectividad respecto a la versión TM.



### LSI

#### Protección electrónica completa

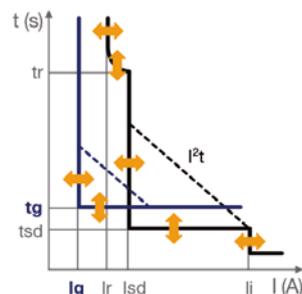
Protección completa y optimizada. Los parámetros de protección regulables en este caso permite responder a todas las necesidades. Su ajuste permite obtener una curva de disparo más precisa, mejor adaptada a la carga a proteger y a la continuidad de servicio de la instalación.



### Energy

#### Medida y protección electrónica avanzada

Totalmente configurable, añade a la versión LSI la protección contra defecto a tierra, una unidad de medida y una pantalla OLED integrada, así como capacidad de comunicación. Una auténtica concentración de innovaciones, para una utilización simple e intuitiva.



Características de la protección			Tipo de relé				
			TM	LSnl	LSI	Energy	MAG
L	Ir	Corriente de sobreintensidad	regulable	regulable	regulable	regulable	-
	tr	Temporización de la sobreintensidad	-	fijo	regulable	regulable	-
S	Istd	Corriente de corto retardo	-	regulable	regulable	regulable	-
	tsd	Temporización de corto retardo	-	fijo	regulable	regulable	-
	I <sup>2</sup> t	Curva inversa de corto retardo	-	-	sí / no	sí / no	-
I	Ii	Corriente de cortocircuito inst.	regulable	fijo	regulable	regulable	regulable
G	Ig	Corriente de defecto a tierra	-	-	-	regulable	-
	tg	Temporización de defecto a tierra	-	-	-	regulable	-
	I <sup>2</sup> t	Curva inversa de defecto a tierra	-	-	-	sí / no	-

#### Protección del conductor neutro en 4P:

Relé TM: protegido a 100% (4P-4d) o 50% (4P-3d+N/2)

Relé LSnl, LSI y Energy: regulable 0 - 50% - 100%

Relé MAG: protegido a 100% (4P-4d)

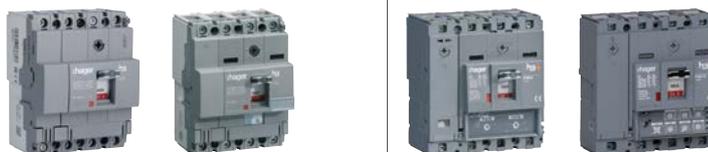
# Interruptores automáticos e interruptores de maniobra h3 y h3+ hasta 630A

Funciones avanzadas	Tipos de relé				
Guía de selección	TM	LSnl	LSI	Energy	MAG
Unidad de medida integrada	-	-	-	sí	-
Indicación da causa del disparo	-	-	-	sí	-
Contacto de prealarma (PTA)	-	-	sí	sí	-
Contacto de alarma configurable (OAC)	-	-	-	sí	-
Selectividad lógica	-	-	-	sí	-
Herramienta de diagnóstico / configuración	-	sí	sí	sí / sí	-
Pantalla externa para control y visualización	-	-	-	opción	-
Contador de maniobras y estado mediante AX/AL	-	-	-	opción	-
Módulo de comunicación MODBUS	-	-	-	opción	-

Poder de corte Icu	x160		P160				P250					P630				
	TM	TM	LSnl	LSI	Energy	MAG	TM	LSnl	LSI	Energy	MAG	TM	LSnl	LSI	Energy	
<b>D - 18kA</b>	16A 20A 25A 32A 40A 50A 63A 80A 100A 125A 160A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>N - 25kA</b>	25A 40A 63A 80A 100A 125A 160A	25A 40A 63A 80A 100A 125A 160A	40A 100A 160A	-	-	-	125A 160A 200A 250A	100A 160A 250A	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>H - 40kA</b>	25A 40A 63A 80A 100A 125A 160A	25A 40A 63A 80A 100A 125A 160A	40A 100A 160A	40A 100A 160A	40A 100A 160A	25A 40A 63A 80A 100A 125A 160A	100A 160A 200A 250A	100A 160A 250A	100A 160A 250A	100A 160A 250A	160A 200A 250A	250A 400A 630A	250A 400A 630A	400A 630A	400A 630A	
<b>M - 50kA</b>	-	25A 40A 63A 80A 100A 125A 160A	40A 100A 160A	40A 100A 160A	40A 100A 160A	-	125A 160A 200A 250A	100A 160A 250A	100A 160A 250A	100A 160A 250A	-	250A 400A	250A 400A 630A	400A 630A	400A 630A	
<b>E - 70kA</b>	-	25A 40A 63A 80A 100A 125A 160A	40A 100A 160A	40A 100A 160A	40A 100A 160A	-	125A 160A 200A 250A	100A 160A 250A	100A 160A 250A	100A 160A 250A	-	250A 400A	250A 400A 630A	400A 630A	400A 630A	
<b>P - 110kA</b>														400A 630A	400A 630A	
<b>interruptor maniobra</b>	125A 160A	160A					250A					400A 630A				
<b>Bloque diferencial*</b>	125A 160A	-					160A 250A					400A 630A				

\* para x160

### Interrupidores automáticos



Tipo		x160				P160				
Producto		Int.manioobra		Int. automático		Int.manioobra		Int. automático		
Referencia		HCA	HDA	HHA	HNA	HCS	HNS	HMS	HES	
<b>Características eléctricas</b>										
Corriente nominal estipulada	In	[A]	160				160			
Valores nominales		[A]	125 - 160	16 a 160	25 a 160	160	25 - 40 - 63 - 80 - 100 - 125 - 160			
Tensión utilización estipulada (AC)	Ue	[V]	220 - 415				220 - 690			
Frecuencia		[Hz]	50/60				50/60			
Tensión estipulada de aislamiento	Ui	[V]	690				800			
Tensión de resistencia al choque	Uimp	[kV]	8				8			
<b>Poder de corte último (Icu) / de servicio (Ics)</b>										
50/60 Hz 220/240V AC	Icu / Ics	[kA]	-	25 / 25	35 / 25	85 / 40	-	50 / 50	65 / 65	85 / 85
50/60 Hz 380/415V AC	Icu / Ics	[kA]	-	<b>18 / 18</b>	<b>25 / 20</b>	<b>40 / 20</b>	-	<b>40 / 40</b>	<b>50 / 50</b>	<b>70 / 50</b>
50/60 Hz 660/690V AC	Icu / Ics	[kA]	-	-	-	-	-	6 / 6	6 / 6	6 / 6
<b>Características de funcionamiento</b>										
Poder de cierre en cortocircuito	Icm	[kA]	2,8	-			2,8	-		
Intensidad admisible de corta duración	Icw	[kA]	2 (1s)	-			2 (1s)	-		
Clase de utilización (IEC 60947-2)			-	A			-	A		
Temperatura de calibración			-	50°C			-	50°C		
Aptitud al seccionamiento (IEC 60947-3)			sí				sí			
Endurancia eléctrica (n.º de ciclos)			10000				10000			
Endurancia mecánica (n.º de ciclos)			20000				40000			
<b>Relé magnetotérmico- TM</b>										
L	I <sub>r</sub> - Corriente de sobreintensidad		-	I <sub>r</sub> = 1 x I <sub>n</sub>	I <sub>r</sub> = 0,63 - 0,8 - 1 x I <sub>n</sub>	-	I <sub>r</sub> = 0,63 - 0,8 - 1 x I <sub>n</sub>			
I	I <sub>li</sub> - Corriente de cortocircuito inst.		-	I <sub>li</sub> = 10 x I <sub>n</sub>		-	I <sub>li</sub> = 6 a 12 x I <sub>r</sub> (25 a 125A)   I <sub>li</sub> = 6 a 10 x I <sub>r</sub> (160A)			
<b>Relé magnético - MAG</b>										
I	I <sub>li</sub> - Corriente de cortocircuito inst.		-	-		-	I <sub>li</sub> = 6 a 12 x I <sub>r</sub> (25 a 125A)   I <sub>li</sub> = 6 a 10 x I <sub>r</sub> (160A)			
<b>Relé electrónico - LSnl</b>										
L	I <sub>r</sub> - Corriente de sobreintensidad		-	-		-	I <sub>r</sub> = I <sub>r1</sub> x I <sub>r2</sub> = (0,4 a 1) x (0,91 a 1)			
	tr - Temporización de sobreintensidad		-	-		-	tr = 5s (a 6 x I <sub>r</sub> )			
S	I <sub>sd</sub> - Corriente de retardo corto		-	-		-	I <sub>sd</sub> = 0 - 1,5 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 x I <sub>r</sub>			
	tsd - Temporización de retardo corto		-	-		-	tsd = 100ms			
I	I <sub>li</sub> - Corriente de cortocircuito inst.		-	-		-	I <sub>li</sub> = 15 x I <sub>n</sub> (40 y 100A)   I <sub>li</sub> = 11 x I <sub>n</sub> (160A)			
<b>Relé electrónico- LSI</b>										
L	I <sub>r</sub> - Corriente de sobreintensidad		-	-		-	I <sub>r</sub> = I <sub>r1</sub> x I <sub>r2</sub> = (0,4 a 1) x (0,91 a 1)			
	tr - Temporización de sobreintensidad		-	-		-	tr = 0,5 a 16s (a 6 x I <sub>r</sub> )			
S	I <sub>sd</sub> - Corriente de retardo corto		-	-		-	I <sub>sd</sub> = 0 - 1,5 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 x I <sub>r</sub>			
	tsd - Temporización de retardo corto		-	-		-	tsd = 50 - 100 - 200 - 300 - 400ms			
	I <sup>2</sup> t - Curva inversa de retardo corto		-	-		-	On / Off			
I	I <sub>li</sub> - Corriente de cortocircuito inst.		-	-		-	I <sub>li</sub> = 3 a 15 x I <sub>n</sub> (40 y 100A)   I <sub>li</sub> = 3 a 11 x I <sub>n</sub> (160A)			
<b>Relé electrónico- Energy</b>										
L	I <sub>r</sub> - Corriente de sobreintensidad		-	-		-	I <sub>r</sub> = I <sub>r1</sub> x I <sub>r2</sub> = (0,4 a 1) x (0,91 a 1)			
	tr - Temporización de sobreintensidad		-	-		-	tr = 0,5 a 16s (a 6 x I <sub>r</sub> )			
S	I <sub>sd</sub> - Corriente de retardo corto		-	-		-	I <sub>sd</sub> = 0 - 1,5 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 x I <sub>r</sub>			
	tsd - Temporización de retardo corto		-	-		-	tsd = 50 - 100 - 200 - 300 - 400ms			
	I <sup>2</sup> t - Curva inversa de retardo corto		-	-		-	On / Off			
I	I <sub>li</sub> - Corriente de cortocircuito inst.		-	-		-	I <sub>li</sub> = 3 a 15 x I <sub>n</sub> (40 e 100A)   I <sub>li</sub> = 3 a 11 x I <sub>n</sub> (160A)			
	I <sub>g</sub> - Corriente de defecto a tierra		-	-		-	I <sub>g</sub> = 40% x I <sub>n</sub> (40A)   I <sub>g</sub> = 20% x I <sub>n</sub> (100 e 160A)			
G	t <sub>g</sub> - Temporización de defecto a tierra		-	-		-	t <sub>g</sub> = 200ms			
	I <sup>2</sup> t - Curva inversa de defecto a tierra		-	-		-	On / Off			
<b>Características de utilización y dimensiones</b>										
Conexón de origen			borne de jaula integrado 1 x 70/95 mm <sup>2</sup>				borne de jaula integrado 1 x 70/95 mm <sup>2</sup>			
Capacidad máx. de conexión (flexible/rígido)			conductor de cobre o aluminio 1 x 70/95 mm <sup>2</sup>				conductor de cobre o aluminio 1 x 95/120 mm <sup>2</sup>			
Tipo de instalación			en perfil DIN con adaptador integrado				en placa dedicada, opcional en perfil DIN			
Versión			fija				fija o extraíble con accesorios			
Tipo de mando			con mando rotativo (directo / embrague.)				con mando rotativo (directo / embrague.)			
Dimensiones 3P/4P (alt. x ancho x prof.)			130 x 75 x 68 mm / 130 x 100 x 68 mm				130 x 90 x 97mm / 130 x 120 x 97 mm			



P250					P630								
Int.maniobra		Int. automático			Int. automático			Int.maniobra		Int. automático			
HCT	HHT	HNT	HMT	HET	HNW	HMW	HEW	HCW	HNW	HMW	HEW	HPW	
250					630								
250		100 - 125 - 160 - 200 - 250			250 - 400 - 630			400 - 630					
220 - 690					220 - 415								
50/60					50/60								
800					800								
8					8								
-	35 / 35	50 / 50	65 / 65	85 / 85	70 / 70	85 / 85	100 / 100	-	70 / 70	85 / 85	100 / 100	125 / 125	
-	<b>25 / 25</b>	<b>40 / 40</b>	<b>50 / 50</b>	<b>70 / 50</b>	<b>40 / 40</b>	<b>50 / 50</b>	<b>70 / 70</b>	-	<b>40 / 40</b>	<b>50 / 50</b>	<b>70 / 70</b>	<b>110 / 110</b>	
-	6 / 6	6 / 6	6 / 6	6 / 6	-	-	-	-	7 / 7	12 / 12	12 / 12	12 / 12	
5	-				-			7,6	-				
3,6 (1s)	-				-			5 (1s)	-				
-	A				B (250 e 400A)   A (630A)			-	B (400A)   A (630A)				
-	50°C				50°C			-	50°C				
sí					sí								
10000					6000 (250 e 400A)   4000 (630A)								
40000					15000								
-	I <sub>r</sub> = 0,63 - 0,8 - 1 x I <sub>n</sub>				I <sub>r</sub> = 0,63 - 0,8 - 1 x I <sub>n</sub>			-					
-	I <sub>i</sub> = 6 a 12 x I <sub>r</sub> (125 a 200A)   I <sub>i</sub> = 6 a 10 x I <sub>r</sub> (250A)				I <sub>i</sub> = 5 a 10 x I <sub>r</sub>			-					
-	I <sub>i</sub> = 6 a 12 x I <sub>r</sub> (125 a 200A)   I <sub>i</sub> = 6 a 10 x I <sub>r</sub> (250A)							-					
-	I <sub>r</sub> = I <sub>r1</sub> x I <sub>r2</sub> = (0,4 a 1) x (0,91 a 1)							-	I <sub>r</sub> = I <sub>r1</sub> x I <sub>r2</sub> = (0,4 a 1) x (0,91 a 1)				
-	t <sub>r</sub> = 5s (a 6 x I <sub>r</sub> )							-	t <sub>r</sub> = 5s (a 6 x I <sub>r</sub> )				
-	I <sub>sd</sub> = 0 - 1,5 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 x I <sub>r</sub>							-	I <sub>sd</sub> = 0 a 10 x I <sub>r</sub>				
-	t <sub>sd</sub> = 100ms							-	t <sub>sd</sub> = 100ms				
-	I <sub>i</sub> = 15 x I <sub>n</sub> (100A)   I <sub>i</sub> = 11 x I <sub>n</sub> (160 e 250A)							-	I <sub>i</sub> = 12 x I <sub>n</sub>				
-	I <sub>r</sub> = I <sub>r1</sub> x I <sub>r2</sub> = (0,4 a 1) x (0,91 a 1)							-	I <sub>r</sub> = I <sub>r1</sub> x I <sub>r2</sub> = (0,4 a 1) x (0,91 a 1)				
-	t <sub>r</sub> = 0,5 a 16s (a 6 x I <sub>r</sub> )							-	t <sub>r</sub> = 0,5 a 16s (a 6 x I <sub>r</sub> )				
-	I <sub>sd</sub> = 0 - 1,5 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 x I <sub>r</sub>							-	I <sub>sd</sub> = 0 a 10 x I <sub>r</sub>				
-	t <sub>sd</sub> = 50 - 100 - 200 - 300 - 400ms							-	t <sub>sd</sub> = 50 - 100 - 200 - 300 - 400ms				
-	On / Off							-	On / Off				
-	I <sub>i</sub> = 3 a 15 x I <sub>n</sub> (100A)   I <sub>i</sub> = 3 a 11 x I <sub>n</sub> (160 e 250A)							-	I <sub>i</sub> = 3 a 12 x I <sub>n</sub>				
-	I <sub>r</sub> = I <sub>r1</sub> x I <sub>r2</sub> = (0,4 a 1) x (0,91 a 1)							-	I <sub>r</sub> = I <sub>r1</sub> x I <sub>r2</sub> = (0,4 a 1) x (0,91 a 1)				
-	t <sub>r</sub> = 0,5 a 16s (a 6 x I <sub>r</sub> )							-	t <sub>r</sub> = 0,5 a 16s (a 6 x I <sub>r</sub> )				
-	I <sub>sd</sub> = 0 - 1,5 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 x I <sub>r</sub>							-	I <sub>sd</sub> = 0 a 10 x I <sub>r</sub>				
-	t <sub>sd</sub> = 50 - 100 - 200 - 300 - 400ms							-	t <sub>sd</sub> = 50 - 100 - 200 - 300 - 400ms				
-	On / Off							-	On / Off				
-	I <sub>i</sub> = 3 a 15 x I <sub>n</sub> (100A)   I <sub>i</sub> = 3 a 11 x I <sub>n</sub> (160 e 250A)							-	I <sub>i</sub> = 3 a 12 x I <sub>n</sub>				
-	I <sub>g</sub> = 20% x I <sub>n</sub>							-	I <sub>g</sub> = 20% x I <sub>n</sub>				
-	t <sub>g</sub> = 200ms							-	t <sub>g</sub> = 200ms				
-	On / Off							-	On / Off				
terminal para barra de ancho 25 mm					terminal para barra con ancho 32 mm								
conductor de cobre o aluminio 2 x 95/120 mm <sup>2</sup>					conductor de cobre o aluminio 2 x 300 mm <sup>2</sup>								
en placa dedicada, opcional en perfil DIN					en placa dedicada								
montaje fijo, enchufable o extraíble					montaje fijo, enchufable o extraíble								
con mando rotativo (directo / embrague.) o mando motorizado													
165 x 105 x 97mm / 165 x 140 x 97 mm					260 x 140 x 150   260 x 185 x 150								

Calibre		x160			
Producto		Int. Maniobra	Interruptores automáticos		
Referencia		HCA	HDA	HHA	HNA
Nº de polos [No.]		3-4	3-4	3-4	3-4
<b>Características eléctricas</b>					
Intensidad asignada	In [A]	160			
Rango de intensidad asignada	[A]	125-160	16-160		
Tensión asignada de empleo (AC)	Ue [V]	220-440			
Frecuencia	[Hz]	50/60			
Tensión asignada de aislamiento	Ui [V]	690			
Tensión soportada al impulso	Uimp [KV]	8			
<b>Poder de corte último (Icu)</b>					
(AC) 50-60 Hz 220/230 V	Icu [kA]	-	25	35	85
<b>(AC) 50-60 Hz 380/415 V</b>	<b>Icu [kA]</b>	<b>-</b>	<b>18</b>	<b>25</b>	<b>40</b>
(AC) 50-60 Hz 480/500/525 V	Icu [kA]	-	6	7,5	12,5
(AC) 50-60 Hz 660/690 V	Icu [kA]	-	-	-	6
(DC) 250 V - 2 polos en serie	Icu [kA]	-	12,5	20	25
<b>Poder de corte de servicio (Ics)</b>					
(AC) 50-60 Hz 220/230 V	Ics [kA]	-	25	25	40
<b>(AC) 50-60 Hz 380/415 V</b>	<b>Ics [kA]</b>	<b>-</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>20</b>
(AC) 50-60 Hz 480/500/525 V	Ics [kA]	-	3	4	7,5
(AC) 50-60 Hz 660/690 V	Ics [kA]	-	-	-	3
(DC) 250 V - 2 polos en serie	Ics [kA]	-	7	10	13
Poder de cierre en cortocircuito	Icm [kA]	2,8	-	-	-
Intensidad admisible de corta duración (1 s)	Icw [kA]	2	-	-	-
Clase de utilización (EN 60947-2)		-	A		
Temperatura de calibración		-	50°C		
Coeficiente de adaptación	40°C	-	100%		
	50°C	-	100%		
	55°C	-	95%		
	60°C	-	93%		
	65°C	-	90%		
Aptitud al seccionamiento		ok			
Endurancia eléctrica (nº de ciclos)		10000			
Endurancia mecánica (nº de ciclos)		20000			
Temperatura de funcionamiento		-25 a +70°C			
Temperatura de almacenaje		-35 a +70°C			
Potencia máxima disipada (a In para un 3 P)	[W]	39			
Norma de referencia		CEI 60947-3	CEI 60947-2		
Interruptor de maniobra		ok	-		
Relé: TM (magnetotérmico)		-	ok		
Térmico fijo, Magnético fijo		-	-	-	
Térmico regulable, Magnético fijo		-	-	ok	
Térmico regulable, Magnético regulable		-	-	-	
Valor de ajuste térmico		-	-	0,63 a 1 x In	
Valor de ajuste mecánico		-	-		
Relé: LSI (electrónico)		-	-		
Retardo largo LT		-	-		
Retardo corto ST		-	-		
Instantáneo INST		-	-		
<b>Accesorios</b>					
Contacto auxiliar		1			
Contacto auxiliar de defecto		1			
Bobina de emisión		1			
Bobina de mínima tensión		1			
Mando rotativo		ok			
Mando motorizado		-			
Maneta bloqueable por candados		integrado			
Separador de fases		ok			
Adaptador carril DIN		integrado			
<b>Conexiones</b>					
Tipo de conexión estándar		bornes			
Capacidad máxima de conexión		95 mm <sup>2</sup>			
Anchura del borne	mm	-			
Cubrebornes		ok			
Bornes de conexión		integrado			
Prolongadores de bornes		ok			
Conexión posterior		-			
<b>Dimensiones</b>					
Alto	mm	130			
ancho	3P mm	75			
	4P mm	100			
Profundao	mm	68			
Peso	3P kg	0,715			
	4P kg	0,95			

h1000			h1600		
Int. Maniobra	Interruptores automáticos		Int. Maniobra	Interruptores automáticos	
HCE	HNE	HEE	HCF	HNF	HEF
3-4			3-4		
1000			1600		
630-800-1000			1250-1600		
220-690			220-690		
50/60			50/60		
800			800		
8			8		
-	85 (800A) 75 (1000A)	100	-	100	100
-	50	70	-	50	70
-	30	30	-	45	65
-	20	20	-	25	45
-	-	-	-	-	-
-	85 (800A) 75 (1000A)	100 (800A) 75 (1000A)	-	75	75
-	50	50	-	50	50
-	30	30	-	45	50
-	20	20	-	25	34
-	-	-	-	-	-
20	-	-	45	-	-
10 (0,3s)	-	-	20 (0,3s)	-	-
-	B (800A) - A (1000A)		-	B	
-	40°C/50°C		-	40°C/50°C	
-	100%		-	100%	
-	95%		-	95%	
-	90%		-	90%	
-	80%		-	80%	
-	80%		-	80%	
ok			ok		
4500			4500		
15000			15000		
-25 a +70°C			-25 a +70°C		
-35 a +70°C			-35 a +70°C		
150			170		
CEI 60947-3	CEI 60947-2		CEI 60947-3	CEI 60947-2	
ok	-		ok	-	
-			-		
-			-		
-			-		
-			-		
-			-		
-	ok		-	ok	
-	0,4 a 1 x Ir		-	0,4 a 1 x Ir	
-	2,5 a 10 x Ir (800A) 2,5 a 8 x Ir (1000A) 0,1 - 0,2s		-	2,5 a 10 x Ir 0,1 - 0,2s	
-	14 (máx. 10/12 x In) x Ir		-	14 (máx. 12 x In) x Ir	
4			4		
1			2		
1			1		
1			1		
ok			ok		
ok			ok		
ok			ok		
integrado			integrado		
-			-		
terminales			terminales		
2 x 240 mm <sup>2</sup>			-		
45			45		
ok			-		
ok			-		
integrado			integrado		
ok			-		
273/433 con prolongadores			370/570 con prolongadores		
210			210		
280			280		
99,5			140		
11			27		
14,8			31		



HHA161H

**x160 Relé termomagnético**

- Versión L (HDAxxxL)
- Térmico Fijo 1 x In
- Magnético Fijo >10xIn
- Versión H (HHAxxxH y HNAxxxH)
- Térmico regulable 0.63-0.8-1 x In
- Magnético Fijo >10In
- Fijación en perfil DIN o sobre panel
- Conforme a norma IEC 60947-2

In (A)	Referencia	Precio unidad €	In (A)	Referencia	Precio unidad €
<b>x160 (18 kA a 380 / 415 V~)</b>					
<b>3 polos</b>			<b>4 polos</b>		
16	HDA016L	400,33	16	HDA017L	565,58
20	HDA020L	400,33	20	HDA021L	565,58
25	HDA025L	400,33	25	HDA026L	565,58
32	HDA032L	400,33	32	HDA033L	565,58
40	HDA040L	400,33	40	HDA041L	565,58
50	HDA050L	400,33	50	HDA051L	565,58
63	HDA063L	400,33	63	HDA064L	565,58
80	HDA080L	467,45	80	HDA081L	666,90
100	HDA100L	563,79	100	HDA101L	762,17
125	HDA125L	620,67	125	HDA126L	852,97
160	HDA160L	842,58	160	HDA161L	1.114,85
<b>x160 (25 kA a 380 / 415 V~)</b>					
<b>3 polos</b>			<b>4 polos</b>		
25	HHA025H	461,28	25	HHA026H	628,65
40	HHA040H	461,28	40	HHA041H	628,65
63	HHA063H	461,28	63	HHA064H	628,65
80	HHA080H	532,74	80	HHA081H	748,03
100	HHA100H	605,27	100	HHA101H	800,50
125	HHA125H	712,49	125	HHA126H	929,01
160	HHA160H	925,91	160	HHA161H	1.201,34
<b>x160 (40 kA a 380 / 415 V~)</b>					
<b>3 polos</b>			<b>4 polos</b>		
25	HNA025H	623,93	25	HNA026H	799,06
40	HNA040H	623,93	40	HNA041H	799,06
63	HNA063H	623,93	63	HNA064H	799,06
80	HNA080H	712,13	80	HNA081H	948,82
100	HNA100H	775,92	100	HNA101H	1.040,34
125	HNA125H	884,80	125	HNA126H	1.158,38
160	HNA160H	1.172,42	160	HNA161H	1.284,82

### Bloques diferenciales para x160 tipo A HI



HBA161H

- Montaje al lado derecho
- Señalización por LED o a distancia de la desconexión y del preaviso (50% IΔn)
- Fijación en perfil DIN
- Conforme a norma IEC 60947-2

**familia 60**

In (A)	Referencia 3 polos	Precio unidad €	In (A)	Referencia 4 polos	Precio unidad €
<b>x160 bloques diferenciales</b>					
125	HBA127H	854,67	125	HBA128H	913,17
<b>sensibilidad IΔn:</b> 300 mA fijo <b>tiempo desconexión:</b> instantáneo			<b>sensibilidad IΔn:</b> 300 mA fijo <b>tiempo desconexión:</b> - instantáneo		
125	HBA125H	1.079,08	125	HBA126H	1.178,65
160	HBA160H	1.484,63	160	HBA161H	1.573,69
<b>sensibilidad IΔn:</b> regulable: 30-100-300 mA, 1-3-6 A <b>tiempo desconexión:</b> - instantáneo - regulable 0,06 a 1s			<b>sensibilidad IΔn:</b> regulable: 30-100-300 mA, 1-3-6 A <b>tiempo desconexión:</b> - instantáneo - regulable 0,06 a 1s		



HXA030H



HYA019H



HYA015H



HYA023H



HYA005H



HXA039H

familia 60  
familia 12\*

Características	Referencia	Embalaje	Precio unidad €	
<b>Mando rotativo directo</b> empuñadura bloqueable por candado (máx. Ø 6 mm)	<b>HXA030H</b>	1	165,14	
<b>Mando rotativo por embrague</b> empuñadura bloqueable por candado (máx. Ø 8 mm)	<b>HXA031H</b>	1	243,83	
<b>Conexión por terminales</b>				
terminales para cable de 16 mm <sup>2</sup> Ø 8,5	<b>HYA086H</b>	1	48,71	
terminales para cable de 25 mm <sup>2</sup> Ø 8,5	<b>HYA087H</b>	1	48,71	
terminales para cable de 35 mm <sup>2</sup> Ø 8,5	<b>HYA088H</b>	1	54,04	
terminales para cable de 50 mm <sup>2</sup> Ø 8,5	<b>HYA089H</b>	1	54,25	
terminales para cable de 70 mm <sup>2</sup> Ø 8,5	<b>HYA090H</b>	1	54,25	
terminales para cable de 95 mm <sup>2</sup> Ø 8,5	<b>HYA091H</b>	1	73,47	
<b>Realce perfil DIN</b>	<b>HYA036H*</b>	1	43,43	
<b>Accesorio de carril DIN</b> Incluido en los interruptores x160	<b>HYA033H</b>	1	147,38	
<b>Separadores de fases</b>				
juego de 3 separadores longitud: 50 mm	<b>HYA019H</b>	1	26,66	
juego de 3 separadores longitud: 97 mm	<b>HYB019H</b>	1	47,54	
<b>Kit de conexión</b> para auxiliares 3 pares de 2 cables 0,75 mm <sup>2</sup> pre-cortados L= 1,30 m	<b>HYA035H</b>	1	86,99	
<b>Prolongadores de bornes</b>	<b>3 polos</b>	<b>4 polos</b>		
juego de 4 prolongadores rectos	<b>HYA013H</b>	<b>HYA013H</b>	1	91,18
juego de 3 ó 4 prolongadores separadores	<b>HYA014H</b>		1	73,15
		<b>HYA015H</b>	1	99,57
<b>Cubre bornes</b>				
para prolongadores de fase rectos	<b>HYA021H</b>		1	63,70
		<b>HYA022H</b>	1	86,87
para prolongadores de fase separadores	<b>HYA023H</b>		1	63,70
		<b>HYA024H</b>	1	86,87
corto para bornes de conexión	<b>HYA027H</b>		1	63,70
		<b>HYA028H</b>	1	86,87
<b>Bornes de conexión</b> para 4 conductores de Al/Cu 70/95 mm <sup>2</sup>	<b>HYA005H</b>	1	83,21	
	<b>HYA006H</b>	1	98,44	
<b>Kit de bloqueo</b> maneta bloqueable con 3 candados (máx Ø 8 mm)	<b>HXA039H</b>	1	31,15	
Para bobinas de emisión y contactos auxiliares ver pág. 151				



HNS162DC

**P160 Relé termomagnético**

- Térmico regulable  
0.63-0.8-1 x In
- Magnético regulable  
6-8-10-12 x In (hasta 125A)  
6-7-8-9-10 x In (160 A)
- Versión DC



HNS160BC

**P160 Relé magnético MAG**

- Magnético regulable  
6-8-10-12 x In  
6-7-8-9-10 x In (160 A)
- versión BC

**P160 Seccionador**

- Clase de utilización  
AC23A/DC22A
- Ue : 415V AC
- Icw (1s) : 2kA (380/415V AC)
- Conforme a norma IEC 60947-3

- En todos los casos
- Fijación en perfil DIN o sobre kit dedicado
  - Bloqueo integrado en la maneta, para candado hasta Ø 4 mm
  - Incluyen bornes de conexión y separadores de fases:

- Capacidad de conexión:
- cable flexible: 70 mm<sup>2</sup>
  - cable rígido: 95 mm<sup>2</sup>

Conforme a IEC60947-2

**familia 60**

In (A)	Referencia 3 polos	Precio unidad €	In (A)	Referencia 4 polos	Precio unidad €
<b>P160 (Icu: 25 kA a 380 / 415 V~) TM</b>					
25	HHS025DC	546,71	25	HHS026DC	746,97
40	HHS040DC	546,71	40	HHS041DC	746,97
63	HHS063DC	546,71	63	HHS064DC	746,97
80	HHS080DC	631,37	80	HHS081DC	850,70
100	HHS100DC	717,34	100	HHS101DC	907,47
125	HHS125DC	807,71	125	HHS126DC	1.033,50
160	HHS160DC	1.029,63	160	HHS161DC	1.293,74
<b>P160 (Icu: 25 kA a 380 / 415 V~) TM</b>			<b>regulación del neutro : 0 a 50%</b>		
			100	HHS102DC	907,47
			125	HHS127DC	1.033,50
			160	HHS162DC	1.293,74
<b>P160 (Icu: 40 kA a 380 / 415 V~) TM</b>					
25	HNS025DC	642,28	25	HNS026DC	824,69
40	HNS040DC	642,28	40	HNS041DC	824,69
63	HNS063DC	642,28	63	HNS064DC	824,69
80	HNS080DC	733,09	80	HNS081DC	937,27
100	HNS100DC	798,76	100	HNS101DC	1.070,96
125	HNS125DC	910,83	125	HNS126DC	1.170,20
160	HNS160DC	1.183,90	160	HNS161DC	1.382,08
<b>P160 (Icu: 40 kA a 380 / 415 V~) TM</b>			<b>regulación del neutro : 0 a 50%</b>		
			100	HNS102DC	1.070,96
			125	HNS127DC	1.170,20
			160	HNS162DC	1.382,08
<b>P160 (Icu: 50 kA a 380 / 415 V~) TM</b>					
25	HMS025DC	757,86	25	HMS026DC	984,26
40	HMS040DC	757,86	40	HMS041DC	984,26
63	HMS063DC	757,86	63	HMS064DC	984,26
80	HMS080DC	826,23	80	HMS081DC	1.073,02
100	HMS100DC	878,42	100	HMS101DC	1.173,10
125	HMS125DC	908,66	125	HMS126DC	1.284,52
160	HMS160DC	1.242,09	160	HMS161DC	1.658,77
<b>P160 (Icu: 70 kA a 380 / 415 V~) TM</b>					
25	HES025DC	1.098,40	25	HES026DC	1.255,92
40	HES040DC	1.098,40	40	HES041DC	1.255,92
63	HES063DC	1.098,40	63	HES064DC	1.255,92
80	HES080DC	1.171,25	80	HES081DC	1.521,10
100	HES100DC	1.200,28	100	HES101DC	1.558,80
125	HES125DC	1.316,87	125	HES126DC	1.710,22
160	HES160DC	1.617,35	160	HES161DC	2.100,45
<b>x160 Interruptores de maniobra / seccionadores</b>					
160	HCS160AC	1.085,85	160	HCS161AC	1.331,84
In (A)	Referencia 3 polos	Precio unidad €	In (A)	Referencia 3 polos	Precio unidad €
<b>P160 (Icu: 40 kA a 380 / 415 V~) Relémagnético</b>			<b>P160 (Icu: 50 kA a 380 / 415 V~) Relémagnético</b>		
25	HNS025BC	765,74	25	HMS025BC	871,29
40	HNS040BC	765,74	40	HMS040BC	871,29
50	HNS050BC	765,74	50	HMS050BC	871,29
63	HNS063BC	773,53	63	HMS063BC	871,29
80	HNS080BC	773,53	80	HMS080BC	871,29
100	HNS100BC	773,53	100	HMS100BC	871,29
125	HNS125BC	1.096,33	125	HMS125BC	1.220,23
160	HNS160BC	1.419,12	160	HMS160BC	1.569,28



HMS161JC

**P160 Relé electrónico:**  
- con relés LSI (versión JC)



HMS161NC

**P160 Relé electrónico :**  
- con relés tipo Energy  
(versión NC)  
Icu: 40, 50 y 70 kA  
(380/415 V AC)

Regulaciones LSnl, LSI y  
Energy

Ir1: 16 a 40 A  
40 a 100 A  
63 a 160 A  
Ir2: 0,91 a 1  
I<sub>sa</sub>: I<sub>r</sub> x 1,5 a 10  
I<sub>i</sub> (fijo, LSnl): 15 x I<sub>n</sub> (40A, 100A)  
11 x I<sub>n</sub> (160A)  
I<sub>i</sub> (reg. LSI Energy):  
3 a 15 x I<sub>n</sub> (40, 100A)  
3 a 11 x I<sub>n</sub> (160A)  
Neutro: OFF -50% - 100%  
El relé Energy permite regula-  
ciones de I<sub>r</sub> en pasos de 1 A.

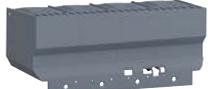
En todos los casos:  
- Fijación en perfil DIN o sobre  
kit dedicado  
- Bloqueo integrado en la  
maneta, para candado hasta  
Ø 4 mm  
- Incluyen bornes de conexión  
y separadores de fases

Capacidad de conexión:  
- cable flexible: 70 mm<sup>2</sup>  
- cable rígido: 95 mm<sup>2</sup>

Conforme a IEC60947-2

familia 60

In (A)	Referencia 3 polos	Precio unidad €	In (A)	Referencia 4 polos	Precio unidad €
<b>P160 (Icu: 25 kA a 380 / 415 V~) LSnl</b>					
40	<b>HHS040GC</b>	1.090,32	40	<b>HHS041GC</b>	1.416,01
100	<b>HHS100GC</b>	1.211,48	100	<b>HHS101GC</b>	1.573,34
160	<b>HHS160GC</b>	1.248,94	160	<b>HHS161GC</b>	1.621,99
<b>P160 (Icu: 40 kA a 380 / 415 V~) LSnl</b>					
40	<b>HNS040GC</b>	1.188,09	40	<b>HNS041GC</b>	1.542,99
100	<b>HNS100GC</b>	1.397,75	100	<b>HNS101GC</b>	1.815,27
160	<b>HNS160GC</b>	1.465,42	160	<b>HNS161GC</b>	1.903,14
<b>P160 (Icu: 50 kA a 380 / 415 V~) LSnl</b>					
40	<b>HMS040GC</b>	1.354,96	40	<b>HMS041GC</b>	1.759,70
100	<b>HMS100GC</b>	1.539,73	100	<b>HMS101GC</b>	1.999,65
160	<b>HMS160GC</b>	1.633,66	160	<b>HMS161GC</b>	2.121,62
<b>P160 (Icu: 70 kA a 380 / 415 V~) LSnl</b>					
40	<b>HES040GC</b>	1.636,59	40	<b>HES041GC</b>	2.185,59
100	<b>HES100GC</b>	1.979,90	100	<b>HES101GC</b>	2.571,29
160	<b>HES160GC</b>	2.067,55	160	<b>HES161GC</b>	2.685,19
<b>P160 (Icu: 40 kA a 380 / 415 V~) LSI</b>					
40	<b>HNS040JC</b>	1.401,36	40	<b>HNS041JC</b>	1.819,96
100	<b>HNS100JC</b>	1.543,46	100	<b>HNS101JC</b>	2.004,50
160	<b>HNS160JC</b>	1.792,82	160	<b>HNS161JC</b>	2.328,33
<b>P160 (Icu: 50 kA a 380 / 415 V~) LSI</b>					
40	<b>HMS040JC</b>	1.526,10	40	<b>HMS041JC</b>	2.165,97
100	<b>HMS100JC</b>	1.781,54	100	<b>HMS101JC</b>	2.313,68
160	<b>HMS160JC</b>	2.022,42	160	<b>HMS161JC</b>	2.626,54
<b>P160 (Icu: 70 kA a 380 / 415 V~) LSI</b>					
40	<b>HES040JC</b>	1.988,15	40	<b>HES041JC</b>	2.582,02
100	<b>HES100JC</b>	2.108,16	100	<b>HES101JC</b>	2.737,90
160	<b>HES160JC</b>	2.337,97	160	<b>HES161JC</b>	3.036,30
<b>P160 (Icu: 40 kA a 380 / 415 V~) Energy</b>					
40	<b>HNS040NC</b>	1.614,65	40	<b>HNS041NC</b>	2.096,95
100	<b>HNS100NC</b>	1.689,14	100	<b>HNS101NC</b>	2.193,71
160	<b>HNS160NC</b>	2.120,21	160	<b>HNS161NC</b>	2.753,52
<b>P160 (Icu: 50 kA a 380 / 415 V~) Energy</b>					
40	<b>HMS040NC</b>	1.690,44	40	<b>HMS041NC</b>	2.195,38
100	<b>HMS100NC</b>	1.992,23	100	<b>HMS101NC</b>	2.587,32
160	<b>HMS160NC</b>	2.322,31	160	<b>HMS161NC</b>	3.014,70
<b>P160 (Icu: 70 kA a 380 / 415 V~) Energy</b>					
40	<b>HES040NC</b>	2.293,39	40	<b>HES041NC</b>	2.978,44
100	<b>HES100NC</b>	2.396,91	100	<b>HES101NC</b>	3.112,84
160	<b>HES160NC</b>	2.751,70	160	<b>HES161NC</b>	3.573,66

	Características	Referencia	Precio unidad €
 HYS013H	<b>Prolongadores de bornes</b>	4 prolongadores rectos	<b>HYS013H</b> 73,86
	instalación en parte superior, inferior o posterior	3 prolongadores separadores 4 prolongadores separadores	<b>HYS014H</b> <b>HYS015H</b> 71,03 96,69
	prolongadores posteriores solo para aparatos de calibre 63 a 160 A	3 prolongadores posteriores 4 prolongadores posteriores	<b>HYS131H</b> <b>HYS132H</b> 132,27 176,36
 HYS015H	<b>Bornes de conexión para conductores de Cu/Al</b>		
	capacidad de conexión: flexible/rígido: 1 x 70/95 mm <sup>2</sup>	juego de 3 bornes juego de 4 bornes	<b>HYS001H</b> <b>HYS002H</b> 128,39 170,88
	capacidad de conexión: flexible/rígido: 1 x 95/120 mm <sup>2</sup>	juego de 3 bornes juego de 4 bornes	<b>HYS005H</b> <b>HYS006H</b> 161,87 214,11
	capacidad de conexión: flexible/rígido: 6 x 16/25 mm <sup>2</sup>	juego de 3 bornes juego de 4 bornes	<b>HYS055H</b> <b>HYS056H</b> 145,69 192,71
 HYS056H	<b>Cubebornes precintables</b>		
	1 juego = 2 unidades		
	para prolongadores de fase rectos	3 polos 4 polos	<b>HYS021H</b> <b>HYS022H</b> 61,83 84,35
	para prolongadores de fase separadores	3 polos 4 polos	<b>HYS023H</b> <b>HYS024H</b> 61,83 84,35
 HYS024H	para prolongadores de fase posteriores	3 polos 4 polos	<b>HYS025H</b> <b>HYS026H</b> 61,83 84,35
 HYS053H	<b>Protección posterior</b>		
	instalación en la parte posterior de los cubrebornos 1 juego = 2 unidades		
	para prolongadores de fase rectos	3 polos 4 polos	<b>HYS050H</b> <b>HYS051H</b> 40,13 45,89
	para prolongadores de fase separadores	3 polos 4 polos	<b>HYS052H</b> <b>HYS053H</b> 40,13 44,34
 HYS019H	<b>Separadores de fases</b>	material aislante y flexible longitud: 50mm longitud: 100mm	<b>HYS019H</b> <b>HYT019H</b> 25,87 46,15
	1 juego= 3 unidades		
	<b>Kit de bloqueo</b> maneta bloqueable con 3 candados (máx. Ø 8 mm)		<b>HXA039H</b> 31,15
	<b>Adaptador para carril DIN</b> para aparatos de 3P y 4P		<b>HYS033H</b> 96,41
	embalaje: 1 juego		
	Para bobinas de emisión y contactos auxiliares ver pág. 151		



HXS030H



HXS888H



HXS166H



HYS201H



HYS301H



HYC250H



HYC352H



HYS328H

Características	Referencia	Precio unidad €
<b>Mando rotativo directo</b> instalación directa sobre el aparato	empuñadura bloqueable por candado, máx. Ø 8mm, o cerradura tipo Ronis <b>HXS030H</b>	163,57
<b>Mando rotativo por embrague para puerta IP55</b>	empuñadura bloqueable por candado, máx. Ø 8mm, o cerradura tipo Ronis. Eje longitud 200 mm <b>HXS031H</b>	241,52
<b>Cerradura Ronis</b> compatible con mando rotativo directo y embrague	incluye adaptador cerradura y llave Ronis ELS3241 <b>HXS888H</b>	212,54
<b>Enclavamiento mecánico</b> para 2 aparatos P160 de 4P	incluye 2 tapas y conector compatible con dos mandos rotativos <b>HXS166H</b>	343,66
<b>Enclavamiento por cable</b> para instalar entre 2 aparatos de tamaños distintos compatibles con los mandos rotativos	se necesita 1 tapa por cada aparato y un cable tapa para enclavamiento por cable <b>HXS066H</b>	174,57
	cable L = 1m <b>HXB070H</b>	157,34
	cable L = 1,5m <b>HXB071H</b>	173,07
<b>Accesorio para montaje enchufable</b> consta de: - base (parte fija) - adaptador (parte móvil) solo de 63 a 160A el cubrebornes garantiza IP2x en las conexiones para accesorios internos en el aparato, usar las conexiones para circuitos auxiliares. conexión frontal o posterior gracias a los prolongadores en L. percutor de predisparo incluido en el adaptador.	base (parte fija): 3P <b>HYS200H</b> 4P <b>HYS201H</b>	262,13 374,07
	adaptador (parte móvil): 3P <b>HYS300H</b> 4P <b>HYS301H</b>	149,20 182,36
	cubre bornes p/ base: 3P <b>HYS321H</b> 4P <b>HYS322H</b>	83,59 96,34
	conectores para circuitos auxiliares: para base (parte fija) <b>HYC250H</b> de 2 hilos (parte móvil) <b>HYC352H</b> de 3 hilos (parte móvil) <b>HYC353H</b>	61,98 61,98 61,98
	prolongadores para la base: juego de 2 prolongadores en L <b>HYS328H</b>	71,26



HNT250DR

**P250 Relé termomagnético**

- Térmico regulable  
0.63 - 0.8 - 1 x In
- Magnético regulable  
6-8-10-13 x In (hasta 160 A)  
6-8-10-13 x In (hasta 160 A)  
6-8-10-12 x In (para 200 A)  
6-7-8-9-10 x In (para 250A)
- versión DR
- Icu: 40,50 y 70 kA  
(380/415 V AC)

- En todos los casos
- Fijación en kit dedicado posible enchufable o extraíble o perfil DIN (posible enchufable y extraíble)
  - Bloqueo integrado en la maneta, para candado hasta Ø 4 mm

Conexión:  
- 25mm

Conforme a IEC60947-2/-3



HBT160H

Capacidad de conexión:  
- ancho 25 mm

Conforme a IEC60947-2 anexo B

**familia 60**

In (A)	Referencia 3 polos	Precio unidad €	In (A)	Referencia 4 polos	Precio unidad €
<b>P250 (Icu: 25 kA a 380 / 415 V~) TM</b>					
125	<b>HHT125DR</b>	853,35	125	<b>HHT126DR</b>	1.094,29
160	<b>HHT160DR</b>	1.247,68	160	<b>HHT161DR</b>	1.410,99
200	<b>HHT200DR</b>	1.982,59	200	<b>HHT201DR</b>	2.462,44
250	<b>HHT250DR</b>	2.138,45	250	<b>HHT251DR</b>	2.539,10
<b>P250 (Icu: 25 kA a 380 / 415 V~) TM</b>			<b>regulación del neutro: 0 a 50%</b>		
			125	<b>HHT127DR</b>	1.094,29
			160	<b>HHT162DR</b>	1.410,99
			200	<b>HHT202DR</b>	2.462,44
			250	<b>HHT252DR</b>	2.539,10
<b>P250 (Icu: 40 kA a 380 / 415 V~) TM</b>					
100	<b>HNT100DR</b>	1.044,67	100	<b>HNT101DR</b>	1.180,06
125	<b>HNT125DR</b>	1.080,60	125	<b>HNT126DR</b>	1.256,14
160	<b>HNT160DR</b>	1.432,34	160	<b>HNT161DR</b>	1.662,74
200	<b>HNT200DR</b>	2.276,00	200	<b>HNT201DR</b>	2.826,65
250	<b>HNT250DR</b>	2.362,01	250	<b>HNT251DR</b>	2.957,70
<b>P250 (Icu: 40 kA a 380 / 415 V~) TM</b>			<b>regulación del neutro: 0 a 50%</b>		
			100	<b>HNT102DR</b>	1.180,06
			125	<b>HNT127DR</b>	1.256,14
			160	<b>HNT162DR</b>	1.662,74
			200	<b>HNT202DR</b>	2.826,65
			250	<b>HNT252DR</b>	2.957,70
<b>P250 (Icu: 50 kA a 380 / 415 V~) TM</b>					
125	<b>HMT125DR</b>	1.270,44	125	<b>HMT126DR</b>	1.625,51
160	<b>HMT160DR</b>	1.800,23	160	<b>HMT161DR</b>	2.337,97
200	<b>HMT200DR</b>	2.257,28	200	<b>HMT201DR</b>	2.931,54
250	<b>HMT250DR</b>	2.612,65	250	<b>HMT251DR</b>	3.294,23
<b>P250 (Icu: 70 kA a 380 / 415 V~) TM</b>					
125	<b>HET125DR</b>	1.816,74	125	<b>HET126DR</b>	2.359,41
160	<b>HET160DR</b>	2.377,97	160	<b>HET161DR</b>	3.088,29
200	<b>HET200DR</b>	2.516,33	200	<b>HET201DR</b>	3.267,96
250	<b>HET250DR</b>	2.711,69	250	<b>HET251DR</b>	3.551,03
<b>P250 (Icu: 40 kA a 380 / 415 V~) relé magnético</b>					
160	<b>HNT160BR</b>	1.928,98			
200	<b>HNT200BR</b>	2.260,69			
250	<b>HNT250BR</b>	2.511,88			
<b>P250 Interruptores de maniobra /seccionadores</b>					
250	<b>HCT250AR</b>	1.768,97	250	<b>HCT251AR</b>	2.294,46

Características	Embalaje	Referencia	Precio unidad €
<b>P250 Bloques diferenciales tipo A HI</b>			
Apto para todos los interruptores P250 con contacto conmutado NA/NC para señalización con preaviso de disparo (50% de IΔn) Indicación de la corriente de defecto (25 a 50% de IΔn)	1 1	<b>HBT160H</b> <b>HBT250H</b>	1.724,03 2.480,15
		<b>sensibilidad IΔn:</b> regulable: 30-100-300 mA, 1-3-6 A <b>tiempo desconexión:</b> - instantáneo - regulable 0,06 a 0,15 0,3 - 0,5 - 1s	



HET251JR

**P250 Relé electrónico**  
- Con relés LSI  
(versión JR)



HET251NR

**P250 Relé electrónico**  
- Relé tipo Energy (version NR)

Regulaciones LSnI, LSI y Energy

I<sub>r1</sub>: 40 a 100 A  
63 a 160 A  
100 a 250 A

I<sub>r2</sub>: 0,91 a 1

I<sub>sd</sub>: I<sub>r</sub> x 1,5 a 10

I<sub>i</sub> (fijo, LSnI):

15 x I<sub>n</sub> (100A)

11 x I<sub>n</sub> (160,250A)

I<sub>i</sub> (reg. LSI Energy):

3 a 15 x I<sub>n</sub> (100A)

3 a 11 x I<sub>n</sub> (160,250A)

Neutro: OFF -50% - 100%

El relé Energy permite regulaciones de I<sub>r</sub> en pasos de 1A.

En todos los casos

- Fijación en kit dedicado posible enchufable y extraíble) y en perfil DIN mediante adaptador.

I<sub>cu</sub>: 25,40,50 y 70 kA (380/415V AC)

- Bloqueo integrado en la maneta para candado hasta Ø 4 mm

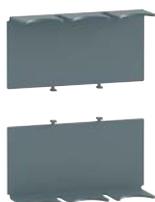
Conexión:

- ancho del borne: 25mm

Conforme a IEC60947-2/-3

familia 60

In (A)	Referencia 3 polos	Precio unidad €	In (A)	Referencia 4 polos	Precio unidad €
<b>P250 (I<sub>cu</sub>: 25 kA a 380 / 415 V~) LSnI</b>					
100	<b>HHT100GR</b>	1.661,41	100	<b>HHT101GR</b>	2.157,68
160	<b>HHT160GR</b>	2.042,32	160	<b>HHT161GR</b>	2.580,02
250	<b>HHT250GR</b>	2.223,59	250	<b>HHT251GR</b>	2.887,76
<b>P250 (I<sub>cu</sub>: 40 kA a 380 / 415 V~) LSnI</b>					
100	<b>HNT100GR</b>	1.874,92	100	<b>HNT101GR</b>	2.411,33
160	<b>HNT160GR</b>	2.238,22	160	<b>HNT161GR</b>	2.878,58
250	<b>HNT250GR</b>	2.505,20	250	<b>HNT251GR</b>	3.221,91
<b>P250 (I<sub>cu</sub>: 50 kA a 380 / 415 V~) LSnI</b>					
100	<b>HMT100GR</b>	2.115,89	100	<b>HMT101GR</b>	2.721,21
160	<b>HMT160GR</b>	2.480,42	160	<b>HMT161GR</b>	3.190,05
250	<b>HMT250GR</b>	2.822,52	250	<b>HMT251GR</b>	3.630,01
<b>P250 (I<sub>cu</sub>: 70 kA a 380 / 415 V~) LSnI</b>					
100	<b>HET100GR</b>	2.296,39	100	<b>HET101GR</b>	2.953,38
160	<b>HET160GR</b>	2.542,59	160	<b>HET161GR</b>	3.269,99
250	<b>HET250GR</b>	2.869,81	250	<b>HET251GR</b>	3.690,86
<b>P250 (I<sub>cu</sub>: 40 kA a 380 / 415 V~) LSI</b>					
100	<b>HNT100JR</b>	1.988,36	100	<b>HNT101JR</b>	2.594,83
160	<b>HNT160JR</b>	2.437,58	160	<b>HNT161JR</b>	3.165,69
250	<b>HNT250JR</b>	2.904,40	250	<b>HNT251JR</b>	3.771,94
<b>P250 (I<sub>cu</sub>: 50 kA a 380 / 415 V~) LSI</b>					
100	<b>HMT100JR</b>	2.290,77	100	<b>HMT101JR</b>	2.975,02
160	<b>HMT160JR</b>	2.615,83	160	<b>HMT161JR</b>	3.397,17
250	<b>HMT250JR</b>	3.080,95	250	<b>HMT251JR</b>	3.821,66
<b>P250 (I<sub>cu</sub>: 70 kA a 380 / 415 V~) LSI</b>					
100	<b>HET100JR</b>	2.493,01	100	<b>HET101JR</b>	3.237,69
160	<b>HET160JR</b>	2.783,26	160	<b>HET161JR</b>	3.469,50
250	<b>HET250JR</b>	3.225,13	250	<b>HET251JR</b>	4.188,49
<b>P250 (I<sub>cu</sub>: 40 kA a 380 / 415 V~) Energy</b>					
100	<b>HNT100NR</b>	2.122,22	100	<b>HNT101NR</b>	2.756,13
160	<b>HNT160NR</b>	2.638,74	160	<b>HNT161NR</b>	3.426,94
250	<b>HNT250NR</b>	3.307,31	250	<b>HNT251NR</b>	4.212,60
<b>P250 (I<sub>cu</sub>: 50 kA a 380 / 415 V~) Energy</b>					
100	<b>HMT100NR</b>	2.467,22	100	<b>HMT101NR</b>	3.142,58
160	<b>HMT160NR</b>	2.752,42	160	<b>HMT161NR</b>	3.574,57
250	<b>HMT250NR</b>	3.309,63	250	<b>HMT251NR</b>	4.360,79
<b>P250 (I<sub>cu</sub>: 70 kA a 380 / 415 V~) Energy</b>					
100	<b>HET100NR</b>	2.691,42	100	<b>HET101NR</b>	3.495,37
160	<b>HET160NR</b>	3.026,16	160	<b>HET161NR</b>	3.930,08
250	<b>HET250NR</b>	3.583,73	250	<b>HET251NR</b>	4.631,86

	Características	Referencia	Precio unidad €
 HYB010H	<b>Prolongadores de bornes</b>	4 prolongadores rectos	<b>HYB010H</b> 90,30
	instalación en parte superior, inferior o posterior	3 prolongadores separadores 4 prolongadores separadores	<b>HYB011H</b> <b>HYB012H</b> 72,43 98,61
	prolongadores posteriores solo para aparatos de calibre 63 a 160 A	3 prolongadores posteriores 4 prolongadores posteriores	<b>HYB031H</b> <b>HYB032H</b> 111,27 149,82
 HYB032H	<b>Bornes de conexión para conductores de Cu/Al</b>		
	capacidad de conexión: flexible/rígido: 1 x 120/150 mm <sup>2</sup>	juego de 3 bornes juego de 4 bornes	<b>HYT001H</b> <b>HYT002H</b> 129,88 164,05
	capacidad de conexión: flexible/rígido: 1 x 150/185 mm <sup>2</sup>	juego de 3 bornes juego de 4 bornes	<b>HYT005H</b> <b>HYT006H</b> 207,03 273,81
	capacidad de conexión: flexible/rígido: 2 x 95/120 mm <sup>2</sup>	juego de 3 bornes juego de 4 bornes	<b>HYT007H</b> <b>HYT008H</b> 191,70 253,56
 HYT002H	capacidad de conexión: flexible/rígido: 6 x 25/35 mm <sup>2</sup>	juego de 3 bornes juego de 4 bornes	<b>HYT065H</b> <b>HYT066H</b> 186,31 246,43
 HYT008H	<b>Conexión por terminales</b> (1 juego= 4 terminales)		
	terminales para cable de 35 mm <sup>2</sup> Ø 8,5		<b>HYA088H</b> 54,04
	terminales para cable de 50 mm <sup>2</sup> Ø 8,5		<b>HYA089H</b> 54,25
	terminales para cable de 70 mm <sup>2</sup> Ø 8,5		<b>HYA090H</b> 54,25
	terminales para cable de 95 mm <sup>2</sup> Ø 8,5		<b>HYA091H</b> 73,47
	terminales para cable de 120 mm <sup>2</sup> Ø 8,5		<b>HYB092H</b> 121,54
	terminales para cable de 150 mm <sup>2</sup> Ø 8,5		<b>HYB094H</b> 155,34
 HYB094H	<b>Cubrebornes precintables</b>		
	1 juego= 2 unidades		
	para prolongadores de fase rectos	3 polos 4 polos	<b>HYT021H</b> <b>HYT022H</b> 64,31 87,74
	para prolongadores de fase separadores	3 polos 4 polos	<b>HYT023H</b> <b>HYT024H</b> 64,31 87,74
	para prolongadores de fase posteriores	3 polos 4 polos	<b>HYT025H</b> <b>HYT026H</b> 64,93 87,74
 HYT022H	<b>Protección posterior</b> Instalación en la parte posterior de los cubrebornes		
	1 juego= 2 unidades		
	para prolongadores de fase rectos	3 polos 4 polos	<b>HYT050H</b> <b>HYT051H</b> 40,13 45,89
	para prolongadores de fase separadores	3 polos 4 polos	<b>HYT052H</b> <b>HYT053H</b> 51,56 59,92
 HYT050H			



HXA039H



HXT031H



HXT166H



HXT066H



HXT042H



HXB068H

familia 60

Características	Referencia	Precio unidad €
<b>Separadores de fases</b> material aislante y flexible longitud: 100mm 1 juego = 3 unidades	<b>HYT019H</b>	46,15
<b>Kit de bloqueo</b> maneta bloqueable 3 candados máx. Ø 8mm	<b>HXA039H</b>	31,15
<b>Mando rotativo directo</b> empuñadura bloqueable por candado, máx. Ø 8mm, o con cerradura Ronis	<b>HXT030H</b>	162,58
<b>Mando rotativo por embrague</b> empuñadura bloqueable por candado, máx. Ø 8mm, o con cerradura Ronis eje L = 200mm para puerta de armario IP55	<b>HXT031H</b>	329,45
<b>Cerradura Ronis</b> incluye kit de adaptación cerradura y llave Ronis EL53241 compatible con mando rotativo directo o embrague	<b>HXS888H</b>	212,54
<b>Enclavamiento mecánico</b> para el enclavamiento por cable entre 2 aparatos P250. Compatible con los mandos rotativos y motor	<b>HXT166H</b>	354,85
<b>Enclavamiento por cable</b> para enclavamiento por cable entre 2 aparatos de distinto tamaño o mayor distancia entre ejes. Compatible con los mandos rotativos y motor	1 tapa por cada aparato a enclavar y 1 cable entre ellos  Longitud del cable L = 1 m L = 1,5 m	<b>HXT066H</b>  <b>HXB070H</b> <b>HXB071H</b> 175,98 157,34 173,07
<b>Mando motorizado</b> compatible con el enclava- miento mecánico o por cable  mando externo a través de contacto de impulsos NA/NC, mando manual a través de parada de emergencia	sin llave:  24V DC 100 - 110V AC 230 - 240V AC  con llave Ronis EL53241, para bloquear en posición Off: 24V DC 230 - 240V AC	<b>HXT040H</b> <b>HXT041H</b> <b>HXT042H</b>  <b>HXT040HK</b> <b>HXT042HK</b> 2.319,78 2.319,78 2.319,78  2.533,43 2.533,43
<b>Enclavamiento eléctrico</b> para el enclavamiento eléctrico de 2 mandos motorizados, en sistemas automáticos de conmutación a distancia	utilización en conjuntos de monitorizaciones con aparatos:  2 x P250 P250 + h630/h1000 P250 + P630	<b>HXB068H</b> <b>HXB069H</b> 174,70 174,70
<b>Adaptador para perfil DIN</b>	para 3P y 4P	<b>HYT033H</b> 96,41

	Características	Referencia	Precio unidad €	
 HYT201H	<b>Aparato enchufable</b>  incluye: - base (parte fija) - adaptador (parte móvil)	base (parte fija):		
		para aparato de 3P para aparato de 4P	<b>HYT200H</b> <b>HYT201H</b>	314,57 374,07
 HYT301H	el cubrebornes garantiza un IP2X en los terminales de potencia	adaptador (parte móvil):		
		para aparato de 3P para aparato de 4P	<b>HYT300H</b> <b>HYT301H</b>	182,79 223,87
 HYC250H	si hay accesorios internos en el aparato, hay que utilizar los bornes para circuitos auxiliares	cubrebornes para:		
		base 3P base 4P	<b>HYC321H</b> <b>HYC322H</b>	83,59 96,34
 HYC352H	los prolongadores en L permiten una conexión frontal o posterior del circuito de potencia	bornes para circuitos auxiliares:		
		conector para base (parte fija) conector para 2 hilos (parte móvil) conector para 3 hilos (parte móvil)	<b>HYC250H</b> <b>HYC352H</b> <b>HYC353H</b>	61,98 61,98 61,98
		prolongadores para base:		
		juego de 2 prolongadores en L	<b>HYT328H</b>	74,09
 HYT328H	<b>Aparato extraíble con chasis</b>  incluye: - chasis (parte fija) - adaptador (parte móvil)	chasis (parte fija)		
		cubrebornes para: base 3P base 4P	<b>HYT330H</b> <b>HYT331H</b>	650,59 813,23
 HYT331H	el cubrebornes garantiza un IP2X en los terminales de potencia	adaptador (parte móvil)		
		para aparato de 3P para aparato de 4P	<b>HYT332H</b> <b>HYT333H</b>	249,40 272,07
 HYT333H	si hay accesorios internos en el aparato, utilizar los bornes para circuitos auxiliares	cubrebornes para:		
		base 3P base 4P	<b>HYC321H</b> <b>HYC322H</b>	83,59 96,34
 HXT890H	los prolongadores en L permiten una conexión frontal o posterior del circuito de potencia	bornes para circuitos auxiliares:		
		conector para base (parte fija) conector para 2 hilos (parte móvil) conector para 3 hilos (parte móvil)	<b>HYC250H</b> <b>HYC352H</b> <b>HYC353H</b>	61,98 61,98 61,98
		contacto de posición para chasis:		
		posición en o fuera de la base	<b>HYC255H</b>	171,44
		enclavamiento para chasis:		
		con llave Ronis EL53241, para bloquear el chasis	<b>HXT890H</b>	226,72
		prolongadores para base:		
		juego de 2 prolongadores en L	<b>HYT328H</b>	74,09

## h3+, interruptor de caja moldeada



# Protección garantizada

Gama de caja moldeada hasta 630 A y 110 kA de poder de corte. h3+ Energy protege, mide, permite visualizar y comunica. Asociada al ecosistema agardio.manager, h3+ conjuga seguridad con eficiencia energética.

[hager.com/es](http://hager.com/es)

**:hager**

**NUEVO**



HNW401DR

**P630 Relé termomagnético**

- Térmico regulable  
0.63-0.8-1 xIn
  - Magnético regulable  
5-6-7-8-9-10x In
  - Térmico regulable  
0.63-0.8-1 x In
  - Magnético regulable  
5-6-7-8-9-10x In
  - Neutro: 0% o 100% de In
- Fijación en kit dedicado  
(posible montaje extraíble)  
Bloqueo integrado en la maneta  
para candado hasta Ø 4 mm

Conexión:  
ancho: 32 mm

Conforme a IEC 60947-2/3  
Interruptores:  
Categoría AC23A/DC22A

In (A)	Referencia 3 polos	Precio unidad €	In (A)	Referencia 4 polos	Precio unidad €
<b>P630 (Icu: 40 kA a 380 / 415V~)</b>					
<b>TM</b>					
250	<a href="#">HNW250DR</a>	2.956,61	250	<a href="#">HNW251DR</a>	3.745,81
400	<a href="#">HNW400DR</a>	3.425,08	400	<a href="#">HNW401DR</a>	4.453,65
630	<a href="#">HNW630DE</a>	3.540,70	630	<a href="#">HNW631DE</a>	4.885,38
<b>P630 (Icu: 50 kA a 380 / 415V~)</b>					
<b>TM</b>					
250	<a href="#">HMW250DR</a>	2.956,61	250	<a href="#">HMW251DR</a>	4.120,37
400	<a href="#">HMW400DR</a>	3.714,93	400	<a href="#">HMW401DR</a>	4.772,97
630	<a href="#">HMW630DE</a>	3.840,33	630	<a href="#">HMW631DE</a>	5.249,87
<b>P630 (Icu: 70 kA a 380/415V~)</b>					
250	<a href="#">HEW250DR</a>	3.285,13	250	<a href="#">HEW251DR</a>	4.532,41
400	<a href="#">HEW400DR</a>	4.086,43	400	<a href="#">HEW401DR</a>	5.571,60
630	<a href="#">HEW630DE</a>	4.489,27	630	<a href="#">HEW631DE</a>	5.746,80
<b>P630 Interruptores de maniobra - seccionadores Icw(1s): 76 kA (380/415V AC)</b>					
400	<a href="#">HCW400AR</a>	2.572,86	400	<a href="#">HCW401AR</a>	3.337,70
630	<a href="#">HCW630AR</a>	2.977,09	630	<a href="#">HCW631AR</a>	4.013,27

### h3+ Bloques diferenciales para P630 tipo A HI



HBW400H

- Montaje en la parte inferior  
con contacto, conmutado para  
señalización y preaviso de  
disparo (50% de IΔn)
- Indicador de la corriente de  
defecto (25 a 50 % de IΔn)
- Conexión:  
ancho: 32 mm

Conforme a IEC60947-2 anexo B

**familia 60**

Características	Embalaje	Referencia	Precio unidad €
<b>P630 Bloques diferenciales 4P</b>			
	1	<a href="#">HBW400H</a>	2.887,96
	1	<a href="#">HBW630H</a>	3.376,49

**sensibilidad IΔn:**  
regulable: 30-100-300 mA, 1-3-10 A  
**tiempo desconexión:**  
- instantáneo - regulable  
0,1 -0,3-0,5-1-3s



HNW630GR

**P630 Relé electrónico**  
- con relés LSnI (versión GR)



HMW631NR

**P630 Relé electrónico**  
- relé tipo Energy (versión NR)

Regulaciones LSnI, LSI y Energy

Ir1: 90 a 250A  
160 a 400A  
250 a 630 A

Ir2: 0,91 a 1

Isd: Ir x 1,5 a 10

Ii (fijo, LSnI):

11 x In (250A)

Ii (reg. LSI Energy):

3 a 12 x In (400A)

3 a 11 x In (630A)

Neutro: OFF -50% - 100%

En todos los casos:

Fijación en kit dedicado

- Icu: 40,50, 70 y 110 kA  
(80/415VAC).

- Capacidad de conexión:

ancho del conector: 32 mm

- Conformes a norma

IEC 60947-2 /-3

Bloqueo integrado de la maneta  
para candado hasta Ø 4 mm

In (A)	Referencia 3 polos	Precio unidad €	In (A)	Referencia 4 polos	Precio unidad €
<b>P630 (Icu: 40 kA a 380 / 415 V~) LSnI</b>					
250	<a href="#">HNW250GR</a>	3.496,35	250	<a href="#">HNW251GR</a>	4.038,50
400	<a href="#">HNW400GR</a>	3.777,78	400	<a href="#">HNW401GR</a>	4.831,80
630	<a href="#">HNW630GR</a>	4.737,14	630	<a href="#">HNW631GR</a>	5.675,63
<b>P630 (Icu: 50 kA a 380 / 415 V~) LSnI</b>					
250	<a href="#">HMW250GR</a>	3.845,97	250	<a href="#">HMW251GR</a>	4.321,21
400	<a href="#">HMW400GR</a>	3.935,20	400	<a href="#">HMW401GR</a>	5.086,10
630	<a href="#">HMW630GR</a>	4.974,15	630	<a href="#">HMW631GR</a>	6.306,26
<b>P630 (Icu: 70 kA a 380 / 415 V~) LSnI</b>					
250	<a href="#">HEW250GR</a>	4.230,58	250	<a href="#">HEW251GR</a>	4.753,33
400	<a href="#">HEW400GR</a>	4.897,26	400	<a href="#">HEW401GR</a>	6.588,68
630	<a href="#">HEW630GR</a>	5.895,25	630	<a href="#">HEW631GR</a>	7.498,10
<b>P630 (Icu: 40 kA a 380 / 415 V~) LSI</b>					
400	<a href="#">HNW400JR</a>	3.935,97	400	<a href="#">HNW401JR</a>	4.974,69
630	<a href="#">HNW630JR</a>	4.711,95	630	<a href="#">HNW631JR</a>	6.083,26
<b>P630 (Icu: 50 kA a 380 / 415 V~) LSI</b>					
400	<a href="#">HMW400JR</a>	4.232,23	400	<a href="#">HMW401JR</a>	5.236,52
630	<a href="#">HMW630JR</a>	5.054,42	630	<a href="#">HMW631JR</a>	6.403,43
<b>P630 (Icu: 70 kA a 380 / 415 V~) LSI</b>					
400	<a href="#">HEW400JR</a>	5.111,45	400	<a href="#">HEW401JR</a>	6.826,23
630	<a href="#">HEW630JR</a>	6.205,54	630	<a href="#">HEW631JR</a>	8.130,43
<b>P630 (Icu: 110 kA a 380 / 415 V~) LSI</b>					
400	<a href="#">HPW400JR</a>	6.133,72	400	<a href="#">HPW401JR</a>	7.850,17
630	<a href="#">HPW630JR</a>	7.446,63	630	<a href="#">HPW631JR</a>	8.943,45
<b>P630 (Icu: 40 kA a 380 / 415 V~) Energy</b>					
400	<a href="#">HNW400NR</a>	4.763,05	400	<a href="#">HNW401NR</a>	5.923,93
630	<a href="#">HNW630NR</a>	5.492,07	630	<a href="#">HNW631NR</a>	7.112,42
<b>P630 (Icu: 50 kA a 380 / 415 V~) Energy</b>					
400	<a href="#">HMW400NR</a>	5.177,20	400	<a href="#">HMW401NR</a>	6.235,73
630	<a href="#">HMW630NR</a>	6.102,32	630	<a href="#">HMW631NR</a>	7.730,90
<b>P630 (Icu: 70 kA a 380 / 415 V~) Energy</b>					
400	<a href="#">HEW400NR</a>	6.112,13	400	<a href="#">HEW401NR</a>	7.782,69
630	<a href="#">HEW630NR</a>	7.447,22	630	<a href="#">HEW631NR</a>	9.532,06
<b>P630 (Icu: 110 kA a 380 / 415 V~) Energy</b>					
400	<a href="#">HPW400NR</a>	7.380,44	400	<a href="#">HPW401NR</a>	9.313,86
630	<a href="#">HPW630NR</a>	9.143,76	630	<a href="#">HPW631NR</a>	10.822,35

	Características	Referencia	Precio unidad €		
 HYW010H	<b>Prolongadores de bornes</b> instalación en parte superior, inferior o posterior	4 prolongadores rectos (400A) 4 prolongadores rectos (630A)	<b>HYW010H</b> 175,14 <b>HYW013H</b> 216,87		
	hasta 400A	3 prolongadores separadores 4 prolongadores separadores	<b>HYW011H</b> 141,94 <b>HYW012H</b> 185,63		
	hasta 630A	3 prolongadores separadores 4 prolongadores separadores	<b>HYW014H</b> 173,28 <b>HYW015H</b> 226,63		
 HYD033H	<b>Conexiones posteriores</b> para conductores de Cu o Al (250 - 400 A)	juego de 3 bornes	<b>HYD031H</b> 455,87		
		juego de 4 bornes	<b>HYD032H</b> 607,68		
	(630 A)	juego de 3 bornes	<b>HYD033H</b> 455,87		
		juego de 4 bornes	<b>HYD034H</b> 607,68		
 HYW002H	<b>Bornes de conexión para</b> conductores de Cu/Al capacidad de conexión: flexible/rígido: 1 x 35-300 mm <sup>2</sup>	juego de 3 bornes	<b>HYW001H</b> 268,70		
		juego de 4 bornes	<b>HYW002H</b> 362,78		
	capacidad de conexión: flexible/rígido: 2 x 35-300 mm <sup>2</sup>	juego de 3 bornes	<b>HYW007H</b> 383,42		
		juego de 4 bornes	<b>HYW008H</b> 486,92		
 HYW008H	<b>Conexión por terminales</b> (1 juego= 4 terminales)	terminales para cable de 120 mm <sup>2</sup> Ø 10	<b>HYD093H</b> 193,07		
		terminales para cable de 150 mm <sup>2</sup> Ø 10,5	<b>HYD095H</b> 257,90		
		terminales para cable de 185 mm <sup>2</sup> Ø 10,5	<b>HYD096H</b> 319,94		
		terminales para cable de 185 mm <sup>2</sup> Ø 12,8	<b>HYD097H</b> 329,48		
		terminales para cable de 240 mm <sup>2</sup> Ø 12,8	<b>HYD098H</b> 336,65		
 HYW019H	<b>Separadores de fases</b>	material aislante y flexible Longitud: 100 mm	<b>HYW019H</b> 52,83		
	1 juego = 3 unidades				
 HYW022H	<b>Cubrebornes</b> precintables 1 juego = 2 unidades	para prolongadores de fase rectos	3 polos 4 polos	<b>HYW021H</b> 179,49 <b>HYW022H</b> 198,26	
		para prolongadores de fase separadores	3 polos 4 polos	<b>HYW023H</b> 179,49 <b>HYW024H</b> 198,26	
	para conexiones posteriores o conexiones en interruptores enchufables	3 polos	<b>HYW025H</b> 179,49		
		4 polos	<b>HYW026H</b> 198,26		
	 HYW050H <b>familia 60</b>	<b>Protección posterior</b> instalación en la parte posterior de los cubrebornes 1 juego = 2 unidades	para prolongadores de fase rectos	3 polos 4 polos	<b>HYW050H</b> 65,48 <b>HYW051H</b> 61,38
			para prolongadores de fase separadores	3 polos 4 polos	<b>HYW052H</b> 57,29 <b>HYW053H</b> 61,38



HXW031H



HXW888H



HXW166H



HXW066H



HXD068H



HXW040HK

Características	Referencia	Precio unidad €
<b>Kit de bloqueo</b> maneta bloqueable con 3 candados (máx. Ø 8mm)	<b>HXA039H</b>	31,15
<b>Mando rotativo directo</b>  empuñadura bloqueable por candado, máx. Ø 8mm, o con cerradura Ronis	<b>HXW030H</b>	283,47
<b>Mando rotativo por embrague</b>  para puerta de armario IP55 empuñadura bloqueable por candado, máx. Ø 8mm, o con cerradura Ronis eje L= 200 mm	<b>HXW031H</b>	394,05
<b>Cerradura Ronis</b>  compatible con mando rotativo directo o embrague	incluye kit de adaptación cerradura y llave Ronis EL53241  <b>HXW888H</b>	250,93
<b>Enclavamiento mecánico</b>  para el enclavamiento mecánico entre 2 aparatos P630 de 4P Incluye kit completo: 2 tapas y su conexión mecánica. Compatible con los mandos rotativos y motorizados	<b>HXW166H</b>	397,04
<b>Enclavamiento por cable</b>  para el enclavamiento por cable entre 2 aparatos de distinto ta- maño, o mayor distancia entre ejes. Compatible con los mandos rotativos	1 tapa por cada aparato a enclavar y 1 cable entre ellos  Longitud del cable L = 1 m L = 1,5 m	<b>HXW066H</b> 211,30  <b>HXB070H</b> 157,34 <b>HXB071H</b> 173,07
<b>Enclavamiento eléctrico</b>  para el enclavamiento eléctrico de 2 mandos motorizados, en sistemas automáticos de conmutación a distancia	utilización en conjuntos de monitorizaciones con aparatos:  2 x P630 i h1000 P250 + P630/h1000	<b>HXD068H</b> 207,65 <b>HXB069H</b> 174,70
<b>Mando motorizado</b>  compatible con el enclavamiento mecánico o por cable  mando externo a través de contacto de impulsos NA/NC, o mando manual a través de maneta de emergencia	sin llave:  24-48V DC 110 - 240V AC  con llave Ronis EL53241, para bloquear en posición Off:  24-48V DC 110 - 240V AC	<b>HXW040H</b> 2.664,12 <b>HXW042H</b> 2.664,12  <b>HXW040HK</b> 2.822,28 <b>HXW042HK</b> 2.822,28

	Características		Referencia	Precio unidad €		
 HYW200H	<p><b>Aparato enchufable</b></p> <p>incluye: - base (parte fija) - adaptador (parte móvil)</p> <p>o el cubrebornes garantiza un IP2X en los terminales de potencia</p> <p>si hay accesorios internos en el aparato, hay que utilizar los bornes para circuitos auxiliares.</p> <p>los prolongadores en L permiten una conexión frontal o posterior del circuito de potencia</p> <p>Incluye percutor de predisparo con el adaptador</p>	base (parte fija)	<b>HYW200H</b> <b>HYW201H</b>	518,76 680,57		
		adaptador (parte móvil):				
		para aparato de 3P para aparato de 4P	<b>HYW300H</b> <b>HYW301H</b>	301,44 407,30		
		cubrebornes para: base 3P base 4P	<b>HYD321H</b> <b>HYD322H</b>	151,90 167,77		
		bornes para circuitos auxiliares:				
		conector para base (parte fija) conector para 2 hilos (parte móvil) conector para 3 hilos (parte móvil)	<b>HYC250H</b> <b>HYC352H</b> <b>HYC353H</b>	61,98 61,98 61,98		
		prolongadores para base:				
		juego de 2 prolongadores en L	<b>HYW328H</b>	133,30		
		 HYC250H	<p><b>Aparato extraíble con chasis</b></p> <p>incluye: - chasis (parte fija) - adaptador (parte móvil)</p> <p>o el cubrebornes garantiza un IP2X en los terminales de potencia</p> <p>si hay accesorios internos en el aparato, hay que utilizar los bornes para circuitos auxiliares.</p> <p>los prolongadores en L permiten una conexión frontal o posterior del circuito de potencia</p> <p>Incluye percutor de predisparo con el adaptador</p>	chasis (parte fija)		
				cubreborne para: base 3P base 4P	<b>HYW330H</b> <b>HYW331H</b>	1.179,96 1.543,38
adaptador (parte móvil):						
para aparato de 3P para aparato de 4P	<b>HYW332H</b> <b>HYW333H</b>			624,71 624,71		
cubrebornes para: base 3P base 4P	<b>HYD321H</b> <b>HYD322H</b>			151,90 167,77		
bornes para circuitos auxiliares:						
conector para base (parte fija) conector para 2 hilos (parte móvil) conector para 3 hilos (parte móvil)	<b>HYC250H</b> <b>HYC352H</b> <b>HYC353H</b>			61,98 61,98 61,98		
contacto de posición para chasis:						
posición en o fuera de la base	<b>HYC255H</b>			171,44		
enclavamiento para chasis:						
con llave Ronis EL53241, para bloquear el chasis	<b>HXW890H</b>	224,52				
prolongadores para base:						
juego de 2 prolongadores en L	<b>HYW328H</b>	133,30				
 HYW328H						



HXA021H

HXA024H



HXA004H



HXA014H



HXA054H

Características	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>Contactos auxiliares</b>			
<b>AX</b> - 1 conmutado (ON/OFF) 1 NA + 1 NC 250 V AC / 3A 125 V DC / 0,4A	<b>HXA021H</b>	1	121,77
<b>AL</b> - 1 conom. (señal de defecto) 1 NA + 1 NC 250 V AC / 3A 125 V DC / 0,4A	<b>HXA024H</b>	1	166,03
<b>Bobinas de emisión de corriente SH</b>			
24 V DC	<b>HXA001H</b>	1	211,07
48 V DC	<b>HXA002H</b>	1	211,07
100 - 120 V AC	<b>HXA003H</b>	1	211,07
200 - 240 V AC	<b>HXA004H</b>	1	211,07
380 - 450 V AC	<b>HXA005H</b>	1	211,07
<b>Bobinas de mínima tensión UV</b>			
24 V DC	<b>HXA011H</b>	1	306,96
110 - 120 V AC	<b>HXA013H</b>	1	306,96
220 - 240 V AC	<b>HXA014H</b>	1	306,96
380 - 415 V AC	<b>HXA015H</b>	1	306,96
<b>Bobinas mínima tensión retardadas DUVR</b>			
24 V DC	<b>HXA051H</b>	1	383,80
110 - 120 V AC	<b>HXA053H</b>	1	383,80
220 - 240 V AC	<b>HXA054H</b>	1	383,80
380 - 415 V AC	<b>HXA055H</b>	1	383,80
<b>Kit de conexión</b> para auxiliares 3 pares de 2 cables 0,75 mm <sup>2</sup>	<b>HYA035H</b>	1	86,99

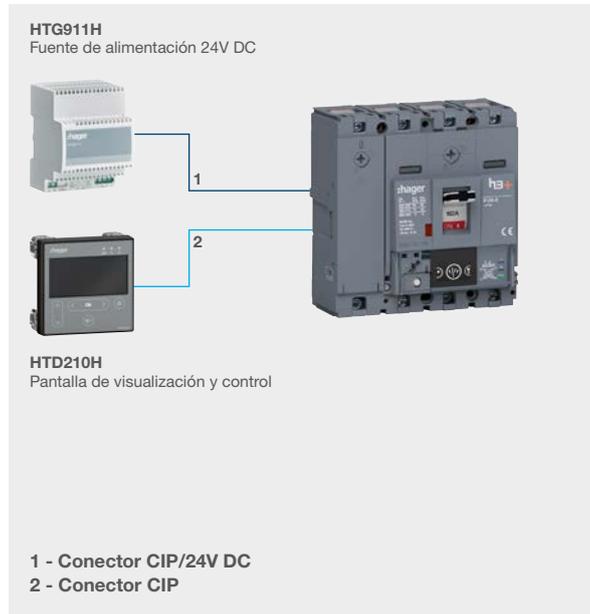
### Guía de auxiliares internos

Tipo de auxiliar	x160	P160	P250	P630
<b>Contacto de posición AX</b>	1	1	2	3
<b>Contacto de alarma AL</b>	1	1	1	1
<b>Bobinas de disparo por emisión de corriente SH</b>				
<b>Bobinas de disparo por mínima tensión UV</b>	1	1	1	1
<b>Bobinas de disparo por mínima tensión UVD</b>				

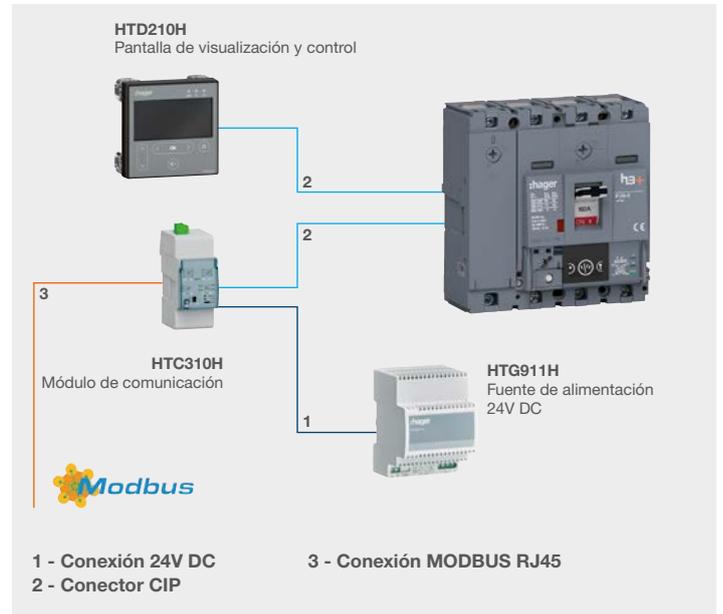
	Características	Referencia	Precio unidad €	
 HXS120H	<b>Contactos auxiliares Energy</b> conexión a través del conector interno ACP, permite la función de contador de maniobras y de alarmas, sustituyendo la versión tradicional AX + AL	contacto AX/AL conexión a través de conector ACP  versión precableada:	<b>HXS120H</b> 122,74	
	versión precableada, con contactos libres de potencial para enviar información al exterior.	contacto AX/AL conexión por un conector ACP con 2 conm. NA/NC 250V AC	<b>HXS121H</b> 167,82	
		contacto AX/AL conexión por un conector ACP con 2 conm. NA/NC 30V DC	<b>HXS122H</b> 260,28	
 HTD210H	<b>Pantalla de control y visualización Energy</b> permite visualizar, modificar y gestionar diversas funciones avanzadas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- parámetros de protección</li> <li>- medidas eléctricas</li> <li>- alarmas e histórico de eventos</li> <li>- informaciones del aparato (estado)</li> </ul>	retroiluminado  conexión por conector CIP dimensiones: 96x96 mm alimentación a 24V DC IP65	<b>HTD210H</b> 529,97	
 HTC310H	<b>Módulo de comunicación</b> permite transmitir a una red MODBUS, los ajustes realizados en el aparato  especialmente indicado para utilización conjunta con el sistema de monitorización de energía agardio.manager	conexión por conector CIP ancho: 2 módulos, alimentación a 24V DC  versión MODBUS (por RJ45)	<b>HTC310H</b> 639,00	
 HTC320H		versión MODBUS (por RJ45) con 2 entradas + 2 salidas adicionales	<b>HTC320H</b> 734,09	
		soporte lateral para módulo de comunicación	<b>HTC100H</b> 32,55	
 HTC330H	<b>Cable de conexión CIP</b> para conectar los equipos con conector CIP  versión CIP/24V DC específica para conexión a la fuente de alimentación  fuente de alimentación recomendada HT911H con 24V DC - 2,5 A	conector CIP longitudes:		
		L = 0,5 m L = 1,5 m L = 3 m L = 5 m L = 10 m	<b>HTC330H</b> <b>HTC340H</b> <b>HTC350H</b> <b>HTC360H</b> <b>HTC370H</b>	57,71 139,51 180,00 309,95 424,74
 HTC140H		conector CIP/24V DC: L = 1,2 m	<b>HTC140H</b>	84,48
 HTC130H		<b>Cable de conexión OAC/PTA</b> conector OAC permite transmitir información al exterior, relativa a las alarmas internas configuradas	conector OAC/PTA:  L = 1,2m	<b>HTC130H</b> 67,37
 HTC150H		contacto PTA permite transmitir información de preaviso de disparo		
<b>familia 60</b>	<b>Cable de conexión OAC/PTA</b> contacto ZSI permite efectuar la selectividad lógica por zona entre aparatos	conector ZSI:  L = 1,2m	<b>HTC150H</b> 79,63	

**Principio de funcionamiento y ejemplos de utilización**

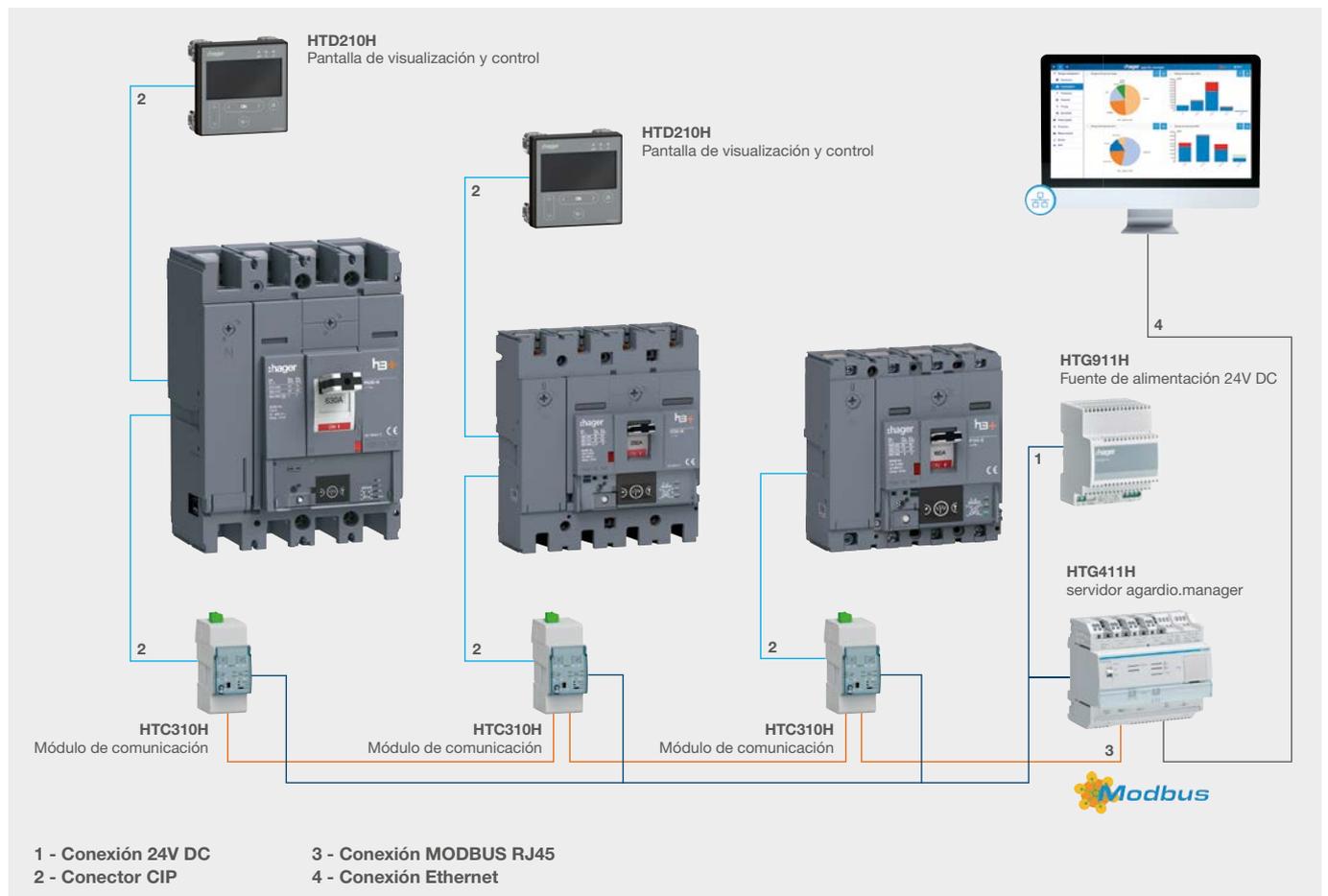
**Interruptor automático h3+ Energy con pantalla**



**Int. automático h3+ Energy con pantalla y comunicación MODBUS**



**Int. automáticos h3+ Energy con pantalla y comunicación, integrado en redes MODBUS con servidor de energía agardio.manager**



Aparato de cabecera



HNE970H

**Relé electrónico LSI**

- L- retardo largo (protección contra las sobrecargas)  
I<sub>r</sub>=0.4 a 1x I<sub>n</sub>
- S- retardo corto (protección contra los cortocircuitos)  
I<sub>sd</sub> =2.5 a 10 x I<sub>r</sub> (630-800A)  
y 2,5 a 8 x I<sub>r</sub> (1000 A)  
t<sub>sd</sub> = 0.1 – 0.2s
- I = instantáneo I<sub>i</sub> = 14xI<sub>r</sub>  
(máx 12xI<sub>n</sub>)
- Neutro regulable a 0-50%-100%
- Pulsador de test mecánico y regulación precintable
- Conforme a la norma CEI 60947-2

**h1000 Seccionador**

- Clase de utilización - AC22A/AC23A
- I<sub>cw</sub> (0.3s): 10kA
- Conforme a norma IEC 60947-3

In (A)	Referencia	Precio unidad €	In (A)	Referencia	Precio unidad €
<b>h1000 (50 kA a 380 / 415 V~) - LSI</b>					
<b>3 polos</b>			<b>4 polos</b>		
630	<b>HNE630H</b>	8.406,70	630	<b>HNE631H</b>	10.611,78
800	<b>HNE800H</b>	8.406,70	800	<b>HNE801H</b>	10.611,78
1000	<b>HNE970H</b>	10.570,48	1000	<b>HNE971H</b>	12.994,69
<b>h1000 (70 kA a 380 / 415 V~) - LSI</b>					
<b>3 polos</b>			<b>4 polos</b>		
800	<b>HEE800H</b>	9.038,92	800	<b>HEE801H</b>	11.409,83
1000	<b>HEE970H</b>	10.962,04	1000	<b>HEE971H</b>	13.865,15
<b>h1000 Interruptores de maniobra - seccionadores</b>					
<b>3 polos</b>			<b>4 polos</b>		
800	<b>HCE800H</b>	3.877,68	800	<b>HCE801H</b>	5.194,07
1000	<b>HCE970H</b>	5.644,22	1000	<b>HCE971H</b>	6.948,81



HXC021H

HXC024H



HXC004H



HXE014H



HXE030H



HXD039H

familia 60

Características	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>Contactos auxiliares</b>			
<b>AX</b> - 1 conmutado (ON/OFF) 1 NA + 1 NC 250 V AC / 3A 125 V DC / 0,4A	<b>HXC021H</b>	1	356,32
<b>AL</b> - 1 conmut. (señal de defecto) 1 NA + 1 NC 250 V AC / 3A 125 V DC / 0,4A	<b>HXC024H</b>	1	351,43
<b>Bobinas de emisión de corriente SH</b>			
24 V DC	<b>HXC001H</b>	1	369,24
48 V DC	<b>HXC002H</b>	1	369,24
110 V DC	<b>HXC008H</b>	1	369,24
100 - 120 V AC	<b>HXC003H</b>	1	369,24
200 - 240 V AC	<b>HXC004H</b>	1	369,24
380 - 450 V AC	<b>HXC005H</b>	1	369,24
<b>Bobinas de mínima tensión UV</b>			
24 V DC	<b>HXE011H</b>	1	376,24
100 - 120 V DC	<b>HXE018H</b>	1	376,24
200 - 240 V DC	<b>HXE019H</b>	1	376,24
110 - 120 V AC	<b>HXE013H</b>	1	376,24
220 - 240 V AC	<b>HXE014H</b>	1	376,24
380 - 415 V AC	<b>HXE015H</b>	1	376,24
<b>Bobinas mínima tensión retardadas DUVR</b>			
24 V DC	<b>HXE051H</b>	1	496,91
110 - 120 V AC	<b>HXE053H</b>	1	525,66
220 - 240 V AC	<b>HXE054H</b>	1	530,45
380 - 415 V AC	<b>HXE055H</b>	1	574,24
<b>Mando rotativo directo</b> empuñadura bloqueable por candado	<b>HXE030H</b>	1	328,57
<b>Mando rotativo por embrague</b> empuñadura bloqueable por candado	<b>HXE031H</b>	1	668,91
<b>Kit de bloqueo</b> bloqueo de la maneta por 3 candados (máximo Ø 8 mm)	<b>HXD039H</b>	1	47,07
<b>Mando motorizado</b>			
24-48 V DC	<b>HXE040H</b>	1	3.545,14
100-240 V AC	<b>HXE042H</b>	1	3.545,14

Características	In (A)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>Enclavamiento eléctrico</b>				
para motor tipo A (entre 2 interruptores h630 / h1000)		<b>HXD068H</b>	1	207,65
para motor tipo B (entre interruptores h1000 y x250)		<b>HXB069H</b>	1	174,70
<b>Enclavamiento mecánico kit completo</b>				
juego de 2 mecanismos + cable		<b>HXE065H</b>	1 juego	3.368,06
<b>Enclavamiento por llave</b>				
		<b>YVE2H03502C*</b>	1 juego	1.017,50
<b>Mecanismo para enclavamiento por cable 1/2 kit (cable no incluido)</b>				
		<b>HXE066H</b>	1	1.482,06
<b>Cable para enclavamiento</b>				
1 m		<b>HXB070H</b>	1	157,34
1,5 m		<b>HXB071H</b>	1	173,07
<b>Separadores de fases (4 separadores)</b>				
		<b>HYD019H</b>	1	54,40
<b>Kit de conexión para auxiliares 3 pares de 2 cables 0,75 mm<sup>2</sup> pre-cortados L= 1,30 m</b>				
		<b>HYA035H</b>	1	86,99
<b>Bornes de conexión kit de 3 ó 4 bornes para conductores Al/Cu 4 x 35-240 mm<sup>2</sup> 630-800</b>				
		<b>3 polos</b>		
		<b>4 polos</b>		
		<b>HYE007H</b>	1	613,45
		<b>HYE008H</b>	1	728,86
<b>Cubrebornes</b>				
para prolongadores de bornes rectos		<b>HYE021H</b>	1	266,18
		<b>HYE022H</b>	1	277,68
para conexiones posteriores		<b>HYE025H</b>	1	266,18
		<b>HYE026H</b>	1	277,68
<b>Conexiones posteriores</b>				
	630-800	<b>HYE031H</b>	1	635,50
		<b>HYE032H</b>	1	880,31
	1000	<b>HYE033H</b>	1	635,50
		<b>HYE034H</b>	1	880,31



HXE065H



HYE021H



HYE031H

**\*Nota:** el enclavamiento mecánico YVE2H03502C se suministra montado en interruptores h1000, ver refs. en pág. 154



HNF990H

**Relé electrónico LSI**

- L- retardo largo (protección contra las sobrecargas)  
I<sub>r</sub>=0.4 a 1x I<sub>n</sub>
- S- retardo corto (protección contra los cortocircuitos)  
I<sub>sd</sub> =2.5 a 10 x I<sub>r</sub>  
t<sub>sd</sub> = 0.1 – 0.2s
- I = instantáneo I<sub>i</sub> = 14xI<sub>r</sub> (máx 12xI<sub>n</sub>)
- Neutro regulable a 0-50%-100%
- Pulsador de test mecánico y regulación precintable.
- Conforme a la norma IEC 60947-2

**h1600 Seccionador**

- Clase de utilización - AC22A/AC23A
- I<sub>cw</sub> (0.3s) : 20kA
- Conforme a norma IEC 60947-3

In (A)	Referencia 3 polos	Precio unidad €	In (A)	Referencia 4 polos	Precio unidad €
<b>h1600 (50 kA a 380 / 415 V~) - LSI</b>					
1250	<b>HNF980H</b>	11.516,07	1250	<b>HNF981H</b>	13.715,03
1600	<b>HNF990H</b>	11.922,39	1600	<b>HNF991H</b>	15.115,87
<b>h1600 (70 kA a 380 / 415 V~) - LSI</b>					
1250	<b>HEF980H</b>	12.219,39	1250	<b>HEF981H</b>	14.747,65
1600	<b>HEF990H</b>	13.072,83	1600	<b>HEF991H</b>	16.936,48
<b>h1600 Interruptores de maniobra - seccionadores</b>					
1250	<b>HCF980H</b>	7.180,80	1250	<b>HCF981H</b>	8.755,52
1600	<b>HCF990H</b>	8.079,71	1600	<b>HCF991H</b>	11.713,17

Aparamiento de cabecera

	Características	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
	<b>Contactos auxiliares</b>			
	<b>AX</b> - 1 conmutado (ON/OFF) 1 NA + 1 NC 250 V AC / 3A 125 V DC / 0,4A	<b>HXC021H</b>	1	356,32
	<b>AL</b> -1 conmut. (señal de defecto) 1 NA + 1 NC 250 V AC / 3A 125 V DC / 0,4A	<b>HXC024H</b>	1	351,43
<b>HXC021H</b>				
<b>HXC024H</b>				
	<b>Bobinas de emisión de corriente SH</b>			
	24 V DC	<b>HXF001H</b>	1	369,24
	48 V DC	<b>HXF002H</b>	1	369,24
	110 V DC	<b>HXF008H</b>	1	369,25
	100 - 120 V AC	<b>HXF003H</b>	1	369,24
	200 - 240 V AC	<b>HXF004H</b>	1	369,24
	380 - 450 V AC	<b>HXF005H</b>	1	369,24
<b>HXF004H</b>				
	<b>Bobinas de mínima tensión UV</b>			
	24 V DC	<b>HXE011H</b>	1	376,24
	100 - 120 V DC	<b>HXE018H</b>	1	376,24
	200 - 240 V DC	<b>HXE019H</b>	1	376,24
	110 - 120 V AC	<b>HXE013H</b>	1	376,24
	220 - 240 V AC	<b>HXE014H</b>	1	376,24
	380 - 415 V AC	<b>HXE015H</b>	1	376,24
<b>HXE014H</b>				
				
<b>HXE014H</b>				
	<b>Bobinas mínima tensión retardadas DUVR</b>			
	24 V DC	<b>HXF051H</b>	1	510,67
	110 - 120 V AC	<b>HXF053H</b>	1	540,25
	220 - 240 V AC	<b>HXF054H</b>	1	545,20
	380 - 450 V AC	<b>HXF055H</b>	1	590,29
<b>HXF030H</b>				
	<b>Mando rotativo directo</b> empuñadura bloqueable por candado (máx. Ø 8 mm)	<b>HXF030H</b>	1	395,02
	<b>Mando rotativo por embrague</b> empuñadura bloqueable por candado (máx. Ø 8 mm)	<b>HXF031H</b>	1	657,09
	<b>Kit de bloqueo</b> maneta bloqueable con 3 candados (máx. Ø 8 mm)	<b>HXF039H</b>	1	57,19
<b>HXF030H</b>				
	<b>Mando motorizado</b> 24 V DC 200 - 230 V AC	<b>HXF040H</b> <b>HXF042H</b>	1 1	3.650,81 3.650,81
				
<b>HXF040H</b>				
	<b>Separadores de fases</b> (4 separadores)	<b>HYD019H</b>	1	54,40
	<b>Enclavamiento por llave</b> Se suministra montado en interruptores h1600, ver refs. en pág. 157	<b>YVE2H03502C</b>	1	1.017,50
	<b>Kit de conexión</b> para auxiliares 3 pares de 2 cables 0,75 mm <sup>2</sup> pre-cortados L= 1,30 m	<b>HYA035H</b>	1	86,99
<b>familia 60</b>				



HR510



HR520



HR526

Relés diferenciales	HR500	HR502	HR510	HR520	HR526	HR534
Sensibilidad	30mA Fija	300mA Fija	0,03-0,1-0,3 0,5-1-3-10 A	0,03-0,1-0,3 0,5-1-3-10 A	0,03-0,1-0,3-0,5 1-3-10-30 A	0,03-0,1-0,3-0,5 1-3-10-30 A
Temporización	Fija	Fija	0-0,1-0,3 0,4-0,5-1-3 s	0-0,1-0,3-0,4 0,5-1-3 s	inst-sel-0,02-0,1-0,3 0,5-1-3-5-10s	inst-sel-0,02-0,1-0,3 0,5-1-3-5-10s
Dimensiones (Nº Módulos)	1	1	3	3	3	3
Indicación de corriente de defecto	NO	NO	NO	SI Gráficamente	SI Display de visualización	
<b>Contactos de salida</b>						
Standard, conmutado	SI	SI	SI	SI	SI	SI
	NO	NO	SI	SI	SI	SI
Seguridad positiva, conmutado	NO	NO	NO	SI	SI	SI
Test y Reset	Local mediante pulsador	Local mediante pulsador	Local mediante pulsador	Local mediante pulsador	Local mediante pulsador/a distancia mediante señal	Local mediante pulsador/a distancia mediante señal
Toroidal diferencial	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo	Externos. Admite hasta 4 toroidales
Tipo	A HI	A HI	A HI	A HI	A ultraimunizado	A
Instalación	perfil DIN	perfil DIN	perfil DIN	perfil DIN	perfil DIN	perfil DIN
Precio unidad (€)	220,74	220,74	502,07	566,19	699,00	1.030,32

## Transformadores para relés diferenciales



HR701

Características	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
Transformador diferencial circular ø 35 mm	<b>HR701</b>	1	184,91
Transformador diferencial circular ø 70 mm	<b>HR702</b>	1	357,86
Transformador diferencial circular ø 105 mm	<b>HR703</b>	1	681,57
Transformador diferencial circular ø 140 mm	<b>HR704</b>	1	996,14
Transformador diferencial circular ø 210 mm	<b>HR705</b>	1	1.441,30
Transformador diferencial rectangular 70 x 175 mm	<b>HR830</b>	1	2.404,44
Transformador diferencial rectangular 115 x 305 mm	<b>HR831</b>	1	4.637,82
Transformador diferencial rectangular 150 x 350 mm	<b>HR832</b>	1	6.288,50
Transformador diferencial rectangular 200 x 500 mm	<b>HR833</b>	1	9.417,64

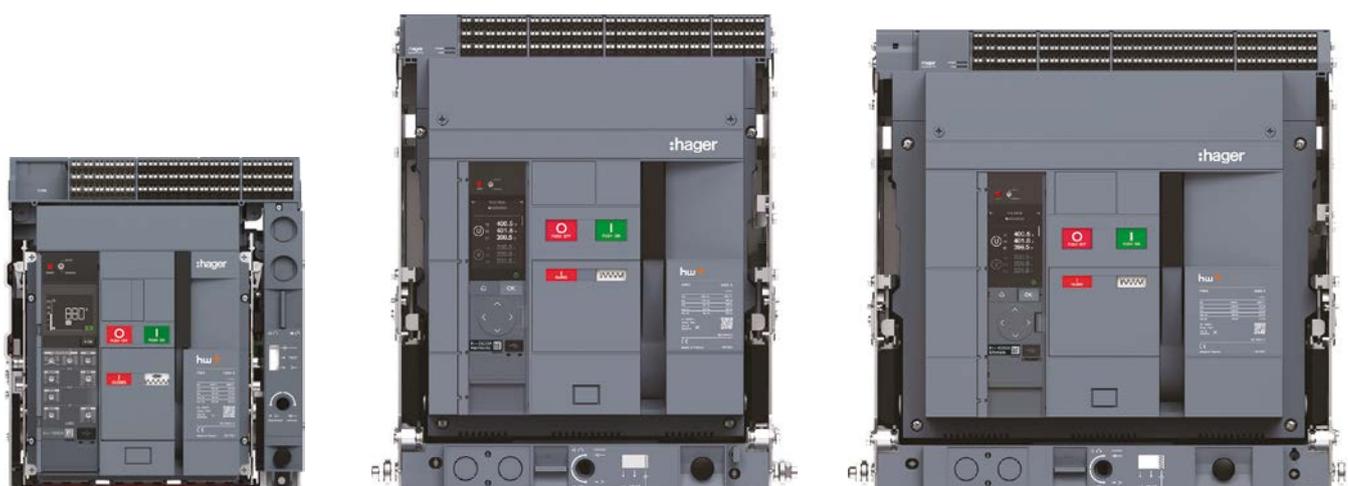
familia 70

# Interruptores automáticos de corte al aire hw+

## Inteligentes, simples, seguros

Los interruptores automáticos de corte al aire hw+ están diseñados para la protección y control de instalaciones eléctricas de baja tensión. Utilizados en armarios eléctricos de distribución principal, estos dispositivos cuentan con un alto nivel de rendimiento, en un volumen de instalación reducido. Disponibles de 630 a 4000 A, los interruptores automáticos hw+ proporcionan un alto nivel de protección con un poder de corte de hasta 120 kA.

Equipados con unidades de protección electrónica, las numerosas posibilidades de ajuste permiten una adaptación perfecta a todas las necesidades de los proyectos. Destacamos la protección sentinel Energy, una solución adaptable y evolutiva dedicada a la eficiencia energética, que permite una protección totalmente configurable, junto con prestaciones de medición. La posibilidad de utilizar un módulo de comunicación permite la integración en el sistema de gestión técnica de un edificio.



### Ventajas

- Una gama completa de accesorios eléctricos y mecánicos
- Fácil ajuste de parámetros para una máxima eficiencia durante la configuración
- Pantalla integrada de alta calidad en dos versiones; sentinel y sentinel Energy, con posibilidad de añadir funciones extra
- Disponible en versión interruptor automático o de maniobra, instalación fija o extraíble
- Dimensiones compactas, directamente integrables en armarios quadro evo

### Características técnicas

- Corrientes asignadas de 630 a 4000 A
- Poder de corte de 42 a 120 kA
- Unidades de protección electrónica disponibles en 2 versiones, sentinel y sentinel Energy
- De conformidad con las normas: IEC 60947-2/-3
- Medición de energía con precisión de clase I según la norma CEI 61557-12

# Más ventajas



## 01

Unidad de protección versión sentinel, de sencilla configuración de parámetros mediante selectores rotativos, con amperímetro integrado. Incluye pantalla.



## 02

La unidad de protección versión sentinel Energy permite una monitorización completa de la instalación, con opción integrada de medida y comunicación de energía.



## 03

El módulo calibre relé actual puede ser reemplazado, lo que hace cambiar el amperaje de protección, o agregar funciones extras en la versión sentinel Energy.



## 04

La conexión USB-C permite funcionamiento y diagnóstico incluso sin una fuente de alimentación externa. Simplemente conéctese a su ordenador y use el software de configuración Hager Power Touch.



## 05

El módulo de alarma OAC opcional permite tener información individual sobre la causa de disparo en la versión sentinel, o hasta 12 alarmas configurables si se usa en conjunto con la versión sentinel Energy. Conexión en el bloque de bornes en la parte superior del dispositivo.



## 06

Bloques de conexión de auxiliares (motorización, bobinas, contactos, etc...) con instalación de herrajes en la zona superior del dispositivo. Cada terminal dispone de 2 puntos con tecnología de conexión con resorte, lo que garantiza un funcionamiento seguro.



## 07

Las bobinas se instalan mediante un sistema de encaje, lo que garantiza una fijación fácil y rápida. En la versión sentinel Energy existe la opción de utilizar bobinas comunicantes para el control vía Modbus o la aplicación Hager Power touch.



## 08

Varias posibilidades de bloqueo, que garantizan un uso autorizado. Opción de candado, llave codificada, bloqueo de botón de control o interenclavamiento mecánico entre 2 o 3 dispositivos.

# Protección sentinel

## Flexibilidad e inteligencia

En la oferta están presentes dos unidades de protección. La versión sentinel proporciona todas las funciones para aplicaciones convencionales, mientras que la versión sentinel Energy ofrece funciones avanzadas de protección, medición y control, lo que la convierte en la mejor opción cuando los requisitos son particularmente exigentes.



### Versión base

#### Protección tradicional:

- Corriente de sobrecarga (L)
- Corriente de retardo corto (S)
- Corriente de cortocircuito instantánea (I)
- Corriente de defecto a tierra (G)
- Protección del conductor neutro

#### Otras funciones:

- Alarmas opcionales (OAC)
- Protección lógica de zona (ZSI)
- Contacto de prealarma (PTA)



### Versión Energy

#### Protección avanzada:

- Sobretensión y subtensión
- Sobrefrecuencia y subfrecuencia
- Desequilibrio de tensión y corriente
- Retorno de potencia inverso

#### Funciones de medida:

- Corriente, tensión y frecuencia.
- Factor de potencia y secuencia de fases
- Solicitud actual instantánea
- Energía y potencia (precisión clase I)
- Contadores multitarifa (hasta 8)
- Distorsión armónica total e individual

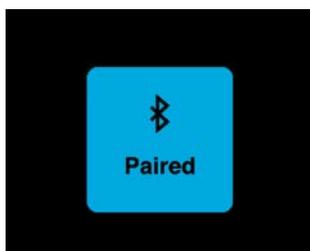
#### Alarmas configurables:

- Hasta 12 alarmas opcionales (OAC)
- Sobretensión y subtensión

#### Comunicación:

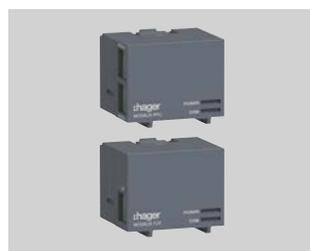
- Modbus-RTU o Modbus-TCP
- Funciones remotas vía Bluetooth

## Funciones exclusivas de sentinel Energy



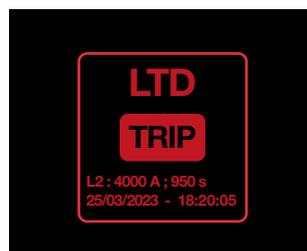
# 01

Con la conexión Bluetooth integrada en la unidad de protección, se puede conectar la aplicación Hager Power Touch. De esta manera, podrá disfrutar de una nueva experiencia digital para operar y mantener el dispositivo.



# 02

El módulo de comunicación Modbus-RTU o Modbus-TCP, permite la integración en el sistema de gestión en el sistema de gestión técnica de un edificio, o la asociación con el servidor de monitorización energética agardio.manager.



# 03

Con una pantalla gráfica TFT integrada, siempre está a la vista la información más importante. En el caso de eventos o alarmas, la información se representa en un formato fácil e intuitivo de interpretar.



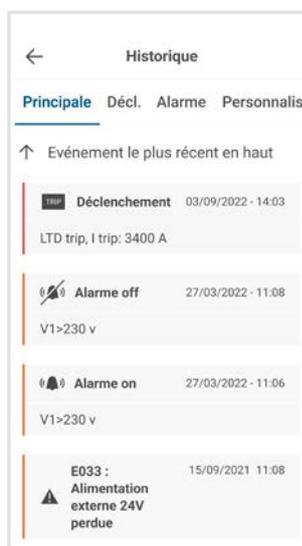
# 04

Se puede utilizar una pantalla externa para control y visualización junto con la versión Energy. Instalado en la puerta opaca, permite el acceso al dispositivo cuando no es fácilmente accesible.

# Experiencia digital

## Operación y mantenimiento

Junto con la unidad de protección sentinel Energy, la aplicación táctil Hager Power Touch proporciona una nueva experiencia de usuario. Obtener informes de funcionamiento, estado del dispositivo e información de mantenimiento nunca ha sido tan fácil para el usuario.



### 05

En el menú de funcionamiento, es fácil comprobar el estado del dispositivo y el consumo de carga. Podrás ver información sobre eventos y alarmas, así como próximos mantenimientos.

### 06

Con una presentación basada en gráficos, puede visualizar voltajes, corrientes, frecuencias, potencia, consumo de energía, así como otros parámetros eléctricos.

### 07

Información completa relacionada con el historial del dispositivo. Puede obtener rápidamente una descripción general de los eventos ocurridos, operaciones y alarmas.

### 08

Con la versión sentinel Energy y bobinas comunicantes se puede realizar un mando de cierre o apertura desde una distancia de hasta 10 metros. Estas órdenes están protegidas por una contraseña.

## Guía de selección hw+

Corriente estipulada (In)	630A	800A	1000A	1250A	1600A	2000A	2500A	3200A	4000A
HW1	N: 42kA	Icu = Ics = Icw							
	M: 55kA	Icu = Ics = Icw							
	E: 66kA	Ics = Icw = 55kA							
HW2	M: 55kA	Icu = Ics = Icw							
	E: 66kA	Icu = Ics = Icw							
	S: 100kA	Ics = Icw = 85kA							
HW4	E: 66kA	Icu = Ics = Icw							
	S: 85kA	Icu = Ics = Icw							
	P: 120kA	Ics = 100kA, Icw = 85kA							



HAB304



HZC014



HA306



HAE416

Interrupidores seccionadores tripolares y tetrapolares de corte doble con apertura y cierre rápido. Con maneta bloqueable por candado en posición abierta.

Ui: 800 V  
Ue: 415/690 V AC

En conformidad con la norma 60947-3

Características	Dimensiones	Referencia	Precio unidad €
-----------------	-------------	------------	--------------------

**Seccionadores de corte aparente**

3x40A		<b>HAB304</b> (1)	72,68
3x63A		<b>HAC306</b> (1)	101,75
3x80A		<b>HAC308</b> (1)	111,82
4x40A	H1 (60mm)	<b>HAB404</b> (1)	134,31
4x63A	H2 (70mm)	<b>HAC406</b> (1)	194,62
4x80A	H2 (70mm)	<b>HAC408</b> (1)	209,37

(1) Permiten accionamiento lateral.

**Seccionadores de corte visible**

3x100A		<b>HA305</b>	161,01
3x125A		<b>HA306</b>	177,79
3x160A		<b>HA307</b>	233,69
3x200A		<b>HA308</b>	279,54
4x100A	HV (135mm)	<b>HAE410</b> (1)	227,30
4x125A	HV (135mm)	<b>HAE412</b> (1)	251,27
4x160A	HV (135mm)	<b>HAE416</b> (1)	342,00
4x200A		<b>HA408</b>	310,85

(1) Permiten accionamiento lateral.

**Prolongador de eje**

150mm	H1&H2	<b>HZC111</b>	36,73
200mm	H1&H2	<b>HZC112</b>	36,73
320mm	H1&H2	<b>HZC113</b>	36,73
150mm	HV	<b>HZC114</b>	40,90
200mm	HV	<b>HZC115</b>	40,90
320mm	HV	<b>HZC116</b>	40,90

**Cubrebornes transparentes**

para HAB tripolar	<b>HZC211</b>	12,04
para HAC tripolar	<b>HZC213</b>	16,77
para HAB tetrapolar	<b>HZC212</b>	18,15
para HAC tetrapolar	<b>HZC214</b>	28,81

**Mando embrague**

Mando embrague de 40 a 80A	H1&H2	<b>HZC010</b>	77,78
Mando embrague de 100 a 160A	HV	<b>HZC014</b>	79,21

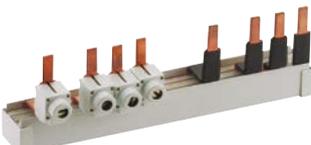
**Contactos auxiliares**

Contacto auxiliar 1NA+1NC	H1&H2&HV	<b>HZC311</b>	98,19
Contacto auxiliar 2NC	H1&H2&HV	<b>HZC312</b>	98,19

(\*) Pueden montarse directamente sobre perfil DIN

(1) Permiten accionamiento lateral.

	Características	Referencia	Precio unidad €	
<b>Seccionadores de 125 a 1600 A</b>				
 <p>HA454</p>	3 x 125 A	<b>HA351</b>	259,34	
	3 x 160 A	<b>HA352</b>	348,03	
	3 x 250 A	<b>HA354</b>	574,60	
	3 x 400 A	<b>HA356</b>	700,38	
	3 x 630 A	<b>HA358</b>	967,96	
	4 x 125 A	<b>HA451</b>	312,78	
	4 x 160 A	<b>HA452</b>	383,00	
	4 x 250 A	<b>HA454</b>	678,12	
	4 x 400 A	<b>HA456</b>	783,21	
	4 x 630 A	<b>HA458</b>	1.126,84	
 <p>HA464</p>	4 x 800 A	<b>HA460</b>	2.602,37	
	4 x 1250 A	<b>HA462</b>	2.925,84	
	4 x 1600 A	<b>HA464</b>	3.243,42	
	<b>Protección frontal</b>			
	Pantalla para HA351 y HA352	<b>HZ033</b>	22,44	
	Pantalla para HA354	<b>HZ034</b>	27,57	
	Pantalla para HA356 y HA358	<b>HZ035</b>	39,39	
	Pantalla para HA451 y HA452	<b>HZ043</b>	22,44	
	Pantalla para HA454	<b>HZ044</b>	27,57	
	Pantalla para HA456 y HA458	<b>HZ045</b>	45,39	
Pantalla para HA460	<b>HZ046</b>	75,88		
Pantalla para HA462 y HA464	<b>HZ047</b>	169,43		
<b>Cubrebornes transparentes</b>				
 <p>HZC002</p>	para HA351 y HA352	<b>HZC201</b>	94,14	
	para HA354	<b>HZC203</b>	113,51	
	para HA356 y HA358	<b>HZC205</b>	127,18	
	para HA451 y HA452	<b>HZC202</b>	118,66	
	para HA454	<b>HZC204</b>	135,84	
	para HA456 y HA458	<b>HZC206</b>	152,08	
<b>Prolongador de eje</b>				
	de 125 a 630 A (320 mm)	<b>HZC102</b>	57,81	
	de 800 a 1600 A (320 mm)	<b>HZC106</b>	105,58	
<b>Mando embrague</b>				
	de 125 a 630 A	<b>HZC002</b>	105,48	
	de 800 a 1600 A	<b>HZC003</b>	203,39	
<b>Contacto auxiliar</b>				
	1 contacto conmutado de 125 a 1600 A	<b>HZ023</b>	101,26	

	Características	In (A)	Ancho en mm	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
 HIM408	<b>Conmutadores modulares</b>	63	8	<b>HIM406</b>	1	433,43
		80	8	<b>HIM408</b>	1	440,14
	3 posiciones fijas: I, 0, II	100	12	<b>HI405R</b>	1	527,22
	Suministrados con empuñadura	125	12	<b>HI406R</b>	1	609,26
	Bloqueable por candado (no suministrado)					
 HI406R	<b>Mandos embrague</b>					
	3 posiciones	63 y 80		<b>HZC016</b>	1	59,04
	3 posiciones	100 y 125		<b>HZI004</b>	1	116,61
 HZC016	<b>Ejes prolongados</b> Para mando embrague					
		Longitud: 200 mm		<b>HZC112</b>	1	36,73
	Para conmutador de 63 y 80 A	320 mm		<b>HZC113</b>	1	36,73
 HZC103		200 mm		<b>HZC103</b>	1	40,90
	Para conmutador de 100 y 125 A	320 mm		<b>HZC104</b>	1	55,73
 HZ160R	<b>Contacto auxiliar</b>					
	In=5 A 250 V ~ AC1					
	1NA + 1NC	63 y 80		<b>HZC311</b>	1	98,19
	2NA	63 y 80		<b>HZC312</b>	1	98,19
	1NA + 1NC	100 y 125		<b>HZ160R</b>	1	121,88
 HZ156R	<b>Barra de interconexión</b> Para unir los bornes de 2 aparatos			<b>HZ156R</b>	1	361,07
	Para HI405R, HI406R					
 HZC214	<b>Cubrebornes transparente</b>	63 y 80		<b>HZC214</b>	1	28,81
	Grado de protección IP2X					



HI451



HI458



HI461



HZ160



HZC204



HZ159

Características	In (A)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>Conmutadores 4 polos</b>				
	125	<b>HI451</b>	1	751,52
	160	<b>HI452</b>	1	780,22
	200	<b>HI453</b>	1	873,79
3 posiciones fijas: I, 0, II	250	<b>HI454</b>	1	867,82
	315	<b>HI455</b>	1	1.257,70
Suministrados con	400	<b>HI456</b>	1	1.517,59
- empuñadura bloqueable	630	<b>HI458</b>	1	2.027,53
- tornillos y tuercas para fijación de los terminales	800	<b>HI460</b>	1	4.442,12
	1000	<b>HI461</b>	1	4.871,00
	1250	<b>HI462</b>	1	5.817,27
	1600	<b>HI464</b>	1	8.062,61
	2000	<b>HI465</b>	1	13.504,80
	2500	<b>HI466</b>	1	14.373,57
	3200	<b>HI467</b>	1	19.325,64
<b>Mandos embrague</b>				
3 posiciones: I, 0, II color: negro				
Para conmutador de 125 a 630 A (simple)		<b>HZI002</b>	1	63,93
Para conmutador de 800 a 1600 A (simple)		<b>HZI003</b>	1	224,05
<b>Ejes prolongados</b>				
Para mando embrague				
Para conmutador de 160 a 630 A	Longitud:			
	200 mm	<b>HZC101</b>	1	35,96
	300 mm	<b>HZC102</b>	1	57,81
Para conmutador de 800 a 1600 A	200 mm	<b>HZC105</b>	1	54,80
	300 mm	<b>HZC106</b>	1	105,58
Para conmutador de 2000 a 3200A	200 mm	<b>HZ014</b>	1	consultar
<b>Contacto auxiliar</b>				
2 contactos conmutados In= 12 A 250 V ~ AC1				
		<b>HZ160</b>	1	75,97
<b>Cubre bornes transparente</b>				
Grado de protección IP2X				
Para (125/200A)		<b>HZC202</b>	1	118,66
Para (250/400A)		<b>HZC204</b>	1	135,84
Para (630A)		<b>HZC206</b>	1	152,08
<b>Barras de interconexión</b>				
Conjunto de 4 barras de conexión de los bornes posteriores a los bornes anteriores				
Para HI452		<b>HZ156</b>	1	210,42
Para HI454		<b>HZ157</b>	1	263,06
Para HI456		<b>HZ158</b>	1	326,15
Para HI458		<b>HZ159</b>	1	474,72

# Conmutadores modulares motorizados de 63 a 160 A

## Una solución integrada, lista para utilizarse

Los conmutadores modulares motorizados HIC4xxA, integran en un solo equipamiento todas las funciones necesarias para asegurar la conmutación automática entre red principal y red secundaria: conmutador, motorizado y

relé para conmutación. Permiten responder a la creciente demanda de equipos de conmutación para redes secundarias en circuitos que requieren una continuidad de suministro de energía en edificios residenciales y comerciales.



## Ventajas

- Instalación modular en perfil DIN
- Fácil regulación de los parámetros
- Llave integrada para mando manual de emergencia
- Indicador mecánico de posición del conmutador (I-0-II)
- Relé para conmutación automática integrada

## Características técnicas

- 1 o 2 pulsadores
- Sensor de temperatura integrado
- BCU integrada
- Programación easy y ETS



HIC416A



HZI300



HZI230



HZI401



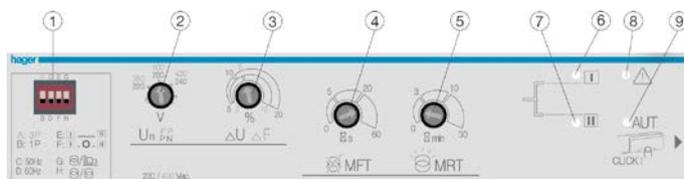
HIZC218

familia 70

Características	Ancho en mm o en I	In (A)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>Conmutadores modulares motorizados automáticos</b>	324 (18,5 I)	63	<b>HIC406A</b>	1	2.663,97
3 posiciones fijas: I, 0, II	324 (18,5 I)	80	<b>HIC408A</b>	1	2.954,58
tetrapolar	324 (18,5 I)	100	<b>HIC410A</b>	1	3.342,05
Suministrados sin barras de interconexión	324 (18,5 I)	125	<b>HIC412A</b>	1	3.608,42
*para valores de intensidad de empleo (Ie) las categorías de empleo AC 21	324 (18,5 I)	160	<b>HIC416A</b>	1	4.165,43
<b>Contacto auxiliar</b> In= 5A 250 V ~			<b>HZI300</b>	1	134,97
Máx. dos contactos por aparato Contacto conmutado, uno por cada posición estable (I, 0, II) Contacto conmutado libre de potencial					
<b>Borne de toma de tensión</b> Conexión 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> por borne			<b>HZI230</b>	1 juego	84,36
1 juego = 2 bornes					
<b>Puentes de unión</b> 2 x 4 P					
Para conmutadores de 63 a 125 A			<b>HZI400</b>	1	241,01
Para conmutadores de 160 A			<b>HZI401</b>	1	361,52
<b>Cubre bornes transparente precintable</b> Grado de protección IP2X			<b>HIZC218</b>	1	36,72
tetrapolar					
<b>Tapas precintables</b> Para evitar manipulaciones por personas no autorizadas			<b>HZI210</b>	1	216,90

Aparamento de cabecera

### Configuración y regulación



- ① configuraciones mini-interruptores: red mono o tri, frecuencia 50 o 60 Hz, transiciones sin paro entre I y II o con paro de 2 s en posición 0, modo red/red o modo red/grupo (configuración de la fuente I en prioritario o no por mando externo a través de las entradas 207 y 208 del borne A)
- ② regulación de la tensión nominal  $U_n$
- ③ regulación del umbral de tensión/frecuencia ( $\Delta U$ : 5 a 20%,  $\Delta F$ : 2 a 10%, histéresis  $\Delta U/F$  20%)

- ④ temporización de posición a emergencia (0 a 60 s)
- ⑤ temporización de vuelta a posición normal (0 a 30 min)
- ⑥ piloto funcionamiento fuente I
- ⑦ piloto funcionamiento fuente II
- ⑧ piloto disponibilidad producto
- ⑨ piloto funcionamiento automático/manual

# Conmutadores motorizados de 160 a 3200 A

## Una solución robusta, segura e intuitiva

Los nuevos conmutadores generales motorizados están disponibles ahora en 3 versiones. La oferta está dividida en conmutadores motorizados, con o sin relé para conmutación automática, de 160 a 3200 A. Se han tenido en cuenta

diversos factores a la hora de desarrollar esta nueva gama, tales como: el incremento de robustez mecánica/eléctrica, una elevada seguridad en la operación y facilidad de regulación de los parámetros.



## Ventajas

- Conmutación remota o automática (con relé integrado)
- Fácil regulación de los parámetros
- Mando integrado para mando manual de emergencia
- Indicación mecánica de posición del conmutador (I-0-II)
- Motorizaciones y relés fácilmente sustituibles

## Características técnicas

- Calibres de 160 hasta 3200 A
- Selector frontal para funcionamiento automático/manual
- Información local y remota de disponibilidad del conmutador
- Conforme a las normas IEC60947-3 y IEC60947-6-1

# Más ventajas



**01**

Conmutadores con selector rotativo frontal para elegir entre modo manual o automático.



**02**

La zona inferior de la motorización agrupa los comandos externos para las posiciones I, II 0 y 0 prioritario, y los contactos de posición para señalización remota.



**03**

Seguridad optimizada en las operaciones de mantenimiento. En modo manual bloqueo del conmutador hasta 3 candados en posición 0.



**04**

Versión HIB4xxM. Conmutador motorizado para conmutación remota (RTSE) sin relé integrado. Es necesario utilizar un automatismo externo para una utilización automática.



**05**

Versión HIC4xxG. Conmutador motorizado para conmutación remota automática (ATSE) con relé integrado. Fácil e intuitiva programación de los parámetros para una rápida puesta en marcha.



**06**

Versión HIC4xxE. Con relé de transferencia avanzado para total control de la instalación con gestión de la energía y comunicación Modbus.



**07**

Una extensa gama de accesorios y calibres de 160 a 3200 A, para sus dos versiones disponibles.



HIB425M



HIC425G

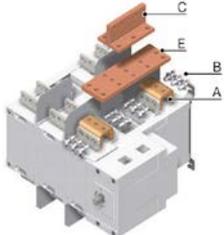


HIC425E



SM201

Características	In (A)	Referencia s/ relé integrado	c/ relé integrado	Embalaje	Precio unidad €
<b>Conmutadores motorizados con mando rotativo</b>  3 posiciones fijas: I, 0, II	160	<b>no automático</b> <b>HIB416M</b>	<b>automático</b> <b>HIC416G</b>	1	3.267,16 4.672,05
		<b>HIB425M</b>	<b>HIC425G</b>	1	4.148,34 5.683,23
	400	<b>HIB440M</b>	<b>HIC440G</b>	1	5.654,02 7.406,78
		<b>HIB463M</b>	<b>HIC463G</b>	1	5.960,13 11.554,60
	800	<b>HIB480M</b>	<b>HIC480G</b>	1	8.671,21 14.269,25
		<b>HIB490M</b>	<b>HIC490G</b>	1	9.212,15 14.547,38
	1250	<b>HIB491M</b>	<b>HIC491G</b>	1	10.839,03 16.154,41
		<b>HIB492M</b>	<b>HIC492G</b>	1	14.091,07 19.495,15
	2000	<b>HIB493M</b>	<b>HIC493G</b>	1	21.343,60 25.210,50
		<b>HIB494M</b>	<b>HIC494G</b>	1	25.778,31 31.324,65
3200	<b>HIB495M</b>	<b>HIC495G</b>	1	42.341,24 55.442,15	
<b>Conmutadores motorizados con relé de transferencia avanzado</b> para control total de la instalación con gestión de la energía y posibilidad de comunicación compatible con agardio.manager	160	<b>HIC416E</b>		1	5.076,86
	250	<b>HIC425E</b>		1	6.149,44
	400	<b>HIC440E</b>		1	8.051,46
	630	<b>HIC463E</b>		1	12.556,28
	800	<b>HIC480E</b>		1	15.516,58
	1000	<b>HIC490E</b>		1	15.816,89
	1200	<b>HIC491E</b>		1	17.561,62
	1600	<b>HIC492E</b>		1	21.194,06
	2000	<b>HIC493E</b>		1	27.415,00
	2500	<b>HIC494E</b>		1	34.036,37
3200	<b>HIC495E</b>		1	60.278,69	
<b>Módulos adicionales para HICxxxE</b> 2 salidas impulsos configurables 2 entradas 2 salidas configurables 2 salidas analógicas Módulo comunicación Modbus		<b>SM201</b>		1	248,35
		<b>SM202</b>		1	340,50
		<b>SM203</b>		1	399,30
		<b>SM211</b>		1	279,53

	Características	Referencia s/ relé integrado	Embalaje	Precio unidad €
 HZ156	<b>Cubre bornes transparente</b> Grado de protección IP2X			
	Para HIB 416	<b>HZC202</b>	1	118,66
	Para HIB / HIC 425, HIB / HIC 440	<b>HZC204</b>	1	135,84
	Para HIB / HIC 463	<b>HZC206</b>	1	152,08
 HZ159	<b>Tapa cubre bornes</b> Tapa superior e inferior			
	Para HIB / HIC 425, HIB / HIC 440	<b>HZI202</b>	1	115,11
	Para HIB / HIC 463	<b>HZI203</b>	1	201,70
	Para HIB / HIC 480, HIB / HIC 490, HIB / HIC 491	<b>HZI204</b>	1	236,77
	Para HIB / HIC 492	<b>HZI205</b>	1	254,30
	Para HIB/C 493/495 de 2000 a 3200 A	<b>HZI206</b>	1	consultar
 HZ162	<b>Barras de interconexión</b> Conjunto de 4 barras de conexión de los bornes posteriores a los bornes anteriores			
	Para HIB / HIC 416	<b>HZ156</b>	1	210,42
	Para HIB / HIC 425	<b>HZ157</b>	1	263,06
	Para HIB / HIC 440	<b>HZ158</b>	1	326,15
	Para HIB / HIC 463	<b>HZ159</b>	1	474,72
	Para HIB / HIC 480, HIB / HIC 490	<b>HZ162</b>	1	786,24
	Para HIB / HIC 491	<b>HZ163</b>	1	1.211,24
	Para HIB / HIC 492	<b>HZ164</b>	1	1.689,36
 HZ171	<b>Accesorios de conexión</b> Para la interconexión de los terminales de potencia del mismo polo para aparatos de 2000 a 3200A			
	Pieza U (A)	<b>HZ170</b>	1	227,81
	Pieza T (C)	<b>HZ171</b>	1	740,91
	Escuadra	<b>HZ172</b>	1	322,91
	Tornillos (B)	<b>HZ173</b>	1	34,49
	Barra de interconexión (E)	<b>HZ166</b>	1	700,15
	Ver características técnicas en página 442			



HZI825

**Funciones:**

- Módulo integrado para la doble alimentación del inversor
- Fácil y rápida configuración utilizando mini interruptores
- Orden de arranque y paro del generador
- Modo manual o automático
- Pulsadores frontales para el control manual de la posición (I, 0, II)
- Indicación frontal del estado de las fuentes (I, II) y de la posición (I, 0, II)
- Orden externa para inhibición del automatismo
- Comunicación Modbus RS485. Compatible con agardio.manager

Características	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
-----------------	------------	----------	--------------------

<b>Controlador de conmutación</b>	<b>HZI825</b>	1	1.753,25
-----------------------------------	---------------	---	----------

permite una conmutación automática del conmutador con mando rotativo HIB4xxM, en un sistema con red / grupo electrógeno

instalación en panel o o perfil DIN (no modular)

dimensiones:  
alto 96 x ancho 144 x prof. 106mm

Ue: 184 a 480V AC  
f: 45 a 65Hz  
IP30

**Principios de funcionamiento y utilización**

**Conmutador motorizado HIB4xxM con controlador HZI825**

**HZI825**  
Controlador de conmutación



**HIB4xxM**  
Conmutador motorizado



↔

La utilización del controlador externo HZI825, se suma a la función de conmutación automática en el conmutador HIB4xxM.



HZI855

La utilización de un controlador automático para la inversión de sistemas telecomandados, permite comandar y administrar automáticamente las redes de acuerdo con los diversos modos programados. Esta solución asegura una gestión óptima de la energía y un basculamiento correcto a una red de socorro, dependiendo de las condiciones de los suministros actuales.

**Ventajas principales:**

- Configuración automática de los parámetros de redes y tipología de funcionamiento de los aparatos,
- Pantalla de alta resolución,
- Ergonomía de utilización,
- Gestión de alarmas y de información en tiempo real,
- Histórico de eventos,
- Opción de alimentación a 24V DC.

**Funciones:**

- Fácil y rápida puesta en marcha mediante configuración automática
- Orden de arranque y paro del generador
- Prueba periódica del arranque programado del generador,
- Modo manual o automático
- Pulsadores frontales para control de posición manual (I, 0, II)
- Indicación de los valores de tensión y frecuencia de las fuentes
- Orden externa para inhibición
- 6 relés de salida y entrada programable
- Comunicación Modbus RS485. Compatible con agardio.manager

Características	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
-----------------	------------	----------	--------------------

<b>Controlador de conmutación</b>	<b>HZI855</b>	1	2.420,17
-----------------------------------	---------------	---	----------

permite la conmutación automática de sistemas telecomandados:  
 - int. de caja moldeada h3, h3+ y hw+,  
 - conmutadores HIB4xxM,  
 - contactores.

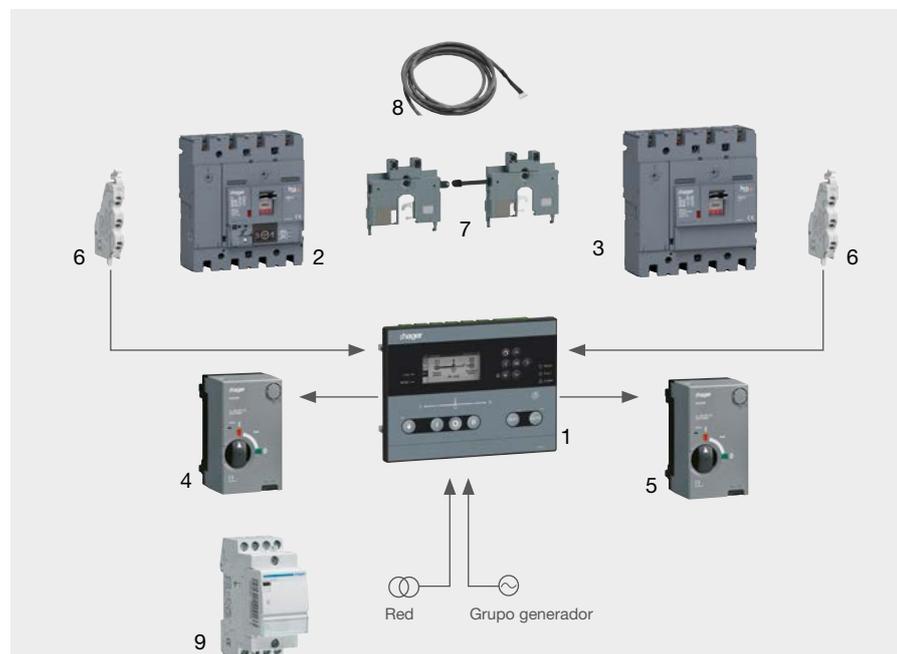
para sistemas con red/red, red/grupo generador, o grupo generador/grupo generador

instalación en panel

dimensiones:  
 alto 180 x ancho 240 x prof. 64mm

Ue: 50 a 575V AC  
 f: 45 a 65Hz  
 IP30

**Ejemplo de composición para conmutador de redes automático utilizando int. h3+**



- 1 - Controlador de conmutación
- 2 - Aparato de red normal (transformador)
- 3 - Aparato de red de socorro (grupo generador)
- 4 - Mando motorizado de aparato de red normal
- 5 - Mando motorizado de aparato de red de socorro
- 6 - Contactos auxiliares de estado/posición
- 7 - Enclavamiento mecánico entre aparatos
- 8 - Enclavamiento eléctrico entre mandos motorizados
- 9 - Contactor 2NA + 2NC para doble alimentación de los mandos motorizados

Aparamento de cabecera

# Contactores industriales y guardamotores

Componentes esenciales para control y protección en aplicaciones comerciales o industriales. Equipos como motores, bombas, compresores o ventiladores, necesitan ser controlados y protegidos adecuadamente y de acuerdo con sus exigentes niveles de utilización.

Los contactores pueden equiparse con relés térmicos, enclavamiento mecánico, contactos auxiliares o supresores, con el fin de ampliar sus funciones y garantizar la seguridad eléctrica de la instalación.



## Ventajas

- Amplia gama de accesorios
- Instalación en perfil DIN o platina
- Terminales de conexión IP20
- Auxiliar con doble contacto eléctrico para una acción más fiable en el tiempo
- Bobinas con elevado grado de aislamiento

## Características técnicas

- En conformidad con la norma: IEC 60947-4-1
- Certificaciones CE
- Corriente nominal de 4A hasta 200A
- Circuito de potencia en 3 y 4 polos
- Categoría de utilización: AC-3 / AC-1 / AC-5b / AC-15

# Más ventajas



01

Relés térmicos con contactos auxiliares 1NA+1NC integrados, y selector de reset manual o automático.



02

Una oferta completa de contactos auxiliares, con doble contacto eléctrico para una acción más fiable. Instalación frontal y lateral.



03

El enclavamiento mecánico, permite la elaboración de un sistema de inversión, con total seguridad eléctrica durante la conmutación de los estados.



04

Guardamotores de instalación modular, con 2 tamaños disponibles y regulaciones de 0,1 a 63A. Diversos accesorios completan la oferta.



05

Contactores con diseño compacto en las versiones 3P y 4P, con corrientes nominales de 4 a 200A, en diversas categorías de utilización.



06

El link de conexión permite acoplar de una manera fácil y segura los guardamotores con los contactores. Seguridad y ahorro de tiempo en la electrificación.



07

La utilización de un supresor conjuntamente con los contactores, atenúa el ruido eléctrico y los picos de tensión generados durante la conmutación.



08

Terminales de conexión con fácil acceso indicación clara e índice de protección IP20.

Poder de corte	Ue 230-240V		Descripción	Campo de regulación	230V (KW)	400V (KW)	Tamaño	Referencia	Precio unidad €
	Icu (kA)	Ics (kA)							
<b>Tamaño 1</b>									
0,1 a 10A	150	150	<b>Guardamotores Tamaño 1</b>	0,1 - 0,16A	-	-	1	<b>MM501N</b>	138,85
>10 a 25A	50	38		0,16 - 0,25A	-	0,06	1	<b>MM502N</b>	139,49
>25 a 32A	40	10		0,24 - 0,4A	0,06	0,09	1	<b>MM503N</b>	136,35
<b>Tamaño 2</b>				0,4 - 0,63A	0,09	0,12	1	<b>MM504N</b>	143,05
10 a 16A	100	25		0,63 - 1A	0,12	0,25	1	<b>MM505N</b>	153,76
>16 a 63A	50	25		1 - 1,6A	0,25	0,55	1	<b>MM506N</b>	153,76
<b>Capacidad de conexión:</b>				1,6 - 2,5A	0,37	0,75	1	<b>MM507N</b>	153,76
<b>Tamaño 1:</b>				2,5 - 4A	0,75	1,5	1	<b>MM508N</b>	153,76
- flexible: 6mm <sup>2</sup>				4 - 6,3A	1,1	2,2	1	<b>MM509N</b>	153,76
- rígido: 6mm <sup>2</sup>				6,3 - 10A	2,2	4	1	<b>MM510N</b>	178,09
<b>Tamaño 2:</b>			10 - 16A	4	7,5	1	<b>MM511N</b>	180,25	
- flexible: 35mm <sup>2</sup>			16 - 20A	5,5	9	1	<b>MM512N</b>	221,62	
- rígido: 50mm <sup>2</sup>			20 - 25A	5,5	12,5	1	<b>MM513N</b>	249,17	
			25 - 32A	7,5	15	1	<b>MM514N</b>	272,92	
			<b>Guardamotores Tamaño 2</b>	10 - 16A	4	7,5	2	<b>MM520N</b>	260,14
				16 - 25A	5,5	12,5	2	<b>MM521N</b>	265,16
				24 - 32A	7,5	15	2	<b>MM522N</b>	270,21
				32 - 40A	11	20	2	<b>MM523N</b>	276,49
				40 - 50A	14	25	2	<b>MM524N</b>	307,90
				50 - 58A	17	30	2	<b>MM525N</b>	315,44
				55 - 63A	18,5	34	2	<b>MM526N</b>	321,71
			<b>Mando de bloqueo</b>					<b>MZ532N</b>	13,00



MM501N



MM520N

- Conforme a la norma UNE-EN 60947
- Protección de los motores monofásicos y trifásicos:
- contra las sobrecargas por desconexión térmica (umbral regulable)
- contra los cortocircuitos por desconexión magnética
- Categoría de empleo AC3



MZ520N



MZ527N



MZ528N



MZ521N



MZ530N



MZ531N



KD303M

Descripción	Características	Para Tamaño	Referencia	Precio unidad €
<b>Contactos auxiliares</b> el acoplamiento del MZ520N se efectúa en el lado derecho del guardamotor. El MZ522N se encaja directamente en la cara frontal del guardamotor.	<b>1NC + 1NA</b> 3,5A - 230V ~ 2A - 400V ~	1 y 2	<b>MZ520N</b>	38,31
	<b>1NA</b> 1A - 230V ~ 400V ~	1 y 2	<b>MZ522N</b>	38,27
<b>Contacto de señalización de defecto</b> montaje sobre el lado derecho del guardamotor	<b>1NA:</b> corto-circuito 3,5A - 230V ~ 2A - 400V ~  <b>1NA:</b> sobrecarga + corto-circuito	1 y 2	<b>MZ527N</b>	52,08
<b>Bobina por emisión de corriente</b> montaje sobre el lado izquierdo del guardamotor	<b>230V ~ - 50Hz</b>	1 y 2	<b>MZ523N</b>	79,98
<b>Bobina de mínima tensión</b> montaje sobre el lado izquierdo del guardamotor	<b>230V ~ - 50Hz</b>	1 y 2	<b>MZ528N</b>	79,84
	<b>400V ~ - 50Hz</b>	1 y 2	<b>MZ529N</b>	79,84
<b>Caja saliente estanca</b> para el guardamotor IP55  80 x 158 x 125,5mm	con puño rotativo exterior  permite accionar el guardamotor sin abrir la caja	1	<b>MZ521N</b>	65,42
<b>Pulsador parada de emergencia a distancia</b> para enclavamiento de tipo seta grado de protección: IP65	permite "parada de emergencia" a distancia de los guardamotores vía auxiliares de disparo	1 y 2	<b>MZ530N</b>	69,83
<b>Pulsador de parada de emergencia con llave</b> para enclavamiento / desenclavamiento por llave grado de protección: IP65	<b>1 NC + 1 NA</b> 230 / 400V ~  	1 y 2	<b>MZ531N</b>	115,59
<b>Puentes de conexión tripolares</b>  compatibles con la utilización de un auxiliar	para 2 guardamotores	1	<b>KD302M*</b>	20,34
	para 3 guardamotores	1	<b>KD303M*</b>	25,61
	para 4 guardamotores	1	<b>KD304M*</b>	31,01

Aparamiento de cabecera



EV01810C



EV00710E



EVL014C

Descripción	Tensión de comando	Tipo	Ie 400V AC-3 (A)	Tamaño	Referencia	Precio unidad €	
<b>Contadores industriales</b> Tamaño 1 y 2  3P hasta 38A en AC-3	230V 50Hz / 240V 60Hz	3NA+1NC	7A	1	<b>EV00701C</b>	55,21	
		3NA+1NA	7A	1	<b>EV00710C</b>	55,21	
		3NA+1NC	9A	1	<b>EV00901C</b>	59,96	
		3NA+1NA	9A	1	<b>EV00910C</b>	59,96	
		3NA+1NC	12A	1	<b>EV01201C</b>	69,33	
		3NA+1NA	12A	1	<b>EV01210C</b>	69,33	
		3NA+1NC	15,5A	1	<b>EV01501C</b>	87,12	
		3NA+1NA	15,5A	1	<b>EV01510C</b>	87,12	
		3NA+1NA	18A	2	<b>EV01810C</b>	92,18	
		3NA+1NA	25A	2	<b>EV02510C</b>	125,55	
		3NA+1NA	32A	2	<b>EV03210C</b>	189,79	
		3NA+1NA	38A	2	<b>EV03810C</b>	203,56	
			24V 50/60Hz	3NA+1NA	7A	1	<b>EV00710D</b>
3NA+1NA	9A			1	<b>EV00910D</b>	59,96	
3NA+1NA	12A			1	<b>EV01210D</b>	69,33	
3NA+1NA	15,5A			1	<b>EV01510D</b>	87,12	
3NA+1NA	18A			2	<b>EV01810D</b>	92,18	
3NA+1NA	25A			2	<b>EV02510D</b>	125,55	
3NA+1NA	32A			2	<b>EV03210D</b>	189,79	
3NA+1NA	38A			2	<b>EV03810D</b>	203,56	
24V DC	3NA+1NA			7A	1	<b>EV00710E</b>	72,75
	3NA+1NA			9A	1	<b>EV00910E</b>	77,29
	3NA+1NA			12A	1	<b>EV01210E</b>	89,84
	3NA+1NA			15,5A	1	<b>EV01510E</b>	122,11
24 - 27V DC	3NA+1NA	18A	2	<b>EV01810E</b>	143,49		
	3NA+1NA	25A	2	<b>EV02510E</b>	181,67		
	3NA+1NA	32A	2	<b>EV03210E</b>	266,25		
	3NA+1NA	38A	2	<b>EV03810E</b>	275,23		
<b>Contadores industriales</b> Tamaño 1 y 2  3P hasta 7A en AC-5b para iluminación	230V 50Hz / 240V 60Hz	3NA	14A	2	<b>EVL014C</b>	71,91	
		3NA	21A	2	<b>EVL021C</b>	84,59	
		3NA	27A	2	<b>EVL027C</b>	93,04	
	24V 50Hz	3NA	14A	2	<b>EVL014D</b>	71,91	
		3NA	21A	2	<b>EVL021D</b>	84,59	
		3NA	27A	2	<b>EVL027D</b>	93,04	



EVR00440D

Características	Tensión de mando	Tipo	Ie 400V AC-15 (A)	Tamaño	Referencia	Precio unidad €
<b>Relés de comando</b> Tamaño 1  4P relés de comando 4A en AC-15	230V 50Hz/ 240V 60Hz	2NA+2NC	4A	1	<b>EVR00422C</b>	54,48
		3NA+1NC	4A	1	<b>EVR00431C</b>	54,48
		4NA	4A	1	<b>EVR00440C</b>	54,48
	24V 50/60Hz	2NA+2NC	4A	1	<b>EVR00422D</b>	54,48
		3NA+1NC	4A	1	<b>EVR00431D</b>	54,48
		4NA	4A	1	<b>EVR00440D</b>	54,48
	24V DC	2NA+2NC	4A	1	<b>EVR00422E</b>	61,56
		3NA+1NC	4A	1	<b>EVR00431E</b>	61,56
		4NA	4A	1	<b>EVR00440E</b>	61,56



EVN022C

Características	Tensión de mando	Tipo	Ie 690V AC-1 (A)	Tamaño	Referencia	Precio unidad €
<b>Contactores industriales</b> Tamaño 1 y 2  4P hasta 45A en AC-1	230V 50Hz/ 240V 60Hz	4NA	22A	1	<b>EVN022C</b>	62,28
		4NA+1NA	32A	2	<b>EVN03210C</b>	99,92
		4NA+1NA	45A	2	<b>EVN04510C</b>	137,38
	24V 50/60Hz	4NA	22A	1	<b>EVN022D</b>	56,00
		4NA+1NA	32A	2	<b>EVN03210D</b>	99,92
		4NA+1NA	45A	2	<b>EVN04510D</b>	137,38
	24V DC	4NA	22A	1	<b>EVN022E</b>	77,31
		4NA+1NA	32A	2	<b>EVN03210E</b>	146,01
		4NA+1NA	45A	2	<b>EVN04510E</b>	195,57



EV080C



EV040E



EVN063C

Descripción	Tensión de mando	Tipo	Ie 400V AC-3 (A)	Tamaño	Referencia	Precio unidad €
<b>Contadores industriales</b> Tamaño 3 y 4  3P hasta 170A en AC-3	230V 50Hz/ 240V 60Hz	3NA	40A	3	<b>EV040C</b>	220,30
		3NA	50A	3	<b>EV050C</b>	285,43
		3NA	65A	3	<b>EV065C</b>	410,43
		3NA	72A	3	<b>EV072C</b>	439,66
		3NA	80A	4	<b>EV080C</b>	473,95
		3NA	95A	4	<b>EV095C</b>	601,42
	190 - 240V 50/60Hz	3NA	115A	4	<b>EV115C</b>	761,32
		3NA	150A	4	<b>EV150C</b>	924,17
		3NA	170A	4	<b>EV170C</b>	1.097,47
	24V 50/60Hz	3NA	40A	3	<b>EV040D</b>	220,30
		3NA	50A	3	<b>EV050D</b>	285,43
		3NA	65A	3	<b>EV065D</b>	410,43
		3NA	72A	3	<b>EV072D</b>	439,66
	24-27V DC	3NA	40A	3	<b>EV040E</b>	292,93
3NA		50A	3	<b>EV050E</b>	415,85	
3NA		65A	3	<b>EV065E</b>	523,75	
3NA		72A	3	<b>EV072E</b>	588,82	

Descripción	Tensión de mando	Tipo	Ie 690V AC-1 (A)	Tamaño	Referencia	Precio unidad €
<b>Contadores industriales</b> Tamaño 3 y 4  4P hasta 200A en AC-1	230V 50Hz/ 240V 60Hz	4NA	63A	3	<b>EVN063C</b>	289,34
		4NA	80A	3	<b>EVN080C</b>	405,91
		4NA	125A	4	<b>EVN125C</b>	601,62
		4NA	160A	4	<b>EVN160C</b>	742,28
		4NA	200A	4	<b>EVN200C</b>	949,16
	24V 50/60Hz	4NA	63A	3	<b>EVN063D</b>	289,34
		4NA	80A	3	<b>EVN080D</b>	405,91
	24 - 27V DC	4NA	63A	3	<b>EVN063E</b>	422,59
		4NA	80A	3	<b>EVN080E</b>	572,44

**Nota:**

Los contactores tripolares de tamaño 1, 3P+1NA y relés de mando no pueden asociarse con los contactos auxiliares EVA001 y EVA002. EVR00422E no puede asociarse con contactos auxiliares.



EVA003



EVA103



EVA201



EVA803

Descripción	Tensión de mando	Tipo	Tamaño	Referencia	Precio unidad €
<b>Contactos auxiliares conexión frontal</b>  para expansión del número de contactos auxiliares		1NA+1NC	1 y 2	<b>EVA001</b>	17,77
		2NA+2NC	1 y 2	<b>EVA002</b>	27,91
		1NA+1NC	1 y 2	<b>EVA005</b>	17,77
		4NA	1 y 2	<b>EVA006</b>	27,91
		2NA+2NC	1 y 2	<b>EVA007</b>	27,91
		4NF	1 y 2	<b>EVA008</b>	27,91
		1NA+1NC	3 y 4	<b>EVA003</b>	17,77
		2NA+2NC	3 y 4	<b>EVA004</b>	27,91
<b>Enclavamiento mecánico</b>  permite el enclavamiento entre 2 contactores del mismo tamaño, para la elaboración de un sistema de conmutación			1	<b>EVA101</b>	15,61
			2	<b>EVA102</b>	15,61
			3	<b>EVA103</b>	20,34
			4	<b>EVA104</b>	160,78
<b>Supresor</b>  atenúa el ruido eléctrico y los picos de tensión generaldos durante la conmutación	230V AC		1	<b>EVA201</b>	19,52
	230V AC		2	<b>EVA202</b>	22,03
	230V AC		3	<b>EVA203</b>	25,08
	24V AC		1	<b>EVA204</b>	19,52
	24V AC		2	<b>EVA205</b>	22,03
	24V AC		3	<b>EVA206</b>	25,08

Descripción	Guardamotor Tamaño	Contactador Tamaño	Referencia	Precio unidad €
<b>Link de conexión</b>  para acoplar guardamores tamaño 1 y 2, con contactores tamaño 1 a 3	1	1	<b>EVA801</b>	13,96
	1	2	<b>EVA802</b>	18,60
	2	3	<b>EVA803</b>	58,35

Encaje directo en la parte inferior del contactor respectivo.



EVB00016A



EVB0006B



EVB040C



EVB070D

Descripción	Gama de regulación	Contactos	Tamaño	Referencia	Precio unidad €
<b>Relés térmicos para contactores tamaño 1</b>  con contactos auxiliares 1NA+1NC integrados, y selector de reset manual o automático	0,1 - 016A	1NA+1NC	1	<b>EVB00016A</b>	83,52
	0,16 - 0,24A	1NA+1NC	1	<b>EVB00024A</b>	83,52
	0,24 - 0,4A	1NA+1NC	1	<b>EVB0004A</b>	83,52
	0,4 - 0,6A	1NA+1NC	1	<b>EVB0006A</b>	83,52
	0,6 - 1A	1NA+1NC	1	<b>EVB001A</b>	83,52
	1 - 1,6A	1NA+1NC	1	<b>EVB0016A</b>	83,52
	1,6 - 2,4A	1NA+1NC	1	<b>EVB0024A</b>	83,52
	2,4 - 4A	1NA+1NC	1	<b>EVB004A</b>	83,52
	4 - 6A	1NA+1NC	1	<b>EVB006A</b>	83,52
	6 - 10A	1NA+1NC	1	<b>EVB010A</b>	83,52
	9 - 12A	1NA+1NC	1	<b>EVB012A</b>	83,52
	12 - 16A	1NA+1NC	1	<b>EVB016A</b>	90,58
<b>Relés térmicos para contactores tamaño 2</b>  con contactos auxiliares 1NA+1NC integrados, y selector de reset manual o automático	4 - 6A	1NA+1NC	2	<b>EVB006B</b>	96,91
	6 - 10A	1NA+1NC	2	<b>EVB010B</b>	96,91
	10 - 16A	1NA+1NC	2	<b>EVB016B</b>	96,91
	16 - 24A	1NA+1NC	2	<b>EVB024B</b>	96,91
	24 - 32A	1NA+1NC	2	<b>EVB032B</b>	96,91
<b>Relés térmicos para contactores tamaño 3</b>  con contactos auxiliares 1NA+1NC integrados, y selector de reset manual o automático	24 - 40A	1NA+1NC	3	<b>EVB040C</b>	163,78
	40 - 57A	1NA+1NC	3	<b>EVB057C</b>	211,65
	50 - 65A	1NA+1NC	3	<b>EVB065C</b>	218,45
	65 - 75A	1NA+1NC	3	<b>EVB075C</b>	240,02
<b>Relés térmicos para contactores tamaño 4</b>  con contactos auxiliares 1NA+1NC integrados, y selector de reset manual o automático	50 - 70A	1NA+1NC	4	<b>EVB070D</b>	258,30
	70 - 100A	1NA+1NC	4	<b>EVB100D</b>	298,39
	95 - 125A	1NA+1NC	4	<b>EVB125D</b>	335,58
	120 - 150A	1NA+1NC	4	<b>EVB150D</b>	406,02
	145 - 175A	1NA+1NC	4	<b>EVB175D</b>	482,14

# Conmutadores con mando motorizado



# Continuidad garantizada

La gama de conmutadores con mando motorizado de 63 a 1600 A responde a la necesidad creciente de conmutaciones entre dos fuentes: red / grupo. Para los circuitos en edificios terciarios con necesidad de continuidad en la alimentación eléctrica.

[hager.com/es](http://hager.com/es)

**:hager**

# ¿Un referente en cajas? Hager, naturalmente

Dos soluciones: La solución golf hasta 72 módulos y 63 A y la vega, con posibilidad de montar interruptores de caja moldeada; vega, serie VB, hasta 125 A y vega D hasta 160 A y 168 módulos. La gama VD/VR es ideal para vivienda.

Las cajas VF/VS son la solución más versátil. VU/VA es la versión de alto standing en instalaciones que requieran una presencia impecable por estar expuestas a la vista de todos.



# Envolventes cajas

pág.

---

Selección de cajas por aplicación	188
Tabla de referencias para la selección de cajas	190
Cajas de distribución golf	194
Cajas de distribución estancas vector VP	202
Cajas de distribución estancas vector VE	204
Cajas de distribución clase I FW2	206
Cajas de superficie vega	208
Cajas de distribución y componibles vega D	212

---

# La solución siempre a mano

## Conoce nuestra completa gama de cajas plásticas, hasta 125 A

Siempre hay una caja Hager para cualquier aplicación. En vivienda, las series VR/VD son las más indicadas para no renunciar a un buen diseño. VF/VS son la solución más versátil y de utilización general. VU/VA es la versión de alto standing con puerta metálica. Por último, la caja vega serie VB permite distribuciones de hasta 125 A.

Consulta más en [hager.es/cajas](http://hager.es/cajas)

01

Vivienda



**Serie golf VR/VD**  
Sencillez eficiente



VR212NE+VZ924N

**Serie golf básica**  
Versatilidad



VF312PEB

### Guía de cajas. Tamaños en módulos.

72 ■

60 ■

54 ■

48 ■

36 ■

24 ■

18 ■

12 ■

hasta 63 A

VRxxxNE  
VDxxxNE

VFxxxPEB  
VSxxxPEB

Existen cajas para ICT con la estética de las series VF y VU.

02

Residencial / local profesional



Serie golf VF/VS  
Profesionalidad



VS212TE

Serie VU/VA  
Elegancia en metal



VA36E+VA36T

03

Terciario



Serie VU/VA  
Elegancia en metal



VU36EP

Serie VB  
Altas prestaciones



VB418PE

VF/VS

VU/VA

VU/VA

VB\*

VF/VS

\* VB hasta 125 A

		serie golf RAL 9010				serie vega D RAL 9010	
		Residencial	Local profesional y terciario		VU/VH		vega D
		VR IP40 Plástico □ Con puerta plástica	VF IP40 Plástico □ Con puerta plástica		IP30 Plástico □ Marco y puerta metálicos		IP41 Metálico
Puerta		no incluida	incluida	incluida	incluida	incluida	no incluida
Regletas tierra		no incluidas	incluidas**	incluida	incluidas. Quick Connect		incluida Quick Connect
Sin puerta Puerta opaca Puerta transparente							
Nº mod. ( ) filas		Tabique hueco	Filas 12 ■ Tabique hueco	Filas 18 ■ Tabique hueco	Filas 12 ■ Tabique hueco	Tabique hueco	Filas 24 ■
1	1						
2	1						
3	1						
4	1						
6	1						
8	1	VR108NE VR108NE+VZ914N	VR108NH VR108NH+VZ914N	VF108PE/PEB VF108TE	VF108PEH		
10	1						
12	1	VR112NE VR112NE+VZ918N	VR112NH VR112NH+VZ918N	VF112PE/PEB VF112TE	VF112PEH	VU12EP VU12ET	VH12EP VH12ET
18	1	VR118NE VR118NE+VZ920N	VR118NH VR118NH+VZ920N		VF118PES VF118TES	VF118PEH	
24	2	VR212NE VR212NE+VZ924N	VR212NH VR212NH+VZ924N	VF212PE/PEB VF212TE	VF212PEH	VU24EP VU24ET	VH24EP VH24ET
36	2						
36	3						
48	4						
54	3						
60	5						
72	4						
96	4						
120	5						
144	6						
168	7						

vega D autoextinguible 850°C apta para tabique hueco  
\*\* excepto VF/VSxxPEB.

VP, vega VB, vega D:  
dist. entre perfiles DIN: 150 mm

VU/VH 36 NCT para ICT  
VU/VH 48 NCT

serie golf RAL 9010				cajas estancas vector RAL 7035				serie vega D RAL 9010		Auto-extinguibilidad 650°C. Para cajas de tabique hueco 850°C.  Cajas libres de halógenos, conformes a la directiva RoHS.  Conformes a UNE-EN 61439-1,-3	N° mod. (0)
Residencial	Local profesional y terciario			Local profesional y terciario				RAL 9010			
VD IP30 Plástico <input type="checkbox"/> Con puerta plástica	GD IP30 Plástico <input type="checkbox"/> Cajas cubrebornes	VS IP40 Plástico <input type="checkbox"/> Con puerta plástica	VA IP30 Plástico <input type="checkbox"/> Marco y puerta	VE/VE exterior IP65 Plástico <input type="checkbox"/>	VP IP65 Plástico <input type="checkbox"/>	vega VB IP40 Plástico <input type="checkbox"/> Puerta plástica	vega D IP41 Metálico <input type="checkbox"/> Puerta metálica				
no incluida	no incluida	incluida	incluida	no incluida	incluida	incluida	incluida	no incluida			
no incluidas	no incluidas	incluidas**	incluidas Quick C.	incluidas Quick C.	incluidas Quick C.	incluidas	incluidas	incluidas Quick C.			
	Filas 12 ■	Filas 12 ■   Filas 18 ■	Filas 12 ■	Filas 18 ■	Filas 18 ■	Filas 18 ■ < 125 A	Filas 24 ■ < 160 A				
VD101NE									1	1	
VD102NE				VE103x (2 a 3 ■)					1	2	
VD103NE	GD102B GD102B+GP102P GD102B+GP102T								1	3	
VD104NE	GD104B GD102B+GP102P GD104B+GP104T	VS104PE/PEB VS104TE							1	4	
VD106NE	GD106B GD102B+GP102P GD106B+GP106T			VE106x (4 a 6 ■)					1	6	
VD108NE	GD108E GD108E+GP108P GD108E+GP108T	VS108PE/PEB VS108TE		VE110x (8 a 10 ■)					1	8	
VD110NE	GD110E GD110E+GP110P GD110E+GP110T								1	10	
VD112NE		VS112PE/PEB VS112TE	VA12E VA12+VA12T VA12E+VA12K	VE112x					1	12	
VD118NE			VS118PES VS118TES		VE118x		VB118PE VB118TE		1	18	
VD212NE		VS212PE/PEB VS212TE	VA24E VA24E+VA24T VA24E+VA24K	VE212x					2	24	
			VS218PES VS218TES			VP36M	VB218PE VB218TE		2	36	
		VS312PE VS312TE	VA36E VA36E+VA36T VA36E+VA36K	VE312x	VE218x				3	36	
		VS412PE VS412TE	VA48E VA48E+VA48T VA48E+VA48K	VE412x			FD22DN FD22DN+FD22PN FD22DN+FD22TN		4	48	
		VS318PES VS318TES		VE318x		VP54M	VB318PE VB318TE		3	54	
									5	60	
		VS418PES VS418TES				VP72M	VB418PE VB418TE	FD32DN FD32DN+FD32PN FD32DN+FD32TN	4	72	
								FD42DN FD42DN+FD42PN FD42DN+FD42TN	3	96	
								FD52DN FD52DN+FD52PN FD52DN+FD52TN	4	120	
								FD62DN FD62DN+FD62PN FD62DN+FD62TN	5	144	
								FU72DN FD72DN+FD72PN FD72DN+FD72TN	6	168	

\*\* incluidas en VExxxF

■ 1 Fila ■ 2 Filas ■ 3 Filas ■ 4 Filas ■ 5 Filas ■ 6 Filas □ 7 Filas

# Cajas serie VR/VD para pequeñas instalaciones

Cajas de distribución empotrables y de superficie. Las necesidades de instalación cambian y eso conlleva la adaptación de los sistemas de instalación. Desde que la telegestión se implantó en las instalaciones de vivienda, la aparamenta a albergar en las cajas de abonado se vió modificada. La rehabilitación cobra cada día mayor

importancia y uno de los problemas que se plantean es la falta de espacio. La caja de abonado debe estar lo más optimizada posible en todos los sentidos.

Con este propósito nace VR/VD. Porque lo sencillo sienta bien.



## Ventajas

- Una solución compacta. Totalmente adaptada a las instalaciones más sencillas
- Incluye los accesorios más básicos para asegurar una distribución eficiente de la energía
- Entradas y salidas optimizadas
- Perfiles de sujeción de bridas para cables, en la práctica totalidad del fondo de la caja
- Discreto diseño, totalmente adaptable a cualquier entorno o decoración

## Características técnicas

- Cajas de distribución de empotrar y superficie de 1 fila desde 1 a 4 módulos y de 6 a 24 en 2 filas
- Puerta opaca como accesorio
- Grado IP30 sin puerta, IP40 con puerta. IK07. clase II de aislamiento. Color RAL 9010. Intensidad nominal hasta 63 A
- Prueba del hilo incandescente 650°C según UNE 60595-2-1
- Tensión de aislamiento 400 Vca/ 50 Hz

# Más ventajas



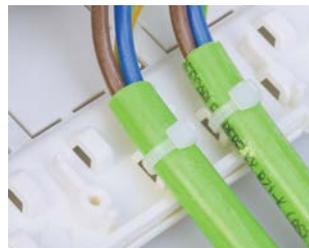
**01**

Una solución compacta en pocas referencias. Esta serie es versátil para instalaciones de talla pequeña, tanto en superficie como empotrada.



**02**

Punto de fijación del perfil DIN siempre accesible. Ésta es, quizás, una de las mayores contribuciones a la rapidez de cableado.



**03**

Perfiles exclusivos de fijación de bridas de cables, en la práctica totalidad del fondo de la caja de superficie.



**04**

Las regletas de conexión pueden montarse a lo largo de la caja allí donde se necesiten.



**05**

Amplias salidas y entradas para cable y canal.



**06**

Posible compensación de profundidad del perfil DIN, para salvar la falta de planitud de la pared y un eventual exceso de enyesado.

## Gama residencial

	Características	Nicho mural en mm	Referencia	Embalaje	Precio unidad €	
 VR112NE + VZ918N	<b>Cajas empotrables</b>					
	Puerta opcional		tabique convencional	hueco		
	1 fila - 8 ■	175 x 205 x 72	<b>VR108NE</b>	<b>VR108NH</b>	1	10,41 19,94
	1 fila - 12 ■	195 x 277 x 72	<b>VR112NE</b>	<b>VR112NH</b>	1	12,12 23,31
	1 fila - 18 ■	195 x 385 x 72	<b>VR118NE</b>	<b>VR118NH</b>	1	18,73 40,88
	2 filas - 24 ■	320 x 277 x 72	<b>VR212NE</b>	<b>VR212NH</b>	1	30,67 47,40



### 2 filas 24 ■ versión proyectos

Pensado para casos de instalaciones que requieren gran cantidad de cajas y en las que los chasis modulares deban montarse y cablearse en taller, mientras los fondos se instalan en la obra. Cantidad mínima: 50 ud.

Fondo de caja	<b>VR212NE1</b>	1	12,26
	<b>VR212NH1</b>	1	28,97
Chasis modular	<b>VR212NE2</b>	1	10,73
Tapa	<b>VR212NE3</b>	1	7,68

- Cajas empotrables
- Destinadas a ser colocadas después de la construcción, con entradas de tubos y canal
- Realizadas en material aislante autoextinguible (prueba del hilo incandescente según UNE 60595-2-1: 650°C tabique convencional 850°C tabique hueco)
- Las cajas destinadas a tabique hueco incluyen las mordazas de sujeción
- Grado de protección IP30 sin puerta IP40 con puerta IK07
- Blanco RAL 9010
- Aparamenta hasta 63A
- Tensión aislamiento: 400V AC/50Hz
- Apertura lateral de la puerta (180°) en tamaño 24 ■
- Puerta de apertura vertical en cajas de 1 fila
- Conformes a normas UNE-EN 61439-1, -3 y EN 60670-24

- Acc. comunes, pág. 195

**familia 11**

### Gama residencial



VD110NE+VZ916N

- Cajas de superficie
- Destinadas a ser colocadas después de la construcción, con entradas de tubos y canal
- Realizadas en material aislante autoextinguible
- Grado de protección IP30 sin puerta IP40 con puerta IK07
- Blanco RAL 9010
- Aparamenta hasta 63A
- Tensión aislamiento 400V AC/50Hz
- Apertura lateral de la puerta (180°) en tamaño 24
- Apertura vertical de la puerta en cajas 1 fila
- Las cajas de superficie hasta 4 no aceptan puerta.
- Conformes con la norma UNE-EN61439-1-3 y EN 60670-24

Características	Dimensiones en mm	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>Cajas de superficie</b>				
Puerta opcional				
1 fila - 1	163 x 27,5 x 71	<b>VD101NE</b>	1	3,93
1 fila - 2	163,8 x 45,5 x 71	<b>VD102NE</b>	1	4,84
1 fila - 3	163,6 x 63,5 x 71	<b>VD103NE</b>	1	5,15
1 fila - 4	163,6 x 81,5 x 71	<b>VD104NE</b>	1	6,43
1 fila - 6	170 x 134,5 x 91	<b>VD106NE</b>	1	12,78
1 fila - 8	170 x 170,5 x 91	<b>VD108NE</b>	1	13,84
1 fila - 10	170 x 206,5 x 91	<b>VD110NE</b>	1	14,65
1 fila - 12	200 x 292,5 x 91	<b>VD112NE</b>	1	17,02
1 fila - 18	200 x 400 x 91	<b>VD118NE</b>	1	22,98
2 filas - 24	326,5 x 294 x 92,5	<b>VD212NE</b>	1	42,55

### Accesorios serie VR/VD



VZ924N



VZ926N



VZ927N



VZ925N



VZ933N



VZ928N

Características	Para caja	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>Puertas opacas realizadas en material plástico RAL 9010</b>				
Para cajas	VD106N	<b>VZ910N</b>	1	11,40
	VD108N	<b>VZ912N</b>	1	11,87
	VR108NE	<b>VZ914N</b>	1	11,87
	VD110NE	<b>VZ916N</b>	1	12,46
	VR/VD112NE	<b>VZ918N</b>	1	13,26
	VR/VD118NE	<b>VZ920N</b>	1	13,91
	VD212NE	<b>VZ922N</b>	1	16,79
	VR212NE	<b>VZ924N</b>	1	16,79
<b>Cerradura</b>		<b>VZ926N</b>	1	19,17
Suministrada con 2 llaves				
<b>Mordazas de sujeción en pared hueca</b>		<b>VZ927N</b>	1 juego	5,42
(recambio para cajas VR...NH)				
<b>Escuadras de compensación de profundidad para perfiles DIN</b>		<b>VZ925N</b>	1 juego	6,53
<b>Tapas para asegurar la clase II de aislamiento</b>		<b>VZ933N</b>	1 juego	3,06
<b>Regletas de conexión</b>				
7 salidas	4x10 + 3x16 mm <sup>2</sup>	<b>VZ928N</b>	1	6,32
11 salidas	6x10 + 5x16 mm <sup>2</sup>	<b>VZ929N</b>	1	6,79
10+1 salidas	5x10 + 5x16+1x25 mm <sup>2</sup>	<b>VZ930N</b>	1	6,79
16+1 salidas	8x10 +8x16+1x25 mm <sup>2</sup>	<b>VZ931N</b>	1	10,02
<b>Juego tornillos para tapa y perfil DIN</b>		<b>VZ932N</b>	1	2,46



red dot design award  
winner 2010



VF212PE

- Base y tapa en material aislante autoextinguible
- Puertas opacas en poliestireno o transparentes en policarbonato, fijables a derecha o izquierda de la tapa. Apertura 180°
- Entradas canal y tubo
- Suministradas con regletas de conexión y chasis modular, en versiones de filas de ancho de 12 ■ (excepto en las versiones "xEBx")
- Chasis modular con compensación en profundidad y en horizontal hasta ± 2° para salvar los defectos del nivelado (versiones PE, PEH, TE, PES, TES)
- Grado de protección, según IEC60529: IP30 sin puerta, IP40 con puerta
- IK07
- Aislamiento clase II
- Color blanco RAL9010
- Para apartamiento hasta 63A
- Tensión aislamiento: 400 V~
- Tapa fijada con tornillos 90°
- Prueba del hilo incandescente 650°C según UNE 60695-2-1 (para tabique hueco, 850°C)
- Conforme a la norma UNE EN 61439-3 y con Certificado de AENOR
- Toda la serie es conforme a las directivas RoHS

Características	Referencia	Embalaje	Precio unidad €			
<b>Cajas empotrables, suministradas con puerta</b>						
Nº de filas Nichos mural (mm)	Puertas - Colores -	Opacas Blanco	Transp. Azul	Tabique hueco puerta opaca		
1 fila - 4 ■ 189 x 170 x 72		<b>VF104PE</b>	<b>VF104TE</b>		1	20,40
		<b>VF104PEB</b>			1	24,30
				<b>VF104PEH</b>	1	17,90
					1	33,58
1 fila - 8 ■ 189 x 242 x 72		<b>VF108PE</b>	<b>VF108TE</b>		1	30,50
		<b>VF108PEB</b>			1	37,53
				<b>VF108PEH</b>	1	25,20
					1	54,62
1 fila - 12 ■ 257 x 318 x 72		<b>VF112PE</b>	<b>VF112TE</b>		1	44,50
		<b>VF112PEB</b>			1	50,88
				<b>VF112PEH</b>	1	36,50
					1	71,97
2 filas - 24 ■ 382 x 318 x 72		<b>VF212PE</b>	<b>VF212TE</b>		1	65,80
		<b>VF212PEB</b>			1	77,19
				<b>VF212PEH</b>	1	53,00
					1	95,53
3 filas - 36 ■ 507 x 318 x 72		<b>VF312PE</b>	<b>VF312TE</b>		1	103,85
		<b>VF312PEB</b>			1	117,76
				<b>VF312PEH</b>	1	82,45
				<b>VF312PEBH</b>	1	144,97
					1	108,62
4 filas - 48 ■ 652 x 318 x 72		<b>VF412PE</b>	<b>VF412TE</b>		1	158,06
		<b>VF412PEB</b>			1	161,39
				<b>VF412PEH</b>	1	106,97
				<b>VF412PEBH</b>	1	189,25
					1	155,70
Cajas equipadas con regletas de tierra y chasis modular, excepto en las referencias acabadas en B						
1 fila - 18 ■ 257 x 426 x 72		<b>VF118PES</b>	<b>VF118TES</b>		1	63,50
				<b>VF118PEH</b>	1	73,20
					1	83,69
2 filas - 36 ■ 382 x 426 x 72		<b>VF218PES</b>	<b>VF218TES</b>		1	150,50
				<b>VF218PEH</b>	1	173,44
					1	178,78
3 filas - 54 ■ 507 x 426 x 72		<b>VF318PES</b>	<b>VF318TES</b>		1	200,00
				<b>VF318PEH</b>	1	224,00
					1	229,09
4 filas - 72 ■ 652 x 426 x 72		<b>VF418PES</b>	<b>VF418TES</b>		1	399,20
				<b>VF418PEH</b>	1	430,31
					1	446,00

- Versiones de ancho 18 ■ incluyen: regletas de conexión rápida Quick Connect, chasis modular, obturadores, puerta protegida con film plástico, sujetacables y banda de marcaje adhesiva protectora.

- Acc. comunes, pág. 200

familia 11A



VU36EP

- Puertas opacas y transparentes en chapa de acero. Fijables a derecha o izquierda de la tapa. Apertura 180°
- Grado de protección según IEC60529: IP30, IK07
- Color blanco, RAL9010
- Aislamiento clase II
- Tapa precintable con tornillo 90°
- Para apartamiento de hasta 63A
- Prueba del hilo incandescente según UNE60695-2-1, 650°C para tabique convencional y 850°C para tabique hueco
- Cajas ICT suministradas con kit de fijación para pared hueca
- Registros de ICT suministrados sin accesorios
- Certificados: VDE según DIN VDE 0603, Certificado AENOR según UNE EN 61439-3

Características	Nicho mural en mm (alto x ancho x prof.)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>Cajas empotrables</b>				
Suministradas con marco y puerta opaca metálica				
		tabique convencional	tabique hueco	
1 fila - 12	340 x 335 x 90	<b>VU12EP</b>	1	71,83
			<b>VH12EP</b>	1
2 filas - 24	490 x 335 x 90	<b>VU24EP</b>	1	102,86
			<b>VH24EP</b>	1
3 filas - 36	615 x 335 x 90	<b>VU36EP</b>	1	125,11
			<b>VH36EP</b>	1
4 filas - 48	740 x 335 x 90	<b>VU48EP</b>	1	155,10
			<b>VH48EP</b>	1
5 filas - 60	865 x 335 x 90	<b>VU60EP</b>	1	175,39
			<b>VH60EP</b>	1
				247,89
				270,99
				265,65
				286,47
<b>Cajas empotrables</b>				
Suministradas con marco y puerta transparente metálica				
1 fila - 12	340 x 335 x 90	<b>VU12ET</b>	1	120,36
			<b>VH12ET</b>	1
2 filas - 24	490 x 335 x 90	<b>VU24ET</b>	1	142,61
			<b>VH24ET</b>	1
3 filas - 36	615 x 335 x 90	<b>VU36ET</b>	1	150,14
			<b>VH36ET</b>	1
4 filas - 48	740 x 335 x 90	<b>VU48ET</b>	1	172,19
			<b>VH48ET</b>	1
5 filas - 60	865 x 335 x 90	<b>VU60ET</b>	1	197,19
			<b>VH60ET</b>	1
				216,81
				301,72
				323,44
				309,69
				334,77
<b>Cerradura</b>				
Con llave de sierra		<b>VZ302N</b>	1	33,59
- Suministradas con regletas de conexión rápida "Quick Connect"				

## Accesorios de recambio Puertas



VZ103N

- Acc. comunes, pág. 199

familia 11

Características	Altura/mm	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>Marco y puerta opaca metálica RAL 9010</b>				
ancho: 348 mm				
Recambio para caja:				
VU/H12EP	356	<b>VZ101N</b>	1	43,65
VU/H24EP	505	<b>VZ102N</b>	1	57,41
VU/H36EP	630	<b>VZ103N</b>	1	82,21
VU/H48EP	755	<b>VZ104N</b>	1	114,64
VU/H60EP	880	<b>VZ105N</b>	1	120,50
<b>Puerta opaca, metálica</b>				
Recambio para caja:				
VU/H12EP	296,5	<b>VZ121N</b>	1	39,27
VU/H24EP	445,5	<b>VZ122N</b>	1	45,94
VU/H36EP	570,5	<b>VZ123N</b>	1	65,76
VU/H48EP	695,5	<b>VZ124N</b>	1	91,72
VU/H60EP	820,5	<b>VZ125N</b>	1	96,40

## Gama local profesional



reddot design award  
winner 2010



VS312TE

- Base y tapa en material aislante autoextinguible
- Puertas opacas en poliestireno o transparentes en policarbonato, fijables a derecha o izquierda de la tapa. Apertura 180°
- Entradas canal y tubo
- Suministradas con regletas de conexión en versiones de filas de ancho de 12 (excepto en versiones "PEB")
- Grado de protección, según IEC60529: IP30 sin puerta, IP40 con puerta
- IK07
- Aislamiento clase II
- Color blanco RAL9010
- Para aparamenta hasta 63A
- Tensión aislamiento: 400 V~
- Tapa fijada con tornillos 90°
- Prueba del hilo incandescente 650°C según UNE 60695-2-1
- Conforme a la norma UNE EN 61439-1, -3 y con Certificado AENOR
- Toda la serie es conforme a la directiva RoHS

- Acc. comunes, pág. 200

Características	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>Cajas de superficie, suministradas con puerta</b>			
Nº de filas Medidas (mm)	Puertas - Colores - Opacas Blanco Transparentes Azul		
1 fila - 4 183,5 x 137,5 x 99	<b>VS104PE</b> <b>VS104TE</b> <b>VS104PEB</b>	1 1 1	30,50 35,94 28,97
1 fila - 8 183,5 x 209,5 x 99	<b>VS108PE</b> <b>VS108TE</b> <b>VS108PEB</b>	1 1 1	43,50 45,70 35,82
1 fila - 12 251,5 x 281,5 x 99	<b>VS112PE</b> <b>VS112TE</b> <b>VS112PEB</b>	1 1 1	50,40 54,79 41,62
2 filas - 24 376,5 x 281,5 x 99	<b>VS212PE</b> <b>VS212TE</b> <b>VS212PEB</b>	1 1 1	75,80 83,70 62,58
3 filas - 36 500 x 281,5 x 99	<b>VS312PE</b> <b>VS312TE</b>	1 1	117,22 129,00
4 filas - 48 646,5 x 281,5 x 99	<b>VS412PE</b> <b>VS412TE</b>	1 1	162,70 178,91
- Cajas equipadas con regletas de tierra, excepto en las referencias acabadas en "B"			
1 fila - 18 251,5 x 389,5 x 99	<b>VS118PES</b> <b>VS118TES</b>	1 1	72,25 81,39
2 filas - 36 376,5 x 389,5 x 99	<b>VS218PES</b> <b>VS218TES</b>	1 1	151,20 170,22
3 filas - 54 500 x 389,5 x 99	<b>VS318PES</b> <b>VS318TES</b>	1 1	206,83 221,50
4 filas - 72 646,5 x 389,5 x 99	<b>VS418PES</b> <b>VS418TES</b>	1 1	368,85 364,05

Las versiones de ancho 18 (versiones PES y TES), incluyen:

- Regletas de conexión rápida Quick Connect y chasis modular, obturadores, puerta protegida con film plástico, sujetacables y banda de marcaje (adhesiva protectora)

familia 11A

### Gama local profesional



VA48E

- Caja realizada en material aislante
- Marco en chapa de acero
- Puerta como accesorio en chapa de acero
- Grado de protección IP 30 (con puerta)
- IK 07
- Aislamiento clase II
- Color RAL 9010
- Conforme UNE EN 61439-1, -3

Características	Medidas en mm (alto x ancho x prof.)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>Cajas de superficie</b>				
Suministradas sin puerta				
1 fila - 12	245 x 305 x 96,5	<b>VA12E</b>	1	40,27
2 filas - 24	370 x 305 x 96,5	<b>VA24E</b>	1	62,46
3 filas - 36	515 x 305 x 96,5	<b>VA36E</b>	1	87,36
4 filas - 48	640 x 305 x 96,5	<b>VA48E</b>	1	117,58
<b>Puertas opacas en acero</b>				
Para caja	VA12E	<b>VA12T</b>	1	51,83
	VA24E	<b>VA24T</b>	1	60,04
	VA36E	<b>VA36T</b>	1	61,73
	VA48E	<b>VA48T</b>	1	65,77
<b>Puertas transparentes en acero y cristal</b>				
Para caja	VA12E	<b>VA12K</b>	1	61,64
	VA24E	<b>VA24K</b>	1	72,92
	VA36E	<b>VA36K</b>	1	79,20
	VA48E	<b>VA48K</b>	1	85,65

- Suministradas con regletas de conexión rápida "Quick Connect"

### Accesorios comunes golf series VU/VH y VA



VZ302N



VZ405N



VZ410N

Características	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>Cerradura con llave</b> Suministrada con 2 llaves de sierra	<b>VZ302N</b>	1	33,59
<b>Sujetacables</b>	<b>VZ699</b>	bolsa 6 u	5,94
<b>Kit de fijación en tabique hueco</b>	<b>VZ405N</b>	kit 4 u	16,80
<b>Kit de asociación horizontal</b>	<b>VZ410N</b>	kit 2 u	12,63



VZ610N

VZ630N



VZ794N



VZ696N



VZ699N



VZ789N

Características	Referencia	Embalaje	Precio unidad €	
<b>Puertas de recambio en material aislante</b>				
	Opacas Blanco	Transparentes Azul		
Para cajas	VF/VS104	<b>VZ601N</b>	1	9,93
		<b>VZ621N</b>	1	11,09
	VF/VS108	<b>VZ602N</b>	1	18,20
		<b>VZ622N</b>	1	20,10
	VF/VS112	<b>VZ603N</b>	1	27,39
		<b>VZ623N</b>	1	29,21
	VF/VS212	<b>VZ604N</b>	1	30,96
		<b>VZ624N</b>	1	32,31
	VF/VS312	<b>VZ605N</b>	1	40,97
		<b>VZ625N</b>	1	44,31
	VF/VS412	<b>VZ606N</b>	1	46,22
		<b>VZ626N</b>	1	48,70
	VF/VS118	<b>VZ607N</b>	1	33,39
		<b>VZ627N</b>	1	35,87
	VF/VS218	<b>VZ608N</b>	1	48,70
		<b>VZ628N</b>	1	52,82
	VF/VS318	<b>VZ609N</b>	1	69,77
		<b>VZ629N</b>	1	73,14
	VF/VS418	<b>VZ610N</b>	1	93,24
		<b>VZ630N</b>	1	97,08
<b>Cerradura con llave</b> Suministrada completa con llave de sierra		<b>VZ794N</b>	1	42,49
<b>Kit de fijación en tabique hueco</b>		<b>VZ696N</b>	1 juego	13,38
<b>Obturadores</b>		<b>VZ842N</b>	1 bolsa*	9,82
* 1 bolsa = 10 uds. x 2,5				
<b>Sujetacables (recambio)</b>		<b>VZ699N</b>	bolsa 10 u (*)	17,50
<b>Portaetiquetas plástico transparente</b>		<b>VZ787N</b>	bolsa 5 u (*)	25,57
<b>Etiquetas (recambio)</b>		<b>VZ788N</b>	bolsa 10 u (*)	18,18
<b>Tapas de acabado clase II</b> cajas golf VS y kit de asociación horiz.		<b>VZ789N</b>	1 juego	7,09
<b>Tornillos para cajas VF</b> recambio (*) precio por bolsa		<b>VZ790N</b>	1 juego	10,86



VF312ICT  
(Debe incluir 2 Uds.)

- Cajas vacías, para instalación de aparataje de telecomunicaciones
- Base y tapa en material aislante autoextinguible (650°C según UNE60695-2-1)
- Puertas opacas RAL9010 fijables a derecha o izquierda
- Grado de protección IP40
- IK07
- Aislamiento clase II

Características	Medidas en mm (alto x ancho x prof.)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
-----------------	---	------------	----------	--------------------

**Cajas de empotrar en pared convencional.  
Registros ICT**

Para RTV  
(SDTP y TBA separados)

257x318x72	<b>VF112ICT</b>	1	34,84
------------	-----------------	---	-------

Registro de terminación de Red

507x670x72/688x704x90	<b>VF312ICT</b>		123,86
-----------------------	-----------------	--	--------

652x670x72/688x704x90	<b>VF412ICT</b>	2	176,07
-----------------------	-----------------	---	--------

El conjunto (caso de VF312ICT y VF412ICT) se compone de dos cajas (precio, para 2 cajas). Debe realizarse la asociación horizontal de las mismas. Se indica las dimensiones del nicho mural y exteriores para las dos cajas asociadas. El RD 346/2011 permite la asociación horizontal de registros para respetar las dimensiones mínimas indicadas en dicho RD. Puertas con rejillas para permitir ventilación natural. Misma estética, serie golf VF, para la caja de distribución y el Registro de Terminación de Red.

Soluciones ICT golf  
series VU/VH. Registros de terminación de red



VU36NCT

Medidas en mm (alto x ancho x prof.) Nicho mural / Dim. exteriores	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
--	------------	----------	--------------------

**Cajas de empotrar. Pared convencional y hueca.  
Registros para ICT**

Suministradas con puerta metálica

595x663x90 / 630,5 x 696 x91	<b>VU36NCT</b>	1	106,89
	<b>VH36NCT</b>	1	129,86

720x663x90 / 755,5x696x91	<b>VU48NCT</b>	1	126,92
	<b>VH48NCT</b>	1	155,31

- Los registros para ICT incluyen puerta ranurada
- Para cumplir con la normativa ICT 2011, asociar horizontalmente 2 registros

Las referencias VH incluyen mordazas de sujeción en tabique hueco.



GD106B

- Realizados en material aislante
- Grado de protección IP30 sin puerta IK05  
IP40 con puerta IK05
- Color blanco RAL 9010
- Cubrebornes de 8 y 10 I sumin. de serie con regletas de tierra (soporte y bornes)
- Suministrados con bandas de marcaje y recubrimiento para clase II

Características	Medidas en mm (alto x ancho x prof.)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
-----------------	---	------------	----------	--------------------

**Cubrebornes de superficie**, suministrados sin puerta

1 fila	2 I	160 x 55 x 82	<b>GD102B</b>	10*	8,92
	4 I	180 x 110 x 82	<b>GD104B</b>	5*	11,60
	6 I	180 x 146 x 82	<b>GD106B</b>	4*	17,95
	8 I	180 x 182 x 82	<b>GD108E</b>	1	21,17
	10 I	180 x 218 x 82	<b>GD110E</b>	1	27,03

**Puertas opacas y transparentes**

Características	Medidas en mm (alto x ancho x prof.)	Colores -		Referencia	Embalaje	Precio unidad €
		Opacas Blanco	Transparentes Azul			
Para cajas	GD102B	<b>GP102P</b>	<b>GP102T</b>		1	5,47
	GD104B	<b>GP104P</b>	<b>GP104T</b>		1	7,63
	GD106B	<b>GP106P</b>	<b>GP106T</b>		1	10,40
	GD108E	<b>GP108P</b>	<b>GP108T</b>		1	13,19
	GD110E	<b>GP110P</b>	<b>GP110T</b>		1	17,69

**Cerradura con llave** **VZ313** 1 23,07

\*embalaje no fraccionable

Cajas de superficie vector - estancas IP 65 - serie VP\*



VP54M

- Realizadas en material aislante autoextinguible
- Color gris RAL 7035
- Suministradas con cuatro patas de fijación, regletas de conexión y bandas de marcaje (para VP..M)

Características	Medidas en mm (alto x ancho x prof.)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
-----------------	---	------------	----------	--------------------

**Cajas de superficie**

Suministradas con puerta transparente

2 filas - 20 I	350 x 250 x 160	<b>VP20M</b>	1	257,89
3 filas - 36 I	500 x 300 x 160	<b>VP36M</b>	1	330,08
3 filas - 54 I	500 x 400 x 210	<b>VP54M</b>	1	420,30
4 filas - 72 I	650 x 400 x 210	<b>VP72M</b>	1	569,30

**Cajas de superficie para aparata no modular**

Con placa de montaje incorporada, puerta opaca

350 x 250 x 160		<b>VP20G</b>	1	178,33
500 x 300 x 160		<b>VP36G</b>	1	218,33
500 x 400 x 210		<b>VP54G</b>	1	276,91
650 x 400 x 210		<b>VP72G</b>	1	315,51

**Tapa ciega**

Aislante

Para cajas de ancho 300 mm		<b>FL711E</b>	4	15,71
400 mm		<b>FL712E</b>	4	19,85

**Obturador**

Ancho 1 I		<b>VP05Z</b>	20	1,55
-----------	--	--------------	----	------

\* Hasta fin de existencias

## Cajas de distribución componibles



# Versátil vega D

### Instalación eléctrica a prueba de obstáculos.

Una vez más, decidimos consultar al verdadero experto en cajas de distribución eléctrica: ¡tu!

Así, a partir de tus ideas, nació la caja vega D, más equipada, que permite un acabado impecable y una electrificación aún más rápida.

Y todo ello hasta 168 módulos o incluso más ... porque ahora es posible asociar varias cajas hasta 160A!

Por esta razón, nos gusta decir que la vega D es el "todoterreno" de Hager.

[www.hager.com/es](http://www.hager.com/es)

**:hager**

- Cajas de superficie con puerta transparente
- Realizadas en material aislante
- Grado de protección: IP 65
- IK 07 < 12
- IK 08 ≥ 12
- Aislamiento clase II
- Distancia entre perfiles DIN 150 mm (cajas 18)
- 125 mm (cajas 12)
- Perfil DIN regulable en profundidad
- Conforme a la norma UNE EN 61439-1, -3
- Color gris RAL 7035

Características	Medidas (alto x ancho x prof.)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
-----------------	-----------------------------------	------------	----------	--------------------

**Cajas de superficie, estancas IP 65**

Suministradas con puerta transparente

1 fila - de 2 a 3	111 x 175 x 93	<b>VE103E</b>	1	23,08
1 fila - de 4 a 6	190 x 175 x 113	<b>VE106E</b>	1	33,35
1 fila - de 8 a 10	210 x 237 x 114	<b>VE110E</b>	1	47,48
1 fila - 12	302 x 310 x 151	<b>VE112E</b>	1	74,03
2 filas - 24	427 x 310 x 151	<b>VE212E</b>	1	142,52
3 filas - 36	552 x 310 x 151	<b>VE312E</b>	1	176,77
4 filas - 48	677 x 310 x 151	<b>VE412E</b>	1	215,50
1 fila - 18	302 x 418 x 151	<b>VE118E</b>	1	114,67
2 filas - 36	452 x 418 x 151	<b>VE218E</b>	1	197,39
3 filas - 54	602 x 418 x 151	<b>VE318E</b>	1	262,35



VE106E



VE218E



VZ311



VZ758



VZ748

- Accesorios comunes, pág. 205

**Cajas de superficie, estancas IP 65**

Suministradas con puerta transparente, regleta de conexión rápida "Quick Connect" y pasacables

1 fila - de 2 a 3	111 x 175 x 93	<b>VE103F</b>	1	29,86
1 fila - de 4 a 6	190 x 175 x 113	<b>VE106F</b>	1	38,15
1 fila - de 8 a 10	210 x 237 x 114	<b>VE110F</b>	1	56,49
1 fila - 12	302 x 310 x 151	<b>VE112F</b>	1	90,00
2 filas - 24	427 x 310 x 151	<b>VE212F</b>	1	166,01
3 filas - 36	552 x 310 x 151	<b>VE312F</b>	1	211,31
4 filas - 48	677 x 310 x 151	<b>VE412F</b>	1	249,73
1 fila - 18	302 x 418 x 151	<b>VE118F</b>	1	132,72
2 filas - 36	452 x 418 x 151	<b>VE218F</b>	1	223,53
3 filas - 54	602 x 418 x 151	<b>VE318F</b>	1	296,41

**Cerradura**

Con llave de sierra

**VZ311** 1 34,51

**Manguitos de unión**

Para unión de cajas IP 55

**VZ754** 1 juego 12,12

1 juego = 2 manguitos

**Pasacables**

Reducción del grado de protección a IP 54

**VZ758** 1 juego 11,16

**Expansionadores de unión**

Para armarios de 12 de ancho  
18 de ancho

**VZ747** 1 6,92  
**VZ748** 1 6,92

Características	Medidas (alto x ancho x prof.)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €	
<b>Cajas de superficie con puerta transparente IP65 para montajes en exterior</b>					
<b>Cajas de superficie, estancas - exterior - IP 65</b> Suministradas con puerta transparente.					
- Grado de protección: IP 65	1 fila - 3	111 x 175 x 93	<b>VE103SN</b>	1	28,89
- IK 07 < 12	1 fila - 6	190 x 175 x 113	<b>VE106SN</b>	1	40,07
- IK 08 ≥ 12	1 fila - 10	210 x 237 x 114	<b>VE110SN</b>	1	56,94
- Aislamiento clase II	1 fila - 12	302 x 310 x 151	<b>VE112SN</b>	1	89,45
- Distancia entre perfiles DIN : 150 mm (cajas de 18 )	1 fila - 18	302 x 418 x 151	<b>VE118SN</b>	1	141,70
125 mm (cajas 12 por fila)	2 fila - 24	427 x 310 x 151	<b>VE212SN</b>	1	164,35
- Perfil DIN regulable en profun.	2 filas - 36	452 x 418 x 151	<b>VE218SN</b>	1	236,99
- En policarbonato con una resistencia especial a los ataques por productos químicos y a los rayos ultravioleta	3 filas - 36	552 x 310 x 151	<b>VE312SN</b>	1	200,22
- Conforme con EN 61439-1,-3	3 filas - 54	602 x 418 x 151	<b>VE318SN</b>	1	304,86
	4 filas - 48	677 x 310 x 151	<b>VE412SN</b>	1	244,84
<b>Prensaestopas</b>					
	IP65 M16		<b>VZ016M</b>	20	3,53
	IP65 M20		<b>VZ020M</b>	20	3,50
	IP65 M25		<b>VZ025M</b>	20	3,69
	IP65 M32		<b>VZ032M</b>	20	4,64
	IP65 M40		<b>VZ040M</b>	10	9,35
<b>Prensaestopas anticondensación</b>					
	IP66 M20		<b>VZ020D</b>	1	37,70
	IP66 M25		<b>VZ025D</b>	1	47,23
	IP66 M32		<b>VZ032D</b>	1	70,17
<b>Cierre para prensaestopas anticondensación</b>					
	M20/25		<b>VZ013V</b>	1	0,83
	M25/32		<b>VZ021V</b>	1	1,06
<b>Soportes de pared para fijación exterior de la caja</b>					
			<b>VZ011</b>	1	21,58
<b>Placa de fijación en mástiles</b>					
	para VE106		<b>VZ040</b>	1	38,30
	para VE110		<b>VZ041</b>	1	62,71



VE106SN



VE218SN



VZ025D VZ013V



VZ040



VZ311

familia 11

## Accesorios comunes a todas las cajas VE

Características	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>Soporte con terminales Quick Connect para VE112-VE318</b>			
N: 1x (3x25 mm <sup>2</sup> + 11x4 mm <sup>2</sup> ) PE: 1x (3x25 mm <sup>2</sup> + 11x4 mm <sup>2</sup> )	<b>VZ461</b>	1	12,59
N: 1x (3x25 mm <sup>2</sup> + 11x4 mm <sup>2</sup> ) + (1x25 mm <sup>2</sup> + 5x4 mm <sup>2</sup> ) PE: 1x (4x25 mm <sup>2</sup> + 14x4 mm <sup>2</sup> )	<b>VZ462</b>	1	18,13
N: 1x (4x25 mm <sup>2</sup> + 14x4 mm <sup>2</sup> ) + (1x25 mm <sup>2</sup> + 5x4 mm <sup>2</sup> ) PE: 1x (5x25 mm <sup>2</sup> + 17x4 mm <sup>2</sup> )	<b>VZ463</b>	1	22,83
N: 1x (3x25 mm <sup>2</sup> + 11x4 mm <sup>2</sup> ) + (1x25 mm <sup>2</sup> + 5x4 mm <sup>2</sup> ) PE: 1x (6x25 mm <sup>2</sup> + 20x4 mm <sup>2</sup> )	<b>VZ464</b>	1	26,01
<b>Cerradura con llave de sierra</b>			
	<b>VZ311</b>	1	34,51
<b>Obturdadores para serie vector</b>			
RAL 7035 6	<b>VZ413</b>	10	3,11
12	<b>VZ415</b>	10	7,92
18	<b>VZ416</b>	10	9,91

## Cajas de distribución clase I de superficie, hasta 125A serie FW2 suministradas con puerta opaca



FW424WT

- Profundidad de 150 mm
- De 3 a 7 filas
- Distribución hasta 125 A
- Cajas metálicas
- Clase I
- Tensión aislamiento 400 V~
- Grado de protección: IP30 IK07
- Color blanco RAL 9010
- Incluyen perfiles DIN y regletas de tierra
- Distancia entre perfiles DIN: 150 mm, según norma EN 61439-1-3

Características	Medidas en mm (ancho x prof.)	Nº de mód.	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>Altura 641 mm</b>					
3 filas x 12 mód.	355 x 120 mm	36 ■	<b>FW312WT</b>	1	409,38
3 filas x 24 mód.	571 x 120 mm	72 ■	<b>FW324WT</b>	1	483,86
<b>Altura 791 mm</b>					
4 filas x 12 mód.	355 x 120 mm	48 ■	<b>FW412WT</b>	1	444,75
4 filas x 24 mód.	571 x 120 mm	96 ■	<b>FW424WT</b>	1	573,70
4 tramos x 36 mód.	787 x 120 mm	144 ■	<b>FW436WT</b>	1	770,20
<b>Altura 941 mm</b>					
5 filas x 12 mód.	355 x 120 mm	60 ■	<b>FW512WT</b>	1	467,99
5 filas x 24 mód.	571 x 120 mm	120 ■	<b>FW524WT</b>	1	672,82
5 filas x 36 mód.	787 x 120 mm	180 ■	<b>FW536WT</b>	1	858,96
<b>Altura 1091 mm</b>					
6 filas x 12 mód.	355 x 120 mm	72 ■	<b>FW612WT</b>	1	488,96
6 filas x 24 mód.	571 x 120 mm	144 ■	<b>FW624WT</b>	1	730,14
6 filas x 36 mód.	787 x 120 mm	216 ■	<b>FW636WT</b>	1	997,61
<b>Altura 1241 mm</b>					
7 filas x 36 mód.	787 x 120 mm	252 ■	<b>FW736WT</b>	1	1.146,18
<b>Cerradura con llave</b> (incluye 2 llaves nº 1242E)			<b>FZ597*</b>	1 juego	62,29
<b>Obturadores</b>			<b>JP002</b>	1 juego	9,14

## Cajas de distribución clase I de empotrar serie FW2 suministradas con puerta opaca



FW424FT

- Profundidad de 110 mm
- De 3 a 7 filas
- Distribución hasta 125 A
- Cajas metálicas
- Clase I
- Tensión aislamiento 400 V~
- Grado de protección: IP30 IK07
- Color blanco RAL 9010
- Incluyen chasis modular extraíble y regletas de tierra
- Dimensiones correspondientes a nicho mural

Distancia entre perfiles DIN: 150 mm, según norma EN 61439-1-3

\* familia 12  
familia 15

Características	Medidas en mm (ancho x profundo)	Nº de mód.	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>Altura 620 mm</b>					
3 filas x 12 mód.	334 x 110 mm	36 ■	<b>FW312FT</b>	1	410,73
3 filas x 24 mód.	550 x 110 mm	72 ■	<b>FW324FT</b>	1	482,74
<b>Altura 770 mm</b>					
4 filas x 12 mód.	334 x 110 mm	48 ■	<b>FW412FT</b>	1	445,43
4 filas x 24 mód.	550 x 110 mm	96 ■	<b>FW424FT</b>	1	640,45
4 tramos x 36 mód.	766 x 110 mm	144 ■	<b>FW436FT</b>	1	821,55
<b>Altura 920 mm</b>					
5 filas x 12 mód.	334 x 110 mm	60 ■	<b>FW512FT</b>	1	475,51
5 filas x 24 mód.	550 x 110 mm	120 ■	<b>FW524FT</b>	1	726,59
5 filas x 36 mód.	766 x 110 mm	180 ■	<b>FW536FT</b>	1	955,03
<b>Altura 1070 mm</b>					
6 filas x 12 mód.	334 x 110 mm	72 ■	<b>FW612FT</b>	1	489,63
6 filas x 24 mód.	550 x 110 mm	144 ■	<b>FW624FT</b>	1	752,65
6 filas x 36 mód.	766 x 110 mm	216 ■	<b>FW636FT</b>	1	1.110,54
<b>Altura 1220 mm</b>					
7 filas x 36 mód.	766 x 110 mm	252 ■	<b>FW736FT</b>	1	1.359,47
<b>Cerradura con llave</b> (incluye 2 llaves nº 1242E)			<b>FZ597*</b>	1 juego	62,29
<b>Obturadores</b>			<b>JP002</b>	1 juego	9,14

vega VB



puro  
diseño

**La solución compacta hasta 125 A**

Estética y Técnica, van de la mano.

Diseño Hager, en primera persona.

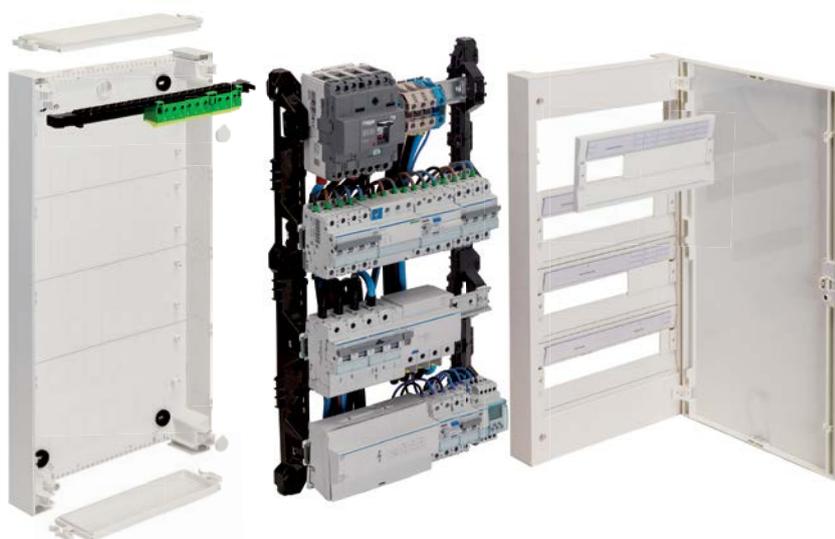
[www.hager.com/es](http://www.hager.com/es)

:hager

# Cajas vega, serie VB la solución compacta hasta 125A

vega constituye un nuevo concepto del diseño en superficie, en el cual las prestaciones estéticas van a la par con las técnicas. Es de aplicabilidad en las instalaciones de pequeño terciario, como en restauración, comercios y retail

en general. La caja vega permite la instalación de interruptores automáticos de caja moldeada hasta 125 A, y ello de la manera más sencilla.



## Ventajas

- Posibilidad de realizar distribuciones de hasta 125 A en una caja de fácil montaje
- Accesorios incluidos. Exclusivo accesorio “Easy fix” para fácil montaje en pared, sin errores
- Chasis extraíble de 150 mm de distancia entre perfiles DIN
- Posibilidad de asociación vertical y horizontal
- Puerta plástica con diseño de alto nivel

## Características técnicas

- Distribución hasta 125 A en cabecera. 400 Vc.a. tensión nominal
- Material autoextinguible. Clase de resistencia al fuego según EN60695-2-10, 960°C en las partes activas y 650°C en el resto.
- Aislamiento clase II. Índices de protección IP30, IP40 e IP41 con puerta. IK08, IK09 con puerta
- Capacidad: 1 a 4 filas, 18 a 72 módulos
- Conformidad con UNE-EN 60670-24 (residencial), UNE-EN 61439-3 (terciario)

# Más ventajas



**01**

Una solución compacta todo incluido. Espacios ideales, entradas superiores, inferiores, laterales, posteriores...



**02**

Perfiles DIN regulables en profundidad,.. en chasis extraíble. Montaje de interruptores automáticos de caja moldeada, hasta 125A.



**03**

Sistema patentado "easy": El montaje en pared perfecto, nivelado, aún cometiendo errores en la fijación de tacos y tornillos.



**04**

La puerta queda sujeta mediante las bisagras previamente a la fijación definitiva con los tornillos. Las puertas no caen nunca.



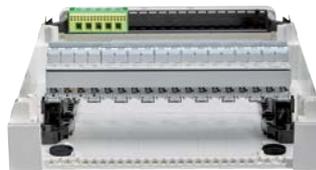
**05**

Asociación vertical, horizontal... Doblamos, triplicamos capacidad, con el paso de cables más diáfano entre cajas.



**06**

Extraíbles. Cubren y ajustan la entrada de la canal. Acabado perfecto; no hay que esmerarse en el corte.



**07**

El espacio de cableado más optimizado, tanto en los laterales como en la parte posterior a la aparatación.



**08**

El biselado de las puertas, le confiere una estética única. Garantiza accesibilidad a la maneta, hasta estando al lado de una pared.



VB318PE  
VB318TE

- Realizadas en material aislante autoextinguible (prueba del hilo incandescente: 650° C)
- Grado de protección IP30/ IK07 sin puerta IP40/IK07 con puerta IP41 con montaje de kit específico
- Suministradas con puerta, regletas de conexión rápida "Quick Connect", sujetacables y bandas de marcaje protegidas con portaetiquetas de plástico
- Exclusivo sistema «easy» de montaje rápido en pared, antierrores
- Tapas individuales para cada perfil DIN
- Distancia entre perfiles DIN: 150 mm
- Chasis modular extraíble
- Tensión nominal: 230/400V AC 50 Hz
- Construidas de acuerdo con: UNE-EN 60670-24 (residencial) UNE-EN 61439-1, 3 (terciario)



VZ311PVB  
VZ311TVB



VZ004VB VZ535



VZ008VB



VZ011VB

**familia 11**

Características Medidas en mm Referencia Embalaje Precio unidad  
(alto x ancho x prof.) €

**Cajas de superficie**

Suministradas con puerta

Puertas:  
Opacas

Transparentes

		Opacas	Transparentes		
1 fila - 18	325 x 400 x 146	<b>VB118PE</b>	<b>VB118TE</b>	1	95,28
2 filas - 36	475 x 400 x 146	<b>VB218PE</b>	<b>VB218TE</b>	1	98,13
3 filas - 54	625 x 400 x 146	<b>VB318PE</b>	<b>VB318TE</b>	1	151,36
4 filas - 72	775 x 400 x 146	<b>VB418PE</b>	<b>VB418TE</b>	1	191,70
				1	193,34
				1	315,64
				1	317,24

**Puertas opacas y transparentes (recambios)**

Para cajas		Opacas	Transparentes		
VB118	<b>VZ118P</b>	<b>VZ118T</b>	1	25,35	
VB218	<b>VZ218P</b>	<b>VZ218T</b>	1	30,47	
VB318	<b>VZ318P</b>	<b>VZ318T</b>	1	36,99	
VB418	<b>VZ418P</b>	<b>VZ418T</b>	1	40,09	
			1	53,13	
			1	55,51	
			1	69,37	
			1	72,96	

Incluyen bisagras portaesquemas y hoja de instrucciones

**Accesorios serie vega**

Características Referencia Embalaje Precio unidad  
€

**Cerradura**

Suministradas con 2 llaves (refs. específicas a puerta opaca y transparente)

Para puertas:  
Opacas

Transparentes

con llave 1242E	<b>VZ310PVB</b>	<b>VZ310TVB</b>	1	26,21
con llave 405E	<b>VZ311PVB</b>	<b>VZ311TVB</b>	1	26,21

**Juego de bisagras**

(recambio, 2 unidades)

**VZ004VB**

1

19,05

**Clip portaesquemas**

(recambio)

**VZ535**

1

6,39

**Perfil DIN**

(recambio)

**VZ010VB**

1

9,55

Ancho 18 mód.  
Permite montar apartamento modular entre 2 perfiles DIN modulares

**Tapa individual de cobertura**

Ancho 18 mód.

**VZ008VB**

1

18,84

**Portaetiquetas de plástico transparente para serie VB**

Ancho 18 mód. incluye etiquetas. (1 juego contiene 4 uds.)

**VZ011VB**

1 juego

13,57

	Características	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
	<b>Kit para garantizar IP41 en cajas vega serie VB</b>			
VZ041VB	para cajas VB	<b>VZ041VB</b>	1 juego	59,13
	<b>Placa de entrada</b>			
VZ001VB	para tubos	<b>VZ002VB</b>	1 juego	20,66
	para canal	<b>VZ001VB</b>	1 juego	20,66
	<b>Soporte para terminales "Quick Connect"</b>	<b>VZ704N</b>	1	9,29
VZ012VB	<b>Canal de cableado</b> Sin halógenos 60x25 m			
	Vertical, para caja de 3 filas VB318xx para caja de 4 filas VB418xx	<b>VZ012VB</b> <b>VZ013VB</b>	1 juego 1 juego	31,72 39,17
VZ013VB	El kit contiene 1 canal, 2 piezas de fijación (3 en VZ013VB) y sus tornillos plásticos			
	Horizontal, para todas las cajas VBx18xx Montaje sin accesorios, entre dos perfiles DIN	<b>VZ014VB</b>	1 juego	30,91
VZ014VB	<b>Brida pasacables</b> Fijada sobre el perfil DIN por simple rotación			
	brida sección 2200 mm <sup>2</sup> brida sección 1600 mm <sup>2</sup>	<b>UZ25V1</b> (1) <b>UZ25V2</b> (1)	1 juego 1 juego	42,51 33,80
VZ699N	Soporte de fijación para bridas, fijación por clipaje	<b>UZ01V1</b> (1)	1 juego	27,40
	1 juego= 20 uds.			
VZ009VB	<b>Sujetacables</b>	<b>VZ699N</b>	bolsa 10 unidades	17,50
	<b>Kit de montaje rápido en pared</b>	<b>VZ009VB</b>	1 juego	14,81
VZ009VB	Evita errores. Garantiza la colocación correcta de la caja sin ser necesaria una gran precisión en la fijación de tacos y tornillos			
	<b>Kit de asociación horizontal para dos cajas serie VB</b> Permite un cableado óptimo entre cajas	<b>VZ005VB</b>	1 juego	28,17
VZ005VB	<b>Kit de asociación vertical para dos cajas</b> Permite un cableado óptimo entre cajas	<b>VZ006VB</b>	1 juego	28,17
VZ006VB	- Accesorios comunes vega VB y vega D, pág. 222			

familia 11  
(1) familia 12

# Cajas serie vega D

## soluciones hasta 160A

### De distribución y componibles, empotrables y de superficie.

Un concepto de instalación orientado hacia el máximo equipamiento con el mínimo de referencias; la solución más compacta en sus manos. Las cajas vega D, están destinadas

a las instalaciones eléctricas en la vivienda de alto estándar y en los locales profesionales hasta 160 A. Existen dos modelos de cajas: de distribución y cajas componibles. Para ambos modelos hay 2 versiones disponibles: empotrable y de superficie.



### Ventajas

- Posibilidad de realizar distribuciones de 160 A en una caja de fácil montaje
- Accesorios incluidos, pensados para una fácil distribución de la energía, (conexiones del tierra, sujetacables...)
- Posibilidad de cablear fuera de la caja gracias al chasis extraíble
- Puerta metálica de elegante diseño
- Fácil asociación horizontal y vertical de cajas
- Compatibilidad con mecanismos de 45x45, serie systo

### Características técnicas

- Distribución hasta 160 A en cabecera
- Material autoextinguible. Clase de resistencia al fuego según EN60695-2-10, 960°C en las partes activas, 850°C en las partes más externas
- Aislamiento clase II. Puerta metálica
- Capacidad: de 2 a 7 filas, 48 a 168 módulos (en 1 sola caja)
- Conformidad con las normas IEC 61439-1 y 3
- Índices de protección IP30, IP41, con puerta

# Más ventajas



## 01

Gracias a un 5º agujero la instalación se simplifica y puede efectuarse por una sola persona.



## 02

Para aparamenta de cabecera hasta un interruptor automático de 160 A, para bornes y/o placas de montaje.



## 03

“Todo incluido”  
Con las regletas de tierra Quick Connect no hay que pensar en añadir nada más.



## 04

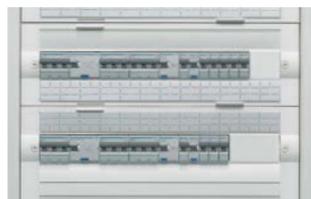
Hasta 168 módulos o más...  
Gran capacidad modular.  
Permite asociaciones horizontales y verticales.



## 05

Perfecta integración de accesorios systo  
Gracias a los precortes el montaje es simple, rápido y sin herramientas.

**ÚNICO**



## 06

El portaetiquetas ofrece un gran espacio de marcaje y al no ser adhesivo se puede reutilizar.



## 07

Sujetacables multiusos con tres funciones, incluido. Mantiene el cableado “a raya” simple y elegantemente.



## 08

Packaging apto para reexpedición. Permite separar la base del cuadro con las tapas.

Cajas de superficie	Nº de filas	Capacidad en módulos (de origen)	Int. aut. hasta 160 A con o sin bloque diferencial Montaje en vertical	Int. aut. hasta 160 A con Montaje en horizontal	Aparamenta modular	Aparamenta modular y bornes	Bornes con perfil DIN regulable
			Alto 2 filas 300 mm	Alto 1 fila 150 mm		Alto 2 filas 300 mm	Alto 1 fila 150 mm Alto 1 fila 300 mm

Caja de distribución completa		
<b>FD22DN</b>	2	48
<b>FD32DN</b>	3	72
<b>FD42DN</b>	4	96
<b>FD52DN</b>	5	120
<b>FD62DN</b>	6	144
<b>FD72DN</b>	7	168

Caja de distribución a completar			<b>FD02K1</b>	<b>FD01K1</b>	altura 150 mm <b>FD01A1</b> 1 x 24	<b>FD02A3</b> 1 x 24  + 1 x 20	altura 150 mm <b>FD01A2</b> 1 x 20
<b>FD22AN</b>	2	-			altura 300 mm <b>FD02A1</b> 2 x 24		altura 300 mm <b>FD02A2</b> 2 x 20
<b>FD32AN</b>	3	1 fila (24					
<b>FD42AN</b>	4	2 filas (48					
<b>FD52AN</b>	5	3 filas (72					
<b>FD62AN</b>	6	4 filas (96					
<b>FD72AN</b>	7	5 filas (120					

Cajas de empotrar	Nº de filas	Capacidad en módulos (de origen)					

Caja de distribución completa		
<b>FU22DN</b>	2	48
<b>FU32DN</b>	3	72
<b>FU42DN</b>	4	96
<b>FU52DN</b>	5	120
<b>FU62DN</b>	6	144
<b>FU72DN</b>	7	168

Caja de distribución a completar			<b>FD02K1</b>	<b>FD01K1</b>	altura 150 mm <b>FD01A1</b> 1 x 24	<b>FD02A3</b> 1 x 24  + 1 x 20	altura 150 mm <b>FD01A2</b> 1 x 20
<b>FU22AN</b>	2	-			altura 300 mm <b>FD02A1</b> 2 x 24		altura 300 mm <b>FD02A2</b> 2 x 20
<b>FU32AN</b>	3	1 fila (24					
<b>FU42AN</b>	4	2 filas (48					
<b>FU52AN</b>	5	3 filas (72					
<b>FU62AN</b>	6	4 filas (96					
<b>FU72AN</b>	7	5 filas (120					

Nota: el espacio disponible en FD/FUxxAN equivale a un kit de 300 mm de altura o 2 kits de 150 mm

							
Pletina lisa para apartamenta especial	Pletina perforada para apartamenta especial	Kit de pletina perforada para apartamenta especial	Puerta opaca	Puerta transparente	Kit asociación horizontal y vertical/kit fijación mural	Placas pasacables	Sujetacables/ soporte canal vertical (recambio)
		Alto 2 filas 300 mm					
Caja de distribución completa							
			<b>FD22PN</b>	<b>FD22TN</b>	kit asociación horizontal y vertical/kit fijación mural <b>FD00F1</b>	para cables <b>FD00P2</b>	<b>FD00B1</b>
			<b>FD32PN</b>	<b>FD32TN</b>		para tubos <b>FD00P3</b>	
			<b>FD42PN</b>	<b>FD42TN</b>			
			<b>FD52PN</b>	<b>FD52TN</b>			
			<b>FD62PN</b>	<b>FD62TN</b>			
			<b>FD72PN</b>	<b>FD72TN</b>			
Caja de distribución a completar							
altura 150 mm <b>FD00M4</b>	altura 150 mm <b>FD00M3</b>	<b>FD02C2</b>	<b>FD22PN</b>	<b>FD22TN</b>	kit fijación mural <b>FD00F2</b>	para cables <b>FD00P2</b>	<b>FD00B1</b>
altura 300 mm <b>FD00M2</b>	altura 300 mm <b>FD00M1</b>		<b>FD32PN</b>	<b>FD32TN</b>		para tubos <b>FD00P3</b>	
			<b>FD42PN</b>	<b>FD42TN</b>			
			<b>FD52PN</b>	<b>FD52TN</b>			
			<b>FD62PN</b>	<b>FD62TN</b>			
			<b>FD72PN</b>	<b>FD72TN</b>			
							
Caja de distribución completa							
			<b>FD22PN</b>	<b>FD22TN</b>	<b>VZ405N</b>	para tubos <b>FD00P3</b>	<b>FD00B2</b>
			<b>FD32PN</b>	<b>FD32TN</b>		posterior <b>VZ741</b>	
			<b>FD42PN</b>	<b>FD42TN</b>			
			<b>FD52PN</b>	<b>FD52TN</b>			
			<b>FD62PN</b>	<b>FD62TN</b>			
			<b>FD72PN</b>	<b>FD72TN</b>			
Caja de distribución a completar							
altura 150 mm <b>FD00M4</b>	altura 150 mm <b>FD00M3</b>	<b>FD02C2</b>	<b>FD22PN</b>	<b>FD22TN</b>	<b>VZ405N</b>	para tubos <b>FD00P3</b>	<b>FD00B2</b>
altura 300 mm <b>FD00M2</b>	altura 300 mm <b>FD00M1</b>		<b>FD32PN</b>	<b>FD32TN</b>		posterior <b>VZ741</b>	
			<b>FD42PN</b>	<b>FD42TN</b>			
			<b>FD52PN</b>	<b>FD52TN</b>			
			<b>FD62PN</b>	<b>FD62TN</b>			
			<b>FD72PN</b>	<b>FD72TN</b>			

Cajas



FU42DN

- Profundidad de 110 mm (parte empotrada)
- De 2 a 7 filas
- Distribución hasta 160 A
- Cajas metálicas con revestimiento plástico interno
- Clase II
- Tensión aislamiento 400 V AC
- Grado de protección:
  - sin puerta:
    - IP30
    - IK07
  - con puerta:
    - IP41
    - IK08
- Color blanco RAL9010
- Incluyen perfiles DIN
- Distancia entre perfiles DIN: 150 mm
- según norma EN 61439-1-3
- Prueba del hilo incandescente según norma EN 60695-2-10-11:
  - 750°C (850°C para las partes empotradas en pared)
  - 960°C para las partes activas

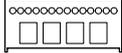


FU42AN

- Accesorios comunes, págs. 220 a 222

Características Nº de módulos	Medidas en mm (alto x ancho x prof.)	Quick Connect 	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>Cajas de distribución de empotrar</b>					
Suministradas sin puerta Con marco de 40 mm de prof.					
2 filas - 48	537 x 600 x 150	5x25+17x4 mm <sup>2</sup>	<b>FU22DN</b>	1	483,76
3 filas - 72	687 x 600 x 150	10x25+34x4 mm <sup>2</sup>	<b>FU32DN</b>	1	570,55
4 filas - 96	837 x 600 x 150	11x25+37x4 mm <sup>2</sup>	<b>FU42DN</b>	1	687,59
5 filas - 120	987 x 600 x 150	11x25+37x4 mm <sup>2</sup>	<b>FU52DN</b>	1	823,62
6 filas - 144	1137 x 600 x 150	18x25+60x4 mm <sup>2</sup>	<b>FU62DN</b>	1	895,47
7 filas - 168	1287 x 600 x 150	18x25+60x4 mm <sup>2</sup>	<b>FU72DN</b>	1	958,37

-Suministradas con regletas de conexión rápida "Quick Connect"

Características Nº de módulos	Medidas en mm (alto x ancho x prof.)	Quick Connect 	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>Cajas componibles de empotrar</b>					
Suministradas sin puerta Con marco de 72 mm de prof.					
Sólo para kit de equipamiento	537 x 600 x 182	5 x 25+17x4 mm <sup>2</sup>	<b>FU22AN</b>	1	466,06
Espacio libre (300 mm de altura) para un kit de equipamiento más:					
1 fila - 24	687 x 600 x 182	10x25+34x4 mm <sup>2</sup>	<b>FU32AN</b>	1	550,43
2 filas - 48	837 x 600 x 182	11x25+37x4 mm <sup>2</sup>	<b>FU42AN</b>	1	602,17
3 filas - 72	987 x 600 x 182	11x25+37x4 mm <sup>2</sup>	<b>FU52AN</b>	1	797,44
4 filas - 96	1137 x 600 x 182	18x25+60x4 mm <sup>2</sup>	<b>FU62AN</b>	1	867,07
5 filas - 120	1287 x 600 x 182	18x25+60x4 mm <sup>2</sup>	<b>FU72AN</b>	1	927,95

- Suministradas con regletas de conexión rápida "Quick Connect"



FD52DN

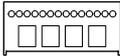
- Profundidad de 193 mm
- De 2 a 7 filas x 24 mód.
- Distribución hasta 160 A
- Cajas metálicas con revestimiento plástico
- Clase II
- Tensión aislamiento 400 V
- Grado de protección:
  - sin puerta:
    - IP30
    - IK07
  - con puerta:
    - IP41
    - IK08
- Color blanco RAL9010
- Incluyen perfiles DIN
- Distancia entre perfiles DIN: 150 mm, según norma EN 61439-1-3
- Prueba del hilo incandescente según norma EN 60695-2-10-11:
  - 960°C para las partes activas
  - 850°C para las partes plásticas en la parte posterior del fondo.
  - 750°C para el reto de partes plásticas



FD52AN

- Accesorios comunes, págs. 220 a 222

familia 14

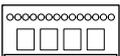
Características Nº de módulos	Medidas en mm (alto x ancho x prof.)	Quick Connect 	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
----------------------------------	---	---	------------	----------	--------------------

### Cajas de distribución superficie

Suministradas sin puerta

2 filas - 48 ■	450 x 550 x 193	5x25+17x4 mm <sup>2</sup>	<b>FD22DN</b>	1	373,87
3 filas - 72 ■	600 x 550 x 193	10x25+34x4 mm <sup>2</sup>	<b>FD32DN</b>	1	423,27
4 filas - 96 ■	750 x 550 x 193	11x25+37x4 mm <sup>2</sup>	<b>FD42DN</b>	1	567,68
5 filas - 120 ■	900 x 550 x 193	11x25+37x4 mm <sup>2</sup>	<b>FD52DN</b>	1	647,39
6 filas - 144 ■	1050 x 550 x 193	18x25+60x4 mm <sup>2</sup>	<b>FD62DN</b>	1	699,29
7 filas - 168 ■	1200 x 550 x 193	18x25+60x4 mm <sup>2</sup>	<b>FD72DN</b>	1	936,55

-Suministradas con regletas de conexión rápida "Quick Connect"

Características Nº de módulos	Medidas en mm (alto x ancho x prof.)	Quick Connect 	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
----------------------------------	---	---	------------	----------	--------------------

### Cajas componibles superficie

Suministradas sin puerta

Espacio libre (de 300 mm de altura) para un juego de equipamiento más:

Sólo kit de equipamiento	450 x 550 x 193	5x25+17x4 mm <sup>2</sup>	<b>FD22AN</b>	1	357,85
1 fila - 24 ■	600 x 550 x 193	10x25+34x4 mm <sup>2</sup>	<b>FD32AN</b>	1	408,57
2 filas - 48 ■	750 x 550 x 193	11x25+37x4 mm <sup>2</sup>	<b>FD42AN</b>	1	544,38
3 filas - 72 ■	900 x 550 x 193	11x25+37x4 mm <sup>2</sup>	<b>FD52AN</b>	1	623,79
4 filas - 96 ■	1050 x 550 x 193	18x25+60x4 mm <sup>2</sup>	<b>FD62AN</b>	1	674,97
5 filas - 120 ■	1200 x 550 x 193	18x25+60x4 mm <sup>2</sup>	<b>FD72AN</b>	1	893,34

-Suministradas con regletas de conexión rápida "Quick Connect"

	Características	Referencia	Embalaje	Precio unidad €	
 <p>FD52PN</p> <p>FD52TN</p>	<b>Puertas opacas</b> Reversibles para todas las cajas empotrables y superficie				
	para:				
	FD/FU 22...	350 mm	<b>FD22PN</b>	1	124,48
	FD/FU 32...	500 mm	<b>FD32PN</b>	1	157,06
	FD/FU 42...	650 mm	<b>FD42PN</b>	1	181,17
	FD/FU 52...	800 mm	<b>FD52PN</b>	1	188,09
	FD/FU 62...	950 mm	<b>FD62PN</b>	1	204,59
FD/FU 72...	1100 mm	<b>FD72PN</b>	1	225,97	
 <p>FD00S1</p>	<b>Puertas transparentes</b> Reversibles, para todas las cajas empotrables y de superficie				
	para:				
	FD/FU 22...	350 mm	<b>FD22TN</b>	1	220,57
	FD/FU 32...	500 mm	<b>FD32TN</b>	1	261,40
	FD/FU 42...	650 mm	<b>FD42TN</b>	1	330,14
	FD/FU 52...	800 mm	<b>FD52TN</b>	1	360,88
	FD/FU 62...	950 mm	<b>FD62TN</b>	1	398,50
FD/FU 72...	1100 mm	<b>FD72TN</b>	1	434,22	
 <p>FZ794</p>	<b>Cerraduras<sup>(1)</sup></b> Reemplazan el cierre de origen				
	<b>Con llave de sierra</b> suministrada con 2 llaves nº 1242E	<b>FD00S1</b>	1	49,16	
	<b>Con llave 405</b> suministrada con 2 llaves	<b>FD00S4</b>	1	47,96	
	Con llave triangular 7 mm	<b>FD00S2</b>	1	38,00	
	Con llave cuadrada 7 mm	<b>FD00S3</b>	1	38,00	
	De recambio	<b>FD00S0</b>	1	46,39	
 <p>FD00F1</p>	<b>Porta-esquemas flexible</b> Formato A4, adhesivo	<b>FZ794</b>	10	7,29	
	<b>Kit asociación vertical / horizontal (cajas superficie)</b>	<b>FD00F1</b>	1 juego	38,94	
	<b>Kit fijación mural para cajas superficie</b>	<b>FD00F2</b>	1 juego	31,29	
	<b>Kit montaje en paredes huecas</b>	<b>VZ405N</b>	1 juego	16,80	
 <p>FD00F2</p>	<b>Adaptador de mecanismos gallery para cajas de superficie</b>	<b>FD00G1</b>	1	10,56	
	<b>Rejilla de ventilación</b>	<b>FD00P5</b>	1 juego (2 piezas)	21,12	
	<b>Placa lateral entrada de cables</b>	<b>FD00P4</b>	1	24,23	

	Características Medidas en mm (alto x ancho)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
	<b>Para int. automáticos x160</b>  <b>Montaje vertical</b> 300 x 500	<b>FD02K1</b>	1	108,47
FD02K1				
	<b>Montaje horizontal</b> 150 x 500	<b>FD01K1</b>	1	111,99
FD01K1				
	<b>Para int. automáticos P250 (hasta 160A)</b>  <b>Montaje vertical</b> 300 x 500	<b>FD02K2</b>	1	108,47
FD02V2				
	<b>Para conmutador aut. HIC de 63 a 160A instalación vertical</b>	<b>FD02V2</b>	1	96,87
FD02V2				
	<b>Para aparata modular</b>  <b>1 fila x 24</b> ■ 150 x 500	<b>FD01A1</b>	1	60,94
FD01A1				
	<b>2 filas x 24</b> ■ 300 x 500	<b>FD02A1</b>	1	98,96
FD02A1				
	<b>Para bornes</b> <b>1 fila x 20</b> ■ 150 x 500	<b>FD01A2</b>	1	87,03
FD02A2				
	<b>2 filas x 20</b> ■ 300 x 500	<b>FD02A2</b>	1	125,99
FD02A3				
	<b>Para bornes y ap. modular</b> <b>1 fila x 20</b> ■ + <b>1 fila x 24</b> ■ 300 x 500	<b>FD02A3</b>	1	110,37
FD02C2				
	<b>Para aparata con placa de montaje</b> 300 x 500	<b>FD02C2</b>	1	117,01
FD02C2				

	Características Medidas en mm (alto x ancho)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
	<b>Kits tapas</b>			
	<b>ciegas</b>			
	150 x 500 mm	<b>FD00C5</b>	1	24,31
	300 x 500 mm	<b>FD00C2</b>	1	43,47
<b>FD00C2</b>	<b>para aparamenta modular</b>			
	1 fila x 24 ■	<b>FD00C4</b>	1	22,59
	150 x 500 mm			
	2 filas x 24 ■	<b>FD00C1</b>	1	38,24
	300 x 500 mm			
<b>FD00C1</b>	<b>para bornes y aparamenta modular</b>			
	1 fila x 24 ■	<b>FD00C3</b>	1	41,72
	300 x 500 mm			
	<b>Placas de montaje</b>			
	<b>perforada</b>			
	140 x 434 x 1,2 mm	<b>FD00M3</b>	1	54,34
	215 x 434 x 1,2 mm	<b>FD00M1</b>	1	81,51
<b>FD00M1</b>	<b>plena</b>			
	140 x 434 x 2 mm	<b>FD00M4</b>	1	45,03
	290 x 434 x 2 mm	<b>FD00M2</b>	1	76,63

## Accesorios. serie vega D

	Características	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
	<b>Portaetiquetas y etiquetas identificación (recambio)</b>	<b>FD00A1</b>	1 juego (10 ud)	22,22
<b>UZ02B9</b>	<b>Obturadores 24 ■</b>	<b>JP002</b>	1 juego (10 ud)	9,14
	<b>Kit perfiles DIN 1 x 24 ■</b>	<b>UZ02B9</b>	2	27,48
<b>FD00H2</b>	<b>Soportes de perfil DIN (recambio)</b>	<b>FD00H2</b>	2	21,71
	<b>Placas entrada para tubos y canal</b>			
	- con precortes rectangulares	<b>FD00P1</b>	1	31,95
	- garantiza IP41	<b>FD00P2</b>	1	36,50
	- placa posterior IP41	<b>VZ741</b>	1	17,61
	- 4 x ø 12 mm	<b>FD00P3</b>	1	33,56
	- 5 x ø 12/20 mm			
	- 4 x ø 12/16/25 mm	<b>FD00P4</b>	1	24,23
	- placa lateral			
<b>FD00P2</b>	<b>Soporte para embridar cables</b>	<b>FD00F3</b>	1	14,63
				
<b>FD00F3</b>				

	Características	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
 FD00A3	<b>Placa de separación horizontal</b> Cajas de superficie Cajas de empotrar FUxxAN Cajas de empotrar FUxxDN	<b>FD00A3</b> <b>FD00A4</b> <b>FD00A5</b>	1 1 1	32,15 28,53 24,39
 FD00B1	<b>Kit sujetacables multiusos (circulación vertical del cableado)</b> para cajas de superficie	<b>FD00B1</b>	1 juego (10 ud.)	26,06
 FD00B2	<b>Kit sujetacables (circulación vertical del cableado)</b> para cajas de empotrar	<b>FD00B2</b>	1 juego (10 ud.)	22,59
	<b>Brida soporte de canales y pasacables</b> Brida sección grande Brida sección pequeña	<b>UZ25V1<sup>(1)</sup></b> <b>UZ25V2<sup>(1)</sup></b>	1 juego (20 ud.) 1 juego (20 ud.)	42,51 33,80
	<b>Soporte de fijación</b> Para bridas pasacables	<b>UZ01V1<sup>(1)</sup></b>	1 juego (20 ud.)	27,40
	<b>Tapa para bridas</b> Para bridas UZ25V1, UZ25V2 longitud: 2 m como canal	<b>UT50C<sup>(1)</sup></b>	20	16,80

Accesorios de cableado. Canales de cuadro. serie vega D

	Características	Medidas en mm (Alto x Ancho)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
 FD00T1	<b>Canal de cableado horizontal</b> para FDxxDN/AN y FUxxAN suministrada con tapa Longitud 430 mm, RAL 7030				
 HA70302	En PVC En ABS si halógenos	30 x 80 mm 30 x 80 mm	<b>FD00T1</b> <b>FD00T2</b>	1 juego (4 ud.) 1 juego (4 ud.)	49,54 75,95
 FD00H1	<b>Tapas compatibles</b> con los soportes FD00B1 (incluidos en las cajas)  Canal RAL 7030 RAL 5015 RAL 7035 (libre de halógenos)	30 mm (ancho)	<b>BA70302<sup>(2)</sup></b> <b>BA70302BL<sup>(2)</sup></b> <b>HA70302<sup>(2)</sup></b>	40 m 40 m 40 m	2,38 3,29 4,45
	<b>Soporte para canal horizontal</b> Para completar (si necesario) las cajas componibles FD/UxxAN		<b>FD00H1</b>	1 juego	24,43

familia 14  
<sup>(1)</sup> familia 12  
<sup>(2)</sup> familia 81

- Las canales de cuadro de 40x30 y 60x30 mm son compatibles con todas las cajas de superficie y empotrar (fijación horizontal directa sobre los montantes)  
- Las canales de 80x30 y 100x30 mm son compatibles con todas las cajas de superficie y componibles de empotrar (fijación horizontal directa sobre montantes).



FD00Q1

Características	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
-----------------	------------	----------	--------------------

**Soporte para regletas de conexión**

Longitud: 24 ■ para vega D  
Longitud: 18 ■ para vega VB

**FD00Q1**  
**VZ704N**

1  
1

31,54  
9,29



KN22E



KN10N

Conexión rápida	Conexión x tornillos	Ancho / mm	Ref. tierra	Ref. neutro	Embal.	Precio unidad €
-----------------	----------------------	------------	-------------	-------------	--------	--------------------

**Regletas de conexión rápida Quick Connect**

Conexiones por bloque

5	1	30	<b>KN06E</b>	<b>KN06N</b>	1	7,66
8	2	45	<b>KN10E</b>	<b>KN10N</b>	1	9,57
11	3	60	<b>KN14E</b>	<b>KN14N</b>	1	11,11
14	4	75	<b>KN18E</b>	<b>KN18N</b>	1	12,80
17	5	90	<b>KN22E</b>	<b>KN22N</b>	1	17,24
20	6	105	<b>KN26E</b>	<b>KN26N</b>	1	19,70

Características	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
-----------------	------------	----------	--------------------

**Puentes de conexión**

Para conectar 2 bloques "Quick Connect"

Tierra: amarillo + verde	<b>KN99E</b>	1	26,50
Neutro: azul	<b>KN99N</b>	1	26,50



KJ125B



KJ12NB

**Bloques de conexión**

2P 90 A	2 x (25-35) + 10 x 16	(7,5 ■)	<b>KJ01A<sup>(1)</sup></b>	1	67,22
4P 100 A	2 x (16-25) + 5 x (10-16)	(4 ■)	<b>KJ100A<sup>(1)</sup></b>	1	47,28
4P 125 A	1 x 35 / 3 x (25-35) + 11 x (10-16)	(10 ■)	<b>KJ125B<sup>(1)</sup></b>	1	71,18
4P 125 A	1 x 35 / 7 x (25-16) + 4 x (16-10)	(7 ■)	<b>KJ125C<sup>(1)</sup></b>	1	52,22
4P 160 A	1 x (50-70) / 3 x (25-35) + 8 x (16-25)	(9 ■)	<b>KJ160A<sup>(1)</sup></b>	1	142,21

(secciones mínimas para cable flexible, máximas para rígido)

**Barras de neutro aisladas**

para KJ100A	2 x (16-25) + 5 x (10-16)	<b>KJ07NB<sup>(1)</sup></b>	1	12,32
para KJ125A	1 x 35 + 3 x (25-35) + 11 x (10-16)	<b>KJ15NB<sup>(1)</sup></b>	1	28,82
para KJ160A	1 x (25-35) + 7 x (16-25) + 4 x (10-16)	<b>KJ12NB<sup>(1)</sup></b>	1	22,91

(secciones mínimas para cable flexible, máximas para rígido)

**Bloques de conexión unipolares**

1P In 125 A 2x35 + 2x25 + 6x16 mm <sup>2</sup>	(1,5 ■)	<b>KJ02DN<sup>(1)</sup></b>	4	70,36
1P In 160 A 2x70 + 3x25 + 8x16 mm <sup>2</sup>	(2 ■)	<b>KJ02CN<sup>(1)</sup></b>	4	76,77
1P In 250 A 1x120 + 1x50 + 8x25 + 4x16 mm <sup>2</sup>	(2,5 ■)	<b>KJ02AN<sup>(1)</sup></b>	4	92,13
1P In 400 A 1x150 / 2x25 + 5x16 + 4x10 mm <sup>2</sup>		<b>KJ02B<sup>(1)</sup></b>	4	111,34

(secciones para cable flexible, con puntera)

**Repartidor enchufable tetrapolar 250A**

Sin conectores	<b>KJ03A<sup>(1)</sup></b>	1	327,91
----------------	----------------------------	---	--------



4x KJ02CN



KJ03A

**Conectores**

Para repartidor 250A (cable aislado serie H07+V-K)				
Longitud 120 mm	40 A 6 mm <sup>2</sup> Azul	<b>KZ001<sup>(1)</sup></b>	1 juego	4,54
	40 A 6 mm <sup>2</sup> Negro	<b>KZ002<sup>(1)</sup></b>	1 juego	4,66
	63 A 10 mm <sup>2</sup> Azul	<b>KZ004<sup>(1)</sup></b>	1 juego	7,42
	63 A 10 mm <sup>2</sup> Negro	<b>KZ005<sup>(1)</sup></b>	1 juego	7,42
Conector para cable flexible de 6 mm <sup>2</sup>		<b>KZ007<sup>(1)</sup></b>	1 juego	10,00

familia 11

<sup>(1)</sup> familia 12

1 juego = 12 piezas

Todos los accesorios hasta 125 A son comunes a las cajas vega y vega D

golf VF/ VS



# discreta y elegante

Las cajas de distribución golf vienen equipadas con las mejores soluciones técnicas. Tanto en su versión de superficie (VS) como de empotrar (VF) la gama cubre todas las necesidades de la instalación a la vez que ofrece grandes prestaciones: instalación rápida, fácil de trabajar, con más espacio para el cableado...

[www.hager.com/es](http://www.hager.com/es)

**:hager**

# ¿Un cuadro eléctrico fiable? Hager es la solución

El cuadro de distribución hasta 4000 A, queda perfectamente cubierto con la gama quadro 4, 5, hasta 630 A, y quadro evo, hasta 4000 A. Simple en su concepto y montaje, son tres tipos de armario, componible y monobloc, que constituyen la gama quadro. Las series estancas orion plus y orion.tech son idóneas para los ambientes rigurosos. Los armarios univers representan la robustez en clase II e IP55 y 65, hasta 800 A.



# Envolventes armarios

pág.

Guía de selección de armarios	226
Cajas y armarios estancos orion plus	227
Cajas y armarios estancos orion.tech	229
Armarios metálicos asoci. automatización FK	230
Armarios componibles quadro4	232
Armarios monobloc quadro5	234
Accesorios equipamiento quadro4, quadro5	236
Kits de equipamiento quadro4, quadro5	238
Sistema de distribución quadro4, quadro5	243
Armarios componibles quadro evo	248
Kits de equipamiento quadro evo	262
Sistema de distribución quadro evo	267
Bloques y regletas de conexión	270
Accesorios de conexión quadro	271
Armarios univers	274

**Armarios para placa de montaje serie orion plus/ orion.tech y armarios para automatización serie FK**



**Metálicos orion plus**  
 Altura: 250 a 950 mm  
 IP 65  
 equipables con placa de montaje o chasis modular  
 Puerta transparente opcional  
 pág. 227



**Metálicos c/placa montaje orion.tech**  
 Altura: 250 a 1250 mm  
 IP 65  
 con placa de montaje  
 pág. 229



**Metálicos FK**  
 Altura: 1400 a 2100 mm  
 IP 65  
 con placa de montaje  
 pág. 230



**Poliéster orion plus**  
 Altura: 350 a 1150 mm  
 IP 66  
 equipables con placa de montaje o chasis modular  
 pág. 227



**Placas de montaje para orion plus**  
 Plenas  
 pág. 228



**Kits de equipamiento para orion plus**  
 Para aparatura modular y para int. automáticos h3 de caja moldeada hasta 250 A  
 pág. 227 y 228

**Armarios sistema quadro: quadro4, quadro5 y quadro evo**



**Metálicos quadro4**  
 Altura: 510 a 1860 mm  
 Ancho: 370 y 620 mm  
 Profundidad: 250 mm  
 IP 40 / 43  
 hasta 630 A  
 pág. 232



**Metálicos quadro5**  
 Murales:  
 Altura: 810, 1110 y 1410 mm  
 De suelo:  
 Altura: 1860 y 2010 mm  
 Ancho: 450,700 y 900 mm  
 Profundidad: 260 y 400 mm  
 IP 55  
 hasta 630 A  
 pág. 234



**Metálicos quadro evo**  
 Altura: 1900, 2100 mm  
 Ancho: 450, 700, 900 y 1000 mm  
 Profundidad: 400, 600 y 800 mm  
 hasta IP 55  
 hasta 4000 A  
 pág. 248



**Univers**  
 Murales:  
 Altura: de 500 a 1850 mm  
 De suelo:  
 Altura: 1700 y 1850 mm  
 Ancho: 300 a 1550 mm  
 Profundidad: 275 y 400 mm  
 IP44, IP55, IP65  
 hasta 800 A  
 pág. 274

- Cajas de superficie
- Grado de protección IP 65, (66 poliéster FL2xxxB)
- Admiten kits para equipamiento modular, o placas de montaje
- De acuerdo con la norma EN 62 208:2005
- Posibilidad con puerta transparente
- IK10



FL110A



FL216B

Características  
Medidas (alto x ancho x profundo)

Referencia

Embalaje

Precio unidad  
€

### Cajas en chapa de acero IP65

Suministradas con puerta opaca

250 x 200 x 160	FL101A*	1	147,80
300 x 250 x 160	FL102A	1	139,23
350 x 300 x 160	FL104A	1	162,79
350 x 300 x 200	FL105A	1	173,50
400 x 300 x 160	FL106A*	1	184,21
400 x 300 x 200	FL107A*	1	192,78
500 x 300 x 200	FL110A	1	208,85
500 x 400 x 200	FL112A	1	265,61
650 x 400 x 200	FL117A	1	307,38
650 x 500 x 250	FL120A	1	380,21
800 x 600 x 300	FL124A	1	602,97
950 x 600 x 300	FL126A	1	768,98

\* armarios sólo equipables con placa de montaje metálica

### Cajas en poliéster IP66

Suministradas con puerta opaca

350 x 300 x 160	FL204B	1	270,96
500 x 300 x 200	FL209B	1	329,87
500 x 400 x 200	FL213B	1	388,77
650 x 400 x 200	FL216B	1	421,97
650 x 500 x 250	FL221B	1	483,02
800 x 600 x 300	FL229B	1	810,75
1150 x 600 x 300	FL302B(*)	1	1.155,61
1150 x 850 x 300	FL307B(*)	1	1.227,37

(\*) para FL3xxB IP65

## Accesorios para cajas y armarios serie orion plus

Características  
Medidas (alto x ancho x largo)

Referencia

Embalaje

Precio unidad  
€

### Kits de equipamiento para aparata modular (Fijación mediante guías correderas)

Para cajas:	350 x 300, 2 filas,	20 ■	FL990A	1	155,30
	350 x 300, 2 filas,	20 ■	FL990C*	1	155,30
	500 x 300, 3 filas,	30 ■	FL991A	1	177,79
	500 x 400, 3 filas,	48 ■	FL992A	1	210,99
	650 x 400, 4 filas,	64 ■	FL993A	1	263,47
	650 x 500, 4 filas,	88 ■	FL994A	1	313,80
	1150 x 600, 7 filas,	161 ■	FL994B*	1	349,15
	1150 x 850, 7 filas,	259 ■	FL995B*	1	471,24
	800 x 600, 5 filas,	130 ■	FL996A	1	358,79
	950 x 600, 6 filas,	156 ■	FL997A	1	429,47

\* solo para equipar armarios de poliéster



FL992A

	Características Medidas en mm (alto x ancho x profundo)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
 FL373A	<b>Kits para int. automáticos h3 de caja moldeada<sup>(*)</sup> x160</b>			
	alto 300 mm para armarios de ancho:			
	400 mm	<b>FL371A</b>	1	80,33
	500 mm	<b>FL372A</b>	1	87,82
	600 mm (excepto FL302B)	<b>FL373A</b>	1	91,04
	800 / 850 mm	<b>FL374A</b>	1	92,11
	<b>Tapa ciega 50 x 600 mm</b> (excepto para FL302B)	<b>FL704E</b>	1	21,84
	<b>50 x 800 mm</b> (excepto para FL302B)	<b>FL705E</b>	1	22,93
 FL408A	<b>Placas de montaje ciegas (metálicas)</b>			
	para cajas:			
	250 x 200	<b>FL401A</b>	1	16,38
	300 x 250	<b>FL402A</b>	1	17,47
	350 x 300	<b>FL404A</b>	1	21,84
	400 x 300	<b>FL405A</b>	1	28,39
	500 x 300	<b>FL407A</b>	1	32,76
	500 x 400	<b>FL408A</b>	1	49,14
	650 x 400	<b>FL412A</b>	1	59,48
	650 x 500	<b>FL413A</b>	1	75,71
	800 x 600	<b>FL415A</b>	1	143,84
	950 x 600	<b>FL416A</b>	1	169,80
	1150 x 600	<b>FL512E*</b>	1	171,36
1150 x 850	<b>FL522E*</b>	1	250,61	
	<b>Placas de montaje ciegas (aislantes)</b>			
para cajas:				
300 x 250	<b>FL422A</b>	1	26,21	
350 x 300	<b>FL423A</b>	1	32,76	
500 x 300	<b>FL424A</b>	1	44,77	
500 x 400	<b>FL425A</b>	1	68,80	
650 x 400	<b>FL426A</b>	1	81,90	
650 x 500	<b>FL427A</b>	1	100,46	
800 x 600	<b>FL429A</b>	1	179,93	
950 x 600	<b>FL430A</b>	1	216,34	
1150 x 600	<b>FL552E*</b>	1	207,77	
1150 x 850	<b>FL562E*</b>	1	215,27	
	<b>* sólo para equipar armarios de poliéster</b>			
	<b>Tuerca clip para placas de montaje</b> con tornillo M5	<b>UC969(*)</b>	25	2,84
	<b>(*) el pedido debe realizarse en múltiplos de 25 unidades</b>			
 FL96Z	<b>Cerraduras</b>			
	Con llave de:			
	Sierra para armarios metálicos y poliéster	<b>FL96Z</b>	1	24,02
	Sierra armarios poliéster h ≥ 1150	<b>FL98Z</b>	1	34,94
	Doble barra (3 mm) metálicas	<b>FL95Z</b>	2	24,02
Doble barra (3 mm) caja poliéster h < 1150	<b>FL97Z</b>	2	22,93	
	<b>*hasta fin de existencias</b>			
	<b>Escuadras de fijación</b>	<b>FL450A</b>	1 juego*	28,39
	<b>*4 escuadras suministradas con tornillo de fijación</b>			
 FL71Z	<b>Canal de cuadro horizontal y vertical</b>			
	25 x 60 2 m	<b>FL70Z</b>	1 caja	52,42
	40 x 60 2 m	<b>FL71Z</b>	1 caja	73,16
	1 caja = 2 piezas (precio por caja)			
 FL863Z	<b>Patas de fijación mural (4 piezas)</b>			
	Para caja metálica (1) para orion plus y orion.tech de poliéster	<b>FL85Z</b> <b>FL863Z</b>	1 juego 1 juego	14,87 19,45
	<b>Guías correderas</b> para armario poliéster FL 302B/ FL 307B	<b>FL672E</b>	1	87,36
	<b>Kit de asociación vertical</b>	<b>FL670A</b>	1	42,59



FL715L

- Cajas de superficie
- Grado de protección IP65 IK10
- Equipados con placa de montaje metálica
- RAL 7035
- De acuerdo con la norma EN62208:2005

Características Medidas en mm (alto x ancho x profundo)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>Caja con puerta ciega</b> con placa de montaje metálica			
250 x 200 x 160	<b>FL701L</b>	1	135,64
300 x 250 x 160	<b>FL702L</b>	1	146,76
300 x 300 x 160	<b>FL703L</b>	1	154,54
400 x 300 x 160	<b>FL706L</b>	1	163,43
400 x 300 x 200	<b>FL707L</b>	1	175,66
500 x 400 x 200	<b>FL713L</b>	1	222,36
600 x 400 x 200	<b>FL714L</b>	1	235,70
600 x 400 x 250	<b>FL715L</b>	1	259,05
700 x 500 x 250	<b>FL721L</b>	1	325,76
800 x 600 x 300	<b>FL729L</b>	1	489,19
950 x 600 x 250	<b>FL725L</b>	1	531,44
1250 x 800 x 300	<b>FL730L</b>	1	809,39
<b>Cerradura con llave nº 405</b>			
	<b>UZ010L</b>	1	24,21

### Accesorios comunes orion plus y orion.tech IP65



FL874A



FL85Z

<b>Kit conductor de tierra</b> para cajas/armarios metálicos sección: 4 mm <sup>2</sup>	<b>FL874A</b>	10	11,44
<b>Patas de fijación mural (4 piezas)</b> Para caja metálica	<b>FL85Z</b>	1 juego	14,87

familia 12

### Accesorios comunes a cajas y armarios



P032



HYA036H

<b>Obturadores</b>			
Ancho 1 ■	<b>P032</b>	50	1,47
4 ■ (c/precortes cada 1/2 ■ orion plus RAL 7035)	<b>FL871Z<sup>(1)</sup></b>	1 juego*	21,43
10 ■ (con precortes cada 1/2 ■)	<b>JP003</b>	10	7,16
12 ■ (con precortes cada 1/2 ■)	<b>P012</b>	10	7,88
18 ■ (bloqueable)	<b>JP015</b>	10	12,32
24 ■ (c/precortes cada 1/2 para vega D/univers)	<b>JP002</b>	10	9,14
24 ■ (c/precortes cada 1/2 para tapa metálica)	<b>JP024<sup>(1)</sup></b>	10	10,12
<b>Realces (en perfil DIN)</b>			
De 10 mm - ancho 4 ■	<b>L06800<sup>(2)</sup></b>	10	8,37
10 mm - ancho 12 ■	<b>L069<sup>(2)</sup></b>	10	13,31
30 mm - ancho 20 ■ (para int. caja moldeada x160)	<b>HYA036H<sup>(1)</sup></b>	1	43,43
<b>Banda de marcaje</b>			
Ancho 10 ■	<b>JE001<sup>(1)</sup></b>	12	5,89
24 ■	<b>JE003<sup>(1)</sup></b>	12	6,92

\* 1 juego = 6 piezas (precio por juego)

familia 12  
<sup>(2)</sup> familia 40

Armarios de acero compuestos por:  
- estructura  
- puerta opaca  
- zócalo  
- placa de montaje  
- tapa ciega superior  
- según norma EN62208  
- IK10



FK130

Características Medidas en mm (alto x ancho x profundo)	Referencia	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>Armarios en chapa de acero</b>				
	con placa de montaje ciega frontal	con placa de montaje ciega montaje lateral*		
1400 x 600 x 400	<b>FK093</b>	<b>FK143</b>	1	1.767,13
1400 x 800 x 400	<b>FK094</b>	<b>FK144</b>	1	1.812,75
1600 x 600 x 300	<b>FK101</b>	<b>FK151</b>	1	1.799,40
1600 x 800 x 300	<b>FK102</b>	<b>FK152</b>	1	1.812,75
1600 x 600 x 400	<b>FK103</b>	<b>FK153</b>	1	1.814,98
1600 x 800 x 400	<b>FK104</b>	<b>FK154</b>	1	1.931,82
1600 x 1000 x 400	<b>FK105</b>	<b>FK155</b>	1	2.033,09
1900 x 600 x 400	<b>FK110</b>	<b>FK160</b>	1	1.783,82
1900 x 600 x 500	<b>FK111</b>	<b>FK161</b>	1	1.826,10
1900 x 800 x 400	<b>FK120</b>	<b>FK170</b>	1	1.920,69
1900 x 800 x 500	<b>FK121</b>	<b>FK171</b>	1	1.942,95
1900 x 1000 x 400	<b>FK130</b>	<b>FK180</b>	1	2.272,34
1900 x 1000 x 500	<b>FK131</b>	<b>FK181</b>	1	2.299,04
2100 x 600 x 400	<b>FK113</b>	<b>FK163</b>	1	1.900,66
2100 x 600 x 500	<b>FK114</b>	<b>FK164</b>	1	1.924,03
2100 x 800 x 400	<b>FK123</b>	<b>FK173</b>	1	2.027,52
2100 x 800 x 500	<b>FK124</b>	<b>FK174</b>	1	2.052,00
2100 x 1000 x 400	<b>FK133</b>	<b>FK183</b>	1	2.287,92
2100 x 1000 x 500	<b>FK134</b>	<b>FK184</b>	1	2.309,06

\* los armarios con placa de montaje ciega, montada lateralmente permiten evitar discontinuidades en la placa de montaje al unir armarios horizontalmente

## Accesorios para armarios IP65 serie FK



FK205

Características Medidas en mm	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>Placa inferior ciega</b>			
Para armarios (ancho x profundo)			
600 x 300	<b>FK210</b>	1	65,66
800 x 300	<b>FK215</b>	1	70,11
600 x 400/500	<b>FK220</b>	1	73,44
800 x 400/500	<b>FK230</b>	1	76,78
1000 x 400/500	<b>FK240</b>	1	84,57
<b>Placa inferior pasacables</b>			
Para armarios (ancho x profundo)			
600 x 300	<b>FK260</b>	1	68,99
800 x 300	<b>FK265</b>	1	73,44
600 x 400/500	<b>FK270</b>	1	87,91
800 x 400/500	<b>FK280</b>	1	95,70
1000 x 400/500	<b>FK290</b>	1	104,60
<b>Laterales</b>			
Para armarios (alto x profundo)			
1400 x 400	<b>FK293</b>	1 par	373,90
1600 x 300	<b>FK201</b>	1 par	375,01
1600 x 400	<b>FK205</b>	1 par	398,38
1900 x 400	<b>FK310</b>	1 par	402,83
1900 x 500	<b>FK311</b>	1 par	405,06
2100 x 400	<b>FK320</b>	1 par	428,73
2100 x 500	<b>FK321</b>	1 par	434,40

familia 12

Características Medidas en mm	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>Soportes universales</b>			
Para armarios (profundidad) 400	<b>FK404</b>	1 par	34,50
500	<b>FK405</b>	1 par	38,95
<b>Kit de unión</b>			
	<b>FM635</b>	1 juego	117,15
<b>Burlete de estanqueidad</b>			
	<b>FN951</b>	1 juego	55,96
<b>Patas de fijación mural</b>			
	<b>FK460</b>	1 juego	23,37
<b>Cáncamos de elevación</b>			
	<b>FM653</b>	1 juego	55,56
<b>Zócalo adicional alto 100 mm</b>			
Para armarios (anchox profundo)			
600 x 400	<b>FK370</b>	1	225,90
600 x 500	<b>FK371</b>	1	232,58
800 x 400	<b>FK380</b>	1	231,46
800 x 500	<b>FK381</b>	1	235,91
1000 x 400	<b>FK390</b>	1	251,49
1000 x 500	<b>FK391</b>	1	251,49
<b>Cerradura para manecilla</b>			
Llave de sierra	<b>FL98Z</b>	1	34,94
<b>Manecilla rotativa</b>			
	<b>FZ680</b>	1	127,41
<b>Armarios universales resistentes al fuego serie FB</b> desde 778 x 545 x 119 hasta 2128 x 1295 x 524			
Consultar			
<b>Cajas y Armarios de acero inoxidable IP66</b>			
Consultar			



FN951



FK380



FL98Z

	Características Medidas en mm	Referencia	Clave	Embalaje	Precio unidad €
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Armarios de superficie</li> <li>- Profundidad 250 mm</li> <li>- Realizados en chapa de acero hasta 630A</li> <li>- Grados de protección: IP 30 IK08 sin puerta</li> <li>IP 40 IK08 con puerta</li> <li>IP 43 IK08 con puerta según EN 60529</li> <li>- Conforme con UNE-EN61439-1,-2</li> <li>- Color blanco, RAL 9010</li> </ul>	<b>Fondos ancho 370 mm</b>				
	Alto 450	<b>FC110</b>	A	1	160,84
	600	<b>FC111</b>	A	1	172,79
	750	<b>FC112</b>	A	1	183,66
	900	<b>FC113</b>	A	1	195,62
	1050	<b>FC114</b>	A	1	231,48
	1200	<b>FC115</b>	A	1	243,43
	1350	<b>FC116</b>	A	1	262,99
	1650	<b>FC118</b>	C	1	327,11
	1800	<b>FC119</b>	C	1	383,62
	<b>Fondos ancho 620 mm</b>				
	Alto 450	<b>FC210</b>	A	1	172,79
	600	<b>FC211</b>	A	1	188,01
	750	<b>FC212</b>	A	1	201,05
	900	<b>FC213</b>	A	1	253,21
	1050	<b>FC214</b>	A	1	286,90
1200	<b>FC215</b>	A	1	304,29	
1350	<b>FC216</b>	A	1	382,54	
1650	<b>FC218</b>	C	1	635,75	
1800	<b>FC219</b>	C	1	669,44	
<b>Paneles superior e inferior</b>					
Para armarios de ancho 370 mm	IP 40	<b>FC415</b>	A	1	261,91
	IP 43	<b>FC416</b>	C	1	306,46
Para armarios de ancho 620 mm	IP 40	<b>FC425</b>	A	1	312,98
	IP 43	<b>FC426</b>	C	1	366,23
<b>Paneles superior y zócalo</b>					
Para armarios de ancho 370 mm	IP 40	<b>FC445</b>	A	1	357,54
	IP 43	<b>FC446</b>	C	1	418,40
Para armarios de ancho 620 mm	IP 40	<b>FC455</b>	A	1	482,52
	IP 43	<b>FC456</b>	C	1	565,11
<b>Kits de 2 paneles laterales</b>					
Alto	450	<b>FC010</b>	A	1	152,88
	600	<b>FC011</b>	A	1	164,89
	750	<b>FC012</b>	A	1	232,60
	900	<b>FC013</b>	A	1	260,99
	1050	<b>FC014</b>	A	1	265,36
	1200	<b>FC015</b>	A	1	275,18
	1350	<b>FC016</b>	A	1	313,40
Para fondo de 1650 mm colocar 1 FC013 + 1 FC012 Para fondo de 1800 mm colocar 2 FC013					
<b>Kit de equipamiento con tapas a nivel de puerta</b>					
De apartamentada modular y perfil DIN regulable		<b>FC350</b>	C	1	192,35



FC213



FC415



FC350

- Accesorios comunes,  
pág. 236

	Características Medidas en mm	Referencia	Clave	Embalaje	Precio unidad €
- Puertas opacas realizadas en chapa de acero - Puertas transparentes realizadas en chapa de acero provistas de un cristal templado, color gris fumé * Para asociación vertical	<b>Puertas opacas</b>				
	Ancho 370 mm				
	Alto 450	<b>FC310</b>	B	1	116,28
	600	<b>FC311</b>	B	1	122,80
	750	<b>FC312</b>	B	1	133,67
	900	<b>FC313</b>	B	1	139,10
	1050	<b>FC314</b>	B	1	155,41
	1200	<b>FC315</b>	A	1	161,93
	1350	<b>FC316</b>	B	1	183,66
	1500	<b>FC317*</b>	B	1	205,40
1650	<b>FC318</b>	B	1	228,22	
1800	<b>FC319</b>	A	1	238,00	
	<b>Puertas opacas</b>				
	Ancho 620 mm				
	Alto 450	<b>FC330</b>	B	1	124,98
	600	<b>FC331</b>	A	1	130,41
	750	<b>FC332</b>	A	1	145,62
	900	<b>FC333</b>	A	1	168,45
	1050	<b>FC334</b>	B	1	185,83
	1200	<b>FC335</b>	A	1	193,44
	1350	<b>FC336</b>	A	1	205,40
	1500	<b>FC337*</b>	B	1	262,99
	1650	<b>FC338</b>	A	1	321,68
	1800	<b>FC339</b>	A	1	349,93
	FC333 	<b>Puertas transparentes</b>			
Ancho 620 mm					
Alto 450		<b>FC340</b>	B	1	192,35
600		<b>FC341</b>	B	1	226,04
750		<b>FC342</b>	B	1	252,13
900		<b>FC343</b>	B	1	456,44
1050		<b>FC344</b>	B	1	479,26
1200		<b>FC345</b>	B	1	535,77
1350		<b>FC346</b>	B	1	647,70
1500		<b>FC347*</b>	B	1	671,61
1650	<b>FC348</b>	B	1	695,52	
1800	<b>FC349</b>	B	1	909,61	
FC230 	<b>Kits de unión entre armarios</b>				
	Para unir dos armarios verticalmente:	<b>FC230</b>	A	1	126,06
	Para asociación horizontal de 2 armarios:				
	Alto 450	<b>FC120</b>	A	1	104,33
	600	<b>FC121</b>	A	1	117,37
	750	<b>FC122</b>	A	1	127,15
	900	<b>FC123</b>	A	1	148,88
	1050	<b>FC124</b>	A	1	148,88
	1200	<b>FC125</b>	A	1	154,32
	1350	<b>FC126</b>	A	1	164,10
Para fondo de 1650 mm colocar: 1 FC122 + 1 FC123 Para fondo de 1800 mm colocar: 2 FC123					
<b>Barras horizontales de unión</b>					
Recomendado en asociaciones horizontales para fijación en muro y/o transporte					
Para unir 2 armarios	<b>FC192</b>	B	1	203,22	
Para unir 3 armarios	<b>FC193</b>	B	1	207,57	
FC124					



FM204



FM208



FM450

- Conforme con la norma  
UNE EN61439-1,-2  
- IP55, IK10

- Accesorios comunes,  
pág. 236

Características  
Medidas en mm (alto x ancho x profundo)

Referencia

Clave

Embalaje

Precio unidad  
€

**Armarios de fijación  
mural**

810 x 700 x 260	<b>FM202</b>	A	1	830,94
1110 x 700 x 260	<b>FM204</b>	A	1	874,98
1410 x 700 x 260	<b>FM206</b>	A	1	1.005,38

Suministrados con patas de fijación

**Armarios de suelo fondo 260**

1860 x 450 x 260	<b>FM108</b>	C	1	918,53
2010 x 450 x 260	<b>FM109</b>	A	1	947,92

1860 x 700 x 260	<b>FM208</b>	C	1	1.168,54
2010 x 700 x 260	<b>FM209</b>	A	1	1.393,75

1860 x 900 x 260	<b>FM308</b>	C	1	1.542,20
2010 x 900 x 260	<b>FM309</b>	B	1	1.573,82

Suministrados con patas de fijación y  
zócalo de 150 mm

**Armarios de suelo fondo 400**

1860 x 450 x 400	<b>FM118</b>	C	1	1.020,18
2010 x 450 x 400	<b>FM119</b>	A	1	1.039,25

1860 x 700 x 400	<b>FM218</b>	C	1	2.165,53
2010 x 700 x 400	<b>FM219</b>	A	1	2.176,75

1860 x 900 x 400	<b>FM318</b>	C	1	2.375,97
2010 x 900 x 400	<b>FM319</b>	B	1	2.420,28

Suministrados con patas de fijación y  
zócalo de 150 mm

**Paneles laterales (2 unidades por referencia)**  
Para armarios (alto x profundo)

810 x 260	<b>FM402</b>	A	1	135,98
1110 x 260	<b>FM404</b>	A	1	169,98
1410 x 260	<b>FM406</b>	A	1	199,43
1860 x 260	<b>FM408</b>	C	1	207,34
2010 x 260	<b>FM409</b>	A	1	256,70

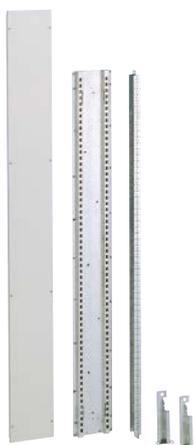
1860 x 400	<b>FM418</b>	C	1	351,47
2010 x 400	<b>FM419</b>	B	1	358,11

**Zócalo**

150 x 700 x 260	<b>FM450</b>	B	1	309,47
-----------------	--------------	---	---	--------



FM478  
FM479



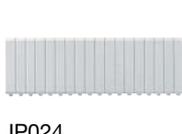
FM428

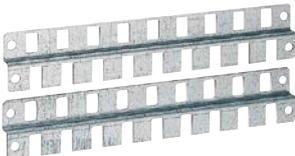


FM532

Características	Referencia	Clave	Embalaje	Precio unidad €
<b>Montantes funcionales</b>				
Para armarios (alto x profundo)				
1860 x 400	<b>FM478</b>	C	1 kit	315,96
2010 x 400	<b>FM479</b>	B	1 kit	372,24
<b>Kits emplazamiento cables/embarado</b>				
Para armarios (alto x profundo)				
1860 x 260	<b>FM428</b>	C	1	286,23
2010 x 260	<b>FM429</b>	B	1	295,25
1860 x 400	<b>FM438</b>	C	1	306,74
2010 x 400	<b>FM439</b>	B	1	334,56
<b>Puertas opacas</b>				
Suministradas con 2 cerraduras triangulares				
Para armarios (alto x ancho)				
810 x 700	<b>FM532</b>	A	1	295,11
1110 x 700	<b>FM534</b>	A	1	419,40
1410 x 700	<b>FM536</b>	A	1	531,13
Suministradas con cerradura para llave triangular.				
Para armarios (alto x ancho)				
1860 x 450	<b>FM518</b>	C	1	614,70
2010 x 450	<b>FM519</b>	A	1	613,30
1860 x 700	<b>FM538</b>	C	1	1.072,55
2010 x 700	<b>FM539</b>	A	1	1.070,11
1860 x 900	<b>FM558</b>	C	1	1.030,48
2010 x 900	<b>FM559</b>	A	1	1.130,93
<b>Puertas transparentes</b>				
Suministradas con cerradura para llave triangular				
Para armarios (alto x ancho)				
810 x 700	<b>FM542</b>	B	1	596,33
1110 x 700	<b>FM544</b>	B	1	688,02
1410 x 700	<b>FM546</b>	B	1	779,81
Suministradas con cerradura para llave triangular				
Para armarios (alto x ancho)				
1860 x 700	<b>FM548</b>	C	1	1.758,52
2010 x 700	<b>FM549</b>	B	1	1.791,55
1860 x 900	<b>FM568</b>	C	1	2.042,98
2010 x 900	<b>FM569</b>	B	1	2.112,22
<b>Kits de unión para asociaciones de armarios, incluida junta adhesiva para aseguramiento de IP</b>				
Para asociación vertical (prof. 260)	<b>FM630</b>	B	1 kit	124,72
Para asociación horizontal	<b>FM635</b>	A	1 kit	117,15
Junta adhesiva para asociación vertical y horizontal	<b>FM951</b>	B	1 kit (10 m)	55,96

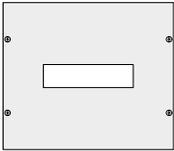
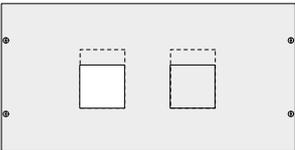
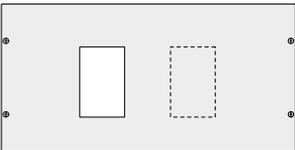
Nota: todas las medidas en mm

	Características	Referencia	Clave	Embalaje	Precio unidad €
 FZ450	<b>Cerraduras</b> (reemplazan la llave estándar)				
	Para llave: sierra nº 1242E triangular (7 mm)	<b>FZ597</b>	B	1	62,29
	de doble barra (3 mm)	<b>FZ450</b>	B	1	63,91
		<b>FZ449</b>	B	1	69,59
 FZ515	Para quadro4 y quadro5 de fijación mural 810, 1110 y 1450 mm				
	<b>Piezas de cierre</b> (reemplazan la llave triangular)				
 FZ794	Pieza: triangular (8 mm)	<b>FZ515</b>	B	10	67,60
	<b>Manecilla</b>				
	Para quadro5 de suelo	<b>FZ680</b>	B	5	127,41
	Para quadro5 posibilidad de candado	<b>FL78Z</b>	B	5	131,94
 FZ794	<b>Piezas de cierre para manecilla</b>				
	Pieza: triangular (8 mm) de doble barra Ø 3 mm de llave	<b>FL74Z</b>	B	5	38,22
		<b>FL75Z</b>	B	5	38,22
		<b>FL98Z</b>	B	5	34,94
 FM640	<b>Portaesquemas</b>				
	Formato A4 plástico (adhesivo) chapa de acero	<b>FZ794</b> <b>FZ795D</b>	B B	10 5	7,29 59,10
 FM640	<b>Kit de fijación mural</b> Para quadro4 y quadro5 (recambio)	<b>FM640</b>	B	10	30,46
	<b>Kit cáncamos de elevación</b> (para quadro5) (2 unidades)	<b>FM653</b>	B	10	55,56
 FM653	<b>Tuerca de jaula</b> M6 x 12	<b>UC990</b>	A	25	1,75
	<b>Tornillos</b> M6 x 12	<b>UC991</b>	A	25	1,90
 UC990	<b>Obturdor</b> De 24 ■ color RAL 9010 fracturable	<b>JP024</b>	A	1	10,12
	<b>Banda de marcaje</b>				
 JP024	Etiquetas ancho 10 ■	<b>JE001</b>	A	12	5,89
	Etiquetas ancho 24 ■	<b>JE003</b>	A	12	6,92
	<b>Tuerca-clip con tornillo de M5</b>	<b>UC969</b>	A	25*	2,84

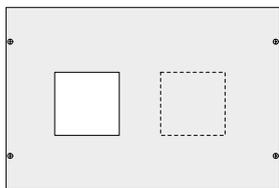
	Características	Referencia	Clave	Embalaje	Precio unidad €
 <p>UC288</p> <p>* Solo para quadro5 ancho 900 y prof. 260 mm ** Para quadro5 ancho 450 y prof. 400 mm y quadro4 ancho 370</p>	<b>Soporte de fijación universal</b>				
	ancho 185 mm	<b>UC288*</b>	A	2	28,30
	250 mm	<b>UC988**</b>	A	2	30,73
	500 mm	<b>UC289</b>	B	2	36,92
	750 mm	<b>UC989</b>	B	2	39,14
 <p>FN691E</p>	<b>Perfiles de montaje</b> , para la fijación: <b>en prof.</b> , entre el montante trasero de la estructura y el montante funcional de fijación de las tapas, en armarios de profundo:				
	400 (alto 25 mm)	<b>FN690E</b>	A	4	34,63
	600 (alto 25 mm)	<b>FN691E</b>	A	4	36,91
	800 (alto 25 mm)	<b>FN692E</b>	A	4	39,46
	<b>en prof.</b> , entre los montantes traseros y delanteros de la estructura en armarios de profundo:				
	400 (alto 50 mm)	<b>FN883E</b>	B	4	38,44
	600 (alto 25 mm)	<b>FN884E</b>	A	4	26,34
	800 (alto 25 mm)	<b>FN886E</b>	B	4	34,20
	400 (alto 25 mm)	<b>FN882E</b>	B	4	21,05
	600 (alto 50 mm)	<b>FN885E</b>	A	4	41,76
	800 (alto 50 mm)	<b>FN887E</b>	A	4	45,46
	<b>en ancho</b> , entre los dos montantes traseros de la estructura en armarios de ancho:				
	300 (alto 50 mm)	<b>FN873E</b>	B	4	22,31
450 (alto 50 mm)	<b>FN875E</b>	B	4	30,22	
700 (alto 50 mm)	<b>FN877E</b>	B	4	43,50	
900 (alto 50 mm)	<b>FN879E</b>	B	4	48,38	
<b>transversal entre 2 soportes</b> colocados entre los montantes traseros y delanteros en la estructura en armarios de ancho:					
450 (alto 25 mm)	<b>FN862E</b>	C	4	24,37	
600 (alto 25 mm)	<b>FN864E</b>	A	4	32,52	
800 (alto 25 mm)	<b>FN866E</b>	C	4	42,87	
450 (alto 50 mm)	<b>FN863E</b>	C	4	31,15	
600 (alto 50 mm)	<b>FN865E</b>	A	4	41,53	
800 (alto 50 mm)	<b>FN867E</b>	A	4	45,07	

## Accesorios para el cableado series quadro4, quadro5

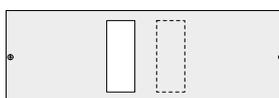
	Características	Referencia	Clave	Embalaje	Precio unidad €
 <p>UC915</p>	Medidas en mm (alto x ancho x largo)				
	<b>Canal de cableado horizontal</b> Se suministra con tapa				
	80 x 30 x 250	<b>UC911</b>	B	10	16,18
	80 x 30 x 500	<b>UC912</b>	A	10	24,00
	80 x 30 x 750	<b>UC913</b>	A	10	23,32
	80 x 30 x 2000	<b>UC917</b>	C	10	48,10
 <p>UC916</p>	<b>Canal de cableado vertical</b> Se suministra con tapa				
	80 x 60 x 2000 mm	<b>UC916</b>	A	2	57,67
 <p>UC915</p>	<b>Soporte de la canal de cableado</b> Para canal vertical y horizontal	<b>UC915</b>	A	6	7,27
	<b>Brida pasacables</b>				
 <p>UZ25V1</p>	Sección: 2200 mm <sup>2</sup>	<b>UZ25V1</b>	C	1 juego	42,51
	1600 mm <sup>2</sup>	<b>UZ25V2</b>	C	1 juego	33,80
<p>familia 12</p>	<b>Soporte para brida</b> 1 juego = 20 piezas	<b>UZ01V1</b>	C	1 juego	27,40

	Características Medidas en mm (alto x ancho)	Referencia	Clave	Nº int. caja mold.	Embal.	Precio ud. €	
 UC010H	<b>Kits de equipamiento</b> <b>Para int. automáticos h3 de caja moldeada x160</b>						
	<b>Implantación vertical mando directo y rotativo</b> (Con y sin bloque dif.)						
	300 x 350 Mando directo	<b>UC010H</b>	A		1	76,19	
	300 x 600 Mando directo	<b>UC011H</b>	A		1	99,59	
	300 x 800 Mando directo	<b>UC012H</b>	A		1	111,74	
<b>Implantación horizontal</b> (Sin bloque dif.)							
	150 x 600 Mando directo	<b>UC013H</b>	B	1	1	116,05	
	150 x 800 Mando directo	<b>UC014H</b>	C	1	1	124,73	
 UC163P	<b>Kits de equipamiento</b> <b>Para int. automáticos h3 de caja moldeada P160</b>						
	<b>Implantación vertical mando directo y rotativo</b> <b>(permiten conexiones posteriores)</b>						
	300 x 350 Mando directo	<b>UC133P</b>	A	1	1	76,19	
	300 x 600 Mando directo (hasta 2 aparatos)	<b>UC163P</b>	A	1+1	1	116,05	
	300 x 600 Mando directo (hasta 3 aparatos)	<b>UC163PD</b>	A	1+2	1	117,17	
	300 x 800 Mando directo (hasta 3 aparatos)	<b>UC183P</b>	B	1+2	1	136,64	
	300 x 800 Mando directo (hasta 5 aparatos)	<b>UC183PD</b>	B	1+4	1	139,37	
<b>Implantación horizontal</b>							
	200 x 600 Mando directo	<b>UC162P</b>	B	1	1	99,59	
	200 x 800 Mando directo	<b>UC182P</b>	C	1	1	124,73	
 UC263P	<b>Kits de equipamiento</b> <b>Para int. automáticos h3+ de caja moldeada P250</b>						
	<b>Implantación vertical</b>						
	300 x 350 Mando directo	<b>UC233P</b>	A	1	1	134,35	
	400 x 350 Mdo. directo y rotativo c/ bloque dif.	<b>UC234PR</b>	B	1	1	162,71	
	300 x 600 Mando directo / rotativo	<b>UC263P</b>	A	1+1	1	181,96	
	300 x 600 Mando directo / rotativo 3 ap.	<b>UC263PD</b>	B	1+2	1	181,96	
	400 x 600 Mdo. directo / rotativo 2 ap. c/bloque dif.	<b>UC264PR</b>	B	1+1	1	207,27	
	300 x 800 Mando directo / rotativo 3 aparatos	<b>UC283P</b>	B	1+2	1	253,85	
		300 x 800 Mdo. directo/ rotativo 4 ap.	<b>UC283PD</b>	B	1+3	1	253,85
	<b>Implantación horizontal para caja moldeada h3+ P250</b> Con y sin bloque dif. mando directo:						
	200 x 600	<b>UC262PR</b>	A	1	1	103,90	
	200 x 800	<b>UC282PR</b>	B	1	1	129,77	
<b>Implantación vertical - mando motorizado para x250/P250</b>							
	300 x 600 2 ap.	<b>UC263PM</b>	B	1+1	1	202,25	
	300 x 800 2 ap.	<b>UC283PM</b>	B	1+1	1	282,12	

Características Medidas en mm (alto x ancho)	Referencia	Clave	Nº int. caja mold.	Embal.	Precio ud. €
<b>Kits de equipamiento para aparamenta x630</b>					
400 x 350 vertical 1 aparato	<b>UC434X</b>	A	1	1	219,79
600 x 350 vertical aparato + bloque diferencial	<b>UC436XR</b>	B	1	1	233,82
300 x 600 horizontal 1 aparato + bloque dif.	<b>UC463XR</b>	A	1	1	158,19
400 x 600 vertical hasta 2 aparatos	<b>UC464X</b>	A	1+1	1	218,40
400 x 600 vertical hasta 2 aparatos + motor	<b>UC464PM</b>	B	1+1	1	235,83
600 x 600 vertical hasta 2 aparatos + bloque dif.	<b>UC466XR</b>	B	1+1	1	260,30
300 x 800 horizontal 1 aparato + bloque dif.	<b>UC483XR</b>	B	1+1	1	189,00
400 x 800 vertical hasta 3 aparatos	<b>UC484XD</b>	B	1+2	1	243,32
<b>Kits de equipamiento para aparamenta P630, mando directo o rotativo</b>					
400 x 350 vertical 1 aparato	<b>UC434P</b>	A	1	1	219,79
600 x 350 vertical aparato + bloque diferencial	<b>UC436PR</b>	B	1	1	233,82
300 x 600 horizontal 1 aparato + bloque dif.	<b>UC463PR</b>	A	1	1	158,19
400 x 600 vertical hasta 2 aparatos	<b>UC464P</b>	A	1+1	1	218,40
400 x 600 vertical hasta 2 aparatos + motor	<b>UC464PM</b>	B	1+1	1	235,83
600 x 600 1 aparato + bloque diferencial	<b>UC466PR</b>	B	1+1	1	260,30
300 x 800 horizontal 1 aparato + bloque dif.	<b>UC483PR</b>	B	1+1	1	189,00
400 x 800 vertical hasta 3 aparatos	<b>UC484PD</b>	B	1+2	1	243,32



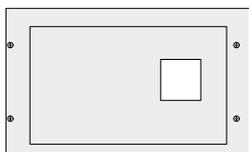
UC464PM



UC463PR

### Kits para conmutadores con mando rotativo de 125 a 630 A

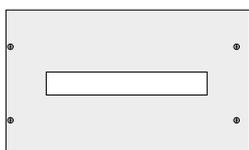
<b>Kits de equipamiento para conmutadores con mando rotativo serie HI4xx</b>					
<b>de 125 a 400 A</b>					
300 x 600	<b>UC331S</b>	B		1	168,03
300 x 800	<b>UC332S</b>	B		1	199,17
Para quadro5 de 400 mm de profundidad					
<b>para 630 A</b>					
300 x 600	<b>UC335S</b>	B		1	199,62
300 x 800	<b>UC336S</b>	B		1	248,10



UC331S

### Kits para conmutadores con mando motorizado

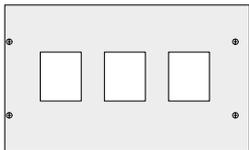
<b>Kits de equipamiento para conmutadores modulares con mando motorizado serie HIC4xxA (de 63 a 160 A)</b>					
300 x 600	<b>UC311S</b>	B		1	105,83
300 x 800	<b>UC312S</b>	B		1	118,75
Para quadro5 de 400 mm de profundidad					
<b>Kits de equipamiento para conmutadores con mando motorizado serie HIB / HIC 400</b>					
<b>desde 160 hasta 630 A</b>					
300 x 600	<b>UC321S</b>	B		1	302,28
300 x 800	<b>UC322S</b>	B		1	297,11



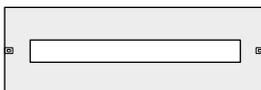
UC311S



UC321S

	Características Medidas en mm (alto x ancho)	Referencia	Clave	Embalaje	Precio unidad €
 UC233EM	<b>Kits de equipamiento para centrales de medida 96x96 (medidas externas) (precortes 3 x 92x92)</b>				
	200 x 600	<b>UC233EM</b>	B	1	97,70
	200 x 800	<b>UC243EM</b>	B	1	101,59
	Para quadro4 y quadro5				

Kits de equipamiento series quadro4 y quadro5

	Características Medidas en mm (alto x ancho)	Referencia	Clave	Embalaje	Precio unidad €
 UC201	<b>Kits de equipamiento para interruptores serie HA 160 A</b>				
	300 x 350	<b>UC008</b>	B	1	133,18
	300 x 600	<b>UC001</b>	A	1	172,23
	300 x 800	<b>UC002</b>	C	1	198,98
	<b>HA 250 A</b>				
	300 x 350	<b>UC009</b>	B	1	149,17
	300 x 600	<b>UC003</b>	A	1	183,32
	300 x 800	<b>UC004</b>	C	1	202,59
	<b>HA 400/630 A</b>				
	600 x 600	<b>UC005</b>	A	1	221,98
600 x 800	<b>UC006</b>	C	1	275,88	
<b>Kits de equipamiento para aparata modular</b>					
150 x 350 10	<b>UC200</b>	A	1	59,99	
150 x 600 24	<b>UC201</b>	A	1	78,61	
200 x 600 24	<b>UC205</b>	A	1	88,68	
150 x 800 36	<b>UC203</b>	A	1	88,78	
200 x 800 36	<b>UC207</b>	A	1	94,71	

Características Referencia Clave Embalaje Precio unidad  
Medidas en mm (alto x ancho) €

**Tapas ciegas fijas**

50 x 350	<b>UC221</b>	A	2	30,72
75 x 350	<b>UC220</b>	A	2	35,19
150 x 350	<b>UC222</b>	A	2	42,30
200 x 350	<b>UC223</b>	A	2	43,84
300 x 350	<b>UC224</b>	A	2	47,30
400 x 350	<b>UC225</b>	A	2	49,81
600 x 350	<b>UC226</b>	A	2	53,66
800 x 350	<b>UC227</b>	B	2	57,36



UC232

50 x 600	<b>UC231</b>	A	2	35,36
75 x 600	<b>UC230</b>	A	2	42,54
100 x 600	<b>UC239</b>	A	2	47,67
150 x 600	<b>UC232</b>	A	2	56,35
200 x 600	<b>UC233</b>	A	2	58,41
300 x 600	<b>UC234</b>	A	2	62,99
400 x 600	<b>UC235</b>	A	2	67,72
600 x 600	<b>UC236</b>	A	2	71,46
800 x 600	<b>UC237</b>	B	2	84,59

50 x 800	<b>UC241</b>	B	2	37,61
75 x 800	<b>UC240</b>	B	2	45,36
100 x 800	<b>UC249</b>	A	2	49,20
150 x 800	<b>UC242</b>	A	2	57,80
200 x 800	<b>UC243</b>	A	2	59,90
300 x 800	<b>UC244</b>	A	2	64,52
400 x 800	<b>UC245</b>	B	2	73,79
600 x 800	<b>UC246</b>	B	2	81,27
800 x 800	<b>UC247</b>	B	2	91,62



UC291

**Tapas ciegas de retroceso fijas**

300 x 600	<b>UC291</b>	C	1	78,55
300 x 800	<b>UC296</b>	C	1	82,76
600 x 600	<b>UC293</b>	C	1	103,37
600 x 800	<b>UC298</b>	C	1	115,02

	Características Medidas en mm (alto x ancho)	Referencia	Clave	Embalaje	Precio unidad €
 FM484	<b>Placas de montaje metálicas plenas para quadro5</b>				
	150 x 500	<b>FM482</b>	A	1	48,34
	200 x 500	<b>FM483</b>	B	1	55,15
	300 x 500	<b>FM484</b>	B	1	92,82
	450 x 500	<b>FM485</b>	A	1	136,71
	600 x 500	<b>FM486</b>	A	1	182,81
	1500 x 500	<b>FM487*</b>	C	1	360,13
	1650 x 500	<b>FM488*</b>	C	1	405,53
	1800 x 500	<b>FM489*</b>	C	1	462,91
 UC951	150 x 750	<b>FM492</b>	C	1	65,80
	200 x 750	<b>FM493</b>	C	1	87,82
	300 x 750	<b>FM494</b>	C	1	197,63
	450 x 750	<b>FM495</b>	C	1	213,22
	600 x 750	<b>FM496</b>	C	1	277,23
	1500 x 750	<b>FM497*</b>	C	1	500,10
	1650 x 750	<b>FM498*</b>	C	1	576,10
	1800 x 750	<b>FM499*</b>	C	1	616,74
* Para quadro5 de 400 mm de profundidad					
 A099B	<b>Rejilla</b> Para apartamiento no modular				
	300 x 500	<b>UC960</b>	C	1	231,23
	450 x 500	<b>UC962</b>	C	1	245,76
	600 x 500	<b>UC964</b>	C	1	258,76
 A099B	<b>Perfil DIN <math>\perp</math> para montaje de bornes</b> Regulable hasta 400 mm e inclinable > 20°				
	150 x 500	<b>UC951</b>	B	2	55,04
	80 x 750	<b>UC952</b>	C	2	55,35
 A099B	<b>Perfil DIN <math>\perp</math> de 15 mm profundidad</b> Longitud 2 m (perforado para bridas)				
		<b>A099B</b>	B	1	51,32
 UC268	<b>Juego 2 bisagras</b> Para tapas				
		<b>UC268</b>	A	10 juegos	9,48



UC830+ UC832 + UC834



UC815



UC820



UC826

Características	Referencia	Clave	Embalaje	Precio unidad €
-----------------	------------	-------	----------	--------------------

### Soportes para embarrado 250 A vertical-lateral

Soporte tetrapolar para pletinas de cobre: - 250 A 20 x 5 mm	<b>UC830</b>	A	6	17,76
Pantalla de protección 1000 mm	<b>UC834</b>	A	1	42,23

### Soportes para embarrado 400 A escalonado

Soporte tetrapolar escalonado para pletinas de cobre: - 250 A 20 x 5 mm <sup>(1)</sup> - 400 A 32 x 5 mm <sup>(1)</sup>	<b>UC815</b>	A	1	108,76
Soporte universal 185 mm	<b>UC288</b>	A	2	28,30
Soporte universal 250 mm	<b>UC988</b>	A	2	30,73
Pantalla de protección 620 mm	<b>UC816</b>	A	1	92,97

### Soportes para embarrado 630 A

Soporte tetrapolar para pletinas de cobre: - 250 A 20 x 5 mm <sup>(1)</sup> - 400 A 30 x 5 mm <sup>(1)</sup> - 630 A 30 x 10 mm <sup>(1)</sup>	<b>UC820</b>	A	6	106,74
Perfil de montaje 250 mm	<b>UC811</b>	A	1	59,90
Perfil de montaje 500 mm	<b>UC812</b>	A	1	69,17
Pantalla de protección 294 x 990 mm	<b>UC827</b>	A	1	49,71

### Soportes para embarrado 630 A inclinado

Soporte tetrapolar para pletinas de cobre: - 250 A 20 x 5 mm <sup>(1)</sup> - 400 A 30 x 5 mm <sup>(1)</sup> - 630 A 30 x 10 mm <sup>(1)</sup>	<b>UC826</b>	A	1 juego	208,64
Pantalla de protección 212 x 990 mm	<b>UC828</b>	A	1	100,82

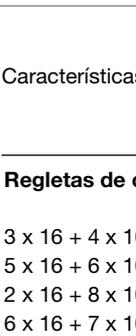
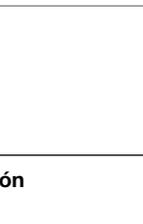
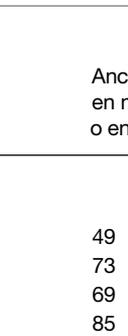
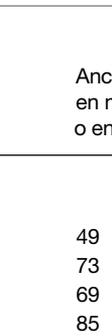
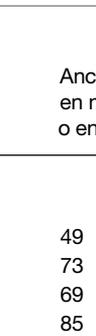
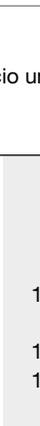
1 juego = 2 soportes + 4 soportes metálicos

<sup>(1)</sup> Ver referencias de pletinas en pág. 244

\* a componer:  
soportes + perfil de aluminio +  
escuadras

	Características	Referencia	Clave	Embalaje	Precio unidad €
 <p>UC870</p>	<p><b>Conectores</b>                      Para conectar los int. maniobra HA 125 y 160 A                      (cable aislado serie H07+V-K) longitud 450 mm                      Para conectar a los bloques de conexión KJ02                      Para conectar al bloque de distribución                      montado al lado del interruptor                      Para conectar al embarrado UC 830</p>	<p><b>UC870*</b> <b>UC874*</b> <b>UC876*</b></p>	<p>C C C</p>	<p>1 juego 1 juego 1 juego</p>	<p>164,58 263,19 310,11</p>
	<p><b>Pletina de cobre flexible</b> (largo 2000 mm)</p> <p>Pletina 20 x 2 hasta 160 A                      20 x 3 hasta 250 A                      32 x 4 hasta 400 A                      24 x 5 hasta 400 A                      32 x 6 hasta 630 A                      24 x 8 hasta 630 A                      40 x 6 hasta 800 A                      40 x 8 hasta 1000 A</p>	<p><b>UM92X</b> <b>UM92Y</b> <b>UM92Z</b> <b>UM92ZE</b> <b>UM92W</b> <b>UM92WE</b> <b>UM92V</b> <b>UM92VE</b></p>	<p>C C C B B B B B</p>	<p>5 5 5 5 5 5 5 5</p>	<p>170,43 211,21 370,55 272,18 425,70 436,30 707,52 733,11</p>
	<p><b>Pletina de cobre</b> (largo 1750 mm)</p> <p>Pletina M6 20 x 5                      M6 20 x 5 (1000 mm)                      M6 32 x 5 (1000 mm)                      M6 32 x 5                      M6 30 x 5 (280 mm)                      M6 30 x 5 (430 mm)                      M6 30 x 5 (880 mm)                      M6 30 x 10 (430 mm)                      M6 30 x 10 (880 mm)                      M10 50 x 5                      M10 63 x 5                      M10 80 x 5                      M10 100 x 5                      M10 125 x 5                      M10 50 x 10                      M10 60 x 10                      M10 80 x 10                      M10 100 x 10                      M10 120 x 10</p>	<p><b>UC833</b> <b>UC832</b> <b>UC842</b> <b>UC843</b> <b>UM30A3</b> <b>UM30A1</b> <b>UM30A2</b> <b>UM30A4</b> <b>UM30A5</b> <b>UC844</b> <b>UC922</b> <b>UC966</b> <b>UC967</b> <b>UC968</b> <b>UC844E</b> <b>UC922E</b> <b>UC966E</b> <b>UC967E</b> <b>UC968E</b></p>	<p>A A A A A A A A A A A A A B B B B B B</p>	<p>4 4 4 4 1 1 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2</p>	<p>228,09 137,10 189,17 320,63 76,18 97,52 199,49 191,52 383,89 367,31 460,25 579,49 641,35 828,82 801,93 978,77 1.441,66 1.581,85 1.883,79</p>
	<p><b>Tornillos</b></p> <p>Tornillos con arandelas M6 x 12                      M8 x 30                      M10 x 30</p>	<p><b>UC851</b> <b>UC853</b> <b>UC855</b></p>	<p>B B B</p>	<p>50 50 50</p>	<p>1,47 7,31 9,41</p>
<p><b>Pletina 12x6 para toma de tierra</b></p> <p>Pletina para toma de tierra largo 750 mm                      Regleta para pletina 12x6 secc. 1,5-25 mm                      2,5-35 mm                      16-50 mm                      25-70 mm</p>	<p><b>UC987</b> <b>K96A</b> <b>K96C</b> <b>K96D</b> <b>K96F</b></p>	<p>B C C C C</p>	<p>1 20 20 20 20</p>	<p>69,11 11,69 17,24 21,51 25,54</p>	

\* productos disponibles bajo demanda

	Características	Ancho en mm o en 	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
	<b>Regletas de conexión</b>				
K142	3 x 16 + 4 x 10 mm <sup>2</sup>	49	<b>K142</b>	10	6,31
	5 x 16 + 6 x 10 mm <sup>2</sup>	73	<b>K144</b>	10	6,77
K144	2 x 16 + 8 x 10 mm <sup>2</sup>	69	<b>K145</b>	10	15,72
	6 x 16 + 7 x 10 mm <sup>2</sup>	85	<b>K148</b>	10	8,25
K148	1 x 25 + 8 x 16 + 8 x 10 mm <sup>2</sup>	121	<b>K156</b>	10	13,56
	1 x 25 + 11 x 16 + 13 x 10 mm <sup>2</sup>	169	<b>K158</b>	10	17,30
K024	<b>Bloques de conexión</b>				
	1P 2 x 25 / 4 x 16 mm <sup>2</sup>	44	<b>K018</b>	20	31,92
K024	2P 2 x 25 / 4 x 16 mm <sup>2</sup>	70	<b>K023</b>	1	51,40
	4P 2 x 25 / 4 x 16 mm <sup>2</sup>	122,5	<b>K024</b>	5	107,47
K024	1P 2 x 35 / 4 x 25 mm <sup>2</sup>	44	<b>K037</b>	10	52,21
	1P In 125 A 2 x 35 + 2x16 + 6x16 mm <sup>2</sup>	1,5	<b>KJ02DN</b>	4	70,36
K024	1P In 160 A 2 x 50 + 3x16 + 8x10 mm <sup>2</sup>	2	<b>KJ02CN</b>	4	76,77
	1P In 250 A 1x95 + 1x35 + 8x16 + 4x10 mm <sup>2</sup>	2,5	<b>KJ02AN</b>	4	92,13
K024	1P In 400 A 1x150 / 2x25 + 5x16 + 4x10 mm <sup>2</sup>		<b>KJ02B</b>	4	111,34
	1P In 500A 1 x Pletina flex. 24x6 / 2x35 + 5x16+4x10 mm <sup>2</sup>		<b>KJ02G</b>	4	117,27
K024	<b>Bloques de conexión escalonados</b> (valores para cable flexible)				
	2P 90 A 2 x (25-35) + 10 x 16	(7,5 	<b>KJ01A</b>	1	67,22
KJ02CN	4P 100 A 2 x (16-25) + 5 x (10-16)	(4 	<b>KJ100A</b>	1	47,28
	4P 125 A 1 x 35 / 3 x (25-35) + 11 x (10-16)	(10 	<b>KJ125B</b>	1	71,18
KJ02CN	4P 160 A 1 x (50-70) / 3 x (25-35) + 8 x (16-25)	(9 	<b>KJ160A</b>	1	142,21
	(secciones mínimas para cable flexible máximas para rígido)				
KJ125B	<b>Barras de neutro aisladas</b>				
	Para KJ100A 2 x (16-25) + 5x (10-16)		<b>KJ07NB</b>	1	12,32
KJ125B	Para KJ160A 1 x (25-35) + 7 x (16-25) + 4x (10-16)		<b>KJ12NB</b>	1	22,91
	Para KJ125A 1 x 35 + 3x (25-35) + 11x (10-16)		<b>KJ15NB</b>	1	28,82
KJ125B	(secciones mínimas para cable flexible máximas para rígido)				
	<b>Repartidor enchufable tetrapolar In 250A</b>				
KJ12NB	Sin conectores		<b>KJ03A</b>	1	327,91
	<b>Conectores</b>				
KJ12NB	Para repartidor 250 A (cable aislado serie H07+V-K)				
	Longitud 120 mm 40 A 6 mm <sup>2</sup> Azul		<b>KZ001</b>	1 juego	4,54
KJ12NB	40 A 6 mm <sup>2</sup> Negro		<b>KZ002</b>	1 juego	4,66
	63 A 10 mm <sup>2</sup> Azul		<b>KZ004</b>	1 juego	7,42
KJ12NB	63 A 10 mm <sup>2</sup> Negro		<b>KZ005</b>	1 juego	7,42
	Conector para cable flexible de 6 mm <sup>2</sup>		<b>KZ007</b>	1 juego	10,00
KJ12NB	1 juego = 12 unidades				
	<b>Accesorios</b>				
KR95P	Borne de unión 35 a 150 mm <sup>2</sup>		<b>KR15P</b>	1	124,40
	Borne de unión 25 a 95 mm <sup>2</sup>		<b>KR95P</b>	1	91,86
KR95P	In 250 A longitud 2000 mm				
	Pletina de cobre perforada 12 x 6 mm		<b>KS72B</b>	10	59,96
KR95P	In 160 A longitud 245 mm				
	Pletina de cobre perforada 12 x 6 mm		<b>KS72C</b>	10	187,10
KR95P	In 160 A longitud 1000 mm				

	Características	Referencia	Clave	Embalaje	Precio unidad €	
 UT87A-UT87B-UT87G	<b>Pletinas cobre para circuito de protección</b>					
	Pletinas en cobre 25x5 largo	400 mm	<b>UT87A</b>	C	2	53,98
		700 mm	<b>UT87B</b>	B	2	102,51
		900 mm	<b>UT87C</b>	B	2	131,93
		1000 mm	<b>UT87D</b>	C	2	146,47
		1750 mm	<b>UT87E</b>	C	2	271,25
	Pletinas en cobre 50x5 largo	400 mm	<b>UT87F</b>	C	2	97,59
		700 mm	<b>UT87G</b>	C	2	192,66
		900 mm	<b>UT87H</b>	C	2	214,72
		1000 mm	<b>UT87J</b>	C	2	255,25
<b>Uniones para circuito de protección</b>						
Pletina unión 25x5		<b>UT88C</b>	C	2	60,89	
Pletina unión 50x5		<b>UT88D</b>	C	2	103,24	
 UC971	<b>Pletina para toma de tierra en cobre, 12 x 4 mm</b>					
	Longitud 250 mm	<b>UC971</b>	B	1	68,13	
	500 mm	<b>UC972</b>	B	1	77,85	
<b>Pletina de toma de tierra con soporte (2 para UC976)</b> (1 x 35 mm <sup>2</sup> + 11 x 6 mm <sup>2</sup> + 13 x 10 mm <sup>2</sup> ) 2 espaciadores de 80 mm 2 tornillos						
250 mm	<b>UC975</b>		1	62,01		
500 mm	<b>UC976</b>		1	76,50		
750 mm	<b>UC978</b>		1	110,46		
<b>Pletina de toma de tierra con soportes para conexiones quick connect (2 para UC976S, 3 para UC978S)</b> 1 perfil DIN 1 soporte 1 conexión quick connect						
250 mm	<b>UC975S</b>		1	81,12		
500 mm	<b>UC976S</b>		1	99,85		
750 mm	<b>UC978S</b>		1	147,01		
<b>Separadores</b> alto: 80 mm M6						
		<b>UC992</b>		1	21,26	
 K070	<b>Bornes de conexión para pletina de cobre</b>					
	16 mm <sup>2</sup>	<b>K070</b>	B	20	3,16	
	35 mm <sup>2</sup>	<b>K071</b>	B	20	3,46	
	70 mm <sup>2</sup>	<b>K073</b>	B	20	7,89	
	95 mm <sup>2</sup>	<b>K074</b>	B	20	8,39	

quadro evo

# La evolución, contigo.

El nuevo cuadro de distribución  
principal de hager

:hager

La evolución de la distribución principal

# Preparado para el futuro: quadro evo



Gracias a este salto evolutivo, quadro evo abre nuevas perspectivas para proyectos de mayor envergadura y presenta una mayor cantidad de opciones. La planificación, el montaje y la instalación se vuelven más sencillos y rápidos de llevar a cabo y las labores de mantenimiento se reducen considerablemente. **Todo ello con el saber hacer y la calidad de siempre de Hager.**



## La evolución de un sistema

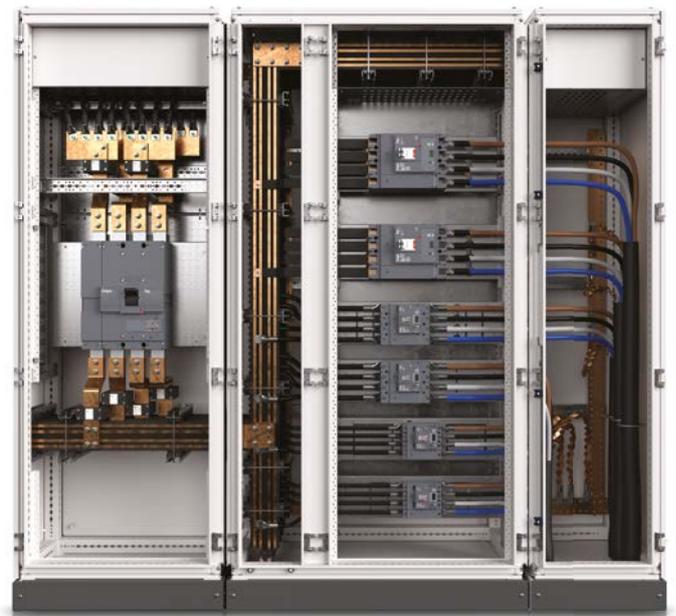
- 01 La evolución de la distribución principal
- 02 La evolución de las tareas diarias
- 03 La evolución hacia nuevas ventajas

# Armario de distribución principal quadro evo

## Evolución constante

Su estética exterior resulta familiar, pero el interior encierra múltiples cambios y mejoras. quadro evo eleva el sistema de distribución eléctrica al siguiente nivel. Con más posibilidades de instalación y una más fácil configuración, montaje e instalación.

quadro evo muestra aquello en lo que consiste la evolución; hacer que las cosas buenas sean aún mejores. Con esto, quadro evo abre nuevas perspectivas hacia proyectos de mayor envergadura y mayor complejidad.



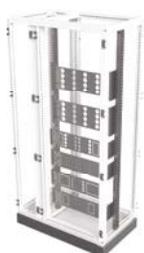
### Ventajas

- Estructura robusta, componible, modular y asociable en todas las direcciones
- Amplio rango de dimensiones para conseguir una adaptación total a cualquier instalación
- Formas de compartimentación interna hasta 4b, rápidamente y con pocos componentes
- Embarrados en cobre o aluminio, más simples y versátiles
- Sistema interno que permite tener un gran espacio libre para cableado y rapidez de instalación

### Características técnicas

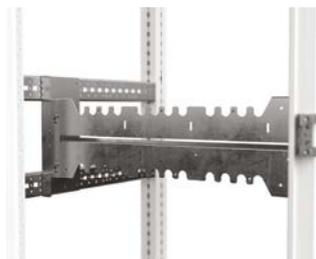
- Distribución eléctrica hasta 4000 A
- Índices de protección hasta IP55- IK10 con puerta
- Clase I de aislamiento
- Conforme con la norma IEC/EN 61439-1, -2
- Puertas opacas, transparente y parciales

# Más ventajas



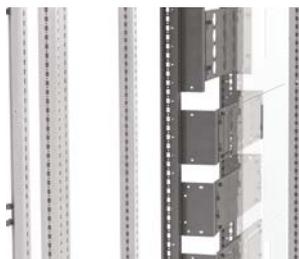
## 01

quadro evo presenta un mayor espacio interno de trabajo, basado en la posición idónea de los montantes funcionales.



## 02

Los kits cuentan con una función de prefijación. Las placas de montaje presentan precortes para los cables. Más flexibilidad.



## 03

La disposición de los kits facilita la instalación. Los paneles frontales están alineados con las placas de montaje de los aparatos, lo que evita errores.



## 04

Compartimentación interna con pocas piezas y múltiples opciones. Con formas hasta 4b, ofrece mayores niveles de seguridad.



## 05

Barras de aluminio, con perfiles que facilitan las conexiones. Un sistema completo, ligero, y versátil con el mínimo de referencias.



## 06

Soportes de embarrado de uso flexible. Es fácil superponer barras para conectarlas entre sí.



## 07

En el software hagercad se encuentran los planos de configuración de las piezas de conexión de cobre entre los aparatos de cabecera y los embarrados.



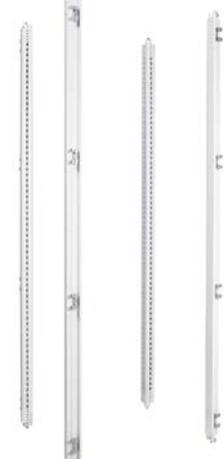
## 08

Los interruptores h3+ y quadro evo constituyen la solución ideal para el cuadro eléctrico; seguridad y continuidad de servicio es la máxima

Medidas en mm Estructuras			Cuadros superior e interior	Montantes	Montante divisorio vertical	Tapas ciegas superior o inferior
Alto H mm	Ancho B mm	Profund. P mm				
1900	450	400	<b>FN018EW</b>	<b>FN046EW</b>	-	<b>FN078E</b>
1900	700	400	<b>FN021EW</b>	<b>FN046EW</b>	-	<b>FN081E</b>
1900	900	400	<b>FN023EW</b>	<b>FN046EW</b>	-	<b>FN083E</b>
1900	1000	400	<b>FN024EW</b>	<b>FN046EW</b>	<b>FN286EW</b>	<b>FN084E</b>
1900	450	600	<b>FN020EW</b>	<b>FN046EW</b>	-	<b>FN080E</b>
1900	700	600	<b>FN029EW</b>	<b>FN046EW</b>	-	<b>FN089E</b>
1900	900	600	<b>FN031EW</b>	<b>FN046EW</b>	-	<b>FN091E</b>
1900	1000	600	<b>FN032EW</b>	<b>FN046EW</b>	<b>FN286EW</b>	<b>FN092E</b>
1900	450	800	<b>FN022EW</b>	<b>FN046EW</b>	-	<b>FN082E</b>
1900	700	800	<b>FN013EW</b>	<b>FN046EW</b>	-	<b>FN073E</b>
1900	900	800	<b>FN017EW</b>	<b>FN046EW</b>	-	<b>FN077E</b>
1900	1000	800	<b>FN037EW</b>	<b>FN046EW</b>	<b>FN286EW</b>	<b>FN121E</b>
2100	450	400	<b>FN018EW</b>	<b>FN047EW</b>	-	<b>FN078E</b>
2100	700	400	<b>FN021EW</b>	<b>FN047EW</b>	-	<b>FN081E</b>
2100	900	400	<b>FN023EW</b>	<b>FN047EW</b>	-	<b>FN083E</b>
2100	1000	400	<b>FN024EW</b>	<b>FN047EW</b>	<b>FN287EW</b>	<b>FN084E</b>
2100	450	600	<b>FN020EW</b>	<b>FN047EW</b>	-	<b>FN080E</b>
2100	700	600	<b>FN029EW</b>	<b>FN047EW</b>	-	<b>FN089E</b>
2100	900	600	<b>FN031EW</b>	<b>FN047EW</b>	-	<b>FN091E</b>
2100	1000	600	<b>FN032EW</b>	<b>FN047EW</b>	<b>FN287EW</b>	<b>FN092E</b>
2100	450	800	<b>FN022EW</b>	<b>FN047EW</b>	-	<b>FN082E</b>
2100	700	800	<b>FN013EW</b>	<b>FN047EW</b>	-	<b>FN073E</b>
2100	900	800	<b>FN017EW</b>	<b>FN047EW</b>	-	<b>FN077E</b>
2100	1000	800	<b>FN037EW</b>	<b>FN047EW</b>	<b>FN287EW</b>	<b>FN121E</b>

Placa inferior pasacables	Zócalos altura 100 mm	Paneles fijos (posteriores/ anteriores)	Paneles laterales	Puertas opacas (frontales o posteriores)	Puertas transparentes (frontales o posteriores)
					
FN098E	FN438E	FN216E	FN356E	FN546E	FN510E
FN101E	FN441E	FN276E/FN276EDW	FN356E	FN506E	FN516E
FN103E	FN443E	FN296E/FN296EDW	FN556E	FN526E	FN536E
FN104E	FN444E	FN246E/FN246EDW	FN556E	FN506E+FN206E	FN516E+FN206E
FN100E	FN440E	FN216E	FN366E	FN546E	FN510E
FN109E	FN451E	FN276E/FN276EDW	FN366E	FN506E	FN516E
FN111E	FN453E	FN296E/FN296EDW	FN366E	FN526E	FN536E
FN112E	FN454E	FN246E/FN246EDW	FN366E	FN506E+FN206E	FN516E+FN206E
FN102E	FN442E	FN216E	FN376E	FN546E	FN510E
FN093E	FN433E	FN276E/FN276EDW	FN376E	FN506E	FN516E
FN097E	FN437E	FN296E/FN296EDW	FN376E	FN526E	FN536E
FN117E	FN459E	FN246E/FN246EDW	FN376E	FN506E+FN206E	FN516E+FN206E
FN098E	FN438E	FN217E	FN357E	FN547E	FN511E
FN101E	FN441E	FN277E/FN277EDW	FN357E	FN507E	FN517E
FN103E	FN443E	FN297E/FN297EDW	FN357E	FN527E	FN537E
FN104E	FN444E	FN247E/FN247EDW	FN357E	FN507E+FN207E	FN517E+FN207E
FN100E	FN440E	FN217E	FN367E	FN547E	FN511E
FN109E	FN451E	FN277E/FN277EDW	FN367E	FN507E	FN517E
FN111E	FN453E	FN297E/FN297EDW	FN367E	FN527E	FN537E
FN112E	FN454E	FN247E/FN247EDW	FN367E	FN507E+FN207E	FN517E+FN207E
FN102E	FN442E	FN217E	FN377E	FN547E	FN511E
FN093E	FN433E	FN277E/FN277EDW	FN377E	FN507E	FN517E
FN097E	FN437E	FN297E/FN297EDW	FN377E	FN527E	FN537E
FN117E	FN459E	FN247E/FN247EDW	FN377E	FN507E+FN207E	FN517E+FN207E

\*\* EDW panel ranurado IP30

	Características Medidas en mm (ancho x profundo)	Referencia	Clave	Embalaje	Precio unidad €
 <p>FN020EW</p>	<b>Cuadro superior e inferior</b>				
	450 x 400	FN018EW	C	1 juego	716,87
	450 x 600	FN020EW	B	1 juego	784,08
	700 x 400	FN021EW	C	1 juego	822,97
	700 x 600	FN029EW	A	1 juego	1.028,70
	900 x 400	FN023EW	C	1 juego	908,20
	900 x 600	FN031EW	B	1 juego	1.135,25
	1000 x 400	FN024EW	C	1 juego	995,79
	1000 x 600	FN032EW	A	1 juego	1.244,73
	450 x 800	FN022EW	C	1 juego	978,38
	700 x 800	FN013EW	A	1 juego	1.224,49
	900 x 800	FN017EW	B	1 juego	1.286,55
	1000 x 800	FN037EW	B	1 juego	1.307,83
	 <p>FN046EW</p>	<b>Montantes</b>			
Para armarios de 1900 mm de alto		FN046EW	B	1	811,73
2100 mm de alto		FN047EW	C	1	969,91
1 juego=4 piezas					
 <p>FN046EW</p>	<b>Tapas ciegas superior o inferior</b>				
	Para armarios				
	450 x 400	FN078E	C	1	141,65
	450 x 600	FN080E	B	1	174,91
	700 x 400	FN081E	C	1	156,31
	700 x 600	FN089E	A	1	195,38
	900 x 400	FN083E	B	1	192,92
	900 x 600	FN091E	B	1	241,08
	1000 x 400	FN084E	C	1	232,44
	1000 x 600	FN092E	B	1	290,59
	450 x 800	FN082E	C	1	195,12
	700 x 800	FN073E	A	1	241,61
900 x 800	FN077E	B	1	279,29	
1000 x 800	FN121E	B	1	290,19	
 <p>FN103E</p>	<b>Placa inferior pasacables</b>				
	Para armarios				
	450 x 400	FN098E	C	1	147,24
	450 x 600	FN100E	B	1	181,76
	700 x 400	FN101E	C	1	154,27
	700 x 600	FN109E	A	1	192,82
	900 x 400	FN103E	C	1	206,45
	900 x 600	FN111E	B	1	258,08
	1000 x 400	FN104E	C	1	232,34
	1000 x 600	FN112E	B	1	290,46
	450 x 800	FN102E	C	1	180,52
	700 x 800	FN093E	A	1	260,37
900 x 800	FN097E	B	1	274,44	
1000 x 800	FN117E	B	1	292,33	
 <p>FN440E</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conforme con las normas IEC 61439-1,-2</li> <li>- EN62208</li> <li>- IP30,31,43,50</li> <li>- IK10</li> <li>- Clase I</li> <li>- Color blanco</li> <li>- RAL 9010</li> <li>- Icw= 85kA/1s</li> <li>- Ipk= 187kA</li> <li>- Ue= 400V</li> </ul>	<b>Zócalos</b>				
	Alto 100 mm. Para armarios (ancho x prof.):				
	450 x 400	FN438E	C	1	296,87
	450 x 600	FN440E	B	1	366,61
	700 x 400	FN441E	C	1	344,51
	700 x 600	FN451E	A	1	430,66
	900 x 400	FN443E	C	1	380,78
	900 x 600	FN453E	B	1	475,98
	1000 x 400	FN444E	C	1	406,11
	1000 x 600	FN454E	B	1	507,66
	450 x 800	FN442E	C	1	399,12
	700 x 800	FN433E	A	1	487,84
	900 x 800	FN437E	B	1	561,09
1000 x 800	FN459E	B	1	589,22	

Características	Referencia	Clave	Embalaje	Precio unidad €	
 <b>Montantes divisorios verticales</b> (para armarios 1000 mm) Para armarios de 1900 mm de alto Para armarios de 2100 mm de alto	<b>FN286EW</b>	B	1 juego	275,56	
	<b>FN287EW</b>	C	1 juego	279,10	
 <b>Montantes divisorios horizontales</b> para la celda de 400 mm 900 mm en caso de 600 mm pasillo de 200 mm 800 mm	<b>FX289</b>	C	1 juego	84,17	
	<b>FX291</b>	C	1 juego	92,87	
	<b>FX292</b>	C	1 juego	95,13	
 <b>Celda "córner" (esquinera)</b> Alto 1900 mm 400x400 600x600 800x800 Alto 2100 mm 400x400 600x600 800x800	<b>FN004E</b>	C	1 juego	2.800,66	
	<b>FN006E</b>	C	1 juego	3.280,49	
	<b>FN008E</b>	C	1 juego	3.444,51	
	<b>FN005E</b>	C	1 juego	2.958,61	
 <b>Kit de asociación horizontal</b> Para armarios de profundidad 400 600 800	<b>FN007E</b>	C	1 juego	3.254,47	
	<b>FN009E</b>	C	1 juego	3.584,18	
	<b>FN950</b>	A	1 juego	92,74	
 <b>Burlete estanqueidad</b> Para armarios de profundidad 400 600 800	<b>FN951</b>	A	1 juego	55,96	
	<b>FN942E</b>	C	1 juego	64,77	
	<b>FN943E</b>	A	1 juego	72,79	
 <b>Kit de asociación en profundidad</b> (armarios de 400 mm de profundidad)	<b>FN944E</b>	B	1 juego	77,70	
	<b>FN946E</b>	C	1 juego	65,99	
	<b>FN947E</b>	C	1 juego	74,15	
 <b>Placa de cobertura entre dos armarios asociados en profundidad</b> Para armarios de ancho 450 700 900 1000	<b>FN948E</b>	C	1 juego	83,61	
	<b>FN949E</b>	C	1 juego	92,88	
	<b>FN430E</b>	C	1 juego	57,77	
	<b>FZ760E</b>	C	1 juego	100,06	
 <b>Cáncamos de elevación</b> Para armarios acoplados M12 (1 juego=2 piezas) (máx. 2000kg) (máx. 1000kg)	<b>FZ767</b>	A	1 juego	60,67	
	<b>UC1600FB</b>	A	1 juego	409,14	
 <b>Montantes funcionales</b> Para fijar los kits de equipamiento Alto 1600 1800 2000	<b>UC1800FB</b>	A	1 juego	423,95	
	<b>UC2000FB</b>	C	1 juego	445,15	
	<b>UC1800F</b>	A	1 juego	183,09	
 <b>Perfiles frontales de fijación de tapas de los kits</b> Alto 1800 2000	<b>UC2000F</b>	C	1 juego	207,01	
	<b>UC200F</b>	B	1 juego	106,40	
	<b>UC300F</b>	B	1 juego	108,17	
	<b>UC400F</b>	B	1 juego	119,18	
	<b>UC600F</b>	B	1 juego	127,44	
 <b>Perfiles frontales parciales</b> Alto 200 300 400 600	<b>UC300BU</b>	B	1 juego	257,00	
	<b>UC400BU</b>	B	1 juego	261,33	
	<b>UC500BU</b>	B	1 juego	272,48	
	<b>UC600BU</b>	B	1 juego	255,14	
	<b>UC700BU</b>	B	1 juego	302,82	
	<b>UC800BU</b>	B	1 juego	269,39	
	<b>UC900BU</b>	B	1 juego	337,50	
	<b>UC1000BU</b>	B	1 juego	366,00	
	 <b>Soportes perforados para montaje en profundidad</b> altura: 50 mm para armarios de profundidad (entre montante estructural y perfil frontal para tapas)	400	<b>UC300FU</b>	B	40,71
		600	<b>UC500FU</b>	A	34,88
800		<b>UC700FU</b>	A	38,27	
600		<b>UC275FU</b>	C	39,40	
800		<b>UC475FU</b>	C	41,78	
montaje en ancho: para armarios de anchura		300*	<b>UC200FU</b>	B	36,58
450	<b>UC350FU</b>	B	33,19		
700	<b>UC600FU</b>	B	48,96		
900	<b>UC800FU</b>	B	60,03		
1000	<b>UC900FU</b>	B	64,10		
* pasillo en celda de 1000 mm de ancho					
Escuadra para fijar soportes	<b>UC000FU</b>	A		22,52	

FN286EW

FN950

FN951

FN954E

FZ760E

UC1800FB

UC600BU

UC400F

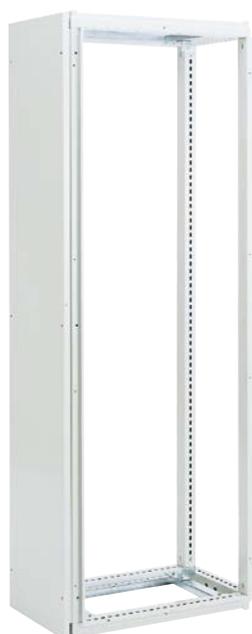
UC800FU

UC000FU

familia 12



FN506E



FN366E

Características  
Medidas en mm (ancho x profundo)

Referencia

Clave

Embalaje

Precio unidad  
€

**Puertas opacas**

Suministradas con maneta

1900 x 450	<b>FN546E</b>	B	1	614,31
1900 x 700	<b>FN506E</b>	A	1	1.043,94
1900 x 900	<b>FN526E</b>	B	1	1.076,23
2100 x 450	<b>FN547E</b>	B	1	667,23
2100 x 700	<b>FN507E</b>	A	1	1.133,87
2100 x 900	<b>FN527E</b>	B	1	1.168,93

**Puertas transparentes**

Suministradas con maneta

1900 x 450	<b>FN510E</b>	C	1	1.041,76
1900 x 700	<b>FN516E</b>	C	1	1.891,46
1900 x 900	<b>FN536E</b>	C	1	1.999,15
2100 x 450	<b>FN511E</b>	C	1	1.131,52
2100 x 700	<b>FN517E</b>	C	1	2.054,44
2100 x 900	<b>FN537E</b>	C	1	2.171,39

**Paneles posteriores / frontales (1 unidad)**

Su uso, junto con las puertas, para un IP55  
Para armarios (alto x ancho)

1900 x 200	<b>FN266E</b>	C	1	261,63
1900 x 300	<b>FN206E*</b>	B	1	318,08
1900 x 450	<b>FN216E</b>	A	1	364,06
1900 x 700	<b>FN276E</b>	B	1	736,26
1900 x 900	<b>FN296E</b>	B	1	744,33
1900 x 1000	<b>FN246E</b>	B	1	781,49
2100 x 200	<b>FN267E</b>	C	1	374,12
2100 x 300	<b>FN207E</b>	C	1	370,65
2100 x 450	<b>FN217E</b>	C	1	424,24
2100 x 700	<b>FN277E</b>	C	1	858,00
2100 x 900	<b>FN297E</b>	C	1	867,40
2100 x 1000	<b>FN247E</b>	C	1	910,71

\*para emplazamiento de pletinas  
en estructuras de 1000 mm de ancho

**Paneles laterales (1 unidad)**

Para armarios (alto x ancho)

1900 x 400	<b>FN356E</b>	C	1	370,56
1900 x 600	<b>FN366E</b>	A	1	463,23
1900 x 800	<b>FN376E</b>	A	1	531,46
2100 x 400	<b>FN357E</b>	C	1	477,09
2100 x 600	<b>FN367E</b>	B	1	596,40
2100 x 800	<b>FN377E</b>	B	1	684,26

**Paneles frontales / posteriores**

**ranurados** (en caso de usar puerta completa y paneles ranurados, el IP de la envolvente es IP31. Sin puerta, el IP es 30)

1900 x 700	<b>FN276EDW</b>	C	1	524,83
1900 x 900	<b>FN296EDW</b>	C	1	531,22
1900 x 1000	<b>FN246EDW</b>	C	1	536,60
2100 x 700	<b>FN277EDW</b>	C	1	462,97
2100 x 900	<b>FN297EDW</b>	C	1	468,04
2100 x 1000	<b>FN247EDW</b>	C	1	491,39

**Paneles parciales ranurados**

100 x 600	<b>UC6010PL</b>	C	1	77,73
100 x 800	<b>UC8010PL</b>	C	1	87,54
200 x 600	<b>UC6020PL</b>	C	1	108,88
200 x 800	<b>UC8020PL</b>	C	1	119,44

**Nota:** todas las medidas en mm

**familia 12**



FN7060R

Características  
Medidas en mm (ancho x profundo)

Referencia Clave Embalaje Precio unidad  
€

**Techos ventilados IP30**

700 x 600	<b>FN7060R</b>	C	1	609,99
900 x 600	<b>FN9060R</b>	C	1	649,00
1000 x 600	<b>FN10060R</b>	C	1	870,69
700 x 800	<b>FN7080R</b>	C	1	806,29
900 x 800	<b>FN9080R</b>	C	1	848,41
1000 x 800	<b>FN10080R</b>	C	1	909,71

**Puertas parciales IP43**

Medidas en mm (alto x ancho)



FN6020MDW

Fijas

Panel ciego a nivel puerta

200 x 700	<b>FN6020FDW</b>	C	1	138,56
200 x 900	<b>FN8020FDW</b>	C	1	149,68

Puerta parcial con abertura DIN

200 x 700 24 M	<b>FN6020MDW</b>	C	1	216,77
200 x 900 36 M	<b>FN8020MDW</b>	C	1	236,03

Puertas parciales opacas (con bisagras)

200 x 700	<b>FN6020PDW</b>	C	1	169,15
200 x 900	<b>FN8020PDW</b>	C	1	205,13
300 x 700	<b>FN6030PDW</b>	C	1	230,74
300 x 900	<b>FN8030PDW</b>	C	1	273,48
400 x 700	<b>FN6040PDW</b>	C	1	247,47
400 x 900	<b>FN8040PDW</b>	C	1	303,65
600 x 700	<b>FN6060PDW</b>	C	1	280,90
600 x 900	<b>FN8060PDW</b>	C	1	333,75

Puertas parciales para ACB (con bisagras)

600 x 700	<b>UC766PDT</b>	C	1	479,54
600 x 900	<b>UC786PDT</b>	C	1	533,72
600 x 900	<b>UC886PDT</b>	C	1	531,71

Montantes verticales para puertas parciales

Alto

1900	<b>FN1900PD</b>	C	1	220,27
2100	<b>FN2100PD</b>	C	1	238,86

FN1900PD

Tapas superior / inferior

(a utilizar cuando se usan puertas parciales)

Alto

700	<b>FN60TBPW</b>	C	1	126,63
900	<b>FN80TBPW</b>	C	1	204,46

**Marco de acabado**

cuando no se usen puertas.

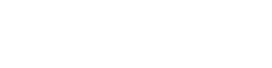
IP30

RAL7042

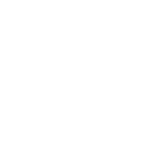
450 x 1900	<b>FN404E</b>	C	1	224,82
700/1000 x 1900	<b>FN406E</b>	C	1	321,95
900 x 1900	<b>FN426E</b>	C	1	342,35
450 x 2100	<b>FN405E</b>	C	1	231,57
700/900 x 2100	<b>FN407E</b>	C	1	327,22
900 x 2100	<b>FN427E</b>	C	1	371,50

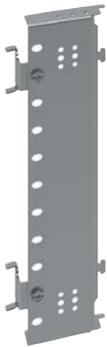
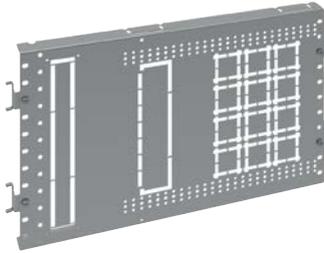
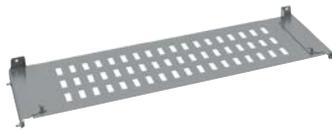
**Tope para puerta**

<b>FN952</b>			1	142,50
--------------	--	--	---	--------

	Características Medidas en mm (ancho x profundo)	Referencia	Clave	Embalaje	Precio unidad €
 FZ508	<b>Manecilla (recambio)</b>				
	Rotativa	<b>FZ537</b>	B	1	114,35
	Rotativa con llave	<b>FZ508</b>	B	1	124,63
 FZ794	<b>Piezas de cierre para manecilla</b>				
	Pieza: de llave n.1242E	<b>FZ506</b>	B	5	86,03
	triangular (8 mm)	<b>FL74Z</b>	B	5	38,22
	doble barra Ø 3 mm	<b>FL75Z</b>	B	5	38,22
	de llave n.333E	<b>FL98Z</b>	B	5	34,94
cuadrado 8x8	<b>FL76Z</b>	B	5	39,66	
 UC990	<b>Portaesquemass</b>				
	Formato A4      plástico (adhesivo) chapa de acero	<b>FZ794</b> <b>FZ795D</b>	B B	10 5	7,29 59,10
 JP024	<b>Tuercas de jaula</b>				
	M6 x 12	<b>UC990</b>	A	25	1,75
 JP024	<b>Tornillos</b>				
	M6 x 12	<b>UC991</b>	A	25	1,90
 JP024	<b>Obturadores</b>				
	De 24 ■ color RAL 9010 fracturable	<b>JP024</b>	A	1	10,12
 JP024	<b>Banda de marcaje</b>				
	Etiquetas ancho 10 ■ Etiquetas ancho 24 ■	<b>JE001</b> <b>JE003</b>	A A	12 12	5,89 6,92
	<b>Tuerca-clip con tornillo de M5</b>	<b>UC969</b>	A	25*	2,84
	<b>Tornillo M6 x 10</b> para agujeros circulares en los travesaños 1 juego= 25 unidades	<b>UC856E</b>	A	1 juego	24,50

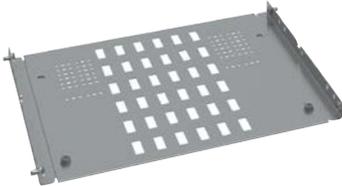
## Accesorios para cableado serie quadro evo

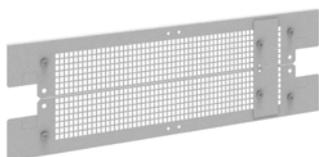
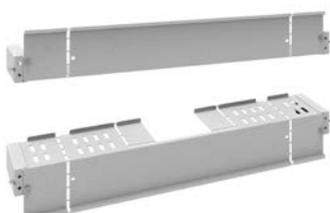
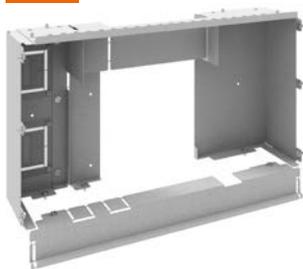
	Características Medidas en mm (alto x ancho x largo)	Referencia	Clave	Embalaje	Precio unidad €
 UC916      UC915HS	<b>Canal de cableado horizontal</b>				
	Se suministra con tapa				
	80 x 30 x 500 <b>UC912</b> A      10      24,00 80 x 30 x 750 <b>UC913</b> A      10      23,32 80 x 30 x 2000 <b>UC917</b> C      10      48,10				
 UC916	<b>Canal de cableado vertical</b>				
	Se suministra con tapa 80 x 60 x 2000 mm	<b>UC916</b>	A	2	57,67
 UC915HS	<b>Soporte de la canal de cableado</b>				
	Para canal vertical incluida en el kit UCxxxMD Para canal horizontal 1 juego= 2 unidades	<b>UC915HS</b>	A	1 juego	59,09
 UZ25V1	<b>Brida pasacables</b>				
	Sección: 2200 mm <sup>2</sup> 1699 mm <sup>2</sup>	<b>UZ25V1</b> <b>UZ25V2</b>	C C	1 juego 1 juego	42,51 33,80
	<b>Soporte para brida</b> 1 juego= 20 piezas	<b>UZ01V1</b>	C	1 juego	27,40

	Características	Referencia	Clave	Embalaje	Precio unidad €
 <p>UC300FL</p>	<b>Placas de segregación lateral frontal</b> A usar en caso de tener montantes funcionales verticales y solo conexiones frontales en los interruptores de caja moldeada. Para formas a partir de 2a y 2b alto (en mm)				
	150	<b>UC150FL</b>	C	1	45,48
	200	<b>UC200FL</b>	C	1	129,69
	300	<b>UC300FL</b>	C	1	123,94
	400	<b>UC400FL</b>	C	1	54,11
	600	<b>UC600FL</b>	C	1	60,66
 <p>UC3040BL</p>	<b>Placas de segregación lateral posterior</b> A usar en caso de tener montantes funcionales verticales y solo conexiones posteriores en los interruptores de caja moldeada. Para formas a partir de 2a y 2b alto x ancho (en mm)				
	150 x 400	<b>UC1540BL</b>	C	1	41,33
	150 x 600	<b>UC1560BL</b>	C	1	47,49
	150 x 800	<b>UC1580BL</b>	C	1	54,78
	200 x 400	<b>UC2040BL</b>	C	1	50,29
	200 x 600	<b>UC2060BL</b>	C	1	56,78
	200 x 800	<b>UC2080BL</b>	C	1	64,67
	300 x 400	<b>UC3040BL</b>	C	1	54,31
	300 x 600	<b>UC3060BL</b>	C	1	63,47
	300 x 800	<b>UC3080BL</b>	C	1	73,36
	400 x 400	<b>UC4040BL</b>	C	1	58,05
	400 x 600	<b>UC4060BL</b>	C	1	70,76
	400 x 800	<b>UC4080BL</b>	C	1	81,87
	600 x 400	<b>UC6040BL</b>	C	1	65,88
	600 x 600	<b>UC6060BL</b>	C	1	79,93
	600 x 800	<b>UC6080BL</b>	C	1	97,38
 <p>UC3060FUL</p>	<b>Placas de segregación lateral completas</b> A usar en caso de tener soportes en profundidad (también en caso de tener embarrado lateral vertical). Para formas a partir de 2a y 2b alto x ancho (en mm)				
	100 x 400	<b>UC1040FUL</b>	C	1	57,98
	100 x 600	<b>UC1060FUL</b>	C	1	66,61
	100 x 800	<b>UC1080FUL</b>	C	1	77,79
	150 x 400	<b>UC1540FUL</b>	C	1	60,86
	150 x 600	<b>UC1560FUL</b>	C	1	70,37
	150 x 800	<b>UC1580FUL</b>	C	1	83,53
	200 x 400	<b>UC2040FUL</b>	C	1	64,41
	200 x 600	<b>UC2060FUL</b>	C	1	76,71
	200 x 800	<b>UC2080FUL</b>	C	1	91,77
	300 x 400	<b>UC3040FUL</b>	C	1	70,23
	300 x 600	<b>UC3060FUL</b>	C	1	106,14
	300 x 800	<b>UC3080FUL</b>	C	1	106,14
	400 x 400	<b>UC4040FUL</b>	C	1	87,29
	400 x 600	<b>UC4060FUL</b>	C	1	106,02
	400 x 800	<b>UC4080FUL</b>	C	1	118,58
	600 x 400	<b>UC6040FUL</b>	C	1	98,52
600 x 600	<b>UC6060FUL</b>	C	1	107,41	
600 x 800	<b>UC6080FUL</b>	C	1	129,69	
 <p>UC600FH</p>	<b>Placas de segregación horizontal frontal</b> A usar en caso de separar unos aparatos de otros, si se usan solo conexiones frontales. Para formas 3a, 3b, 4a y 4b. ancho (en mm)				
	350	<b>UC350FH</b>	C	1	79,26
	600	<b>UC600FH</b>	C	1	88,95
	800	<b>UC800FH</b>	C	1	98,85

familia 12

para información técnica, ver pág. 432

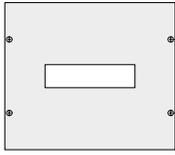
	Características	Referencia	Clave	Embalaje	Precio unidad €
	<b>Placas de segregación horizontal posterior</b> A usar adicionalmente a las placas de segregación horizontal frontal en caso de separar unos aparatos de otros, si se usan solo conexiones posteriores. Opcionalmente pueden usarse placas de segregación horizontal completas. Para formas 3a, 3b, 4a y 4b. ancho x profundo (en mm)				
	350 x 400	<b>UC3540BH</b>	C	1	43,74
	350 x 600	<b>UC3560BH</b>	C	1	62,81
	350 x 800	<b>UC3580BH</b>	C	1	81,87
UC6080BH	600 x 400	<b>UC6040BH</b>	C	1	51,84
	600 x 600	<b>UC6060BH</b>	C	1	75,18
	600 x 800	<b>UC6080BH</b>	C	1	173,49
	800 x 400	<b>UC8040BH</b>	C	1	58,26
	800 x 600	<b>UC8060BH</b>	C	1	85,68
	800 x 800	<b>UC8080BH</b>	C	1	114,84
	<b>Placas de segregación horizontal</b> A usar para separar el embarrado horizontal superior o inferior del resto del cuadro. Para formas a partir de 2a y 2b. También para separar aparatos entre sí (3a, 3b). Ancho x profundo (en mm)				
	300 x 400	<b>UC3040FUH</b>	C	1	159,71
	300 x 600	<b>UC3060FUH</b>	C	1	172,48
	300 x 800	<b>UC3080FUH</b>	C	1	186,27
UC3540FUH	350 x 400	<b>UC3540FUH</b>	C	1	87,29
	350 x 600	<b>UC3560FUH</b>	C	1	111,83
	350 x 800	<b>UC3580FUH</b>	C	1	136,57
	600 x 400	<b>UC6040FUH</b>	C	1	104,27
	600 x 600	<b>UC6060FUH</b>	C	1	142,53
	600 x 800	<b>UC6080FUH</b>	C	1	192,56
	800 x 400	<b>UC8040FUH</b>	C	1	118,38
	800 x 600	<b>UC8060FUH</b>	C	1	165,66
	800 x 800	<b>UC8080FUH</b>	C	1	224,86
	<b>Paneles verticales adicionales</b> En caso de que los paneles laterales y posteriores se retiren, son necesarios paneles verticales adicionales para asegurar la segregación de los cables de entrada. ancho x alto (en mm)				
	350 x 200	<b>UC3520V</b>	C	1	68,75
	600 x 150	<b>UC6015V</b>	C	1	72,97
	600 x 200	<b>UC6020V</b>	C	1	76,18
UC3520V	600 x 300	<b>UC6030V</b>	C	1	84,00
	600 x 400	<b>UC6040V</b>	C	1	99,79
	600 x 600	<b>UC6060V</b>	C	1	104,47
	800 x 150	<b>UC8015V</b>	C	1	83,53
	800 x 200	<b>UC8020V</b>	C	1	88,29
	800 x 300	<b>UC8030V</b>	C	1	97,72
	800 x 400	<b>UC8040V</b>	C	1	107,29
	800 x 800	<b>UC8060V</b>	C	1	125,67
	<b>Placas esquineras "corner"</b> En caso de usar conexiones frontales y posteriores a la vez, son necesarios los "corners". alto (en mm)				
	200	<b>UC200C</b>	C	1	171,89
UC200C	300	<b>UC300C</b>	C	1	171,89

	Características	Referencia	Clave	Embalaje	Precio unidad €	
 UC350VD	<b>Placas acceso posterior</b> Para asegurar segregación vertical de los kits contra acceso posterior, es posible necesitar placas:  ancho (en mm)					
	350	<b>UC350VD</b>	C	1	133,10	
	700	<b>UC600VD</b>	C	1	159,85	
	900	<b>UC800VD</b>	C	1	177,24	
 UC6015FMD	<b>Kit de segregación de aparamenta modular del resto del conjunto</b> Para formas a partir de 2a y 2b  ancho x alto (en mm)					
	600 x 150	<b>UC6015FMD</b>	C	1	81,53	
	600 x 200	<b>UC6020FMD</b>	C	1	98,85	
	600 x 300	<b>UC6030FMD</b>	C	1	187,27	
	800 x 150	<b>UC8015FMD</b>	C	1	98,85	
	800 x 200	<b>UC8020FMD</b>	C	1	131,76	
	800 x 300	<b>UC8030FMD</b>	C	1	220,71	
 UC1600BH	<b>Placas de segregación de conexiones de interruptor h1600, formas 4a y 4b</b>  Segregación horizontal posterior 1250/1600 A	<b>UC1600BH</b>	C	1	230,08	
	Segregación horizontal posterior 800/1000 A	<b>UC1000BH</b>	C	1	229,40	
 UC1600V	<b>Placas para evitar contactos directos a Bornes de entrada, formas 4a y 4b</b>  Segregación vertical adicional 1250/1600 A	<b>UC1600V</b>	C	1	272,21	
	Segregación vertical adicional 800/1000 A	<b>UC1000V</b>	C	1	337,73	
 UC6040FHW1	<b>Placas de segregación para interruptores automáticos de corte al aire hw+</b>  HW1 fijo forma 3b l.600 HW1 ext. forma 3b l.600 HW1 fijo forma 3b l.800 HW1 ext. forma 3b l.800 HW1 fijo forma 4b l.600 HW1 ext. forma 4b l.600 HW1 fijo forma 4b l.800 HW1 ext. forma 4b l.800	<b>UC6040FHW1</b> <b>UC6040DHW1</b> <b>UC8040FHW1</b> <b>UC8040DHW1</b> <b>UC60HFHW1</b> <b>UC60HDHW1</b> <b>UC80HFHW1</b> <b>UC80HDHW1</b>	C	1	303,33 303,33 357,22 357,22 170,00 170,00 193,33 193,33	
	HW2 fijo forma 3b l.600	<b>UC6060FHW2</b>	C	1	385,86	
	HW2 ext. forma 3b l.600	<b>UC6060DHW2</b>	C	1	385,86	
	HW2 fijo forma 3b l.800	<b>UC8060FHW2</b>	C	1	386,32	
	HW2 ext. forma 3b l.800	<b>UC8060DHW2</b>	C	1	386,32	
	HW2 fijo forma 4b l.600	<b>UC60HFHW2</b>	C	1	185,00	
	HW2 ext. forma 4b l.600	<b>UC60HDHW2</b>	C	1	185,00	
	HW2 fijo forma 4b l.800	<b>UC80HFHW2</b>	C	1	216,67	
	HW2 ext. forma 4b l.800	<b>UC80HDHW2</b>	C	1	216,67	
	HW4 fijo forma 3b l.800	<b>UC80FHW4</b>	C	1	204,74	
	HW4 ext. forma 3b l.800	<b>UC80DHW4</b>	C	1	204,74	
	HW4 fijo forma 4b l.800	<b>UC80HFHW4</b>	C	1	204,74	
	HW4 ext. forma 4b l.800	<b>UC80HDHW4</b>	C	1	204,74	
	 UC60HDHW2					

familia 12

para información técnica, ver pág. 432

Características Referencia Clave Nº int. Embal. Precio  
Medidas en mm (alto x ancho) caja mold. ud. €



UC163X

**Kits de equipamiento  
Para int. automáticos h3 de caja moldeada x160**

**Implantación vertical mando directo y rotativo**

(Con y sin bloque dif., admite m. embrague)

300 x 350	<b>UC133X</b>	A	1	1	106,88
300 x 600	<b>UC163X</b>	A	1+1	1	122,20
300 x 800	<b>UC183X</b>	A	1+2	1	146,94
200 x 600	<b>UC162XD</b>	B	24 mód.	1	108,00
200 x 800	<b>UC182XD</b>	C	36 mód.	1	128,17

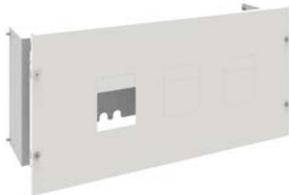
**Implantación horizontal mando directo y rotativo  
(admite m. embrague)**

200 x 600	<b>UC162X</b>	B	1	1	120,79
-----------	---------------	---	---	---	--------

**Kits de equipamiento  
Para int. automáticos h3+ de caja moldeada  
P160**

**Implantación vertical mando directo y rotativo  
(admite m. embrague y conex. posteriores)**

300 x 350 Mont. fijo	<b>UC133PN</b>	B	1	1	104,56
300 x 600 Mont. fijo	<b>UC163PN</b>	B	1+1	1	122,37
300 x 600 Mont. enchufable	<b>UC163PPN</b>	C	1+1	1	90,50
300 x 800 Mont. fijo	<b>UC183PN</b>	B	1+3	1	213,97
300 x 800 Mont. enchufable	<b>UC183PPN</b>	C	1+2	1	154,37



UC163PN

**Implantación horizontal mando directo y rotativo  
(admite m. embrague)**

200 x 600 Mont. fijo	<b>UC162PN</b>	C	1	1	134,66
200 x 600 Mont. enchufable	<b>UC162PPN</b>	C	1	1	133,58
200 x 800 Mont. fijo	<b>UC182PN</b>	C	1	1	149,64

**Kits de equipamiento  
Para int. automáticos h3+ de caja moldeada  
P250**

**Implantación vertical mando directo y rotativo  
(admite m. embrague y conex. posteriores)**

300 x 350 Mont. fijo	<b>UC233PN</b>	A	1	1	109,22
300 x 350 Mont. extraíble	<b>UC233PWN</b>	C	1	1	113,58
400 x 350 Mont. fijo+bl.dif	<b>UC234PRN</b>	B	1	1	126,84
300 x 600 Mont. fijo	<b>UC263PN</b>	A	1+1	1	208,76
300 x 600 Mont. fijo	<b>UC263PDN</b>	A	1+2	1	205,19
300 x 600 Mont. enchufable	<b>UC263PPN</b>	C	1+1	1	175,97
300 x 600 Mont. extraíble	<b>UC263PWN</b>	C	1+1	1	175,97
400 x 600 Mont. fijo+bl.dif	<b>UC264PRN</b>	B	1	1	169,88
300 x 800 Mont. fijo	<b>UC283PN</b>	B	1+2	1	270,39
300 x 800 Mont. fijo	<b>UC283PDN</b>	A	1+3	1	237,59
300 x 800 Mont. enchufable	<b>UC283PPN</b>	C	1+2	1	263,64
300 x 800 Mont. extraíble	<b>UC283PWN</b>	C	1+2	1	263,64



UC263PDN



UC263PMN

Con mando monitorizado

300 x 600 Mont. fijo	<b>UC263PMN</b>	A	1+1	1	173,87
300 x 800 Mont. fijo	<b>UC283PMN</b>	B	1+2	1	270,39

**Implantación horizontal mando directo y rotativo  
(admite m. embrague)**

200 x 600 Mont. fijo+bl.dif	<b>UC262PRN</b>	B	1	1	141,20
200 x 600 Mont. enchufable	<b>UC262PPN</b>	C	1	1	143,63
200 x 600 Mont. extraíble	<b>UC262PWN</b>	C	1	1	156,25
200 x 800 Mont. fijo+bl.dif	<b>UC282PRN</b>	B	1	1	152,74



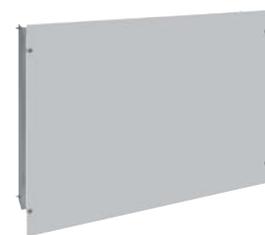
UC434XN



UC263PDN



UC463PPN



UC586H



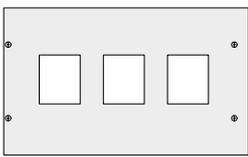
UC6040HW1

familia 12

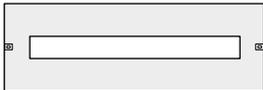
Características Medidas en mm (alto x ancho)	Referencia	Clave	Nº int. caja mold.	Embal.	Precio ud. €
<b>Kits de equipamiento para int. automáticos h3+ de caja moldeada x630</b>					
<b>Implantación vertical mando directo y rotativo</b> (admite m. embrague)					
400 x 350	<b>UC434XN</b>	B	1	1	219,79
600 x 350 (con bl. dif.)	<b>UC436XRN</b>	B	1	1	233,82
400 x 600 Mando directo	<b>UC464XN</b>	A	1+1	1	240,24
400 x 600 Con mando motor	<b>UC464PMN</b>	B	1+1	1	261,82
600 x 600 Mdo. directo c/ bloque dif.	<b>UC466XRN</b>	A	1+1	1	268,17
400 x 800 Mando directo	<b>UC484XDN</b>	B	1+2	1	267,65
<b>Implantación horizontal mando directo y rotativo</b> (admite bl. dif. y m. embrague)					
300 x 600	<b>UC463XRN</b>	B	1	1	174,02
300 x 800	<b>UC483XRN</b>	B	1	1	207,91
<b>Kits de equipamiento para int. automáticos h3+ de caja moldeada P630</b>					
<b>Implantación vertical mando directo y rotativo</b> (admite m. embrague)					
400 x 350 Mont. fijo	<b>UC434PN</b>	A	1	1	219,79
600 x 350 Mont. fijo+bl.dif	<b>UC436PRN</b>	C	1	1	233,82
600 x 350 Mont. extraíble	<b>UC436PWN</b>	C	1	1	236,39
400 x 600 Mont. fijo	<b>UC464PN</b>	A	1+1	1	240,24
400 x 600 Con mando motor	<b>UC464PMN</b>	C	1+1	1	261,82
600 x 600 Mont. fijo+bl.dif	<b>UC466PRN</b>	B	1+1	1	269,62
600 x 600 Mont. enchufable	<b>UC466PPN</b>	C	1+1	1	286,33
600 x 600 Mont. extraíble	<b>UC466PWN</b>	C	1+1	1	286,33
400 x 800 Mont. fijo	<b>UC484PDN</b>	B	1+2	1	267,65
600 x 800 Mont. enchufable	<b>UC486PPN</b>	C	1+2	1	269,79
600 x 800 Mont. extraíble	<b>UC486PWN</b>	C	1+2	1	269,79
<b>Implantación horizontal mando directo y rotativo</b> (admite m. embrague)					
300 x 600 Mont. fijo+bl.dif	<b>UC463PRN</b>	A	1	1	174,02
300 x 600 Mont. enchufable	<b>UC463PPN</b>	C	1	1	175,44
300 x 600 Mont. extraíble	<b>UC463PWN</b>	C	1	1	178,03
300 x 800 Mont. fijo+bl.dif	<b>UC483PRN</b>	B	1	1	207,91
300 x 800 Mont. enchufable	<b>UC483PPN</b>	C	1	1	207,91
<b>Kits de equipamiento para int. automáticos h3 de caja moldeada h1000</b>					
<b>Implantación vertical mando directo y rotativo</b> (admite m. embrague)					
600 x 600 Mont. fijo	<b>UC566H</b>	B	1	1	246,11
600 x 600 Con mando motor	<b>UC566HM</b>	C	1	1	265,80
600 x 800 Mont. fijo	<b>UC586H</b>	B	1	1	270,80
600 x 800 Con mando motor	<b>UC586HM</b>	C	1	1	292,44
<b>Implantación horizontal mando directo y rotativo</b> (admite bl. dif. y m. embrague)					
400 x 600	<b>UC564H</b>	B	1	1	195,55
400 x 800	<b>UC584H</b>	B	1	1	218,62
<b>Kits de equipamiento para int. automáticos h3+ de caja moldeada h1600</b>					
<b>Implantación vertical mando directo y rotativo</b> (admite m. embrague)					
600 x 600 Mont. fijo	<b>UC666H</b>	B	1	1	262,77
600 x 600 Con mando motor	<b>UC666HM</b>	C	1	1	406,60
600 x 800 Mont. fijo	<b>UC686H</b>	B	1	1	371,09
600 x 800 Mont. fijo	<b>UC686HD</b>	B	1+1	1	398,23
600 x 800 Con mando motor	<b>UC686HM</b>	C	1	1	494,41
<b>Kits de equipamiento para int. automáticos de corte al aire hw+ (ACB) de instalación fija o extraíble</b>					
Para HW1 600 x 400	<b>UC6040HW1</b>	B	1	1	310,11
800 x 400	<b>UC8040HW1</b>	C	1	1	321,17
Para HW2 600 x 600	<b>UC6060HW2</b>	B	1	1	399,44
800 x 600	<b>UC8060HW2</b>	C	1	1	403,54
Para HW4 (fijo) 800 x 600	<b>UC8060FHW4</b>	C	1	1	403,54
Para HW4 (ext.) 800 x 800	<b>UC8060DHW4</b>	C	1	1	403,54

	Características Medidas en mm (alto x ancho)	Referencia	Clave	Nº int. caja mold.	Embal.	Precio ud. €
	<b>Kits de equipamiento para controladores ATS HZI825 y HZI855 (mediante precortes)</b>					
	300 x 600 300 x 800	<b>UC6030ATS</b> <b>UC8030ATS</b>	B B	1 1	1 1	214,76 276,12
UC6030ATS	Para quadro evo (kits de segregación: UC6030FMD y UC8030FMD)					

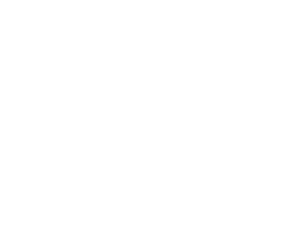
Kits de equipamiento para centrales de medida serie quadro evo

	Características Medidas en mm (alto x ancho)	Referencia	Clave	Embalaje	Precio unidad €
	<b>Kits de equipamiento para centrales de medida 96x96 (medidas externas) (precortes 3 x 92x92)</b>				
	200 x 600 200 x 800	<b>UC233EM</b> <b>UC243EM</b>	B B	1 1	97,70 101,59
UC233EM					
	<b>Kits de equipamiento para interruptores Series HA 125 A a HA 250 A</b>				
	300 x 350 300 x 600 300 x 800	<b>UC233HA</b> <b>UC263HA</b> <b>UC283HA</b>	B A C	1 1 1	171,75 211,41 218,18
	<b>Serie HA 630 A</b> 600 x 600 600 x 800	<b>UC466HA</b> <b>UC486HA</b>	A C	1 1	252,05 293,34
UC466HA	<b>Serie HA 1600 A</b> 600 x 600 600 x 800	<b>UC666HA</b> <b>UC686HA</b>	B C	1 1	367,43 411,75
	<b>Serie HA 3200 A</b> 800 x 600	<b>UC886HA</b>	C	1	315,03
	<b>Kits de equipamiento para conmutadores HI 125 / 400 A</b>				
	300 x 600 300 x 800	<b>UC163HI</b> <b>UC183HI</b>	B C	1 1	289,93 326,01
	<b>HI 630</b> 300 x 600 300 x 800	<b>UC463HI</b> <b>UC483HI</b>	B C	1 1	310,54 349,85
UC463HI	<b>HI 800 / 3200</b>	<b>UC686HI</b>	C	1	478,06
	<b>para conmutadores modulares con mando motorizado</b>				
	<b>HIC 63 a 160 A</b> 300 x 600 300 x 800	<b>UC163HIC</b> <b>UC183HIC</b>	B C	1 1	135,80 159,84
	<b>no modulares con mando motorizado</b>				
	<b>HIB, HIC 125 a 630 A</b> 125 a 630 A      300 x 600 125 a 630 A      300 x 800 800 a 1600 A     600 x 800 2000 a 3200 A    600 x 800	<b>UC463HIC</b> <b>UC483HIC</b> <b>UC686HIC</b> <b>UC886HIC</b>	B B C C	1 1 1 1	271,00 294,28 360,89 461,68
	<b>Kits para casos en que se requiera doble aislamiento</b>				
Aislador M8x35 para barras cobre Aislador para aislar los kits de la estructura del armario	<b>UC835XHP</b> <b>UC000XHP</b>	C C	1 1	67,01 47,99	

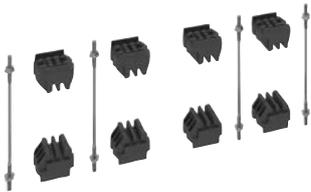
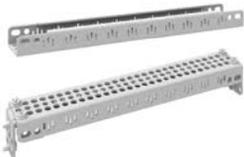
familia 12

	Características Medidas en mm (alto x ancho)	Referencia	Clave	Embalaje	Precio unidad €
 UC1560MD	<b>Kits de equipamiento para aparamenta modular</b>				
	150 x 350 10	UC1530MD	A	1	88,96
	150 x 600 24	UC1560MD	A	1	92,85
	200 x 600 24	UC2060MD	A	1	93,16
	150 x 800 36	UC1580MD	A	1	117,89
	200 x 800 36	UC2080MD	A	1	122,58
 UC2060AMD	<b>Perfil DIN regulable en profundidad</b>				
	200 x 350 10	UC2035AMD	B	1	86,78
	200 x 600 24	UC2060AMD	B	1	102,60
	200 x 800 36	UC2080AMD	B	1	108,85

## Tapas ciegas serie quadro evo

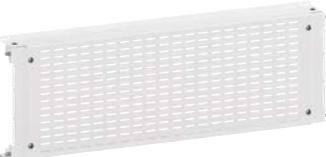
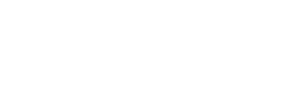
	Características Medidas en mm (alto x ancho)	Referencia	Clave	Embalaje	Precio unidad €
 UC232	<b>Tapas ciegas fijas</b>				
	50 x 350	UC221	A	2	30,72
	75 x 350	UC220	A	2	35,19
	150 x 350	UC222	A	2	42,30
	200 x 350	UC223	A	2	43,84
	300 x 350	UC224	A	2	47,30
	400 x 350	UC225	A	2	49,81
	600 x 350	UC226	A	2	53,66
	800 x 350	UC227	B	2	57,36
	50 x 600	UC231	A	2	35,36
	75 x 600	UC230	A	2	42,54
	100 x 600	UC239	A	2	47,67
	150 x 600	UC232	A	2	56,35
200 x 600	UC233	A	2	58,41	
300 x 600	UC234	A	2	62,99	
400 x 600	UC235	A	2	67,72	
600 x 600	UC236	A	2	71,46	
800 x 600	UC237	B	2	84,59	
 UC241	50 x 800	UC241	B	2	37,61
	75 x 800	UC240	B	2	45,36
	100 x 800	UC249	A	2	49,20
	150 x 800	UC242	A	2	57,80
	200 x 800	UC243	A	2	59,90
	300 x 800	UC244	A	2	64,52
	400 x 800	UC245	B	2	73,79
	600 x 800	UC246	B	2	81,27
	800 x 800	UC247	B	2	91,62
	 UC291	<b>Tapas ciegas de retroceso fijas</b>			
300 x 600		UC291	C	1	78,55
300 x 800		UC296	C	1	82,76
600 x 600		UC293	C	1	103,37
600 x 800		UC298	C	1	115,02

	Características Medidas en mm (alto x ancho)	Referencia	Clave	Embalaje	Precio unidad €	
<b>Placas de montaje metálicas plenas para quadro evo</b>						
 UC2060MP	200 x 600	<b>UC2060MP</b>	C	1	89,08	
	200 x 800	<b>UC2080MP</b>	C	1	96,93	
	1800 x 450	<b>FN726E</b>	C	1	456,35	
	1800 x 700	<b>FN736E</b>	C	1	527,92	
	1800 x 900	<b>FN746E</b>	C	1	625,86	
	2000 x 450	<b>FN727E</b>	C	1	474,67	
	2000 x 700	<b>FN737E</b>	C	1	549,13	
	2000 x 900	<b>FN747E</b>	C	1	651,01	
	<b>Perfil DIN J L de 15 mm profundidad</b>					
	 A099B	Longitud 2 m (perforado para bridas)	<b>A099B</b>	B	1	51,32
<b>Juego 2 bisagras</b>						
 UC268	Para tapas	<b>UC268</b>	A	10 juegos	9,48	

	Características Medidas en mm (alto x ancho)	Referencia	Clave	Embalaje	Precio unidad €
 <p>UC825BB</p>	<b>Kit de soportes para embarrado</b>				
	Para barras de aluminio y cobre 4 x (2 barras, 5 mm de grosor)	<b>UC825BB</b>	A	1 juego	128,83
	Para barras de cobre de:				
	4 x (1 x 10 mm) 4 x (2 x 10 mm) 4 x (3 x 10 mm)	<b>UC8110BB</b> <b>UC8210BB</b> <b>UC8310BB</b>	A A A	1 juego 1 juego 1 juego	126,53 135,64 154,60
 <p>UC300BB</p>	<b>Perfiles de aluminio para embarrado</b>				
	Longitud (en mm)				
	300	<b>UC300BB</b>	B	1	62,72
	400	<b>UC400BB</b>	B	1	64,85
	500	<b>UC500BB</b>	A	1	68,11
	600	<b>UC600BB</b>	A	1	76,53
 <p>UC000BB</p>	<b>Soporte aislante para barras en vertical (4 piezas)</b>	<b>UC000BB</b>	C	1	90,99
 <p>UC826</p>	<b>Soportes para embarrado 630 A inclinado</b>				
	Soporte tetrapolar para pletinas de cobre:	<b>UC826</b>	A	1 juego	208,64
	- 250 A 20 x 5 mm - 400 A 30 x 5 mm - 630 A 30 x 10 mm				
	Pantalla de protección 212 x 990 mm	<b>UC828</b>	A	1	100,82
	1 juego = 2 soportes + 4 soportes metálicos				

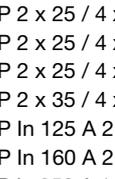
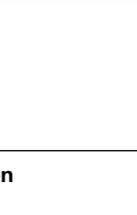
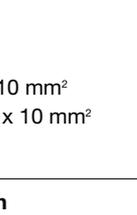
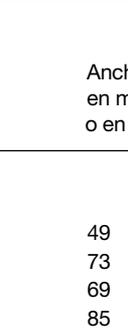
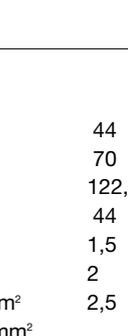
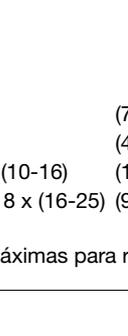
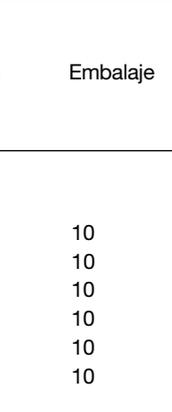
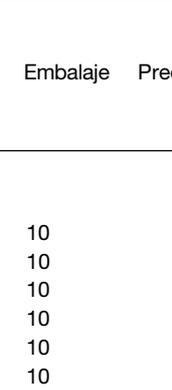
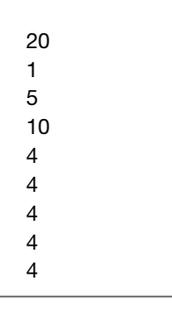
### Composición del embarrado para armarios profundidad 400, 600 y 800 mm

Material del embarrado 400 mm	Interfase (mm)	Soportes de embarrado	Soporte en la estructura	Soportes libres (no sustentados en la estructura)
Perfil de Aluminio	70	<b>UC825BB</b>	<b>UC300BB</b>	<b>UC300BB</b>
Cobre 5 mm	70	<b>UC825BB</b>	<b>UC300BB</b>	<b>UC300BB</b>
Cobre 10 mm	70	<b>UC8110BB</b>	<b>UC300BB</b>	<b>UC300BB</b>
600 mm				
Perfil de Aluminio	70	<b>UC825BB</b>	<b>UC500BB</b>	<b>UC300BB</b>
Cobre 5 mm	70	<b>UC825BB</b>	<b>UC500BB</b>	<b>UC300BB</b>
Cobre 10 mm	70	<b>UC8110BB</b>	<b>UC500BB</b>	<b>UC300BB</b>
Perfil de Aluminio	100	<b>UC825BB</b>	<b>UC500BB</b>	<b>UC400BB</b>
Cobre 5 mm	100	<b>UC825BB</b>	<b>UC500BB</b>	<b>UC400BB</b>
Cobre 10 mm	100	<b>UC8110BB</b>	<b>UC500BB</b>	<b>UC400BB</b>
Cobre 10 mm	125	<b>UC8210BB</b>	<b>UC500BB</b>	<b>UC500BB</b>
800 mm				
Perfil de Aluminio	70	<b>UC825BB</b>	<b>UC700BB</b>	<b>UC300BB</b>
Cobre 5 mm	70	<b>UC825BB</b>	<b>UC700BB</b>	<b>UC300BB</b>
Cobre 10 mm	70	<b>UC8110BB</b>	<b>UC700BB</b>	<b>UC300BB</b>
Perfil de Aluminio	100	<b>UC825BB</b>	<b>UC700BB</b>	<b>UC400BB</b>
Cobre 5 mm	100	<b>UC825BB</b>	<b>UC700BB</b>	<b>UC400BB</b>
Cobre 10 mm	100	<b>UC8110BB</b>	<b>UC700BB</b>	<b>UC400BB</b>
Cobre 10 mm	125	<b>UC8210BB</b>	<b>UC700BB</b>	<b>UC500BB</b>
Cobre 10 mm	150	<b>UC8310BB</b>	<b>UC700BB</b>	<b>UC600BB</b>

	Características In (A)    Medidas en mm (longitud)	Referencia	Clave	Embalaje	Precio unidad €
 UC918125AL	<b>Barras de aluminio</b>				
	800 A    1800	<b>UC91880AL</b>	A	1	289,31
	800 A    2000	<b>UC92080AL</b>	A	1	323,47
	1250 A    1800	<b>UC918125AL</b>	A	1	417,83
	1250 A    2000	<b>UC920125AL</b>	A	1	466,91
	1600 A    1800	<b>UC918160AL</b>	A	1	622,00
1600 A    2000	<b>UC920160AL</b>	A	1	632,48	
 UC9160C	<b>Placas de conexión para barras de aluminio</b>				
	Para barras de				
	800 A	<b>UC9800C</b>	A	1 juego	372,31
1250 A	<b>UC9125C</b>	A	1 juego	420,69	
1600 A	<b>UC9160C</b>	A	1 juego	754,79	
 UC9160C	<b>Placas de derivación para</b>				
	800 A	<b>UC9800T</b>	B	1	342,26
	1250 A	<b>UC9125T</b>	B	1	396,24
	<b>Tornillos de conexión</b>				
	50 tornillos M8 x 25 mm	<b>UC9825S</b>	A	1 juego	190,99
	50 tornillos M8 x 40 mm	<b>UC9840S</b>	A	1 juego	318,33
 UC6040FP	<b>Placas para cubrir el embarrado principal en armarios de 400 mm de profundidad</b>				
	ancho x alto ( mm)				
	350 x 200	<b>UC3540FP</b>	C	1	111,71
	600 x 200	<b>UC6040FP</b>	C	1	132,41
	800 x 200	<b>UC8040FP</b>	C	1	168,14
	350 x 300	<b>UC353040FP</b>	C	1	141,19
600 x 300	<b>UC603040FP</b>	C	1	164,42	
800 x 300	<b>UC803040FP</b>	C	1	199,35	
	<b>Barra aislante</b>				
	10 mm grosor				
30 x 10 x 1000	<b>UZ10GFR</b>	C	1	100,14	
30 x 10 x 2000	<b>UZ20GFR</b>	C	1	174,27	
	<b>Aisladores para barras de cobre M8x35 mm instalación en los soportes UCxxxFU</b>	<b>UC835XHP</b>	B	1 juego	67,01
	1 juego = 4 unidades				

Características		Referencia	Clave	Embalaje	Precio unidad €
 UM92Y	<b>Pletina de cobre flexible</b> (largo 2000 mm)				
	Pletina 20 x 2 hasta 160 A	<b>UM92X</b>	C	5	170,43
	20 x 3 hasta 250 A	<b>UM92Y</b>	C	5	211,21
	32 x 4 hasta 400 A	<b>UM92Z</b>	C	5	370,55
	24 x 5 hasta 400 A	<b>UM92ZE</b>	B	5	272,18
	32 x 6 hasta 630 A	<b>UM92W</b>	B	5	425,70
	24 x 8 hasta 630 A	<b>UM92WE</b>	B	5	436,30
	40 x 6 hasta 800 A	<b>UM92V</b>	B	5	707,52
40 x 8 hasta 1000 A	<b>UM92VE</b>	B	5	733,11	
 UC844E	<b>Pletina de cobre</b> (largo 1750 mm)				
	Pletina M6 20 x 5	<b>UC833</b>	A	4	228,09
	M6 20 x 5 (1000 mm)	<b>UC832</b>	A	4	137,10
	M6 32 x 5 (1000 mm)	<b>UC842</b>	A	4	189,17
	M6 32 x 5	<b>UC843</b>	A	4	320,63
	M6 30 x 5 (280 mm)	<b>UM30A3</b>	A	1	76,18
	M6 30 x 5 (430 mm)	<b>UM30A1</b>	A	1	97,52
	M6 30 x 5 (880 mm)	<b>UM30A2</b>	A	1	199,49
	M6 30 x 10 (430 mm)	<b>UM30A4</b>	A	1	191,52
	M6 30 x 10 (880 mm)	<b>UM30A5</b>	A	1	383,89
	M10 50 x 5	<b>UC844</b>	A	2	367,31
	M10 63 x 5	<b>UC922</b>	A	2	460,25
	M10 80 x 5	<b>UC966</b>	A	2	579,49
	M10 100 x 5	<b>UC967</b>	A	2	641,35
	M10 125 x 5	<b>UC968</b>	B	2	828,82
	M10 50 x 10	<b>UC844E</b>	B	2	801,93
	M10 60 x 10	<b>UC922E</b>	B	2	978,77
	M10 80 x 10	<b>UC966E</b>	B	2	1.441,66
M10 100 x 10	<b>UC967E</b>	B	2	1.581,85	
M10 120 x 10	<b>UC968E</b>	B	2	1.883,79	
<b>Tornillos</b>					
Tornillos con arandelas	M6 x 12	<b>UC851</b>	B	50	1,47
	M8 x 30	<b>UC853</b>	B	50	7,31
	M10 x 30	<b>UC855</b>	B	50	9,41
<b>Pletina 12x6 para toma de tierra</b>					
Pletina para toma de tierra largo	750 mm	<b>UC987</b>	B	1	69,11
Regleta para pletina 12x6 secc.	1,5-25 mm	<b>K96A</b>	C	20	11,69
	2,5-35 mm	<b>K96C</b>	C	20	17,24
	16-50 mm	<b>K96D</b>	C	20	21,51
	25-70 mm	<b>K96F</b>	C	20	25,54

\* productos disponibles bajo demanda

	Características	Ancho en mm o en 	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
	<b>Regletas de conexión</b>				
K142	3 x 16 + 4 x 10 mm <sup>2</sup>	49	<b>K142</b>	10	6,31
	5 x 16 + 6 x 10 mm <sup>2</sup>	73	<b>K144</b>	10	6,77
K144	2 x 16 + 8 x 10 mm <sup>2</sup>	69	<b>K145</b>	10	15,72
	6 x 16 + 7 x 10 mm <sup>2</sup>	85	<b>K148</b>	10	8,25
K148	1 x 25 + 8 x 16 + 8 x 10 mm <sup>2</sup>	121	<b>K156</b>	10	13,56
	1 x 25 + 11 x 16 + 13 x 10 mm <sup>2</sup>	169	<b>K158</b>	10	17,30
K024	<b>Bloques de conexión</b>				
	1P 2 x 25 / 4 x 16 mm <sup>2</sup>	44	<b>K018</b>	20	31,92
K024	2P 2 x 25 / 4 x 16 mm <sup>2</sup>	70	<b>K023</b>	1	51,40
	4P 2 x 25 / 4 x 16 mm <sup>2</sup>	122,5	<b>K024</b>	5	107,47
K024	1P 2 x 35 / 4 x 25 mm <sup>2</sup>	44	<b>K037</b>	10	52,21
	1P In 125 A 2 x 35 + 2x16 + 6x16 mm <sup>2</sup>	1,5	<b>KJ02DN</b>	4	70,36
K024	1P In 160 A 2 x 50 + 3x16 + 8x10 mm <sup>2</sup>	2	<b>KJ02CN</b>	4	76,77
	1P In 250 A 1x95 +1x35 + 8x16 + 4x10 mm <sup>2</sup>	2,5	<b>KJ02AN</b>	4	92,13
K024	1P In 400 A 1x150 / 2x25 + 5x16 + 4x10 mm <sup>2</sup>		<b>KJ02B</b>	4	111,34
	1P In 500A 1 x Pletina flex. 24x6 / 2x35 + 5x16+4x10 mm <sup>2</sup>		<b>KJ02G</b>	4	117,27
K024	<b>Bloques de conexión escalonados</b> (valores para cable flexible)				
	2P 90 A 2 x (25-35) + 10 x 16	(7,5  )	<b>KJ01A</b>	1	67,22
KJ02CN	4P 100 A 2 x (16-25) + 5 x (10-16)	(4  )	<b>KJ100A</b>	1	47,28
	4P 125 A 1 x 35 / 3 x (25-35)+ 11 x (10-16)	(10  )	<b>KJ125B</b>	1	71,18
KJ02CN	4P 160 A 1 x (50-70) / 3 x (25-35) + 8 x (16-25)	(9  )	<b>KJ160A</b>	1	142,21
	(secciones mínimas para cable flexible máximas para rígido)				
KJ125B	<b>Barras de neutro aisladas</b>				
	Para KJ100A 2 x (16-25) + 5x (10-16)		<b>KJ07NB</b>	1	12,32
KJ125B	Para KJ160A 1 x (25-35) + 7 x (16-25) + 4x (10-16)		<b>KJ12NB</b>	1	22,91
	Para KJ125A 1 x 35 + 3x (25-35) + 11x (10-16)		<b>KJ15NB</b>	1	28,82
KJ125B	(secciones mínimas para cable flexible máximas para rígido)				
	<b>Repartidor enchufable tetrapolar In 250A</b>				
KJ125B	Sin conectores		<b>KJ03A</b>	1	327,91
	<b>Conectores</b>				
KJ125B	Para repartidor 250 A (cable aislado serie H07+V-K)				
	Longitud 120 mm 40 A 6 mm <sup>2</sup> Azul		<b>KZ001</b>	1 juego	4,54
KJ125B	40 A 6 mm <sup>2</sup> Negro		<b>KZ002</b>	1 juego	4,66
	63 A 10 mm <sup>2</sup> Azul		<b>KZ004</b>	1 juego	7,42
KJ125B	63 A 10 mm <sup>2</sup> Negro		<b>KZ005</b>	1 juego	7,42
	Conector para cable flexible de 6 mm <sup>2</sup>		<b>KZ007</b>	1 juego	10,00
KJ125B	1 juego = 12 unidades				
	<b>Accesorios</b>				
KR95P	Borne de unión 35 a 150 mm <sup>2</sup>		<b>KR15P</b>	1	124,40
	Borne de unión 25 a 95 mm <sup>2</sup>		<b>KR95P</b>	1	91,86
KR95P	In 250 A longitud 2000 mm				
	Pletina de cobre perforada 12 x 6 mm		<b>KS72B</b>	10	59,96
KR95P	In 160 A longitud 245 mm				
	Pletina de cobre perforada 12 x 6 mm		<b>KS72C</b>	10	187,10
KR95P	In 160 A longitud 1000 mm				



UT87A-UT87B-UT87G

Características Referencia Clave Embalaje Precio unidad  
€

**Pletinas cobre para circuito de protección**

Pletinas en cobre 25x5 largo	400 mm	<b>UT87A</b>	C	2	53,98
	700 mm	<b>UT87B</b>	B	2	102,51
	900 mm	<b>UT87C</b>	B	2	131,93
	1000 mm	<b>UT87D</b>	C	2	146,47
	1750 mm	<b>UT87E</b>	C	2	271,25
Pletinas en cobre 50x5 largo	400 mm	<b>UT87F</b>	C	2	97,59
	700 mm	<b>UT87G</b>	C	2	192,66
	900 mm	<b>UT87H</b>	C	2	214,72
	1000 mm	<b>UT87J</b>	C	2	255,25

**Uniones para circuito de protección**

Pletina unión 25x5	<b>UT88C</b>	C	2	60,89
Pletina unión 50x5	<b>UT88D</b>	C	2	103,24



UC971

**Pletina para toma de tierra en cobre, 12 x 4 mm**

Longitud 250 mm	<b>UC971</b>	B	1	68,13
500 mm	<b>UC972</b>	B	1	77,85

**Pletina de toma de tierra con soporte (2 para UC976)**  
(1 x 35 mm<sup>2</sup> + 11 x 6 mm<sup>2</sup> + 13 x 10 mm<sup>2</sup>)  
2 espaciadores de 80 mm  
2 tornillos

250 mm	<b>UC975</b>		1	62,01
500 mm	<b>UC976</b>		1	76,50
750 mm	<b>UC978</b>		1	110,46

**Pletina de toma de tierra con soportes para conexiones quick connect (2 para UC976S, 3 para UC978S)**

1 perfil DIN 1 soporte 1 conexión quick connect				
250 mm	<b>UC975S</b>		1	81,12
500 mm	<b>UC976S</b>		1	99,85
750 mm	<b>UC978S</b>		1	147,01

**Separadores**  
alto: 80 mm M6

	<b>UC992</b>		1	21,26
--	--------------	--	---	-------

**Bornes de conexión para pletina de cobre**

16 mm <sup>2</sup>	<b>K070</b>	B	20	3,16
35 mm <sup>2</sup>	<b>K071</b>	B	20	3,46
70 mm <sup>2</sup>	<b>K073</b>	B	20	7,89
95 mm <sup>2</sup>	<b>K074</b>	B	20	8,39



K070

	Características Medidas marco (ancho x alto x profundo)	Medidas mecanizado (ancho x alto) en mm	Referencia	Clave	Embalaje	Precio unidad €
 FL212Z	<b>Ventiladores para armarios de poliamida reforzada</b> RAL 7035 230V					
	20 W revoluciones/min 2650/3000 extracción 57 m <sup>3</sup> /h 150 x 150 x 71	125 x 125	<b>FL210Z</b>	B	1	154,88
	20 W revoluciones/min 2650/3000 extracción 115 m <sup>3</sup> /h 250 x 250 x 113	223 x 223	<b>FL212Z</b>	B	1	345,82
	29 W revoluciones/min 2500 extracción 240 m <sup>3</sup> /h 250 x 250 x 121	223 x 223	<b>FL214Z</b>	B	1	430,68
	29 W revoluciones/min 2500 extracción 240 m <sup>3</sup> /h 325 x 325 x 121	291 x 291	<b>FL216Z</b>	B	1	496,45
 FL220Z	<b>Rejillas de ventilación RAL 7035. Aseguran IP65</b>					
	150 x 150 x 28	125 x 125	<b>FL220Z</b>	B	1	60,47
	250 x 250 x 31	223 x 223	<b>FL224Z</b>	B	1	107,14
	325 x 325 x 34	291 x 291	<b>FL226Z</b>	B	1	127,30
	<b>Filtros de recambio</b>					
	para FL220Z		<b>FL230Z</b>	B	1	11,90
	para FL224Z		<b>FL234Z</b>	B	1	12,98
	para FL226Z		<b>FL236Z</b>	B	1	18,39
 FL253Z	<b>Resistencias anticondensación</b>					
	15 W		<b>FL252Z</b>	B	1	115,63
	30 W		<b>FL253Z</b>	B	1	137,90
	45 W		<b>FL254Z</b>	B	1	167,61
	80 W		<b>FL255Z</b>	B	1	198,37
	150 W		<b>FL256Z</b>	B	1	236,56
 FL258Z	<b>Termostato para control de la temperatura en el interior del armario, contacto conmutado</b> 230 V					
	fijación en carril DIN -10° a +80°C					
	para control de condensación contacto NC		<b>FL258Z</b>	B	1	110,32
para control de ventiladores contacto NA		<b>FL259Z</b>	B	1	110,32	

# Hager Ready

## Descubre tu nuevo asistente digital

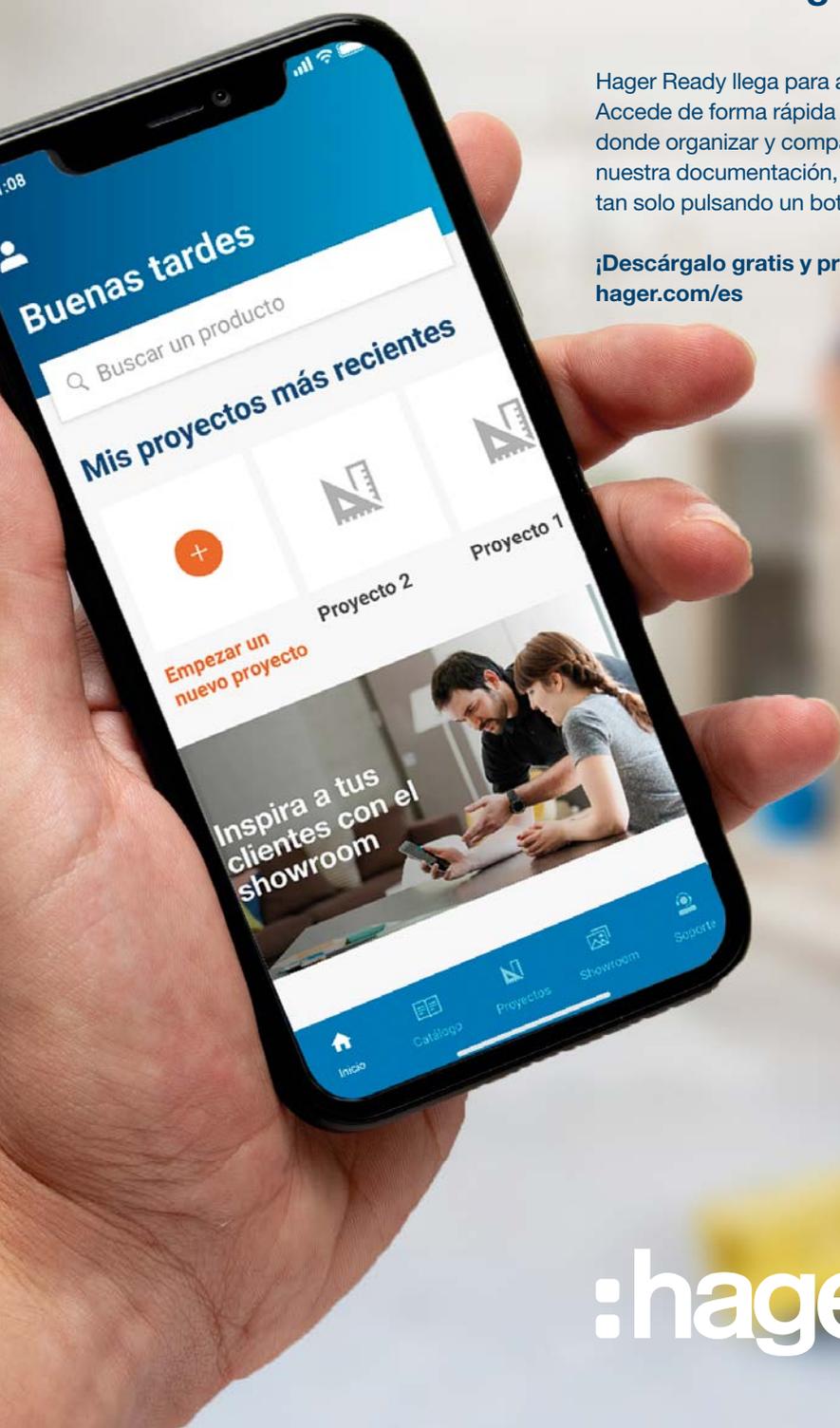
Hager Ready llega para ahorrarte tiempo en tu trabajo. Accede de forma rápida al e-catálogo, crea un espacio donde organizar y compartir tus proyectos, consulta toda nuestra documentación, o contacta con la asistencia técnica tan solo pulsando un botón.

¡Descárgalo gratis y pruébalo !  
[hager.com/es](https://hager.com/es)



Disponible en el  
App Store

DISPONIBLE EN  
Google play



:hager

## Armarios de distribución de 3 a 7 filas, de 36 a 720M

Armario metálico con interior revestido de material aislante, para instalación en superficie. El armario se suministra vacío, para completar, y recibe kits de equipamiento del sistema univers para los tipos más diversos de dispositivos. Ajuste en profundidad de los soportes de los montantes. Puerta reversible opaca, con cierre integrado.

IP44 - IK09  
clase II de aislamiento  
color: blanco RAL 9010

Suministro:  
- armario metálico, con 1 o 2 puertas opacas,  
- pies de soporte en material plástico hasta altura de 1700 mm,  
- zócalo con altura de 100 mm para versión de 1850 mm,  
- soportes para fijación de los montantes, regulables en profundidad,  
- etiqueta de identificación,  
- portaesquemas flexible A4,  
- placas pasacables flexible en la zona superior e inferior.

In ≤ 400A

En conformidad con la norma: EN 61439-1/-2/-3.



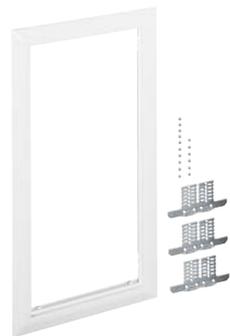
FP62SN2



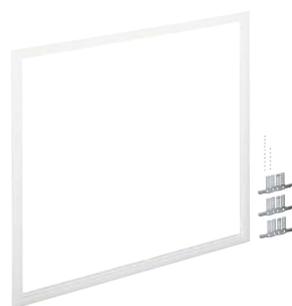
FP23SN2

Características	Dimensiones ancho x prof.( mm)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>alto 500 mm</b>	300 x 205	<b>FP31SN2</b>	1	680,05
	550 x 205	<b>FP32SN2</b>	1	802,89
	800 x 205	<b>FP33SN2</b>	1	1.084,98
	1050 x 205	<b>FP34SN2</b>	1	1.254,31
	1300 x 205	<b>FP35SN2</b>	1	1.441,82
<b>alto 650 mm</b>	300 x 205	<b>FP41SN2</b>	1	721,23
	550 x 205	<b>FP42SN2</b>	1	858,97
	800 x 205	<b>FP43SN2</b>	1	1.116,62
	1050 x 205	<b>FP44SN2</b>	1	1.284,13
	1300 x 205	<b>FP45SN2</b>	1	1.476,76
<b>alto 800 mm</b>	300 x 205	<b>FP51SN2</b>	1	778,46
	550 x 205	<b>FP52SN2</b>	1	900,04
	800 x 205	<b>FP53SN2</b>	1	1.217,26
	1050 x 205	<b>FP54SN2</b>	1	1.399,85
	1300 x 205	<b>FP55SN2</b>	1	1.516,60
<b>alto 950 mm</b>	300 x 205	<b>FP61SN2</b>	1	916,82
	550 x 205	<b>FP62SN2</b>	1	958,18
	800 x 205	<b>FP63SN2</b>	1	1.291,95
	1050 x 205	<b>FP64SN2</b>	1	1.476,98
	1300 x 205	<b>FP65SN2</b>	1	1.537,38
<b>alto 1100 mm</b>	300 x 205	<b>FP71SN2</b>	1	955,76
	550 x 205	<b>FP72SN2</b>	1	1.015,58
	800 x 205	<b>FP73SN2</b>	1	1.369,00
	1050 x 205	<b>FP74SN2</b>	1	1.554,28
	1300 x 205	<b>FP75SN2</b>	1	1.683,90
<b>alto 1250 mm</b>	300 x 205	<b>FP81SN2</b>	1	951,88
	550 x 205	<b>FP82SN2</b>	1	1.091,52
	800 x 205	<b>FP83SN2</b>	1	1.441,85
	1050 x 205	<b>FP84SN2</b>	1	1.646,79
	1300 x 205	<b>FP85SN2</b>	1	1.897,92
<b>alto 1400 mm</b>	300 x 205	<b>FP91SN2</b>	1	1.039,23
	550 x 205	<b>FP92SN2</b>	1	1.167,40
	800 x 205	<b>FP93SN2</b>	1	1.514,75
	1050 x 205	<b>FP94SN2</b>	1	1.739,32
	1300 x 205	<b>FP95SN2</b>	1	1.939,39
<b>alto 1550 mm</b>	300 x 205	<b>FP01SN2</b>	1	1.111,51
	550 x 205	<b>FP02SN2</b>	1	1.510,82
	800 x 205	<b>FP03SN2</b>	1	1.645,81
	1050 x 205	<b>FP04SN2</b>	1	1.865,25
	1300 x 205	<b>FP05SN2</b>	1	2.047,87
<b>alto 1700 mm</b>	300 x 205	<b>FP11SN2</b>	1	1.581,95
	550 x 205	<b>FP12SN2</b>	1	1.661,90
	800 x 205	<b>FP13SN2</b>	1	1.871,57
	1050 x 205	<b>FP14SN2</b>	1	2.057,40
	1300 x 205	<b>FP15SN2</b>	1	2.331,60
<b>alto 1850+100 mm</b> zócalo de 100 mm de alto	300 x 205	<b>FP21SN2</b>	1	1.581,95
	550 x 205	<b>FP22SN2</b>	1	1.812,97
	800 x 205	<b>FP23SN2</b>	1	1.871,08
	1050 x 205	<b>FP24SN2</b>	1	1.952,76
	1300 x 205	<b>FP25SN2</b>	1	2.330,72

familia 12



FZ021B



FZ24B



FZ613N



FZ623N



FZ102N

familia 12

Características	Dimensiones alto x ancho ( mm)	Referencia	Embalaje	Precio unidad €
<b>Marcos de acabado</b>	para armarios:			
permite un mejor acabado del montaje empotrado de los armarios IP44.	500 x 300	<b>FZ011B</b>	1	188,52
	500 x 550	<b>FZ012B</b>	1	284,36
ajuste adicional hasta 58 mm, entre el marco de acabado y la pared.	500 x 800	<b>FZ013B</b>	1	309,02
	500 x 1050	<b>FZ014B</b>	1	324,50
	500 x 1300	<b>FZ015B</b>	1	365,68
	650 x 300	<b>FZ021B</b>	1	215,56
	650 x 550	<b>FZ022B</b>	1	299,66
	650 x 800	<b>FZ023B</b>	1	314,68
	650 x 1050	<b>FZ024B</b>	1	345,33
	650 x 1300	<b>FZ025B</b>	1	376,80
	800 x 300	<b>FZ11B</b>	1	306,53
	800 x 550	<b>FZ12B</b>	1	318,43
	800 x 800	<b>FZ13B</b>	1	342,52
	800 x 1050	<b>FZ14B</b>	1	355,84
	800 x 1300	<b>FZ15B</b>	1	364,70
	950 x 300	<b>FZ21B</b>	1	314,60
	950 x 550	<b>FZ22B</b>	1	338,48
	950 x 800	<b>FZ23B</b>	1	345,62
	950 x 1050	<b>FZ24B</b>	1	362,60
	950 x 1300	<b>FZ25B</b>	1	369,65
	1100 x 300	<b>FZ31B</b>	1	325,02
	1100 x 550	<b>FZ32B</b>	1	331,01
	1100 x 800	<b>FZ33B</b>	1	348,00
	1100 x 1050	<b>FZ34B</b>	1	366,65
	1100 x 1300	<b>FZ35B</b>	1	373,43
	1250 x 300	<b>FZ41B</b>	1	328,73
	1250 x 550	<b>FZ42B</b>	1	334,69
	1250 x 800	<b>FZ43B</b>	1	351,61
	1250 x 1050	<b>FZ44B</b>	1	370,36
	1250 x 1300	<b>FZ45B</b>	1	367,62
	1400 x 300	<b>FZ51B</b>	1	342,97
	1400 x 550	<b>FZ52B</b>	1	349,66
	1400 x 800	<b>FZ53B</b>	1	354,58
	1400 x 1050	<b>FZ54B</b>	1	370,15
	1400 x 1300	<b>FZ55B</b>	1	401,13
<b>Zócalo</b>	alto 100 mm:			
en chapa de acero RAL 9010, facilita la instalación de los armarios y la preparación de las entradas de los cables.	300	<b>FZ611N</b>	1	238,04
	550	<b>FZ612N</b>	1	257,43
	800	<b>FZ613N</b>	1	275,76
	1050	<b>FZ614N</b>	1	296,42
	1300	<b>FZ615N</b>	1	313,84
elevar los armarios 100, 200, 300 o 400 mm (combinación de zócalos).	alto 200 mm:			
zócalos con tapa frontal desmontable, y perfil para fijación de cables en la versión de 200 mm.	300	<b>FZ621N</b>	1	313,63
	550	<b>FZ622N</b>	1	360,73
	800	<b>FZ623N</b>	1	403,28
	1050	<b>FZ624N</b>	1	465,80
	1300	<b>FZ625N</b>	1	560,68
<b>Puerta transparente para armarios IP44</b>	para armarios con dimensiones:			
reemplaza la puerta derecha proporcionada como estándar, excepto referencia FZ164N que reemplaza la puerta derecha e izquierda.	650 x 550	<b>FZ104N</b>	1	395,51
	800 x 550	<b>FZ106N</b>	1	461,68
	950 x 550	<b>FZ110N</b>	1	888,94
	1100 x 550	<b>FZ102N</b>	1	848,29
	1100 x 1050	<b>FZ164N</b>	1	1.168,44
	1250 x 550	<b>FZ101N</b>	1	864,59
	1400 x 550	<b>FZ103N</b>	1	995,96

**Armarios de distribución  
de 3 a 7 filas, de 36 a 864M**

Armario metálico con interior revestido de material aislante, para instalación en superficie. El armario se suministra vacío, para completar, y recibir los kits de equipamiento del sistema univers para los más diversos tipos de aparatos.

Regulación en profundidad de los soportes de los montantes. Puerta opaca o transparente, reversible y con maneta.

**IP55 - IK10**

clase II  de aislamiento  
color: gris RAL 7035

**Suministro:**

- armario metálico, con 1 o 2 puertas opacas o transparentes,
- pies de soporte en material plástico hasta altura de 1550 mm,
- zócalo con altura de 100 mm o 200 mm, para altura de 1700 mm y 1850 mm,
- soportes para fijación de los montantes, regulables en profundidad,
- patas para fijación mural,
- placas pasa-cables flexible en zona superior e inferior, excepto en la versión con zócalo, solamente en la zona superior.

In ≤ 800A

Conforme con la norma:  
EN 61439-1/-2/-3.



FR62S



FR94S

**familia 12**

Descripción	Ancho en mm	Referencia armarios prof. 275 mm	Precio ud. €	Referencia armarios prof. 400 mm	Precio ud. €
<b>alto 500 mm</b> clase II, puerta opaca	300	<b>FR31S</b>	884,93	-	-
	550	<b>FR32S</b>	1.051,49	-	-
	800	<b>FR33S</b>	1.195,18	-	-
	1050	<b>FR34S</b>	1.545,73	-	-
	1300	<b>FR35S</b>	1.814,21	-	-
<b>alto 650 mm</b> clase II, puerta opaca	300	<b>FR41S</b>	1.061,92	-	-
	550	<b>FR42S</b>	1.261,78	-	-
	800	<b>FR43S</b>	1.434,26	-	-
	1050	<b>FR44S</b>	1.854,90	-	-
	1300	<b>FR45S</b>	2.177,08	-	-
<b>alto 800 mm</b> clase II, puerta opaca	300	<b>FR51S</b>	1.225,29	-	-
	550	<b>FR52S</b>	1.455,83	-	-
	800	<b>FR53S</b>	1.654,88	-	-
	1050	<b>FR54S</b>	2.140,65	-	-
	1300	<b>FR55S</b>	2.520,26	-	-
<b>alto 950 mm</b> clase II, puerta opaca	300	<b>FR61S</b>	1.378,38	-	-
	550	<b>FR62S</b>	1.637,93	-	-
	800	<b>FR63S</b>	1.861,77	-	-
	1050	<b>FR64S</b>	2.407,81	-	-
	1300	<b>FR65S</b>	2.825,98	-	-
<b>alto 1100 mm</b> clase II, puerta opaca	300	<b>FR71S</b>	1.523,54	-	-
	550	<b>FR72S</b>	1.810,31	-	-
	800	<b>FR73S</b>	2.057,74	-	-
	1050	<b>FR74S</b>	2.534,51	-	-
	1300	<b>FR75S</b>	2.974,77	-	-
<b>alto 1250 mm</b> clase II, puerta opaca	300	<b>FR81S</b>	1.592,74	-	-
	550	<b>FR82S</b>	1.892,57	-	-
	800	<b>FR83S</b>	2.151,25	-	-
	1050	<b>FR84S</b>	2.649,72	-	-
	1300	<b>FR85S</b>	3.109,93	-	-
<b>alto 1400 mm</b> clase II, puerta opaca	300	<b>FR91S</b>	1.656,45	-	-
	550	<b>FR92S</b>	1.968,28	<b>FR92H</b>	2.147,20
	800	<b>FR93S</b>	2.237,32	<b>FR93H</b>	2.440,76
	1050	<b>FR94S</b>	2.755,71	<b>FR94H</b>	2.745,80
	1300	<b>FR95S</b>	3.099,73	-	-
<b>alto 1550 mm</b> clase II, puerta opaca	300	<b>FR01S</b>	1.715,63	-	-
	550	<b>FR02S</b>	2.038,56	-	-
	800	<b>FR03S</b>	2.138,96	-	-
	1050	<b>FR04S</b>	2.854,12	-	-
	1300	<b>FR05S</b>	3.210,38	-	-
<b>alto 1700+100 mm</b> clase II, puerta opaca zócalos con 100 mm de altura	300	<b>FR11S1</b>	2.093,09	-	-
	550	<b>FR12S1</b>	2.235,42	-	-
	800	<b>FR13S1</b>	2.854,12	-	-
	1050	<b>FR14S1</b>	2.946,15	-	-
	1300	<b>FR15S1</b>	3.314,00	-	-
<b>alto 1850+100 mm</b> clase II, puerta opaca zócalo con 100 mm de altura	300	<b>FR21S1</b>	2.154,64	<b>FR21H1</b>	2.350,56
	550	<b>FR22S1</b>	2.301,62	<b>FR22H1</b>	2.510,84
	800	<b>FR23S1</b>	2.462,36	<b>FR23H1</b>	2.686,21
	1050	<b>FR24S1</b>	3.032,79	<b>FR24H1</b>	2.812,00
	1300	<b>FR25S1</b>	3.411,40	<b>FR25H1</b>	3.721,58
	1550	<b>FR26S1</b>	3.673,84	<b>FR26H1</b>	4.007,83



FR21S2



FZ642A

Descripción	Ancho en mm	Referencia armarios prof. 275 mm	Precio ud. €	Referencia armarios prof. 400 mm	Precio ud. €	
<b>alto 1850+200 mm</b> clase II, puerta opaca zócalo con 200 mm de altura	300	<b>FR21S2</b>	2.265,11	<b>FR21H2</b>	2.440,91	
	550	<b>FR22S2</b>	2.378,34	<b>FR22H2</b>	2.607,39	
	800	<b>FR23S2</b>	2.557,02	<b>FR23H2</b>	2.789,47	
	1050	<b>FR24S2</b>	3.149,47	<b>FR24H2</b>	3.478,18	
	1300	<b>FR25S2</b>	3.542,67	<b>FR25H2</b>	3.912,40	
	1550	<b>FR26S2</b>	3.796,32	<b>FR26H2</b>	4.213,39	
<b>alto 1850+100 mm</b> clase II, puerta transparente zócalo con 100 mm de altura	550	<b>FR22L1</b>	2.520,93	<b>FR22U1</b>	2.750,08	
	800	<b>FR23L1</b>	2.692,91	<b>FR23U1</b>	2.937,70	
	1050	<b>FR24L1</b>	2.880,92	<b>FR24U1</b>	3.142,85	
	1300	<b>FR25L1</b>	3.548,34	<b>FR25U1</b>	3.870,95	
	1550	<b>FR26L1</b>	3.991,37	<b>FR26U1</b>	4.354,25	
	<b>alto 1850+200 mm</b> clase II, puerta transparente zócalo con 200 mm de altura	550	<b>FR22L2</b>	2.650,20	<b>FR22U2</b>	2.855,87
800		<b>FR23L2</b>	2.782,61	<b>FR23U2</b>	3.050,67	
1050		<b>FR24L2</b>	2.991,73	<b>FR24U2</b>	3.263,69	
1300		<b>FR25L2</b>	3.684,92	<b>FR25U2</b>	4.069,49	
1550		<b>FR26L2</b>	4.144,87	<b>FR26U2</b>	4.577,71	
<b>Zócalos</b>		alto 100:				
	en chapa de acero, facilita la instalación de los armarios y la preparación de las entradas de los cables	300	<b>FZ631A</b>	268,40	<b>FZ651A</b>	292,75
		550	<b>FZ632A</b>	290,28	<b>FZ652A</b>	316,63
		800	<b>FZ633A</b>	310,88	<b>FZ653A</b>	339,14
		1050	<b>FZ634A</b>	334,19	<b>FZ654A</b>	364,60
		1300	<b>FZ635A</b>	353,85	<b>FZ655A</b>	386,01
	eleva los armarios 100, 200, 300 o 400 mm (combinación de zócalos)	1550	<b>FZ636A</b>	364,44	<b>FZ656A</b>	397,55
	alto 200:					
	zócalos con tapa frontal y trasera removible	300	<b>FZ641A</b>	322,03	<b>FZ661A</b>	351,32
		550	<b>FZ642A</b>	348,29	<b>FZ662A</b>	379,96
	opción de utilización de perfil para fijación de cables	800	<b>FZ643A</b>	373,12	<b>FZ663A</b>	407,00
		1050	<b>FZ644A</b>	401,06	<b>FZ664A</b>	437,49
		1300	<b>FZ645A</b>	424,60	<b>FZ665A</b>	463,18
	color: negro RAL 9005	1550	<b>FZ646A</b>	437,33	<b>FZ666A</b>	477,12
	<b>Perfil para fijar cables</b>	ancho en mm:				
para usar con el zócalo		300	<b>FZ7801</b>	49,17		
		550	<b>FZ7811</b>	115,53		
		800	<b>FZ7821</b>	129,22		
		1050	<b>FZ8441</b>	73,28		
		1300	<b>FZ8451</b>	79,88		
		1550	<b>FZ8461</b>	89,03		
alto en mm:						
		100	<b>FZ801A</b>	38,67		
		200	<b>FZ801B</b>	86,08		
<b>Placa de cobertura inferior IP55</b> para armarios de suelo			<b>FZ435A</b>	22,71		
<b>Kit asociación horizontal</b>		prof. en mm:				
	275	<b>FZ721A</b>	156,28			
	400	<b>FZ721B</b>	260,93			
<b>Kit asociación vertical</b> para armarios	ancho en mm:					
	300	<b>FZ771A</b>	62,13			
	550	<b>FZ772A</b>	74,56			
	800	<b>FZ773A</b>	82,01			
	1050	<b>FZ774A</b>	90,22			
	1300	<b>FZ775A</b>	99,26			
1550	<b>FZ776A</b>	109,17				

	Descripción	Características	Referencia	Embalaje	Precio ud. €
 <p>FZ518N</p>	<b>Cerraduras para armarios univers P44</b>	manecilla llave n.º 1242E*	<b>FZ508N</b>	1	136,86
		manecilla llave n.º 455*	<b>FZ518N</b>	1	136,86
* para utilización de estas cerraduras son necesarias las barras de cierre					
 <p>FZ502N</p>	<b>Cerraduras para armarios univers P54</b>	llave triangular 7 mm	<b>FZ502N</b>	1	89,30
		<b>Cerraduras para armarios univers P44</b>	llave triangular 7 mm llave doble barra 3 mm	<b>FZ450N</b> <b>FZ449N</b>	1 1
 <p>FZ597N</p>	<b>Barras de cierre</b> para substituir las barras suministradas de origen, en caso de usar una manecilla FZ508N o FZ518N	para armarios de alto en mm:			
		500	<b>FZ833N</b>	1	74,24
		650	<b>FZ834N</b>	1	75,33
		800	<b>FZ835N</b>	1	76,47
		950	<b>FZ836N</b>	1	77,34
1100	<b>FZ837N</b>	1	78,26		
1250	<b>FZ838N</b>	1	79,06		
1400	<b>FZ839N</b>	1	79,90		
1550	<b>FZ840N</b>	1	80,20		
1700	<b>FZ841N</b>	1	112,03		
1850	<b>FZ832N</b>	1	127,83		
 <p>FZ833N</p>	<b>Patas de instalación mural</b> 1 juego = 4 unidades	para fijación exterior al armario	<b>FZ803B</b>	1 juego	22,53
		<b>Kit asociación vertical</b> para 2 armarios	de ancho en mm:		
		300	<b>FZ441B</b>	1	67,12
		550	<b>FZ442B</b>	1	67,12
		800	<b>FZ443B</b>	1	67,12
		1050	<b>FZ444B</b>	1	67,12
		1300	<b>FZ445B</b>	1	67,12
	<b>Kit asociación vertical</b> para zócalo 2 o más zócalos		<b>FZ714</b>	1	25,29
	<b>Kit asociación horizontal</b> para más de 800 mm de alto, usar 2 kits		<b>FZ737B</b>	1	69,94



FZ533



FZ506



UT21D



FZ800B



FZ831



FZ7821

familia 12

Descripción	Características	Referencia	Embalaje	Precio ud. €	
<b>Manecilla para armarios univers IP55</b>	manecilla sin llave	<b>FZ532</b>	1	81,89	
	manecilla con llave n.º 1333	<b>FZ533</b>	1	132,36	
	manecilla con llave n.º 1242E	<b>FZ507</b>	1	100,45	
<b>Piezas de cierre para manecilla</b>	llave n.º 1242E	<b>FZ506</b>	1	86,03	
	llave n.º 1333	<b>FL98Z</b>	1	34,94	
a utilizar únicamente con la manecilla FZ537					
<b>Barra de refuerzo</b>	para armarios de ancho en mm:				
	para aumentar la rigidez del conjunto armario/chasis	300	<b>UT21A</b>	1	41,90
		550	<b>UT21B</b>	1	50,36
		800	<b>UT21C</b>	1	57,66
	fijación en los laterales del armario y en los montantes	1050	<b>UT21D</b>	1	65,63
		1300	<b>UT21E</b>	1	75,31
		1550	<b>UT21F</b>	1	84,50
es necesario utilizar el soporte de fijación en profundidad del armario					
soportes para barra de refuerzo:					
	armario clase II, p.275 mm	<b>FZ800B</b>	1	46,22	
	armario clase II, p.400 mm	<b>FZ800D</b>	1	46,22	
<b>Patas de fijación mural</b>	para fijación exterior al armario	<b>FZ829</b>	1 juego	66,83	
1 juego = 4 unidades					
<b>Cáncamos de elevación</b>	permite elevar armarios individuales, máximo 240 kg	<b>FZ831</b>	1 juego	186,85	
1 juego = 4 unidades					
<b>Placas de entrada de cables estancas</b>	con precortes	<b>FZ402</b>	5	58,79	
	sin precortes	<b>FZ404</b>	5	58,79	
<b>Perfil para fijar cables</b>	ancho en mm:				
	para usar con el zócalo	300	<b>FZ7801</b>	1	49,17
		550	<b>FZ7811</b>	1	115,53
		800	<b>FZ7821</b>	1	129,22
		1050	<b>FZ8441</b>	1	73,28
		1300	<b>FZ8451</b>	1	79,88
		1550	<b>FZ8461</b>	1	89,03
Fijación a zócalo					
	alto 100 mm	<b>FZ801A</b>	1	38,67	
	200 mm	<b>FZ801B</b>	1	86,08	
<b>Rejilla de ventilación</b>	se instala en la placa FZ408M implica un índice de protección de IP2x	<b>FZ417</b>	1	99,15	

**Armarios de distribución de 3 a 7 filas, de 36 a 336M**

Armario en poliéster reforzado con fibra de vidrio, auto-extinguible, para instalación en superficie.  
La oferta está constituida para utilización en ambientes húmedos y agresivos.  
El armario se suministra vacío, para completar, y recibir los kits de equipamiento del sistema univers para diversos tipos de aparatos. Regulación en profundidad de los soportes de los montantes. Puerta opaca reversible, con cerradura integrada.

IP65 - IK10  
clase II  de aislamiento  
color: gris RAL 7035

Suministro:  
- armario en poliéster, con 1 o 2 puertas opacas,  
- soportes para fijación de los montantes, regulables en profundidad,  
- portaesquemas flexible A4,  
- etiqueta de identificación,  
- patas de fijación mural.

In ≤ 630A

En conformidad con la norma: EN 61439-1/-2/-3.



FL72S



FL54S

Descripción	Dimensiones ancho x prof. (en mm)	Referencia	Precio ud. €
<b>alto 550 mm</b>	600 x 300	<b>FL32S</b>	1.311,92
	850 x 300	<b>FL33S</b>	1.453,12
	1100 x 300	<b>FL34S</b>	1.536,51
<b>alto 850 mm</b>	600 x 300	<b>FL52S</b>	1.442,00
	850 x 300	<b>FL53S</b>	1.595,43
	1100 x 300	<b>FL54S</b>	1.687,71
<b>alto 1150 mm</b>	600 x 300	<b>FL72S</b>	1.668,81
	850 x 300	<b>FL73S</b>	1.938,98
	1100 x 300	<b>FL74S</b>	2.301,43
Descripción	Características	Referencia	Precio ud. €
<b>Cerraduras</b>	manecilla llave n.º 1242E	<b>FZ508</b>	124,63
	cierre de palanca s/ llave	<b>FZ532</b>	81,89
	cierre de palanca llave n.º 1333	<b>FZ533</b>	132,36
	manecilla sin llave	<b>FZ530</b>	80,31
	manecilla llave.º 1333	<b>FZ531</b>	115,21
	manecilla llave n.º 405	<b>FZ526</b>	97,54
	manecilla llave n.º 1242E	<b>FZ507</b>	100,45
	pieza de cierre llave triangular 7 mm	<b>FZ502</b>	52,64
	pieza de cierre llave doble barra 3 mm	<b>FZ501</b>	52,64
	<b>Bujes de insertar rosca M6</b> 1 juego= 100 unidades	fijación en los orificios de encaje de la puerta, laterales y fondo del armario, permiten el montaje de accesorios	<b>FZ801</b>
<b>Patas de fijación mural en material sintético</b> 1 juego = 4 unidades	para fijación exterior al armario	<b>FL863Z</b>	19,45
<b>Prensaestopas</b> en poliamida RAL 7035	IP65 M16	<b>VZ016M</b>	3,53
	IP65 M20	<b>VZ020M</b>	3,50
	IP65 M25	<b>VZ025M</b>	3,69
	IP65 M32	<b>VZ032M</b>	4,64
	IP65 M40	<b>VZ040M</b>	9,35
<b>Prensaestopas anticondensación</b>	IP66 M20	<b>VZ020D</b>	37,70
	IP66 M25	<b>VZ025D</b>	47,23
	IP66 M32	<b>VZ032D</b>	70,17
<b>Tapones de sellado</b> para sellar los prensaestopas IP66 ventilados, manteniendo la función de ventilación incorporada	para prensaestopa IP66 M20/25	<b>VZ013V</b>	0,83
	para prensaestopa IP66 M32	<b>VZ021V</b>	1,06

	Descripción	Características	Alto mm	Referencia	Precio ud. €	
 UK21A3	<b>Kits de equipamiento para aparatos x160 (modulares)</b>  permiten combinar en la misma fila otros aparatos modulares, con la utilización de la referencia HYA036H	<b>ancho 250 mm</b>  1 x 12M, hasta 2 aparatos de 3P o 4P	300	<b>UK21A3</b>	106,91	
		<b>ancho 500 mm</b>  1 x 24M, hasta 5 aparatos de 3P o 4 aparatos de 4P	300	<b>UK22A2</b>	127,71	
 UK21LH0	<b>Kits de equipamiento para aparatos P160</b>  permiten utilizar aparatos con conexiones posteriores	<b>ancho 250 mm</b>  1 aparato	300	<b>UK21LH0</b>	176,22	
		<b>ancho 500 mm</b>  2 aparatos, permite utilizar enclavamiento mecánico directo	300	<b>UK22LH0</b>	185,01	
 UK21LH1M	<b>Kits de equipamiento para aparatos P250</b>  con ancho de 250 mm, pueden ser asociados a los kits de embarrado vertical de 250A  permiten utilizar aparatos con conexiones posteriores	<b>ancho 250 mm</b>  1 aparato	300	<b>UK21LH1</b>	176,22	
		1 aparato + motorización	300	<b>UK21LH1M</b>	190,94	
		1 aparato	450	<b>UK31LH1</b>	195,37	
		1 aparato + bloque dif.	450	<b>UK31LH1F</b>	218,97	
		para aparatos con mando rotativo directo ou extraíble	1 aparato + bloque dif. y motor	450	<b>UK31LH1FM</b>	254,36
		la apertura modular del bloque diferencial cuando no se usa se puede cubrir con obturadores (8 módulos)	<b>ancho 500 mm</b>  2 aparatos, permite utilizar enclavamiento mecánico directo	300	<b>UK22LH1</b>	193,80
 UK22LH1		2 aparatos + mando motor, permite utilizar enclavamiento mecánico directo	300	<b>UK22LH1M</b>	232,59	
		<b>Kits de equipamiento para aparatos x630*</b>  con ancho de 250 mm, pueden ser asociados a las unidades de embarrado vertical hasta 630A  permiten utilizar aparatos con conexiones posteriores	<b>ancho 250 mm</b>  1 aparato	450	<b>UK31C2</b>	195,22
			1 aparato + mando motor	450	<b>UK31LH34M</b>	190,80
			1 aparato + bloque dif.	600	<b>UK41C3</b>	196,56
 UK41C3	solo para dispositivos con mando rotativo directo  la apertura modular del bloque diferencial en caso de no usarse, se puede cubrir con obturadores (10 módulos)	<b>ancho 500 mm</b>  1 aparato	450	<b>UK32C2</b>	224,35	
		2 aparatos + mando motor, permite utilizar enclavamiento mecánico directo	450	<b>UK32LH34M1</b>	258,06	
		1 aparato + bloque diferencial	600	<b>UK42C5</b>	242,70	
		1 aparato con motoriz. (h630)	450	<b>UK32C2M</b>	258,06	
		 UK32C2				

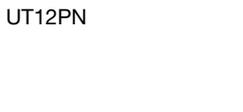
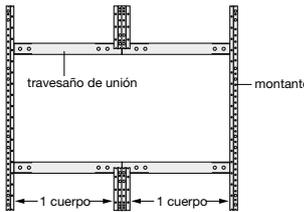
	Descripción	Características	Alto en mm	Referencia	Precio ud. €	
 UK31LH34M	<b>Kits de equipamiento para aparatos P630</b>  con un ancho de 250 mm, pueden ser asociados las unidades de embarrado vertical hasta 630A  permiten utilizar aparatos con conexiones posteriores  para aparatos con mando rotativo directo o extraíble  la apertura modular del bloque diferencial en caso de no usarse, se puede cubrir con obturadores (10 módulos)	<b>ancho 250 mm</b>				
		1 aparato	450	<b>UK31LH34</b>	195,22	
		1 aparato + motorización	450	<b>UK31LH34M</b>	190,80	
		1 aparato + bloque dif.	600	<b>UK41LH34F</b>	262,37	
 UK32LH341		<b>ancho 500 mm</b>				
		1 aparato	450	<b>UK32LH34</b>	250,68	
		2 aparatos, permite utilizar enclavamiento mecánico directo	450	<b>UK32LH341</b>	250,68	
		2 aparatos + motorización, permite utilizar enclavamiento mecánico directo	450	<b>UK32LH34M1</b>	258,06	
 UK32T1	<b>Kits de equipamiento para interruptores HA</b>  para aparatos con mando rotativo directo o extraíble  con ancho de 250 mm, pueden asociarse a los kits de embarrado de 160A a 400A	<b>ancho 250 mm</b>				
		interruptor HA 125/160A	300	<b>UK21R1</b>	124,55	
		interruptor HA 250A	300	<b>UK21S1</b>	129,34	
		<b>ancho 500 mm</b>				
 UK32T1		interruptor HA 400A	450	<b>UK32T1</b>	209,02	
		interruptor HA 400/630A	600	<b>UK42T1</b>	286,82	
		<b>Kits de equipamiento para conmutadores manuales HI</b>	<b>ancho 500 mm</b>			
		conmutador HI 125/400A	300	<b>UK22U1</b>	177,80	
 UK22U1	para aparatos con mando rotativo directo o extraíble	conmutador HI 630A	450	<b>UK32U1</b>	206,98	
		<b>Kits de equipamiento para conmut. motor. modulares HIC</b>	<b>ancho 500 mm</b>			
		conmutador HIC mod. 63/160A	300	<b>UK22V2</b>	151,48	
		suministrado con obturadores de 12M				
 UK22V2	<b>Kits de equipamiento para conmut. motor. HIB/HIC</b>  tapa suministrada con un precorte, o que permite su utilización en las versiones HIB y HIC	<b>ancho 500 mm</b>				
		conmutador HIB/HIC 125/400A	300	<b>UK22V1</b>	181,95	
		conmutador HIB/HIC 630A	450	<b>UK32V1</b>	276,09	
		 UK32V1				

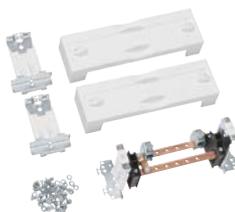
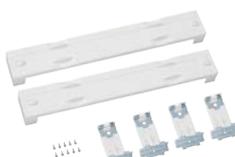
	Descripción	Características	Alto en mm	Referencia	Precio ud. €		
 <p>UE21D2</p>	<p><b>Kits de equipamiento con embarrado vertical</b></p> <p>embarrado completo y premontado, con fijación directa en los montantes univers</p> <p>In: a 40°C Ui: 690V</p> <p>Las pletinas de cobre tienen inclinación de manera que facilita las conexiones de los conductores, excepto en el embarrado UE32D6</p> <p>con los embarrados se suministran tornillos M6 y anillas estriadas para los puntos de conexión roscados</p> <p>altura de 300 y 450 mm: 55 tornillos + 55 arandelas</p> <p>altura de 900 mm: 110 tornillos + 110 arandelas</p> <p><b>Suministro:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- barras de cobre (x4),</li> <li>- tornillos M6 y arandelas para realizar las conexiones,</li> <li>- protección transparente para evitar los contactos directos durante trabajos en tensión,</li> <li>- tapa frontal en material aislante.</li> </ul>	<p><b>ancho 250 mm</b></p> <p><b>In 160A</b> con pletinas en Cu 25 x 4 mm conexión por pletina: 13 x roscados M6 y 2 x Ø 8,5 mm no roscados</p>	300	<b>UE21D1</b>	290,17		
		<p><b>In 250A</b> con pletinas en Cu 25 x 4 mm conexión por pletina: 13 x roscados M6 y 2 x Ø 8,5 mm no roscados</p>	300	<b>UE21D2</b>	317,86		
		<p><b>In 250A</b> con pletinas en Cu 20 x 5 mm conexión por pletina: 24 x roscados M6 y 2 x Ø 8,5 mm no roscados</p>	450	<b>UE31D2</b>	656,47		
		<p><b>In 400A</b> con pletinas en Cu 25 x 6 mm conexión por pletina: 13 x roscados M6 y 2 x Ø 8,5 mm no roscados</p>	300	<b>UE21D3</b>	523,88		
		<p><b>In 400A</b> con pletinas en Cu 30 x 5 mm conexión por pletina: 24 x roscados M6 y 2 x Ø 10,5 mm no roscados</p>	450	<b>UE31D3</b>	573,77		
		<p><b>In 630A</b> con pletinas en Cu 30 x 10 mm conexión por pletina: 26 x roscados M6 y 3 x Ø 10,5 mm no roscados</p>	450	<b>UE31D6</b>	953,90		
		<p><b>In 630A</b> con pletinas en Cu 30 x 10 mm conexión por pletina: 46 x roscados M6 y 3 x Ø 10,5 mm no roscados</p>	900	<b>UE61D6</b>	1.520,20		
		<p><b>ancho 500 mm</b></p> <p><b>In 630A</b> con pletinas en Cu 30 x 10 mm conectores por pletina: 26 x roscados M6 y 55 x Ø 10,5 mm no roscados</p>	450	<b>UE32D6</b>	938,90		
		 <p>UM92H</p>	<p><b>Conectores para embarrado</b> para interconectar 2 embarrados verticales de 160, 250 o 400A con ancho de 250 mm</p>	para pletina de cobre con 25 x 4 mm o 25 x 6 mm	80	<b>UM92H</b>	76,02
				1 juego = 4 unidades			

	Descripción	Altura	Referencia	Precio ud. €	
 UM92E	<b>Conector para aparatos</b>  conectores prefabricados entre las unidades de embarrados verticales con ancho de 250 mm, y los aparatos de corte general				
	1 juego = 4 unidades	p/ interruptores HA  160A - Int. HA160 250A - Int. HA250 400A - Int. HA400 (reducido) 400A - Int. HA400	UM92E UM92P UM92P UM92G	133,70 226,35 226,35 334,14	
 UM92LH1	<b>Kits equipamiento con embarrado horizontal</b>  embarrado completo y premontado, con fijación directa en los montantes univers  In: a 40°C Ui: 690V  Las pletinas de cobre tienen inclinación para facilitar las conexiones de los conductores  los embarrados se suministran con tornillos M6 y arandelas estriadas para los puntos de conexión roscados  altura de 300 mm: 55 tornillos + 55 arandelas				
		p/ apartamentación h3 y h3+  250A - P250 (mando directo) 400A - x630/P630 (mando directo) 630A - x630/P630 (mando directo)	UM92LH1 UM92LH4 UM92S	166,83 226,35 376,49	
 UM92S					
		<b>ancho 250 mm</b>  In 400A con embarrados en Cu 30 x 5 mm conexión por barra: 11 x roscados M6 y 2 x Ø 10,5 mm no roscados	300 mm	UE21D5	444,24
 UE22D5					
		<b>ancho 500 mm</b>  In 250A con embarrados en Cu 20 x 5 mm conexión por barra: 23 x roscados M6 y 2 x Ø 8,5 mm no roscados	300 mm	UE22D2	568,04
		In 400A con embarrados en Cu 30 x 5 mm conexión por barra: 24 x roscados M6 y 2 x Ø 10,5 mm no roscados	300 mm	UE22D3	741,11
		In 630A con embarrado en Cu 30 x 10 mm conectado por barra: 26 x roscados M6 y 3 x Ø 10,5 mm no roscados	300 mm	UE22D5	824,05

	Descripción	Altura	Referencia	Precio ud. €
 UD21B3	<b>Kits de equipamiento para aparatación modular</b> con guía-cables vertical de elevada capacidad suministradas premontadas, con etiquetas para identificación de los circuitos, y entre ejes de 150 mm	<b>ancho 250 mm</b>		
		1 fila (1 x 10M), 10M	150 mm	<b>UD11B3</b>
 UD31B3		<b>ancho 500 mm</b>		
		1 fila (1 x 24M), 24M	150 mm	<b>UD12B3</b>
 UD22B3	<b>Kits de equipamiento para aparatación modular y bornes</b> kits compuesto por 1 fija para aparatación modular, y 1 perfil regulable en profundidad para bornes regulación en profundidad, hasta máx. 120 mm	<b>ancho 250 mm</b>		
		2 filas: 1 x 10M + 1 x 9M	300 mm	<b>UD21G1</b>
 UD22G1		<b>ancho 500 mm</b>		
		2 filas: 1 x 24M + 1 x 22M	300 mm	<b>UD22G1</b>
 UD21A5	<b>Kit de equipamiento para bornes</b> kits compuestos por 2 perfiles regulables en profundidad regulación en profundidad, hasta máx. 120 mm	<b>ancho 250 mm</b>		
		2 filas (2 x 9M), 18M	300 mm	<b>UD21A5</b>
 UD21A5	<b>Canal de cuadro horizontal</b>	<b>longitud 250 mm</b>		
		80 x 30 mm		<b>UZ51A1</b>
 UD21A5		<b>longitud 500 mm</b>		
		80 x 30 mm		<b>UZ52A1</b>
 UZ50A1	<b>Soporte de fijación para canal horizontal</b> 1 juego = 2 unidades		<b>UZ50A1</b>	10,78
		<b>Brida soporte de canales y pasacables</b> 1 juego = 20 unidades	Brida sección grande Brida sección pequeña	<b>UZ25V1<sup>(1)</sup></b> <b>UZ25V2<sup>(1)</sup></b>
	<b>Soporte de fijación</b> Para bridas pasacables	Brida sección grande	<b>UZ01V1<sup>(1)</sup></b>	27,40
	<b>Tapa de acabado</b>	2 m	<b>UT50C</b>	16,80

	Características	Alto mm	Referencia	Precio ud. €		
 UD11A1	<b>Kits de equipamiento para bornes</b> altura de 150 mm: suministrada con perfil fijo en posición elevada	<b>ancho 250 mm</b> 1 fila (1 x 12M), 12M 2 filas (2 x 12M), 24M 3 filas (3 x 12M), 36M	150 300 450	<b>UD11A1</b> <b>UD21A1</b> <b>UD31A1N</b>	84,91 94,93 182,96	
	altura de 300 mm: suministrada con perfil fijo en posición elevada, y otra en posición rebajada	<b>ancho 500 mm</b> 1 fila (1 x 26M), 26M 2 filas (2 x 26M), 52M	150 300	<b>UD12A1</b> <b>UD22A1</b>	127,34 142,40	
	altura de 450 mm: suministrada con perfil fijo en posición elevada, otra en posición retirada, y restante regulable en profundidad	<b>ancho 750 mm</b> 1 fila (1 x 40M), 40M 2 filas (2 x 40M), 80M	150 300	<b>UD13A1</b> <b>UD23A1</b>	152,84 183,54	
 UD21A1	<b>Kits de equipamiento para bornes en posición vertical</b> unidades compuestas por perfil en posición vertical y accesorios de cableado	<b>ancho 250 mm</b> 1 fila (1 x 17M), 17M 1 fila (1 x 25M), 25M 1 fila (1 x 34M), 34M	300 450 600	<b>UD21A2</b> <b>UD31A2</b> <b>UD41A2</b>	130,77 136,77 147,32	
		<b>ancho 500 mm</b> 3 filas (3 x 17M), 51M	300	<b>UD22A2</b>	146,30	
	 UD31A1N	<b>Kits de equipamiento con pletina perforada</b> regulación en profundidad, hasta máx. de 90 mm suministrado con tuercas y tornillos	<b>ancho 250 mm</b> medidas pletina: 240 x 194 mm	300	<b>UD21C2</b>	140,03
		<b>ancho 500 mm</b> medidas pletina 240 x 444 mm alto: 240 ancho: 444 mm	300	<b>UD22C2</b>	185,01	
 UG21D1N	<b>Escuadras para regular la profundidad de la pletina</b>	<b>hasta 145 mm</b>		<b>UZ04Z2</b>	50,38	
	<b>Kit de equipamiento para aparatos de medida</b> soporte de fijación articulado	<b>ancho 250</b> hasta 2 aparatos 96x96 mm, y perfil con 1 x 12M	300	<b>UG21D1N</b>	175,33	
 UN06A	<b>Montantes</b> para todos los armarios univers, en acero perfilado y perforado, para recibir kits de equipamiento y accesorios incluye tornillos de fijación 1 juego = 2 unidades	<b>con altura:</b> 300 450 600 750 900 1050 1200 1350 1500 1650 1800		<b>UN02A</b> <b>UN03A</b> <b>UN04A</b> <b>UN05A</b> <b>UN06A</b> <b>UN07A</b> <b>UN08A</b> <b>UN09A</b> <b>UN10A</b> <b>UN11A</b> <b>UN12A</b>	53,59 58,34 64,05 70,57 73,96 77,67 90,89 94,09 99,23 102,58 103,58	
	<b>Tuerca clip para montantes IP55/65</b> como sustitución, o para instalar más montantes en profundidad	para fijar los montantes en el armario soporte simple soporte doble			<b>UT90G</b> <b>UT90J</b>	5,22 5,80

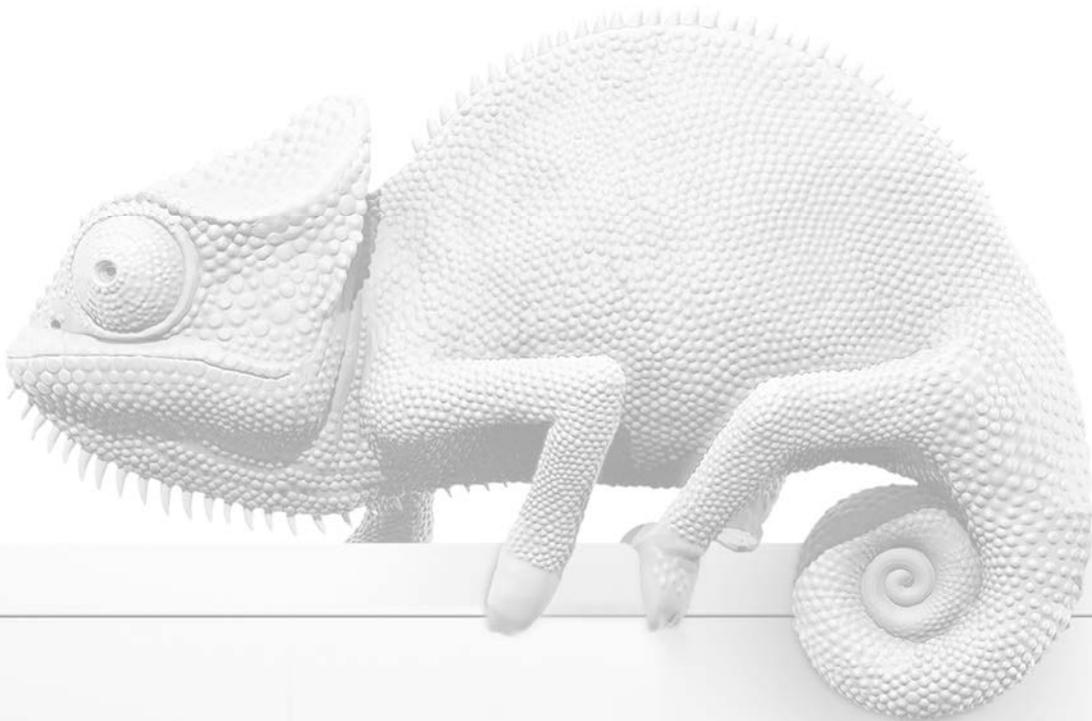
	Características	Referencia	Embalaje	Precio ud. €
 UT12L  UZ00VL	<b>Pieza de unión</b> permite unir 2 montantes cuando se instala equipamientos fuera del armario	plástico, fijación por clipaje 1 juego = 2 unidades	<b>UT12L</b> 1	14,16
		metálico, fijación usando los tornillos referencia UZ100 1 juego = 10 unidades	<b>UZ00VL</b> 1	39,16
 UZ01B3	<b>Tornillos</b> para fijar kits a los montantes 1 juego= 100 uds.	<b>UZ100</b>	1	42,64
 UZ01B3	<b>Perfil DIN regulable</b> regulación en profundidad, hasta máx. de 145 mm	ancho 250 mm <b>UZ01B3</b> ancho 500 mm <b>UZ02B3</b> ancho 750 mm <b>UZ03B2</b>	1 1 1	37,60 46,74 53,55
 UT12PN	<b>Travesaño de unión</b> para unir 2 montantes y formar una zona sin interrupción	ancho 500 mm <b>UT12PN</b> ancho 750 mm <b>UT12QN</b>	1 1	67,72 83,94
				
 UZ013	<b>Patas de inclinación a 15°</b> para kits de equipamiento UD21A5 y UD22A5 para bornes en perfil DIN 1 juego = 4 unidades	<b>UZ013</b>	1	22,90
 KS72B	<b>Pletinas de cobre roscadas</b> suministrada con tornillos M5x10 pletina de cobre 12 x 5 mm, roscada M5, con agujeros Ø 8,5 mm In ≤ 160A	longitud de 245 mm <b>KS72B</b> longitud de 1000 mm <b>KS72C</b>	1 1	59,96 187,10
 K070  K073	<b>Bornes de conexión para pletina de cobre</b> sección de cable máxima:	16 mm <sup>2</sup> <b>K070</b> 35 mm <sup>2</sup> <b>K071</b> 70 mm <sup>2</sup> <b>K073</b> 95 mm <sup>2</sup> <b>K074</b>	1 1 1 1	3,16 3,46 7,89 8,39
 KS70A	<b>Pletina de toma a tierra</b> montado únicamente tras 1 kit tapa ciega de extremo UD01F1	está constituido por: - 2 pletinas de cobre 12 x 6 mm interconectadas, roscadas M5 con tornillos - 2 soportes aislantes, - 2 entradas 50 mm <sup>2</sup>	<b>KS70A</b> 1	153,38

	Características		Referencia	Precio ud. €		
 UT91B	<b>Regleta de tierra con soporte</b>  regleta metálica 12 x 2 mm, puede ser instalada en las extremidades superior o inferior del chasis	<b>ancho 250 mm</b>				
		con KM25E	<b>UT91B</b>	50,35		
		<b>ancho 500 mm</b>				
		con 2 x KM25E	<b>UT92B</b>	99,63		
 UD21F1	<b>Kits tapas ciegas</b>  para cerrar los espacios sin equipamiento  tras las tapas, pueden montarse soportes, perfil DIN o placas de montaje para montar diversos aparatos	<b>ancho 250 mm</b>	150 mm 225 mm 300 mm 450 mm 600 mm	<b>UD11F1</b> <b>UD11F4</b> <b>UD21F1</b> <b>UD31F1</b> <b>UD41F1</b>	64,07 71,20 69,18 83,44 88,06	
		<b>ancho 500 mm</b>	150 mm 225 mm 300 mm 450 mm 600 mm	<b>UD12F1</b> <b>UD12F4</b> <b>UD22F1</b> <b>UD32F1</b> <b>UD42F1</b>	83,35 96,82 88,95 108,23 124,72	
 UD22F1	<b>Kits tapas ciegas de extremo</b>  (1) 10 x M5 + 2 x 50 mm <sup>2</sup>  (2) 38 x roscados M5 + 2 x 50 mm <sup>2</sup>  (3) 6 x 25 mm <sup>2</sup> + 20 x 4 mm <sup>2</sup>  (4) 12 x 25 mm <sup>2</sup> + 40 x 4 mm <sup>2</sup>	<b>ancho 250 mm</b>	solo tapa, no equipada con barra de tierra Cu 12 x 6 mm con KN26E + perfil DIN	2x75 mm 2x75 mm 2x75 mm	<b>UD01F1</b> <b>UD01F2</b> <b>UD01F5</b>	41,00 172,22 73,17
		<b>ancho 500 mm</b>	solo tapa, no equipada con pletina a tierra Cu 12 x 6 mm con 2 x KN26E + perfil DIN	2x75 mm 2x75 mm 2x75 mm	<b>UD02F1</b> <b>UD02F2</b> <b>UD02F5</b>	52,64 243,77 140,55
 UD01F2	<b>Etiquetas de identificación adhesivas para circuitos</b>  constituida por: - portaetiqueta transparente - etiqueta para marcar	10 ■		<b>JE001</b>	5,89	
		24 ■		<b>JE003</b>	6,92	
 UD02F1	<b>Obturadores</b>  color: blanco RAL 9010	10 ■		<b>JP003</b>	7,16	
		12 ■		<b>P012</b>	7,88	
		24 ■		<b>JP002</b>	9,14	
	<b>Soportes para tapas de extremo</b>  permite aumentar la distancia entre las tapas y los montantes  1 juego = 4 unidades		altura de 15 mm cada, máximo de 2 soportes sobrepuestos	<b>UZ05A1</b>	25,12	
	<b>Tornillo de recambio para tapa de kit</b>			<b>UZ06A1</b>	2,01	

# Nos adaptamos

En Hager nos adaptamos continuamente a las tendencias del mercado, por ello, acorde con la moda del “blanco más blanco” ahora tienes disponible toda nuestra completa gama de canales en el color blanco RAL 9016. Para una mayor homogenización del color en tus instalaciones.

[hager.com/es](http://hager.com/es)



**:hager**

# Gestión del cableado diseño y conexión

Hager; más de 60 años como referente europeo en materia de canales. La oferta destinada a vivienda se caracteriza por sus formas discretas que se funden con la decoración del entorno. Las soluciones para locales profesionales u oficinas incluyen: canales, columnas, cajas de suelo... que aportan versatilidad y elegancia en sus diseños.



---

Guía de selección de canales	292
------------------------------	-----

---

<b>Residencial</b>	
Minicanales	294
Minicanales y mecanismos ateha	298
Zócalos	310
Canales de climatización	316

---

<b>Terciario</b>	
Soluciones para terciario	320
Canales para ICT	322
Canales distribución y portamecanismos PVC	326
Canales distrib.y portamecanismos PC-ABS	334
Canales portamecanismos en PVC	338
Canales portamecanismos en PC-ABS	340
Canales portamecanismos en aluminio	342
Canales portamecanismos en acero	344
Canales para tabiques huecos	346
Canales portamec. clipaje directo PVC	354
Canales portamec. clipaje directo aluminio	358
Cajas modulares superficie para mecanismos	360
Mecanismos gallery	362
Equipamientos puestos de trabajo	372
Columnas y minicolumnas	374
Accesorios puestos de trabajo	376
Canales bajo suelo	382
Cajas bajo suelo universales para pavimento	388
Cajas de suelo y de registro	392
Cajas de suelo IP66	395
Cajas de suelo compactas	398

---

<b>Industrial</b>	
Canales distribución en acero	402
Canales de cuadro	404

---

**Residencial**

**Minicanales y zócalos**

tehalit.LF minicanal  
 tehalit.ateha minicanales y mecanismos  
 tehalit.SL deco, zócalos decoración



pág. 294

**Canales de climatización**

tehalit.CLM, climatización y bombas de calor  
 tehalit.LFC, canales protección de tuberías



pág. 316

**Terciario**

**Canales distribución y portamecanismos**

tehalit.LFF universal en PVC  
 tehalit.LF black  
 tehalit.LFF universal ICT  
 tehalit.LFH, en PC-ABS sin halógenos



pág. 322

**Canales de instalación**

tehalit.BRP en PVC,  
 tehalit.BRHP en PC-ABS sin halógenos  
 tehalit.BRAP en aluminio  
 tehalit.BRS en acero  
 tehalit.BKIS en acero para tabiques huecos  
 tehalit.GBD en PVC clipaje directo  
 tehalit.GBA en aluminio clipaje directo



pág. 336

**Mecanismos para canalizaciones**

Mecanismos 45x45  
 Cajas de superficie LPT



pág. 362

**Equipamiento para oficinas**

Cajas modulares para mecanismos 45x45  
 Minicolumnas telescópicas  
 tehalit.officebloc  
 Cajas de salida de cables  
 Conectores  
 tehalit.DA 200 Columnas y minicolumnas  
 Salvacables, minitorretas



pág. 370

---

**Terciario**

---

**Sistema de canales bajo suelo**

tehalit.UK acero  
cajas bajo suelo universales para pavimento  
cajas de suelo para suelo técnico  
cajas de suelo limpieza con agua



pág. 382

---

**Industrial**

---

**Canales de acero**

tehalit.LFS



pág. 402

---

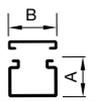
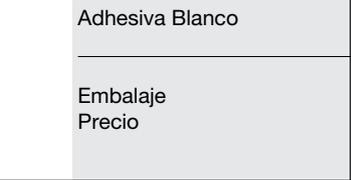
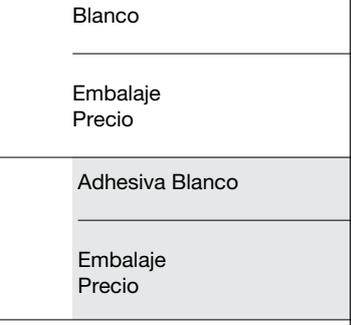
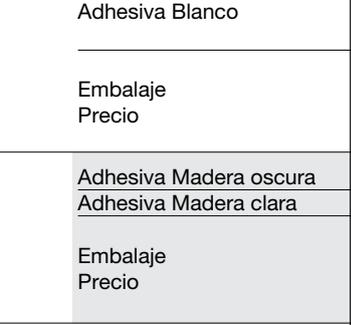
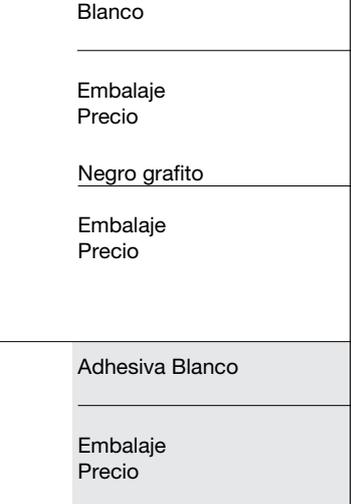
**Canales de cuadro**

tehalit.VK-flex, flexibles  
tehalit.B7A, en PVC  
tehalit.BA7, en PVC  
tehalit.HA7, sin halógenos



pág. 404

**Suministro:** canal con base perforada (excepto dimensiones 6x9 y 10x12 mm) y tapa (dimensiones 6x9 y 10x15 mm con tapa abisagrada).  
**Longitud:** 2 m, excepto las dimensiones 6x9 y 10x15 mm (2,10 m) **Material:** Canal: PVC-M1, Piezas de forma: PC-ABS Índice de protección: IP4x IK07

Dimensiones (mm): A x B			Canal y tapa	Ángulo exterior (Bolsa 10u)	Ángulo interior (Bolsa 10u)	Ángulo plano (Bolsa 10u)	
			Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	
6 x 9	1 comp 		Adhesiva Blanco	<b>LFC06009016A<sup>(1)</sup></b>	<b>LFC0600939016</b>	<b>LFC0600949016</b>	<b>LFC0600959016</b>
			Embalaje Precio	120 m 1,97 €/m	1 b 13,04 €/b	1 b 13,04 €/b	1 b 13,04 €/b
10 x 12	1 comp 		Blanco	<b>LF1001009016<sup>(1)</sup></b>	<b>LF1001039016</b>	<b>LF1001049016</b>	<b>LF1001059016</b>
			Embalaje Precio	84 m 1,55 €/m	1 b 14,23 €/b	1 b 14,23 €/b	1 b 14,23 €/b
			Adhesiva Blanco	<b>LF1001009016A<sup>(1)</sup></b>	<b>LF1001039016</b>	<b>LF1001049016</b>	<b>LF1001059016</b>
			Embalaje Precio	84 m 2,19 €/m	1 b 14,23 €/b	1 b 14,23 €/b	1 b 14,23 €/b
10 x 15	1 comp 		Adhesiva Blanco	<b>LFC1001509016A<sup>(1)</sup></b>	<b>LFC1001539016</b>	<b>LFC1001549016</b>	<b>LFC1001559016</b>
			Embalaje Precio	66 m 3,16 €/m	1 b 14,09 €/b	1 b 14,09 €/b	1 b 14,09 €/b
			Adhesiva Madera oscura Adhesiva Madera clara	<b>LFC10015MRA</b> <b>LFC10015MCA</b>	<b>LFC100153MR</b> <b>LFC100153MC</b>	<b>LFC100154MR</b> <b>LFC100154MC</b>	<b>LFC100155MR</b> <b>LFC100155MC</b>
			Embalaje Precio	66 m 4,93 €/m	1 b 19,76 €/b	1 b 19,76 €/b	1 b 19,76 €/b
15 x 15	1 comp 		Blanco	<b>LF1501509016<sup>(1)</sup></b>	<b>LF1501539016</b>	<b>LF1501549016</b>	<b>LF1501559016</b>
			Embalaje Precio	44 m 2,46 €/m	1 b 16,54 €/b	1 b 16,54 €/b	1 b 16,54 €/b
			Negro grafito	<b>LF1501509011<sup>(1)</sup></b>			
			Embalaje Precio	44 m 2,94 €/m			
			Adhesiva Blanco	<b>LF1501509016A<sup>(1)</sup></b>	<b>LF1501539016</b>	<b>LF1501549016</b>	<b>LF1501559016</b>
Embalaje Precio	88 m 3,59 €/m	1 b 16,54 €/b	1 b 16,54 €/b	1 b 16,54 €/b			

**Nota:** 1 bolsa contiene 10 piezas

familia 80  
(1) familia 82

**Colores:**


Blanco RAL 9016



madera oscura (MR)



Negro Grafito RAL 9011



madera clara (MC)

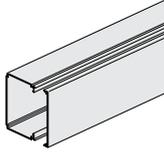
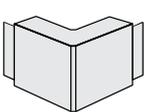
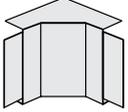
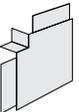
 Precios unitarios: metro (m), unidad (u)  
o bolsa (b)

Tapa final (Bolsa 10u)	Junta de unión (Bolsa 10u)	Derivación en T (Bolsa 10u)	Caja para mecanismo universal (60 mm entre ejes)	Caja derivación 75 x 75 x 32 mm	Caja derivación 115 x 115 x 52 mm
Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
<b>LFC0600969016</b>	<b>LFC0600979016</b>	<b>LFC0600989016</b>	<b>ATA806199016</b>	<b>ATA707599016</b>	<b>ATA711599016</b>
1 b 13,04 €/b	1 b 13,04 €/b	1 b 13,04 €/b	5 u 6,52 €/u	10 u 4,06 €/u	1 u 10,91 €/u
<b>LF1001069016</b>	<b>LF1001079016</b>	<b>LF1001089016</b>	<b>ATA806199016</b>	<b>ATA707599016</b>	<b>ATA711599016</b>
1 b 14,23 €/b	1 b 14,23 €/b	1 b 14,23 €/b	5 u 6,52 €/u	10 u 4,06 €/u	1 u 10,91 €/u
<b>LF1001069016</b>	<b>LF1001079016</b>	<b>LF1001089016</b>	<b>ATA806199016</b>	<b>ATA707599016</b>	<b>ATA711599016</b>
1 b 14,23 €/b	1 b 14,23 €/b	1 b 14,23 €/b	5 u 6,52 €/u	10 u 4,06 €/u	1 u 10,91 €/u
<b>LFC1001569016</b>	<b>LFC1001579016</b>	<b>LFC1001589016</b>	<b>ATA806199016</b>	<b>ATA707599016</b>	<b>ATA711599016</b>
1 b 13,04 €/b	1 b 13,04 €/b	1 b 13,04 €/b	5 u 6,52 €/u	10 u 4,06 €/u	1 u 10,91 €/u
<b>LFC100156MR</b> <b>LFC100156MC</b>	<b>LFC100157MR</b> <b>LFC100157MC</b>	<b>LFC100158MR</b> <b>LFC100158MC</b>			
1 b 19,76 €/b	1 b 19,76 €/b	1 b 19,76 €/b			
<b>LF1501569016</b>	<b>LF1501579016</b>	<b>LF1501589016</b>	<b>ATA806199016</b>	<b>ATA707599016</b>	<b>ATA711599016</b>
1 b 16,54 €/b	1 b 16,54 €/b	1 b 16,54 €/b	5 u 6,52 €/u	10 u 4,06 €/u	1 u 10,91 €/u
<b>LF1501569011</b>					
1 b 20,83 €/b					
<b>LF1501569016</b>	<b>LF1501579016</b>	<b>LF1501589016</b>	<b>ATA806199016</b>	<b>ATA707599016</b>	<b>ATA711599016</b>
1 b 16,54 €/b	1 b 16,54 €/b	1 b 16,54 €/b	5 u 6,52 €/u	10 u 4,06 €/u	1 u 10,91 €/u

**Suministro:** canal con base perforada y tapa.

**Longitud:** 2 m

**Material:** Canal: PVC-M1, Piezas de forma: PC-ABS Índice de protección: IP4x IK07

		Canal y tapa	Ángulo exterior	Angulo interior	Angulo plano
<b>Dimensiones (mm):</b> <b>A x B</b> 		 Ref.	 Ref.	 Ref.	 Ref.
		<b>20 x 20</b>  1 comp 	Blanco <b>LF2002009016<sup>(1)</sup></b>  Embalaje Precio 36 m 3,74 €/m		
	Marrón <b>LF2002008014</b>  Embalaje Precio 36 m 4,60 €/m				
	Adhesiva Blanco <b>LF2002009016A<sup>(1)</sup></b>  Embalaje Precio 54 m 5,51 €/m				
<b>20 x 35</b>  1 comp 	Blanco <b>LF2003509016<sup>(1)</sup></b>  Embalaje Precio 40 m 4,16 €/m	<b>LFF2003539016</b>  20 u 3,17 €/u	<b>LFF2003549016</b>  20 u 3,13 €/u	<b>LFF2003559016</b>  20 u 2,98 €/u	
	Marrón <b>LF2003508014</b> Negro Grafito <b>LF2003509011</b>  Embalaje Precio 40 m 5,21 €/m	<b>LFF2003539011</b>  20 u 4,12 €/u	<b>LFF2003549011</b>  20 u 4,12 €/u	<b>LFF2003559011</b>  20 u 4,12 €/u	
	Adhesiva Blanco <b>LF2003509016A<sup>(1)</sup></b>  Embalaje Precio 70 m 6,69 €/m	<b>LFF2003539016</b>  20 u 3,17 €/u	<b>LFF2003549016</b>  20 u 3,13 €/u	<b>LFF2003559016</b>  20 u 2,98 €/u	
<b>20 x 35</b>  2 com 	Blanco <b>LF2003609016<sup>(1)</sup></b>  Embalaje Precio 40 m 5,04 €/m	<b>LFF2003539016</b>  20 u 3,17 €/u	<b>LFF2003549016</b>  20 u 3,13 €/u	<b>LFF2003559016</b>  20 u 2,98 €/u	
	Marrón <b>LF2003608014</b>  Embalaje Precio 40 m 5,46 €/m				

familia 80 (1) familia 82

Color:



Blanco RAL 9016



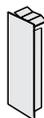
Marrón RAL 8014

Precios unitarios: metro (m), unidad (u)



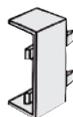
Negro Grafito RAL 9011

Tapa final



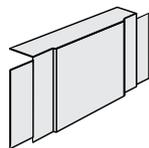
Ref.

Junta de unión



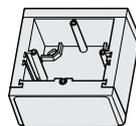
Ref.

Derivación en T



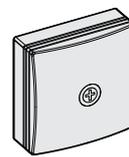
Ref.

Caja para mecanismo universal (60 mm entre ejes)



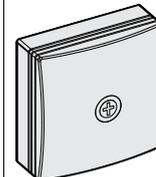
Ref.

Caja derivación 75 x 75 x 32 mm



Ref.

Caja derivación 115 x 115 x 52 mm



Ref.

**LF2002069016**

5 u  
1,99 €/u

**ATA806199016**

5 u  
6,52 €/u

**ATA707599016**

10 u  
4,06 €/u

**ATA711599016**

1 u  
10,91 €/u

**LF2002069016**

5 u  
1,99 €/u

**ATA806199016**

5 u  
6,52 €/u

**ATA707599016**

10 u  
4,06 €/u

**ATA711599016**

1 u  
10,91 €/u

**LFF2003569016**

20 u  
2,91 €/u

**LFF2003579016**

20 u  
1,52 €/u

**LFF2003589016**

10 u  
5,69 €/u

**ATA806199016**

5 u  
6,52 €/u

**ATA707599016**

10 u  
4,06 €/u

**ATA711599016**

1 u  
10,91 €/u

**LFF2003569011**

20 u  
3,69 €/u

**LFF2003569016**

20 u  
2,91 €/u

**LFF2003579016**

20 u  
1,52 €/u

**LFF2003589016**

10 u  
5,69 €/u

**ATA806199016**

5 u  
6,52 €/u

**ATA707599016**

10 u  
4,06 €/u

**ATA711599016**

1 u  
10,91 €/u

**LFF2003569016**

20 u  
2,91 €/u

**LFF2003579016**

20 u  
1,52 €/u

**LFF2003589016**

10 u  
5,69 €/u

**ATA806199016**

5 u  
6,52 €/u

**ATA707599016**

10 u  
4,06 €/u

**ATA711599016**

1 u  
10,91 €/u

# Sistema minicanal y mecanismos tehalit.ateha

Con un diseño innovador y ventajas exclusivas en la instalación, el sistema ateha constituye la solución ideal para la renovación o ampliación de las instalaciones eléctricas.

La gama aúna una oferta de minicanales, mecanismos, piezas de forma y soportes que permiten realizar renovaciones completas.



## Ventajas

---

- Material flexible, instalación confortable
  - Sujetacables incorporado
  - Dimensiones 12x20, 12x30 y 16x30 tienen una longitud de 2,10 m para hacer el salto de puerta sin empalmes
  - Integración armoniosa de perfiles y mecanismos
  - Cajas y mecanismos para asociar o soluciones completas
- 

## Características técnicas

---

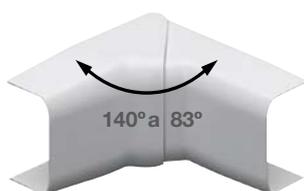
- Piezas de forma variables (83 a 140°)
  - Recubrimiento de las tapas (10 mm)
  - Pieza multifunción (derivación T)
  - Mecanismos con todas las funciones disponibles
-

# Más ventajas



**01**

Sujetacables de retención de cables que permite mantener los conductores en su sitio.



**02**

Soportes de aparamenta o accesorios en armonía con la canal.



**03**

La función interruptor o pulsador en un mecanismo único, es un mecanismo revolucionario.



**04**

Soporte doble común para las dimensiones 12x20 y 12x30.



**05**

Montaje simple por pinzamiento.



**06**

Acabado perfecto con la minicanal. Ateha es el sistema completo que se adapta a todas las configuraciones.

**Suministro:** canal y tapa. 2 sujetacables / m (excepto dimensión 12 x 20 mm y perfiles adhesivos \*BA).

**Longitud:** 2 m excepto las dimensiones 12 x 20, 12 x 30 y 16 x 30 mm (2,10 m). Otras longitudes bajo demanda. Máx. 6 m

**Material:** Canal : PVC-M1, Piezas de forma: ABS. Índice de protección: IP4x, IK07

Dimensiones (mm):			Canal y tapa	Ángulo exterior variable	Ángulo interior variable	Ángulo plano		
A x B								
			Ref.	Ref.	Ref.	Ref.		
12 x 20	1 comp 	Blanco	<b>ATA122009016<sup>(1)</sup></b>	<b>ATA122039016</b>	<b>ATA122049016</b>	<b>ATA122059016</b>		
		Embalaje	84 m	1 u	1 u	1 u		
		Precio	1,77 €/m	1,36 €/u	1,36 €/u	1,22 €/u		
		Adhesiva Blanco	<b>ATA122009016BA<sup>(1)</sup></b>	<b>ATA122039016</b>	<b>ATA122049016</b>	<b>ATA122059016</b>		
		Embalaje	70 m	1 u	1 u	1 u		
		Precio	3,38 €/m	1,36 €/u	1,36 €/u	1,22 €/u		
	2 comp 	Blanco	<b>ATA122019016<sup>(1)</sup></b>	<b>ATA122039016</b>	<b>ATA122049016</b>	<b>ATA122059016</b>		
		Embalaje	84 m	1 u	1 u	1 u		
		Precio	2,17 €/m	1,36 €/u	1,36 €/u	1,22 €/u		
		12 x 30	1 comp 	Blanco	<b>ATA123009016<sup>(1)</sup></b>	<b>ATA123039016</b>	<b>ATA123049016</b>	<b>ATA123059016</b>
				Embalaje	60 m	1 u	1 u	1 u
				Precio	2,46 €/m	1,64 €/u	1,64 €/u	1,52 €/u
Adhesiva Blanco	<b>ATA123009016BA<sup>(1)</sup></b>			<b>ATA123039016</b>	<b>ATA123049016</b>	<b>ATA123059016</b>		
Embalaje	50 m			1 u	1 u	1 u		
Precio	4,85 €/m			1,64 €/u	1,64 €/u	1,52 €/u		
2 comp 	Blanco		<b>ATA123019016<sup>(1)</sup></b>	<b>ATA123039016</b>	<b>ATA123049016</b>	<b>ATA123059016</b>		
	Embalaje		60 m	1 u	1 u	1 u		
	Precio		2,67 €/m	1,64 €/u	1,64 €/u	1,52 €/u		
	16 x 30		1 comp 	Blanco	<b>ATA163009016<sup>(1)</sup></b>	<b>ATA163039016</b>	<b>ATA163049016</b>	<b>ATA163059016</b>
				Embalaje	50 m	1 u	1 u	1 u
				Precio	3,69 €/m	2,01 €/u	2,01 €/u	1,80 €/u
Adhesiva Blanco		<b>ATA163009016BA<sup>(1)</sup></b>		<b>ATA163039016</b>	<b>ATA163049016</b>	<b>ATA163059016</b>		
Embalaje		40 m		1 u	1 u	1 u		
Precio		6,21 €/m		2,01 €/u	2,01 €/u	1,80 €/u		
2 comp 		Blanco	<b>ATA163019016<sup>(1)</sup></b>	<b>ATA163039016</b>	<b>ATA163049016</b>	<b>ATA163059016</b>		
		Embalaje	50 m	1 u	1 u	1 u		
		Precio	4,48 €/m	2,01 €/u	2,01 €/u	1,80 €/u		

**Nota:** Las bandas de colores corresponden a los colores de las etiquetas del embalaje.

Un mismo color identifica a un perfil y todas sus piezas de forma.

familia 80

(1) familia 82

Color:



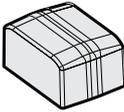
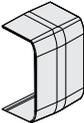
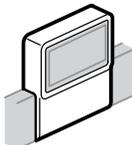
Blanco RAL 9016



Marrón RAL 8014 (consultar)

Precios unitarios: metro (m), unidad (u)

Embalajes piezas de forma: cantidad mínima a pedir

Tapa final	Junta de unión	Derivación en "T", derivación y giro de puerta	Caja para mecanismo ateha	Caja doble para mecanismo ateha
				
Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
<b>ATA122069016</b>	<b>ATA122079016</b>	<b>ATA122089016</b>	<b>ATA123919016</b>	<b>ATA123929016</b>
1 u 1,32 €/u	1 u 1,21 €/u	1 u 2,50 €/u	1 u 5,09 €/u	1 u 10,46 €/u
<b>ATA122069016</b>	<b>ATA122079016</b>	<b>ATA122089016</b>	<b>ATA123919016</b>	<b>ATA123929016</b>
1 u 1,32 €/u	1 u 1,21 €/u	1 u 2,50 €/u	1 u 5,09 €/u	1 u 10,46 €/u
<b>ATA122069016</b>	<b>ATA122079016</b>	<b>ATA122089016</b>	<b>ATA123919016</b>	<b>ATA123929016</b>
1 u 1,32 €/u	1 u 1,21 €/u	1 u 2,50 €/u	1 u 5,09 €/u	1 u 10,46 €/u
<b>ATA123069016</b>	<b>ATA123079016</b>	<b>ATA123089016</b>	<b>ATA123919016</b>	<b>ATA123929016</b>
1 u 1,65 €/u	1 u 1,65 €/u	1 u 3,08 €/u	1 u 5,09 €/u	1 u 10,46 €/u
<b>ATA123069016</b>	<b>ATA123079016</b>	<b>ATA123089016</b>	<b>ATA123919016</b>	<b>ATA123929016</b>
1 u 1,65 €/u	1 u 1,65 €/u	1 u 3,08 €/u	1 u 5,09 €/u	1 u 10,46 €/u
<b>ATA123069016</b>	<b>ATA123079016</b>	<b>ATA123089016</b>	<b>ATA123919016</b>	<b>ATA123929016</b>
1 u 1,65 €/u	1 u 1,65 €/u	1 u 3,08 €/u	1 u 5,09 €/u	1 u 10,46 €/u
<b>ATA163069016</b>	<b>ATA163079016</b>	<b>ATA163089016</b>	<b>ATA163919016</b>	<b>ATA163929016</b>
1 u 1,85 €/u	1 u 1,85 €/u	1 u 3,35 €/u	1 u 5,57 €/u	1 u 11,23 €/u
<b>ATA163069016</b>	<b>ATA163079016</b>	<b>ATA163089016</b>	<b>ATA163919016</b>	<b>ATA163929016</b>
1 u 1,85 €/u	1 u 1,85 €/u	1 u 3,35 €/u	1 u 5,57 €/u	1 u 11,23 €/u
<b>ATA163069016</b>	<b>ATA163079016</b>	<b>ATA163089016</b>	<b>ATA163919016</b>	<b>ATA163929016</b>
1 u 1,85 €/u	1 u 1,85 €/u	1 u 3,35 €/u	1 u 5,57 €/u	1 u 11,23 €/u

**Suministro:** canal y tapa, 2 sujetacables / m

**Longitud:** 2 m. Otras longitudes bajo demanda. Máx. 6 m.

**Material:** Canal: PVC-M1. Piezas de forma: ABS. Índice de protección: IP4x IK07.

Dimensiones (mm):			Canal y tapa	Ángulo exterior variable	Ángulo interior variable	Ángulo plano (incluye reducción 12 x 20 y 12 x 30)	
A x B			Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	
20 x 50		1 comp.	Blanco	<b>ATA205009016<sup>(1)</sup></b>	<b>ATA205039016</b>	<b>ATA205049016</b>	<b>ATA205059016</b>
		Embalaje		32 m	1 u	1 u	1 u
		Precio		5,80 €/m	2,59 €/u	2,59 €/u	2,32 €/u
20 x 50		2 comp.	Blanco	<b>ATA205019016<sup>(1)</sup></b>	<b>ATA205039016</b>	<b>ATA205049016</b>	<b>ATA205059016</b>
		Embalaje		32 m	1 u	1 u	1 u
		Precio		6,80 €/m	2,59 €/u	2,59 €/u	2,32 €/u
20 x 50		3 comp.	Blanco	<b>ATA205029016<sup>(1)</sup></b>	<b>ATA205039016</b>	<b>ATA205049016</b>	<b>ATA205059016</b>
		Embalaje		32 m	1 u	1 u	1 u
		Precio		7,90 €/m	2,59 €/u	2,59 €/u	2,32 €/u
20 x 75		3 comp.	Blanco	<b>ATA207529016<sup>(1)</sup></b>	<b>ATA207539016</b>	<b>ATA207549016</b>	<b>ATA207559016</b>
		Embalaje		24 m	1 u	1 u	1 u
		Precio		9,44 €/m	3,14 €/u	3,14 €/u	3,30 €/u

**Nota:** Las bandas de colores corresponden a los colores de las etiquetas del embalaje.  
Un mismo color identifica a un perfil y todas sus piezas de forma.

Cajas derivación, ver pág. 303

## tehalit.ateha minicanales accesorios



L5561



L5562

Características

Referencia

Embalaje

Precio

**Tijera de corte**  
long. de hoja: 85 mm  
(para cortar minicanales a  
45° y 90° hasta 10 mm de  
profundidad)

**L5561**

1 u

150,09 €/u

**Alicates de muesca**  
para corte de perfil  
lateral de la canal.

**L5562**

1 u

155,55 €/u

**Cinta adhesiva**  
doble cara 19 mm x 50 m

**L5106**

1 u

90,36 €/u

familia 80  
(1) familia 82

Color:

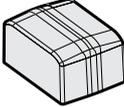
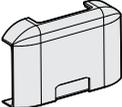
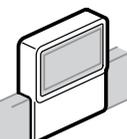


Blanco RAL 9016

Marrón RAL 8014 (consultar)

Precios unitarios: metro (m), unidad (u)

Embalajes piezas de forma: cantidad mínima a pedir

Tapa final	Junta de unión	Derivación en "T", derivación y giro de puerta	Caja para mecanismo ateha	Caja doble para mecanismo ateha
				
Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
<b>ATA205069016</b>	<b>ATA205079016</b>	<b>ATA205089016</b>	<b>ATA205919016</b>	<b>ATA205929016</b>
1 u 2,35 €/u	1 u 2,17 €/u	1 u 4,93 €/u	1 u 8,22 €/u	1 u 11,94 €/u
<b>ATA205069016</b>	<b>ATA205079016</b>	<b>ATA205089016</b>	<b>ATA205919016</b>	<b>ATA205929016</b>
1 u 2,35 €/u	1 u 2,17 €/u	1 u 4,93 €/u	1 u 8,22 €/u	1 u 11,94 €/u
<b>ATA205069016</b>	<b>ATA205079016</b>	<b>ATA205089016</b>	<b>ATA205919016</b>	<b>ATA205929016</b>
1 u 2,35 €/u	1 u 2,17 €/u	1 u 4,93 €/u	1 u 8,22 €/u	1 u 11,94 €/u
<b>ATA207569016</b>	<b>ATA207579016</b>	<b>ATA207589016</b>		
1 u 3,00 €/u	1 u 2,80 €/u	1 u 5,14 €/u		

## tehalit.ateha minicanales cajas de derivación y mecanismo universal



ATA707599010

Características

Color

Referencia

Embalaje

Precio

**Caja de derivación  
75 x 75 x 32 mm**

Blanco

**ATA707599016**

1 u

4,06 €/u

Marrón

**ATA707598014**

1 u

5,61 €/u

**Caja de derivación  
115 x 115 x 52 mm**

Blanco

**ATA711599016**

1 u

10,91 €/u

Marrón

**ATA711598014**

1 u

12,00 €/u

**Caja mecanismo universal  
90 x 90 x 42 mm**

Blanco

**ATA806199016**

1 u

6,52 €/u

**Caja mecanismo universal  
+ adaptador 90 x 90 x 42 mm**  
(para dimensiones 12x20, 12x30,  
16x30 y 20x50)

Blanco

**ATA806099016**

1 u

7,64 €/u



ATA806199010

**Suministro:** canal y tapa, 2 sujetacables / m

**Longitud:** 2,10 m.

**Material:** Canal: PC-ABS, libre de halógenos. Piezas de forma: ABS. Índice de protección: IP4x IK07.

	Características	Referencia	Embalaje	Precio
				
ATH122009010B	Minicanal ATH 12x20	<b>ATH122009016B</b>	84	4,41 €/u
	Minicanal ATH 16x30	<b>ATH163009016B</b>	50	9,26 €/u

**familia 80**

## ateha Cajas

	Caja simple	<b>WJA681B</b>	1	2,82 €/u
	Caja doble horizontal o vertical	<b>WJA682B</b>	1	5,63 €/u

WJA681B



WJA682B

**familia 98**

## ateha Cajas + adaptador

	<b>Caja + adaptador simple para minicanal ateha</b>			
	Caja para minicanal ATA 12x20 y ATA 12x30	<b>ATA123919016</b>	1	5,09 €/u
	Caja para minicanal ATA 16x30	<b>ATA163919016</b>	1	5,57 €/u
	Caja para minicanal ATA 20x50	<b>ATA205919016</b>	1	8,22 €/u
	<b>Caja + adaptador doble para minicanal ateha</b>			
	Caja doble para minicanal ATA 12x20 y ATA 12x30	<b>ATA123929016</b>	1	10,46 €/u
	Caja doble para minicanal ATA 16x30	<b>ATA163929016</b>	1	11,23 €/u
	Caja doble para minicanal ATA 20x50	<b>ATA205929016</b>	1	11,94 €/u

ATA16391

ATA20592

**familia 80**

	Características	Referencia	Embalaje	Precio
	<b>Interruptor pulsador</b>  10 A - 250 V ~ (luminoso) Añadiendo lámpara)			
WJA001B	Interruptor o pulsador	<b>WJA000B</b>	1	8,29 €/u
	Interruptor conmutador o pulsador	<b>WJA001B</b>	1	8,50 €/u
	Interruptor conmutador o pulsador con borne para el puenteo el neutro	<b>WJA003B</b>	1	10,46 €/u
	<b>Doble Interruptor pulsador</b>  10 A - 250 V ~ (luminoso) añadiendo lámpara)			
WJA040B	Doble interruptor conmutador o pulsador	<b>WJA040B</b>	1	19,00 €/u
	<b>Interruptores</b>  10 A - 250 V ~			
WJA008B	Interruptor bipolar	<b>WJA008B</b>	1	19,53 €/u
	Cruzamiento	<b>WJA010B</b>	1	19,95 €/u
	<b>Interruptor pulsador VMC</b>  10 AX - 250 V ~			
WJA048B	Conmutador o pulsador VMC	<b>WJA048B</b>	1	12,97 €/u
	<b>Mando persianas</b>  10 AX - 250 V ~			
WJA301B	Doble interruptor persiana permite el mando directo de un motor	<b>WJA300B</b>	1	35,57 €/u
	Doble pulsador persianas permite el mando individual o grupo de motores a través de automatismo.	<b>WJA301B</b>	1	33,74 €/u

ateha asociable  
Lámparas

	<b>Lámpara para cablear</b> compatibles con Interruptor pulsador y doble interruptor pulsador			
WJA690-WJA694	Azul 250 V ~ consumo 0,5 mA máx.	<b>WJA690</b>	1	8,45 €/u
	Rojo 250 V ~ consumo 1 mA fuerte int. luminosa	<b>WJA691</b>	1	8,98 €/u
WJA691-WJA693	Blanco 250 V ~ consumo 0,5 mA máx.	<b>WJA692</b>	1	7,55 €/u
	Rojo 12/24 V ~ consumo 1 mA máx.	<b>WJA693</b>	1	5,74 €/u
WJA692-WJA695	Azul 12/24 V ~ consumo 1 mA máx.	<b>WJA694</b>	1	5,74 €/u
	Blanco 12/24 V ~ consumo 1 mA máx.	<b>WJA695</b>	1	6,11 €/u

familia 98

	Características	Referencia	Embalaje	Precio
	<b>Tomas de corriente</b> 16 A - 250 V ~			
WJA160B	Toma Schuko	<b>WJA160B</b>	1	10,87 €/u
	<b>Tomas RJ45 con tapa antipolvo</b> (conexión sin herramienta)			
WJA220B	RJ45 categoría 6 UTP	<b>WJA220B</b>	1	27,88 €/u
	RJ45 categoría 6 FTP	<b>WJA223B</b>	1	29,28 €/u
	RJ45 categoría 6 STP	<b>WJA226B</b>	1	29,97 €/u
	RJ45 categoría 6a	<b>WJA228B</b>	1	32,07 €/u
	<b>Tomas televisión</b>			
WJA256B	TV	<b>WJA250B</b>	1	16,73 €/u
	TV + FM	<b>WJA253B</b>	1	18,12 €/u
	TV + FM + SAT 1 cable	<b>WJA256B</b>	1	19,53 €/u
WJA250B	TV + FM + SAT 2 cables	<b>WJA257B</b>	1	33,46 €/u
	<b>Tomas Altavoz</b>			
WJA291B	Toma altavoz simple	<b>WJA291B</b>	1	21,21 €/u

ateha asociable  
Accesorios

	<b>Salida de cable</b>			
	Salida de cable	<b>WJA155B</b>	1	14,39 €/u
	<b>Obturador</b>			
WJA450B	Obturador	<b>WJA157B</b>	1	12,56 €/u
	<b>Soporte para función complementaria</b>	<b>WJA450B</b>	1	3,60 €/u

	Características	Referencia	Embalaje	Precio
 WJC000B	<b>Interruptor pulsador</b>  10 A - 250 V ~ (luminoso añadiendo lámpara)			
	Interruptor o pulsador	<b>WJC000B</b>	1	9,77 €/u
	Interruptor conmutador o pulsador	<b>WJC001B</b>	1	9,97 €/u
	Interruptor conmutador o pulsador con borne para el puenteo del neutro	<b>WJC003B</b>	1	11,67 €/u
 WJC040B	<b>Doble interruptor pulsador</b> 10 A - 250 V ~ (luminoso añadiendo lámpara)			
	Doble interruptor conmutador o pulsador	<b>WJC040B</b>	1	19,11 €/u
 WJC008B	<b>Interruptores</b>  10 A - 250 V ~			
	Interruptor bipolar	<b>WJC008B</b>	1	20,22 €/u
	Cruzamiento	<b>WJC010B</b>	1	20,70 €/u
 WJC005B	<b>Conmutador de tirador</b>  10 A - 250 V ~			
	Conmutador de tirador	<b>WJC005B</b>	1	43,10 €/u
 WJC005B	<b>Interruptor pulsador VMC</b>  10 A - 250 V ~			
	Conmutador o pulsador VMC	<b>WJC048B</b>	1	14,39 €/u
	<b>Detector de movimiento</b> 230 V ~ / 50 Hz			
	Detector de movimiento infra-rojo con neutro (3 hilos)	<b>WJC051B</b>	1	114,91 €/u
	Lámpara CFL: 150 W Lámpara LED: 70 W			

	Características	Referencia	Embalaje	Precio
	<b>Variador</b> 230 V ~ 50/60 Hz			
WJC061B	Variador pulsador LED dimable o CFL dimables de 3 a 70 W Trafo ferromagnético o electrónico de 20 a 250 VA	<b>WJC061B</b>	1	79,47 €/u
	<b>Mandos de persianas</b> 10 A - 250 V ~			
WJC300B	Doble interruptor persianas permite el mando directo de un motor	<b>WJC300B</b>	1	37,09 €/u
	Doble pulsador persianas permite el mando individual o grupo de motores a través de automatismos	<b>WJC301B</b>	1	35,20 €/u
	<b>Interruptores estrechos</b> 10 A - 250 V			
WJC012B	Conmutador/pulsador estrecho	<b>WJC012B</b>	1	15,43 €/u
	Conmutador/pulsador luminoso estrecho	<b>WJC013B</b>	1	20,83 €/u

ateha completo  
Tomas

	<b>Tomas de corriente</b> 16 A 250 V ~			
WJC160B	Toma Schuko	<b>WJC160B</b>	1	12,13 €/u
	Doble horizontal o vertical 2P + T	<b>WJC162B</b>	1	24,41 €/u
	<b>Tomas RJ45 con tapa antipolvo</b>			
WJC162B	RJ45 categoría 6 UTP	<b>WJC220B</b>	1	29,28 €/u
	RJ45 categoría 6 FTP	<b>WJC223B</b>	1	30,68 €/u
	RJ45 categoría 6 STP	<b>WJC226B</b>	1	31,38 €/u
	RJ45 categoría 6a	<b>WJC228B</b>	1	33,80 €/u
WJC220B				

	Características	Referencia	Embalaje	Precio
 WJC250B	<b>Tomas de televisión</b>			
	TV	<b>WJC250B</b>	1	18,12 €/u
	TV + FM	<b>WJC253B</b>	1	19,53 €/u
	TV + FM + SAT 1 cable	<b>WJC256B</b>	1	20,91 €/u
	TV + FM + SAT 2 cables	<b>WJC257B</b>	1	34,86 €/u
 WJC256B	<b>Toma Altavoz</b>			
	Toma altavoz simple	<b>WJC291B</b>	1	22,61 €/u
 WJC291B				

 WJC603B	<b>Señalización</b>			
	Piloto blanco de señalización	<b>WJC603B</b>	1	56,54 €/u
	<b>Salida de cable</b>	<b>WJC155B</b>	1	16,88 €/u
	<b>Obturador</b>	<b>WJC157B</b>	1	15,08 €/u

# Sistema de zócalos tehalit.SL

El nuevo sistema de zócalos tehalit.SL está disponible en tres dimensiones. Los nuevos soportes de aparamenta son proporcionales a la anchura del perfil, para una apariencia más coherente. La gama está disponible en los colores

base: blanco y negro, en color especial decoración aluminio y hasta en cinco colores de imitación madera. Por lo tanto, le será fácil encontrar una solución para cada espacio y cada necesidad.



## Ventajas

---

- 3 perfiles que permiten proponer una solución para cada tipo de necesidad
  - Una amplia gama de colores (blanco, negro y “decoración” aluminio, haya, arce, cerezo, roble y sucupira)
  - Diseño discreto tanto en los perfiles como en los soportes de aparamenta
  - Los perfiles “decoración” se suministran con film de protección
- 

## Características técnicas

---

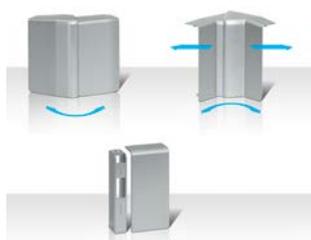
- Con dos o tres compartimentos y separadores que disponen de una pestaña para facilitar la colocación de los cables
  - Soportes de aparamenta, que permiten una gran libertad de selección de la aparamenta asociada
-

# Más ventajas



**01**

El sistema de zócalos SL, con dos o tres compartimentos, están disponibles en acabado color aluminio o madera.



**02**

Soportes de aparamenta o accesorios en armonía con la canal.



**03**

Hasta 8 colores: blanco, negro, aluminio, haya, arce, cerezo, roble, sucupira



**04**

Soportes para mecanismos universales y 45 mm.



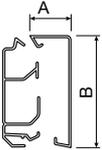
**05**

Versión LED y detector. Los zócalos LED iluminan el camino a la vez que añaden valor a su instalación.

**Suministro:** base perforada y tapa vendidas por separado.

**Longitud:** 2 m. Otras longitudes bajo demanda. Máx. 6 m.

**Material:** PVC rígido, grado de protección: IP4x / IK 07.

Dimensiones (mm):		Base	Tapa	Ángulo exterior variable	Ángulo interior variable	Tapa final	Junta de unión
A x B							
		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
20 x 55 2 comp.		<b>SL200551</b>					
	Blanco		<b>SL2005529016</b>	<b>SL2005539016</b>	<b>SL2005549016</b>	<b>SL2005569016</b>	<b>SL2005579016</b>
	Negro		<b>SL2005529011</b>	<b>SL2005539011</b>	<b>SL2005549011</b>	<b>SL2005569011</b>	<b>SL2005579011</b>
	Embalaje	36 m	36 m	5 unid.	5 unid.	5 unid.	5 unid.
	Precio	5,92 €/m	5,92 €/m	3,68 €/u	3,68 €/u	2,96 €/u	2,67 €/u
	Aluminio		<b>SL200552D1</b>	<b>SL200553D1</b>	<b>SL200554D1</b>	<b>SL200556D1</b>	<b>SL200557D1</b>
	Haya		<b>SL200552D2</b>	<b>SL200553D2</b>	<b>SL200554D2</b>	<b>SL200556D2</b>	<b>SL200557D2</b>
	Arce		<b>SL200552D3</b>	<b>SL200553D3</b>	<b>SL200554D3</b>	<b>SL200556D3</b>	<b>SL200557D3</b>
	Cerezo		<b>SL200552D4</b>	<b>SL200553D4</b>	<b>SL200554D4</b>	<b>SL200556D4</b>	<b>SL200557D4</b>
	Roble		<b>SL200552D5</b>	<b>SL200553D5</b>	<b>SL200554D5</b>	<b>SL200556D5</b>	<b>SL200557D5</b>
Sucupira		<b>SL200552D6</b>	<b>SL200553D6</b>	<b>SL200554D6</b>	<b>SL200556D6</b>	<b>SL200557D6</b>	
Embalaje			18 m	5 unid.	5 unid.	5 unid.	5 unid.
Precio			8,90 €/m	6,50 €/u	6,50 €/u	4,14 €/u	4,14 €/u
20 x 80 3 comp.		<b>SL200801</b>					
	Blanco		<b>SL2008029016</b>	<b>SL2008039016</b>	<b>SL2008049016</b>	<b>SL2008069016</b>	<b>SL2008079016</b>
	Negro		<b>SL2008029011</b>	<b>SL2008039011</b>	<b>SL2008049011</b>	<b>SL2008069011</b>	<b>SL2008079011</b>
	Embalaje	36 m	36 m	5 unid.	5 unid.	5 unid.	5 unid.
	Precio	8,41 €/m	7,39 €/m	5,02 €/u	5,02 €/u	3,42 €/u	3,25 €/u
	Aluminio		<b>SL200802D1</b>	<b>SL200803D1</b>	<b>SL200804D1</b>	<b>SL200806D1</b>	<b>SL200807D1</b>
	Haya		<b>SL200802D2</b>	<b>SL200803D2</b>	<b>SL200804D2</b>	<b>SL200806D2</b>	<b>SL200807D2</b>
	Arce		<b>SL200802D3</b>	<b>SL200803D3</b>	<b>SL200804D3</b>	<b>SL200806D3</b>	<b>SL200807D3</b>
	Cerezo		<b>SL200802D4</b>	<b>SL200803D4</b>	<b>SL200804D4</b>	<b>SL200806D4</b>	<b>SL200807D4</b>
	Roble		<b>SL200802D5</b>	<b>SL200803D5</b>	<b>SL200804D5</b>	<b>SL200806D5</b>	<b>SL200807D5</b>
Sucupira		<b>SL200802D6</b>	<b>SL200803D6</b>	<b>SL200804D6</b>	<b>SL200806D6</b>	<b>SL200807D6</b>	
Embalaje			18 m	5 unid.	5 unid.	5 unid.	5 unid.
Precio			13,31 €/m	8,16 €/u	8,16 €/m	5,92 €/m	5,19 €/m
20 x 115 4 comp.		<b>SL201151</b>					
	Blanco		<b>SL2011529016</b>	<b>SL2011539016</b>	<b>SL2011549016</b>	<b>SL2011569016</b>	<b>SL2011579016</b>
	Negro		<b>SL2011529011</b>	<b>SL2011539011</b>	<b>SL2011549011</b>	<b>SL2011569011</b>	<b>SL2011579011</b>
	Embalaje	24 m	24 m	5 unid.	4 unid.	5 unid.	5 unid.
	Precio	11,85 €/m	10,37 €/m	6,67 €/u	6,67 €/u	5,19 €/u	4,42 €/u

Colores:  Blanco RAL 9016

 Aluminio (D1)

 Arce (D3)

 Roble (D5)

 Negro RAL 9011

 Haya (D2)

 Cerezo (D4)

 Sucupira (D6)

Derivación en "T"	Caja mecanismo universal	Remate para caja universal	Caja para 2 mec. 45x45 individuales	Remate para caja 45x45
				
Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
<b>SL2005589016</b> <b>SL2005589011</b>	<b>SL200559019016</b> <b>SL200559019011</b>	<b>SL20055AC9016</b> <b>SL20055AC9011</b>	<b>SL200559039016</b> <b>SL200559039011</b>	<b>SL20055A9016</b> <b>SL20055A9011</b>
4 unid. 8,90 €/u	4 unid. 20,29 €/u	20 unid. 3,68 €/u	4 unid. 20,29 €/u	20 unid. 3,68 €/u
<b>SL200558D1</b>	<b>SL20055901D1</b> <b>SL20055901D2</b> <b>SL20055901D3</b> <b>SL20055901D4</b> <b>SL20055901D5</b> <b>SL20055901D6</b>	<b>SL20055ACD1</b> <b>SL20055ACD2</b> <b>SL20055ACD3</b> <b>SL20055ACD4</b> <b>SL20055ACD5</b> <b>SL20055ACD6</b>	<b>SL20055903D1</b> <b>SL20055903D2</b> <b>SL20055903D3</b> <b>SL20055903D4</b> <b>SL20055903D5</b> <b>SL20055903D6</b>	<b>SL20055AD1</b> <b>SL20055AD2</b> <b>SL20055AD3</b> <b>SL20055AD4</b> <b>SL20055AD5</b> <b>SL20055AD6</b>
4 unid. 14,81 €/u	4 unid. 28,14 €/u	20 unid. 5,92 €/u	4 unid. 28,14 €/u	20 unid. 5,92 €/u
<b>SL2008089016</b> <b>SL2008089011</b>	<b>SL200809019016</b> <b>SL200809019011</b>	<b>SL20080AC9016</b> <b>SL20080AC9011</b>	<b>SL200809039016</b> <b>SL200809039011</b>	<b>SL20080A9016</b> <b>SL20080A9011</b>
4 unid. 10,37 €/u	4 unid. 20,88 €/u	20 unid. 4,42 €/u	4 unid. 20,88 €/u	20 unid. 4,42 €/u
<b>SL200808D1</b>	<b>SL20080901D1</b> <b>SL20080901D2</b> <b>SL20080901D3</b> <b>SL20080901D4</b> <b>SL20080901D5</b> <b>SL20080901D6</b>	<b>SL20080ACD1</b> <b>SL20080ACD2</b> <b>SL20080ACD3</b> <b>SL20080ACD4</b> <b>SL20080ACD5</b> <b>SL20080ACD6</b>	<b>SL20080903D1</b> <b>SL20080903D2</b> <b>SL20080903D3</b> <b>SL20080903D4</b> <b>SL20080903D5</b> <b>SL20080903D6</b>	<b>SL20080AD1</b> <b>SL20080AD2</b> <b>SL20080AD3</b> <b>SL20080AD4</b> <b>SL20080AD5</b> <b>SL20080AD6</b>
4 unid. 17,78 €/u	4 unid. 29,02 €/u	20 unid. 6,67 €/u	4 unid. 29,02 €/u	20 unid. 6,67 €/u
<b>SL2011589016</b> <b>SL2011589011</b>	<b>SL201159019016</b> <b>SL201159019011</b>	<b>SL20115AC9016</b> <b>SL20115AC9011</b>	<b>SL201159039016</b> <b>SL201159039011</b>	<b>SL20115A9016</b> <b>SL20115A9011</b>
4 unid. 11,85 €/u	4 unid. 22,08 €/u	20 unid. 5,92 €/u	4 unid. 22,08 €/u	20 unid. 5,92 €/u

**Material:** PVC rígido  
**Dimensión:** 20 x 80 mm

**Colores:**  Negro RAL 9011

 Aluminio (D1)

	Características	Referencia	Color	Embalaje	Precio
 SL2008025D1	<b>Tapa altura 80 mm</b> Tapa con banda transparente para iluminación LED	<b>SL20080259011</b>	Negro, RAL 9011	18 m	10,37 €/u
		<b>SL2008025D1</b>	Decoración aluminio	18 m	16,29 €/u
		<b>Base zócalo LED altura 80 mm</b>	<b>SL200801LED</b>		18 m
 COL40110SET1ALU	<b>Caja de conexión para zócalos SL</b>  Ofrece la posibilidad de ocultar la conexión a tomas de corriente existentes. Puede utilizarse como caja para guardar un transformador.	<b>COL40110SET1ALU</b>	Decoración aluminio	1 u	67,31 €/u
 LED06WEISS	<b>Tira LED 24V</b>  Dim 4 x 11 mm IP68, Potencia 28,8 W  6 m color, blanco	<b>LED06WEISS</b>		1 u	251,83 €/u
 LEDTR100	<b>Transformador</b> 30 W / 24 V para 6 metros de tira LED	<b>LEDTR030</b>		1 u	88,90 €/u
 SL200809LED9011	<b>Transformador</b> 100 W / 24 V	<b>LEDTR100</b>		1 u	207,41 €/u
 SL200809LED9011	<b>Soporte con transformador</b> 30W / 24V	<b>SL200809LED9011</b>	Negro, RAL 9011	1 u	140,74 €/u
		<b>SL200809LEDD1</b>	Decoración aluminio	1 u	170,37 €/u
 SL200809LED9011	<b>Soporte schuko + detector movimiento</b>	<b>SL200809269011</b>	Negro, RAL 9011	1 u	237,02 €/u
		<b>SL20080926D1</b>	Decoración aluminio	1 u	251,83 €/u

familia 80



tehalit.SL

# Ilumina con zócalos LED

Ideal para pasillos, hoteles...el sistema de zócalos tehalit.SL incluye una versión LED para ofrecer una orientación segura en la oscuridad sin iluminar todo el pasillo y sin despertar a los huéspedes que duermen. Las tiras de luz integradas aportan tonos emocionantes creando un espacio sofisticado y modernizan tus instalaciones eléctricas de forma rápida y económica, sin necesidad de abrir paredes. Especialmente práctico: la tira de LED se puede combinar con un sensor de movimiento que se puede integrar directamente en el soporte del dispositivo.

Disponible en 8 colores: blanco, negro, aluminio, haya, arce, cerezo, roble, sucupira.

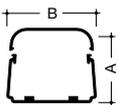
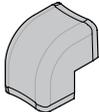
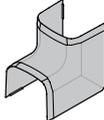
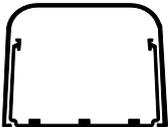
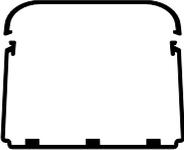
[hager.com/es](http://hager.com/es)

**:hager**

**Suministro** : canal con base perforada y tapa con film protector

**Longitud** : 2 m

**Material** : PVC rígido. Índice de protección IP4x IK08. Temperatura de trabajo -20°C / +60°C

Dimensiones (mm):		Canal y tapa	Ángulo exterior	Ángulo interior	Ángulo plano	
A x B						
		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	
30 x 35		Blanco	<b>CLM30035<sup>(1)</sup></b>	<b>CLM300353</b>	<b>CLM300354</b>	<b>CLM300355</b>
		Embalaje Precio	36 m 8,07 €/m	10 u 4,85 €/u	10 u 4,85 €/u	10 u 4,85 €/u
50 x 65		Blanco	<b>CLMU50065<sup>(1)</sup></b>	<b>CLM500653</b>	<b>CLM500654</b>	<b>CLM500655</b>
		Embalaje Precio	24 m 12,46 €/m	10 u 5,38 €/u	10 u 5,38 €/u	10 u 5,38 €/u
65 x 90		Blanco	<b>CLMU65090<sup>(1)</sup></b>	<b>CLM650903</b>	<b>CLM650904</b>	<b>CLM650905</b>
		Embalaje Precio	16 m 17,17 €/m	10 u 6,42 €/u	10 u 6,42 €/u	5 u 6,42 €/u
75 x 125		Blanco	<b>CLM75125<sup>(1)</sup></b>	<b>CLM751253</b>	<b>CLM751254</b>	<b>CLM751255</b>
		Embalaje Precio	10 m 21,70 €/m	5 u 8,02 €/u	5 u 8,02 €/u	5 u 8,02 €/u

Color :  Blanco

Precios unitarios: metro (m), unidad (u)

Tapa final	Derivación muro	Reducción	Junta de unión	Derivación en "T"	Pasa muro
					
Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
<b>CLM300356</b>	<b>CLM3003561</b>		<b>CLM300357</b>		<b>CLM300359</b>
10 u 4,57 €/u	10 u 4,64 €/u		10 u 2,83 €/u		10 u 3,67 €/u
<b>CLM500656</b>	<b>CLM5006561</b>		<b>CLM500657</b>	<b>CLM500658</b>	<b>CLM500659</b>
10 u 4,74 €/u	10 u 5,54 €/u		10 u 3,15 €/u	5 u 6,77 €/u	10 u 5,01 €/u
<b>CLM650906</b>	<b>CLM6509061</b>	<b>CLM6509062</b>	<b>CLM650907</b>	<b>CLM650908</b>	<b>CLM650909</b>
10 u 5,88 €/u	10 u 6,05 €/u	5 u 5,82 €/u	5 u 3,67 €/u	5 u 7,57 €/u	10 u 5,69 €/u
<b>CLM751256</b>	<b>CLM7512561</b>	<b>CLM7512562</b>	<b>CLM751257</b>	<b>CLM751258</b>	<b>CLM751259</b>
5 u 7,35 €/u	5 u 7,58 €/u	5 u 7,28 €/u	5 u 4,62 €/u	5 u 9,46 €/u	5 u 7,11 €/u

**Suministro:** canal con base perforada, tapa, 2 sujetacables por metro. Canal y tapa con film protector

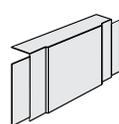
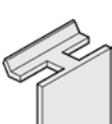
**Longitud:** 2 m

**Material:** Canal: PVC-M1. Piezas de forma: ABS. Índice de protección: IP4x IK07

Dimensiones (mm):			Canal y tapa	Ángulo exterior	Ángulo interior	Ángulo plano
A x B						
			Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
40 x 60	1 comp. 	Blanco	<b>LFC4006009016<sup>(1)</sup></b>	<b>LFF4006039016</b>	<b>LFF4006049016</b>	<b>LFF4006059016</b>
		Embalaje Precio	28 m 10,70 €/m	5 u 8,37 €/u	5 u 8,37 €/u	5 u 8,37 €/u
40 x 90	1 comp. 	Blanco	<b>LFC4009009016<sup>(1)</sup></b>	<b>LFF4009039016</b>	<b>LFF4009049016</b>	<b>LFF4009059016</b>
		Embalaje Precio	24 m 14,35 €/m	5 u 10,76 €/u	5 u 10,76 €/u	5 u 10,76 €/u
60 x 60	1 comp. 	Blanco	<b>LFC6006009016<sup>(1)</sup></b>	<b>LFF6006039016</b>	<b>LFF6006049016</b>	<b>LFF6006059016</b>
		Embalaje Precio	16 m 15,89 €/m	5 u 11,94 €/u	5 u 11,94 €/u	5 u 11,94 €/u
60 x 90	1 comp. 	Blanco	<b>LFC6009009016<sup>(1)</sup></b>	<b>LFF6009039016</b>	<b>LFF6009049016</b>	<b>LFF6009059016</b>
		Embalaje Precio	16 m 18,87 €/m	5 u 13,35 €/u	5 u 13,35 €/u	5 u 13,35 €/u
60 x 110	1 comp. 	Blanco	<b>LFC6011009016<sup>(1)</sup></b>	<b>LFF6011039016</b>	<b>LFF6011049016</b>	<b>LFF6011059016</b>
		Embalaje Precio	12 m 23,09 €/m	5 u 14,20 €/u	5 u 14,20 €/u	5 u 14,20 €/u

Color:  Blanco RAL 9016

Precios unitarios: metro (m), unidad (u) o par

Tapa final 	Derivación en "T" y cruz 	Junta de unión canal 	Junta de unión tapa 	Uniones 	Sujetacables 
Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
<b>LF4006069016</b>	<b>LF4006089016</b>	<b>LFF60J9016</b>	<b>LFF06079016</b>	<b>M7204</b>	<b>M7239</b>
5 u 4,23 €/u	10 u 11,72 €/u	10 par 3,14 €/par	10 u 2,67 €/u	10 u 1,50 €/u	10 u 1,00 €/u
<b>LF4009069016</b>	<b>LF4009089016</b>	<b>LFF60J9016</b>	<b>LFF09079016</b>	<b>M7204</b>	<b>M7248</b>
5 u 4,68 €/u	5 u 14,01 €/u	10 par 3,14 €/par	10 u 2,99 €/u	10 u 1,50 €/u	10 u 1,20 €/u
<b>LFF6006069016</b>	<b>LF6006089016</b>	<b>LFF60J9016</b>	<b>LFF06079016</b>	<b>M7224</b>	<b>M7239</b>
5 u 4,39 €/u	5 u 17,48 €/u	10 par 3,14 €/par	10 u 2,67 €/u	10 u 1,80 €/u	10 u 1,00 €/u
<b>LF6009069016</b>	<b>LF6009089016</b>	<b>LFF60J9016</b>	<b>LFF09079016</b>	<b>M7224</b>	<b>M7248</b>
5 u 8,22 €/u	8 u 19,55 €/u	10 par 3,14 €/par	10 u 2,99 €/u	10 u 1,80 €/u	10 u 1,20 €/u
<b>LF6011069016</b>	<b>LF6011089016</b>	<b>LFF60J9016</b>	<b>LFF11079016</b>	<b>M7224</b>	<b>M5429</b>
5 u 5,44 €/u	5 u 19,78 €/u	10 par 3,14 €/par	10 u 3,21 €/u	10 u 1,80 €/u	5 u 1,50 €/u

# Soluciones de canal para terciario



## **Distribución y portamecanismos**

La amplia oferta de canales de distribución y portamecanismos Hager aporta soluciones pensadas para todos los espacios terciarios: oficinas, talleres, establecimientos escolares, hoteles, hospitales...

La gama se caracteriza por la elegancia de sus diseños que se integran con el entorno.

La canal empotrada BKIS es un sistema de canales de distribución e instalación que garantiza una excelente accesibilidad al cableado de la red eléctrica. Su integración es perfecta en entornos terciarios, inclusive los más especiales.

## **Todas las soluciones disponibles**

La diversidad de materiales, colores y piezas de forma de la oferta, así como su versatilidad y compatibilidad con los mecanismos existentes en el mercado, le confiere una flexibilidad que le permite adaptarse a todas las necesidades de la instalación eléctrica en el sector terciario.



## Solución universal tehalit.LFF/LFH

Material: PVC y PC-ABS

Descripción: Canal universal multiusos. Distrib. + instalación

Aplicación: Multiusos

Mecanismos: Modulares 45x45 y universales

Ventajas: Versátil, rápida de instalar y económica

[Página 324](#)

## Solución versátil tehalit.BR\*...

Material: PVC, PC-ABS, Aluminio y Acero

Descripción: Canal de instalación para mecanismos

Aplicación: Proyectos, oficinas, talleres, hospitales

Mecanismos: Modulares 45x45 y universales

Ventajas: Robusta, de diseño elegante

[Página 336](#)



## Solución instalación tehalit.GBD/GBA

Material: PVC y Aluminio

Descripción: Canal de instalación para mecanismos 45x45

Aplicación: Proyectos, oficinas, laboratorios, mobiliario

Mecanismos: Modulares 45x45

Ventajas: Muy rápida de instalar. Por clipaje directo

[Página 352](#)

# tehalit.LFF universal ICT para instalaciones ICT

## Canales de distribución en PVC

El sistema de canales tehalit.LFF universal ICT es la solución ideal para las infraestructuras comunes de telecomunicaciones en el interior de las edificaciones.

Suministrada en longitud de 3 metros facilita la instalación vertical. Ver guía de selección según el reglamento ICT en pág. 424.



## Ventajas

- Base perforada para facilitar la fijación
- 2 sujetacables premontados incluidos por metro
- Tabiques separadores

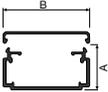
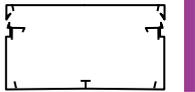
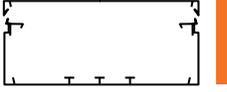
## Características técnicas

- 7 perfiles de 40x90 a 60x230 mm
- Conforme al reglamento ICT. Real decreto 346/2011
- Índice de protección IP4x IK08
- Longitud canal y tabique: 3 m

**Suministro:** canal con base perforada, tapa, 2 sujetacables por metro

**Longitud:** 3 m.

**Material:** Canal: PVC-M1. Índice de protección: IP4x IK08

Dimensiones (mm):		Canal y tapa	Tabique separador
A x B			
40 x 90	1 o 2 comp. 	Blanco	<b>LFF4009009016L<sup>(1)</sup></b> <b>M2024L</b>
		Embalaje Precio	12 m 14,73 €/m
40 x 110	1 a 4 comp. 	Blanco	<b>LFF4011009016L<sup>(1)</sup></b> <b>M2024L</b>
		Embalaje Precio	12 m 19,12 €/m
60 x 90	1 o 2 comp. 	Blanco	<b>LFF6009009016L<sup>(1)</sup></b> <b>M2026L</b>
		Embalaje Precio	12 m 19,34 €/m
60 x 110	1 a 4 comp. 	Blanco	<b>LFF6011009016L<sup>(1)</sup></b> <b>M2026L</b>
		Embalaje Precio	12 m 23,38 €/m
60 x 150	1 a 4 comp. 	Blanco	<b>LFF6015009016L<sup>(1)</sup></b> <b>M2026L</b>
		Embalaje Precio	12 m 33,69 €/m
60 x 190	1 a 4 comp. 	Blanco	<b>LFF6019009016L<sup>(1)</sup></b> <b>M2026L</b>
		Embalaje Precio	3 m 40,59 €/m
60 x 230	1 a 4 comp. 	Blanco	<b>LFF6023009016L<sup>(1)</sup></b> <b>M2026L</b>
		Embalaje Precio	3 m 47,30 €/m

Ver guía de selección según el reglamento ICT en pág. 424

familia 80  
(1) familia 82

# Solución universal tehalit.LFF/LFH

## Para todas las necesidades de la instalación

El sistema de canales tehalit.LFF/LFH universal es la solución ideal de distribución eléctrica para la construcción nueva o renovación, vivienda o terciario.

tehalit.LFF es el sistema de canalizaciones multiusos y rápida de instalar para sus instalaciones del día a día.



## Ventajas

- Bases perforadas para facilitar la fijación.
- Tapa con doble cierre. Sólo puede abrirse con herramienta.
- Piezas de unión y sujetacables premontados incluidos.
- Tabiques separadores.
- Permite la instalación de mecanismos modulares 45x45 y universales.

## Características técnicas

- 13 perfiles de 30x30 a 60x230 mm.
- Conforme al reglamento ICT.
- Amplia gama de piezas de forma que garantiza la protección IP4x.
- Gama tehalit.LFF de PVC.
- Gama tehalit.LFH de PC-ABS sin halógenos.
- Aptas para interior y exterior.
- Conforme a los requisitos IRVE.

# Más ventajas



**01**

Canales de distribución hasta 60x230 mm y canales portamecanismos para perfiles 40x90, 40x110, 60x90 y 60x110 mm.



**02**

En posición abierta el sujetacables facilita la instalación, sobretodo cuando se realiza en altura.



**03**

Con la asociación de varios adaptadores simples se realizan las combinaciones hasta 5 mecanismos. ¡Máxima funcionalidad con el mínimo de referencias!



**04**

Canales de distribución y portamecanismos decoración aluminio (40x110).



**05**

Adaptadores para mecanismos universales, modulares, tomas industriales y aparata modular DIN.



**06**

Adaptador para toma industrial CEE17. Disponible para canal de ancho 110 mm (aplicaciones industriales).



**07**

Robusta. Hasta IK10 para utilización tipo 1.

**Suministro:** canal c/ base perforada, tapa, 2 sujetacables premontados por metro (a partir de ancho 60 mm) y 2 piezas de unión.

**Longitud:** 2 m. Otras longitudes bajo demanda. Máx. 6 m.

**Material:** Canal: PVC-M1. Piezas de forma: ABS. Índice de protección: IP4x IK08. Apertura de la tapa con herramienta.

Dimensiones (mm):				Canal y tapa	Tabique separador	Angulo exterior	Angulo interior
A x B				Ref.	Ref.	Refs. LF...	Refs. LF...
30 x 30	1 comp. 	Blanco	<b>LFF3003009016<sup>(1)</sup></b>			<b>LF3003039016</b>	<b>LF3003049016</b>
		Embalaje Precio	56 m 7,51 €/m			5 u 7,11 €/u	5 u 7,11 €/u
30 x 45	1 comp. 	Blanco	<b>LFF3004509016<sup>(1)</sup></b>			<b>LF3004539016</b>	<b>LF3004549016</b>
		Embalaje Precio	32 m 8,22 €/m			8 u 7,94 €/u	8 u 7,94 €/u
30 x 60	1 comp. 	Blanco	<b>LFF3006009016<sup>(1)</sup></b>			<b>LFF3006039016</b>	<b>LFF3006049016</b>
		Embalaje Precio	32 m 10,08 €/m			5 u 8,20 €/u	5 u 8,20 €/u
40 x 40	1 comp. 	Blanco	<b>LFF4004009016<sup>(1)</sup></b>			<b>LF4004039016</b>	<b>LF4004049016</b>
		Embalaje Precio	32 m 9,16 €/m			8 u 7,78 €/u	5 u 7,78 €/u
40 x 60	1 o 2 comp. 	Blanco	<b>LFF4006009016<sup>(1)</sup></b>	<b>M2024</b>		<b>LFF4006039016</b>	<b>LFF4006049016</b>
		Embalaje Precio	24 m 10,94 €/m	50 m 2,56 €/m		5 u 8,37 €/u	5 u 8,37 €/u
40 x 90	1 o 2 comp. 	Blanco	<b>LFF4009009016<sup>(1)</sup></b>	<b>M2024</b>		<b>LFF4009039016</b>	<b>LFF4009049016</b>
		Embalaje Precio	24 m 14,88 €/m	50 m 2,56 €/m		5 u 10,76 €/u	5 u 10,76 €/u
40 x 110	1 a 4 comp. 	Blanco	<b>LFF4011009016<sup>(1)</sup></b>	<b>M2024</b>		<b>LFF4011039016</b>	<b>LFF4011049016</b>
		Embalaje Precio	20 m 19,12 €/m	50 m 2,56 €/m		5 u 11,94 €/u	5 u 11,94 €/u
		Decoración aluminio	<b>LFF401100ALU<sup>(1)</sup></b>	<b>M2024</b>		<b>LFF40113ALU</b>	<b>LFF40114ALU</b>
		Embalaje Precio	20 m 46,48 €/m	50 m 2,56 €/m		5 u 28,71 €/u	5 u 28,71 €/u

**Notas:** - las bandas de colores corresponden a los colores de las etiquetas producto.  
Un mismo color identifica a un perfil y todas sus piezas de forma.  
- adaptadores para mecanismos universales, modulares (45 x 45, Simon 27),  
aparatación DIN 1 o 2 y tomas industriales CEE17; ver pág. 330 y 331  
- tapa final adaptable, ángulos interiores y exteriores variables

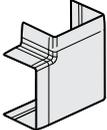
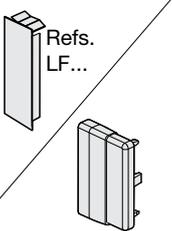
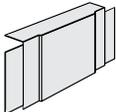
familia 80  
(1) familia 82

**Colores:**  Blanco RAL 9016  
 Decor. aluminio RAL 9006

Otros colores RAL  
bajo demanda  
(mínimo 300 m)



Precios unitarios:  
metro (m), unidad (u) o par

Angulo plano	Tapa final	Derivación en "T" y cruz	Junta de unión canal (par)	Junta de unión tapa
				
Ref.	Refs. LFF...	Ref.	Ref.	Ref.
<b>LF3003059016</b>	<b>LF3003069016</b>	<b>LF3003089016</b>		
5 u 7,13 €/u	5 u 4,21 €/u	5 u 9,35 €/u		
<b>LF3004559016</b>	<b>LF3004569016</b>	<b>LF3004589016</b>		
5 u 7,94 €/u	5 u 4,06 €/u	8 u 10,76 €/u		
<b>LFF3006059016</b>	<b>LFF6006069016</b>	<b>LF3006089016</b>	<b>LFF60J9016</b>	<b>LFF06079016</b>
5 u 8,20 €/u	10 u 4,39 €/u	10 u 11,50 €/u	10 par 3,14 €/par	10 u 2,67 €/u
<b>LF4004059016</b>	<b>LF4004069016</b>	<b>LF4004089016</b>		
5 u 7,78 €/u	5 u 3,86 €/u	10 u 4,19 €/u		
<b>LFF4006059016</b>	<b>LFF6006069016</b>	<b>LF4006089016</b>	<b>LFF60J9016</b>	<b>LFF06079016</b>
5 u 8,37 €/u	10 u 4,39 €/u	10 u 11,72 €/u	10 par 3,14 €/par	10 u 2,67 €/u
<b>LFF4009059016</b>	<b>LFF6009069016</b>	<b>LF4009089016</b>	<b>LFF60J9016</b>	<b>LFF09079016</b>
5 u 10,76 €/u	10 u 4,98 €/u	5 u 14,01 €/u	10 par 3,14 €/par	10 u 2,99 €/u
<b>LFF4011059016</b>	<b>LFF6011069016</b>	<b>LF4011089016</b>	<b>LFF60J9016</b>	<b>LFF11079016</b>
5 u 11,94 €/u	10 u 5,27 €/u	10 u 14,62 €/u	10 par 3,14 €/par	10 u 3,21 €/u
<b>LFF40115ALU</b>	<b>LFF60116ALU</b>		<b>LFF60JALU</b>	<b>LFF60117ALU</b>
5 u 28,17 €/u	10 u 11,66 €/u		10 par 11,10 €/par	10 u 5,56 €/u

**Suministro:** canal con base perforada, tapa, 2 sujetacables premontados por metro y 2 piezas de unión.

**Longitud:** 2 m. Otras longitudes bajo demanda. Máx. 6 m

**Material:** Canal: PVC-M1. Piezas de forma : ABS. Índice de protección: IP4x IK08. Apertura de la tapa con herramienta.

Dimensiones (mm):				Canal y tapa	Tabique separador	Angulo exterior	Angulo interior
A x B							
				Ref.	Ref.	Refs. LF...	Refs. LF...
60 x 60		1 o 2 comp.	Blanco	LFF6006009016 <sup>(1)</sup>	M2026	LFF6006039016	LFF6006049016
			Gris	LFF6006007030 <sup>(1)</sup>			
		Embalaje Precio		16 m 19,10 €/m	50 m 3,51 €/m	5 u 11,94 €/u	5 u 11,94 €/u
60 x 90		1 o 2 comp.	Blanco	LFF6009009016 <sup>(1)</sup>	M2026	LFF6009039016	LFF6009049016
			Gris	LFF6009007030 <sup>(1)</sup>		LFF6009037030	LFF6009047030
		Embalaje Precio		16 m 19,34 €/m	50 m 3,51 €/m	5 u 13,35 €/u	5 u 13,35 €/u
60 x 110		1 a 4 comp.	Blanco	LFF6011009016 <sup>(1)</sup>	M2026	LFF6011039016	LFF6011049016
			Gris	LFF6011007030 <sup>(1)</sup>		LFF6011037030	LFF6011047030
		Embalaje Precio		16 m 23,38 €/m	50 m 3,51 €/m	5 u 14,20 €/u	5 u 14,20 €/u
60 x 150		1 a 4 comp.	Blanco	LFF6015009016 <sup>(1)</sup>	M2026	LF6015039016	LF6015049016
			Gris	LFF6015007030 <sup>(1)</sup>			
		Embalaje Precio		8 m 33,69 €/m	50 m 3,51 €/m	5 u 17,78 €/u	5 u 17,78 €/u
60 x 190		1 a 4 comp.	Blanco	LFF6019009016 <sup>(1)</sup>	M2026	LF6019039016	LF6019049016
			Gris	LFF6019007030 <sup>(1)</sup>			
		Embalaje Precio		8 m 40,59 €/m	50 m 3,51 €/m	8 u 20,08 €/u	8 u 20,08 €/u
60 x 230		1 a 4 comp.	Blanco	LFF6023009016 <sup>(1)</sup>	M2026	LF6023039016	LF6023049016
			Gris	LFF6023007030 <sup>(1)</sup>			
		Embalaje Precio		8 m 47,30 €/m	50 m 3,51 €/m	5 u 37,20 €/u	8 u 37,20 €/u

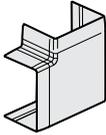
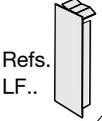
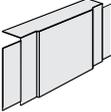
- Notas:**
- las bandas de colores corresponden a los colores de las etiquetas producto. Un mismo color identifica a un perfil y todas sus piezas de forma.
  - adaptadores para mecanismos universales, modulares (Simon 27 y 45 x 45), apartamenta DIN 1 o 2 y tomas industriales CEE17; ver pág. 330 y 331
  - piezas de forma en gris RAL 7030, disponibles bajo demanda.
  - tapa final adaptable, ángulos interiores y exteriores variables

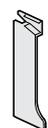
**Colores:**  Blanco RAL 9016  
 Gris RAL 7030

Otros colores RAL  
bajo demanda  
(mínimo 300 m)



Precios unitarios:  
metro (m), unidad (u) o par

Angulo plano	Tapa final	Derivación en "T" y cruz	Junta de unión canal (par)	Junta de unión tapa
	 Refs. LF..			
Ref.	Refs. LFF..	Ref.	Ref.	Ref.
<b>LFF6006059016</b>	<b>LFF6006069016</b>	<b>LF6006089016</b>	<b>LFF60J9016</b>	<b>LFF06079016</b>
5 u 11,94 €/u	10 u 4,39 €/u	5 u 17,48 €/u	10 par 3,14 €/par	10 u 2,67 €/u
<b>LFF6009059016</b>	<b>LFF6009069016</b>	<b>LF6009089016</b>	<b>LFF60J9016</b>	<b>LFF09079016</b>
<b>LFF6009057030</b>	<b>LFF6009067030</b>			
5 u 13,35 €/u	10 u 4,98 €/u	8 u 19,55 €/u	10 par 3,14 €/par	10 u 2,99 €/u
<b>LFF6011059016</b>	<b>LFF6011069016</b>	<b>LF6011089016</b>	<b>LFF60J9016</b>	<b>LFF11079016</b>
<b>LFF6011057030</b>	<b>LFF6011067030</b>			
5 u 14,20 €/u	10 u 5,27 €/u	5 u 19,78 €/u	10 par 3,14 €/par	10 u 3,21 €/u
<b>LF6015059016</b>	<b>LF6015069016</b>	<b>LF6015089016</b>	<b>LFF60J9016</b>	
10 u 17,18 €/u	5 u 8,05 €/u	10 u 26,93 €/u	10 par 3,14 €/par	
<b>LF6019059016</b>	<b>LF6019069016</b>	<b>LF6019089016</b>	<b>LFF60J9016</b>	
10 u 20,08 €/u	5 u 9,17 €/u	8 u 34,39 €/u	10 par 3,14 €/par	
<b>LF6023059016</b>	<b>LF6023069016</b>	<b>LF6023089016</b>	<b>LFF60J9016</b>	
6 u 37,20 €/u	5 u 11,77 €/u	8 u 37,99 €/u	10 par 3,14 €/par	



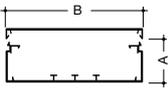
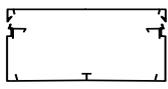
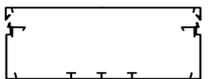
M7239

Accesorios	Ancho (B)	Referencia	Embalaje	Precio
<b>Sujetacables</b>	60 mm	<b>M7239</b>	10 u	1,00 €/u
	90 mm	<b>M7248</b>	10 u	1,20 €/u
	110 mm	<b>M5429</b>	5 u	1,50 €/u
	150 mm	<b>M7250</b>	20 u	2,21 €/u
	190 mm	<b>M7251</b>	20 u	2,98 €/u
	230 mm	<b>M7252</b>	20 u	3,86 €/u

**Suministro:** canal con base perforada, tapa, 2 sujetacables premontados por metro y 2 piezas de unión.

**Longitud:** 2 m. Otras longitudes bajo demanda. Máx. 6 m

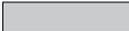
**Material:** Canal: PVC-M1. Adaptadores: ABS. Adaptadores: ABS. Índice protección: IP4x IK08 Apertura de la tapa con herramienta. Film protector.

Dimensiones (mm): A x B	 1 o 2 comp.	 Adaptador para mecanismo universal Ref.	Adaptador para mecanismo modular 45 x 45				extensiones (Bolsa 10 u) Ref.
			simple	doble	triple		
40 x 90 60 x 90 		Blanco	<b>LFF71U0909016</b>	<b>LFF71H0909016</b>	<b>LFF72H0909016</b>	<b>LFF73H0909016</b>	<b>LFF71H0999016</b>
		Embalaje	10 u	10 u	8 u	4 u	1 b
		Precio	5,50 €/u	4,42 €/u	6,67 €/u	8,90 €/u	13,44 €/b
40 x 110 60 x 110 		Blanco	<b>LFF71U1109016</b>	<b>LFF71H1109016</b>	<b>LFF72H1109016</b>	<b>LFF73H1109016</b>	<b>LFF71H1199016</b>
		Embalaje	10 u	10 u	8 u	4 u	1 b
		Precio	5,80 €/u	5,19 €/u	7,39 €/u	9,63 €/u	14,22 €/b
		Decoración aluminio	<b>LFF71U110ALU</b>	<b>LFF71H110ALU</b>	<b>LFF72H110ALU</b>	<b>LFF73H110ALU</b>	
		Embalaje	10 u	10 u	8 u	4 u	
		Precio	12,00 €/u	11,46 €/u	13,46 €/u	15,44 €/u	

## Accesorios

	Características	Referencia	Embalaje	Precio
 LFF79H	<b>Caja aislamiento 45x45</b>	<b>LFF79H</b>	10 u	2,77 €/u
 LFF79U	<b>Caja aislamiento universal</b>	<b>LFF79U</b>	10 u	2,77 €/u
 L4760	<b>Soporte para aparata DIN</b>	<b>L4760</b>	5 u	8,90 €/u

familia 80  
(1) familia 82

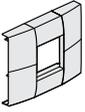
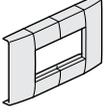
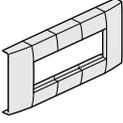
**Colores:**  Blanco RAL 9016  
 Deco. aluminio ALU RAL 9006

Otros colores RAL  
bajo demanda  
(mínimo 300 m)



Precios unitarios:  
metro (m), unidad (u)  
o bolsa (b)

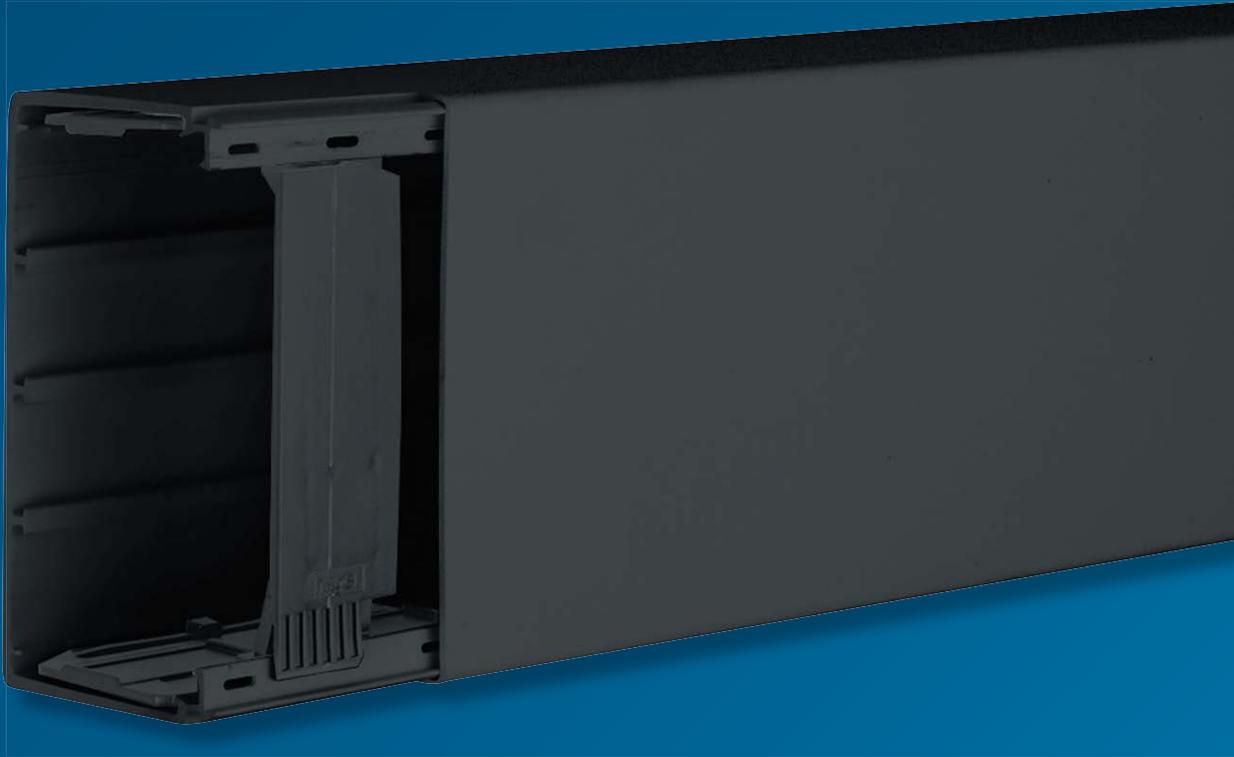
### Adaptador para mecanismo modular Simon 27

simple	doble	triple	extensiones (Bolsa 10u)
			
Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
<b>LFF71S0909016</b>	<b>LFF72S0909016</b>	<b>LFF73S0909016</b>	<b>LFF71S0999016</b>
10 u 6,10 €/u	8 u 10,84 €/u	4 u 12,80 €/u	1 b 24,19 €/b
<b>LFF71S1109016</b>	<b>LFF72S1109016</b>	<b>LFF73S1109016</b>	<b>LFF71S1199016</b>
10 u 6,72 €/u	8 u 11,50 €/u	4 u 13,59 €/u	1 b 24,56 €/b

## Accesorios

	Características	Referencia	Embalaje	Precio
	<b>Adaptador tomas industriales CEE17 para canal 60x110</b>	<b>LFF71Z1109016</b>	4 u	19,69 €/u
LFF71Z1109010				
	<b>Toma CEE 5 polos</b>			
	<b>400V 16A IP44</b>	<b>ECEE165</b>	1 u	58,34 €/u
	<b>400V 32A IP44</b>	<b>ECEE325</b>	1 u	77,78 €/u
ECEE165				

tehalit.LF black



# Discreta y actual

Las nuevas canales tehalit.LF black son ideales para edificios orientados al diseño, edificios históricos, museos,... o ambientes oscuros como túneles y pasos inferiores. Discretas, bonitas y en línea con las nuevas tendencias.

[hager.es](http://hager.es)

**:hager**

	Características	Referencia	Embalaje	Precio
 LF3004509011	<b>30x45</b>			
	Canal LF 30x45 negro	<b>LF3004509011</b>	32 m	9,50 €/u
	Angulo exterior	<b>LF3004539011</b>	1 u	9,73 €/u
	Angulo interior	<b>LF3004549011</b>	1 u	9,73 €/u
	Angulo plano	<b>LF3004559011</b>	1 u	9,73 €/u
	Tapa final	<b>LF3004569011</b>	1 u	4,96 €/u
 LF4006009011	<b>40x60</b>			
	Canal LF 40x60 negro	<b>LF4006009011</b>	24 m	13,02 €/u
	Angulo exterior	<b>LFF4006039011</b>	1 u	10,25 €/u
	Angulo interior	<b>LFF4006049011</b>	1 u	10,25 €/u
	Angulo plano	<b>LFF4006059011</b>	1 u	10,25 €/u
	Tapa final	<b>LFF6006069011</b>	1 u	5,40 €/u
 LF6011009011	<b>60x110</b>			
	Canal LF 60x110 negro	<b>LF6011009011</b>	16 m	27,55 €/u
	Angulo exterior	<b>LFF6011039011</b>	1 u	17,43 €/u
	Angulo interior	<b>LFF6011049011</b>	1 u	17,43 €/u
	Angulo plano	<b>LFF6011059011</b>	1 u	17,43 €/u
	Tapa final	<b>LFF6011069011</b>	1 u	6,45 €/u

**Suministro:** canal con base perforada, tapa y 2 sujetacables premontados por metro (excepto dimensiones 20 x 20 y 30 x 45 mm)

**Longitud:** 2 m **Material:** PC-ABS. Sin halógenos. Índice de protección. IP4x IK08

Dimensiones (mm):				Canal y tapa	Tabique separador	Angulo exterior	Angulo interior
A x B				Ref.	Ref.	Refs. LF...	Refs. LF...
						Refs. LFF...	Refs. LFF...
20 x 20	1 comp.	Blanco		<b>LFH2002009016</b>			
		Embalaje		36 m			
		Precio		6,68 €/m			
30 x 45	1 comp.	Blanco		<b>LFH3004509016</b>		<b>LF3004539016</b>	<b>LF3004549016</b>
		Embalaje		32 m		8 u	5 u
		Precio		16,13 €/m		7,94 €/u	7,94 €/u
40 x 60	1 comp.	Blanco		<b>LFH4006009016</b>	<b>MH2024</b>	<b>LFF4006039016</b>	<b>LFF4006049016</b>
		Embalaje		24 m	50 m	5 u	5 u
		Precio		22,85 €/m	5,52 €/m	8,37 €/u	8,37 €/u
60 x 90	1 o 2 comp.	Blanco		<b>LFH6009009016</b>	<b>MH2026</b>	<b>LFF6009039016</b>	<b>LFF6009049016</b>
		Embalaje		16 m	50 m	5 u	5 u
		Precio		42,32 €/m	10,62 €/m	13,35 €/u	13,35 €/u
60 x 110	1 a 4 comp.	Blanco		<b>LFH6011009016</b>	<b>MH2026</b>	<b>LFF6011039016</b>	<b>LFF6011049016</b>
		Embalaje		16 m	50 m	5 u	5 u
		Precio		48,83 €/m	10,62 €/m	14,20 €/u	14,20 €/u
60 x 150	1 a 4 comp.	Blanco		<b>LFH6015009016</b>	<b>MH2026</b>	<b>LF6015039016</b>	<b>LF6015049016</b>
		Embalaje		8 m	50 m	5 u	5 u
		Precio		63,92 €/m	10,62 €/m	17,78 €/u	17,78 €/u

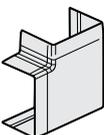
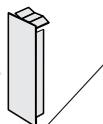
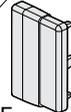
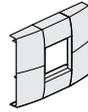
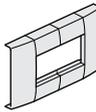
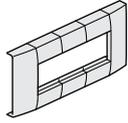
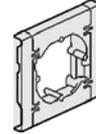
**Nota:** Las dimensiones 60x90 y 60x110 permiten la instalación de mecanismos.

Color:



Blanco RAL 9016

Precios unitarios: metro (m), unidad (u)

<b>Angulo plano</b>  Ref.	<b>Tapa final</b> Refs. LF...  Refs. LFF... 	<b>Adaptador para mecanismo modular 45 x 45</b>			
		<b>simple</b>  Ref.	<b>doble</b>  Ref.	<b>triple</b>  Ref.	<b>adaptador mecanismo universal</b>  Ref.
	<b>LF2002069016</b>				
	5 u 1,99 €/u				
<b>LF3004559016</b>	<b>LF3004569016</b>				
5 u 7,94 €/u	5 u 4,06 €/u				
<b>LFF4006059016</b>	<b>LFF6006069016</b>				
5 u 8,37 €/u	10 u 4,39 €/u				
<b>LFF6009059016</b>	<b>LFF6009069016</b>	<b>LFF71H0909016</b>	<b>LFF72H0909016</b>	<b>LFF73H0909016</b>	<b>LFF71U0909016</b>
5 u 13,35 €/u	10 u 4,98 €/u	10 u 4,42 €/u	8 u 6,67 €/u	4 u 8,90 €/u	10 u 5,50 €/u
<b>LFF6011059016</b>	<b>LFF6011069016</b>	<b>LFF71H1109016</b>	<b>LFF72H1109016</b>	<b>LFF73H1109016</b>	<b>LFF71U1109016</b>
5 u 14,20 €/u	10 u 5,27 €/u	10 u 5,19 €/u	8 u 7,39 €/u	4 u 9,63 €/u	10 u 5,80 €/u
<b>LF6015059016</b>	<b>LF6015069016</b>				
10 u 17,78 €/u	5 u 8,05 €/u				

# Solución versátil tehalit.BRP/BRHP/ BRAP/BRS

## Canales PVC, PC-ABS, aluminio y acero.

Estas gamas son la solución más versátil del mercado, ideal para la distribución eléctrica en oficinas, laboratorios, almacenes, tiendas... Cuatro materiales, PVC (BRP), PC-ABS (BRHP), aluminio (BRAP) y acero (BRS) dan

solución a las diferentes exigencias de cada instalación con un diseño moderno y un acabado perfecto.

Permiten la instalación de mecanismos universales y 45x45.

### Colores de la gama:



**Elegir otro color:**  
El sistema tehalit.BRxx está disponible en varios colores RAL, bajo demanda. Consulte con su comercial.



## Ventajas

- Canales robustas y estables
- Diseño rectangular y moderno
- Fácil montaje de mecanismos
- Tapa de 80 mm de perfecto acabado
- Sistema integrado de puesta a tierra para la gama BRS

## Características técnicas

- Materiales: PVC, PC-ABS, aluminio y acero
- Dimensiones: 65 x 100 mm, 65 x 130 mm, 65 x 170 mm y 65x210 mm
- Colores: BRP: negro grafito RAL9011, blanco RAL 9016, BRAP aluminio anodizado  
BRS: acero cincado. Otros colores bajo pedido
- Longitud: 2 m
- Índice de protección: IP4x IK08
- Film protector

# Más ventajas



**01**

Marcos de mecanismos 45x45 de fácil instalación, por clipaje.



**02**

Cajas para el montaje de mecanismos universales.



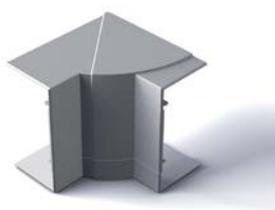
**03**

Tapas 80 mm. Instalación rápida y fácil. Acabado enrasado perfecto.



**04**

Rápido y seguro. Permite ahorrar hasta el 30% del tiempo. Sistema de puesta a tierra integrado (BRS).



**05**

Disponibles piezas de forma ajustables PC ABS para las cuatro gamas.



**06**

Juntas de unión que permiten disimular los cortes.

**Suministro:** canal con base perforada. Tapa pedir por separado. Film protector.

**Longitud:** 2 m. Otras longitudes bajo demanda. Máx. 6 m

**Material:** canal y tapa PVC, piezas de forma PC/ABS. Sin halógenos. Índice de protección : IP4x, IK08

Dimensiones (mm):			Canal	Tapa	Tabique separador	Angulo exterior
A x B			Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
65 x 100 1 comp.		Blanco	<b>BRP6510019016</b>	<b>BRP08029016</b>	<b>M2026</b>	<b>BRP651003H9016</b>
		Embalaje Precio	8 m 14,21 €/m	24 m 5,98 €/m	50 m 3,51 €/m	1 u 23,48 €/u
65 x 130 1 comp.		Blanco	<b>BRP6513019016</b>	<b>BRP08029016</b>	<b>M2026</b>	<b>BRP651303H9016</b>
		Embalaje Precio	8 m 18,33 €/m	24 m 5,98 €/m	50 m 3,51 €/m	1 u 29,56 €/u
65 x 170 1 comp.		Blanco	<b>BRP6517019016</b>	<b>BRP08029016</b>	<b>M2026</b>	<b>BRP651703H9016</b>
		Embalaje Precio	8 m 26,64 €/m	24 m 5,98 €/m	50 m 3,51 €/m	1 u 40,46 €/u
65 x 210 2 comp.		Blanco	<b>BRP65210D19016</b>	<b>BRP08029016</b>	<b>M2026</b>	<b>BRP652103DH9016</b>
		Embalaje Precio	8 m 30,12 €/m	24 m 5,98 €/m	50 m 3,51 €/m	1 u 45,97 €/u
65 x 100 1 comp.		Negro grafito	<b>BRP6510019011</b>	<b>BRP08029011</b>	<b>M2026</b>	<b>BRP651003H9011</b>
		Embalaje Precio	8 m 22,44 €/m	24 m 8,97 €/m	50 m 3,51 €/m	1 u 35,44 €/u
65 x 130 1 comp.		Negro grafito	<b>BRP6513019011</b>	<b>BRP08029011</b>	<b>M2026</b>	<b>BRP651303H9011</b>
		Embalaje Precio	8 m 27,67 €/m	24 m 8,97 €/m	50 m 3,51 €/m	1 u 48,46 €/u

familia 80

Color:



Blanco RAL 9016

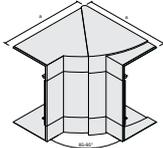
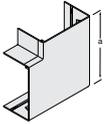
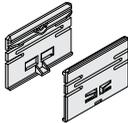
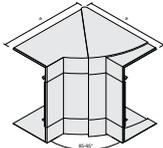
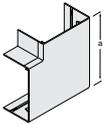
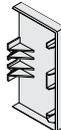
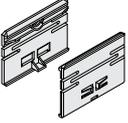


Negro Grafito RAL 9011

Otros colores RAL  
bajo demanda  
(pedido mínimo 300 m)



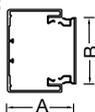
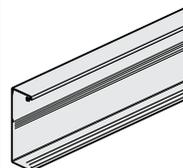
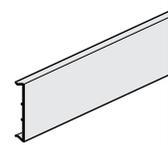
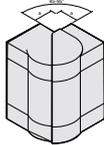
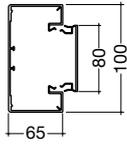
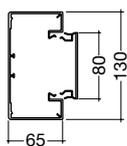
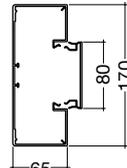
Precios unitarios:  
metro (m), unidad (u)  
o juego

Angulo interior	Angulo plano	Tapa final	Piezas de unión (1 juego=2 piezas)
			
Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
<b>BRP651004H9016</b>	<b>BRP651005H9016</b>	<b>BRP6510069016</b>	<b>BRP65xxx9</b>
1 u 23,48 €/u	1 u 22,28 €/u	1 u 10,10 €/u	1 juego 4,57 €/juego
<b>BRP651304H9016</b>	<b>BRP651305H9016</b>	<b>BRP6513069016</b>	<b>BRP65xxx9</b>
1 u 29,56 €/u	1 u 26,80 €/u	1 u 10,77 €/u	1 juego 4,57 €/juego
<b>BRP651704H9016</b>	<b>BRP651705H9016</b>	<b>BRP6517069016</b>	<b>BRP65xxx9</b>
1 u 40,46 €/u	1 u 38,68 €/u	1 u 11,36 €/u	1 juego 4,57 €/juego
<b>BRP652104DH9016</b>	<b>BRP652105DH9016</b>	<b>BRP652106D9016</b>	<b>BRP65xxx9</b>
1 u 45,97 €/u	1 u 61,00 €/u	1 u 15,26 €/u	1 juego 4,57 €/juego
<b>Angulo interior</b>	<b>Angulo plano</b>	<b>Tapa final</b>	<b>Piezas de unión (1 juego=2 piezas)</b>
			
Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
<b>BRP651004H9011</b>	<b>BRP651005H9011</b>	<b>BRP6510069011</b>	<b>BRP65xxx9</b>
1 u 35,44 €/u	1 u 35,44 €/u	1 u 11,66 €/u	1 juego 4,57 €/juego
<b>BRP651304H9011</b>	<b>BRP651305H9011</b>	<b>BRP6513069011</b>	<b>BRP65xxx9</b>
1 u 48,46 €/u	1 u 48,46 €/u	1 u 18,85 €/u	1 juego 4,57 €/juego

**Suministro:** canal con base perforada. Tapa pedir por separado. Film protector.

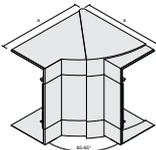
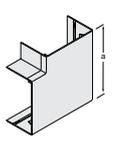
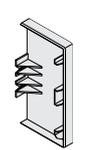
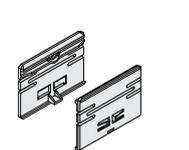
**Longitud:** 2 m. Otras longitudes bajo demanda. Máx. 6 m

**Material:** canal, tapa y piezas de forma (sin halógenos) PC-ABS. Sin halógenos. Índice de protección : IP4x, IK08

		Canal	Tapa	Tabique separador	Angulo exterior
<b>Dimensiones (mm):</b>  <b>A x B</b> 					
	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	
<b>65 x 100</b> 1 comp. 	Blanco  Embalaje Precio	<b>BRHP6510019016</b>  8 m 34,32 €/m	<b>BRHP08029016</b>  24 m 12,87 €/m	<b>MH2026</b>  50 m 10,62 €/m	<b>BRP651003H9016</b>  1 u 23,48 €/u
<b>65 x 130</b> 1 comp. 	Blanco  Embalaje Precio	<b>BRHP6513019016</b>  8 m 42,46 €/m	<b>BRHP08029016</b>  24 m 12,87 €/m	<b>MH2026</b>  50 m 10,62 €/m	<b>BRP651303H9016</b>  1 u 29,56 €/u
<b>65 x 170</b> 1 comp. 	Blanco  Embalaje Precio	<b>BRHP6517019016</b>  8 m 53,62 €/m	<b>BRHP08029016</b>  24 m 12,87 €/m	<b>MH2026</b>  50 m 10,62 €/m	<b>BRP651703H9016</b>  1 u 40,46 €/u

Color:  Blanco RAL 9016

Precios unitarios: metro (m), unidad (u) o juego

Angulo interior	Angulo plano	Tapa final	Piezas de unión (1 juego=2 piezas)
			
Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
<b>BRP651004H9016</b>	<b>BRP651005H9016</b>	<b>BRP6510069016</b>	<b>BRP65xxx9</b>
1 u 23,48 €/u	1 u 22,28 €/u	1 u 10,10 €/u	1 juego 4,57 €/juego
<b>BRP651304H9016</b>	<b>BRP651305H9016</b>	<b>BRP6513069016</b>	<b>BRP65xxx9</b>
1 u 29,56 €/u	1 u 26,80 €/u	1 u 10,77 €/u	1 juego 4,57 €/juego
<b>BRP651704H9016</b>	<b>BRP651705H9016</b>	<b>BRP6517069016</b>	<b>BRP65xxx9</b>
1 u 40,46 €/u	1 u 38,68 €/u	1 u 11,36 €/u	1 juego 4,57 €/juego

**Suministro:** canal y tapa filmadas. Pedir tapa por separado

**Longitud:** 2 m. Otras longitudes bajo demanda. Máx. 6 m

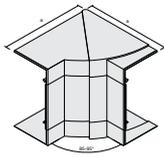
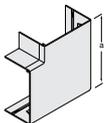
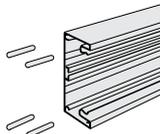
**Material:** canal, tapa y tapa final en aluminio anodizado natural. Piezas de forma en PC-ABS lacadas en aluminio. Índice de protección : IP4x, IK08.

Dimensiones (mm):			Canal aluminio	Tapa aluminio	Tabique separador	Angulo exterior
A x B						
			Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
65 x 100	1 comp. 	Anodizado natural	<b>BRAP651001ELN</b>	<b>BRAP0802ELN</b>	<b>M1043</b>	<b>BRP651003HLAN</b>
	Embalaje Precio		8 m 58,54 €/m	16 m 22,98 €/m	40 m 3,97 €/m	1 u 36,05 €/u
65 x 130	1 comp. 	Anodizado natural	<b>BRAP651301ELN</b>	<b>BRAP0802ELN</b>	<b>M1043</b>	<b>BRP651303HLAN</b>
	Embalaje Precio		8 m 81,62 €/m	16 m 22,98 €/m	40 m 3,97 €/m	1 u 42,32 €/u
65 x 170	1 comp. 	Anodizado natural	<b>BRAP651701ELN</b>	<b>BRAP0802ELN</b>	<b>M1043</b>	<b>BRP651703HLAN</b>
	Embalaje Precio		8 m 104,71 €/m	16 m 22,98 €/m	40 m 3,97 €/m	1 u 44,57 €/u

Piezas de forma Aluminio natural disponibles bajo demanda.  
Referencias L80\* son piezas de forma de aluminio natural.

**Color:**  Anodizado natural (ELN)  
 Aluminio lacado (LAN)

Precios unitarios: metro (m), unidad (u)

Angulo interior	Angulo plano	Tapa final	Piezas de unión
 Ref.	 Ref.	 Ref.	 Ref.
<b>BRP651004HLAN</b>	<b>BRP651005HLAN</b>	<b>L6532ELN</b>	<b>L5412</b>
1 u 35,30 €/u	1 u 36,46 €/u	1 u 14,20 €/u	100 u 0,32 €/u
<b>BRP651304HLAN</b>	<b>BRP651305HLAN</b>	<b>L6533ELN</b>	<b>L5412</b>
1 u 40,54 €/u	1 u 46,01 €/u	1 u 14,75 €/u	100 u 0,32 €/u
<b>BRP651704HLAN</b>	<b>BRP651705HLAN</b>	<b>L6534ELN</b>	<b>L5412</b>
1 u 42,16 €/u	1 u 48,20 €/u	1 u 16,20 €/u	100 u 0,32 €/u

**Suministro:** canal con base perforada. Tapa pedir por separado. Film protector.

**Longitud:** 2 m. Otras longitudes bajo demanda. Máx. 3 m

**Material:** canal, tapa y piezas de forma en acero cincado. Índice de protección : IP4x, IK08

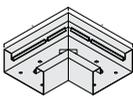
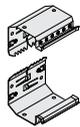
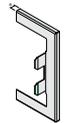
Dimensiones (mm):		Canal	Tapa	Angulo exterior	Angulo interior	
A x B						
		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	
65 x 100 1 comp.		Acero cincado	<b>BRS651001VERZ</b>	<b>BRS0802VERZ</b>	<b>BRS651003VERZ</b>	<b>BRS651004VERZ</b>
	Embalaje Precio	8 m 37,38 €/m	32 m 13,72 €/m	1 u 82,84 €/u	1 u 82,84 €/u	
65 x 130 1 comp.		Acero cincado	<b>BRS651301VERZ</b>	<b>BRS0802VERZ</b>	<b>BRS651303VERZ</b>	<b>BRS651304VERZ</b>
	Embalaje Precio	8 m 44,25 €/m	32 m 13,72 €/m	1 u 95,27 €/u	1 u 95,27 €/u	
65 x 170 1 comp.		Acero cincado	<b>BRS651701VERZ</b>	<b>BRS0802VERZ</b>	<b>BRS651703VERZ</b>	<b>BRS651704VERZ</b>
	Embalaje Precio	8 m 51,88 €/m	32 m 13,72 €/m	1 u 108,34 €/u	1 u 108,34 €/u	
65 x 210 2 comp.		Acero cincado	<b>BRS652101DVERZ</b>	<b>BRS0802VERZ</b>	<b>BRS652103DVERZ</b>	<b>BRS652104DVERZ</b>
	Embalaje Precio	4 m 88,50 €/m	32 m 13,72 €/m	1 u 144,96 €/u	1 u 144,96 €/u	

**Color:** Acero cincado (VERZ)

Otros colores RAL  
bajo demanda  
(pedido mínimo 50 m)



Precios unitarios:  
metro (m),  
unidad (u)

Angulo plano	Tapa final	Piezas de unión (1 juego=2 piezas)	Junta de unión	Pasa muro
 Ref.	 Ref.	 Ref.	 Ref.	 Ref.
<b>BRS651005VERZ</b>	<b>BRS651006VERZ</b>	<b>BRS651009</b>	<b>BR651007VERZ</b>	<b>BR65100WVERZ</b>
1 u 64,53 €/u	1 u 15,28 €/u	1 juego 18,31 €/juego	1 u 11,60 €/u	1 u 23,97 €/u
<b>BRS651305VERZ</b>	<b>BRS651306VERZ</b>	<b>BRS651309</b>	<b>BR651307VERZ</b>	<b>BR65130WVERZ</b>
1 u 72,47 €/u	1 u 16,78 €/u	1 juego 20,60 €/juego	1 u 13,09 €/u	1 u 26,87 €/u
<b>BRS651705VERZ</b>	<b>BRS651706VERZ</b>	<b>BRS651709</b>	<b>BR651707VERZ</b>	<b>BR65170WVERZ</b>
1 u 82,40 €/u	1 u 19,06 €/u	1 juego 24,39 €/juego	1 u 14,52 €/u	1 u 30,52 €/u
<b>BRS652105DVERZ</b>	<b>BRS652106DVERZ</b>	<b>BRS652109D</b>	<b>BR652107DVERZ</b>	<b>BR65210DWVERZ</b>
1 u 133,50 €/u	1 u 27,48 €/u	1 juego 30,52 €/juego	1 u 20,34 €/u	1 u 39,96 €/u

# tehalit.BKIS

## Canales para tabiques huecos

### Canales de empotrar

Las canales de empotrar BKIS dotan a las oficinas de una instalación flexible y duradera que podrá responder a las

necesidades reales de los usuarios. Con la canal BKIS las oficinas pueden evolucionar según su utilización. Esta canal ofrece un acabado enrasado, optimizando los espacios.



### Ventajas

- Un sistema único: montaje ultrarápido, fácil y ligero
- Una instalación compacta
- Existe en 1 o 2 compartimentos (2 compart. bajo demanda)
- Todas las piezas de forma están disponibles

### Características técnicas

- Material: acero
- Colores: blanco RAL 9016 y cinc
- Montaje posible de la apartamenta en formato 45 mm y 60 mm
- Empotrable en tabiques con paredes de 12,5 mm y 25 mm
- Resistente al fuego según norma DIN 4102-2

# Más ventajas



## 01

Etapa 1:  
Un soporte de montaje  
universal.  
Por travesero.



## 02

Etapa 2:  
Montaje de las paredes  
contra los soportes.  
La distancia de la brecha  
debe ser entre 105 y 110 mm.



## 03

Etapa 3:  
Clipar los 2 perfiles late-  
rales en los soportes de  
montaje y cerrar los clips  
de bloqueo.



## 04

Etapa 4:  
Clipaje frontal de la  
apararmenta formato 45 mm,  
60 mm.



## 05

Etapa 5:  
Montaje de las tapas 80  
mm para cerrar las canales.  
Acabado irreprochable.



## 06

Etapa 6:  
Permiten un montaje de la  
canal BKIS idéntica a la de  
una canal tradicional.

Mira  
el vídeo:



Se compone de dos perfiles laterales, un soporte de montaje y la tapa de 80 mm (todas estas piezas se piden separadamente).  
Para 2 m de canal de empotrar, es necesario pedir 4 m de perfil lateral, 2 m de tapa y un soporte de montaje por travesera.

**Longitud:** 2 m.

**Ancho total de la canal instalada:** 130 mm

**Material de la canal:** acero cincado.

**Material del soporte:** poliamida



**Para pared de  
espesor 12,5 mm**

**Perfil lateral**

**Tapa**

**Angulo interior**

**Angulo exterior**



Ref.

Ref.

Ref.

Ref.

Ref.

Admite mecanismos universales  
60 mm y modulares 45 mm

Lacado Blanco

**BKIS1213019016**

**BRS08029016**

**BKIS121304E9016**

**BKIS121303E9016**

Embalaje  
Precio

32 m  
19,82 €/m

32 m  
29,16 €/m

1 u  
54,23 €/u

1 u  
63,59 €/u



Vista lateral pared 12,5 mm

Acero Zincado

**BKIS121301VERZ**

**BRS0802VERZ**

**BKIS121304EVERZ**

**BKIS121303EVERZ**

Embalaje  
Precio

32 m  
11,80 €/m

32 m  
13,72 €/m

1 u  
40,38 €/m

1 u  
48,62 €/u

**Para pared de  
espesor 25 mm**

**Perfil lateral**

**Tapa**

**Ángulo interior**

**Angulo exterior**

Ref.



Ref.

Ref.

Ref.

Ref.

Admite mecanismos universales  
60 mm y modulares 45 mm

Lacado Blanco

**BKIS2513019016**

**BRS08029016**

**BKIS251304E9016**

**BKIS251303E9016**

Embalaje  
Precio

32 m  
18,62 €/m

32 m  
29,16 €/m

1 u  
52,35 €/u

1 u  
61,15 €/u



Vista lateral pared 25 mm

Acero zincado

**BKIS251301VERZ**

**BRS0802VERZ**

**BKIS251304EVERZ**

**BKIS251303EVERZ**

Embalaje  
Precio

32 m  
11,02 €/m

24 m  
13,72 €/m

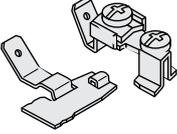
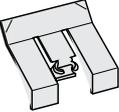
50 m  
40,57 €/m

1 u  
49,21 €/u

Colores:  Blanco RAL 9016  
 Acero cincado VERZ

Angulo plano	Tapa final	Angulo T	Soporte de montaje	Soporte universal
				
Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
<b>BKIS121305E9016</b>	<b>BKIS121306E9016</b>	<b>BKIS121308E9016</b>	<b>BKISKPE</b>	<b>BKIS130MHU</b>
1 u 74,79 €/u	1 u 30,84 €/u	1 u 68,27 €/u	20 u 12,33 €/u	25 u 8,71 €/u
<b>BKIS121305EVERZ</b>	<b>BKIS121306EVERZ</b>	<b>BKIS121308EVERZ</b>	<b>BKISKPE</b>	<b>BKIS130MHU</b>
1 u 58,72 €/u	1 u 23,18 €/u	1 u 57,72 €/u	20 u 12,33 €/u	25 u 8,71 €/u
Angulo plano	Tapa final	Angulo T	Soporte de montaje	Soporte universal
				
Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
<b>BKIS251305E9016</b>	<b>BKIS251306E9016</b>	<b>BKIS251308E9016</b>	<b>BKISKPE</b>	<b>BKIS130MHU</b>
1 u 74,23 €/u	1 u 31,77 €/u	1 u 65,64 €/u	20 u 12,33 €/u	25 u 8,71 €/u
<b>BKIS251305EVERZ</b>	<b>BKIS251306EVERZ</b>	<b>BKIS251308EVERZ</b>	<b>BKISKPE</b>	<b>BKIS130MHU</b>
1 u 60,75 €/u	1 u 23,00 €/u	1 u 57,79 €/u	20 u 12,33 €/u	25 u 8,71 €/u

	Características	Referencia	Embalaje	Precio
				
GT4519010				
				
GT4529010				
				
G2850				
				
G2870				
				
G2745				
				
ECEE325				
<b>Soportes mecanismos 45x45 mm</b>				
<b>soporte simple</b>	blanco	<b>GT4519016</b>	1 u	5,19 €/u
	negro grafito	<b>GT4519011</b>	1 u	5,92 €/u
	lacado aluminio	<b>GT451ALU</b>	1 u	7,27 €/u
<b>soporte doble</b>	blanco	<b>GT4529016</b>	1 u	8,59 €/u
	negro grafito	<b>GT4529011</b>	1 u	8,90 €/u
	lacado aluminio	<b>GT452ALU</b>	1 u	12,69 €/u
<b>soporte triple</b>	blanco	<b>GT4539016</b>	1 u	11,56 €/u
	negro grafito	<b>GT4539011</b>	1 u	14,06 €/u
	lacado aluminio	<b>GT453ALU</b>	1 u	16,29 €/u
<b>Adaptador y cajas para mecanismo universal</b>				
	Adaptador simple montaje de aparamenta universal	<b>G2870</b>	1 u	4,31 €/u
	Caja simple montaje de aparamenta universal	<b>G2850</b>	1 u	6,52 €/u
	Caja doble montaje de aparamenta universal	<b>G2860</b>	1 u	11,26 €/u
Mecanismos recomendados berker serie Q.3				
<b>Caja, marco y tapa para toma CEE</b>				
	Caja CEE	<b>G2745</b>	1 u	45,93 €/u
	Marco y tapa para toma CEE blanco	<b>G33749016</b>	1 u	8,01 €/u
	Marco y tapa para toma CEE gris	<b>G33747035</b>	1 u	8,01 €/u
	Marco y tapa para toma CEE aluminio	<b>G3374LAN</b>	1 u	9,76 €/u
<b>Toma CEE</b>				
	5 polos 400V 16A	<b>ECEE165</b>	1 u	58,34 €/u
	5 polos 400V 32A	<b>ECEE325</b>	1 u	77,78 €/u

	Características	Referencia	Embalaje	Precio
 L5802	<b>25 bornes de puesta a tierra para canales y 25 bornes para tapas</b> material: chapa de acero	<b>L5802</b>	1 bolsa	80,52 €/u
 L4181GNGE	<b>Cable de puesta a tierra con terminales</b>  longitud 150 mm	<b>L4181GNGE</b>	25 u	3,39 €/u
	longitud 300 mm	<b>L4182GNGE</b>	25 u	3,81 €/u
 L6705BCHR	<b>Grapa sujeción para tabique separador (opcional)</b>	<b>L6705BCHR</b>	40 u	3,50 €/u

 TWS70VERZ	<b>Tabique separador para BRS</b>	acero	<b>TWS70VERZ</b>	32 m	26,68 €/m
		PVC	<b>G1612</b>	48 m	5,29 €/m
		PC/ABS	<b>G1615</b>	48 m	10,56 €/m
 G1612					
 BRS0802AVERZ	<b>Tapas ángulos</b>  exterior, 80 mm, chapa de acero, cincado		<b>BRS0802AVERZ</b>	1 u	21,37 €/u
	interior, 80 mm, chapa de acero, cincado		<b>BRS0802IVERZ</b>	1 u	19,83 €/u
 L4253BCHR	<b>Sujetacables para cables, chapa de acero cincado para ancho de tapa 80 mm</b>  Sujetacables para canal BRS		<b>L4253BCHR</b>	80 u	3,96 €/u

# Solución instalación tehalit.GBD PVC/ GBA aluminio

## Canales portamecanismos 45x45 de clipaje directo

Solución ideal para realizar la instalación eléctrica en locales profesionales, oficinas y colegios.

Su diseño y su compatibilidad con mecanismos 45x45 la convierten en un referente de las canales portamecanismos.

### Colores de la gama:



**Elegir otro color:**  
El sistema tehalit.GBD/GBA está disponible en varios colores RAL, bajo demanda. Consulte con su comercial.



### Ventajas

- Clipaje directo de mecanismos 45x45
- Piezas de forma y ángulos variables
- Suministro con film protector

### Características técnicas

- 6 perfiles en PVC y 4 en aluminio
- Las piezas de forma aseguran la continuidad de la protección mecánica
- Disponibles en varios colores y materiales:
  - PVC RAL 9016 y RAL 9011
  - Aluminio anodizado
  - Aluminio lacado en blanco

# Más ventajas



## 01

Una gama completa.  
Para todas las necesidades,  
de 1 a 3 compartimentos,  
en PVC o en aluminio.



## 02

Cada compartimento  
incluye tabiques precorta-  
dos para facilitar el paso  
de los cables entre com-  
partimentos.



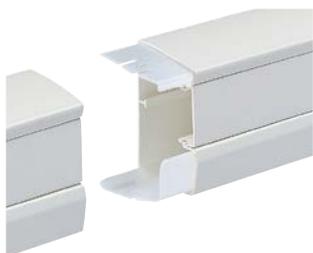
## 03

Clipaje directo.  
Acabado perfecto con  
mecanismos 45x45, bases  
dobles y triples.



## 04

Tabique separador (a partir  
de la dimensión 50x85 mm).



## 05

Piezas de unión y de forma  
para facilitar la instalación  
y asegurar un acabado  
inmejorable.

**Suministro:** base perforada (excepto 50x50) más tapa. Canal filmada. Apertura de la tapa con herramienta.

**Longitud:** 2 m. Otras longitudes bajo demanda. Máx. 6 m.

**Material:** Canal: PVC-M1. Piezas de forma: ABS. Índice de protección IP4x IK08

Dimensiones (mm):			Canal y tapa	Tabique separador	Angulo exterior variable 83° a 140°	Angulo interior variable 83° a 97°
A x B			Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
50 x 50	1 comp.	Blanco	<b>GBD5005009016</b>	<b>GBD50P</b>		
		Embalaje Precio	16 m 16,80 €/m	72 m 4,65 €/m		
50 x 85	1 comp.	Blanco	<b>GBD5008509016</b>	<b>GBD50P</b>	<b>GBD5008539016</b>	<b>GBD5008549016</b>
		Embalaje Precio	16 m 17,78 €/m	72 m 4,65 €/m	5 u 12,37 €/u	5 u 12,37 €/u
50 x 100	1 comp.	Blanco	<b>GBD5010009016</b>	<b>GBD50P</b>	<b>GBD5010039016</b>	<b>GBD5010049016</b>
		Embalaje Precio	16 m 19,33 €/m	72 m 4,65 €/m	5 u 13,61 €/u	5 u 13,61 €/u
50 x 130	2 comp.	Blanco	<b>GBD5013109016</b>	<b>GBD50P</b>	<b>GBD5013139016</b>	<b>GBD5013149016</b>
		Embalaje Precio	12 m 28,95 €/m	72 m 4,65 €/m	5 u 14,81 €/u	5 u 14,81 €/u
50 x 160	3 comp.	Blanco	<b>GBD5016109016</b>		<b>GBD5016139016</b>	<b>GBD5016149016</b>
		Embalaje Precio	8 m 42,82 €/m		1 u 18,51 €/u	1 u 18,51 €/u

**Notas:**

- Las bandas de colores corresponden a los colores de las etiquetas producto. Un mismo color identifica a un perfil y todas sus piezas de forma.
- El número de compartimentos se refiere a compartimentos portamecanismos. El tabique separador GBD50P permite la creación de más compartimentos de distribución. Ej. 5013109016: 2 compartimentos portamecanismos, en total 4 compartimentos de distribución con 2 tabiques separadores.

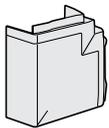
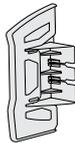
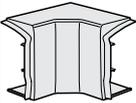
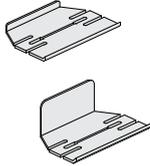
- Ver mecanismos de clipaje directo 45 mm en pág. 365

Color:  Blanco RAL 9016

Otros colores RAL  
bajo demanda  
(pedido mínimo 300 m)



Precios unitarios:  
metro (m),  
unidad (u)

Angulo plano	Tapa final	Derivación en "T"	Angulo interior 3D	Piezas de unión (juego)
				
Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
	<b>GBD5005069016</b>			
	5 u 4,26 €/u			
<b>GBD5008559016</b>	<b>GBD5008569016</b>	<b>GBD5008589016</b>		<b>GBD500859</b>
4 u 12,37 €/u	5 u 4,23 €/u	4 u 16,62 €/u		10 par 2,58 €/par
<b>GBD5010059016</b>	<b>GBD5010069016</b>	<b>GBD5010089016</b>	<b>GBD501004J9016</b>	<b>GBD501009</b>
4 u 13,61 €/u	5 u 4,37 €/u	4 u 17,64 €/u	2 u 17,31 €/u	10 par 2,72 €/par
<b>GBD5013159016</b>	<b>GBD5013169016</b>	<b>GBD5013189016</b>	<b>GBD501314J9016</b>	<b>GBD501319</b>
4 u 14,81 €/u	5 u 5,12 €/u	4 u 17,68 €/u	2 u 23,62 €/u	10 par 3,16 €/par
<b>GBD5016159016</b>	<b>GBD5016169016</b>	<b>GBD5016189016</b>	<b>GBD501614J9016</b>	<b>GBD501619</b>
2 u 18,51 €/u	1 u 6,11 €/u	2 u 24,37 €/u	2 u 29,92 €/u	10 par 3,22 €/par

	Características	Referencia	Embalaje	Precio
	<b>Soporte de aparamenta DIN 1 o 2</b>  Incluye una ventana transparente	<b>L4760</b>	5 u	8,90 €/u
	<b>Junta de unión tapas + bloqueo mecanismos</b> (aseguran IP4x y antideslizamiento)	<b>GBDCLIP9016</b>	1 u	3,54 €/u
	<b>Marco para montaje vertical de mecanismos</b>	<b>L4770</b>	1 u	3,78 €/u

L4760

L4389

familia 84

**Suministro:** base perforada (excepto 50x50) más tapa. Canal filmada. Apertura de la tapa con herramienta.

**Longitud:** 2 m. Otras longitudes bajo demanda. Máx. 6 m.

**Material:** Canal: PVC-M1. Piezas de forma: ABS. Índice de protección IP4x IK08

Dimensiones (mm):			Canal y tapa	Tabique separador	Angulo exterior variable 83° a 140°	Angulo interior variable 83° a 97°
A x B						
			Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
50 x 50	1 comp.	Negro grafito	<b>GBD5005009011</b>	<b>GBD50P</b>		
		Embalaje Precio	16 m 22,22 €/m	72 m 4,65 €/m		
50 x 85	1 comp.	Negro grafito	<b>GBD5008509011</b>	<b>GBD50P</b>	<b>GBD5008539011</b>	<b>GBD5008549011</b>
		Embalaje Precio	16 m 24,72 €/m	72 m 4,65 €/m	5 u 18,36 €/u	5 u 14,65 €/u
50 x 130	2 comp.	Negro grafito	<b>GBD5013109011</b>	<b>GBD50P</b>	<b>GBD5013139011</b>	<b>GBD5013149011</b>
		Embalaje Precio	12 m 34,81 €/m	72 m 4,65 €/m	5 u 18,95 €/u	5 u 16,87 €/u
50 x 160	3 comp.	Negro grafito	<b>GBD5016109011</b>		<b>GBD5016139011</b>	<b>GBD5016149011</b>
		Embalaje Precio	8 m 55,40 €/m		4 u 24,89 €/u	4 u 23,99 €/u

**Notas:**

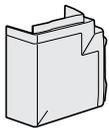
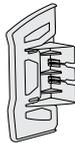
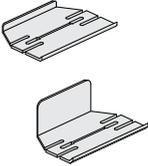
- Las bandas de colores corresponden a los colores de las etiquetas producto. Un mismo color identifica a un perfil y todas sus piezas de forma.
- El número de compartimentos se refiere a compartimentos portamecanismos. El tabique separador GBD50P permite la creación de más compartimentos de distribución. Ej. GBD 5013109016: 2 compartimentos portamecanismos, en total 4 compartimentos de distribución con 2 tabiques separadores.
- Ver mecanismos de clipaje directo 45 mm en pág. 365

Color:  Negro grafito RAL 9011

Otros colores RAL  
bajo demanda  
(pedido mínimo 300 m)



Precios unitarios:  
metro (m),  
unidad (u)

Angulo plano	Tapa final	Derivación en "T"	Piezas de unión (juego)
			
Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
	<b>GBD5005069011</b>		
	5 u 5,46 €/u		
<b>GBD5008559011</b>	<b>GBD5008569011</b>	<b>GBD5008589011</b>	<b>GBD500859</b>
4 u 21,33 €/u	5 u 5,62 €/u	4 u 22,22 €/u	10 par 2,58 €/par
<b>GBD5013159011</b>	<b>GBD5013169011</b>	<b>GBD5013189011</b>	<b>GBD501319</b>
4 u 24,89 €/u	5 u 7,11 €/u	4 u 25,91 €/u	10 par 3,16 €/par
<b>GBD5016159011</b>	<b>GBD5016169011</b>	<b>GBD5016189011</b>	<b>GBD501619</b>
2 u 32,88 €/u	5 u 7,94 €/u	2 u 33,63 €/u	10 par 3,22 €/par



L4760



L43899011

familia 84

Características	Referencia	Embalaje	Precio
<b>Soporte de aparamenta DIN 1 o 2</b>  Incluye una ventana transparente	<b>L4760</b>	5 u	8,90 €/u
<b>Junta de unión tapas + bloqueo mecanismos 45x45</b> (aseguran IP4x y antideslizamiento)	<b>GBDCLIP9011</b>	5 u	4,31 €/u

**Suministro:** base y tapa a pedir por separado. Apertura de la tapa con herramienta.

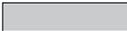
**Longitud:** 2 m. Otras longitudes bajo demanda. Máx. 6 m.

**Material:** canal y tapa en aluminio anodizado. Piezas de forma en ABS lacado aluminio o RAL 9010. Índice de protección: IP4x IK08

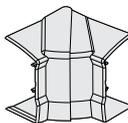
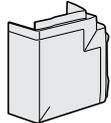
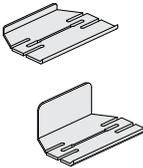
			<b>Canal aluminio</b>	<b>Tapa aluminio</b>	<b>Tabique separador</b>	<b>Angulo exterior variable 83° a 140°</b>
<b>Dimensiones (mm):</b>						
<b>A x B</b>			Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
<b>50 x 50</b> 1 comp.	Aluminio anodizado		<b>GBA500501ALU</b>	<b>GBA452ALU</b>	<b>GBD50P</b>	
	Embalaje	24 m		24 m	72 m	
	Precio	54,80 €/m		15,00 €/m	4,65 €/m	
	Blanco		<b>GBA5005019016</b>	<b>GBA4529016</b>	<b>GBD50P</b>	
	Embalaje	24 m		24 m	72 m	
	Precio	63,19 €/m		14,30 €/m	4,65 €/m	
	Aluminio anodizado		<b>GBA500851ALU</b>	<b>GBA452ALU</b>	<b>GBD50P</b>	<b>GBD500853ALU</b>
	Embalaje	24 m		24 m	72 m	5 u
<b>50 x 85</b> 1 comp.	Precio	56,89 €/m		15,00 €/m	4,65 €/m	15,98 €/u
	Blanco		<b>GBA5008519016</b>	<b>GBA4529016</b>	<b>GBD50P</b>	<b>GBD5008539016</b>
	Embalaje	24 m		24 m	72 m	5 u
	Precio	62,22 €/m		14,30 €/m	4,65 €/m	12,37 €/u
	Aluminio anodizado		<b>GBA501311ALU</b>	<b>GBA452ALU</b>	<b>GBD50P</b>	<b>GBD501313ALU</b>
	Embalaje	12 m		24 m	72 m	5 u
	Precio	78,52 €/m		15,00 €/m	4,65 €/m	19,33 €/u
	Blanco		<b>GBA5013119016</b>	<b>GBA4529016</b>	<b>GBD50P</b>	<b>GBD5013139016</b>
	Embalaje	12 m		24 m	72 m	5 u
	Precio	94,06 €/m		14,30 €/m	4,65 €/m	14,81 €/u
	Aluminio anodizado		<b>GBA501611ALU</b>	<b>GBA452ALU</b>		<b>GBD501613ALU</b>
	Embalaje	8 m		24 m		5 u
<b>50 x 160</b> 3 comp.	Precio	87,39 €/m		15,00 €/m		21,98 €/u
	Blanco		<b>GBA5016119016</b>	<b>GBA4529016</b>		<b>GBD5016139016</b>
	Embalaje	8 m		24 m		5 u
	Precio	105,18 €/m		14,30 €/m		18,51 €/u

**Notas:**

- El número de compartimentos se refiere a compartimentos portamecanismos. El tabique separador GBD50P permite la creación de más compartimentos de distribución.
- Canales tehalit.GBA en otros colores. Consultar disponibilidad.
- Piezas de forma material aluminio disponibles bajo demanda.
- Completar con tomas de corriente dobles o triples (ver pág. 365).

Colores:  Aluminio anodizado  
 Blanco RAL 9016

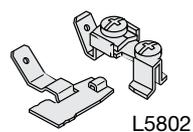
Precios unitarios: metro (m), unidad (u), bolsa (b) o par

Angulo interior variable 83° a 97° 	Angulo plano 	Tapa final 	Piezas de unión acero (juego) 
Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
		<b>GBD500506ALU</b>	
		5 u 7,58 €/u	
		<b>GBD5005069016</b>	
		5 u 4,26 €/u	
<b>GBD500854ALU</b>	<b>GBD500855ALU</b>	<b>GBD500856ALU</b>	
5 u 15,12 €/u	1 u 17,07 €/u	5 u 8,73 €/u	
<b>GBD5008549016</b>	<b>GBD5008559016</b>	<b>GBD5008569016</b>	<b>GBA50X9</b>
5 u 12,37 €/u	1 u 12,37 €/u	5 u 4,23 €/u	10 par 18,94 €/par
<b>GBD501314ALU</b>	<b>GBD501315ALU</b>	<b>GBD501316ALU</b>	<b>GBA50X9</b>
5 u 18,18 €/u	1 u 21,26 €/u	5 u 11,75 €/u	10 par 18,94 €/par
<b>GBD5013149016</b>	<b>GBD5013159016</b>	<b>GBD5013169016</b>	<b>GBA50X9</b>
5 u 14,81 €/u	1 u 14,81 €/u	5 u 5,12 €/u	10 par 18,94 €/par
<b>GBD501614ALU</b>	<b>GBD501615ALU</b>	<b>GBD501616ALU</b>	<b>GBA50X9</b>
5 u 20,80 €/u	1 u 28,64 €/u	5 u 14,79 €/u	10 par 18,94 €/par
<b>GBD5016149016</b>	<b>GBD5016159016</b>	<b>GBD5016169016</b>	<b>GBA50X9</b>
5 u 18,51 €/u	1 u 18,51 €/u	5 u 6,11 €/u	10 par 18,94 €/par

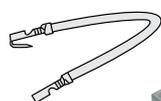
Características

Referencia

Embalaje Precio



L5802



L4182GNGE



L4770

**25 bornes de tierra para canal  
y 25 para tapa (acero)**

**L5802**

1 bolsa

80,52 €/b

**Cable de puesta a tierra**

Longitud 150 mm

Longitud 300 mm

**L4181GNGE**

25 u

3,39 €/u

**L4182GNGE**

25 u

3,81 €/u

Marco para montaje vertical  
de mecanismos 45x45

**L4770**

1 u

3,78 €/u

**Junta de unión tapas + bloqueo  
mecanismos 45x45**

(aseguran IP4x y antideslizamiento)

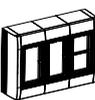
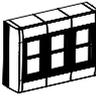
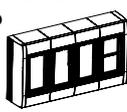
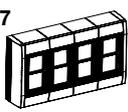
**GBDCLIPALU**

1 u

5,78 €/u

**Suministro:** cajas completas (base, soporte mecanismos, tapa y tapas finales)  
**Material:** ABS

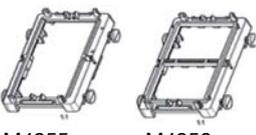
Precios unitarios: metro (m), unidad (u)

Cajas modulares de superficie para mecanismo 45x45* Systo			Cajas modulares de superficie para mecanismo Simon 27		
		Ref.			Ref.
<b>Para 1 mecanismo doble systo</b>	Blanco	<b>LPT02H</b>			
	Embalaje Precio	3 u 15,60 €/u			
<b>Para 2 mecanismos dobles systo</b>	Blanco	<b>LPT04H</b>	<b>Para 4 mecanismos individuales simon 27</b>	Blanco	<b>LPT04S</b>
	Embalaje Precio	1 u 22,43 €/u		Embalaje Precio	1 u 29,30 €/u
<b>Para 2 mecanismos dobles + 2 individuales systo</b>	Blanco	<b>LPT06H</b>	<b>Para 6 mecanismos individuales simon 27</b>	Blanco	<b>LPT06S</b>
	Embalaje Precio	1 u 30,37 €/u		Embalaje Precio	1 u 36,27 €/u
<b>Para 3 mecanismos dobles + 2 individuales systo</b>	Blanco	<b>LPT08H</b>	<b>Para 8 mecanismos individuales simon 27</b>	Blanco	<b>LPT08S</b>
	Embalaje Precio	1 u 37,35 €/u		Embalaje Precio	1 u 44,10 €/u
<b>Módulos ampliación de cajas 2 mecanismos individuales systo</b>	Blanco	<b>LPT20H</b>	<b>Módulos ampliación de cajas 2 mecanismos individuales simon 27</b>	Blanco	<b>LPT20S</b>
	Embalaje Precio	3 u 12,49 €/u		Embalaje Precio	3 u 14,84 €/u

Completar las cajas con tomas de corriente dobles (ver pág. 365).

\* Mecanismos 45x45: Mosaïc 45, Simon Connect K45, Famatel y compatibles.

## Accesorios

	Accesorios	Color	Referencia	Embalaje	Precio
	<b>Marco para 1 mecanismo doble</b>	Blanco	<b>M4855</b>	5 u	2,96 €/u
	<b>Marco para 2 mec. individuales</b>	Blanco	<b>M4850</b>	5 u	2,96 €/u
	<b>Módulos apartamenta DIN</b> 	Blanco	<b>LPT21D</b>	3 u	26,84 €/u
	minicanal ATA 20x50 / caja modular LPT				
	<b>Adaptador frontal</b>	Blanco	<b>LPT23</b>	5 u	2,95 €/u
	minicanal ATA 20x50 / caja modular LPT				
	<b>Adaptador lateral</b>		<b>LPT24</b>	5 u	3,88 €/u
	minicanal ATA 20x50 / caja modular LPT				

Cajas de suelo compactas

# Robustez con diseño



Esta pequeña caja para instalar en suelo técnico, pavimento y mobiliario te ofrece la flexibilidad necesaria para satisfacer las necesidades de conexión de forma discreta.

La atractiva variedad de diseños ofrece el acabado adecuado para cada superficie.

#### **Solución compacta**

La caja de suelo utiliza el espacio de forma óptima: Con un diámetro de instalación de tan solo 122 mm, en su interior es posible instalar una toma doble SCHUKO® y dos conectores RJ45, pudiendo conectarse todo a la vez.

[hager.com/es](http://hager.com/es)

**:hager**

# Mecanismos gallery

## **Diseño profesional para instalaciones de canalización.**

La gama modular gallery, de formato 45x45 mm, se adapta a todas las instalaciones nuevas o de renovación.

Sus accesorios, soportes y marcos permiten adaptar la instalación a los diferentes tipos de montaje en canalizaciones.

gallery te proporciona el máximo confort y rapidez de instalación por clipaje directo en las canales GBD, GBA y columnas DA200. También es posible su instalación en las canales LFF, LFH, BRP, BRHP, BRAP, BRS y BKIS mediante marcos.



## **Ventajas**

- La gama gallery responde a todas las aplicaciones en canalización de instalación que puedan surgir al instalador
- Conexiones rápidas para una instalación rápida y segura
- Disponible toma Schuko con tapa

## **Características técnicas**

- Mecanismo compacto y un sistema de conexión que facilitan la fijación y colocación de los cables

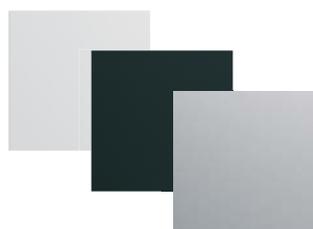
# Más ventajas



## 01

### Mecanismo 45x45

Con el nuevo sistema de acoplamiento rápido, un pequeño "clic" le indica cuando el cable está seguro. Los terminales son compatibles con cables rígidos y flexibles de 1,5 mm<sup>2</sup> y 2,5 mm<sup>2</sup>.  
Patente Hager



## 02

### Acabado en 3 colores

Disponibles en tres colores, estas piezas pueden elegirse con los marcos hacia el final del proyecto.



## 03

### Compatible con canales

Gama de mecanismos gallery dedicada a dar solución a los proyectos de canalización.



## 04

### 6 colores

Las tomas de corriente especiales están disponibles en los colores clásicos blanco, aluminio o negro. Los colores rojo, verde o naranja le permiten diferenciar sus circuitos especializados (sistemas de alimentación ininterrumpida, circuitos controlados, etc.).



## 05

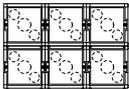
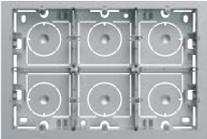
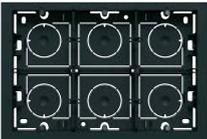
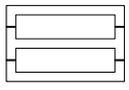
### Accesorio de unión

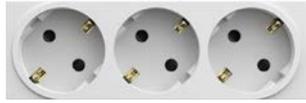
Es posible la unión de las tomas dobles y triples mediante un accesorio de unión.

- Para mecanismos modulares gallery  
- Material resistente a los rayos UV con una textura antiestática.  
Ajuste al milímetro. Entrada desmontable.

**Colores:**

	Aluminio
	Blanco RAL 9010
	Negro

	Características	Color	Referencia	Embalaje	Precio
	<b>Caja de superficie</b> Para 16 módulos asociar con soporte WXA466 	Blanco	<b>WXA686B</b>	1 u	30,07 €/u
WXA686B		Aluminio	<b>WXA686T</b>	1 u	34,40 €/u
		Negro	<b>WXA686N</b>	1 u	34,40 €/u
WXA686T					
					
WXA686N					
	<b>Soporte</b> 16 módulos Para marco 2x8 módulos		<b>WXA466</b>	5 u	26,57 €/u
WXA466					
	<b>Marco</b> 2x8 módulos horizontal 	Blanco	<b>WXP0096</b>	5 u	33,09 €/u
WXP0196		Aluminio	<b>WXP0196</b>	5 u	39,15 €/u
		Negro	<b>WXP0296</b>	5 u	39,15 €/u

Características	Color	Referencia	Embalaje	Precio	
 WXF452B	<b>Doble</b>	Blanco	<b>WXF452B</b>	10 u	17,91 €/u
		Aluminio	<b>WXF452T</b>	10 u	27,02 €/u
		Negro	<b>WXF452N</b>	10 u	22,76 €/u
		Rojo	<b>WXF472R</b>	10 u	15,94 €/u
	<b>Triple</b>	Blanco	<b>WXF453B</b>	10 u	22,76 €/u
		Aluminio	<b>WXF453T</b>	10 u	32,72 €/u
Negro		<b>WXF453N</b>	10 u	29,86 €/u	
 WXF453B	Rojo	<b>WXF473R</b>	10 u	20,25 €/u	
	<b>Accesorios</b>				
Accesorio de unión		<b>WS125</b>	10 u	4,13 €/u	

### Sistema de unión



### Rápido y compacto

Tomas schuko dobles y triples. Permiten la conexión de entrada/salida de cable flexible de hasta 2,5 mm<sup>2</sup>, por uno de los lados. Por el otro lado permite la unión de las bases mediante el accesorio de unión WS125

**Combinaciones máximas posibles:**  
 toma doble + toma doble= 4 schukos  
 toma doble + toma triple= 5 schukos  
 toma triple + toma triple= 6 schukos

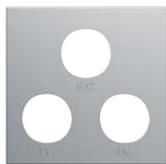
### Ventajas

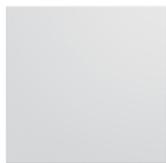
- Rápido de instalar
- Clipaje directo
- Conexión cable flexible hasta 2,5 mm<sup>2</sup>,

## Tomas Schuko 45 x 45 mm

Características	Color	Referencia	Embalaje	Precio	
 WXF160B	<b>Toma Schuko simple</b>				
	Toma Schuko 16A	Blanco	<b>WXF160B</b>	10 u	7,71 €/u
	Conexión rápida	Negro	<b>WXF160N</b>	10 u	8,10 €/u
		Naranja	<b>WXF160E</b>	10 u	8,97 €/u
		Verde	<b>WXF160V</b>	10 u	8,97 €/u
		Aluminio	<b>WXF160T</b>	10 u	8,36 €/u
		Rojo	<b>WXF160R</b>	10 u	8,97 €/u
 WXF160R		<b>Toma Schuko simple con tapa</b>			
	Toma Schuko 16A	Blanco	<b>WXF165B</b>	10 u	10,76 €/u
	Conexión rápida	Aluminio	<b>WXF165T</b>	10 u	11,75 €/u
Negro		<b>WXF165N</b>	10 u	11,75 €/u	
 WXF165B					

familia 98

	Características	Color	Referencia	Embalaje	Precio
 WXF225	<b>Tomas RJ45 Cat.6</b>				
	RJ45 Cat. 6 UTP		<b>WXF225</b>	10 u	14,49 €/u
	RJ45 Cat. 6 FTP		<b>WXF224</b>	10 u	13,39 €/u
	RJ45 Cat. 6 STP		<b>WXF226</b>	5 u	18,09 €/u
 WXD206B	<b>Tapa tomas RJ45 2M</b>				
		Blanco	<b>WXD206B</b>	10 u	5,59 €/u
		Aluminio	<b>WXD206T</b>	10 u	6,99 €/u
	Tapa RJ45 con portaetiqueta 2M	Negro	<b>WXD206N</b>	10 u	6,99 €/u
 WXD205N	<b>Tapa tomas RJ45 1M</b>				
		Blanco	<b>WXD205B</b>	10 u	5,59 €/u
		Aluminio	<b>WXD205T</b>	10 u	6,99 €/u
	Tapa RJ45 con portaetiqueta 1M	Negro	<b>WXD205N</b>	10 u	6,99 €/u
 WXF256	<b>Toma TV+FM+SAT 2M</b>				
	1 entrada		<b>WXF256</b>	10 u	26,21 €/u
	2 entradas		<b>WXF257</b>	10 u	28,84 €/u
 WXD256T	<b>Tapa TV+FM+SAT 2M</b>				
		Blanco	<b>WXD256B</b>	10 u	3,35 €/u
		Aluminio	<b>WXD256T</b>	1 u	4,75 €/u
		Negro	<b>WXD256N</b>	1 u	4,75 €/u

Características	Color	Referencia	Embalaje	Precio
 WXF003		<b>WXF003</b>	10 u	5,31 €/u
 WXD000B	Blanco	<b>WXD000B</b>	10 u	1,48 €/u
	Aluminio	<b>WXD000T</b>	10 u	3,63 €/u
	Negro	<b>WXD000N</b>	10 u	3,63 €/u
 WXD010N	Blanco	<b>WXD010B</b>	10 u	1,09 €/u
	Aluminio	<b>WXD010T</b>	10 u	3,35 €/u
	Negro	<b>WXD010N</b>	10 u	3,35 €/u

	Características	Color	Referencia	Embalaje	Precio
	<b>Tomas video 2M</b> audio y video 2M, 3xRCA HDMI 2M, a tornillo VGA + Jack 3,5mm		<b>WXF631</b> <b>WXF632</b> <b>WXF641</b>	1 u 1 u 1 u	42,26 €/u 76,87 €/u 78,32 €/u
WXF632					
	<b>Tapa toma multimedia 2M</b>	Blanco Aluminio Negro	<b>WXD744B</b> <b>WXD744T</b> <b>WXD744N</b>	1 u 1 u 1 u	3,63 €/u 5,03 €/u 5,03 €/u
WXD744B					
	<b>Tomas audio</b> Jack 3,5 mm Toma altavoces		<b>WXF622</b> <b>WXF625</b>	1 u 1 u	42,26 €/u 11,07 €/u
WXF625					
	<b>Toma video HDMI</b> Toma HDMI pasante		<b>WXF633</b>	1 u	68,56 €/u
WXF633					
	<b>Tomas Datos</b> USB 3,0 pasante (datos) fibra óptica, SC Cargador USB 3A doble, 2M		<b>WXF644</b> <b>WXF645</b> <b>WXF112</b>	1 u 1 u 1 u	39,15 €/u 21,76 €/u consultar
WXF112					
	<b>Tapas VDI (audio, HDMI) 1M</b>	Blanco Aluminio Negro	<b>WXD201B</b> <b>WXD201T</b> <b>WXD201N</b>	10 u 10 u 10 u	2,79 €/u 3,35 €/u 3,35 €/u
WXD201B					
	<b>Tapas VDI (audio, HDMI) 2M</b>	Blanco Aluminio Negro	<b>WXD202B</b> <b>WXD202T</b> <b>WXD202N</b>	10 u 10 u 10 u	1,70 €/u 3,35 €/u 3,35 €/u
WXD112N					
	<b>Tapas USB doble para WXF112</b>	Blanco Aluminio Negro	<b>WXD112B</b> <b>WXD112T</b> <b>WXD112N</b>	10 u 10 u 10 u	5,59 €/u consultar 6,43 €/u

Características	Color	Referencia	Embalaje	Precio
				
WXF155				
<b>Salida de cable 2M</b>		<b>WXF155</b>	10 u	11,39 €/u
				
WXD155B				
<b>Tapa salida de cable 2M</b>	Blanco Aluminio Negro	<b>WXD155B</b> <b>WXD155T</b> <b>WXD155N</b>	10 u 10 u 10 u	3,91 €/u 4,47 €/u 4,47 €/u
				
WXF687B				
<b>Salida de cable 1M</b>	Blanco Aluminio Negro	<b>WXF687B</b> <b>WXF687T</b> <b>WXF687N</b>	10 u 10 u 10 u	6,38 €/u 6,38 €/u 6,38 €/u
				
WXF689T				
<b>Obturador 2M</b> (soporte incluido)	Blanco Aluminio Negro	<b>WXF689B</b> <b>WXF689T</b> <b>WXF689N</b>	10 u 10 u 10 u	4,31 €/u 6,38 €/u 6,38 €/u
				
WXF688N				
<b>Obturador 1M</b> (soporte incluido)	Blanco Aluminio Negro	<b>WXF688B</b> <b>WXF688T</b> <b>WXF688N</b>	10 u 10 u 10 u	3,75 €/u 5,08 €/u 5,08 €/u
				
WXF202				
<b>Soporte RJ45 Keystone</b>		<b>WXF202</b>	10 u	3,63 €/u
				
WXD206B				
<b>Tapa RJ45 2M</b> VDI con portaetiquetas	Blanco Aluminio Negro	<b>WXD206B</b> <b>WXD206T</b> <b>WXD206N</b>	10 u 10 u 10 u	5,59 €/u 6,99 €/u 6,99 €/u
				
WXD206B				
<b>Tapa RJ45 1M</b> VDI con portaetiquetas	Blanco Aluminio Negro	<b>WXD205B</b> <b>WXD205T</b> <b>WXD205N</b>	10 u 10 u 10 u	5,59 €/u 6,99 €/u 6,99 €/u

familia 98

# Soluciones para oficinas prácticas y elegantes

## Minicolumnas telescópicas y tehalit.officebloc.

La creciente sofisticación técnica en los puestos de trabajo, hace que la necesidad de incluir tomas de corriente y conexiones de datos siga aumentando. Las minicolumnas telescópicas se adaptan a cualquier mobiliario de oficinas, cocinas... ofreciendo una solución elegante para necesidades

eventuales de conexión.

tehalit.officebloc convence por ser una solución práctica con tecnología moderna de conexión rápida y por su diseño elegante en aluminio de calidad. Porque en las oficinas modernas el diseño también cuenta.



## Ventajas

---

- Sistema flexible y discreto
  - Diseño elegante y acabado impecable
  - Ahorro de espacio
  - Cables eléctricos y de comunicación (3 m)
- 

## Características técnicas

---

- Material: aluminio / PVC lacado en negro
  - Diámetro de perforación minicolumnas: 102 mm
  - Equipadas con: Tomas schuko, cables de alimentación 3m, tomas RJ45 Cat. 6
-

- Minicolumnas telescópicas para empotrar en mobiliario de oficinas, cocinas...

- Diámetro de perforación: 102 mm

**Material:**  
- Aluminio / PVC.

**Color de la tapa:**  
LAN: lacado aluminio natural  
ANT: Antracita



G7043LAN



G7045LAN

Características	Características	Referencia	Embalaje	Precio
<b>Minicolumnas telescópicas</b>	- 3 schukos	<b>G7043LAN</b>	1 u	276,32 €/u
	- cables de alimentación 3 m	<b>G7043ANT</b>	1 u	339,03 €/u
	- altura 287 mm			
	- 2 schukos	<b>G7044LAN</b>	1 u	412,21 €/u
	- 2 RJ45 Cat. 6			
	- cables de alimentación 3 m			
	- altura 287 mm			
	- 3 schukos	<b>G7045LAN</b>	1 u	473,28 €/u
	- 2 RJ45 Cat. 6			
	- cables de alimentación 3 m			
	- altura 322 mm			

- Sistema flexible y discreto
- Diseño elegante y acabado impecable
- Officebloc universal: a completar con la gama de mecanismos 45x45
- Tomas de corriente dobles o triples (pág. 365)
- Accesorio para aparatación DIN L4760

**Material:**  
- Aluminio / PVC

**Color:** Aluminio anodizado negro

	Características	Referencia	Embalaje	Precio
	<b>Officebloc universal</b>			
NRF0008A00	8 módulos de 22,5 x 45 mm	<b>NRF0008A00</b>	1 u	34,50 €/u
	12 módulos de 22,5 x 45 mm	<b>NRF0012A00</b>	1 u	40,50 €/u
	16 módulos de 22,5 x 45 mm	<b>NRF0016A00</b>	1 u	45,60 €/u
	20 módulos de 22,5 x 45 mm	<b>NRF0020A00</b>	1 u	56,15 €/u
	24 módulos de 22,5 x 45 mm	<b>NRF0024A00</b>	1 u	78,25 €/u
	<b>Officebloc universal 5 tomas SCHUKO®</b>	<b>NRS0005B00</b>	1 u	103,00 €/u
NRS0005B00	Borne de conexión rápida Dim.: 307 x 54 x 54 mm, con marco de montaje 327 mm			
	<b>Officebloc universal 5 tomas SCHUKO®</b>	<b>NRS0005D00</b>	1 u	108,00 €/u
NRS0005D00	Conexión tecnología WAGO (borne hembra) Dim.: 307 x 54 x 54 mm, con marco de montaje 327 mm			
	<b>Officebloc móvil</b>	<b>G7067ELN</b>	1 u	98,75 €/u
G7067ELN	3 SCHUKO® 1 abrazadera 3 m de cable de alimentación premontado			
	1 SCHUKO® permanente 1 interruptor 4 Schuko comandadas 2 abrazaderas 3 m de cable de alimentación premontado	<b>G7068ELN</b>	1 u	204,58 €/u
G7068ELN				
	1 SCHUKO® permanente 1 interruptor 4 Schuko comandadas 2 RJ45 cat. 6 2 abrazaderas 3 m de cable de alimentación premontado	<b>G7069ELN</b>	1 u	237,02 €/u
G7069ELN				

	Características	Referencia	Embalaje	Precio
 G4773	<b>Distribuidor doble</b> 1 borne macho / 2 bornes hembra	<b>G4773</b>	10 u	8,90 €/u
	<b>Borne de entrada (macho)</b>	<b>G4703</b>	25 u	6,34 €/u
	<b>Borne de salida (hembra)</b>	<b>G4713</b>	25 u	5,62 €/u
 G4703	<b>Cables de alimentación (Schuko) con conector macho</b>			
	WAGO cable 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> , 1 m WAGO cable 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> , 3 m	<b>G4721</b> <b>G4741</b>	1 u 1 u	14,06 €/u 20,00 €/u
 G4741	<b>Cables con conector macho / hembra</b>			
	Cable Winsta, 3x2,5 mm <sup>2</sup> , 0,6 m, PVC Cable Winsta, 3x2,5 mm <sup>2</sup> , 1,5 m, PVC Cable Winsta, 3x2,5 mm <sup>2</sup> , 2,5 m, PVC Cable Winsta, 3x2,5 mm <sup>2</sup> , 5,0 m, PVC	<b>GKWAD03006</b> <b>GKWAD03015</b> <b>GKWAD03025</b> <b>GKWAD03050</b>	1 u 1 u 1 u 1 u	10,26 €/u 17,44 €/u 21,84 €/u 28,44 €/u
 GKWAD03006	Cable Winsta, 3x2,5 mm <sup>2</sup> , 0,6 m, sin halógenos Cable Winsta, 3x2,5 mm <sup>2</sup> , 1,5 m, sin halógenos Cable Winsta, 3x2,5 mm <sup>2</sup> , 2,5 m, sin halógenos Cable Winsta, 3x2,5 mm <sup>2</sup> , 5,0 m, sin halógenos	<b>GKWAD13006</b> <b>GKWAD13015</b> <b>GKWAD13025</b> <b>GKWAD13050</b>	1 u 1 u 1 u 1 u	20,08 €/u 35,53 €/u 41,47 €/u 53,98 €/u



Columna y minicolumna completa en 2 variantes:

- para mecanismo modular 45 mm dobles y triples.
- para mecanismo universal 60 mm entre ejes.

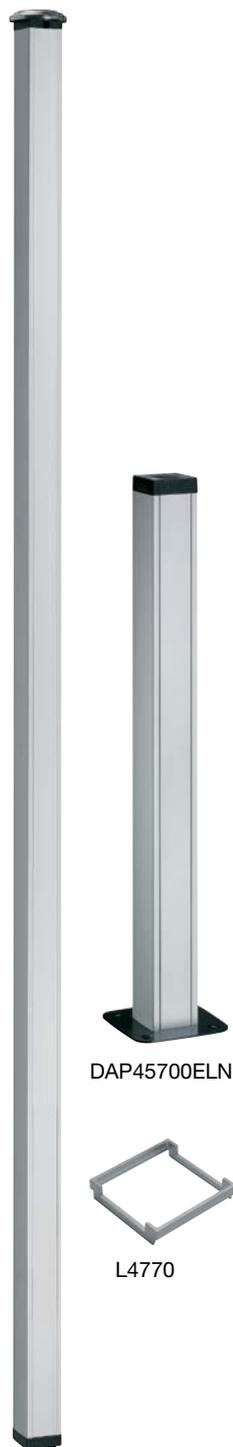
Perfiles (ligeramente bombeados) simples o en dos caras.

Incluyen: sistema de fijación, base antideslizante, nivelador premontado, puesta a tierra y embellecedor para falso techo, en el caso de las columnas.

**Material:**

- Base y tapa en aluminio.
- Embellecedor en poliamida.
- Tabique separador en PVC.
- Adaptador opcional para montaje vertical de mecanismos modulares 45x45.

Características	Altura de fijación	Referencia	Embalaje	Precio
<b>Columna para mecanismos modulares 45 x 45 mm (clipaje directo)</b>				
<b>Simple</b> (1 cara), perfil 66x66 mm	2,7 - 3 m	<b>DAS452700ELN</b>	1 u	418,82 €/u
	3 - 3,3 m	<b>DAS453000ELN</b>	1 u	438,78 €/u
	3,3 - 3,6 m	<b>DAS453300ELN</b>	1 u	478,65 €/u
<b>Doble cara</b> , perfil 130x66 mm	2,7 - 3 m	<b>DAS2452700ELN</b>	1 u	578,36 €/u
	3 - 3,3 m	<b>DAS2453000ELN</b>	1 u	618,26 €/u
	3,3 - 3,6 m	<b>DAS2453300ELN</b>	1 u	658,18 €/u
<b>Minicolumna para mecanismos 45 x 45 mm</b>				
<b>Simple</b> (1 cara), perfil 66 x 66 mm base 94 x 94mm	altura: 650 mm	<b>DAP45650ELN</b>	1 u	135,62 €/u
	<b>Doble cara</b> , perfil 130 x 66 mm base 200 x 136 mm	altura: 650 mm	<b>DAP245650ELN</b>	1 u
<b>Accesorios</b>				
Marco para montaje vertical de mecanismos 45 x 45		<b>L4770</b>	1 u	3,78 €/u
Tabique separador (2 m)		<b>M2024</b>	50 m	2,56 €/m



DAS452700ELN

**Colores:**


Aluminio anodizado (ELN)



Blanco RAL 9016 bajo demanda (consultar)

 Precios unitarios: metro (m), unidad (u)  
Otras longitudes bajo demanda máx. 6 m

	Características	Altura de fijación	Referencia	Embalaje	Precio
 DAP280650ELN   DAS802800ELN   G2870   G2850	<b>Columna para mecanismos universales (60 mm entre ejes)</b>				
	<b>Simple</b> (1 cara), perfil 68 x 98 mm incluye tabique separador	2,8 - 3,1 m	<b>DAS802800ELN</b>	1 u	468,67 €/u
		3,1 - 3,4 m	<b>DAS803100ELN</b>	1 u	498,58 €/u
		3,4 - 3,7 m	<b>DAS803400ELN</b>	1 u	528,48 €/u
	<b>Doble cara</b> , perfil 136 x 66 mm incluye tabique separador	2,8 - 3,1 m	<b>DAS2802800ELN</b>	1 u	634,21 €/u
		3,1 - 3,4 m	<b>DAS2803100ELN</b>	1 u	688,07 €/u
		3,4 - 3,7 m	<b>DAS2803400ELN</b>	1 u	717,97 €/u
	<b>Minicolumna para mecanismos universales (60 mm entre ejes)</b>				
	<b>Simple</b> (1 cara), perfil 68 x 98 mm base 138 x 168 mm	altura: 650 mm	<b>DAP80650ELN</b>	1 u	143,58 €/u
	<b>Doble cara</b> , perfil 130 x 98 mm base 200 x 168 mm	altura: 650 mm	<b>DAP280650ELN</b>	1 u	191,45 €/u
<b>Tabique separador para minicolumna (2 m)</b> (Incluido en columna)					
		<b>M2026</b>	50 m	3,51 €/m	
<b>Adaptador para mecanismo universal</b> Fijar mecanismos					
		<b>G2870</b>	1 u	4,31 €/u	
<b>Caja para mecanismo universal</b> Fijar mecanismos y proteger conexiones					
Simple (dim. 64 x 71 x 42 mm)		<b>G2850</b>	1 u	6,52 €/u	
Doble (dim.: 64 x 142 x 42 mm)		<b>G2860</b>	1 u	11,26 €/u	

**familia 80**

# Accesorios para puestos de trabajo

Gracias a una gama completa de accesorios, Hager ofrece la posibilidad de crear un sistema homogéneo y completo

en armonía con otros productos como los de la gama de columnas, bloques multitomas etc...



## Ventajas

---

- Componentes compatibles entre ellos
  - Instalación confortable y rápida
  - Emplazamientos de trabajo flexibles y evolutivos
  - Facilidad de extensión
  - Canalización ordenada
- 

## Características técnicas

---

- Colores: gris claro (RAL 7035) y negro (RAL 9005)
  - Salvacables en poliamida o en aluminio anodizado
  - Salvacables equipados de tabiques para hacer la separación entre corriente y datos
  - Salvacables flexible
-

# Más ventajas



**01**

Accesibilidad total.  
La inserción de cables en la guía redonda se hace con un simple clic en el lado de la pared.



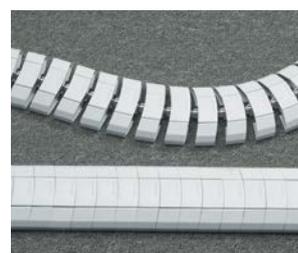
**02**

Con el fin de alimentar los bloques multitomas en las oficinas, los cables pasan del salvacables flexible a la guía redonda. Múltiples configuraciones son posibles.



**03**

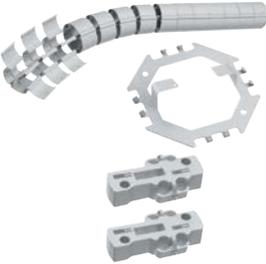
El salvacables de aluminio ofrece una protección óptima de los cables. Muy sólido, permite gracias a los tabiques, separar los cables de alimentación de los cables de datos.



**04**

Flexible o rígido.  
Para cerrar el salvacables flexible y transformarlo en rígido, únicamente será necesario clipar los anillos.

- Guía redonda flexible para crear un transporte de los cables del suelo hacia los bloques multitomas.
  - Protección segura de los cables gracias a la rigidez del salvacables.
  - Fácil de abrir/cerrar gracias a un sistema de clipaje.
  - Distribución de los cables de alimentación y datos
  - Muy flexible en todas las direcciones.
  - Extensiones por simple clipaje.
- Material:**  
- poliamida
- Suministro:**  
- 1 m (18 anillos)

	Características	Longitud	Color	Referencia	Embalaje	Precio
 RK17035	<b>Guía redonda flexible</b> Guía de dos compartimentos para la distribución de los cables de alimentación y datos	1 m	Gris Claro	<b>RK17035</b>	1 u	59,25 €/u
		1 m	Negro	<b>RK19005</b>	1 u	59,25 €/u
 G71417035	<b>Pie de conexión</b> Incluye adaptador de conexión para la fijación al suelo o al techo		Gris Claro	<b>G71417035</b>	1 u	32,45 €/u
			Negro	<b>G71417021</b>	1 u	32,45 €/u
 RKR7035	<b>Collar embellecedor</b> para embellecer la salida de cables de LARKG o LARKK en combinación con la guía redonda flexible		Gris Claro	<b>RKR7035</b>	1 u	23,70 €/u
			Negro	<b>RKR9005</b>	1 u	23,70 €/u
 RKA7035	<b>Adaptador de conexión</b> para la fijación al suelo o al techo		Gris Claro	<b>RKA7035</b>	20 u	5,19 €/u
			Negro	<b>RKA9005</b>	20 u	5,19 €/u
 G71117035	<b>Guía redonda flexible Kit version suelo/despacho</b> para la distribución de cables desde el suelo a la mesa de la oficina	0,8 m	Gris Claro	<b>G71117035</b>	1 u	91,71 €/u
			Negro	<b>G71117021</b>	1 u	91,71 €/u
 RKWH000	<b>Soporte mural</b> para la fijación de la guía a la pared		Gris Claro	<b>RKWH000</b>	5 u	2,21 €/u

familia 80

**Colores:**


Gris claro RAL 7035



Antracita RAL 7021



Negro RAL 9005

Precios unitarios: metro (m), unidad (u)

	Características	Color	Referencia	Embalaje	Precio
 G71227035	<b>Pie para guía redonda y salvacables flexible</b>	Gris Claro	<b>G71227035</b>	1 u	26,10 €/u
		Antracita	<b>G71227021</b>	1 u	26,10 €/u
 G71237035	<b>Pie para guía redonda y salvacables AKA18125ELN</b>	Gris Claro	<b>G71237035</b>	1 u	26,10 €/u
		Antracita	<b>G71237021</b>	1 u	26,10 €/u
 G71267035	<b>Pie para guía redonda y suelo técnico</b>	Gris Claro	<b>G71267035</b>	1 u	22,56 €/u
		Antracita	<b>G71267021</b>	1 u	22,56 €/u

### salvacables flexible

**Suministro:** salvacables flexible

**Longitud:** 1 m

**Material:** Poliamida

**Colores:**


Antracita RAL 7021



Gris Claro RAL 7035

Otros colores RAL: consultar

	Características	Dimensiones A x B	Color	Referencia	Embalaje	Precio
 G71307035	<b>Salvacables flexible poliamida</b>	20x83	Gris Claro	<b>FK17035</b>	1 m	46,68 €/m
		20x83	Antracita	<b>FK19005</b>	1 m	46,68 €/m
 FKWB000	- 2 compartimentos para distribuir cables eléctricos y de comunicación - Capacidad de cableado 8 x 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	<b>Soporte de fijación con brida</b>		<b>FKWB000</b>	1 u	13,31 €/u
		<b>familia 80</b>				

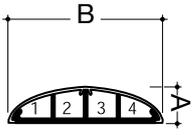
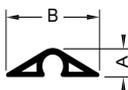
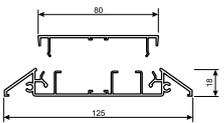
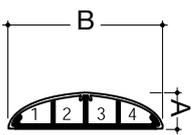
**Suministro:** canal con base perforada y tapa con film protector

**Longitud:** 2 m

**Material:** Poliamida, PVC y aluminio anodizado

**Colores:**

- Gris RAL 7030
- Marrón RAL 8014
- Antracita RAL 7021
- Beige RAL 1019 (consultar)

	Características	Dimensiones A x B	Color	Referencia	Embalaje	Precio
 SL1807507030	<b>Salvacables PVC</b> 	18 x 75 mm	Gris	<b>SL1807507030</b>	32 m	14,92 €/m
		18 x 75 mm	Marrón	<b>SL1807508014</b>	32 m	16,67 €/m
		18 x 75 mm	Antracita	<b>SL1807507021</b>	32 m	16,67 €/m
 SL1104007030		11 x 40 mm	Gris	<b>SL1104007030</b>	70 m	6,77 €/m
 AKA181250ELN	<b>Salvacables Aluminio aluminio</b> 	18 x 125 mm 2 comp.	Alu	<b>AKA181250ELN</b>	12 m	81,82 €/m
 SLA180750ELN	<b>Tapa de aluminio base de PVC</b> 	18 x 75 mm	Alu	<b>SLA180750ELN</b>	10 m	51,85 €/m

## minitorretas

- Minitorreta doble cara para 4 mecanismos 45x45 mm
- Para suelo técnico o salvacables
- Incluye zócalo, separador y goma de estanqueidad para suelo técnico.
- Completar con mecanismos 45x45
- Material: PC-ABS

**Colores:**

- Aluminio
- Gris RAL 7030

	Características	Color	Referencia nueva	Embalaje	Precio
 familia 80	<b>Mini torreta</b>	Aluminio	<b>AKT445ALU</b>	1 u	68,27 €/u
		Gris	<b>AKT445</b>	1 u	55,20 €/u

Gestión del cableado

# Para todos tus proyectos

Nuestra oferta de canales de distribución y portamecanismos aporta soluciones pensadas para todos los espacios terciarios y residenciales. Sistemas de cableado flexibles que se instalan fácilmente y de manera que duren a lo largo de toda la vida útil del edificio. El amplio abanico de opciones, incluyendo nuestro servicio de personalización, convertirán cualquier reto técnico en unos resultados estéticamente atractivos, garantizando una integración perfecta de la canal en tus proyectos.

[hager.com/es](https://hager.com/es)

Más sobre  
soluciones en canal:



**:hager**

# tehalit.UK

## Sistema de canales bajo suelo

Esta solución flexible para todo tipos de suelo convence gracias a sus ventajas particulares en materia de montaje: las canales bajo suelo prefabricadas permiten un montaje fácil y rápido en la instalación. Las tapas de las canales pueden retirarse para una colocación fácil de los cables por la parte de arriba (sin estirar los

cables). Todas las canales bajo suelo y cajas de suelo para pavimento están realizadas en chapa de acero galvanizada según DIN EN 10327. El sistema completo está muy bien protegido contra la corrosión.



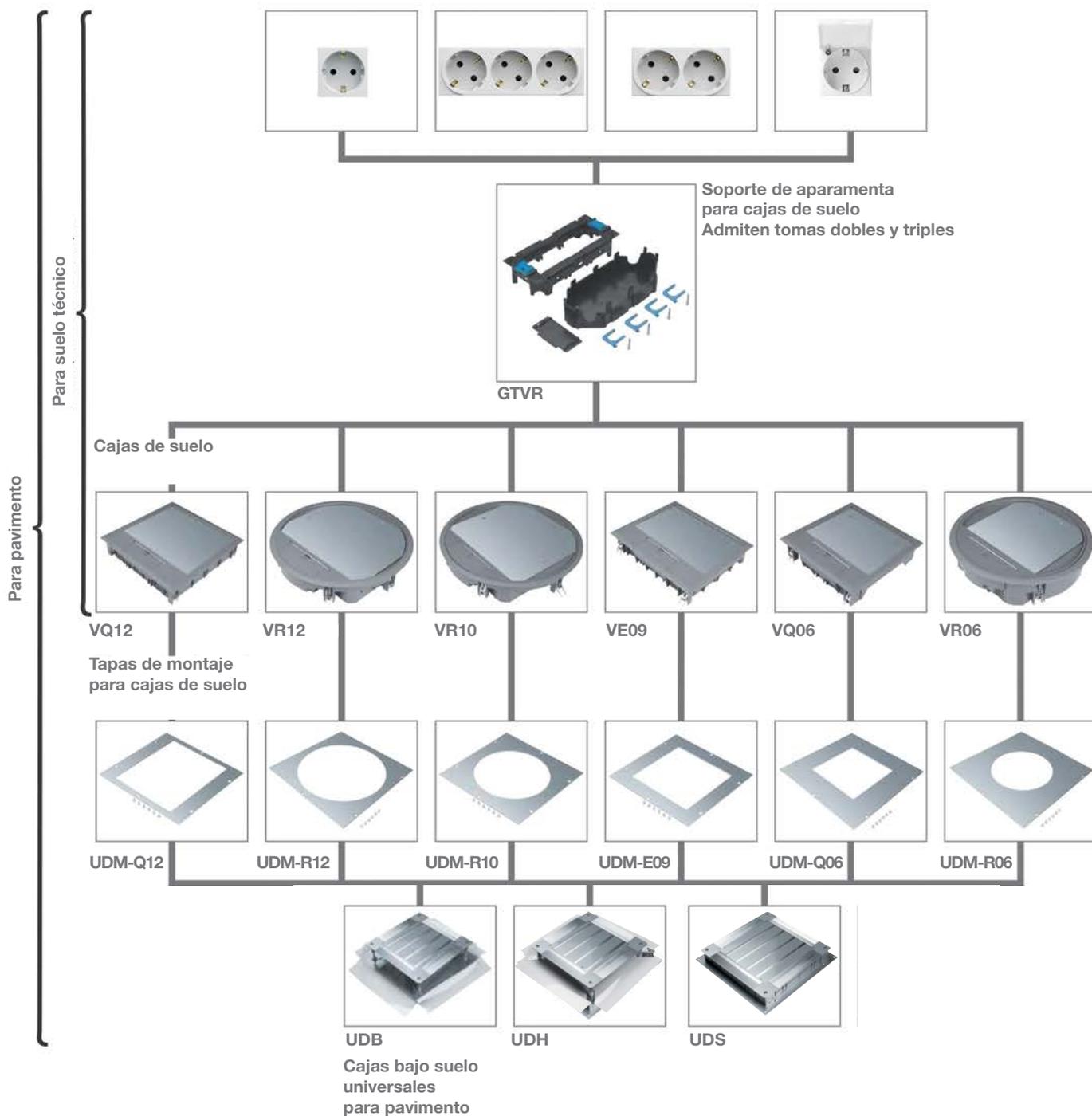
### Ventajas

- Un montaje fácil de las canales y las cajas de suelo
- Una colocación fácil de los cables gracias a la tapa amovible
- Tabiques incorporados en el zócalo para una separación de los cables de alimentación y datos

### Características técnicas

- Material: acero cincado
- Dimensiones:
  - altura: 28,38,48 mm
  - anchura: 190, 240, 340 mm
- Suministro: zócalo con tapa, longitud: 2000 mm
- Espesor del material:
  - tapa: 1,25 mm
  - zócalo: 1 mm
- Carga máxima 1500 N (EN 50085-2-2)

Guía de selección



Las cajas bajo suelo universales para pavimento UDB y UDH están disponibles en dos tamaños:  
 - talla 2: 428 x 428 mm  
 - talla 3: 498 x 498 mm

**Suministro:** base y tapa

**Longitud:** 2 m.

**Material:** canal y tapa en chapa de acero cincado según DIN EN 10327. Espesor del material: tapa: 1,25 mm zócalo: 1 mm

Dimensiones (mm):		Canal y tapa	Abrazadera de unión	Brida de fijación	Tapa final	
		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	
<b>190 x 28</b> 2 comp.		Chapa de acero	<b>UK190282</b>	<b>UKS190280</b>	<b>UKB190280</b>	<b>UKE190280</b>
		Embalaje	2 m	1 u	1 u	1 u
		Precio	54,89 €/m	3,65 €/u	3,50 €/u	13,71 €/m
<b>190 x 38</b> 2 comp.		Chapa de acero	<b>UK190382</b>	<b>UKS190380</b>	<b>UKB190380</b>	<b>UKE190380</b>
		Embalaje	2 m	1 u	1 u	1 u
		Precio	56,43 €/m	3,82 €/u	3,65 €/u	13,71 €/u
<b>240 x 28</b> 2 comp.		Chapa de acero	<b>UK240282</b>	<b>UKS240280</b>	<b>UKB240280</b>	<b>UKE240280</b>
		Embalaje	2 m	1 u	1 u	1 u
		Precio	57,95 €/m	7,92 €/u	7,78 €/u	15,26 €/u
<b>240 x 28</b> 3 comp.		Chapa de acero	<b>UK240283</b>	<b>UKS240280</b>	<b>UKB240280</b>	<b>UKE240280</b>
		Embalaje	2 m	1 u	1 u	1 u
		Precio	59,48 €/m	7,92 €/u	7,78 €/u	15,26 €/u
<b>240 x 38</b> 2 comp.		Chapa de acero	<b>UK240382</b>	<b>UKS240380</b>	<b>UKB240380</b>	<b>UKE240380</b>
		Embalaje	2 m	1 u	1 u	1 u
		Precio	59,48 €/m	8,22 €/u	8,22 €/u	16,17 €/u
<b>240 x 38</b> 3 comp.		Chapa de acero	<b>UK240383</b>	<b>UKS240380</b>	<b>UKB240380</b>	<b>UKE240380</b>
		Embalaje	2 m	1 u	1 u	1 u
		Precio	61,77 €/m	8,22 €/u	8,22 €/u	16,17 €/u

familia 80

Precios unitarios: metro (m), unidad (u), bolsa (b) o par

**Ángulo vertical**



Ref.

**UKK190282**

1 u  
86,92 €/u

**UKK190382**

1 u  
91,47 €/u

**UKK240282**

1 u  
100,66 €/u

**UKK240283**

1 u  
106,76 €/u

**UKK240382**

1 u  
106,76 €/u

**UKK240383**

1 u  
111,31 €/u

**Suministro:** base y tapa

**Longitud:** 2 m.

**Material:** canal y tapa en chapa de acero cincado según DIN EN 10327. Espesor del material: tapa: 1,25 mm zócalo: 1 mm

Dimensiones (mm):		Canal y tapa	Abrazadera de unión	Brida de fijación	Tapa final
		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
<b>340 x 28</b> 2 comp.	Chapa de acero	<b>UK340282</b>	<b>UKS340280</b>	<b>UKB340280</b>	<b>UKE340280</b>
	Embalaje Precio	2 m 76,26 €/m	1 u 10,07 €/u	1 u 9,75 €/u	72 m 16,92 €/m
<b>340 x 28</b> 3 comp.	Chapa de acero	<b>UK340283</b>	<b>UKS340280</b>	<b>UKB340280</b>	<b>UKE340280</b>
	Embalaje Precio	2 m 77,76 €/m	1 u 10,07 €/u	1 u 9,75 €/u	5 u 16,92 €/u
<b>340 x 38</b> 2 comp.	Chapa de acero	<b>UK340382</b>	<b>UKS340380</b>	<b>UKB340380</b>	<b>UKE340380</b>
	Embalaje Precio	2 m 77,76 €/m	1 u 10,37 €/u	1 u 10,07 €/u	1 u 17,70 €/u
<b>340 x 38</b> 3 comp.	Chapa de acero	<b>UK340383</b>	<b>UKS340380</b>	<b>UKB340380</b>	<b>UKE340380</b>
	Embalaje Precio	2 m 79,29 €/m	1 u 10,37 €/u	1 u 10,07 €/u	1 u 17,70 €/u
<b>340 x 48</b> 2 comp.	Chapa de acero	<b>UK340482</b>	<b>UKS340480</b>	<b>UKB340480</b>	<b>UKE340480</b>
	Embalaje Precio	2 m 80,82 €/m	1 u 10,66 €/u	1 u 10,37 €/u	1 u 18,60 €/u
<b>340 x 48</b> 3 comp.	Chapa de acero	<b>UK340483</b>	<b>UKS340480</b>	<b>UKB340480</b>	<b>UKE340480</b>
	Embalaje Precio	2 m 83,88 €/m	1 u 10,66 €/u	1 u 10,37 €/u	1 u 18,60 €/u

familia 80

Precios unitarios: metro (m), unidad (u), bolsa (b) o par

**Angulo vertical**



Ref.

**UKK340282**

1 u  
115,90 €/u

**UKK340283**

1 u  
121,99 €/u

**UKK340382**

1 u  
121,99 €/u

**UKK340383**

1 u  
126,56 €/u

**UKK340482**

1 u  
126,56 €/u

**UKK340483**

1 u  
132,68 €/u

- Cajas de suelo universales para pavimento según la norma DIN EN 50085-1 y 2-2
- Diseñadas para recibir cajas de suelo mediante la tapa de montaje correspondiente (ver pág. 389)
- Regulables en altura
- Con garras de sujeción y paredes de PVC transparentes y flexibles
- Unión sencilla de canales y tubos mediante el corte de las paredes de PVC
- Incluyen amortiguadores acústicos y niveladores
- Talla 2: 428 x 428 mm
- Talla 3: 498 x 498 mm
- Otras alturas de fijación disponibles:  
50-80 mm  
120-170 mm  
165-215 mm  
215-265 mm  
consultar.

	Características	Altura de fijación	Referencia	Embalaje	Precio
 UDB2075125	<p><b>Caja bajo suelo universal con placa de suelo, talla 2</b></p> <p>Para máx. 4 canales de ancho nominal 240 mm</p> <p>Recomendada para distribución con canalización metálica tehalit.UK</p>	75 - 125 mm	<b>UDB2075125</b>	5 u	110,93 €/u
 UDB3075125	<p><b>Caja bajo suelo universal con placa de suelo, talla 3</b></p> <p>Para máx. 4 canales de ancho nominal 340 mm</p> <p>Recomendada para distribución con canalización metálica tehalit.UK</p>	75 - 125 mm	<b>UDB3075125</b>	5 u	152,15 €/u
 UDH2075125	<p><b>Caja bajo suelo universal con patas, talla 2</b></p> <p>Para máx. 4 canales de ancho nominal 240 mm</p>	75 - 125 mm	<b>UDH2075125</b>	5 u	106,18 €/u
 UDH3075125	<p><b>Caja bajo suelo universal con patas, talla 3</b></p> <p>Para máx. 4 canales de ancho nominal 340 mm</p>	75 - 125 mm	<b>UDH3075125</b>	5 u	145,80 €/u
 UDS3070120	<p><b>Caja bajo suelo universal paredes de acero, talla 3</b></p> <p>Caja bajo suelo</p> <p>Para máx. 4 canales de ancho nominal 340 mm</p> <p>Entrada para tubos</p>	70 - 120 mm	<b>UDS3070120</b>	5 u	203,33 €/u
			<b>UDS32050RE</b>	145 u	11,60 €/u

familia 80

**Material:**  
Acero cincado  
Espesor del material: 4 mm

**Color:** Acero cincado según norma  
DIN EN 10327

	Características	Perforación	Referencia	Embalaje	Precio
 <p>UDM2200Q06</p>	<p><b>Tapa de montaje, talla 2</b></p> <p>Para montaje de cajas de conexión o cajas de registro</p> <p>- dimensiones: 290 x 290 mm</p>	E04 (147 x 247 mm)	<b>UDM2147E04</b>	10 u	35,96 €/u
		E09 (200 x 253 mm)	<b>UDM2200E09</b>	10 u	33,57 €/u
		Q06 (200 X 200 mm)	<b>UDM2200Q06</b>	10 u	36,59 €/u
		Q12 (244 X 244 mm)	<b>UDM2244Q12</b>	10 u	32,01 €/u
		R06 (diám. 215 mm)	<b>UDM2215R06</b>	10 u	39,64 €/u
		R2 (diám. 242 mm)	<b>UDM2242R2</b>	10 u	33,39 €/u
 <p>UDM3215R06</p>	<p><b>Tapa de montaje, talla 3</b></p> <p>Para montaje de cajas de conexión o cajas de registro</p> <p>- dimensiones: 360 x 360 mm</p>	E04 (147 x 247 mm)	<b>UDM3147E04</b>	10 u	45,64 €/u
		E09 (200x253 mm)	<b>UDM3200E09</b>	10 u	48,81 €/u
		Q06 (200x200 mm)	<b>UDM3200Q06</b>	10 u	51,85 €/u
		Q08 (294 x 294 mm)	<b>UDM3294Q08</b>	10 u	51,18 €/u
		Q12 (244x244 mm)	<b>UDM3244Q12</b>	10 u	45,74 €/u
		R06 (diám. 215 mm)	<b>UDM3215R06</b>	10 u	54,89 €/u
		R10 (diám. 275 mm)	<b>UDM3275R10</b>	10 u	53,37 €/u
		R12 (diám. 306 mm)	<b>UDM3306R12</b>	10 u	50,31 €/u
		R2 (diám. 242 mm)	<b>UDM3242R2</b>	10 u	52,30 €/u

# Cajas de suelo

## Distribución en suelo técnico y pavimento

Redondas, cuadradas o rectangulares... las cajas de conexión se encastran fácilmente en suelo técnico, la chapa o en suelo de cemento. Se conciben para la distribución de energía y datos cerca de los puestos de trabajo.

Con toda discreción: sin hilos o sin cables en el suelo. Es ideal para despachos, salas de reunión, comercios, concesionarios de automóviles, salas polivalentes, museos, halls...



## Ventajas

- Compatibles con suelo técnico o suelo de pavimento
- Instalación simple y rápida
- Buena resistencia al arranque
- Revestimiento 5 mm (12 mm bajo demanda)
- Otras versiones disponibles:
  - cajas para suelo limpieza con agua
  - cajas de acero inox y resistentes a cargas pesadas hasta 2 Tn

## Características técnicas

- Formas: redondas, rectangulares, cuadradas
- Colores en poliamida: gris oscuro RAL 7011 o negro RAL 9005 bajo demanda
- Soportes apartamentada 45 mm para 3 o 4 tomas (6 u 8 módulos) reciben igualmente apartamentada 45 mm

# Más ventajas



## 01

Más seguridad.  
Buena resistencia al arranque gracias a las patas de fijación de las cajas.



## 02

Más eficaz. Soporte de aparata que puede ser equipado y precableado en el taller.



## 03

Compatibles con cajas y canales de suelo tehaliit.UK. Altura de las cajas bajo suelo regulables al milímetro. Disponibles en diferentes alturas (consultar).



## 04

Instalación de las cajas de suelo sin nivelación, gracias a los elementos de encofrado en poliestireno para una profundidad de hasta 200 mm (consultar).



## 05

Cajas de suelo de profundidad reducida. Para empotrar a partir de 50 mm.



## 06

Las cajas de conexión en poliamida, redondas, cuadradas o rectangulares, están disponibles en un revestimiento de suelo de 5 mm. (Bajo demanda 12 mm).



## 07

Un acabado irreprochable  
Con la ayuda de las cajas de suelo en inox para un revestimiento hasta 12 mm en parquet, ... (consultar).



## 08

Una solución para cada uso:  
- Para suelos con limpieza con agua.  
- Para cargas muy pesadas (consultar).

Mira el vídeo:

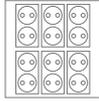
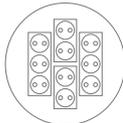
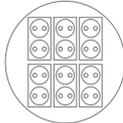


Adaptadas para fijación directa en suelo técnico o para pavimento en las cajas bajo suelo de talla 2 o 3 a través de la tapa de montaje correspondiente.

- Fabricadas de poliamida según la norma DIN EN 50085-1 y 2-2
- Para revestimientos de espesor 5 mm (12 mm consultar)
- Kit de fijación universal para empotrar en las cajas bajo suelo universales y suelos técnicos.
- Profundidad de montaje mínima: 70 mm
- Reciben los soportes para mecanismos de 45 mm

**Material:**  
Poliamida

**Color:**  Gris Oscuro RAL 7011  
 Negro RAL 9005 (consultar)

	Características	Dimensiones (mm)	Referencia	Embalaje	Precio
 VQ06057011	<b>Caja de conexión VQ06 (12 módulos)</b> Para revestimiento de suelo 5 mm	exteriores 219 x 219 empotrar 200 x 200	<b>VQ06057011</b>    Completar con: 2 GTVR300	7 u	64,73 €/u
 VE09057011	<b>Caja de conexión VE09 (18 módulos)</b> Para revestimiento de suelo 5 mm	exteriores 219 x 272 empotrar 200 x 253	<b>VE09057011</b>    Completar con: 3 GTVR300	6 u	80,00 €/u
 VQ12057011	<b>Caja de conexión VQ12 (24 módulos)</b> Para revestimiento de suelo 5 mm	exteriores 263 x 263 empotrar 244 x 244	<b>VQ12057011</b>    Completar con: 3 GTVR400	4 u	91,11 €/u
 VR06057011	<b>Caja de conexión VR06 (12 módulos)</b> Para revestimiento de suelo 5 mm	exteriores: Ø 234 empotrar: Ø 215	<b>VR06057011</b>    Completar con: 2 GTVR300	7 u	73,35 €/u
 VR10057011	<b>Caja de conexión VR10 (20 módulos)</b> Para revestimiento de suelo 5 mm	exteriores: Ø 294 empotrar: Ø 275	<b>VR10057011</b>    Completar con: 1 GTVR400 + 2 GTVR300	4 u	84,88 €/u
 VR12057011	<b>Caja de conexión VR12 (24 módulos)</b>	exteriores: Ø 325 empotrar: Ø 306	<b>VR12057011</b>    Completar con: 3 GTVR400	1 u	106,47 €/u

familia 80

**Material:**  
Poliamida

**Color:**  Gris Oscuro RAL 7011  
 Negro RAL 9005  
(consultar)

	Características	Dimensiones (mm)	Referencia	Embalaje	Precio
 VDQ06057011	<b>Cajas de registro VDQ06</b> Para revestimiento de suelo 5 mm	exteriores: 219 x 219 empotrar: 200 x 200	<b>VDQ06057011</b>	7 u	48,92 €/u
 VDE09057011	<b>Cajas de registro VDE09</b> Para revestimiento de suelo 5 mm	exteriores: 219 x 272 empotrar: 200 x 253	<b>VDE09057011</b>	6 u	54,67 €/u
 VDQ12057011	<b>Cajas de registro VDQ12</b> Para revestimiento de suelo 5 mm	exteriores: 263 x 263 empotrar: 244 x 244	<b>VDQ12057011</b>	4 u	63,29 €/u
 VDR06057011	<b>Cajas de registro VDR06</b> Para revestimiento de suelo 5 mm	exteriores: Ø 234 empotrar: Ø 215	<b>VDR06057011</b>	7 u	47,48 €/u
 VDR10057011	<b>Cajas de registro VDR10</b> Para revestimiento de suelo 5 mm	exteriores: Ø 294 empotrar: Ø 275	<b>VDR10057011</b>	4 u	54,67 €/u
 VDR12057011	<b>Cajas de registro VDR12</b> Para revestimiento de suelo 5 mm	exteriores: Ø 325 empotrar: Ø 306	<b>VDR12057011</b>	4 u	69,06 €/u

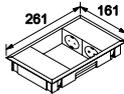
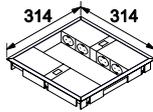
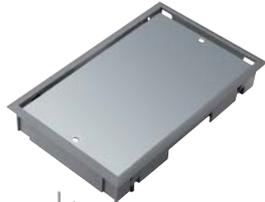
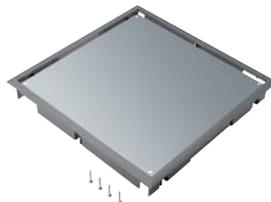
familia 80

Adaptadas para fijación directa en suelo técnico o para pavimento en las cajas bajo suelo de talla 2 o 3 a través de la tapa de montaje correspondiente.

- Fabricadas en poliamida según la norma DIN EN 50085-1 y 2-2 para limpieza en seco
- Kit de fijación para suelo técnico
- Para revestimientos de espesor 5 mm
- Otras alturas de revestimiento: KDE04 (8 mm consultar) KDQ08 (12 mm consultar)
- Profundidad de montaje mínima: a partir de 60 mm

**Material:**  
Poliamida

**Color:** Acero cincado según norma DIN EN 10327

	Características	Dimensiones (mm)	Referencia	Embalaje	Precio
 KDE04057011	<b>Caja de conexión KDE04 (8 módulos)</b> Para revestimiento de suelo 5 mm	exteriores: 161 x 261 empotrar: 147 x 247	<b>KDE04057011</b> 	9 u	70,67 €/u
 KDQ08057011	<b>Caja de conexión KDQ08 (16 módulos)</b> Para revestimiento de suelo 5 mm	exteriores: 314 x 314 empotrar: 294 x 294	<b>KDQ08057011</b> 	4 u	79,52 €/u
 BDE04057011	<b>Caja de registro BDE04</b> Para revestimiento de suelo 5 mm	exteriores: 161 x 261 empotrar: 147 x 247	<b>BDE04057011</b>	1 u	66,00 €/u
 BDQ08057011	<b>Caja de registro BDQ08</b> Para revestimiento de suelo 5 mm	exteriores: 314 x 314 empotrar: 294 x 294	<b>BDQ08057011</b>	1 u	74,80 €/u

Cajas de suelo para limpieza con agua con salida de cables de aluminio o poliamida.

**Propiedades comunes:**

- Cajas de aluminio con marco de aluminio para suelos de limpieza con agua.
- Tapa de aluminio.
- Grado de protección IP66.
- Para instalación de hasta 12 mecanismos 45x45 con 3 soportes GTVR400 (a pedir por separado)
- Salida de cables.
- Dimensión diámetro marco exterior Ø 325 mm
- Dimensión diámetro instalación Ø 306 mm

**Propiedades individuales:**

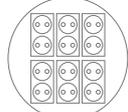
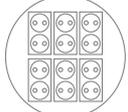
- Las cajas se pueden elegir con dos tipos de salida:
- Salida de cables de aluminio. (a pedir por separado si es necesario. Ref. TULAA105)  
Altura de instalación desde 95mm para GTVR400
  - Salida de cables de poliamida (incluida en la caja)  
Esta salida fabricada en poliamida tiene dos posiciones (tapa cerrada y salida de cables girándola 180°)  
Altura de instalación desde 115mm para GTVR400

Las cajas se pueden elegir con dos tipos de acabado:

- Con acabado de aluminio estriado.
- Con acabado de aluminio liso para recubrimientos de suelo de 3 mm

**Variantes:**

- HB Incluye kit para suelos técnicos
- BD Incluye kit para cajas bajo suelo universales para pavimento.
- R Aluminio estructura estriada
- R ts Aluminio estructura estriada con las cavidades en color negro
- 3mm Aluminio liso para recubrimientos de suelo de 3 mm

	Características	Variantes	Referencia	Embalaje	Precio	
 <p>VANR1200</p>	<b>Caja de suelo limpieza con agua con salida de cables de aluminio</b>					
	Caja R12 limpieza con agua	HB	R	<b>VANR1200</b>	1 u	656,78 €/u
	Caja R12 limpieza con agua	BD	R	<b>VANR1201</b>	1 u	655,50 €/u
	Caja R12 limpieza con agua	HB	R ts	<b>VANR12009005</b>	1 u	715,90 €/u
	Caja R12 limpieza con agua	BD	R ts	<b>VANR12019005</b>	1 u	714,62 €/u
	Caja R12 limpieza con agua	HB	3mm	<b>VANR12003</b>	1 u	664,50 €/u
	Caja R12 limpieza con agua	BD	3mm	<b>VANR12013</b>	1 u	663,22 €/u
	Si se requiere salida de cables tubular pedir la referencia TULAA105		 <p>Completar con: 3 GTVR400</p>			
 <p>VANR1200TU</p>	<b>Caja de suelo para limpieza con agua con salida de cables de poliamida</b>					
	Caja R12 limpieza con agua	HB	R	<b>VANR1200TU</b>	1 u	690,20 €/u
	Caja R12 limpieza con agua	BD	R	<b>VANR1201TU</b>	1 u	688,92 €/u
	Caja R12 limpieza con agua	HB	R ts	<b>VANR12009005TU</b>	1 u	754,47 €/u
	Caja R12 limpieza con agua	BD	R ts	<b>VANR12019005TU</b>	1 u	753,18 €/u
	Caja R12 limpieza con agua	HB	3mm	<b>VANR12003TU</b>	1 u	705,62 €/u
	Caja R12 limpieza con agua	BD	3mm	<b>VANR12013TU</b>	1 u	704,35 €/u
			 <p>Completar con: 3 GTVR400</p>			
 <p>VANR12003TU</p>						

Cajas de suelo para limpieza con agua con salida de cables de aluminio

**Propiedades comunes:**

- Cajas de aluminio con marco de aluminio para suelos de limpieza con agua.
- Tapa de aluminio.
- Grado de protección IP66.
- Para instalación de hasta 6 mecanismos 45x45 con 2 soportes GTVR300. (a pedir por separado)
- Salida de cables de aluminio. (a pedir por separado si es necesario. Ref. TULAA105)

- Dimensión diámetro marco exterior Ø 253 mm
- Dimensión diámetro instalación Ø242mm
- Altura de instalación desde 95mm para GTVR300

Las cajas se pueden elegir con dos tipos de acabado:

- Con acabado de aluminio estriado.
- Con acabado de aluminio liso para recubrimientos de suelo de 3mm.

**Variantes:**

- HB Incluye kit para suelos técnicos
- BD Incluye kit para cajas bajo suelo universales para pavimento.
- R ts Aluminio estructura estriada con las cavidades en color negro
- 3 mm Aluminio liso para recubrimientos de suelo de 3mm

Características Variantes Referencia Embalaje Precio



VANR2009005

**Caja de suelo limpieza con agua con salida de cables de aluminio**

Caja R2 limpieza con agua	HB	R ts	<b>VANR2009005</b>	1 u	696,62 €/u
Caja R2 limpieza con agua	BD	R ts	<b>VANR2019005</b>	1 u	695,33 €/u
Caja R2 limpieza con agua	HB	3mm	<b>VANR2003</b>	1 u	642,66 €/u
Caja R2 limpieza con agua	BD	3mm	<b>VANR2013</b>	1 u	641,35 €/u



Completar con:  
2 GTVR300



VANR2003

**Salida de cables de aluminio**

Salida de cables de aluminio			<b>TULAA105</b>	1 u	147,33 €/u
------------------------------	--	--	-----------------	-----	------------

- Sobresale por encima del suelo
- Diámetro exterior 105 mm
- Diámetro interior 80 mm
- No incluye tapa



TULAA105

**Llave para salida de cables**

Llave			<b>TUSS000</b>	1 u	21,05 €/u
-------	--	--	----------------	-----	-----------

Para atornillar y destornillar la tapa de salida de cables



TUSS000

- Los soportes GTVR400 y GTVR300 se integran en las cajas de suelo para recibir mecanismos de 45 mm
- Regulables en profundidad gracias a los clips integrados en la parte superior

**Material:**  
PC/ABS

**Color:** Negro

Nota: 1 módulo = 22,5 mm

	Características	Dimensiones (mm) (alto x ancho x largo)	Referencia	Embalaje	Precio
 GTVR400	<b>Soporte de mecanismos 45 mm para cajas de suelo (8 mód)</b>	- para 4 mecanismos 45 mm (8 mód). - suministrados con 4 bridas y 1 tabique - 53 x75 x 225	<b>GTVR400</b>  	1 u	7,78 €/u
 GTVR300	<b>Soporte de mecanismo 45 mm para cajas de suelo (6 mód)</b>	- para 3 mecanismos 45 mm (6 mód). - suministrados con 4 bridas y 1 tabique - 53 x75 x 171	<b>GTVR300</b>  	1 u	7,15 €/u

soportes aparamenta para cajas de profundidad reducida  
KDE04 y KDQ08

	Características	Color	Referencia	Embalaje	Precio
 GBES29010	<b>Soporte + Tomas Schuko para cajas de profundidad reducida</b>				
	Toma Schuko doble	blanco	<b>GBES29010</b>	1 u	24,00 €/u
	Toma Schuko doble	naranja	<b>GBES22004</b>	1 u	25,00 €/u
	altura mínima total de la caja de suelo instalada: KDE0405* 50.8 mm KDQ0805* 52.8 mm				
 GBM5050	<b>Soporte voz y datos para cajas de suelo de profundidad reducida</b>		<b>GBM5050</b>	1 u	6,50 €/u
	altura mínima total de la caja de suelo instalada a partir de 60 mm		Completar con 2 x GBMAR5045		
 GBMAR5045	<b>Adaptador para voz y datos 45 mm</b>		<b>GBMAR5045</b>	1 u	2,80 €/u
	Adaptador para integrar mecanismos gallery VDI (WXF22x, WXF622, WXF625, WXF633, WXF644, WXF645) en el soporte GBM5050 (no compatible con tomas de corriente gallery)				

familia 80

Gestión del cableado

# Cajas de suelo compactas

Esta pequeña caja para instalar en suelo técnico, pavimento y mobiliario te ofrece la flexibilidad necesaria para satisfacer las necesidades de conexión de forma discreta. La atractiva variedad de diseños ofrece el acabado adecuado para cada superficie.



## Ventajas

---

- Caja de suelo compacta para suelos técnicos, hormigón y mobiliario
  - Espacio de conexión compacto
  - Varios acabados disponibles
  - Abrazaderas de cables y garras de sujeción
- 

## Características técnicas

---

- Diámetro de instalación 122 mm
  - Diámetro exterior 150 mm
  - Opción limpieza con agua. IP66
  - Profundidad mínima instalación: 86 mm
-

# Más ventajas



01

## Espacio compacto

El espacio de conexión es suficiente para conectar hasta dos tomas SCHUKO® y dos conectores RJ45.



02

## Alimentaciones separadas

La caja de instalación se ha construido de forma que la alimentación de los diferentes circuitos, energía y datos, esté siempre separada.



03

## Abrazadera de cables doble

En la base de la caja se pueden encontrar dos sujetacables que brindan seguridad adicional para su instalación y operación.



04

## Garras de sujeción

Tres garras de sujeción están disponibles para fijar la caja directamente al suelo.

Para grosores de suelo más finos, como suele ser el caso de los muebles, se requiere un anillo adicional.



05

Tapa batiente metálica con bisagra. Grado de protección IP66.



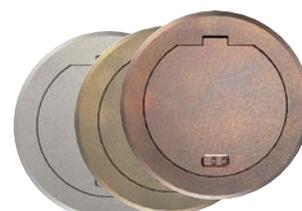
06

Opción: Robusta tapa de metal con tubo integrado. Evita la entrada de agua hasta 10 mm de altura. Cuando está cerrada ofrece IP66.



07

Opción: Tapa de plástico con salida de cables. Adecuada para oficinas.



08

Tres acabados disponibles que se integran en cualquier ambiente:  
-Cobre envejecido  
-Latón envejecido  
-Color plata.



chagat  
SER02  
Ø 120 x 155

	Características	Color	Referencia	Precio	
 <p><b>BSR02D01</b></p>	<p><b>Kit completo</b></p> <p>Tapa metálica con bisagra</p> <p>Profundidad mínima de instalación: 86 mm Diámetro de la instalación: 122 mm Diámetro exterior: 150 mm</p> <p>Kit incluye: Caja instalación, Schuko doble para cable rígido, Soporte para 2 x RJ45 tipo keystone y tapa</p>	Plata	<b>BSR02D01</b>	242,00 €/u	
 <p><b>BSR02MKK</b></p>	<p><b>Tapa de metal con bisagra</b></p>	Cobre envejecido	<b>BSR02MKK</b>	140,00 €/u	
		Latón envejecido	<b>BSR02MKM</b>	140,00 €/u	
		Plata	<b>BSR02MKS</b>	128,00 €/u	
 <p><b>BSR02MTK</b></p>	<p><b>Tapa metálica con tubo</b></p> <p>Tapa con tubo metálico</p>	Cobre envejecido	<b>BSR02MTK</b>	169,00 €/u	
		Latón envejecido	<b>BSR02MTM</b>	169,00 €/u	
		Plata	<b>BSR02MTS</b>	132,00 €/u	
 <p><b>BSR02KK7011</b></p>	<p><b>Tapa de plástico salida cables</b></p> <p>Tapa de plástico</p>	Gris	<b>BSR02KK7011</b>	45,00 €/u	
		Negro	<b>BSR02KK9005</b>	45,00 €/u	
 <p><b>BSR02D</b></p>	<p><b>Caja de instalación</b></p> <p>Caja de instalación</p>		<b>BSR02D</b>	71,00 €/u	
 <p><b>BSM012</b></p>	<p><b>Soporte para conectores RJ45</b></p> <p>Placa de montaje tipo 01 (keystone) 19,3x14,8 doble</p> <p>Placa de montaje tipo 03 (BTR) 19,5x14,85 doble</p> <p>Placa de montaje tipo 05 (AMP) 20,1x14,8 doble</p> <p>Placa de montaje tipo 030 (D-Sub9) 12,8x21 simple</p>		<b>BSM012</b>	10,20 €/u	
				<b>BSM032</b>	10,20 €/u
				<b>BSM052</b>	10,20 €/u
				<b>BSM301</b>	10,20 €/u
 <p><b>BSR02R</b></p>	<p><b>Anillo de sujeción para superficie de menos de 32 mm</b></p> <p>Anillo de caja de instalación para &lt;32 mm</p>		<b>BSR02R</b>	9,40 €/u	
 <p><b>SER02</b></p>	<p><b>Elemento de encofrado de plástico</b></p> <p>Elemento de encofrado R02 H=155mm</p>		<b>SER02</b>	18,00 €/u	

**Suministro:** canales con base perforada, tapa y sujetacables (LFS).

**Longitud:** 2 m

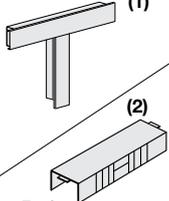
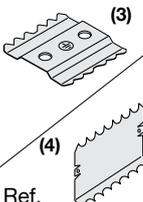
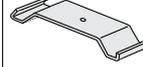
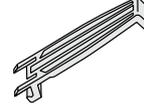
**Material:** chapa de acero.

			<b>Canal y tapa</b>	<b>Angulo exterior</b>	<b>Angulo interior</b>	<b>Angulo plano</b>
<b>Dimensiones (mm):</b>						
			<b>A x B</b>	Ref.	Ref.	Ref.
<b>20 x 20</b> 1 comp.		Acero	<b>LFS200200VERZ</b>			
		Embalaje Precio	72 m 13,99 €/m			
<b>30 x 45</b> 1 comp.		Acero	<b>LFS300450VERZ</b>	<b>LFS300453VERZ</b>	<b>LFS300454VERZ</b>	<b>LFS300455VERZ</b>
		Embalaje Precio	32 m 19,36 €/m	5 u 51,26 €/u	5 u 51,26 €/u	5 u 46,01 €/u
<b>40 x 60</b> 1 comp.		Acero	<b>LFS400600VERZ</b>	<b>LFS400603VERZ</b>	<b>LFS400604VERZ</b>	<b>LFS400605VERZ</b>
		Embalaje Precio	12 m 31,96 €/m	4 u 43,35 €/u	4 u 43,35 €/u	8 u 44,63 €/u

**Nota:** Otras dimensiones bajo demanda (60x60, 60x100, 60x150, 60x200)

Otros colores RAL  
bajo demanda  
(pedido mínimo 50 m)



Tapa final	Derivación en "T" y cruz	Unión de puesta a tierra canal/canal	Lengüeta de puesta a tierra canal/tapa	Sujetacables en acero	Sujetacables en PC ABS
					
Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
<b>LFS200206UNLA</b>		<b>R2320VERZ<sup>(3)</sup></b>	<b>R4320</b>		
5 u 9,86 €/u		10 u 19,86 €/set	10 u 2,06 €/u		
<b>LFS300456UNLA</b>	<b>LFS300458VERZ<sup>(1)</sup></b>	<b>R2330VERZ<sup>(3)</sup></b>	<b>R4330</b>		
5 u 9,90 €/u	5 u 39,52 €/u	10 u 20,78 €/set	5 u 2,24 €/u		
<b>LFS400606VERZ</b>	<b>LFS400608VERZ<sup>(2)</sup></b>	<b>R2504VERZ<sup>(4)</sup></b>		<b>R2290VERZ</b>	<b>M6290</b>
5 u 12,11 €/u	4 u 51,02 €/u	5 par 3,77 €/par		100 u 2,12 €/u	50 u 2,24 €/u

Características

Referencia

Embalaje

Precio



L4181GNGE

**Cable de puesta a tierra con terminales para LFS**

Longitud 150 mm

**L4181GNGE**

25 u

3,39 €/u

Longitud 300 mm

**L4182GNGE**

25 u

3,81 €/u

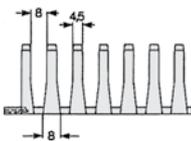
**Suministro:** Canal perforada. Longitud: 250 o 500 mm.

**Material:** Poliamida. Sin halógenos

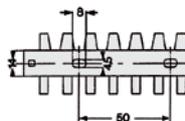
**Color:**  gris claro RAL 7035

Dimensiones (mm):		Canal completa		
	A x B	Ref. Gris Claro	Embal.	Precio
	<b>Adhesiva</b> 16 x 11 long.: 250 mm	<b>L2212</b>	40 u	3,24 €/u
	<b>Estándar</b> long.: 500 mm	<b>M5691</b>	40 u	6,05 €/u
		<b>M5692</b>	40 u	6,74 €/u
		<b>M5693</b>	40 u	9,00 €/u
	<b>Adhesiva</b> long.: 500 mm	<b>L2222</b>	40 u	6,51 €/u
		<b>L2232</b>	40 u	7,22 €/u
	<b>44 x 42</b>	<b>L2242</b>	40 u	9,57 €/u

**Cortes laterales**



**Fondo perforado**

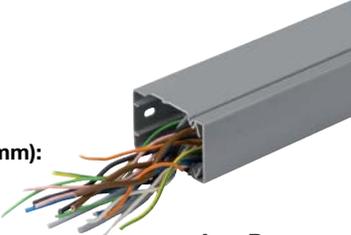
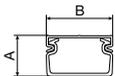


- Rango temperatura  
-25°C a +90° C
- Ensayos de inflamabilidad UL  
Clasificación VL94-U1
- Certificado CSA

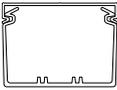
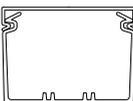
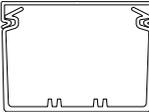
**Suministro:** canal y tapa. Canal lisa y fondo perforado.  
**Longitud:** 2 m. **Color:**  gris RAL 7030  
**Material:** PVC-M1.

Precios unitarios: metro (m)

**Canal y tapa**

**Dimensiones (mm):**

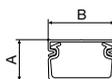
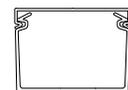
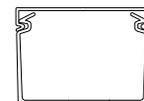
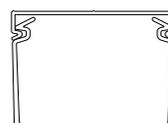
	A x B	Ref.	Embal.	Precio
	40 x 25	<b>B7A40025*</b>	48 m	6,62 €/m
	40 x 40	<b>B7A40040</b>	50 m	7,57 €/m
	40 x 60	<b>B7A40060</b>	40 m	9,24 €/m
	40 x 80	<b>B7A40080*</b>	30 m	11,97 €/m
	60 x 40	<b>B7A60040</b>	40 m	9,28 €/m
	60 x 60	<b>B7A60060</b>	24 m	10,91 €/m
	60 x 80	<b>B7A60080</b>	20 m	13,26 €/m
	60 x 100	<b>B7A60100</b>	16 m	16,72 €/m
	60 x 120	<b>B7A60120</b>	12 m	18,78 €/m
	80 x 25	<b>B7A80025*</b>	20 m	11,59 €/m
	80 x 40	<b>B7A80040*</b>	20 m	11,04 €/m
	80 x 60	<b>B7A80060*</b>	20 m	13,03 €/m
	80 x 80	<b>B7A80080*</b>	12 m	15,71 €/m
	80 x 100	<b>B7A80100*</b>	12 m	19,86 €/m
	80 x 120	<b>B7A80120*</b>	16 m	21,90 €/m

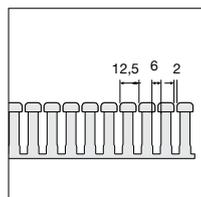
\* Disponible bajo pedido, consultar plazo de entrega

**Suministro:** canal y tapa. Canal con paredes y fondo perforado.

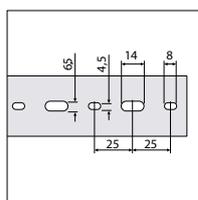
**Longitud:** 2 m.

**Material:** PVC-M1    **Color:** gris RAL 7030

Dimensiones (mm): 	A x B	Canal y tapa			Tapa (recambio)		
		Ref.	Embal.	Precio	Ref.	Embal.	Precio
	25 x 25 25 x 40	<b>BA725025</b>	50 m	4,51 €/m	<b>BA70252K</b>	28 m	2,00 €/m
		<b>BA725040</b>	48 m	5,16 €/m	<b>BA70402K</b>	28 m	2,54 €/m
	40 x 25 40 x 40 40 x 60 40 x 80 40 x 100	<b>BA740025</b>	48 m	6,30 €/m	<b>BA70252</b>	28 m	2,00 €/m
		<b>BA740040</b>	50 m	7,21 €/m	<b>BA70402</b>	28 m	2,61 €/m
		<b>BA740060</b>	40 m	8,80 €/m	<b>BA70602</b>	20 m	3,86 €/m
		<b>BA740080</b>	30 m	12,01 €/m	<b>BA70802</b>	20 m	4,79 €/m
		<b>BA740100</b>	20 m	15,73 €/m	<b>BA71002</b>	12 m	6,58 €/m
	60 x 25 60 x 40 60 x 60 60 x 80 60 x 100 60 x 120	<b>BA760025</b>	60 m	6,84 €/m	<b>BA70252</b>	28 m	2,00 €/m
		<b>BA760040</b>	40 m	8,84 €/m	<b>BA70402</b>	28 m	2,61 €/m
		<b>BA760060</b>	24 m	10,39 €/m	<b>BA70602</b>	20 m	3,86 €/m
		<b>BA760080</b>	20 m	12,63 €/m	<b>BA70802</b>	20 m	4,79 €/m
		<b>BA760100</b>	16 m	15,92 €/m	<b>BA71002</b>	12 m	6,58 €/m
		<b>BA760120</b>	12 m	17,89 €/m	<b>BA71202</b>	12 m	7,76 €/m
	80 x 25 80 x 40 80 x 60 80 x 80 80 x 100 80 x 120	<b>BA780025</b>	20 m	11,04 €/m	<b>BA70252</b>	28 m	2,00 €/m
		<b>BA780040</b>	20 m	10,51 €/m	<b>BA70402</b>	28 m	2,61 €/m
		<b>BA780060</b>	20 m	12,41 €/m	<b>BA70602</b>	20 m	3,86 €/m
		<b>BA780080</b>	12 m	14,96 €/m	<b>BA70802</b>	20 m	4,79 €/m
		<b>BA780100</b>	12 m	18,91 €/m	<b>BA71002</b>	12 m	6,58 €/m
		<b>BA780120</b>	16 m	20,86 €/m	<b>BA71202</b>	12 m	7,76 €/m
	100 x 60 100 x 80 100 x 100	<b>BA7100060</b>	16 m	19,22 €/m	<b>BA70602</b>	20 m	3,86 €/m
		<b>BA7100080</b>	16 m	21,92 €/m	<b>BA70802</b>	20 m	4,79 €/m
		<b>BA7100100</b>	12 m	23,98 €/m	<b>BA71002</b>	12 m	6,58 €/m

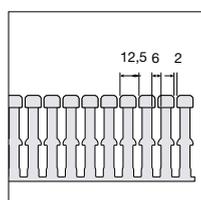


**Cortes laterales**  
Profundidades  
25 y 40 mm

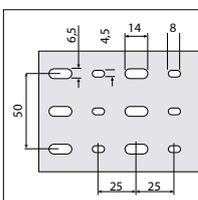


**Taladros para fijación** según EN 50085 para ancho 25, 40 y 60 mm

- Rotura de lengüeta sin herramientas hasta la base
- Espacio entre lengüetas 12.5 mm
- Paso de cables hasta 6 mm<sup>2</sup>
- Perforación inferior según la Norma EN 50085
- Tercera perforación adicional del fondo desde el ancho 80 mm
- Solo un sujetacables para todos los tamaños de canal
- Segunda punta de retención del cable a partir de altura 60 mm
- Certificado UL. Archivo nº 48414
- Clasificación UL94-V0
- Certificado CSA. Archivo nº 22009
- Rango de temperatura de trabajo: -5°C a + 60°C



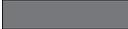
**Cortes laterales**  
Profundidades  
60 y 80 mm  
Profundidad  
100 mm: 2 resaltes

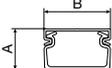
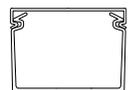
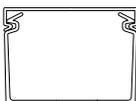
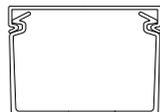
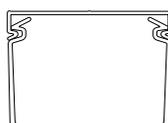


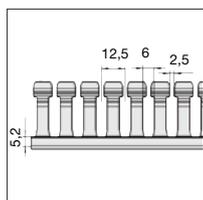
**Taladros de fijación** según EN 50085 para ancho 80, 100 y 120 mm

**Suministro:** canal y tapa. Canal con paredes y fondo perforado.

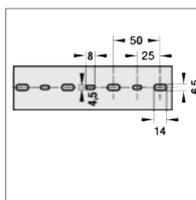
**Longitud:** 2 m.

**Material:** PVC-M1 **Color:**  gris RAL 7030

Dimensiones (mm): 	A x B	Canal y tapa			Tapa (recambio)		
		Ref.	Embal.	Precio	Ref.	Embal.	Precio
	25 x 25	<b>BA7A25025</b>	50 m	3,88 €/m	<b>BA70252K</b>	28 m	2,00 €/m
	25 x 40	<b>BA7A25040</b>	48 m	4,34 €/m	<b>BA70402K</b>	28 m	2,54 €/m
	25 x 80	<b>BA7A25080</b>	24 m	9,31 €/m	<b>BA70802K</b>	20 m	4,79 €/m
	40 x 25	<b>BA7A40025</b>	48 m	4,92 €/m	<b>BA70252</b>	28 m	2,00 €/m
	40 x 30	<b>BA7A40030</b>	40 m	5,88 €/m	<b>BA70302</b>	40 m	2,38 €/m
	40 x 40	<b>BA7A40040</b>	50 m	6,53 €/m	<b>BA70402</b>	28 m	2,61 €/m
	40 x 60	<b>BA7A40060</b>	40 m	8,17 €/m	<b>BA70602</b>	20 m	3,86 €/m
	40 x 80	<b>BA7A40080</b>	30 m	10,19 €/m	<b>BA70802</b>	20 m	4,79 €/m
	40 x 100	<b>BA7A40100</b>	20 m	13,71 €/m	<b>BA71002</b>	12 m	6,58 €/m
	60 x 25	<b>BA7A60025</b>	60 m	6,41 €/m	<b>BA70252</b>	28 m	2,00 €/m
	60 x 30	<b>BA7A60030</b>	48 m	7,52 €/m	<b>BA70302</b>	40 m	2,38 €/m
	60 x 40	<b>BA7A60040</b>	40 m	8,17 €/m	<b>BA70402</b>	28 m	2,61 €/m
	60 x 60	<b>BA7A60060</b>	24 m	9,69 €/m	<b>BA70602</b>	20 m	3,86 €/m
	60 x 80	<b>BA7A60080</b>	20 m	11,49 €/m	<b>BA70802</b>	20 m	4,79 €/m
	60 x 100	<b>BA7A60100</b>	16 m	14,96 €/m	<b>BA71002</b>	12 m	6,58 €/m
	60 x 120	<b>BA7A60120</b>	12 m	16,84 €/m	<b>BA71202</b>	12 m	7,76 €/m
	80 x 25	<b>BA7A80025</b>	20 m	9,65 €/m	<b>BA70252</b>	28 m	2,00 €/m
	80 x 30	<b>BA7A80030</b>	24 m	9,82 €/m	<b>BA70302</b>	40 m	2,38 €/m
	80 x 40	<b>BA7A80040</b>	20 m	9,99 €/m	<b>BA70402</b>	28 m	2,61 €/m
	80 x 60	<b>BA7A80060</b>	20 m	11,76 €/m	<b>BA70602</b>	20 m	3,86 €/m
	80 x 80	<b>BA7A80080</b>	12 m	14,12 €/m	<b>BA70802</b>	20 m	4,79 €/m
	80 x 100	<b>BA7A80100</b>	12 m	17,53 €/m	<b>BA71002</b>	12 m	6,58 €/m
	80 x 120	<b>BA7A80120</b>	16 m	18,91 €/m	<b>BA71202</b>	12 m	7,76 €/m
	100 x 30	<b>BA7A100030</b>	24 m	14,86 €/m	<b>BA70302</b>	40 m	2,38 €/m
	100 x 40	<b>BA7A100040</b>	20 m	15,83 €/m	<b>BA70402</b>	28 m	2,61 €/m
	100 x 60	<b>BA7A100060</b>	16 m	17,53 €/m	<b>BA70602</b>	20 m	3,86 €/m
	100 x 80	<b>BA7A100080</b>	16 m	19,85 €/m	<b>BA70802</b>	20 m	4,79 €/m
	100 x 100	<b>BA7A100100</b>	12 m	21,23 €/m	<b>BA71002</b>	12 m	6,58 €/m

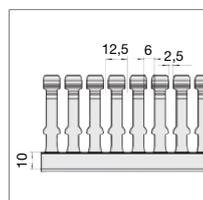


**Cortes laterales**  
Profundidades  
25 y 40 mm

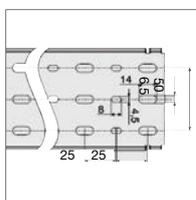


**Taladros para fijación** según EN 50085 para ancho 25, 40 y 60 mm

- Rango de temperatura -5°C a +60°C
- Ensayos de inflamabilidad UL Clasificación UL94-V0
- Clasificación M1
- Certificado CSA
- Conformes a las normas EN50085
- Marca VDE y CE
- Certificado DNV n° TAE00004N1



**Cortes laterales**  
Profundidades 60 y 80 mm  
Profundidad 100 mm: 2 resaltes



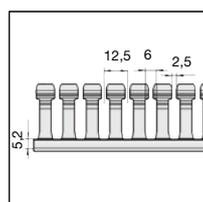
**Taladros de fijación** según EN 50085 para ancho 80, 100 y 120 mm

**Suministro:** canal y tapa. Canal con paredes y fondo perforado.

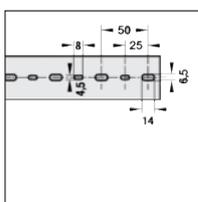
**Longitud:** 2 m.

**Material:** PVC-M1 **Color:** azul RAL 5015

Dimensiones (mm):		Canal y tapa		
A	B	Ref.	Embal.	Precio
	40 x 40	<b>BA7A40040BL</b>	50 m	10,38 €/m
	40 x 60	<b>BA7A40060BL</b>	40 m	13,20 €/m
	40 x 80	<b>BA7A40080BL</b>	30 m	17,67 €/m
	60 x 25	<b>BA7A60025BL</b>	60 m	13,29 €/m
	60 x 40	<b>BA7A60040BL</b>	40 m	14,82 €/m
	60 x 60	<b>BA7A60060BL</b>	24 m	17,87 €/m
	60 x 80	<b>BA7A60080BL</b>	20 m	21,23 €/m
	60 x 100	<b>BA7A60100BL</b>	16 m	25,60 €/m
	80 x 25	<b>BA7A80025BL</b>	20 m	17,00 €/m
	80 x 30	<b>BA7A80030BL</b>	24 m	17,18 €/m
	80 x 40	<b>BA7A80040BL</b>	20 m	17,62 €/m
	80 x 60	<b>BA7A80060BL</b>	20 m	22,34 €/m
	80 x 80	<b>BA7A80080BL</b>	12 m	24,65 €/m
	80 x 100	<b>BA7A80100BL</b>	12 m	29,95 €/m
	80 x 120	<b>BA7A80120BL</b>	16 m	31,10 €/m
	100 x 60	<b>BA7A100060BL</b>	16 m	33,58 €/m
	100 x 80	<b>BA7A100080BL</b>	16 m	38,40 €/m
	100 x 100	<b>BA7A100100BL</b>	12 m	42,34 €/m

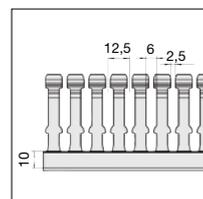


**Cortes laterales**  
Profundidades  
25 y 40 mm

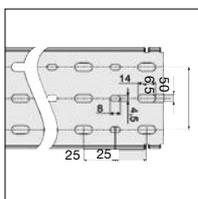


**Taladros para fijación** según EN 50085 para ancho 25, 40 y 60 mm

- Rango de temperatura -5°C a +60°C
- Ensayos de inflamabilidad UL Clasificación UL94-V0
- Clasificación M1
- Certificado CSA
- Conformes a las normas EN50085
- Marca VDE y CE



**Cortes laterales**  
Profundidades  
60 y 80 mm  
Profundidad  
100 mm: 2 resaltes



**Taladros de fijación** según EN 50085 para ancho 80, 100 y 120 mm



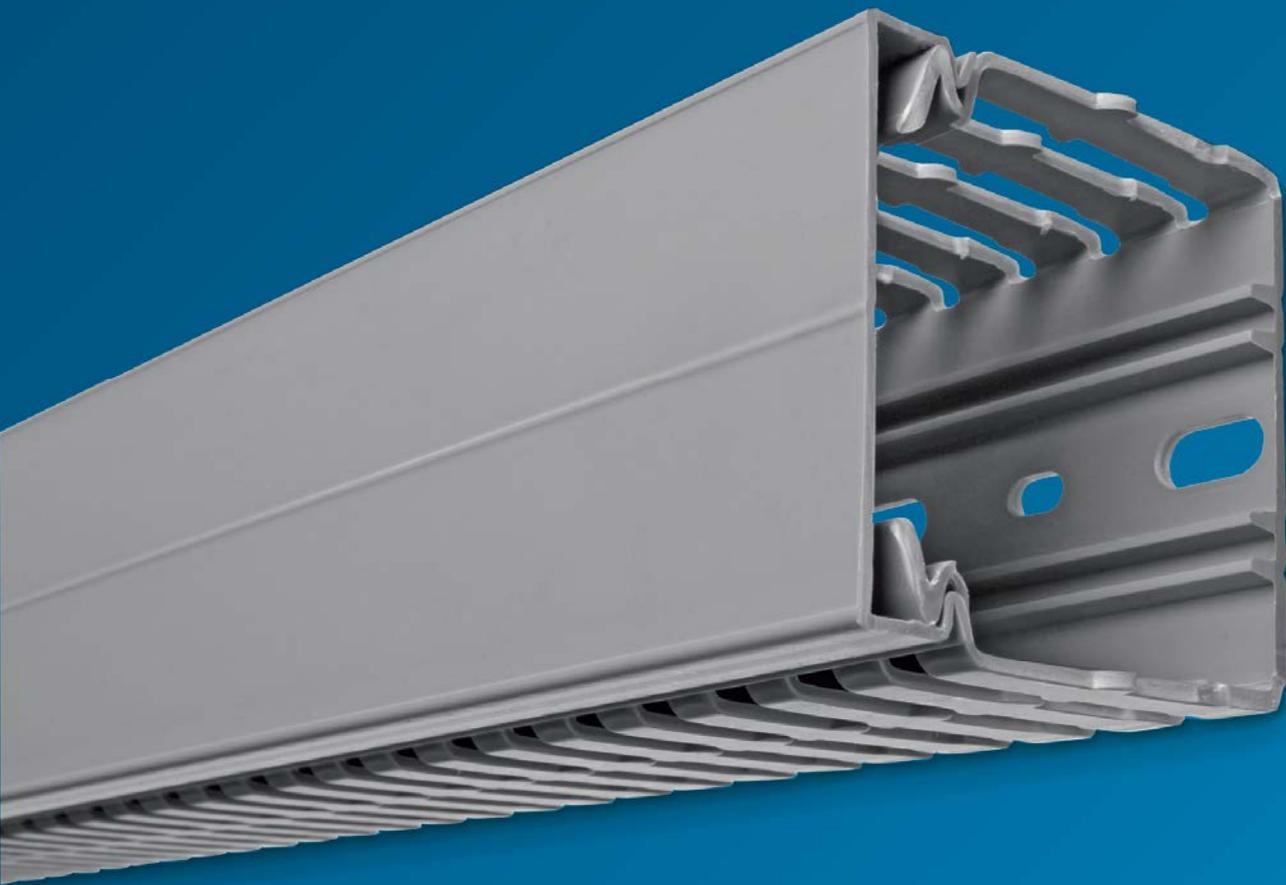
	Características	Referencia	Embalaje	Precio
 BA7CLIP	<b>Sujetacables</b> para todos los perfiles BA7, BA7A y HA7 (excepto dim. 25x25, 25x40 y 40x25 mm)	<b>BA7CLIP</b>	10 u	1,33 €/u
<b>Herramientas</b>				
 BA7CUTTER	Herramienta de corte (guillotina de mesa)	<b>BA7CUTTER</b>	1 u	consultar
	Alicate de recorte lateral	<b>L6490</b>	1 u	118,50 €/u
	Tijera de corte	<b>L5561</b>	1 u	150,09 €/u
 L6490	 L5561			

canales de cuadro

# Claridad y seguridad

El cableado no es solo cuestión de estética. La claridad en un cuadro de control es muy importante para el orden de la instalación, así como la funcionalidad y seguridad operativa. Los sistemas de canales de cuadro tehalit.BA7, tehalit.BA7A y tehalit.HA7 proporcionan una gama de canales de PVC y PC-ABS (sin halógenos) con varias dimensiones, colores y otras especificaciones que le permitirán cablear sus cuadros eléctricos con total seguridad y comodidad.

[hager.com/es](http://hager.com/es)



**:hager**

# ¿Necesita más información? Hager responde

Los servicios Hager: formaciones, asistencia softwares, asistencia técnica, proyectos especiales... se basan en el compromiso, la experiencia, los conocimientos y la proximidad con el cliente para conseguir que cada proyecto tenga éxito.

# Servicios y guía técnica

pág.

Productos certificados, calidad garantizada	414
Las canales: ensayos y certificaciones	416
Canales especiales para proyectos	418
Características canalización	420
Características cajas de suelo	421
Descripción referencia canalización	422
Adaptación de mecanismos en las canales	423
Guía para canales para ICT	424
Canal tehalit.UK y cajas de suelo/registro VE-EE - vista general del conjunto - dimensiones - instalación	425
Compartimentaciones en serie quadro evo	432
Int. automáticos de bastidor HWT Interenclavamientos	435
Centrales de medida: funciones y estructura de red	436
Transformadores de intensidad: geometrías	437
Contadores de energía	439
Conmutadores: guía accesorios conexión	442
Índice de referencias	443
Condiciones generales de venta	473
Mapa de delegaciones y direcciones	475

# Productos certificados. Calidad garantizada



## Rigurosidad y exigencia

Para estar certificado, un aparato eléctrico debe estar construido cumpliendo con los requisitos de calidad y seguridad definidos en las normas específicas de producto y superar los ensayos en laboratorios oficiales que permitan verificar su aptitud para su función, prestaciones y fiabilidad.

Así, los productos Hager están fabricados de acuerdo con las normas elaboradas por organismos como IEC (International Electrotechnical Commission), CENELEC (European Committee for Electrotechnical Standardisation) y, en España, por UNE. En efecto, el organismo UNE desarrolla en España el desarrollo de las normas nacionales. Por otro lado, en certificación AENOR extiende su marca N, a los productos fabricados de acuerdo a dichas normas nacionales.

Los productos cumplen efectivamente las especificaciones técnicas establecidas por la legislación vigente en este caso, el REBT (Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión) publicado en 2002 (RD 842/2002).

## Marca CE

Hager cuenta también con el marcado CE. Esto implica la declaración por parte de Hager de cumplir con los mínimos requisitos legales y técnicos en materia de seguridad de los Estados miembros. Así, los productos marcados CE de Hager cumplen con estos requisitos esenciales contenidos en las siguientes directivas y regulaciones europeas, caso de estar dentro de su campo de aplicación:

- Compatibilidad Electromagnética (EMC) 2014/30/UE del 29 de Marzo de 2014
- Directiva europea de Baja Tensión 2014/35/UE
- Directiva 2014/53/UE de Equipos radioeléctricos
- Energy-related Products Directive (ErP) 2009/125/EC (Ecodiseño)
- Directiva de Instrumentos de Medida (MID) 2004/22/CE
- Construction Products Regulation (CPR) (EU) N° 305/2011

El marcaje CE se encuentra en la etiqueta del embalaje de origen desde Noviembre de 1995, según la Directiva EMC y en el producto desde 1996 según las Directivas EMC y DBT.



## Verificar la autenticidad de nuestros productos

Los productos falsificados no ofrecen ninguna seguridad para los usuarios debido a los materiales utilizados y a la falta de controles de calidad. Por ello, Hager puso en marcha una herramienta de autenticación de sus productos. En cada producto fabricado, se halla marcado un número de identificación único, que atestigua su autenticidad.

## Calidad en los sistemas de gestión

Los Sistemas de Gestión de la Calidad basados en las normas UNE-EN ISO 9001 implantados en Hager España son un instrumento de gestión que integra procesos, define responsabilidades y procedimientos y establece los recursos necesarios para la mejora de la calidad, integrándolos de forma coordinada para la máxima satisfacción del cliente.

Las dos empresas del grupo Hager en España, Hager Industrial de Envoltentes S.A.U. y Hager Sistemas S.A.U. disponen de sistemas de gestión de la calidad integrados y certificados (desde 1996 y 2002 respectivamente), por el prestigioso y acreditado organismo DQS Alemania.



## Hager con la Sostenibilidad y el Medioambiente

En Hager, los aspectos medioambientales y de gestión de la energía están presentes en los Sistemas para la Gestión de la Calidad (certificados ISO 14001 e ISO 50001). El grupo Hager sigue las directrices de la norma ISO 14006 para integrar el Ecodiseño a sus procesos. Además, Hager forma parte de la plataforma PEP Ecopassport, herramienta pionera en la medida del impacto medioambiental de la aparata eléctrica y electrónica, de acuerdo con las normas internacionales ISO 14025 e ISO 14040s. Los productos Hager respetan la Directiva 2011/65/EU del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de junio de 2011, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (RoHS). Hager Sistemas S.A.U., figura en el registro de productores de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (AEE) del Registro Integrado Industrial, en España.

# Las canales: ensayos y certificaciones



Debido a las características de las canales en si y a las circunstancias de su instalación, por lo que respecta a ensayos de acuerdo a normas de producto, se deben considerar especialmente los siguientes aspectos:

#### **Características mecánicas:**

- Grado de protección contra los impactos mecánicos según la norma EN50102, (IK07, IK08 o IK10 según su utilización).
- Grado de protección proporcionado por la envolvente contra la penetración de cuerpos sólidos IP4x, según EN60529 en montaje en pared utilizando piezas de forma.
- Resistencia a la tracción.

**Características eléctricas:** aislamiento eléctrico, rigidez dieléctrica (EN 60243-1:1998).

**Características térmicas:** Temperaturas de utilización y almacenamiento, coeficiente de dilatación térmico.

**Características de comportamiento al fuego:** Reacción al fuego según UNE 23-727: 1990: Clasificación: M1, ensayos de inflamabilidad según ANSI/UL 94: 1990: Grado UL94:

V0, clasificación respecto a opacidad, densidad y toxicidad de humos.

Respuesta de los plásticos al ataque de productos químicos (por ejemplo, para el PVC rígido, las normas ISO/TR 10358 y DIN 8061 indican este comportamiento según temperatura y concentración).

En caso de las canales Hager todas cumplen los requisitos de la Directiva 2011/65/EU del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de junio de 2011, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (RoHS). Esto, junto con la conformidad con la Directiva europea de Baja Tensión 2006/95/EC del 27 de Diciembre de 2006, hace que las canales cuenten con el marcado CE .

Las canales Hager de distribución, instalación y cableado de cuadros están construidas de acuerdo con la serie de normas EN 50085 y cumplen con todos los requisitos del REBT.

# La oferta Hager técnicamente hablando

## tehalit.ateha.minicanales

Conforme a la norma EN 50085 -1  
Marca de Calidad NF / NFC 68-104  
Protección contra impactos según EN50102 : IK07  
Clasificación de reacción al fuego: M1

## tehalit.SL deco, zócalos

Conforme a la norma EN 50085 -1  
Marca de Calidad NF / NFC 68-104  
Marca de Calidad VDE/ DIN VDE 0604  
Protección contra impactos según EN50102 : IK07

## tehalit.LF minicanal, minicanales

Conforme a la norma EN 50085 -1  
Marca de Calidad VDE/ DIN VDE 0604

## tehalit.LFC, canales de climatización

Conforme a la norma EN 50085 -1  
Protección contra impactos según EN50102 : canal: IK08 sistema: IK07  
Clasificación de reacción al fuego, según UNE 23-727 : M1

## tehalit.LF universal, canales de distribución

Conforme a la norma EN 50085 -1  
Marca de Calidad VDE/ DIN VDE 0604  
Protección contra impactos según EN50102 : IK08  
Clasificación de reacción al fuego, según UNE 23-727 : M1  
Conforme al reglamento ICT ( RD 346/2011) (RD 450/2022) (RD29/2021)

## tehalit.LFH canales de distribución libres de halógenos

Conforme a la norma EN 50085 -1  
Marca de Calidad VDE/ DIN VDE 0604  
Protección contra impactos según EN50102: canal: IK08 sistema: IK07  
No propagador de la llama.

## tehalit.BR\* canales de instalación

Protección contra impactos según EN50102 : IK08  
Clasificación de reacción al fuego, según UNE 23-727 : M1  
Conforme a la norma EN 50085-2-1

## tehalit.GBD, canales portamecanismos

Conforme a la norma EN 50085 -1  
Marca de Calidad NF / NFC 68-102  
Protección contra impactos según EN50102 : IK08  
Clasificación de reacción al fuego, según UNE 23-727 : M1

## tehalit.DA 200, columnas portamecanismos

Conforme a la norma EN 50085 -1  
Protección contra impactos según EN50102 : IK08

## tehalit.BA7A, canales de cuadro (PVC)

Conforme a la norma EN 50085 -2-3  
Marca de Calidad VDE EN50085  
Clasificación de reacción al fuego, según UNE 23-727 : M1 (laboratorio LCCP N°. 1382/99)  
Ensayo de inflamabilidad UL: Grado UL94 V0 según ANSI/UL 94:1990

## tehalit.HA7, canales de cuadro sin halógenos (PC ABS)

Conforme a la norma EN 50085 -2-3  
Marca de Calidad VDE EN50085  
Clasificación de reacción al fuego, según UNE 23-727 : M1 (laboratorio LCCP N°. 1382/99)  
Ensayo de inflamabilidad UL: Grado UL94 V0 según ANSI/UL 94:1990  
Ensayo de opacidad y toxicidad de humos: Clase I3 F2 según NF16-101 1988

## Materias primas de las canales

### PVC

#### Características mecánicas:

Resistencia a la tracción: 30 N / mm  
Resistencia a los golpes: 4 kJ / mm<sup>2</sup>  
Resistencia a las termitas (laboratorio de entomología Rap BFA 132/68)

#### Características eléctricas:

Resistencia específica > 10<sup>17</sup> Ω / cm  
Resistencia superficial > 10<sup>11</sup> Ω  
Resistencia dieléctrica > 35 kV / mm  
Resistencia dieléctrica relativa 2,7

#### Características térmicas:

Temperatura de utilización -5 a +65 °C  
Coeficiente de dilatación térmico:  
71 x 10<sup>-6</sup> / 1 K

#### Comportamiento al fuego:

Reacción al fuego: clasificación M1 (laboratorio LCCP N° 1382/99)  
Ensayo de Inflamabilidad UL  
Clasificación V0  
s/ANSI/UL94: 1990  
No propagador de la llama

### PC ABS

#### Características mecánicas:

Resistencia a los golpes : 14 kJ / mm<sup>2</sup>  
Ruptura en tracción : 64 Mpa (ISO 527)

#### Características eléctricas:

Resistencia superficial > 10<sup>15</sup> Ω  
Resistencia dieléctrica > 21 kV / mm

Resistencia dieléctrica relativa ~ 2,7

#### Características térmicas:

Temperatura de utilización -30 °C a +90 °C  
Coeficiente de dilatación térmico:  
100 x 10<sup>-6</sup> / 1 K

#### Comportamiento al fuego:

Reacción al fuego  
Ensayo de Inflamabilidad UL  
Clasificación V0  
s/ANSI/UL94: 1990  
No propagador de la llama  
Ensayo de opacidad y toxicidad de humos  
Clase I3 F2  
s/NF F16-101 1988 (para gama HA7)

# Canales especiales para proyectos



## **Soluciones personalizadas**

Hager pone a disposición de los clientes el servicio «Canales especiales» para dar solución a todo tipo de proyectos donde se requiere color, forma o acabados especiales.

Durante todo el proceso le acompañaremos aportando nuestra experiencia como especialista en el diseño de canales, garantizando que el producto final responda a la perfección a sus especificaciones.

## **Productos premontados**

¿Desea una configuración específica? Nosotros nos encargaremos de ensamblar, montar y cablear su configuración especial, en columnas, minicolumnas, puestos de trabajo, etc... El producto se le entregará listo para instalar y usted ganará tiempo.

## **Canales a medida**

Acometa sus proyectos con canales y columnas cortadas a la medida exacta que usted desee. Evite pérdidas en retales y gane tiempo.

## **Colores especiales**

Los diseños arquitectónicos modernos utilizan cada vez más color. Con nuestro servicio «Canales Especiales», usted es el artesano. Le ofrecemos una amplia paleta de colores para expresar su creatividad: tono sobre tono, colores adicionales... El campo de posibilidades es inmenso.





## Canales empotrables Innovación y discreción

La canal empotrada BKIS es un sistema de canales de distribución e instalación que garantiza una excelente accesibilidad al cableado de la red eléctrica. Su integración es perfecta en entornos terciarios, inclusive los más especiales.

## Canales en acero tehalit.LFS

Las canales de distribución de acero se han concebido esencialmente para aplicaciones específicas donde se requiere una alta resistencia mecánica y protección perfecta contra perturbaciones electromagnéticas. El sistema LFS es especialmente apreciado en las instalaciones de la industria y las telecomunicaciones.



## Canales contra incendios tehalit.FWK

Canales resistentes al fuego, sin halógenos para la protección de los circuitos contra el fuego. Recomendada para locales de acceso público y edificios de gran altura equipados con dispositivos de seguridad, de emergencia o de evacuación que deben seguir funcionando el mayor tiempo posible en caso de incendio.

Clasificación EN 50085-1	AKA	SLA	SL18075	BRP/BRHP BRAP/BRS	SL	LFF	LFH	LFS	ATA	GBA	GBD
Resistencia al impacto por la instalación y aplicación											
Sistema de canales con una resistencia de impacto de 0,5J											
Sistema de canales con una resistencia de impacto de 1J											
Sistema de canales con una resistencia de impacto de 2J				x	x	x	x		x	x	x
Sistema de canales con una resistencia de impacto de 5J	x		x	x		*		x			
Sistema de canales con una resistencia de impacto de 20J		x				*					
Temperatura											
Temperatura mínima de almacenaje y transporte +/- 2°C											
-45											
-25				x		x	x	x			
-15	x	x	x		x				x	x	x
-5											
Temperatura mínima de instalación y aplicación +/- 2°C											
-25											
-15											
-5	x	x	x	x		x	x	x		x	x
+5					x						
+15									x		
Temperatura máxima de aplicación +/- 2°C											
+60	x	x	x	x	x	x			x	x	x
+90				x			x	x			
+105											
+120											

x clasificado / .I. no declarado / \* consultar

Clasificación EN 50085-1	AKA	SLA	SL18075	BRP/BRHP BRAP/BRS	SL	LFF	LFH	LFS	ATA	GBA	GBD
Resistencia a la propagación de llama											
Sistema no propagador de la llama	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Características continuidad eléctrica											
Sistema con continuidad eléctrica	x	x		x				x		x	
Sistema sin continuidad eléctrica			x	x	x	x	x		x		x
Características aislamiento eléctrico											
Sistema con aislamiento eléctrico			x	x	x		x		x		x
Sistema sin aislamiento eléctrico	x	x		x		x		x		x	
Grado de protección											
IP4x (montada sobre pared)				x	x	x	x	x	x	x	x
IK08				x		x	x	x		x	x
Apertura tapa											
Puede abrirse sin herramientas	x	x	x				x				
Puede abrirse sólo con herramientas				x	x	x	x	x	x	x	x
Partición de protección eléctrica											
Sin partición de protección interna											
Con partición de protección interna											* consultar

x clasificado / .I. no declarado / \* consultar

Clasificación EN 50085-2-1	AKA	SLA	SL18075	BRP/BRHP BRAP/BRS	SL	LFF	LFH	LFS	ATA	GBA	GBD
Tipo											
Tipo 1 sistema canales	x	x	x			x	x	x	x		
Tipo 2 sistema canales (distribución)						x	x	x	x		
Tipo 3 sistema canales (instalación)				x	x	x	x		x	x	x

Conforme EN 50085-1	KDE	KDQ	BDE	BDO	VANR	VQ	VR	VE	VDQ	VDE	AKA	SLA	SL 18075
Según resistencia al impacto por instalación y aplicación													
Resistencia de impacto 0,5 J													
Resistencia de impacto 1 J													
Resistencia de impacto 2 J													
Resistencia de impacto 5 J	x	x	x	x	x <sub>1</sub>	x	x	x	x	x	x		x
Resistencia de impacto 20 J					x <sub>2</sub>							x	
Según resistencia a la propagación de la llama													
Sistema no propagador de la llama	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Característica de continuidad eléctrica													
Sistema sin característica eléctrica aislante					x						x	x	
Sistema con característica eléctrica aislante	x	x	x	x		x	x	x	x	x			x
Según grados de protección por envolvente según EN 60529:1991													
Según protección contra el ingreso de objetos sólidos foráneos													
Según protección contra el ingreso de agua													
Según protección contra partes peligrosas													
IP20 Servicio unidades (en función)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
IP20													
IP30 Servicio unidades (no en función)	x	x	x	x		x	x	x	x	x			
IP30 Unidades acceso	x	x	x	x		x	x	x	x	x			
IP30											x	x	x
IP40													
IP44 unidades servicio (no en función)													
IP66 unidades servicio (no en función)					x								
Según tratamiento del suelo (limpieza)													
Sistema para limpieza en seco	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Sistema para limpieza con agua					x								
Según resistencia a la carga vertical aplicada a una superficie pequeña (cilindro de acero de 13,3 mm ± 0,1 mm diámetro con un radio de borde de 1 mm aproximadamente)													
Resistencia a carga 500 N					x <sub>1</sub>								
Resistencia a carga 750 N													
Resistencia a carga 1000 N													
Resistencia a carga 1500 N	x	x	x	x		x	x	x	x	x			
Resistencia a carga 2000 N													
Resistencia a carga 2500 N													x
Resistencia a carga 3000 N					x <sub>2</sub>						x	x	
Clasificación opcional según resistencia a la carga vertical aplicada a una amplia superficie (placa circular de acero de 130 mm ± 0,5 mm diámetro con un radio de borde de 1 mm aprox.)													
Resistencia a carga 2000 N													
Resistencia a carga 3000 N													
Resistencia a carga 5000 N					x <sub>1</sub>								x
Resistencia a carga 10000 N					x <sub>2</sub>							x	
Resistencia a carga 15000 N											x		

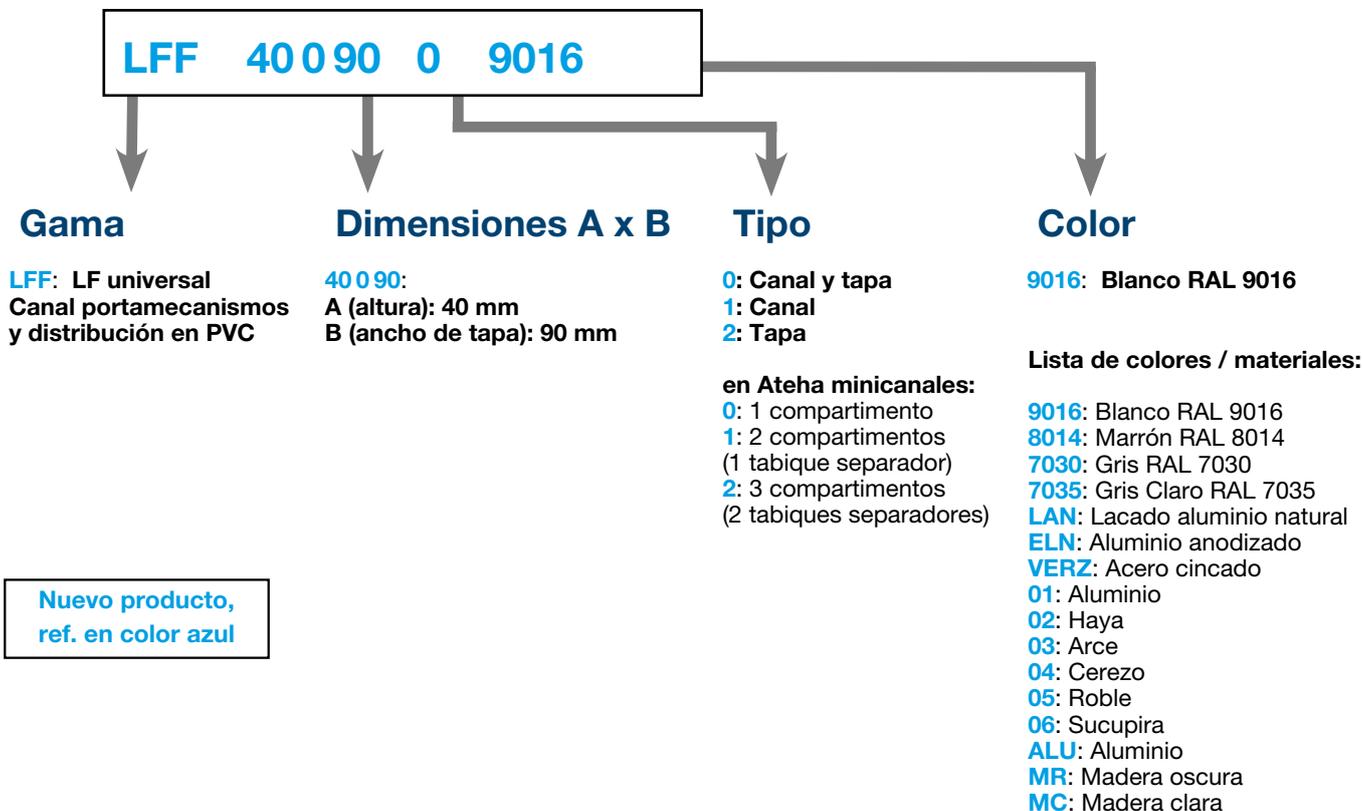
x<sub>1</sub> con salidas de cable en poliamida

x<sub>2</sub> con salidas de cable en aluminio

### Referencias bien estructuradas

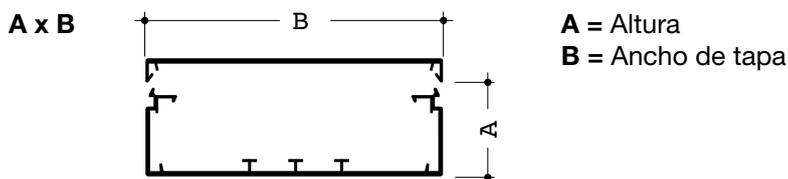
Es muy sencillo comprender la estructura de las referencias de canalización, ya que utilizamos reglas nemotécnicas que facilitan la identificación de cada producto.

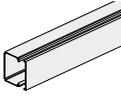
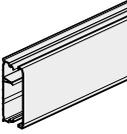
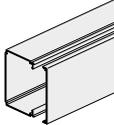
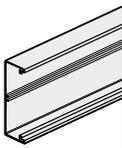
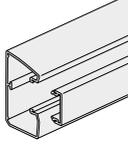
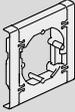
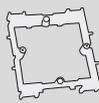
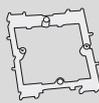
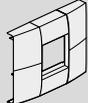
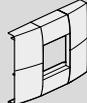
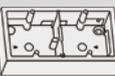
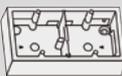
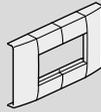
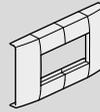
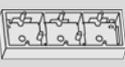
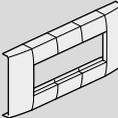
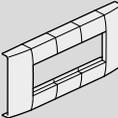
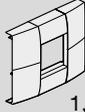
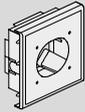
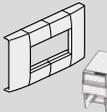
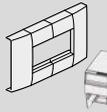
Vemos aquí abajo el ejemplo de la referencia LFF4009009010



### Dimensiones (mm):

En Hager siempre nos referimos a las dimensiones de las canales como altura x ancho de tapa. Regla que no deja lugar a confusiones.

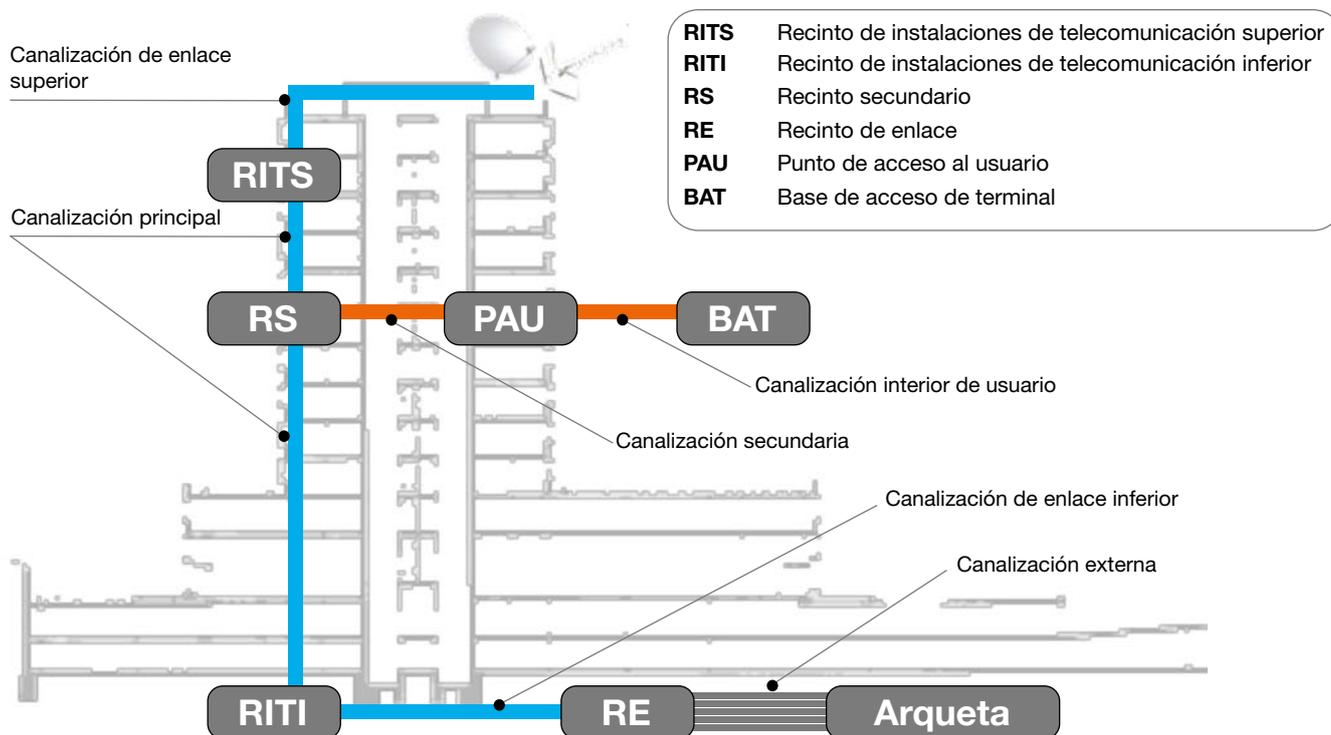


Canal:								
<b>Adaptador para mecanismo:</b>		minicanal	minicanal	canal portam.	canal portam.	canal portam.	columnas	caja modular
Mecanismo Universal <sup>(1)</sup>								
Modular <sup>(2)</sup>	Simple Hager Simon k45 Mosaic Famatel					<b>clipaje directo</b>	<b>clipaje directo</b>	<b>clipaje directo</b>
	Doble Hager Simon k45 Mosaic Famatel					<b>clipaje directo</b>	<b>clipaje directo</b>	<b>clipaje directo</b>
	Triple Hager Simon k45 Mosaic Famatel					<b>clipaje directo</b>	<b>clipaje directo</b>	
	Simon 27			 1,2,3				<b>clipaje directo</b>
	Toma industrial CEE17							
	Aparamenta DIN 1 o 2							

<sup>(1)</sup> mecanismo universal 60 mm entre ejes

<sup>(2)</sup> mecanismo modular 45x45, k45, Mosaic, Famatel y compatibles

El reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones es el Real Decreto 346/2011 de 11 de marzo. A continuación encontrará la información necesaria para seleccionar correctamente la canalización según el reglamento:



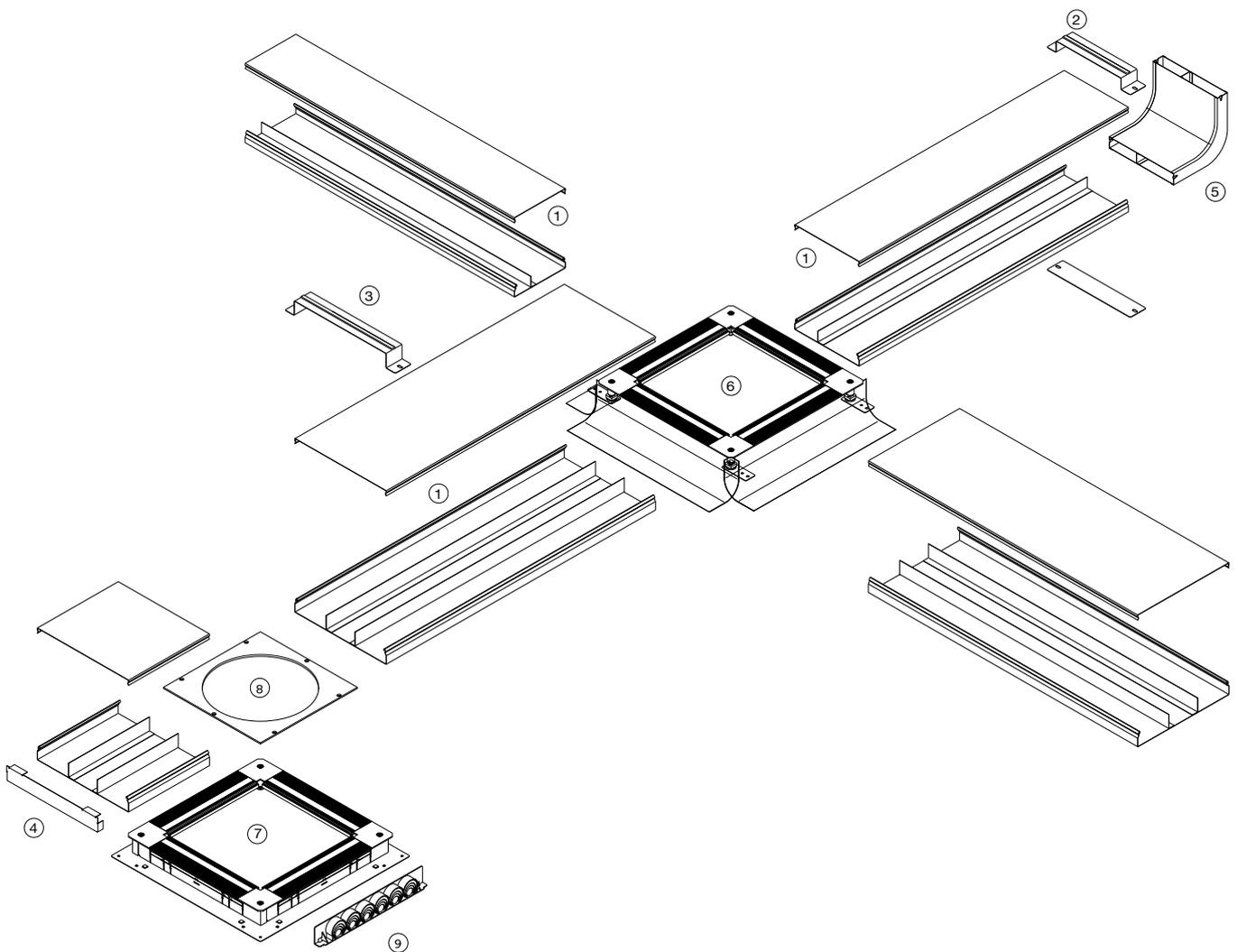
## Guía de recomendación de canal según tramo y nº de PAU



Las referencias con terminación L se suministran en una longitud de 3 metros

Canalización	Nº de PAU (viviendas)	Dimensión (mm)	Sección nominal (mm <sup>2</sup> )	Referencia
Canalización de enlace superior 	-	60x90	4360	LFF6009009010L + M2026
Canalización de enlace inferior 	Hasta 4	40x110	3115	LFF4011009010L + M2024L
	De 5 a 20	60x110	5460	LFF6011009010L + M2026L
	De 21 a 40	60x150	7122	LF6015009010L + M2026L
	Más de 40	60x190	9060	LF6019009010L + M2026L
		60x230	10998	LF6023009010L + M2026L
Canalización principal 		40x110	3115	LFF4011009010L + M2024L
	Hasta 10	60x110	5460	LFF6011009010L + M2026L
	De 11 a 20	60x150	7122	LF6015009010L + M2026L
	De 21 a 30	60x190	9060	LF6019009010L + M2026L
	Más de 30	60x230	10998	LF6023009010L + M2026L
Canalización secundaria 	Hasta 6	40x110	3115	LFF4011009010L + M2024L
	Hasta 11	60x110	5460	LFF6011009010L + M2026L

El proyectista realizará la selección adecuada dependiendo de los cables que discurren por cada canalización, **considerando una ocupación máxima de las mismas del 50%**. Ver punto 5.4.1 de la ICT.



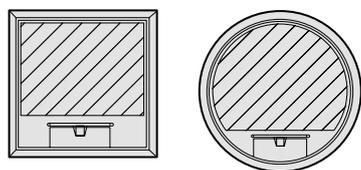
**tehalit.UK**

- ① Canal compuesta de zócalo y tapa
- ② Abrazadera de unión
- ③ Brida de fijación
- ④ Tapa final
- ⑤ Ángulo vertical
- ⑥ Caja bajo suelo universal con paredes de PVC
- ⑦ Caja bajo suelo universal con paredes de acero
- ⑧ Tapa de montaje
- ⑨ Entrada de tubos

### Dimensiones de las cajas para suelo técnico

Altura mínima necesaria para las cajas equipadas con los soportes de aparamenta: 70 mm

caja	dimensiones de empotrar (mm)	dimensiones (mm)
VQ12	244x244	263x263
VQ06	200x200	219x219
VE09	253x200	272x219
VR12	Ø 306	Ø 325
VR10	Ø 275	Ø 294
VR06	Ø 215	Ø 234
VANR12	Ø 306	Ø 325
VANR2	Ø 242	Ø 253



 Revestimiento 5 mm

 Revestimiento 12 o 8 mm (bajo demanda)

### Dimensiones de las cajas profundidad reducida

Altura mínima necesaria para las cajas equipadas con los soportes de aparamenta: 60 mm

caja	dimensiones empotrar (mm)	dimensiones (mm)	revestimiento (mm)
KDQ	294x294	314x314	5 o 12
KDE	147x247	161x261	5 o 12
BDQ	294x294	314x314	5 o 8
BDE	147x247	161x261	5 o 8

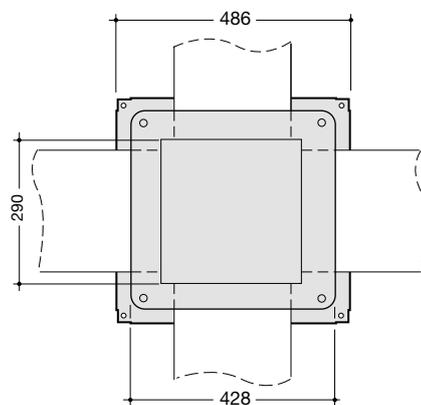
### Profundidad ultra reducida

Con las tomas schuko GBES podemos conseguir profundidades inferiores a 60 mm.

caja	profundidad mínima
KDQ0805	52,8 mm
KDQ0812	59,8 mm
KDE0405	50,8 mm
KDE0408	53,8 mm

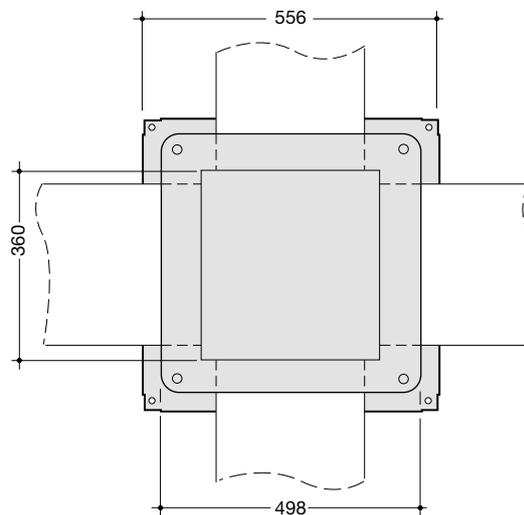
### Dimensiones de las cajas para pavimento

#### UDH2 y UDB2



talla 2

#### UDH3, UDB3 y UDS3

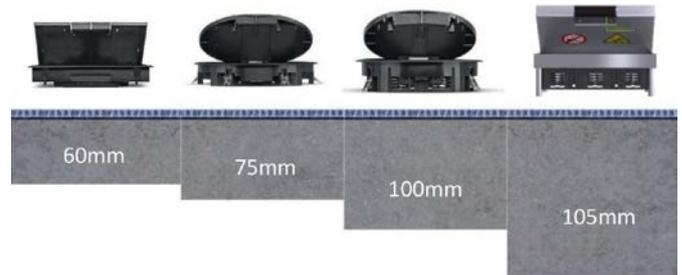


talla 3

### Estructura suelo. Profundidad de instalación

Un criterio decisivo en la correcta selección de los productos y la solución es la estructura del suelo. La altura de la solera especifica la cantidad de juego para la instalación bajo el suelo. Se utilizan diferentes productos y soluciones, dependiendo de la altura. Es frecuente que la altura de la solera sea aún más delgada por razones de coste. Hager puede ofrecer una gama de soluciones terminadas para esas situaciones. Sin embargo, si la altura de la solera es extremadamente baja, entonces se pueden proporcionar asistencia con soluciones especiales relacionadas con el proyecto.

Las cajas de suelo de profundidad reducida KDQ08x y KDE04x se desarrollaron especialmente para los requisitos en los que solo está disponible una altura de solera de 60 mm o más.



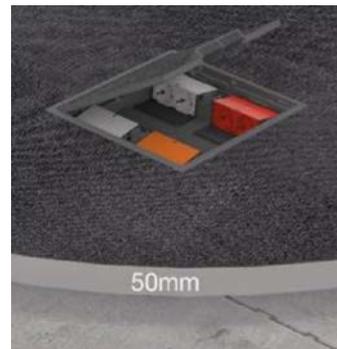
### Cajas de profundidad reducida. 60mm

Las cajas de profundidad reducida son adecuadas en cualquier lugar donde la altura de la solera sea muy baja. Gracias a los soportes GBM5050 + GBMAR5045 es posible instalar tomas de datos horizontalmente en la caja de profundidad reducida y reducir la altura necesaria en comparación con una caja de suelo standard.



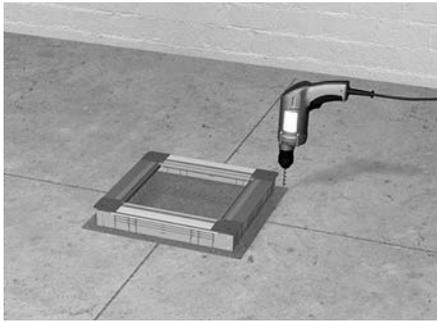
### Profundidad ultra reducida. A partir de 50mm

Si la profundidad es crítica e inferior a 60mm, entonces Hager puede ofrecer una solución para una instalación de profundidad ultra reducida. Para esta solución utilizaremos las tomas GBES insertadas en dirección horizontal en las cajas de suelo de profundidad reducida KDQ08 o KDE04. También se pueden utilizar soluciones especiales para instalar tomas de datos. Consultar las profundidades mínimas necesarias para el conjunto de caja KD\*+ GBES\* en la tabla adjunta.

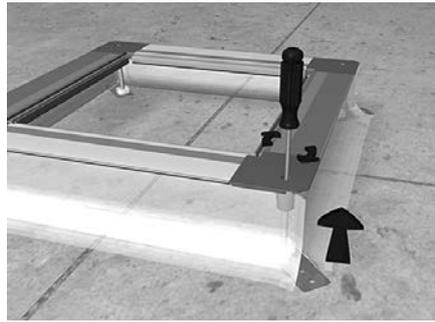


	GBES*
KDQ0805*	52,8 mm
KDQ0812*	59,8 mm
KDE0405*	50,8 mm
KDE0408*	53,8 mm

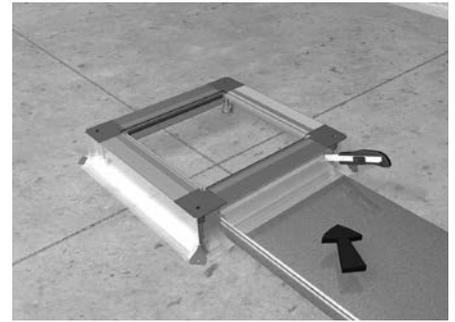
### Instalación de las cajas de pavimento



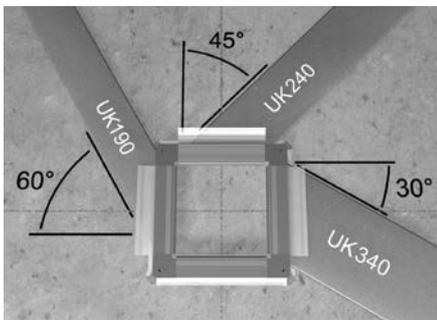
Fijar la caja al suelo. Asegurarse que la membrana está en el lado exterior de la caja.



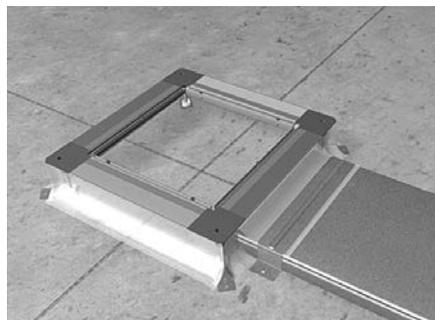
Ajuste la altura y nivelamiento de la caja a través de los 4 tornillos que se encuentran en las extremidades.



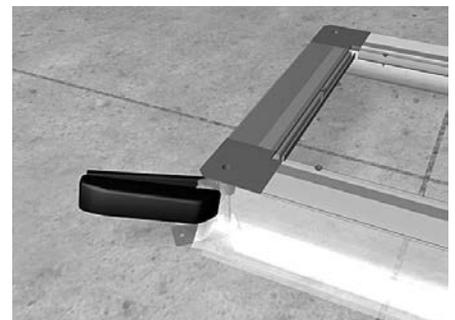
Inserta la canal o tubos bajo la pared flexible en PVC de la caja de suelo.



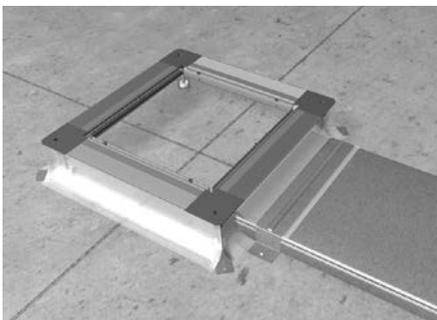
Posicionar la canal en la caja de suelo respetando los ángulos máximos indicados.



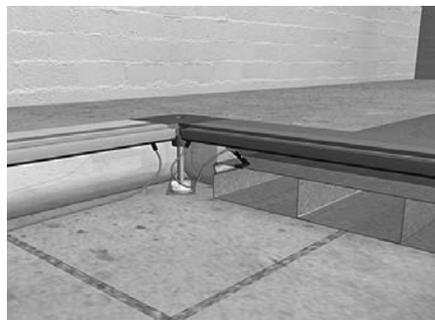
Fijar la canal al suelo con la ayuda de las bridas de fijación.



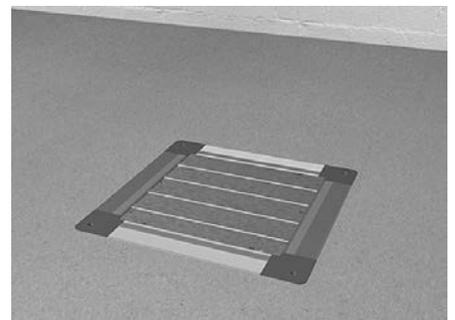
Sujetar las esquinas de la pared en PVC de forma que queden unidas (por ejemplo con grapadora)



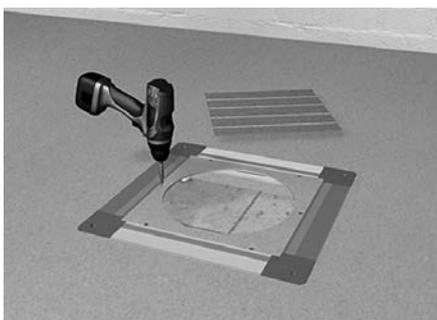
Utilizando cinta adhesiva fijar las extremidades de las membranas al suelo.



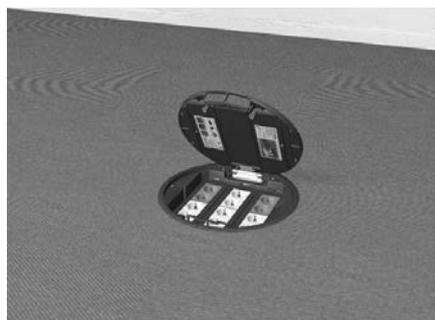
Conectar la canal a tierra.



Colocar el hormigón y nivelarlo.

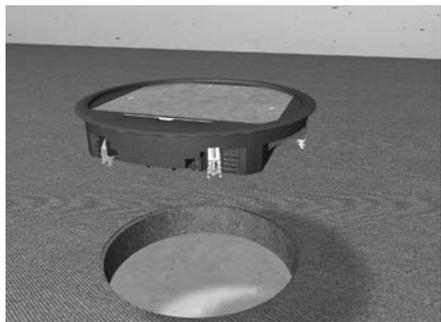


Retirar la tapa de protección de la caja y sustituirla por la tapa de montaje adecuada.



Recubrir la tapa con el revestimiento del suelo, y recortar el revestimiento a la dimensión de la caja.

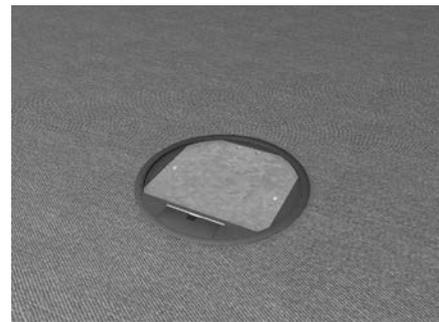
### Instalación de las cajas para suelo técnico



Recortar el suelo técnico según las dimensiones de la caja.



Fijar la tapa con los 4 tornillos de fijación.



Ajustar la caja de suelo.

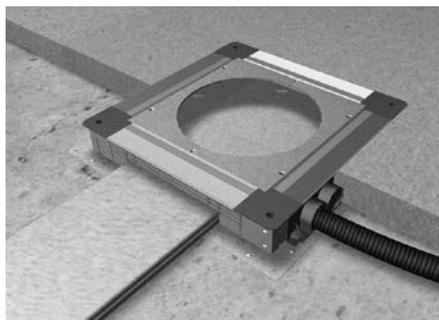


Recortar el revestimiento del suelo según las dimensiones de la tapa de la caja.



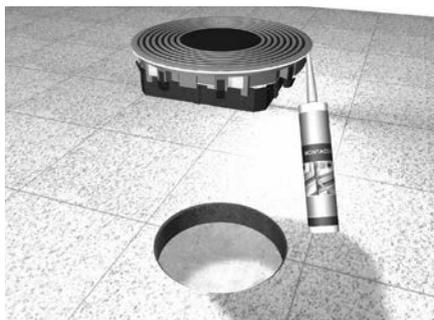
Insertar los soportes de aparamenta en la caja.

### Instalación de la caja



Después de instalar la caja es necesario asociarla a la tapa de montaje UDM3306R12.

### Instalación de la tapa



Aíse la parte inferior de la superficie de la tapa.

### Fijación de la tapa



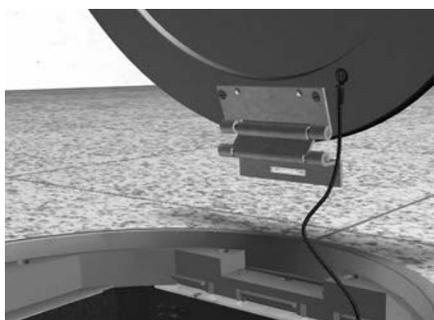
Fije la tapa con los 4 tornillos respectivos.

### Apertura de la tapa



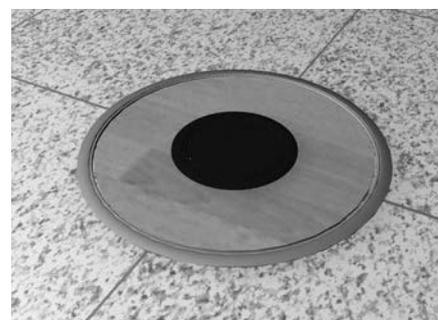
Para abrir la tapa, introduzca un destornillador hasta sentir presión, posteriormente haga un movimiento basculante para retirarlo.

### Retirar la tapa



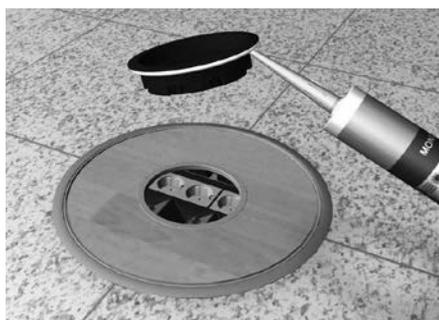
La tapa puede retirarse. Para ello abra la tapa hasta el final y posteriormente retire los tornillos de la bisagra.

### Tapa con revestimiento



Esta tapa está disponible para revestimiento hasta 3 mm de espesor. Para este efecto cortar:  
- Ø externo = 293mm  
- Ø interno en tubo de aluminio = 107,5mm  
- Ø interno tubo en poliamida = 129,5mm

### Tubo en poliamida



Para este tipo de tapas, la superficie inferior del tubo en poliamida en contacto con la tapa, tiene que ser aislada.

### Retirar la unidad de alimentación



Para retirar la tapa, inserte un destornillador en las dos perforaciones previstas y efectúe un movimiento basculante.

### Retirar la unidad de alimentación



La parte central del tubo se puede retirar. Al girar 180° la parte central se transforma en una unidad de alimentación.

**Fijación del tubo**



Fije los dos tornillos del tubo a la tapa y cubra la unidad de alimentación. Al apretar estos tornillos el tubo queda protegido contra fuerzas laterales y permanece siempre en la posición.

**Acceso a las tomas**



Abra la tapa a través del orificio del tubo. Al cerrar, todas las áreas de embalaje deben limpiarse cuidadosamente.

**Salida de cables**



Cierre la tapa con cuidado. Con esta altura para salida de cables la tapa está protegida contra salpicaduras de agua.

**Tubos en aluminio**



Encaje la llave TUSS000 en las ranuras y gire hasta retirar completamente la cubierta de acceso central.

**Añadir la salida de cables**



Coloque la salida de cables TULAA105.

**Acceso a las tomas**



Este orificio sirve también para abrir la tapa. Al cerrar, todas las áreas de embalaje deben limpiarse cuidadosamente.

**Salida de cables**



Cierre con cuidado. La tapa de acceso central sirve para cubrir la salida de cables. La altura que queda en la salida de cables, permite proteger contra salpicaduras de agua.

**Válido para cargas pesadas**

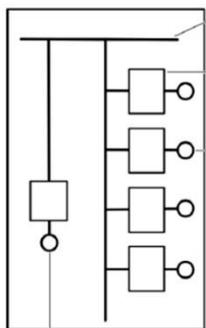


Hasta 10.000N con salida de cables de aluminio con refuerzo para cargas pesadas. Consultar.

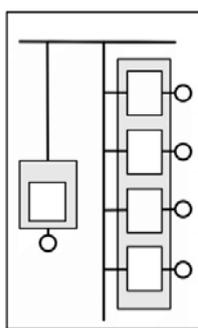
## Compartimentaciones

La norma IEC 61439-2 define las compartimentaciones dentro de un cuadro de acuerdo a cuatro tipos de forma desde 1 hasta 4, subdivididas cada una en dos grupos **a** y **b**.

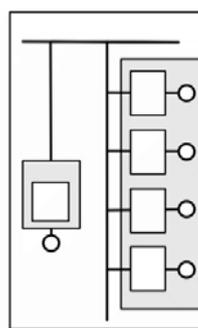
El objetivo es proteger contra los contactos directos a partes activas peligrosas, proteger los equipos contra la penetración de cuerpos sólidos o del paso de estos de una parte a otra del cuadro, limitar los efectos de la propagación del arco eléctrico y facilitar las operaciones de mantenimiento.



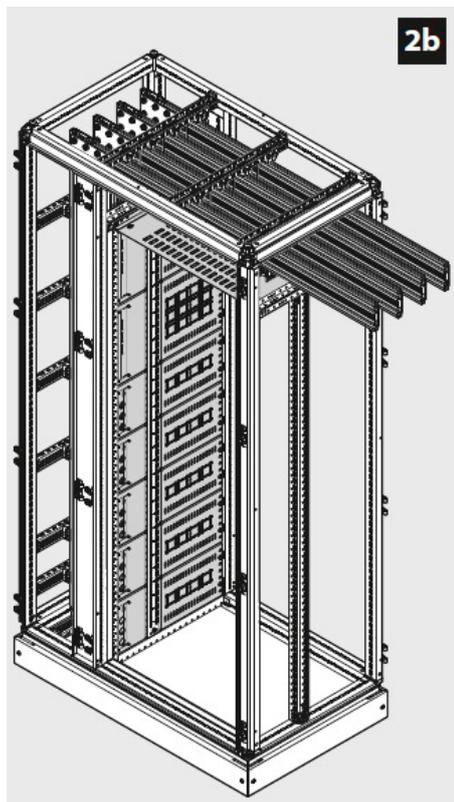
**Forma 1**  
Ningún elemento separado



**Forma 2a**  
Barras de distribución y unidades funcionales separados. Los bornes de salida no están separados de las barras.



**Forma 2b**  
Los bornes de salida están separados de las barras.



Si se utiliza montante funcional vertical, se debe usar:

Ref.	
<b>UCxxxFL</b>	Segregación lateral frontal
<b>UCxxxBL</b>	Segregación lateral posterior

Si se utilizan soportes en profundidad, se debe usar:

Ref.	
<b>UCxxxFUL</b>	Segregación lateral completa

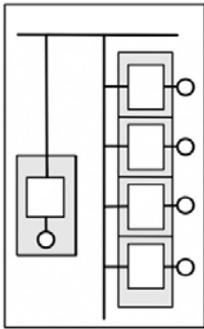
Segregación horizontal completa para separar el embarrado

Ref.	
<b>UCxxxFUH</b>	Segregación horizontal completa

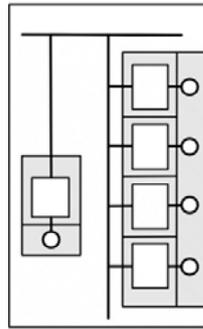
## Compartimentaciones

La norma IEC 61439-2 define las compartimentaciones dentro de un cuadro de acuerdo a cuatro tipos de forma desde 1 hasta 4, subdivididas cada una en dos grupos **a** y **b**.

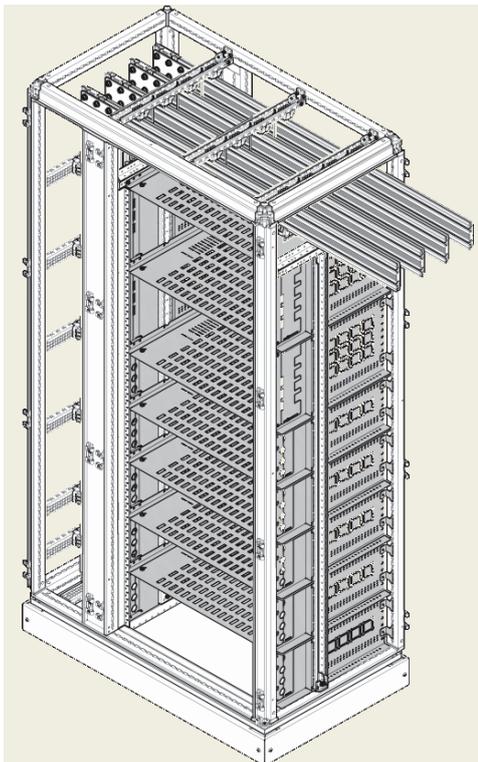
El objetivo es proteger contra los contactos directos a partes activas peligrosas, proteger los equipos contra la penetración de cuerpos sólidos o del paso de estos de una parte a otra del cuadro, limitar los efectos de la propagación del arco eléctrico y facilitar las operaciones de mantenimiento.



**Forma 3a**  
Barras de distribución y unidades funcionales separados. Unidades funcionales separadas entre ellas. Los bornes de salida no están separados de las barras.



**Forma 3b**  
Los bornes sí están separados de las barras.



A lo indicado en 2b debe añadirse las placas de segregación horizontal entre cada interruptor de caja moldeada.

Ref.	
<b>UCxxxFUH</b>	Segregación horizontal completa

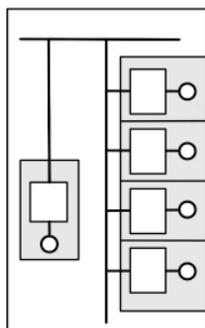
Debe considerarse el tipo de conexión de cada aparato, frontal o posterior, ya que las conexiones posteriores requieren una segregación completa por detrás de la placa de montaje de los kits.

En caso de usar conexiones frontales, se usarán placas de segregación frontal, UCxxxFH. Si se usan conexiones posteriores, se deberán añadir las placas de segregación horizontal posterior UCxxxBH.

## Compartimentaciones

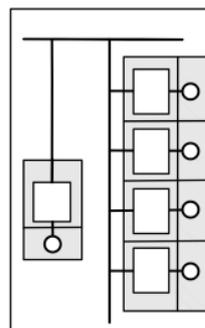
La norma IEC 61439-2 define las compartimentaciones dentro de un cuadro de acuerdo a cuatro tipos de forma desde 1 hasta 4, subdivididas cada una en dos grupos **a** y **b**.

El objetivo es proteger contra los contactos directos a partes activas peligrosas, proteger los equipos contra la penetración de cuerpos sólidos o del paso de estos de una parte a otra del cuadro, limitar los efectos de la propagación del arco eléctrico y facilitar las operaciones de mantenimiento.



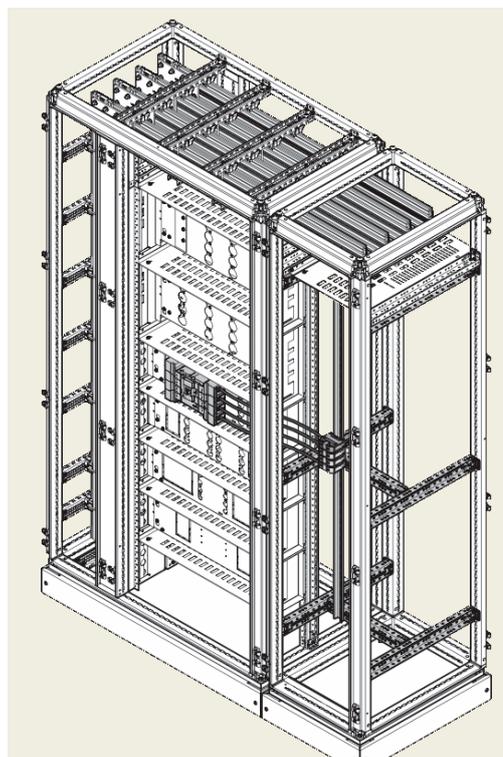
### Forma 4a

Barras de distribución y unidades funcionales separados. Unidades funcionales y sus bornes separadas entre ellas. Los conductores externos separados del embarrado.



### Forma 4b

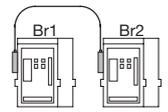
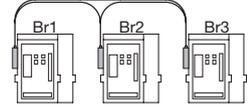
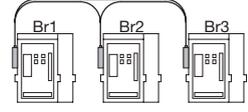
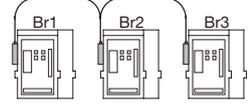
Los bornes para conductores externos están separados de las barras y entre sí.



La compartimentación 4b se realiza mediante placas de segregación laterales situadas entre cada interruptor de caja moldeada y el compartimento de cables, para asegurar la separación de los bornes de entradas y de salidas.

Los bornes deben separarse entre si mediante barreras adicionales en el compartimento de los cables.

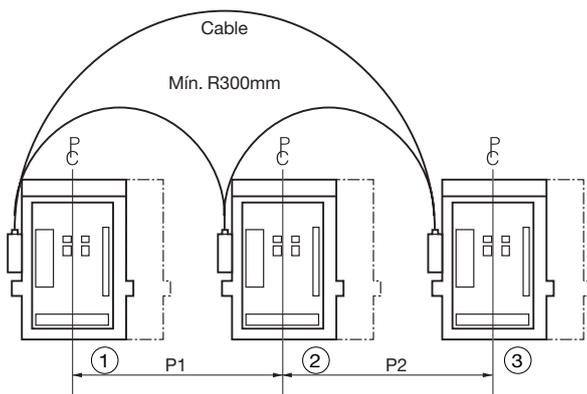
**Tipo de interenclavamientos**

Tipo	Operación			Características
	Br1	Br2	Br3	
<b>Tipo C</b>  1	ON	OFF	/	Uno de los dos interruptores puede ser cerrado.
	OFF	ON	/	
	OFF	OFF	/	
<b>Tipo B</b>  2	ON	ON	OFF	Uno o dos de los tres interruptores puede ser cerrado.
	ON	OFF	ON	
	OFF	ON	ON	
	ON	OFF	OFF	
	OFF	ON	OFF	
	OFF	OFF	ON	
	OFF	OFF	OFF	
<b>Tipo D</b>  3	ON	OFF	OFF	Uno de los tres interruptores puede ser cerrado.
	OFF	ON	OFF	
	OFF	OFF	ON	
<b>Tipo A</b>  4	ON	OFF	ON	Br2 está interenclavado con Br1 y Br3.
	ON	OFF	OFF	
	OFF	ON	OFF	
	OFF	OFF	ON	
	OFF	OFF	OFF	

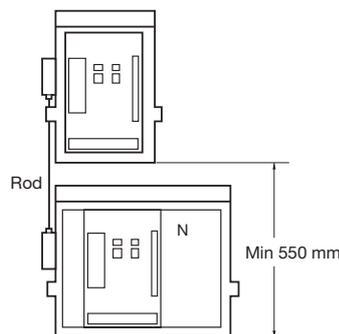
El enclavamiento es posible entre cualquier interruptor de la gama HWT.

También disponible el enclavamiento vertical mediante varillas entre dos interruptores extraíbles. Contactar con Hager para más detalles.

**Enclavamiento horizontal**



**Enclavamiento vertical**



**Tabla de distancias**

Esta tabla muestra las distancias estandar entre el interruptor situado a la izquierda ① y el situado a la derecha ②, o entre el situado a la izquierda ② y el de la derecha ③

Interruptor izquierdo \ Interruptor derecho	HWT208S...220S HWT212H...220H		HWT325S...332S HWT316H...332H HWT440SB		HWT650S...663S	
	3P	4P	3P	4P	3P	4P
HWT208S...220S HWT212H...220H	600, 700, 800	600, 700, 800, 900	600, 700, 800	700, 800, 900	800, 1000, 1100	900, 1000, 1100
HWT325S...332S HWT316H...332H HWT440SB	600, 700, 800, 900	700, 800, 900, 1000	700, 800, 900	800, 900, 1000	1000, 1100, 1200	1000, 1100, 1200
HWT650S...663S	700, 800, 900, 1000	1000, 1100, 1200	800, 900, 1000	1000, 1100, 1200	1000, 1100, 1200	1200, 1300, 1400

**Nota:**

En el momento de pasar el pedido es necesario indicar las distancias P1 y P2.

Ejemplo:  
P1: 700 mm  
P2: 800 mm

- ① Interruptor HWT212H 3 polos
- ② Interruptor HWT332H 3 polos
- ③ Interruptor HWT216H 3 polos

A continuación le mostramos las principales funciones de nuestros analizadores de red. Los módulos opcionales permiten evolucionar las funcionalidades según las necesidades de la instalación.

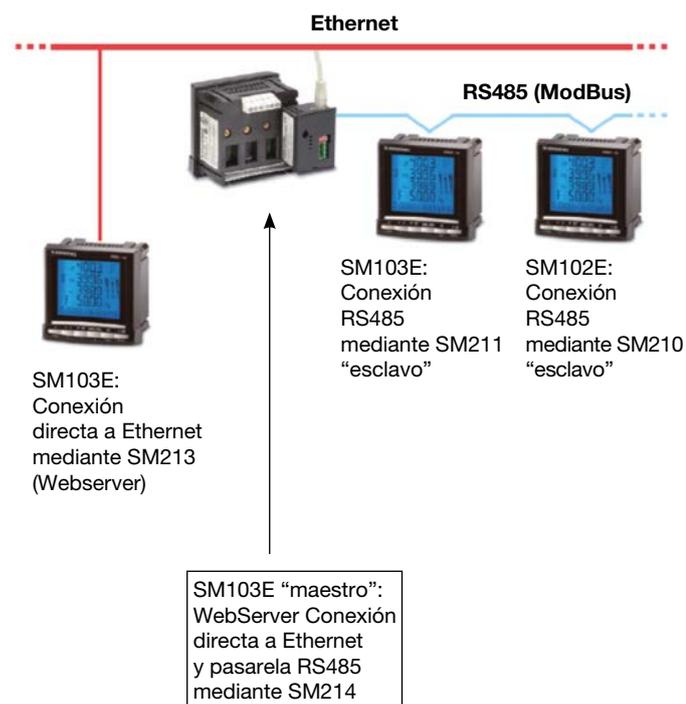
Funciones	SM101E Multímetro modular	SM101C Central modular	SM102E Central básica	SM103E Central evo.
<b>Medidas</b>				
I, V, U, f, P, Q, S, PF	✓	✓	✓	✓
Mean/Max. I, V, U, f				✓
Mean/Predictive P, Q, S				✓
Temperature		✓		✓ (1)
Hour counter	✓	✓		✓
<b>Energy management</b>				
Energy meters		✓	✓	✓
Load curves				✓ (1)
Quality analysis				
THD (Total Harmonic Distortion) I, V, U		✓	✓	✓
Harmonics I, V, U				✓
<b>Communication</b>				
Alarm or pulses output		✓	✓ (1)	✓ (1)
Input for tariff management or synchronisation		✓	✓ (1)	✓ (1)
RS485 JBUS/MODBUS		✓	✓ (1)	✓ (1)

(1) con accesorio

## Estructura de red:

Los módulos de comunicación permiten configurar una red de hasta 31 esclavos. Con la central evolución SM103E + el webserver SM213 conseguimos comunicación directa con Ethernet (PC). Esta configuración nos permitirá supervisar y analizar un punto de medida.

Si deseamos configurar una red con varios puntos de medida será necesario la central evolución SM103E + el webserver SM214 que incluye la pasarela a ModBus.



## Webserver

El webserver permite la visualización y configuración del analizador de red SM103E sin la necesidad de ningún software adicional. El acceso al webserver se realiza a través de su navegador de internet, indicando la dirección IP de la central. Si además desea descargar los datos en formato excel sólo será necesario añadir el módulo de memoria SM204.

El webserver está incluido en las referencias SM213 y SM214.



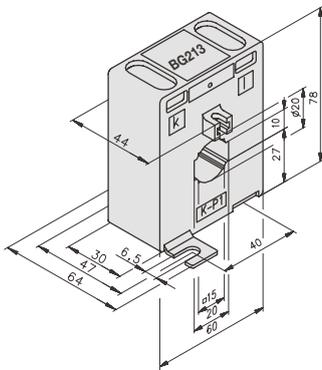
Descargue los manuales desde nuestra web:



**Geometría BG213**

Para barra 20x10, 15x15 mm máx. y para cable Ø 20 mm máx.

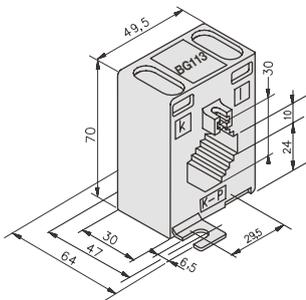
Ref.	Calibres	Precisión % Clase 1
<b>SRA00505</b>	50 A	1,5 VA



**Geometría BG113**

Para barra 30x10, 25x15, 20x20 mm máx.  
y para cable de Ø 28 mm máx.

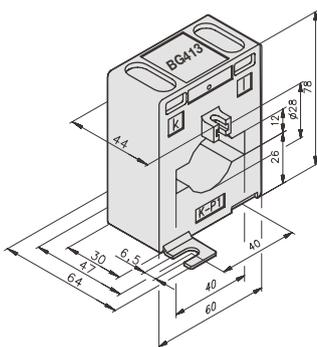
Ref.	Calibres	Precisión % Clase 1
<b>SRA01005</b>	100 A	2,5 VA
<b>SRA01505</b>	150 A	2,5 VA
<b>SRA02005</b>	200 A	2,5 VA
<b>SRA02505</b>	250 A	2,5 VA
<b>SRC04005</b>	400 A	5 VA
<b>SRC06005</b>	600 A	5 VA



**Geometría BG413**

Para barra 40x12 mm máx. y para cable Ø 28 mm máx.

Ref.	Calibres	Precisión % Clase 1
<b>SRI03005</b>	300 A	5 VA



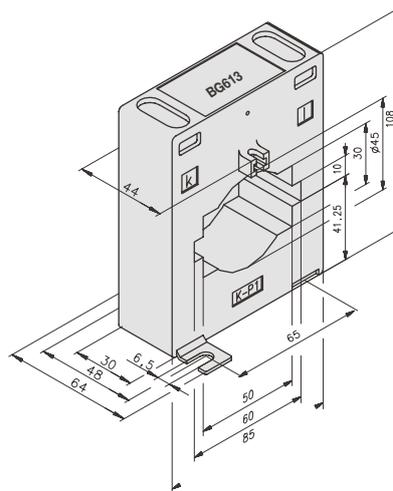
**Caraterísticas técnicas**

Corriente primaria	(según modelo)
Corriente secundaria	0-5A
Frecuencia	50/60Hz
Sobrecarga permanente	1,2 x In
Temperatura de funcionamiento	-5°C a +40°C
Temperatura de almacenaje	-40°C a +40°C
Clase de aislamiento según IEC 60085	E
Índice de protección de la caja	IP20
Capacidad de conexión	1,5 a 6 mm <sup>2</sup> rígido 1 a 4 mm <sup>2</sup> flexible

**Geometría BG613**

Para barra 60x10 mm o 50x30 mm máx.  
y para cable Ø 45 mm máx.

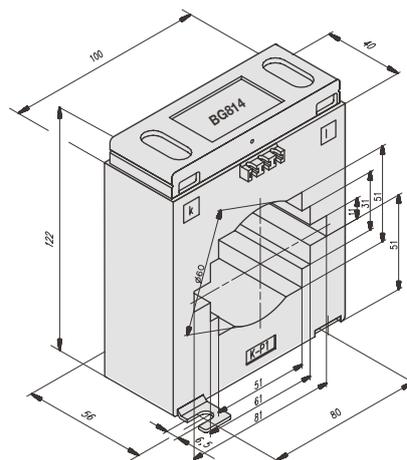
Ref.	Calibres	Precisión % Clase 1
<b>SRD08005</b>	800 A	5 VA
<b>SRD10005</b>	1000 A	5 VA
<b>SRD15005</b>	1500 A	5 VA



**Geometría BG814**

Para barra 80x10, 60x30 mm máx. y para cable Ø 60 mm máx.

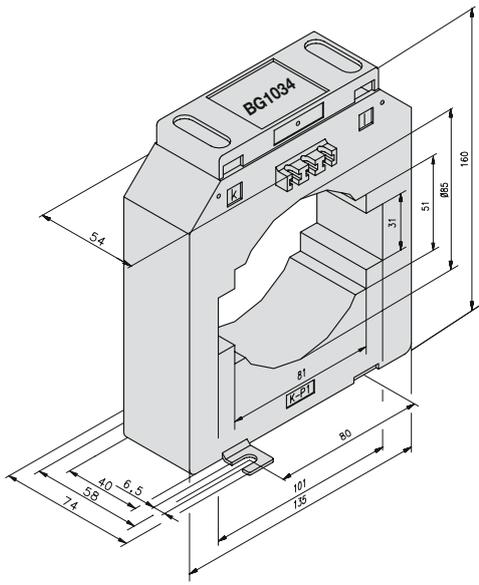
Ref.	Calibres	Precisión % Clase 1
<b>SRE20005</b>	2000 A	15 VA



## Geometría BG1034

Para barra 2x100x10 mm o 80x50 mm máx.  
y para cable Ø 85 mm máx.

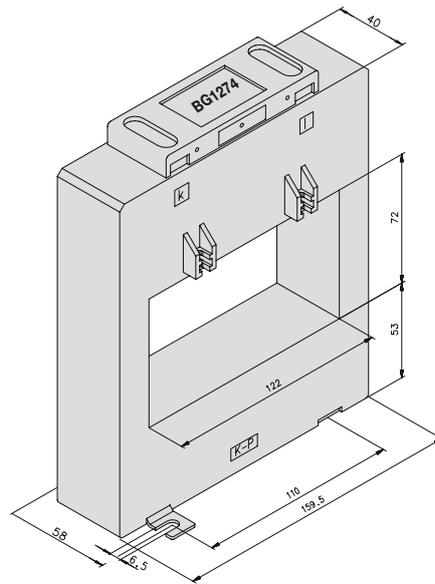
Ref.	Calibres	Precisión % Clase 1
SRF25005	2500 A	1,5 VA



## Geometría BG1254

Para barra 3x120x10 mm máx.  
y para cable Ø 98 mm máx.

Ref.	Calibres	Precisión % Clase 1
SRG30005	3000 A	5 VA
SRG40005	4000 A	5 VA



### Información para seleccionar transformadores de intensidad

Para seleccionar un transformador de intensidad, primero se debería tener en cuenta la disposición mecánica y tamaño de las barras de cobre.

### Rango efectivo

En principio transformadores de intensidad se pueden utilizar con hasta 1,2 veces el valor de la corriente primaria nominal manteniendo la exactitud. Para un embarrado de 630 A se puede seleccionar un transformador de 600A el cual mantiene la exactitud hasta 720 A

### Carga de transformadores de intensidad

La exactitud de medición de un transformador de intensidad está asegurada siempre y cuando se utilice en el rango de carga nominal total y 1/4 de carga. En transformadores de potencia nominal de hasta 2,5 VA se mantiene la exactitud aun a 1/2 carga.

### Puesta a tierra del circuito secundario

La puesta a tierra del circuito secundario no es necesario en transformadores de intensidad para bajo voltaje ya que la carcasa no tiene partes metálicas grandes.

### Demanda de energía

La demanda de energía del transformador está determinada por los conductores y equipos de medición conectados. La conexión en serie de amperímetros es posible y aumenta la demanda acorde.

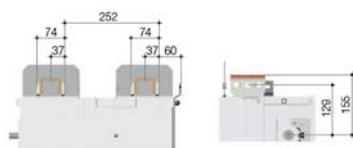
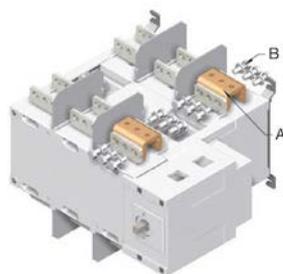
Referencia	ECN140D	ECP140D	ECM140D	ECR140D	ECA140D	ECP180T	ECM180T	ECR180T	ECA180T	
Criterio selección										
Conexión	Monofásico 40A medida directa					Monofásico 80A medida directa				
Tensión alimentación	230VAC					230VAC				
Corriente máxima I <sub>max</sub>	40 A					3 x 80A				
Clase de precisión activa // reactiva	Cl.1 / Cl.B					Cl.1 / Cl.B // Cl.2				
Máximo calibre CT	-					-				
Certificado MID, obligatorio para proposito de pago	-	MID				-				
Comunicación										
Pulsos		•				•				
Protocolo			M-Bus	ModBus RTU	ModBus RTU		M-Bus	ModBus RTU	ModBus RTU	
Tipo de conexión			PZ1	PZ1	RJ45		PZ1	PZ1	RJ45	
Resistencia 120 Ohms integrada								•		
KNX (añadiendo módulo opcional)	•	•				•	•	•	•	
Valores medidos y funciones										
Corriente		•	•	•	•	•	•	•	•	
Voltaje		•	•	•	•	•	•	•	•	
Factor de potencia		•	•	•	•	•	•	•	•	
Frecuencia		•	•	•	•	•	•	•	•	
Potencia activa		•	•	•	•	•	•	•	•	
Potencia reactiva						•	•	•	•	
Potencia aparente						•	•	•	•	
Energía activa	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Energía reactiva						•	•	•	•	
Reset consumos parciales						•	•	•	•	
Energía consumida/producida		•	•	•	•	•	•	•	•	
Control de tarifa						•	•	•	•	
Control de tarifa por entrada física						•	•	•	•	
Control de tarifa por comunicación			•	•	•	•	•	•	•	
Nº tarifas controladas por: entrada física/comunicación	1 / 0	1/0	0/2	0/8	0/8	2/0	2/2	2/8	2/8	
Memoria interna	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Características técnicas I										
Rango de tensión	184V-276V	184V-276V	184V-276V	184V-276V	184V-276V	184V-276V	184V-276V	184V-276V	184V-276V	
Frecuencia	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz	
Consumo en VA / W	≤2 / ≤1	≤2 / ≤1	≤2 / ≤1	≤2 / ≤1	≤2 / ≤1	≤2 / ≤1	≤2 / ≤1	≤2 / ≤1	≤2 / ≤1	
Corriente nominal I <sub>n</sub>	5 (40) A	5 (40) A	5 (40) A	5 (40) A	5 (40) A	5 (80) A	5 (80) A	5 (80) A	5 (80) A	
Corriente de referencia I <sub>ref</sub>	5 A	5 A	5 A	5 A	5 A	5 A	5 A	5 A	5 A	
Corriente de transición I <sub>tr</sub>	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A	
Corriente máxima I <sub>max</sub>	40 A	40 A	40 A	40 A	40 A	80 A	80 A	80 A	80 A	
Corriente mínima I <sub>min</sub>	0,25A	0,25A	0,25A	0,25A	0,25A	0,25A	0,25A	0,25A	0,25A	
Corriente de arranque	0,02 A	0,02 A	0,02 A	0,02 A	0,02 A	0,015A	0,015A	0,015A	0,015A	
Características técnicas II										
Sección cables flexibles para circuito medida	1 - 20 mm <sup>2</sup>	1 - 20 mm <sup>2</sup>	1 - 20 mm <sup>2</sup>	1 - 20 mm <sup>2</sup>	1 - 20 mm <sup>2</sup>	2,5 - 33 mm <sup>2</sup>	2,5 - 33 mm <sup>2</sup>	2,5 - 33 mm <sup>2</sup>	2,5 - 33 mm <sup>2</sup>	
Par de apriete recomendado	1 Nm	1 Nm	1 Nm	1 Nm	1 Nm	2 Nm	2 Nm	2 Nm	2 Nm	
Temperatura de trabajo	-25...+55°C	-25...+55°C	-25...+55°C	-25...+55°C	-25...+55°C	-25...+55°C	-25...+55°C	-25...+55°C	-25...+55°C	
Resistencia a la humedad (sin condensación)	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	
Resistencia a la llama (UL94)	V0	V0	V0	V0	V0	V0	V0	V0	V0	
Dimensiones W x H x D	18 x 92 x 60	18 x 92 x 60	18 x 92 x 60	18 x 92 x 60	18 x 92 x 60	72 x 92 x 60				
Ancho en nº de módulos	1	1	1	1	1	4	4	4	4	
Clasificación IP instalado / no instalado	IP40 / IP20	IP51 / IP20	IP51 / IP20	IP51 / IP20	IP51 / IP20	IP51 / IP20	IP51 / IP20	IP51 / IP20	IP51 / IP20	
Tipo de Display	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	
LED frontal (frecuencia)	5000 p/kWh	5000 p/kWh	5000 p/kWh	5000 p/kWh	5000 p/kWh	1000 p/kWh	1000 p/kWh	1000 p/kWh	1000 p/kWh	
Salida de impulsos										
Número de salidas	-	1	-	-	-	3	-	-	-	
Máxima corriente de pulso a 39 VDC	-	90 mA	-	-	-	90 mA	-	-	-	
Tensión VAC / VDC	-	3 - 27,6 / ±5 - 39	-	-	-	3 - 27,6 / ±5 - 39	-	-	-	
Frecuencia del pulso	-	1000 p/kWh	-	-	-	1 - 200 p/kWh	-	-	-	
Duración del pulso	-	100ms	-	-	-	30 - 100 ms	-	-	-	
Entradas										
Número de entradas	-	-	-	-	-	1	1	1	1	
Tensión	-	-	-	-	-	230 VAC	230 VAC	230 VAC	230 VAC	
OFF == T1	-	-	-	-	-	0V	0V	0V	0V	
ON == T2	-	-	-	-	-	230V	230V	230V	230V	
Normas / Standards										
	EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 62053-31 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715

Referencia	ECP180D	ECM180D	ECR180D	ECA180D	ECP380D	ECM380D	ECR380D	ECA380D	
<b>Criterio selección</b>									
Conexión	Monofásico 80A medida directa				Trifásico 80A medida directa				
Tensión alimentación	230VAC				400 VAC				
Corriente máxima I <sub>max</sub>	80A				80A				
Clase de precisión activa // reactiva	Cl.1 / Cl.B // Cl.2				Cl.1 / Cl.B // Cl.2				
Máximo calibre CT	-				-				
Certificado MID, obligatorio para propósito de pago	MID				MID				
<b>Comunicación</b>									
Pulsos	•				•				
Protocolo		M-Bus	ModBus RTU	ModBus RTU		M-Bus	ModBus RTU	ModBus RTU	
Tipo de conexión		PZ1	PZ1	RJ45		PZ1	PZ1	RJ45	
Resistencia 120 Ohms integrada							•		
KNX (añadiendo módulo opcional)	•	•	•	•	•	•	•	•	
<b>Valores medidos y funciones</b>									
Corriente	•	•	•	•	•	•	•	•	
Voltaje	•	•	•	•	•	•	•	•	
Factor de potencia	•	•	•	•	•	•	•	•	
Frecuencia	•	•	•	•	•	•	•	•	
Potencia activa	•	•	•	•	•	•	•	•	
Potencia reactiva	•	•	•	•	•	•	•	•	
Potencia aparente					•	•	•	•	
Energía activa	•	•	•	•	•	•	•	•	
Energía reactiva	•	•	•	•	•	•	•	•	
Reset consumos parciales	•	•	•	•	•	•	•	•	
Energía consumida/producida	•	•	•	•	•	•	•	•	
Control de tarifa	•	•	•	•	•	•	•	•	
Control de tarifa por entrada física	•	•	•	•	•	•	•	•	
Control de tarifa por comunicación		•	•	•		•	•	•	
Nº tarifas controladas por: entrada física/comunicación	2/0	2/2	2/8	0/8	2/0	2/2	2/8	2/8	
Memoria interna	•	•	•	•	•	•	•	•	
<b>Características técnicas I</b>									
Rango de tensión	92V-276V	92V-276V	92V-276V	92V-276V	160V-480V	160V-480V	160V-480V	160V-480V	
Frecuencia	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz	
Consumo en VA / W	≤2 / ≤1	≤2 / ≤1	≤2 / ≤1	≤2 / ≤1	≤2 / ≤0,6	≤2 / ≤0,6	≤2 / ≤0,6	≤2 / ≤0,6	
Corriente nominal I <sub>n</sub>	5 (80) A	5 (80) A	5 (80) A	5 (80) A	5 (80) A	5 (80) A	5 (80) A	5 (80) A	
Corriente de referencia I <sub>ref</sub>	5 A	5 A	5 A	5 A	5 A	5 A	5 A	5 A	
Corriente de transición I <sub>tr</sub>	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A	
Corriente máxima I <sub>max</sub>	80 A	80 A	80 A	80 A	80 A	80 A	80 A	80 A	
Corriente mínima I <sub>min</sub>	0,25A	0,25A	0,25A	0,25A	0,25A	0,25A	0,25A	0,25A	
Corriente de arranque	0,015A	0,015A	0,015A	0,015A	0,015A	0,015A	0,015A	0,015A	
<b>Características técnicas II</b>									
Sección cables flexibles para circuito medida	2,5 - 33 mm <sup>2</sup>	2,5 - 33 mm <sup>2</sup>	2,5 - 33 mm <sup>2</sup>	2,5 - 33 mm <sup>2</sup>	2,5 - 33 mm <sup>2</sup>	2,5 - 33 mm <sup>2</sup>	2,5 - 33 mm <sup>2</sup>	2,5 - 33 mm <sup>2</sup>	
Par de apriete recomendado	2 Nm	2 Nm	2 Nm	2 Nm	2 Nm	2 Nm	2 Nm	2 Nm	
Temperatura de trabajo	-25...+55°C	-25...+55°C	-25...+55°C	-25...+55°C	-25...+55°C	-25...+55°C	-25...+55°C	-25...+55°C	
Resistencia a la humedad (sin condensación)	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	
Resistencia a la llama (UL94)	V0	V0	V0	V0	V0	V0	V0	V0	
Dimensiones W x H x D	36 x 92 x 60	36 x 92 x 60	36 x 92 x 60	36 x 92 x 60	72 x 92 x 60	72 x 92 x 60	72 x 92 x 60	72 x 92 x 60	
Ancho en nº de módulos	2	2	2	2	4	4	4	4	
Clasificación IP instalado / no instalado	IP51 / IP20	IP51 / IP20	IP51 / IP20	IP51 / IP20	IP51 / IP20	IP51 / IP20	IP51 / IP20	IP51 / IP20	
Tipo de Display	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	
LED frontal (frecuencia)	1000 p/kWh	1000 p/kWh	1000 p/kWh	1000 p/kWh	1000 p/kWh	1000 p/kWh	1000 p/kWh	1000 p/kWh	
<b>Salida de impulsos</b>									
Número de salidas	2	-	-	-	2	-	-	-	
Máxima corriente de pulso a 39 VDC	90 mA	-	-	-	90 mA	-	-	-	
Tensión VAC / VDC	3 - 27,6 / ±5 - 39	-	-	-	3 - 27,6 / ±5 - 39	-	-	-	
Frecuencia del pulso	1 - 1000 p/kWh	-	-	-	1 - 200 p/kWh	-	-	-	
Duración del pulso	30 - 100 ms	-	-	-	30 - 100 ms	-	-	-	
<b>Entradas</b>									
Número de entradas	1	1	1	-	1	1	1	1	
Tensión	230 VAC	230 VAC	230 VAC	-	230 VAC	230 VAC	230 VAC	230 VAC	
OFF == T1	0V	0V	0V	-	0V	0V	0V	0V	
ON == T2	230V	230V	230V	-	230V	230V	230V	230V	
Normas / Standards	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 62053-31 CEI 61557-12 DIN 43880 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 62053-31 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715

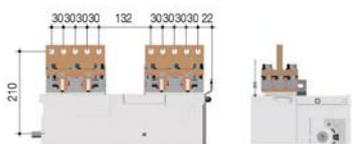
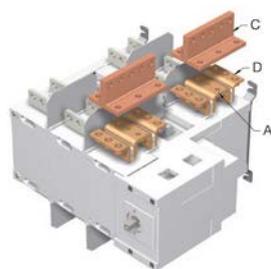
Referencia	ECP310D	ECM310D	ECR310D	ECA310D	ECP300C	ECM300C	ECR300C	ECA300C	
<b>Criterio selección</b>									
Conexión	Trifásico 125A medida directa				Trifásico via CT				
Tensión alimentación	400VAC				400VAC				
Corriente máxima I <sub>max</sub>	125A				5A				
Clase de precisión activa // reactiva	Cl.1 / Cl.B // Cl.2				Cl.1 / Cl.B // Cl.2				
Máximo calibre CT	-				6000				
Certificado MID, obligatorio para proposito de pago	MID				MID				
<b>Comunicación</b>									
Pulsos	•				•				
Protocolo		M-Bus	ModBus RTU	ModBus RTU		M-Bus	ModBus RTU	ModBus RTU	
Tipo de conexión		PZ1	PZ1	RJ45		PZ1	PZ1	RJ45	
Resistencia 120 Ohms integrada			•				•		
KNX (añadiendo módulo opcional)	•	•	•	•	•	•	•	•	
<b>Valores medidos y funciones</b>									
Corriente	•	•	•	•	•	•	•	•	
Voltaje	•	•	•	•	•	•	•	•	
Factor de potencia	•	•	•	•	•	•	•	•	
Frecuencia	•	•	•	•	•	•	•	•	
Potencia activa	•	•	•	•	•	•	•	•	
Potencia reactiva	•	•	•	•	•	•	•	•	
Potencia aparente	•	•	•	•	•	•	•	•	
Energía activa	•	•	•	•	•	•	•	•	
Energía reactiva	•	•	•	•	•	•	•	•	
Reset consumos parciales	•	•	•	•	•	•	•	•	
Energía consumida/producida	•	•	•	•	•	•	•	•	
Control de tarifa	•	•	•	•	•	•	•	•	
Control de tarifa por entrada física	•	•	•	•	•	•	•	•	
Control de tarifa por comunicación		•	•	•		•	•	•	
Nº tarifas controladas por: entrada física/comunicación	2/0	2/2	2/8	2/8	2/0	2/2	2/8	2/8	
Memoria interna	•	•	•	•	•	•	•	•	
<b>Características técnicas I</b>									
Rango de tensión	160V-480V	160V-480V	160V-480V	160V-480V	160V-480V	160V-480V	160V-480V	160V-480V	
Frecuencia	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz	
Consumo en VA / W	≤2 / ≤0,6	≤2 / ≤0,6	≤2 / ≤0,6	≤2 / ≤0,6	≤2 / ≤0,6	≤2 / ≤0,6	≤2 / ≤0,6	≤2 / ≤0,6	
Corriente nominal I <sub>n</sub>	5 (125) A	5 (125) A	5 (125) A	5 (125) A	1 (6) A	1 (6) A	1 (6) A	1 (6) A	
Corriente de referencia I <sub>ref</sub>	5 A	5 A	5 A	5 A	1 A	1 A	1 A	1 A	
Corriente de transición I <sub>tr</sub>	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,05 A	0,05 A	0,05 A	0,05 A	
Corriente máxima I <sub>max</sub>	125 A	125 A	125 A	125 A	6 A	6 A	6 A	6 A	
Corriente mínima I <sub>min</sub>	0,25A	0,25A	0,25A	0,25A	0,01A	0,01A	0,01A	0,01A	
Corriente de arranque	0,02 A	0,02 A	0,02 A	0,02 A	0,001 A	0,001 A	0,001 A	0,001 A	
<b>Características técnicas II</b>									
Sección cables flexibles para circuito medida	2,5 - 50 mm <sup>2</sup>	2,5 - 50 mm <sup>2</sup>	2,5 - 50 mm <sup>2</sup>	2,5 - 50 mm <sup>2</sup>	0,5 - 4 mm <sup>2</sup>	0,5 - 4 mm <sup>2</sup>	0,5 - 4 mm <sup>2</sup>	0,5 - 4 mm <sup>2</sup>	
Par de apriete recomendado	3,5 Nm	3,5 Nm	3,5 Nm	3,5 Nm	0,5 Nm	0,5 Nm	0,5 Nm	0,5 Nm	
Temperatura de trabajo	-25...+55°C	-25...+55°C	-25...+55°C	-25...+55°C	-25...+55°C	-25...+55°C	-25...+55°C	-25...+55°C	
Resistencia a la humedad (sin condensación)	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%	
Resistencia a la llama (UL94)	V0	V0	V0	V0	V0	V0	V0	V0	
Dimensiones W x H x D	90 x 92 x 60	90 x 92 x 60	90 x 92 x 60	90 x 92 x 60	72 x 92 x 60	72 x 92 x 60	72 x 92 x 60	72 x 92 x 60	
Ancho en nº de módulos	6	6	6	6	4	4	4	4	
Clasificación IP instalado / no instalado	IP51 / IP20	IP51 / IP20	IP51 / IP20	IP51 / IP20	IP51 / IP20	IP51 / IP20	IP51 / IP20	IP51 / IP20	
Tipo de Display	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	
LED frontal (frecuencia)	1000 p/kWh	1000 p/kWh	1000 p/kWh	1000 p/kWh	10000 p/kWh	10000 p/kWh	10000 p/kWh	10000 p/kWh	
<b>Salida de impulsos</b>									
Número de salidas	2	-	-	-	2	-	-	-	
Máxima corriente de pulso a 39 VDC	90 mA	-	-	-	90 mA	-	-	-	
Tensión VAC / VDC	3 - 27,6 / ±5 - 39	-	-	-	3 - 27,6 / ±5 - 39	-	-	-	
Frecuencia del pulso	1 - 200 p/kWh	-	-	-	1 - N p/kWh	-	-	-	
Duración del pulso	30 - 100 ms	-	-	-	30 - 100 ms	-	-	-	
<b>Entradas</b>									
Número de entradas	1	1	1	1	1	1	1	1	
Tensión	230 VAC	230 VAC	230 VAC	230 VAC	230 VAC	230 VAC	230 VAC	230 VAC	
OFF == T1	0V	0V	0V	0V	0V	0V	0V	0V	
ON == T2	230V	230V	230V	230V	230V	230V	230V	230V	
<b>Normas / Standards</b>									
	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 62053-31 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 62053-31 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715	EN 50470-1 EN 50470-3 CEI 62053-21 CEI 62053-23 CEI 61557-12 DIN 43880 EN 60715

Accesorios de conexión de 2000 a 3200A

Ejemplos de uso de accesorios y cantidad a pedir por polo de potencia

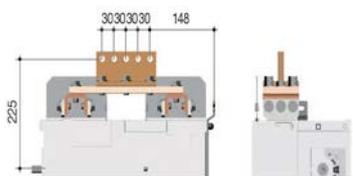
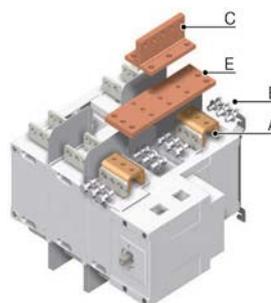


In (A)	Pedir	Referencia	Cantidad por polo
2000 a 2500A	Derivación en U - A	<b>HZ170</b>	2
2000 a 2500A	Tornillo de conexión - B	<b>HZ173</b>	2
3200A	Derivación en U - A	Suministrado originalmente	
3200A	Tornillo de conexión - B	<b>HZ173</b>	2



In (A)	Pedir	Referencia	Cantidad por polo
2000 a 2500A	Derivación en U - A	<b>HZ170</b>	2
2000 a 2500A	Derivación en T - C	<b>HZ171</b> <sup>(1)</sup>	2
2000 a 2500A	Escuadra - D	<b>HZ172</b> <sup>(1)</sup>	2
3200A	Derivación en U - A	Suministrado originalmente	
3200A	Derivación en T - C	<b>HZ171</b> <sup>(1)</sup>	2
3200A	Escuadra - D	<b>HZ172</b> <sup>(1)</sup>	2

(1) Suministrado con tornillos de conexión



In (A)	Pedir	Referencia	Cantidad por polo
2000 a 2500A	Derivación en U - A	<b>HZ170</b>	2
2000 a 2500A	Tornillo de conexión - B	<b>HZ173</b>	2
2000 a 2500A	Derivación en T - C	<b>HZ171</b> <sup>(1)</sup>	1
2000 a 2500A	Barra de intercon. - E	<b>HZ166</b> <sup>(1)</sup>	1
3200A	Derivación en U - A	Suministrado originalmente	
3200A	Tornillo de conexión - B	<b>HZ173</b>	2
3200A	Derivación en T - C	<b>HZ171</b> <sup>(1)</sup>	1
3200A	Barra de intercon. - E	<b>HZ166</b> <sup>(1)</sup>	1

(1) Suministrado con tornillos de conexión

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
<b>54185</b>	42,89	120	<b>A</b>			<b>B</b>		
<b>A</b>			<b>ATA122059016</b>	1,22	300	<b>B7A80025</b>	11,59	405
<b>A099B</b>	51,32	242	<b>ATA122069016</b>	1,32	301	<b>B7A80040</b>	11,04	405
<b>ACC916M</b>	537,64	27	<b>ATA122079016</b>	1,21	301	<b>B7A80060</b>	13,03	405
<b>ADC906M</b>	323,70	27	<b>ATA122089016</b>	2,50	301	<b>B7A80080</b>	15,71	405
<b>ADC910M</b>	312,03	27	<b>ATA123009016</b>	2,46	300	<b>B7A80100</b>	19,86	405
<b>ADC916M</b>	306,32	27	<b>ATA123009016BA</b>	4,85	300	<b>B7A80120</b>	21,90	405
<b>ADC920M</b>	320,62	27	<b>ATA123019016</b>	2,67	300	<b>BA70252</b>	2,00	406
<b>ADC925M</b>	322,52	27	<b>ATA123039016</b>	1,64	300	<b>BA70252K</b>	2,00	406
<b>ADC932M</b>	337,84	27	<b>ATA123049016</b>	1,64	300	<b>BA70302</b>	2,38	221
<b>ADH956</b>	456,51	27	<b>ATA123059016</b>	1,52	300	<b>BA70302BL</b>	3,29	221
<b>ADH960</b>	454,34	27	<b>ATA123069016</b>	1,65	301	<b>BA70402</b>	2,61	406
<b>ADH966</b>	458,68	27	<b>ATA123079016</b>	1,65	301	<b>BA70402K</b>	2,54	406
<b>ADH970</b>	466,78	27	<b>ATA123089016</b>	3,08	301	<b>BA70602</b>	3,86	406
<b>ADH975</b>	469,59	27	<b>ATA123919016</b>	5,09	301	<b>BA70802</b>	4,79	406
<b>ADH982</b>	461,61	27	<b>ATA123929016</b>	10,46	301	<b>BA70802K</b>	4,79	407
<b>ADH990</b>	470,48	27	<b>ATA163009016</b>	3,69	300	<b>BA7100060</b>	19,22	406
<b>ADM456H</b>	938,79	27	<b>ATA163009016BA</b>	6,21	300	<b>BA7100080</b>	21,92	406
<b>ADM460H</b>	932,57	27	<b>ATA163019016</b>	4,48	300	<b>BA7100100</b>	23,98	406
<b>ADM466H</b>	888,14	27	<b>ATA163039016</b>	2,01	300	<b>BA71002</b>	6,58	406
<b>ADM470H</b>	897,03	27	<b>ATA163049016</b>	2,01	300	<b>BA71202</b>	7,76	406
<b>ADM475H</b>	905,92	27	<b>ATA163059016</b>	1,80	300	<b>BA725025</b>	4,51	406
<b>ADM482H</b>	932,57	27	<b>ATA163069016</b>	1,85	301	<b>BA725040</b>	5,16	406
<b>ADM490H</b>	938,79	27	<b>ATA163079016</b>	1,85	301	<b>BA740025</b>	6,30	406
<b>ADP456H</b>	774,86	27	<b>ATA163089016</b>	3,35	301	<b>BA740040</b>	7,21	406
<b>ADP460H</b>	748,33	27	<b>ATA163919016</b>	5,57	301	<b>BA740060</b>	8,80	406
<b>ADP466H</b>	712,70	27	<b>ATA163929016</b>	11,23	301	<b>BA740080</b>	12,01	406
<b>ADP470H</b>	719,81	27	<b>ATA205009016</b>	5,80	302	<b>BA740100</b>	15,73	406
<b>ADP475H</b>	726,96	27	<b>ATA205019016</b>	6,80	302	<b>BA760025</b>	6,84	406
<b>ADP482H</b>	748,33	27	<b>ATA205029016</b>	7,90	302	<b>BA760040</b>	8,84	406
<b>ADP490H</b>	769,74	27	<b>ATA205039016</b>	2,59	302	<b>BA760060</b>	10,39	406
<b>AFC906M</b>	315,19	27	<b>ATA205049016</b>	2,59	302	<b>BA760080</b>	12,63	406
<b>AFC910M</b>	315,04	27	<b>ATA205059016</b>	2,32	302	<b>BA760100</b>	15,92	406
<b>AFC916M</b>	319,67	27	<b>ATA205069016</b>	2,35	303	<b>BA760120</b>	17,89	406
<b>AFC920M</b>	321,15	27	<b>ATA205079016</b>	2,17	303	<b>BA780025</b>	11,04	406
<b>AFC925M</b>	324,40	27	<b>ATA205089016</b>	4,93	303	<b>BA780040</b>	10,51	406
<b>AFH956</b>	446,58	27	<b>ATA205919016</b>	8,22	303	<b>BA780060</b>	12,41	406
<b>AFH960</b>	442,19	27	<b>ATA205929016</b>	11,94	303	<b>BA780080</b>	14,96	406
<b>AFH966</b>	448,67	27	<b>ATA207529016</b>	9,44	302	<b>BA780100</b>	18,91	406
<b>AFH970</b>	455,05	27	<b>ATA207539016</b>	3,14	302	<b>BA780120</b>	20,86	406
<b>AFH975</b>	459,64	27	<b>ATA207549016</b>	3,14	302	<b>BA7A100030</b>	14,86	407
<b>AFM456H</b>	859,24	27	<b>ATA207559016</b>	3,30	302	<b>BA7A100040</b>	15,83	407
<b>AFM460H</b>	853,12	27	<b>ATA207569016</b>	3,00	303	<b>BA7A100060</b>	17,53	407
<b>AFM466H</b>	812,52	27	<b>ATA207579016</b>	2,80	303	<b>BA7A100060BL</b>	33,58	408
<b>AFM470H</b>	820,64	27	<b>ATA207589016</b>	5,14	303	<b>BA7A100080</b>	19,85	407
<b>AFM475H</b>	828,76	27	<b>ATA707598014</b>	5,61	303	<b>BA7A100080BL</b>	38,40	408
<b>AFM482H</b>	853,12	27	<b>ATA707599016</b>	4,06	295	<b>BA7A100100</b>	21,23	407
<b>AFM490H</b>	859,24	27	<b>ATA711598014</b>	12,00	303	<b>BA7A100100BL</b>	42,34	408
<b>AFP456H</b>	714,60	27	<b>ATA711599016</b>	10,91	295	<b>BA7A25025</b>	3,88	407
<b>AFP460H</b>	686,69	27	<b>ATA806099016</b>	7,64	303	<b>BA7A25040</b>	4,34	407
<b>AFP466H</b>	677,09	27	<b>ATA806199016</b>	6,52	295	<b>BA7A25080</b>	9,31	407
<b>AFP470H</b>	683,87	27	<b>ATH122009016B</b>	4,41	304	<b>BA7A40025</b>	4,92	407
<b>AFP475H</b>	658,56	27	<b>ATH163009016B</b>	9,26	304	<b>BA7A40030</b>	5,88	407
<b>AFP482H</b>	710,91	27				<b>BA7A40040</b>	6,53	407
<b>AFP490H</b>	713,70	27	<b>B</b>			<b>BA7A40040BL</b>	10,38	408
<b>AKA181250ELN</b>	81,82	380	<b>B7A40025</b>	6,62	405	<b>BA7A40060</b>	8,17	407
<b>AKT445</b>	55,20	380	<b>B7A40040</b>	7,57	405	<b>BA7A40060BL</b>	13,20	408
<b>AKT445ALU</b>	68,27	380	<b>B7A40060</b>	9,24	405	<b>BA7A40080</b>	10,19	407
<b>ATA122009016</b>	1,77	300	<b>B7A40080</b>	11,97	405	<b>BA7A40080BL</b>	17,67	408
<b>ATA122009016BA</b>	3,38	300	<b>B7A60040</b>	9,28	405	<b>BA7A40100</b>	13,71	407
<b>ATA122019016</b>	2,17	300	<b>B7A60060</b>	10,91	405	<b>BA7A60025</b>	6,41	407
<b>ATA122039016</b>	1,36	300	<b>B7A60080</b>	13,26	405	<b>BA7A60025BL</b>	13,29	408
<b>ATA122049016</b>	1,36	300	<b>B7A60100</b>	16,72	405	<b>BA7A60030</b>	7,52	407
			<b>B7A60120</b>	18,78	405	<b>BA7A60040</b>	8,17	407

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
<b>B</b>			<b>B</b>			<b>B</b>		
BA7A60040BL	14,82	408	BF425N	546,62	40	BR651707VERZ	14,52	345
BA7A60060	9,69	407	BF426N	381,49	39	BR65170WVERZ	30,52	345
BA7A60060BL	17,87	408	BF440N	606,76	40	BR652107DVERZ	20,34	345
BA7A60080	11,49	407	BF441N	414,83	39	BR65210DWVERZ	39,96	345
BA7A60080BL	21,23	408	BF463N	715,40	40	BRAP0802ELN	22,98	342
BA7A60100	14,96	407	BF464N	508,26	39	BRAP651001ELN	58,54	342
BA7A60100BL	25,60	408	BFC480E	626,73	40	BRAP651301ELN	81,62	342
BA7A60120	16,84	407	BFH480E	973,46	41	BRAP651701ELN	104,71	342
BA7A80025	9,65	407	BG425N	551,90	40	BRHP08029016	12,87	340
BA7A80025BL	17,00	408	BG426N	399,06	39	BRHP6510019016	34,32	340
BA7A80030	9,82	407	BG463N	719,88	40	BRHP6513019016	42,46	340
BA7A80030BL	17,18	408	BG464N	528,01	39	BRHP6517019016	53,62	340
BA7A80040	9,99	407	BH225N	488,20	41	BRP08029011	8,97	338
BA7A80040BL	17,62	408	BH240N	511,65	41	BRP08029016	5,98	338
BA7A80060	11,76	407	BH263N	695,29	41	BRP6510019011	22,44	338
BA7A80060BL	22,34	408	BH325N	535,60	41	BRP6510019016	14,21	338
BA7A80080	14,12	407	BH340N	561,97	41	BRP651003H9011	35,44	338
BA7A80080BL	24,65	408	BH363N	753,60	41	BRP651003H9016	23,48	338
BA7A80100	17,53	407	BH425N	646,17	41	BRP651003HLAN	36,05	342
BA7A80100BL	29,95	408	BH440N	676,06	41	BRP651004H9011	35,44	339
BA7A80120	18,91	407	BH463N	846,34	41	BRP651004H9016	23,48	339
BA7A80120BL	31,10	408	BKIS1213019016	19,82	348	BRP651004HLAN	35,30	343
BA7CLIP	1,33	410	BKIS121301VERZ	11,80	348	BRP651005H9011	35,44	339
BA7CUTTER	consultar	410	BKIS121303E9016	63,59	348	BRP651005H9016	22,28	339
BC225N	609,42	40	BKIS121303EVERZ	48,62	348	BRP651005HLAN	36,46	343
BD225N	447,31	40	BKIS121304E9016	54,23	348	BRP6510069011	11,66	339
BD226N	356,46	39	BKIS121304EVERZ	40,38	348	BRP6510069016	10,10	339
BD240N	467,75	40	BKIS121305E9016	74,79	349	BRP6513019011	27,67	338
BD241N	379,26	39	BKIS121305EVERZ	58,72	349	BRP6513019016	18,33	338
BD263N	631,29	40	BKIS121306E9016	30,84	349	BRP651303H9011	48,46	338
BD264N	578,55	39	BKIS121306EVERZ	23,18	349	BRP651303H9016	29,56	338
BD325N	474,11	40	BKIS121308E9016	68,27	349	BRP651303HLAN	42,32	342
BD326N	401,20	39	BKIS121308EVERZ	57,72	349	BRP651304H9011	48,46	339
BD340N	524,38	40	BKIS130MHU	8,71	349	BRP651304H9016	29,56	339
BD341N	459,21	39	BKIS2513019016	18,62	348	BRP651304HLAN	40,54	343
BD363N	669,16	40	BKIS251301VERZ	11,02	348	BRP651305H9011	48,46	339
BD364N	605,60	39	BKIS251303E9016	61,15	348	BRP651305H9016	26,80	339
BD425N	568,77	40	BKIS251303EVERZ	49,21	348	BRP651305HLAN	46,01	343
BD426N	420,37	39	BKIS251304E9016	52,35	348	BRP6513069011	18,85	339
BD440N	605,07	40	BKIS251304EVERZ	40,57	348	BRP6513069016	10,77	339
BD441N	493,47	39	BKIS251305E9016	74,23	349	BRP6517019016	26,64	338
BD463N	738,72	40	BKIS251305EVERZ	60,75	349	BRP651703H9016	40,46	338
BD464N	612,38	39	BKIS251306E9016	31,77	349	BRP651703HLAN	44,57	342
BDC280E	696,51	40	BKIS251306EVERZ	23,00	349	BRP651704H9016	40,46	339
BDC380E	712,21	40	BKIS251308E9016	65,64	349	BRP651704HLAN	42,16	343
BDC480E	727,22	40	BKIS251308EVERZ	57,79	349	BRP651705H9016	38,68	339
BDE04057011	66,00	394	BKISKPE	12,33	349	BRP651705HLAN	48,20	343
BDH280E	1.140,69	41	BP263N	661,31	40	BRP6517069016	11,36	339
BDH380E	1.162,68	41	BP264N	599,06	39	BRP652103DH9016	45,97	338
BDH480E	1.184,97	41	BP363N	683,29	40	BRP652104DH9016	45,97	339
BDQ08057011	74,80	394	BP463N	758,97	40	BRP652105DH9016	61,00	339
BF225N	441,99	40	BP464N	671,13	39	BRP652106D9016	15,26	339
BF226N	368,54	39	BQ263N	716,34	41	BRP65210D19016	30,12	338
BF240N	510,25	40	BQ363N	775,85	41	BRP65XXX9	4,57	339
BF241N	387,82	39	BQ463N	872,07	41	BRS08029011	29,16	348
BF263N	634,91	40	BR263N	664,63	40	BRS08029016	29,16	348
BF264N	512,21	39	BR264N	601,13	39	BRS0802AVERZ	21,37	351
BF325N	462,37	40	BR463N	761,67	40	BRS0802IVERZ	19,83	351
BF326N	377,70	39	BR464N	672,96	39	BRS0802VERZ	13,72	344
BF340N	513,11	40	BR651007VERZ	11,60	345	BRS651001VERZ	37,38	344
BF341N	396,50	39	BR65100WVERZ	23,97	345	BRS651003VERZ	82,84	344
BF363N	657,25	40	BR651307VERZ	13,09	345	BRS651004VERZ	82,84	344
BF364N	500,81	39	BR65130WVERZ	26,87	345	BRS651005VERZ	64,53	345

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
<b>B</b>			<b>C</b>			<b>C</b>		
BRS651006VERZ	15,28	345	CDA525D	457,41	30	CFB484E	7.578,98	32
BRS651009	18,31	345	CDA540D	468,69	30	CFB525E	1.868,50	32
BRS651301VERZ	44,25	344	CDA563D	873,34	30	CFB540E	2.013,24	32
BRS651303VERZ	95,27	344	CDA625D	747,50	30	CFB563E	2.533,00	32
BRS651304VERZ	95,27	344	CDA640D	807,22	30	CFB625E	2.175,09	32
BRS651305VERZ	72,47	345	CDA663D	1.519,06	30	CFB640E	2.253,31	32
BRS651306VERZ	16,78	345	CDB480E	6.925,08	32	CFB663E	3.033,68	32
BRS651309	20,60	345	CDB484E	9.832,24	32	CFC225M	309,16	30
BRS651701VERZ	51,88	344	CDB490E	12.297,97	32	CFC240M	309,62	30
BRS651703VERZ	108,34	344	CDB525E	1.907,98	32	CFC263M	549,40	30
BRS651704VERZ	108,34	344	CDB540E	1.993,83	32	CFC425M	471,06	30
BRS651705VERZ	82,40	345	CDB625E	2.346,81	32	CFC440M	485,56	30
BRS651706VERZ	19,06	345	CDB640E	2.432,66	32	CFC463M	639,72	30
BRS651709	24,39	345	CDB663E	3.205,40	32	CFC580M	874,70	30
BRS652101DVERZ	88,50	344	CDC225M	309,41	30	CFC584M	900,72	30
BRS652103DVERZ	144,96	344	CDC240M	318,94	30	CFC680M	1.048,22	30
BRS652104DVERZ	144,96	344	CDC263M	789,71	30	CFC684M	1.081,22	30
BRS652105DVERZ	133,50	345	CDC425M	555,37	30	CFC690	1.602,24	30
BRS652106DVERZ	27,48	345	CDC440M	576,53	30	CFC725J	430,02	23
BRS652109D	30,52	345	CDC463M	1.252,23	30	CFC742J	443,18	23
BS463N	819,96	40	CDC580M	901,40	30	CFC763J	584,40	23
BS464N	731,59	39	CDC584M	1.187,18	30	CFH240E	475,60	31
BSM012	10,20	401	CDC680M	1.546,25	30	CFH263E	837,75	31
BSM032	10,20	401	CDC684M	1.868,32	30	CFH425G	686,00	31
BSM052	10,20	401	CDC725J	504,10	23	CFH440G	708,05	31
BSM301	10,20	401	CDC728M	110,80	21	CFH463G	1.205,00	31
BSR02D	71,00	401	CDC742J	524,09	23	CGC425M	483,44	30
BSR02D01	242,00	401	CDC748M	112,56	21	CGC440M	499,51	30
BSR02KK7011	45,00	401	CDC763J	1.137,51	23	CGC463M	650,54	30
BSR02KK9005	45,00	401	CDF225M	187,00	21	CGC680M	1.058,51	30
BSR02MKK	140,00	401	CDF240M	189,00	21	CGC684M	1.151,87	30
BSR02MKM	140,00	401	CDF525D	466,03	31	CLM30035	8,07	316
BSR02MKS	128,00	401	CDF540D	479,67	31	CLM300353	4,85	316
BSR02MTK	169,00	401	CDF563D	959,34	31	CLM300354	4,85	316
BSR02MTM	169,00	401	CDF625D	850,33	31	CLM300355	4,85	316
BSR02MTS	132,00	401	CDF640D	877,58	31	CLM300356	4,57	317
BSR02R	9,40	401	CDF663D	1.498,96	31	CLM3003561	4,64	317
BTC280E	1.162,35	40	CDH225M	462,39	31	CLM300357	2,83	317
BTC380E	1.177,77	40	CDH240M	476,16	31	CLM300359	3,67	317
BTC480E	1.187,11	40	CDH263M	942,00	31	CLM500653	5,38	316
BTH280E	1.333,11	41	CDH425M	836,29	31	CLM500654	5,38	316
BTH380E	1.338,17	41	CDH440M	862,41	31	CLM500655	5,38	316
BTH480E	1.345,30	41	CDH463M	1.410,96	31	CLM500656	4,74	317
<b>C</b>			CEH640D	792,35	31	CLM5006561	5,54	317
CCC225M	839,58	30	CEH663D	808,98	31	CLM500657	3,15	317
CD728V	74,81	48	CFA225M	428,90	23	CLM500658	6,77	317
CD748V	75,46	48	CFA225SP	431,97	39	CLM500659	5,01	317
CDA225M	436,66	23	CFA240M	440,81	23	CLM650903	6,42	316
CDA225SC	397,86	39	CFA240SP	453,29	39	CLM650904	6,42	316
CDA225SP	436,24	39	CFA263SP	667,86	39	CLM650905	6,42	316
CDA240M	450,36	23	CFA425M	625,35	23	CLM650906	5,88	317
CDA240SC	424,27	39	CFA425SP	721,85	39	CLM6509061	6,05	317
CDA240SP	457,54	39	CFA440M	651,31	23	CLM6509062	5,82	317
CDA263M	833,73	23	CFA440SP	757,37	39	CLM650907	3,67	317
CDA263SC	623,39	39	CFA463M	880,59	23	CLM650908	7,57	317
CDA263SP	679,23	39	CFA463SP	899,48	39	CLM650909	5,69	317
CDA425M	713,61	23	CFA525D	449,27	30	CLM75125	21,70	316
CDA425SP	757,37	39	CFA540D	461,75	30	CLM751253	8,02	316
CDA440M	770,61	23	CFA563D	760,33	30	CLM751254	8,02	316
CDA440SP	794,32	39	CFA625D	655,06	30	CLM751255	8,02	316
CDA463M	1.370,42	23	CFA640D	682,25	30	CLM751256	7,35	317
CDA463SP	947,79	39	CFA663D	922,42	30	CLM7512561	7,58	317
			CFB480E	5.327,82	32	CLM7512562	7,28	317

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
<b>C</b>			<b>E</b>			<b>E</b>		
CLM751257	4,62	317	ECM300C	538,53	104	EK520	219,11	120
CLM751258	9,46	317	ECM310D	716,66	104	EK530	219,11	120
CLM751259	7,11	317	ECM380D	527,48	104	EK560	274,81	120
CLMU50065	12,46	316	ECN140D	124,28	103	EK570	143,60	120
CLMU65090	17,17	316	ECP140D	179,51	103	EMN001	86,48	114
COL40110SET1ALU	67,31	314	ECP180D	248,55	103	EMN005	99,43	114
CPB480E	6.840,31	32	ECP180T	695,95	103	EP400	181,10	58
CPB484E	9.352,49	32	ECP300C	448,79	104	EPN050	58,24	58
CPB640E	2.984,34	32	ECP310D	579,97	104	EPN051	58,24	58
CPB663E	3.973,86	32	ECP380D	441,88	104	EPN052	87,17	58
CPC263M	798,04	30	ECR140D	227,84	103	EPN053	58,24	58
CPC440M	862,34	30	ECR180D	276,17	103	EPN410	177,36	58
CPC463M	982,42	30	ECR180T	773,29	103	EPN510	72,77	58
CPC580M	1.244,19	30	ECR300C	490,18	104	EPN511	81,82	58
CPC584M	1.280,21	30	ECR310D	651,76	104	EPN513	85,08	58
CPC680M	1.554,94	30	ECR380D	483,30	104	EPN515	101,60	58
CPC684M	1.596,23	30	EE702	136,47	119	EPN518	106,49	58
CPH240M	568,90	31	EE804A	125,00	116	EPN519	106,49	58
CPH263M	814,42	31	EE805A	125,00	116	EPN520	105,31	58
CPH440M	891,54	31	EE806	61,09	117	EPN521	115,88	58
CPH463M	1.194,49	31	EE820	95,00	117	EPN524	115,88	58
CPH580M	1.285,41	31	EE821	95,00	117	EPN525	245,21	58
CPH584M	1.309,96	31	EE825	14,06	117	EPN528	245,21	58
CPH680M	1.606,90	31	EE826	14,06	117	EPN540	236,61	58
CPH684M	1.692,32	31	EE827	15,75	117	EPN541	233,95	58
CZ001	90,05	38	EE828	15,75	117	EPS410B	142,46	58
CZ007	17,48	38	EE830	127,00	117	EPS450B	150,39	114
CZ008	34,50	38	EE831	127,00	117	ERC125	133,89	55
CZN005	13,29	38	EE840	146,00	117	ERC216	96,62	55
CZN006	24,45	38	EE841	146,00	117	ERC217	108,27	55
CZN024	2,86	23	EE850	117,50	117	ERC218	110,46	55
CZN200P	76,67	39	EE855	15,75	117	ERC225	151,06	55
			EE856	15,75	117	ERC225S	164,37	55
<b>D</b>			EE860	176,00	117	ERC226	145,66	55
DAP245650ELN	187,47	374	EE861	176,00	117	ERC240	203,63	55
DAP280650ELN	191,45	375	EE870	215,00	117	ERC240S	254,16	55
DAP45650ELN	135,62	374	EE871	215,00	117	ERC263	292,30	55
DAP80650ELN	143,58	375	EE883	205,00	118	ERC316	134,80	55
DAS2452700ELN	578,36	374	EEK006	83,67	118	ERC325	187,44	55
DAS2453000ELN	618,26	374	EEN002	116,38	115	ERC325S	206,66	55
DAS2453300ELN	658,18	374	EEN003	116,38	115	ERC416	165,72	55
DAS2802800ELN	634,21	375	EEN003W	116,37	115	ERC418	191,43	55
DAS2803100ELN	688,07	375	EEN100	224,96	119	ERC425	207,02	55
DAS2803400ELN	717,97	375	EEN101	224,96	119	ERC425S	231,02	55
DAS452700ELN	418,82	374	EER501	145,00	116	ERC426	201,15	55
DAS453000ELN	438,78	374	EER503	154,00	116	ERC427	209,93	55
DAS453300ELN	478,65	374	EER505	173,00	118	ERC428	220,99	55
DAS802800ELN	468,67	375	EER513	154,00	116	ERC625S	121,57	55
DAS803100ELN	498,58	375	EER515	173,00	118	ERD216	121,06	55
DAS803400ELN	528,48	375	EER518	185,00	118	ERD217	133,82	55
			EG004	24,41	115	ERD218	129,57	55
<b>E</b>			EG005	25,62	115	ERD225	128,42	55
EC100	150,02	104	EGN003	79,54	115	ERD225SDC	130,86	55
ECA180D	276,17	103	EGN100	245,28	115	ERD240	206,09	55
ECA180T	773,29	103	EGN103	165,73	115	ERD263	331,45	55
ECA300C	490,18	104	EGN200	331,45	115	ERD418	204,58	55
ECA310D	651,76	104	EGN400	517,07	115	ERD425	193,67	55
ECA380D	483,30	104	EHN010	80,55	114	ERD625SDC	134,23	55
ECCE165	58,34	331	EHN011	130,00	114	ERL216	132,57	55
ECCE325	77,78	331	EHN110	92,31	114	ERL217	134,80	55
ECM140D	248,55	103	EHN111	158,54	114	ERL218	133,23	55
ECM180D	312,08	103	EHN171	193,01	114	ERL225	137,02	55
ECM180T	856,12	103	EK510	143,60	120	ERL240	218,76	55

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
<b>E</b>			<b>E</b>			<b>E</b>		
ERL263	408,83	55	ETC325S	381,88	55	EVA003	17,77	183
ERL418	212,79	55	ETC340	278,10	55	EVA004	27,91	183
ERL425	210,96	55	ETC363	372,07	55	EVA005	17,77	183
ESC080	69,82	56	ETC425	286,09	55	EVA006	27,91	183
ESC125	98,48	54	ETC425S	407,08	55	EVA007	27,91	183
ESC125S	109,44	54	ETC440	348,34	55	EVA008	27,91	183
ESC126	100,98	54	ETC463	426,77	55	EVA101	15,61	183
ESC225	100,17	54	EUC100	214,00	57	EVA102	15,61	183
ESC225S	122,39	54	EUD100	192,00	57	EVA103	20,34	183
ESC226	117,36	54	EUM100	218,00	57	EVA104	160,78	183
ESC227	109,16	54	EUM200	278,00	57	EVA201	19,52	183
ESC240	145,93	54	EUP100	221,00	57	EVA202	22,03	183
ESC240S	179,60	54	EUU100	120,00	57	EVA203	25,08	183
ESC241	150,09	54	EUU200	160,00	57	EVA204	19,52	183
ESC263	217,40	54	EV00701C	55,21	180	EVA205	22,03	183
ESC263S	267,65	54	EV00710C	55,21	180	EVA206	25,08	183
ESC264	224,09	54	EV00710D	55,21	180	EVA801	13,96	183
ESC325	121,17	54	EV00710E	72,75	180	EVA802	18,60	183
ESC325S	149,15	54	EV00901C	59,96	180	EVA803	58,35	183
ESC326S	145,52	54	EV00910C	59,96	180	EVB00016A	83,52	184
ESC340	188,04	54	EV00910D	59,96	180	EVB00024A	83,52	184
ESC340S	231,50	54	EV00910E	77,29	180	EVB0004A	83,52	184
ESC363	300,36	54	EV01201C	69,33	180	EVB0006A	83,52	184
ESC363S	317,30	54	EV01210C	69,33	180	EVB0016A	83,52	184
ESC425	129,67	54	EV01210D	69,33	180	EVB001A	83,52	184
ESC425S	159,61	54	EV01210E	89,84	180	EVB0024A	83,52	184
ESC426	145,45	54	EV01501C	87,12	180	EVB004A	83,52	184
ESC426S	159,78	54	EV01510C	87,12	180	EVB006A	83,52	184
ESC427	136,48	54	EV01510D	87,12	180	EVB006B	96,91	184
ESC427S	159,31	54	EV01510E	122,11	180	EVB010A	83,52	184
ESC428	145,16	54	EV01810C	92,18	180	EVB010B	96,91	184
ESC428S	159,49	54	EV01810D	92,18	180	EVB012A	83,52	184
ESC440	223,23	54	EV01810E	143,49	180	EVB016A	90,58	184
ESC440S	274,77	54	EV02510C	125,55	180	EVB016B	96,91	184
ESC441	237,61	54	EV02510D	125,55	180	EVB024B	96,91	184
ESC442	237,11	54	EV02510E	181,67	180	EVB032B	96,91	184
ESC443	248,81	54	EV03210C	189,79	180	EVB040C	163,78	184
ESC463	312,56	54	EV03210D	189,79	180	EVB057C	211,65	184
ESC463S	384,76	54	EV03210E	266,25	180	EVB065C	218,45	184
ESC464	317,75	54	EV03810C	203,56	180	EVB070D	258,30	184
ESC465	318,92	54	EV03810D	203,56	180	EVB075C	240,02	184
ESC466	344,97	54	EV03810E	275,23	180	EVB100D	298,39	184
ESD125	105,05	54	EV040C	220,30	182	EVB125D	335,58	184
ESD225	106,40	54	EV040D	220,30	182	EVB150D	406,02	184
ESD226	125,34	54	EV040E	292,93	182	EVB175D	482,14	184
ESD227	123,16	54	EV050C	285,43	182	EVL014C	71,91	180
ESD240	166,33	54	EV050D	285,43	182	EVL014D	71,91	180
ESD241	170,68	54	EV050E	415,85	182	EVL021C	84,59	180
ESD263	261,70	54	EV065C	410,43	182	EVL021D	84,59	180
ESD264	277,93	54	EV065D	410,43	182	EVL027C	93,04	180
ESD425	155,25	54	EV065E	523,75	182	EVL027D	93,04	180
ESD425SDC	159,40	54	EV072C	439,66	182	EVN002	261,85	119
ESD426	177,34	54	EV072D	439,66	182	EVN004	317,89	119
ESD427	180,71	54	EV072E	588,82	182	EVN011	127,14	119
ESD428	177,28	54	EV080C	473,95	182	EVN012	158,95	119
ESD440	274,89	54	EV095C	601,42	182	EVN022C	62,28	181
ESD463	384,87	54	EV106	381,98	119	EVN022D	56,00	181
ESD464	428,06	54	EV108	482,67	119	EVN022E	77,31	181
ETC225	176,64	55	EV115C	761,32	182	EVN03210C	99,92	181
ETC225S	263,44	55	EV150C	924,17	182	EVN03210D	99,92	181
ETC226	182,85	55	EV170C	1.097,47	182	EVN03210E	146,01	181
ETC227	164,33	55	EVA001	17,77	183	EVN04510C	137,38	181
ETC325	257,76	55	EVA002	27,91	183	EVN04510D	137,38	181

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
<b>E</b>			<b>F</b>			<b>F</b>		
EVN04510E	195,57	181	FC313	139,10	233	FD00S0	46,39	218
EVN063C	289,34	182	FC314	155,41	233	FD00S1	49,16	218
EVN063D	289,34	182	FC315	161,93	233	FD00S2	38,00	218
EVN063E	422,59	182	FC316	183,66	233	FD00S3	38,00	218
EVN080C	405,91	182	FC317	205,40	233	FD00S4	47,96	218
EVN080D	405,91	182	FC318	228,22	233	FD00T1	49,54	221
EVN080E	572,44	182	FC319	238,00	233	FD00T2	75,95	221
EVN125C	601,62	182	FC330	124,98	233	FD01A1	60,94	219
EVN160C	742,28	182	FC331	130,41	233	FD01A2	87,03	219
EVN200C	949,16	182	FC332	145,62	233	FD01K1	111,99	219
EVR00422C	54,48	181	FC333	168,45	233	FD02A1	98,96	219
EVR00422D	54,48	181	FC334	185,83	233	FD02A2	125,99	219
EVR00422E	61,56	181	FC335	193,44	233	FD02A3	110,37	219
EVR00431C	54,48	181	FC336	205,40	233	FD02C2	117,01	219
EVR00431D	54,48	181	FC337	262,99	233	FD02K1	108,47	219
EVR00431E	61,56	181	FC338	321,68	233	FD02K2	108,47	219
EVR00440C	54,48	181	FC339	349,93	233	FD02V2	96,87	219
EVR00440D	54,48	181	FC340	192,35	233	FD22AN	357,85	217
EVR00440E	61,56	181	FC341	226,04	233	FD22DN	373,87	217
EZD100	183,00	56	FC342	252,13	233	FD22PN	124,48	218
EZF100	183,00	56	FC343	456,44	233	FD22TN	220,57	218
EZL100	189,00	56	FC344	479,26	233	FD32AN	408,57	217
EZM100	265,00	56	FC345	535,77	233	FD32DN	423,27	217
			FC346	647,70	233	FD32PN	157,06	218
<b>F</b>			FC347	671,61	233	FD32TN	261,40	218
FC010	152,88	232	FC348	695,52	233	FD42AN	544,38	217
FC011	164,89	232	FC349	909,61	233	FD42DN	567,68	217
FC012	232,60	232	FC350	192,35	232	FD42PN	181,17	218
FC013	260,99	232	FC415	261,91	232	FD42TN	330,14	218
FC014	265,36	232	FC416	306,46	232	FD52AN	623,79	217
FC015	275,18	232	FC425	312,98	232	FD52DN	647,39	217
FC016	313,40	232	FC426	366,23	232	FD52PN	188,09	218
FC110	160,84	232	FC445	357,54	232	FD52TN	360,88	218
FC111	172,79	232	FC446	418,40	232	FD62AN	674,97	217
FC112	183,66	232	FC455	482,52	232	FD62DN	699,29	217
FC113	195,62	232	FC456	565,11	232	FD62PN	204,59	218
FC114	231,48	232	FD00A1	22,22	220	FD62TN	398,50	218
FC115	243,43	232	FD00A3	32,15	221	FD72AN	893,34	217
FC116	262,99	232	FD00A4	28,53	221	FD72DN	936,55	217
FC118	327,11	232	FD00A5	24,39	221	FD72PN	225,97	218
FC119	383,62	232	FD00B1	26,06	221	FD72TN	434,22	218
FC120	104,33	233	FD00B2	22,59	221	FK093	1.767,13	230
FC121	117,37	233	FD00C1	38,24	220	FK094	1.812,75	230
FC122	127,15	233	FD00C2	43,47	220	FK101	1.799,40	230
FC123	148,88	233	FD00C3	41,72	220	FK102	1.812,75	230
FC124	148,88	233	FD00C4	22,59	220	FK103	1.814,98	230
FC125	154,32	233	FD00C5	24,31	220	FK104	1.931,82	230
FC126	164,10	233	FD00F1	38,94	218	FK105	2.033,09	230
FC192	203,22	233	FD00F2	31,29	218	FK110	1.783,82	230
FC193	207,57	233	FD00F3	14,63	220	FK111	1.826,10	230
FC210	172,79	232	FD00G1	10,56	218	FK113	1.900,66	230
FC211	188,01	232	FD00H1	24,43	221	FK114	1.924,03	230
FC212	201,05	232	FD00H2	21,71	220	FK120	1.920,69	230
FC213	253,21	232	FD00M1	81,51	220	FK121	1.942,95	230
FC214	286,90	232	FD00M2	76,63	220	FK123	2.027,52	230
FC215	304,29	232	FD00M3	54,34	220	FK124	2.052,00	230
FC216	382,54	232	FD00M4	45,03	220	FK130	2.272,34	230
FC218	635,75	232	FD00P1	31,95	220	FK131	2.299,04	230
FC219	669,44	232	FD00P2	36,50	220	FK133	2.287,92	230
FC230	126,06	233	FD00P3	33,56	220	FK134	2.309,06	230
FC310	116,28	233	FD00P4	24,23	220	FK143	1.767,13	230
FC311	122,80	233	FD00P5	21,12	218	FK144	1.812,75	230
FC312	133,67	233	FD00Q1	31,54	222	FK151	1.799,40	230

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
<b>F</b>			<b>F</b>			<b>F</b>		
FK152	1.812,75	230	FL216B	421,97	227	FL712E	19,85	202
FK153	1.814,98	230	FL216Z	496,45	272	FL713L	222,36	229
FK154	1.931,82	230	FL220Z	60,47	272	FL714L	235,70	229
FK155	2.033,09	230	FL221B	483,02	227	FL715L	259,05	229
FK160	1.783,82	230	FL224Z	107,14	272	FL71Z	73,16	228
FK161	1.826,10	230	FL226Z	127,30	272	FL721L	325,76	229
FK163	1.900,66	230	FL229B	810,75	227	FL725L	531,44	229
FK164	1.924,03	230	FL230Z	11,90	272	FL729L	489,19	229
FK170	1.920,69	230	FL234Z	12,98	272	FL72S	1.668,81	280
FK17035	46,68	379	FL236Z	18,39	272	FL730L	809,39	229
FK171	1.942,95	230	FL252Z	115,63	272	FL73S	1.938,98	280
FK173	2.027,52	230	FL253Z	137,90	272	FL74S	2.301,43	280
FK174	2.052,00	230	FL254Z	167,61	272	FL74Z	38,22	236
FK180	2.272,34	230	FL255Z	198,37	272	FL75Z	38,22	236
FK181	2.299,04	230	FL256Z	236,56	272	FL76Z	39,66	258
FK183	2.287,92	230	FL258Z	110,32	272	FL78Z	131,94	236
FK184	2.309,06	230	FL259Z	110,32	272	FL85Z	14,87	228
FK19005	46,68	379	FL302B	1.155,61	227	FL863Z	19,45	228
FK201	375,01	230	FL307B	1.227,37	227	FL871Z	21,43	229
FK205	398,38	230	FL32S	1.311,92	280	FL874A	11,44	229
FK210	65,66	230	FL33S	1.453,12	280	FL95Z	24,02	228
FK215	70,11	230	FL34S	1.536,51	280	FL96Z	24,02	228
FK220	73,44	230	FL371A	80,33	228	FL97Z	22,93	228
FK230	76,78	230	FL372A	87,82	228	FL98Z	34,94	228
FK240	84,57	230	FL373A	91,04	228	FL990A	155,30	227
FK260	68,99	230	FL374A	92,11	228	FL990C	155,30	227
FK265	73,44	230	FL401A	16,38	228	FL991A	177,79	227
FK270	87,91	230	FL402A	17,47	228	FL992A	210,99	227
FK280	95,70	230	FL404A	21,84	228	FL993A	263,47	227
FK290	104,60	230	FL405A	28,39	228	FL994A	313,80	227
FK293	373,90	230	FL407A	32,76	228	FL994B	349,15	227
FK310	402,83	230	FL408A	49,14	228	FL995B	471,24	227
FK311	405,06	230	FL412A	59,48	228	FL996A	358,79	227
FK320	428,73	230	FL413A	75,71	228	FL997A	429,47	227
FK321	434,40	230	FL415A	143,84	228	FM108	918,53	234
FK370	225,90	231	FL416A	169,80	228	FM109	947,92	234
FK371	232,58	231	FL422A	26,21	228	FM118	1.020,18	234
FK380	231,46	231	FL423A	32,76	228	FM119	1.039,25	234
FK381	235,91	231	FL424A	44,77	228	FM202	830,94	234
FK390	251,49	231	FL425A	68,80	228	FM204	874,98	234
FK391	251,49	231	FL426A	81,90	228	FM206	1.005,38	234
FK404	34,50	231	FL427A	100,46	228	FM208	1.168,54	234
FK405	38,95	231	FL429A	179,93	228	FM209	1.393,75	234
FK460	23,37	231	FL430A	216,34	228	FM218	2.165,53	234
FKWB000	13,31	379	FL450A	28,39	228	FM219	2.176,75	234
FL101A	147,80	227	FL512E	171,36	228	FM308	1.542,20	234
FL102A	139,23	227	FL522E	250,61	228	FM309	1.573,82	234
FL104A	162,79	227	FL52S	1.442,00	280	FM318	2.375,97	234
FL105A	173,50	227	FL53S	1.595,43	280	FM319	2.420,28	234
FL106A	184,21	227	FL54S	1.687,71	280	FM402	135,98	234
FL107A	192,78	227	FL552E	207,77	228	FM404	169,98	234
FL110A	208,85	227	FL562E	215,27	228	FM406	199,43	234
FL112A	265,61	227	FL670A	42,59	228	FM408	207,34	234
FL117A	307,38	227	FL672E	87,36	228	FM409	256,70	234
FL120A	380,21	227	FL701L	135,64	229	FM418	351,47	234
FL124A	602,97	227	FL702L	146,76	229	FM419	358,11	234
FL126A	768,98	227	FL703L	154,54	229	FM428	286,23	235
FL204B	270,96	227	FL704E	21,84	228	FM429	295,25	235
FL209B	329,87	227	FL705E	22,93	228	FM438	306,74	235
FL210Z	154,88	272	FL706L	163,43	229	FM439	334,56	235
FL212Z	345,82	272	FL707L	175,66	229	FM450	309,47	234
FL213B	388,77	227	FL70Z	52,42	228	FM478	315,96	235
FL214Z	430,68	272	FL711E	15,71	202	FM479	372,24	235

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
<b>F</b>			<b>F</b>			<b>F</b>		
FM482	48,34	242	FN084E	232,44	254	FN453E	475,98	254
FM483	55,15	242	FN089E	195,38	254	FN454E	507,66	254
FM484	92,82	242	FN091E	241,08	254	FN459E	589,22	254
FM485	136,71	242	FN092E	290,59	254	FN506E	1.043,94	256
FM486	182,81	242	FN093E	260,37	254	FN507E	1.133,87	256
FM487	360,13	242	FN097E	274,44	254	FN510E	1.041,76	256
FM488	405,53	242	FN098E	147,24	254	FN511E	1.131,52	256
FM489	462,91	242	FN10060R	870,69	257	FN516E	1.891,46	256
FM492	65,80	242	FN10080R	909,71	257	FN517E	2.054,44	256
FM493	87,82	242	FN100E	181,76	254	FN526E	1.076,23	256
FM494	197,63	242	FN101E	154,27	254	FN527E	1.168,93	256
FM495	213,22	242	FN102E	180,52	254	FN536E	1.999,15	256
FM496	277,23	242	FN103E	206,45	254	FN537E	2.171,39	256
FM497	500,10	242	FN104E	232,34	254	FN546E	614,31	256
FM498	576,10	242	FN109E	192,82	254	FN547E	667,23	256
FM499	616,74	242	FN111E	258,08	254	FN6020FDW	138,56	257
FM518	614,70	235	FN112E	290,46	254	FN6020MDW	216,77	257
FM519	613,30	235	FN117E	292,33	254	FN6020PDW	169,15	257
FM532	295,11	235	FN121E	290,19	254	FN6030PDW	230,74	257
FM534	419,40	235	FN1900PD	220,27	257	FN6040PDW	247,47	257
FM536	531,13	235	FN206E	318,08	256	FN6060PDW	280,90	257
FM538	1.072,55	235	FN207E	370,65	256	FN60TBPW	126,63	257
FM539	1.070,11	235	FN2100PD	238,86	257	FN690E	34,63	237
FM542	596,33	235	FN216E	364,06	256	FN691E	36,91	237
FM544	688,02	235	FN217E	424,24	256	FN692E	39,46	237
FM546	779,81	235	FN246E	781,49	256	FN7060R	609,99	257
FM548	1.758,52	235	FN246EDW	536,60	256	FN7080R	806,29	257
FM549	1.791,55	235	FN247E	910,71	256	FN726E	456,35	266
FM558	1.030,48	235	FN247EDW	491,39	256	FN727E	474,67	266
FM559	1.130,93	235	FN266E	261,63	256	FN736E	527,92	266
FM568	2.042,98	235	FN267E	374,12	256	FN737E	549,13	266
FM569	2.112,22	235	FN276E	736,26	256	FN746E	625,86	266
FM630	124,72	235	FN276EDW	524,83	256	FN747E	651,01	266
FM635	117,15	231	FN277E	858,00	256	FN8020FDW	149,68	257
FM640	30,46	236	FN277EDW	462,97	256	FN8020MDW	236,03	257
FM653	55,56	231	FN286EW	275,56	255	FN8020PDW	205,13	257
FN004E	2.800,66	255	FN287EW	279,10	255	FN8030PDW	273,48	257
FN005E	2.958,61	255	FN296E	744,33	256	FN8040PDW	303,65	257
FN006E	3.280,49	255	FN296EDW	531,22	256	FN8060PDW	333,75	257
FN007E	3.254,47	255	FN297E	867,40	256	FN80TBPW	204,46	257
FN008E	3.444,51	255	FN297EDW	468,04	256	FN862E	24,37	237
FN009E	3.584,18	255	FN356E	370,56	256	FN863E	31,15	237
FN013EW	1.224,49	254	FN357E	477,09	256	FN864E	32,52	237
FN017EW	1.286,55	254	FN366E	463,23	256	FN865E	41,53	237
FN018EW	716,87	254	FN367E	596,40	256	FN866E	42,87	237
FN020EW	784,08	254	FN376E	531,46	256	FN867E	45,07	237
FN021EW	822,97	254	FN377E	684,26	256	FN873E	22,31	237
FN022EW	978,38	254	FN404E	224,82	257	FN875E	30,22	237
FN023EW	908,20	254	FN405E	231,57	257	FN877E	43,50	237
FN024EW	995,79	254	FN406E	321,95	257	FN879E	48,38	237
FN029EW	1.028,70	254	FN407E	327,22	257	FN882E	21,05	237
FN031EW	1.135,25	254	FN426E	342,35	257	FN883E	38,44	237
FN032EW	1.244,73	254	FN427E	371,50	257	FN884E	26,34	237
FN037EW	1.307,83	254	FN430E	57,77	255	FN885E	41,76	237
FN046EW	811,73	254	FN433E	487,84	254	FN886E	34,20	237
FN047EW	969,91	254	FN437E	561,09	254	FN887E	45,46	237
FN073E	241,61	254	FN438E	296,87	254	FN9060R	649,00	257
FN077E	279,29	254	FN440E	366,61	254	FN9080R	848,41	257
FN078E	141,65	254	FN441E	344,51	254	FN942E	64,77	255
FN080E	174,91	254	FN442E	399,12	254	FN943E	72,79	255
FN081E	156,31	254	FN443E	380,78	254	FN944E	77,70	255
FN082E	195,12	254	FN444E	406,11	254	FN946E	65,99	255
FN083E	192,92	254	FN451E	430,66	254	FN947E	74,15	255

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
<b>F</b>			<b>F</b>			<b>F</b>		
FN948E	83,61	255	FR13S1	2.854,12	276	FR62S	1.637,93	276
FN949E	92,88	255	FR14S1	2.946,15	276	FR63S	1.861,77	276
FN950	92,74	255	FR15S1	3.314,00	276	FR64S	2.407,81	276
FN951	55,96	231	FR21H1	2.350,56	276	FR65S	2.825,98	276
FN952	142,50	257	FR21H2	2.440,91	277	FR71S	1.523,54	276
FN954E	59,61	255	FR21S1	2.154,64	276	FR72S	1.810,31	276
FP01SN2	1.111,51	274	FR21S2	2.265,11	277	FR73S	2.057,74	276
FP02SN2	1.510,82	274	FR22H1	2.510,84	276	FR74S	2.534,51	276
FP03SN2	1.645,81	274	FR22H2	2.607,39	277	FR75S	2.974,77	276
FP04SN2	1.865,25	274	FR22L1	2.520,93	277	FR81S	1.592,74	276
FP05SN2	2.047,87	274	FR22L2	2.650,20	277	FR82S	1.892,57	276
FP11SN2	1.581,95	274	FR22S1	2.301,62	276	FR83S	2.151,25	276
FP12SN2	1.661,90	274	FR22S2	2.378,34	277	FR84S	2.649,72	276
FP13SN2	1.871,57	274	FR22U1	2.750,08	277	FR85S	3.109,93	276
FP14SN2	2.057,40	274	FR22U2	2.855,87	277	FR91S	1.656,45	276
FP15SN2	2.331,60	274	FR23H1	2.686,21	276	FR92H	2.147,20	276
FP21SN2	1.581,95	274	FR23H2	2.789,47	277	FR92S	1.968,28	276
FP22SN2	1.812,97	274	FR23L1	2.692,91	277	FR93H	2.440,76	276
FP23SN2	1.871,08	274	FR23L2	2.782,61	277	FR93S	2.237,32	276
FP24SN2	1.952,76	274	FR23S1	2.462,36	276	FR94H	2.745,80	276
FP25SN2	2.330,72	274	FR23S2	2.557,02	277	FR94S	2.755,71	276
FP31SN2	680,05	274	FR23U1	2.937,70	277	FR95S	3.099,73	276
FP32SN2	802,89	274	FR23U2	3.050,67	277	FU22AN	466,06	216
FP33SN2	1.084,98	274	FR24H1	2.812,00	276	FU22DN	483,76	216
FP34SN2	1.254,31	274	FR24H2	3.478,18	277	FU32AN	550,43	216
FP35SN2	1.441,82	274	FR24L1	2.880,92	277	FU32DN	570,55	216
FP41SN2	721,23	274	FR24L2	2.991,73	277	FU42AN	602,17	216
FP42SN2	858,97	274	FR24S1	3.032,79	276	FU42DN	687,59	216
FP43SN2	1.116,62	274	FR24S2	3.149,47	277	FU52AN	797,44	216
FP44SN2	1.284,13	274	FR24U1	3.142,85	277	FU52DN	823,62	216
FP45SN2	1.476,76	274	FR24U2	3.263,69	277	FU62AN	867,07	216
FP51SN2	778,46	274	FR25H1	3.721,58	276	FU62DN	895,47	216
FP52SN2	900,04	274	FR25H2	3.912,40	277	FU72AN	927,95	216
FP53SN2	1.217,26	274	FR25L1	3.548,34	277	FU72DN	958,37	216
FP54SN2	1.399,85	274	FR25L2	3.684,92	277	FW312FT	410,73	206
FP55SN2	1.516,60	274	FR25S1	3.411,40	276	FW312WT	409,38	206
FP61SN2	916,82	274	FR25S2	3.542,67	277	FW324FT	482,74	206
FP62SN2	958,18	274	FR25U1	3.870,95	277	FW324WT	483,86	206
FP63SN2	1.291,95	274	FR25U2	4.069,49	277	FW412FT	445,43	206
FP64SN2	1.476,98	274	FR26H1	4.007,83	276	FW412WT	444,75	206
FP65SN2	1.537,38	274	FR26H2	4.213,39	277	FW424FT	640,45	206
FP71SN2	955,76	274	FR26L1	3.991,37	277	FW424WT	573,70	206
FP72SN2	1.015,58	274	FR26L2	4.144,87	277	FW436FT	821,55	206
FP73SN2	1.369,00	274	FR26S1	3.673,84	276	FW436WT	770,20	206
FP74SN2	1.554,28	274	FR26S2	3.796,32	277	FW512FT	475,51	206
FP75SN2	1.683,90	274	FR26U1	4.354,25	277	FW512WT	467,99	206
FP81SN2	951,88	274	FR26U2	4.577,71	277	FW524FT	726,59	206
FP82SN2	1.091,52	274	FR31S	884,93	276	FW524WT	672,82	206
FP83SN2	1.441,85	274	FR32S	1.051,49	276	FW536FT	955,03	206
FP84SN2	1.646,79	274	FR33S	1.195,18	276	FW536WT	858,96	206
FP85SN2	1.897,92	274	FR34S	1.545,73	276	FW612FT	489,63	206
FP91SN2	1.039,23	274	FR35S	1.814,21	276	FW612WT	488,96	206
FP92SN2	1.167,40	274	FR41S	1.061,92	276	FW624FT	752,65	206
FP93SN2	1.514,75	274	FR42S	1.261,78	276	FW624WT	730,14	206
FP94SN2	1.739,32	274	FR43S	1.434,26	276	FW636FT	1.110,54	206
FP95SN2	1.939,39	274	FR44S	1.854,90	276	FW636WT	997,61	206
FR01S	1.715,63	276	FR45S	2.177,08	276	FW736FT	1.359,47	206
FR02S	2.038,56	276	FR51S	1.225,29	276	FW736WT	1.146,18	206
FR03S	2.138,96	276	FR52S	1.455,83	276	FX289	84,17	255
FR04S	2.854,12	276	FR53S	1.654,88	276	FX291	92,87	255
FR05S	3.210,38	276	FR54S	2.140,65	276	FX292	95,13	255
FR11S1	2.093,09	276	FR55S	2.520,26	276	FZ011B	188,52	275
FR12S1	2.235,42	276	FR61S	1.378,38	276	FZ012B	284,36	275

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
<b>F</b>			<b>F</b>			<b>F</b>		
FZ013B	309,02	275	FZ531	115,21	280	FZ801	92,47	280
FZ014B	324,50	275	FZ532	81,89	279	FZ801A	38,67	277
FZ015B	365,68	275	FZ533	132,36	279	FZ801B	86,08	277
FZ021B	215,56	275	FZ537	114,35	258	FZ803B	22,53	278
FZ022B	299,66	275	FZ53B	354,58	275	FZ829	66,83	279
FZ023B	314,68	275	FZ54B	370,15	275	FZ831	186,85	279
FZ024B	345,33	275	FZ55B	401,13	275	FZ832N	127,83	278
FZ025B	376,80	275	FZ597	62,29	206	FZ833N	74,24	278
FZ101N	864,59	275	FZ597N	68,39	278	FZ834N	75,33	278
FZ102N	848,29	275	FZ611N	238,04	275	FZ835N	76,47	278
FZ103N	995,96	275	FZ612N	257,43	275	FZ836N	77,34	278
FZ104N	395,51	275	FZ613N	275,76	275	FZ837N	78,26	278
FZ106N	461,68	275	FZ614N	296,42	275	FZ838N	79,06	278
FZ110N	888,94	275	FZ615N	313,84	275	FZ839N	79,90	278
FZ11B	306,53	275	FZ621N	313,63	275	FZ840N	80,20	278
FZ12B	318,43	275	FZ622N	360,73	275	FZ841N	112,03	278
FZ13B	342,52	275	FZ623N	403,28	275	FZ8441	73,28	277
FZ14B	355,84	275	FZ624N	465,80	275	FZ8451	79,88	277
FZ15B	364,70	275	FZ625N	560,68	275	FZ8461	89,03	277
FZ164N	1.168,44	275	FZ631A	268,40	277			
FZ21B	314,60	275	FZ632A	290,28	277	<b>G</b>		
FZ22B	338,48	275	FZ633A	310,88	277	G1612	5,29	351
FZ23B	345,62	275	FZ634A	334,19	277	G1615	10,56	351
FZ24B	362,60	275	FZ635A	353,85	277	G2745	45,93	350
FZ25B	369,65	275	FZ636A	364,44	277	G2850	6,52	350
FZ31B	325,02	275	FZ641A	322,03	277	G2860	11,26	350
FZ32B	331,01	275	FZ642A	348,29	277	G2870	4,31	350
FZ33B	348,00	275	FZ643A	373,12	277	G33747035	8,01	350
FZ34B	366,65	275	FZ644A	401,06	277	G33749016	8,01	350
FZ35B	373,43	275	FZ645A	424,60	277	G3374LAN	9,76	350
FZ402	58,79	279	FZ646A	437,33	277	G4703	6,34	373
FZ404	58,79	279	FZ651A	292,75	277	G4713	5,62	373
FZ417	99,15	279	FZ652A	316,63	277	G4721	14,06	373
FZ41B	328,73	275	FZ653A	339,14	277	G4741	20,00	373
FZ42B	334,69	275	FZ654A	364,60	277	G4773	8,90	373
FZ435A	22,71	277	FZ655A	386,01	277	G7043ANT	339,03	371
FZ43B	351,61	275	FZ656A	397,55	277	G7043LAN	276,32	371
FZ441B	67,12	278	FZ661A	351,32	277	G7044LAN	412,21	371
FZ442B	67,12	278	FZ662A	379,96	277	G7045LAN	473,28	371
FZ443B	67,12	278	FZ663A	407,00	277	G7067ELN	98,75	372
FZ444B	67,12	278	FZ664A	437,49	277	G7068ELN	204,58	372
FZ445B	67,12	278	FZ665A	463,18	277	G7069ELN	237,02	372
FZ449	69,59	236	FZ666A	477,12	277	G71117021	91,71	378
FZ449N	59,74	278	FZ680	127,41	231	G71117035	91,71	378
FZ44B	370,36	275	FZ714	25,29	278	G71227021	26,10	379
FZ450	63,91	236	FZ721A	156,28	277	G71227035	26,10	379
FZ450N	55,90	278	FZ721B	260,93	277	G71237021	26,10	379
FZ452N	64,11	278	FZ737B	69,94	278	G71237035	26,10	379
FZ453N	64,11	278	FZ760E	100,06	255	G71267021	22,56	379
FZ45B	367,62	275	FZ767	60,67	255	G71267035	22,56	379
FZ501	52,64	280	FZ771A	62,13	277	G71417021	32,45	378
FZ502	52,64	280	FZ772A	74,56	277	G71417035	32,45	378
FZ502N	89,30	278	FZ773A	82,01	277	GBA4529016	14,30	358
FZ506	86,03	258	FZ774A	90,22	277	GBA452ALU	15,00	358
FZ507	100,45	279	FZ775A	99,26	277	GBA5005019016	63,19	358
FZ508	124,63	258	FZ776A	109,17	277	GBA500501ALU	54,80	358
FZ508N	136,86	278	FZ7801	49,17	277	GBA5008519016	62,22	358
FZ515	67,60	236	FZ7811	115,53	277	GBA500851ALU	56,89	358
FZ518N	136,86	278	FZ7821	129,22	277	GBA5013119016	94,06	358
FZ51B	342,97	275	FZ794	7,29	218	GBA501311ALU	78,52	358
FZ526	97,54	280	FZ795D	59,10	236	GBA5016119016	105,18	358
FZ52B	349,66	275	FZ800B	46,22	279	GBA501611ALU	87,39	358
FZ530	80,31	280	FZ800D	46,22	279	GBA50X9	18,94	359

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
<b>G</b>			<b>G</b>			<b>H</b>		
GBD5005009011	22,22	356	GBD5016189011	33,63	357	HA462	2.925,84	165
GBD5005009016	16,80	354	GBD5016189016	24,37	355	HA464	3.243,42	165
GBD5005069011	5,46	357	GBD501619	3,22	355	HA70252	4,17	409
GBD5005069016	4,26	355	GBD50P	4,65	354	HA70252K	4,17	409
GBD500506ALU	7,58	359	GBDCLIP9011	4,31	357	HA70302	4,45	221
GBD5008509011	24,72	356	GBDCLIP9016	3,54	355	HA70402	4,36	409
GBD5008509016	17,78	354	GBDCLIPALU	5,78	359	HA70402K	4,36	409
GBD5008539011	18,36	356	GBES24004	24,00	397	HA70602	6,38	409
GBD5008539016	12,37	354	GBES29010	24,00	397	HA70802	10,07	409
GBD500853ALU	15,98	358	GBM5050	6,50	397	HA70802K	10,07	409
GBD5008549011	14,65	356	GBMAR5045	2,80	397	HA7100030	27,20	409
GBD5008549016	12,37	354	GD102B	8,92	202	HA7100040	29,57	409
GBD500854ALU	15,12	359	GD104B	11,60	202	HA7100060	38,07	409
GBD5008559011	21,33	357	GD106B	17,95	202	HA7100080	43,80	409
GBD5008559016	12,37	355	GD108E	21,17	202	HA7100100	47,77	409
GBD500855ALU	17,07	359	GD110E	27,03	202	HA71002	16,14	409
GBD5008569011	5,62	357	GKWAD03006	10,26	373	HA71202	17,83	409
GBD5008569016	4,23	355	GKWAD03015	17,44	373	HA725025	10,95	409
GBD500856ALU	8,73	359	GKWAD03025	21,84	373	HA725040	11,64	409
GBD5008589011	22,22	357	GKWAD03050	28,44	373	HA725080	20,20	409
GBD5008589016	16,62	355	GKWAD13006	20,08	373	HA740025	11,42	409
GBD500859	2,58	355	GKWAD13015	35,53	373	HA740030	12,15	409
GBD5010009016	19,33	354	GKWAD13025	41,47	373	HA740040	14,18	409
GBD5010039016	13,61	354	GKWAD13050	53,98	373	HA740060	17,39	409
GBD5010049016	13,61	354	GP102P	5,47	202	HA740080	21,04	409
GBD501004J9016	17,31	355	GP102T	5,47	202	HA740100	28,05	409
GBD5010059016	13,61	355	GP104P	7,63	202	HA760025	15,84	409
GBD5010069016	4,37	355	GP104T	7,63	202	HA760030	16,37	409
GBD5010089016	17,64	355	GP106P	10,40	202	HA760040	17,64	409
GBD501009	2,72	355	GP106T	10,40	202	HA760060	20,47	409
GBD5013109011	34,81	356	GP108P	13,19	202	HA760080	24,59	409
GBD5013109016	28,95	354	GP108T	13,19	202	HA760100	28,55	409
GBD5013139011	18,95	356	GP110P	17,69	202	HA760120	34,82	409
GBD5013139016	14,81	354	GP110T	17,69	202	HA780025	19,50	409
GBD501313ALU	19,33	358	GT4519011	5,92	350	HA780030	20,26	409
GBD5013149011	16,87	356	GT4519016	5,19	350	HA780040	20,91	409
GBD5013149016	14,81	354	GT451ALU	7,27	350	HA780060	23,29	409
GBD501314ALU	18,18	359	GT4529011	8,90	350	HA780080	27,38	409
GBD501314J9016	23,62	355	GT4529016	8,59	350	HA780100	33,86	409
GBD5013159011	24,89	357	GT452ALU	12,69	350	HA780120	38,09	409
GBD5013159016	14,81	355	GT4539011	14,06	350	HAB304	72,68	164
GBD501315ALU	21,26	359	GT4539016	11,56	350	HAB404	134,31	165
GBD5013169011	7,11	357	GT453ALU	16,29	350	HAC306	101,75	164
GBD5013169016	5,12	355	GTVR300	7,15	397	HAC308	111,82	164
GBD501316ALU	11,75	359	GTVR400	7,78	397	HAC406	194,62	165
GBD5013189011	25,91	357				HAC408	209,37	165
GBD5013189016	17,68	355	<b>H</b>			HAE410	227,30	164
GBD501319	3,16	355	HA305	161,01	164	HAE412	251,27	164
GBD5016109011	55,40	356	HA306	177,79	164	HAE416	342,00	164
GBD5016109016	42,82	354	HA307	233,69	164	HBA125H	1.079,08	134
GBD5016139011	24,89	356	HA308	279,54	164	HBA126H	1.178,65	134
GBD5016139016	18,51	354	HA351	259,34	165	HBA127H	854,67	134
GBD501613ALU	21,98	358	HA352	348,03	165	HBA128H	913,17	134
GBD5016149011	23,99	356	HA354	574,60	165	HBA160H	1.484,63	134
GBD5016149016	18,51	354	HA356	700,38	165	HBA161H	1.573,69	134
GBD501614ALU	20,80	359	HA358	967,96	165	HBT160H	1.724,03	140
GBD501614J9016	29,92	355	HA408	310,85	164	HBT250H	2.480,15	140
GBD5016159011	32,88	357	HA451	312,78	165	HBW400H	2.887,96	146
GBD5016159016	18,51	355	HA452	383,00	165	HBW630H	3.376,49	146
GBD501615ALU	28,64	359	HA454	678,12	165	HCE800H	3.877,68	154
GBD5016169011	7,94	357	HA456	783,21	165	HCE801H	5.194,07	154
GBD5016169016	6,11	355	HA458	1.126,84	165	HCE970H	5.644,22	154
GBD501616ALU	14,79	359	HA460	2.602,37	165	HCE971H	6.948,81	154

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
<b>H</b>			<b>H</b>			<b>H</b>		
HCF980H	7.180,80	157	HES101NC	3.112,84	137	HHA080H	532,74	134
HCF981H	8.755,52	157	HES125DC	1.316,87	136	HHA081H	748,03	134
HCF990H	8.079,71	157	HES126DC	1.710,22	136	HHA100H	605,27	134
HCF991H	11.713,17	157	HES160DC	1.617,35	136	HHA101H	800,50	134
HCS160AC	1.085,85	136	HES160GC	2.067,55	137	HHA125H	712,49	134
HCS161AC	1.331,84	136	HES160JC	2.337,97	137	HHA126H	929,01	134
HCT250AR	1.768,97	140	HES160NC	2.751,70	137	HHA160H	925,91	134
HCT251AR	2.294,46	140	HES161DC	2.100,45	136	HHA161H	1.201,34	134
HCW400AR	2.572,86	146	HES161GC	2.685,19	137	HHS025DC	546,71	136
HCW401AR	3.337,70	146	HES161JC	3.036,30	137	HHS026DC	746,97	136
HCW630AR	2.977,09	146	HES161NC	3.573,66	137	HHS040DC	546,71	136
HCW631AR	4.013,27	146	HET100GR	2.296,39	141	HHS040GC	1.090,32	137
HDA016L	400,33	134	HET100JR	2.493,01	141	HHS041DC	746,97	136
HDA017L	565,58	134	HET100NR	2.691,42	141	HHS041GC	1.416,01	137
HDA020L	400,33	134	HET101GR	2.953,38	141	HHS063DC	546,71	136
HDA021L	565,58	134	HET101JR	3.237,69	141	HHS064DC	746,97	136
HDA025L	400,33	134	HET101NR	3.495,37	141	HHS080DC	631,37	136
HDA026L	565,58	134	HET125DR	1.816,74	140	HHS081DC	850,70	136
HDA032L	400,33	134	HET126DR	2.359,41	140	HHS100DC	717,34	136
HDA033L	565,58	134	HET160DR	2.377,97	140	HHS100GC	1.211,48	137
HDA040L	400,33	134	HET160GR	2.542,59	141	HHS101DC	907,47	136
HDA041L	565,58	134	HET160JR	2.783,26	141	HHS101GC	1.573,34	137
HDA050L	400,33	134	HET160NR	3.026,16	141	HHS102DC	907,47	136
HDA051L	565,58	134	HET161DR	3.088,29	140	HHS125DC	807,71	136
HDA063L	400,33	134	HET161GR	3.269,99	141	HHS126DC	1.033,50	136
HDA064L	565,58	134	HET161JR	3.469,50	141	HHS127DC	1.033,50	136
HDA080L	467,45	134	HET161NR	3.930,08	141	HHS160DC	1.029,63	136
HDA081L	666,90	134	HET200DR	2.516,33	140	HHS160GC	1.248,94	137
HDA100L	563,79	134	HET201DR	3.267,96	140	HHS161DC	1.293,74	136
HDA101L	762,17	134	HET250DR	2.711,69	140	HHS161GC	1.621,99	137
HDA125L	620,67	134	HET250GR	2.869,81	141	HHS162DC	1.293,74	136
HDA126L	852,97	134	HET250JR	3.225,13	141	HHT100GR	1.661,41	141
HDA160L	842,58	134	HET250NR	3.583,73	141	HHT101GR	2.157,68	141
HDA161L	1.114,85	134	HET251DR	3.551,03	140	HHT125DR	853,35	140
HEE800H	9.038,92	154	HET251GR	3.690,86	141	HHT126DR	1.094,29	140
HEE801H	11.409,83	154	HET251JR	4.188,49	141	HHT127DR	1.094,29	140
HEE970H	10.962,04	154	HET251NR	4.631,86	141	HHT160DR	1.247,68	140
HEE971H	13.865,15	154	HEW250DR	3.285,13	146	HHT160GR	2.042,32	141
HEF980H	12.219,39	157	HEW250GR	4.230,58	147	HHT161DR	1.410,99	140
HEF981H	14.747,65	157	HEW251DR	4.532,41	146	HHT161GR	2.580,02	141
HEF990H	13.072,83	157	HEW251GR	4.753,33	147	HHT162DR	1.410,99	140
HEF991H	16.936,48	157	HEW400DR	4.086,43	146	HHT200DR	1.982,59	140
HES025DC	1.098,40	136	HEW400GR	4.897,26	147	HHT201DR	2.462,44	140
HES026DC	1.255,92	136	HEW400JR	5.111,45	147	HHT202DR	2.462,44	140
HES040DC	1.098,40	136	HEW400NR	6.112,13	147	HHT250DR	2.138,45	140
HES040GC	1.636,59	137	HEW401DR	5.571,60	146	HHT250GR	2.223,59	141
HES040JC	1.988,15	137	HEW401GR	6.588,68	147	HHT251DR	2.539,10	140
HES040NC	2.293,39	137	HEW401JR	6.826,23	147	HHT251GR	2.887,76	141
HES041DC	1.255,92	136	HEW401NR	7.782,69	147	HHT252DR	2.539,10	140
HES041GC	2.185,59	137	HEW630DE	4.489,27	146	HI405R	527,22	166
HES041JC	2.582,02	137	HEW630GR	5.895,25	147	HI406R	609,26	166
HES041NC	2.978,44	137	HEW630JR	6.205,54	147	HI451	751,52	167
HES063DC	1.098,40	136	HEW630NR	7.447,22	147	HI452	780,22	167
HES064DC	1.255,92	136	HEW631DE	5.746,80	147	HI453	873,79	167
HES080DC	1.171,25	136	HEW631GR	7.498,10	147	HI454	867,82	167
HES081DC	1.521,10	136	HEW631JR	8.130,43	147	HI455	1.257,70	167
HES100DC	1.200,28	136	HEW631NR	9.532,06	147	HI456	1.517,59	167
HES100GC	1.979,90	137	HHA025H	461,28	134	HI458	2.027,53	167
HES100JC	2.108,16	137	HHA026H	628,65	134	HI460	4.442,12	167
HES100NC	2.396,91	137	HHA040H	461,28	134	HI461	4.871,00	167
HES101DC	1.558,80	136	HHA041H	628,65	134	HI462	5.817,27	167
HES101GC	2.571,29	137	HHA063H	461,28	134	HI464	8.062,61	167
HES101JC	2.737,90	137	HHA064H	628,65	134	HI465	13.504,80	167

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
<b>H</b>			<b>H</b>			<b>H</b>		
<b>HI466</b>	14.373,57	167	<b>HMC480</b>	811,59	36	<b>HMS161DC</b>	1.658,77	136
<b>HI467</b>	19.325,64	167	<b>HMC490</b>	838,45	36	<b>HMS161GC</b>	2.121,62	137
<b>HIB416M</b>	3.267,16	172	<b>HMC499</b>	856,51	36	<b>HMS161JC</b>	2.626,54	137
<b>HIB425M</b>	4.148,34	172	<b>HMD180</b>	208,19	36	<b>HMS161NC</b>	3.014,70	137
<b>HIB440M</b>	5.654,02	172	<b>HMD190</b>	229,98	36	<b>HMT100GR</b>	2.115,89	141
<b>HIB463M</b>	5.960,13	172	<b>HMD199</b>	248,45	36	<b>HMT100JR</b>	2.290,77	141
<b>HIB480M</b>	8.671,21	172	<b>HMD280</b>	397,81	36	<b>HMT100NR</b>	2.467,22	141
<b>HIB490M</b>	9.212,15	172	<b>HMD290</b>	439,48	36	<b>HMT101GR</b>	2.721,21	141
<b>HIB491M</b>	10.839,03	172	<b>HMD299</b>	469,89	36	<b>HMT101JR</b>	2.975,02	141
<b>HIB492M</b>	14.091,07	172	<b>HMD380</b>	620,06	36	<b>HMT101NR</b>	3.142,58	141
<b>HIB493M</b>	21.343,60	172	<b>HMD390</b>	656,94	36	<b>HMT125DR</b>	1.270,44	140
<b>HIB494M</b>	25.778,31	172	<b>HMD399</b>	688,17	36	<b>HMT126DR</b>	1.625,51	140
<b>HIB495M</b>	42.341,24	172	<b>HMD480</b>	925,73	36	<b>HMT160DR</b>	1.800,23	140
<b>HIC406A</b>	2.663,97	169	<b>HMD490</b>	974,58	36	<b>HMT160GR</b>	2.480,42	141
<b>HIC408A</b>	2.954,58	169	<b>HMD499</b>	1.025,26	36	<b>HMT160JR</b>	2.615,83	141
<b>HIC410A</b>	3.342,05	169	<b>HMF180</b>	172,68	35	<b>HMT160NR</b>	2.752,42	141
<b>HIC412A</b>	3.608,42	169	<b>HMF190</b>	190,78	35	<b>HMT161DR</b>	2.337,97	140
<b>HIC416A</b>	4.165,43	169	<b>HMF199</b>	210,21	35	<b>HMT161GR</b>	3.190,05	141
<b>HIC416E</b>	5.076,86	172	<b>HMF280</b>	329,24	35	<b>HMT161JR</b>	3.397,17	141
<b>HIC416G</b>	4.672,05	172	<b>HMF290</b>	364,08	35	<b>HMT161NR</b>	3.574,57	141
<b>HIC425E</b>	6.149,44	172	<b>HMF299</b>	400,61	35	<b>HMT200DR</b>	2.257,28	140
<b>HIC425G</b>	5.683,23	172	<b>HMF380</b>	528,59	35	<b>HMT201DR</b>	2.931,54	140
<b>HIC440E</b>	8.051,46	172	<b>HMF390</b>	539,14	35	<b>HMT250DR</b>	2.612,65	140
<b>HIC440G</b>	7.406,78	172	<b>HMF399</b>	563,83	35	<b>HMT250GR</b>	2.822,52	141
<b>HIC463E</b>	12.556,28	172	<b>HMF480</b>	740,34	35	<b>HMT250JR</b>	3.080,95	141
<b>HIC463G</b>	11.554,60	172	<b>HMF490</b>	774,40	35	<b>HMT250NR</b>	3.309,63	141
<b>HIC480E</b>	15.516,58	172	<b>HMF499</b>	812,81	35	<b>HMT251DR</b>	3.294,23	140
<b>HIC480G</b>	14.269,25	172	<b>HMS025BC</b>	871,29	136	<b>HMT251GR</b>	3.630,01	141
<b>HIC490E</b>	15.816,89	172	<b>HMS025DC</b>	757,86	136	<b>HMT251JR</b>	3.821,66	141
<b>HIC490G</b>	14.547,38	172	<b>HMS026DC</b>	984,26	136	<b>HMT251NR</b>	4.360,79	141
<b>HIC491E</b>	17.561,62	172	<b>HMS040BC</b>	871,29	136	<b>HMW250DR</b>	2.956,61	146
<b>HIC491G</b>	16.154,41	172	<b>HMS040DC</b>	757,86	136	<b>HMW250GR</b>	3.845,97	147
<b>HIC492E</b>	21.194,06	172	<b>HMS040GC</b>	1.354,96	137	<b>HMW251DR</b>	4.120,37	146
<b>HIC492G</b>	19.495,15	172	<b>HMS040JC</b>	1.526,10	137	<b>HMW251GR</b>	4.321,21	147
<b>HIC493E</b>	27.415,00	172	<b>HMS040NC</b>	1.690,44	137	<b>HMW400DR</b>	3.714,93	146
<b>HIC493G</b>	25.210,50	172	<b>HMS041DC</b>	984,26	136	<b>HMW400GR</b>	3.935,20	147
<b>HIC494E</b>	34.036,37	172	<b>HMS041GC</b>	1.759,70	137	<b>HMW400JR</b>	4.232,23	147
<b>HIC494G</b>	31.324,65	172	<b>HMS041JC</b>	2.165,97	137	<b>HMW400NR</b>	5.177,20	147
<b>HIC495E</b>	60.278,69	172	<b>HMS041NC</b>	2.195,38	137	<b>HMW401DR</b>	4.772,97	146
<b>HIC495G</b>	55.442,15	172	<b>HMS050BC</b>	871,29	136	<b>HMW401GR</b>	5.086,10	147
<b>HIM406</b>	433,43	166	<b>HMS063BC</b>	871,29	136	<b>HMW401JR</b>	5.236,52	147
<b>HIM408</b>	440,14	166	<b>HMS063DC</b>	757,86	136	<b>HMW401NR</b>	6.235,73	147
<b>HMB180</b>	212,68	36	<b>HMS064DC</b>	984,26	136	<b>HMW630DE</b>	3.840,33	146
<b>HMB190</b>	260,11	36	<b>HMS080BC</b>	871,29	136	<b>HMW630GR</b>	4.974,15	147
<b>HMB199</b>	267,12	36	<b>HMS080DC</b>	826,23	136	<b>HMW630JR</b>	5.054,42	147
<b>HMB280</b>	427,68	36	<b>HMS081DC</b>	1.073,02	136	<b>HMW630NR</b>	6.102,32	147
<b>HMB290</b>	482,06	36	<b>HMS100BC</b>	871,29	136	<b>HMW631DE</b>	5.249,87	146
<b>HMB299</b>	492,19	36	<b>HMS100DC</b>	878,42	136	<b>HMW631GR</b>	6.306,26	147
<b>HMB380</b>	606,50	36	<b>HMS100GC</b>	1.539,73	137	<b>HMW631JR</b>	6.403,43	147
<b>HMB390</b>	630,02	36	<b>HMS100JC</b>	1.781,54	137	<b>HMW631NR</b>	7.730,90	147
<b>HMB399</b>	718,84	36	<b>HMS100NC</b>	1.992,23	137	<b>HMX110</b>	140,92	37
<b>HMB480</b>	932,27	36	<b>HMS101DC</b>	1.173,10	136	<b>HMX116</b>	142,68	37
<b>HMB490</b>	964,34	36	<b>HMS101GC</b>	1.999,65	137	<b>HMX120</b>	146,66	37
<b>HMB499</b>	984,80	36	<b>HMS101JC</b>	2.313,68	137	<b>HMX125</b>	152,80	37
<b>HMC180</b>	184,77	36	<b>HMS101NC</b>	2.587,32	137	<b>HMX132</b>	158,37	37
<b>HMC190</b>	226,31	36	<b>HMS125BC</b>	1.220,23	136	<b>HMX140</b>	168,83	37
<b>HMC199</b>	231,38	36	<b>HMS125DC</b>	908,66	136	<b>HMX150</b>	177,59	37
<b>HMC280</b>	372,31	36	<b>HMS126DC</b>	1.284,52	136	<b>HMX163</b>	181,24	37
<b>HMC290</b>	419,08	36	<b>HMS160BC</b>	1.569,28	136	<b>HMX210</b>	330,34	37
<b>HMC299</b>	429,69	36	<b>HMS160DC</b>	1.242,09	136	<b>HMX216</b>	334,65	37
<b>HMC380</b>	576,14	36	<b>HMS160GC</b>	1.633,66	137	<b>HMX220</b>	343,74	37
<b>HMC390</b>	577,65	36	<b>HMS160JC</b>	2.022,42	137	<b>HMX225</b>	358,01	37
<b>HMC399</b>	624,49	36	<b>HMS160NC</b>	2.322,31	137	<b>HMX232</b>	371,59	37

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
<b>H</b>			<b>H</b>			<b>H</b>		
HMX240	396,35	37	HNS100DC	798,76	136	HNW400DR	3.425,08	146
HMX250	416,52	37	HNS100GC	1.397,75	137	HNW400GR	3.777,78	147
HMX263	465,18	37	HNS100JC	1.543,46	137	HNW400JR	3.935,97	147
HMX310	484,45	37	HNS100NC	1.689,14	137	HNW400NR	4.763,05	147
HMX316	490,84	37	HNS101DC	1.070,96	136	HNW401DR	4.453,65	146
HMX320	503,97	37	HNS101GC	1.815,27	137	HNW401GR	4.831,80	147
HMX325	524,86	37	HNS101JC	2.004,50	137	HNW401JR	4.974,69	147
HMX332	544,58	37	HNS101NC	2.193,71	137	HNW401NR	5.923,93	147
HMX340	581,11	37	HNS102DC	1.070,96	136	HNW630DE	3.540,70	146
HMX350	610,38	37	HNS125BC	1.096,33	136	HNW630GR	4.737,14	147
HMX363	623,41	37	HNS125DC	910,83	136	HNW630JR	4.711,95	147
HMX410	660,76	37	HNS126DC	1.170,20	136	HNW630NR	5.492,07	147
HMX416	669,26	37	HNS127DC	1.170,20	136	HNW631DE	4.885,38	146
HMX420	687,41	37	HNS160BC	1.419,12	136	HNW631GR	5.675,63	147
HMX425	716,04	37	HNS160DC	1.183,90	136	HNW631JR	6.083,26	147
HMX432	742,74	37	HNS160GC	1.465,42	137	HNW631NR	7.112,42	147
HMX440	792,30	37	HNS160JC	1.792,82	137	HPW400JR	6.133,72	147
HMX450	832,78	37	HNS160NC	2.120,21	137	HPW400NR	7.380,44	147
HMX463	850,22	37	HNS161DC	1.382,08	136	HPW401JR	7.850,17	147
HNA025H	623,93	134	HNS161GC	1.903,14	137	HPW401NR	9.313,86	147
HNA026H	799,06	134	HNS161JC	2.328,33	137	HPW630JR	7.446,63	147
HNA040H	623,93	134	HNS161NC	2.753,52	137	HPW630NR	9.143,76	147
HNA041H	799,06	134	HNS162DC	1.382,08	136	HPW631JR	8.943,45	147
HNA063H	623,93	134	HNT100DR	1.044,67	140	HPW631NR	10.822,35	147
HNA064H	799,06	134	HNT100GR	1.874,92	141	HR500	220,74	159
HNA080H	712,13	134	HNT100JR	1.988,36	141	HR502	220,74	159
HNA081H	948,82	134	HNT100NR	2.122,22	141	HR510	502,07	159
HNA100H	775,92	134	HNT101DR	1.180,06	140	HR520	566,19	159
HNA101H	1.040,34	134	HNT101GR	2.411,33	141	HR526	699,00	159
HNA125H	884,80	134	HNT101JR	2.594,83	141	HR534	1.030,32	159
HNA126H	1.158,38	134	HNT101NR	2.756,13	141	HR701	184,91	159
HNA160H	1.172,42	134	HNT102DR	1.180,06	140	HR702	357,86	159
HNA161H	1.284,82	134	HNT125DR	1.080,60	140	HR703	681,57	159
HNE630H	8.406,70	154	HNT126DR	1.256,14	140	HR704	996,14	159
HNE631H	10.611,78	154	HNT127DR	1.256,14	140	HR705	1.441,30	159
HNE800H	8.406,70	154	HNT160BR	1.928,98	140	HR830	2.404,44	159
HNE801H	10.611,78	154	HNT160DR	1.432,34	140	HR831	4.637,82	159
HNE970H	10.570,48	154	HNT160GR	2.238,22	141	HR832	6.288,50	159
HNE971H	12.994,69	154	HNT160JR	2.437,58	141	HR833	9.417,64	159
HNF980H	11.516,07	157	HNT160NR	2.638,74	141	HTC100H	32,55	152
HNF981H	13.715,03	157	HNT161DR	1.662,74	140	HTC130H	67,37	152
HNF990H	11.922,39	157	HNT161GR	2.878,58	141	HTC140H	84,48	152
HNF991H	15.115,87	157	HNT161JR	3.165,69	141	HTC150H	79,63	152
HNS025BC	765,74	136	HNT161NR	3.426,94	141	HTC310H	639,00	152
HNS025DC	642,28	136	HNT162DR	1.662,74	140	HTC320H	734,09	152
HNS026DC	824,69	136	HNT200BR	2.260,69	140	HTC330H	57,71	152
HNS040BC	765,74	136	HNT200DR	2.276,00	140	HTC340H	139,51	152
HNS040DC	642,28	136	HNT201DR	2.826,65	140	HTC350H	180,00	152
HNS040GC	1.188,09	137	HNT202DR	2.826,65	140	HTC360H	309,95	152
HNS040JC	1.401,36	137	HNT250BR	2.511,88	140	HTC370H	424,74	152
HNS040NC	1.614,65	137	HNT250DR	2.362,01	140	HTD210H	529,97	152
HNS041DC	824,69	136	HNT250GR	2.505,20	141	HTG411H	3.299,35	102
HNS041GC	1.542,99	137	HNT250JR	2.904,40	141	HTG411L	2.450,00	102
HNS041JC	1.819,96	137	HNT250NR	3.307,31	141	HTG445H	100,46	102
HNS041NC	2.096,95	137	HNT251DR	2.957,70	140	HTG450H	251,13	102
HNS050BC	765,74	136	HNT251GR	3.221,91	141	HTG457H	179,38	102
HNS063BC	773,53	136	HNT251JR	3.771,94	141	HTG460H	118,38	102
HNS063DC	642,28	136	HNT251NR	4.212,60	141	HTG465H	102,33	102
HNS064DC	824,69	136	HNT252DR	2.957,70	140	HTG467H	25,18	102
HNS080BC	773,53	136	HNW250DR	2.956,61	146	HTG471H	54,23	102
HNS080DC	733,09	136	HNW250GR	3.496,35	147	HTG472H	73,00	102
HNS081DC	937,27	136	HNW251DR	3.745,81	146	HTG474H	93,87	102
HNS100BC	773,53	136	HNW251GR	4.038,50	147	HTG480H	47,99	102

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
<b>H</b>			<b>H</b>			<b>H</b>		
HTG481H	52,15	102	HXF042H	3.650,81	158	HYC255H	171,44	144
HTG482H	58,01	102	HXF051H	510,67	158	HYC321H	83,59	144
HTG484H	75,51	102	HXF053H	540,25	158	HYC322H	96,34	144
HTG485H	204,64	102	HXF054H	545,20	158	HYC352H	61,98	139
HTG911H	291,08	102	HXF055H	590,29	158	HYC353H	61,98	139
HXA001H	211,07	151	HXS030H	163,57	139	HYD019H	54,40	156
HXA002H	211,07	151	HXS031H	241,52	139	HYD031H	455,87	148
HXA003H	211,07	151	HXS066H	174,57	139	HYD032H	607,68	148
HXA004H	211,07	151	HXS120H	122,74	152	HYD033H	455,87	148
HXA005H	211,07	151	HXS121H	167,82	152	HYD034H	607,68	148
HXA011H	306,96	151	HXS122H	260,28	152	HYD093H	193,07	148
HXA013H	306,96	151	HXS166H	343,66	139	HYD095H	257,90	148
HXA014H	306,96	151	HXS888H	212,54	139	HYD096H	319,94	148
HXA015H	306,96	151	HXT030H	162,58	143	HYD097H	329,48	148
HXA021H	121,77	151	HXT031H	329,45	143	HYD098H	336,65	148
HXA024H	166,03	151	HXT040H	2.319,78	143	HYD321H	151,90	150
HXA030H	165,14	135	HXT040HK	2.533,43	143	HYD322H	167,77	150
HXA031H	243,83	135	HXT041H	2.319,78	143	HYE007H	613,45	156
HXA039H	31,15	135	HXT042H	2.319,78	143	HYE008H	728,86	156
HXA051H	383,80	151	HXT042HK	2.533,43	143	HYE021H	266,18	156
HXA053H	383,80	151	HXT066H	175,98	143	HYE022H	277,68	156
HXA054H	383,80	151	HXT166H	354,85	143	HYE025H	266,18	156
HXA055H	383,80	151	HXT890H	226,72	144	HYE026H	277,68	156
HXB068H	174,70	143	HXW030H	283,47	149	HYE031H	635,50	156
HXB069H	174,70	143	HXW031H	394,05	149	HYE032H	880,31	156
HXB070H	157,34	139	HXW040H	2.664,12	149	HYE033H	635,50	156
HXB071H	173,07	139	HXW040HK	2.822,28	149	HYE034H	880,31	156
HXC001H	369,24	155	HXW042H	2.664,12	149	HYS001H	128,39	138
HXC002H	369,24	155	HXW042HK	2.822,28	149	HYS002H	170,88	138
HXC003H	369,24	155	HXW066H	211,30	149	HYS005H	161,87	138
HXC004H	369,24	155	HXW166H	397,04	149	HYS006H	214,11	138
HXC005H	369,24	155	HXW888H	250,93	149	HYS013H	73,86	138
HXC008H	369,24	155	HXW890H	224,52	150	HYS014H	71,03	138
HXC021H	356,32	155	HYA005H	83,21	135	HYS015H	96,69	138
HXC024H	351,43	155	HYA006H	98,44	135	HYS019H	25,87	138
HXD039H	47,07	155	HYA013H	91,18	135	HYS021H	61,83	138
HXD068H	207,65	149	HYA014H	73,15	135	HYS022H	84,35	138
HXE011H	376,24	155	HYA015H	99,57	135	HYS023H	61,83	138
HXE013H	376,24	155	HYA019H	26,66	135	HYS024H	84,35	138
HXE014H	376,24	155	HYA021H	63,70	135	HYS025H	61,83	138
HXE015H	376,24	155	HYA022H	86,87	135	HYS026H	84,35	138
HXE018H	376,24	155	HYA023H	63,70	135	HYS033H	96,41	138
HXE019H	376,24	155	HYA024H	86,87	135	HYS050H	40,13	138
HXE030H	328,57	155	HYA027H	63,70	135	HYS051H	45,89	138
HXE031H	668,91	155	HYA028H	86,87	135	HYS052H	40,13	138
HXE040H	3.545,14	155	HYA033H	147,38	135	HYS053H	44,34	138
HXE042H	3.545,14	155	HYA035H	86,99	135	HYS055H	145,69	138
HXE051H	496,91	155	HYA036H	43,43	135	HYS056H	192,71	138
HXE053H	525,66	155	HYA086H	48,71	135	HYS131H	132,27	138
HXE054H	530,45	155	HYA087H	48,71	135	HYS132H	176,36	138
HXE055H	574,24	155	HYA088H	54,04	135	HYS200H	262,13	139
HXE065H	3.368,06	156	HYA089H	54,25	135	HYS201H	374,07	139
HXE066H	1.482,06	156	HYA090H	54,25	135	HYS300H	149,20	139
HXF001H	369,24	158	HYA091H	73,47	135	HYS301H	182,36	139
HXF002H	369,24	158	HYB010H	90,30	142	HYS321H	83,59	139
HXF003H	369,24	158	HYB011H	72,43	142	HYS322H	96,34	139
HXF004H	369,24	158	HYB012H	98,61	142	HYS328H	71,26	139
HXF005H	369,24	158	HYB019H	47,54	135	HYT001H	129,88	142
HXF008H	369,25	158	HYB031H	111,27	142	HYT002H	164,05	142
HXF030H	395,02	158	HYB032H	149,82	142	HYT005H	207,03	142
HXF031H	657,09	158	HYB092H	121,54	142	HYT006H	273,81	142
HXF039H	57,19	158	HYB094H	155,34	142	HYT007H	191,70	142
HXF040H	3.650,81	158	HYC250H	61,98	139	HYT008H	253,56	142

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
<b>H</b>			<b>H</b>			<b>J</b>		
HYT019H	46,15	138	HZ156	210,42	167	JE003	6,92	229
HYT021H	64,31	142	HZ156R	361,07	166	JP002	9,14	206
HYT022H	87,74	142	HZ157	263,06	167	JP003	7,16	229
HYT023H	64,31	142	HZ158	326,15	167	JP015	12,32	229
HYT024H	87,74	142	HZ159	474,72	167	JP024	10,12	229
HYT025H	64,93	142	HZ160	75,97	167			
HYT026H	87,74	142	HZ160R	121,88	166	<b>K</b>		
HYT033H	96,41	143	HZ162	786,24	173	K018	31,92	245
HYT050H	40,13	142	HZ163	1.211,24	173	K023	51,40	245
HYT051H	45,89	142	HZ164	1.689,36	173	K024	107,47	245
HYT052H	51,56	142	HZ166	700,15	173	K037	52,21	245
HYT053H	59,92	142	HZ170	227,81	173	K070	3,16	246
HYT065H	186,31	142	HZ171	740,91	173	K071	3,46	246
HYT066H	246,43	142	HZ172	322,91	173	K073	7,89	246
HYT200H	314,57	144	HZ173	34,49	173	K074	8,39	246
HYT201H	374,07	144	HZC002	105,48	165	K142	6,31	245
HYT300H	182,79	144	HZC003	203,39	165	K144	6,77	245
HYT301H	223,87	144	HZC010	77,78	164	K145	15,72	245
HYT328H	74,09	144	HZC014	79,21	164	K148	8,25	245
HYT330H	650,59	144	HZC016	59,04	166	K156	13,56	245
HYT331H	813,23	144	HZC101	35,96	167	K158	17,30	245
HYT332H	249,40	144	HZC102	57,81	165	K96A	11,69	244
HYT333H	272,07	144	HZC103	40,90	166	K96C	17,24	244
HYW001H	268,70	148	HZC104	55,73	166	K96D	21,51	244
HYW002H	362,78	148	HZC105	54,80	167	K96F	25,54	244
HYW007H	383,42	148	HZC106	105,58	165	KB163N	11,60	47
HYW008H	486,92	148	HZC111	36,73	164	KB163P	11,60	47
HYW010H	175,14	148	HZC112	36,73	164	KB190B	134,25	47
HYW011H	141,94	148	HZC113	36,73	164	KB190C	58,43	47
HYW012H	185,63	148	HZC114	40,90	164	KB263A	24,43	47
HYW013H	216,87	148	HZC115	40,90	164	KB263C	49,60	47
HYW014H	173,28	148	HZC116	40,90	164	KB280B	120,83	47
HYW015H	226,63	148	HZC201	94,14	165	KB363A	26,76	47
HYW019H	52,83	148	HZC202	118,66	165	KB363C	51,74	47
HYW021H	179,49	148	HZC203	113,51	165	KB380B	132,63	47
HYW022H	198,26	148	HZC204	135,84	165	KB463A	27,92	47
HYW023H	179,49	148	HZC205	127,18	165	KB463C	56,90	47
HYW024H	198,26	148	HZC206	152,08	165	KB480B	141,91	47
HYW025H	179,49	148	HZC211	12,04	164	KCF668L	64,00	47
HYW026H	198,26	148	HZC212	18,15	164	KD190B	178,73	47
HYW050H	65,48	148	HZC213	16,77	164	KD302M	20,34	179
HYW051H	61,38	148	HZC214	28,81	164	KD303M	25,61	179
HYW052H	57,29	148	HZC218	36,72	169	KD304M	31,01	179
HYW053H	61,38	148	HZC311	98,19	164	KDE04057011	70,67	394
HYW200H	518,76	150	HZC312	98,19	164	KDN263B	144,75	47
HYW201H	680,57	150	HZI002	63,93	167	KDN363B	154,76	47
HYW300H	301,44	150	HZI003	224,05	167	KDN463B	155,63	47
HYW301H	407,30	150	HZI004	116,61	166	KDQ08057011	79,52	394
HYW328H	133,30	150	HZI202	115,11	173	KF81A	7,06	47
HYW330H	1.179,96	150	HZI203	201,70	173	KF82A	8,19	47
HYW331H	1.543,38	150	HZI204	236,77	173	KF83A	7,86	47
HYW332H	624,71	150	HZI205	254,30	173	KF84A	8,83	47
HYW333H	624,71	150	HZI206	consultar	173	KJ01A	67,22	222
HZ014	consultar	167	HZI210	216,90	169	KJ02AN	92,13	222
HZ023	101,26	165	HZI230	84,36	169	KJ02B	111,34	222
HZ033	22,44	165	HZI300	134,97	169	KJ02CN	76,77	222
HZ034	27,57	165	HZI400	241,01	169	KJ02DN	70,36	222
HZ035	39,39	165	HZI401	361,52	169	KJ02G	117,27	245
HZ043	22,44	165	HZI825	1.753,25	174	KJ03A	327,91	222
HZ044	27,57	165	HZI855	2.420,17	175	KJ07NB	12,32	222
HZ045	45,39	165				KJ100A	47,28	222
HZ046	75,88	165	<b>J</b>			KJ125B	71,18	222
HZ047	169,43	165	JE001	5,89	229	KJ125C	52,22	222

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
<b>K</b>			<b>L</b>			<b>L</b>		
KJ12NB	22,91	222	L6705BCHR	3,50	351	LF332PV	22,00	43
KJ15NB	28,82	222	L95100	31,77	60	LF4004039016	7,78	326
KJ160A	142,21	222	L96200	66,61	60	LF4004049016	7,78	326
KN06E	7,66	222	LED06WEISS	251,83	314	LF4004059016	7,78	327
KN06N	7,66	222	LEDTR030	88,90	314	LF4004069016	3,86	327
KN10E	9,57	222	LEDTR100	207,41	314	LF4004089016	4,19	327
KN10N	9,57	222	LF1001009016	1,55	294	LF4006009011	13,02	333
KN14E	11,11	222	LF1001009016A	2,19	294	LF4006069016	4,23	319
KN14N	11,11	222	LF1001039016	14,23	294	LF4006089016	11,72	319
KN18E	12,80	222	LF1001049016	14,23	294	LF4009069016	4,68	319
KN18N	12,80	222	LF1001059016	14,23	294	LF4009089016	14,01	319
KN22E	17,24	222	LF1001069016	14,23	295	LF4011089016	14,62	327
KN22N	17,24	222	LF1001079016	14,23	295	LF6006089016	17,48	319
KN26E	19,70	222	LF1001089016	14,23	295	LF6009069016	8,22	319
KN26N	19,70	222	LF1501509011	2,94	294	LF6009089016	19,55	319
KN99E	26,50	222	LF1501509016	2,46	294	LF6011009011	27,55	333
KN99N	26,50	222	LF1501509016A	3,59	294	LF6011069016	5,44	319
KR15P	124,40	245	LF1501539016	16,54	294	LF6011089016	19,78	319
KR95P	91,86	245	LF1501549016	16,54	294	LF6015039016	17,78	328
KS70A	153,38	287	LF1501559016	16,54	294	LF6015049016	17,78	328
KS72B	59,96	245	LF1501569011	20,83	295	LF6015059016	17,78	329
KS72C	187,10	245	LF1501569016	16,54	295	LF6015069016	8,05	329
KZ001	4,54	222	LF1501579016	16,54	295	LF6015089016	26,93	329
KZ002	4,66	222	LF1501589016	16,54	295	LF6019039016	20,08	328
KZ004	7,42	222	LF2002008014	4,60	296	LF6019049016	20,08	328
KZ005	7,42	222	LF2002009016	3,74	296	LF6019059016	20,08	329
KZ007	10,00	222	LF2002009016A	5,51	296	LF6019069016	9,17	329
KZ021	3,88	47	LF2002069016	1,99	335	LF6019089016	34,39	329
KZ022	4,07	47	LF2003508014	5,21	296	LF6023039016	37,20	328
KZ023A	6,48	47	LF2003509011	5,21	296	LF6023049016	37,20	328
KZ024	8,39	47	LF2003509016	4,16	296	LF6023059016	37,20	329
KZ059	3,99	47	LF2003509016A	6,69	296	LF6023069016	11,77	329
KZN023	1,44	47	LF2003608014	5,46	296	LF6023089016	37,99	329
KZN024	1,82	47	LF2003609016	5,04	296	LFC0600909016A	1,97	294
			LF3003039016	7,11	326	LFC0600939016	13,04	294
<b>L</b>			LF3003049016	7,11	326	LFC0600949016	13,04	294
L061	3,46	65	LF3003059016	7,13	327	LFC0600959016	13,04	294
L06800	8,37	65	LF3003069016	4,21	327	LFC0600969016	13,04	295
L069	13,31	65	LF3003089016	9,35	327	LFC0600979016	13,04	295
L2212	3,24	404	LF3004509011	9,50	333	LFC0600989016	13,04	295
L2222	6,51	404	LF3004539011	9,73	333	LFC1001509016A	3,16	294
L2232	7,22	404	LF3004539016	7,94	326	LFC1001539016	14,09	294
L2242	9,57	404	LF3004549011	9,73	333	LFC100153MC	19,76	294
L40600	26,00	42	LF3004549016	7,94	326	LFC100153MR	19,76	294
L4181GNGE	3,39	351	LF3004559011	9,73	333	LFC1001549016	14,09	294
L4182GNGE	3,81	351	LF3004559016	7,94	327	LFC100154MC	19,76	294
L4253BCHR	3,96	351	LF3004569011	4,96	333	LFC100154MR	19,76	294
L43201	48,66	42	LF3004569016	4,06	327	LFC1001559016	14,09	294
L4760	8,90	330	LF3004589016	10,76	327	LFC100155MC	19,76	294
L4770	3,78	355	LF3006089016	11,50	327	LFC100155MR	19,76	294
L501PV	16,68	43	LF301PV	22,00	43	LFC1001569016	13,04	295
L502PV	33,35	43	LF302PV	22,00	43	LFC100156MC	19,76	295
L50600	30,51	42	LF303PV	22,00	43	LFC100156MR	19,76	295
L5106	90,36	302	LF304PV	22,00	43	LFC1001579016	13,04	295
L53201	54,59	42	LF305PV	22,00	43	LFC100157MC	19,76	295
L5412	0,32	343	LF306PV	22,00	43	LFC100157MR	19,76	295
L5561	150,09	302	LF308PV	22,00	43	LFC1001589016	13,04	295
L5562	155,55	302	LF310PV	22,00	43	LFC100158MC	19,76	295
L5802	80,52	351	LF312PV	22,00	43	LFC100158MR	19,76	295
L6490	118,50	410	LF315PV	22,00	43	LFC10015MCA	4,93	294
L6532ELN	14,20	343	LF316PV	22,00	43	LFC10015MRA	4,93	294
L6533ELN	14,75	343	LF320PV	22,00	43	LFC4006009016	10,70	318
L6534ELN	16,20	343	LF325PV	22,00	43	LFC4009009016	14,35	318

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
<b>L</b>			<b>L</b>			<b>L</b>		
LFC6006009016	15,89	318	LFF6011009016	23,38	328	LFS300455VERZ	46,01	402
LFC6009009016	18,87	318	LFF6011009016L	23,38	323	LFS300456UNLA	9,90	403
LFC6011009016	23,09	318	LFF6011037030	14,20	328	LFS300458VERZ	39,52	403
LFF06079016	2,67	319	LFF6011039011	17,43	333	LFS400600VERZ	31,96	402
LFF09079016	2,99	319	LFF6011039016	14,20	318	LFS400603VERZ	43,35	402
LFF11079016	3,21	319	LFF6011047030	14,20	328	LFS400604VERZ	43,35	402
LFF2003539011	4,12	296	LFF6011049011	17,43	333	LFS400605VERZ	44,63	402
LFF2003539016	3,17	296	LFF6011049016	14,20	318	LFS400606VERZ	12,11	403
LFF2003549011	4,12	296	LFF6011057030	14,20	329	LFS400608VERZ	51,02	403
LFF2003549016	3,13	296	LFF6011059011	17,43	333	LPT02H	15,60	360
LFF2003559011	4,12	296	LFF6011059016	14,20	318	LPT04H	22,43	360
LFF2003559016	2,98	296	LFF6011067030	5,27	329	LPT04S	29,30	360
LFF2003569011	3,69	297	LFF6011069011	6,45	333	LPT06H	30,37	360
LFF2003569016	2,91	297	LFF6011069016	5,27	327	LPT06S	36,27	360
LFF2003579016	1,52	297	LFF60116ALU	11,66	327	LPT08H	37,35	360
LFF2003589016	5,69	297	LFF60117ALU	5,56	327	LPT08S	44,10	360
LFF3003009016	7,51	326	LFF6015007030	33,69	328	LPT20H	12,49	360
LFF3004509016	8,22	326	LFF6015009016	33,69	328	LPT20S	14,84	360
LFF3006009016	10,08	326	LFF6015009016L	33,69	323	LPT21D	26,84	360
LFF3006039016	8,20	326	LFF6019007030	40,59	328	LPT23	2,95	360
LFF3006049016	8,20	326	LFF6019009016	40,59	328	LPT24	3,88	360
LFF3006059016	8,20	327	LFF6019009016L	40,59	323	LR601	37,72	42
LFF4004009016	9,16	326	LFF6023007030	47,30	328	LR602	76,40	42
LFF4006009016	10,94	326	LFF6023009016	47,30	328	LR603	115,24	42
LFF4006039011	10,25	333	LFF6023009016L	47,30	323	LR604	144,38	42
LFF4006039016	8,37	318	LFF60J9016	3,14	319	LR612	69,64	42
LFF4006049011	10,25	333	LFF60JALU	11,10	327	LR701	50,24	42
LFF4006049016	8,37	318	LFF71H0909016	4,42	330	LR702	122,73	42
LFF4006059011	10,25	333	LFF71H0999016	13,44	330	LR703	149,66	42
LFF4006059016	8,37	318	LFF71H1109016	5,19	330	LR704	213,42	42
LFF4009009016	14,88	326	LFF71H110ALU	11,46	330	LR712	104,32	42
LFF4009009016L	14,73	323	LFF71H1199016	14,22	330	LSN401	14,95	42
LFF4009039016	10,76	318	LFF71S0909016	6,10	331	LSN402	36,14	42
LFF4009049016	10,76	318	LFF71S0999016	24,19	331	LSN403	55,66	42
LFF4009059016	10,76	318	LFF71S1109016	6,72	331	LSN404	90,61	42
LFF4011009016	19,12	326	LFF71S1199016	24,56	331	LSN412	24,77	42
LFF4011009016L	19,12	323	LFF71U0909016	5,50	330	LSN431	45,55	42
LFF401100ALU	46,48	326	LFF71U1109016	5,80	330	LSN501	13,40	42
LFF4011039016	11,94	326	LFF71U110ALU	12,00	330	LSN502	36,31	42
LFF4011049016	11,94	326	LFF71Z1109016	19,69	331	LSN503	52,04	42
LFF4011059016	11,94	327	LFF72H0909016	6,67	330	LSN504	72,00	42
LFF40113ALU	28,71	326	LFF72H1109016	7,39	330	LSN509	15,74	42
LFF40114ALU	28,71	326	LFF72H110ALU	13,46	330	LSN512	23,37	42
LFF40115ALU	28,17	327	LFF72S0909016	10,84	331	LSN531	40,55	42
LFF6006007030	19,10	328	LFF72S1109016	11,50	331	LZ060	6,43	65
LFF6006009016	19,10	328	LFF73H0909016	8,90	330	<b>M</b>		
LFF6006039016	11,94	318	LFF73H1109016	9,63	330	M1043	3,97	342
LFF6006049016	11,94	318	LFF73H110ALU	15,44	330	M2024	2,56	326
LFF6006059016	11,94	318	LFF73S0909016	12,80	331	M2024L	2,56	323
LFF6006069011	5,40	333	LFF73S1109016	13,59	331	M2026	3,51	328
LFF6006069016	4,39	319	LFF79H	2,77	330	M2026L	3,51	323
LFF6009007030	19,34	328	LFF79U	2,77	330	M4850	2,96	360
LFF6009009016	19,34	328	LFH2002009016	6,68	334	M4855	2,96	360
LFF6009009016L	19,34	323	LFH3004509016	16,13	334	M5429	1,50	319
LFF6009037030	13,35	328	LFH4006009016	22,85	334	M5691	6,05	404
LFF6009039016	13,35	318	LFH6009009016	42,32	334	M5692	6,74	404
LFF6009047030	13,35	328	LFH6011009016	48,83	334	M5693	9,00	404
LFF6009049016	13,35	318	LFH6015009016	63,92	334	M6290	2,24	403
LFF6009057030	13,35	329	LFS200200VERZ	13,99	402	M7204	1,50	319
LFF6009059016	13,35	318	LFS200206UNLA	9,86	403	M7224	1,80	319
LFF6009067030	4,98	329	LFS300450VERZ	19,36	402	M7239	1,00	319
LFF6009069016	4,98	327	LFS300453VERZ	51,26	402	M7248	1,20	319
LFF6011007030	23,38	328	LFS300454VERZ	51,26	402			

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
<b>M</b>			<b>M</b>			<b>M</b>		
M7250	2,21	329	MCA302	289,97	24	MM513N	249,17	178
M7251	2,98	329	MCA303	289,97	24	MM514N	272,92	178
M7252	3,86	329	MCA304	289,97	24	MM520N	260,14	178
MBA106	62,96	24	MCA306	169,84	24	MM521N	265,16	178
MBA110	59,20	24	MCA310	159,06	24	MM522N	270,21	178
MBA116	60,57	24	MCA316	162,36	24	MM523N	276,49	178
MBA120	62,27	24	MCA320	166,94	24	MM524N	307,90	178
MBA125	63,60	24	MCA325	169,96	24	MM525N	315,44	178
MBA132	67,41	24	MCA332	180,11	24	MM526N	321,71	178
MBA140	84,69	24	MCA340	216,21	24	MN206V	34,98	48
MBA150	166,01	24	MCA350	478,24	24	MN210V	28,81	48
MBA163	182,77	24	MCA363	501,91	24	MN216V	29,08	48
MBA206	136,03	24	MCA402	328,70	24	MN220V	29,30	48
MBA210	127,89	24	MCA403	328,70	24	MN225V	29,55	48
MBA216	130,25	24	MCA404	328,70	24	MN232V	36,84	48
MBA220	134,29	24	MCA406	229,36	24	MN240V	39,30	48
MBA225	136,68	24	MCA410	222,64	24	MN506V	28,04	48
MBA232	144,87	24	MCA416	225,19	24	MN510V	19,46	48
MBA240	183,84	24	MCA420	231,60	24	MN516V	19,66	48
MBA250	347,83	24	MCA425	239,75	24	MN520V	19,86	48
MBA263	367,91	24	MCA432	250,47	24	MN525V	20,03	48
MBA306	202,41	24	MCA440	296,58	24	MN532V	33,53	48
MBA310	188,81	24	MCA450	635,29	24	MN540V	35,81	48
MBA316	192,44	24	MCA463	673,41	24	MN906V	33,00	48
MBA320	197,98	24	MCA506	103,92	24	MN910V	27,18	48
MBA325	201,41	24	MCA510	95,53	24	MN916V	27,43	48
MBA332	213,98	24	MCA516	97,40	24	MN920V	27,65	48
MBA340	256,66	24	MCA520	100,22	24	MN925V	27,88	48
MBA350	550,76	24	MCA525	102,08	24	MN932V	42,72	48
MBA363	588,10	24	MCA532	108,28	24	MN940V	49,68	48
MBA406	294,48	24	MCA540	140,31	24	MUN106A	41,90	20
MBA410	276,65	24	MCA550	285,38	24	MUN110A	19,11	20
MBA416	282,33	24	MCA563	294,37	24	MUN116A	19,43	20
MBA420	290,38	24	MH2024	5,52	334	MUN120A	20,13	20
MBA425	296,01	24	MH2026	10,62	334	MUN125A	20,52	20
MBA432	313,70	24	MLN502A	97,26	25	MUN132A	43,79	20
MBA440	365,28	24	MLN506A	84,82	25	MUN140A	55,06	20
MBA450	758,57	24	MLN510A	79,09	25	MUN206A	90,28	20
MBA463	804,80	24	MLN516A	80,61	25	MUN210A	43,66	20
MCA102	94,59	24	MLN520A	82,60	25	MUN216A	44,41	20
MCA103	94,59	24	MLN525A	84,59	25	MUN220A	45,83	20
MCA104	94,59	24	MLN532A	88,12	25	MUN225A	46,44	20
MCA106	54,98	24	MLN540A	113,79	25	MUN232A	88,90	20
MCA110	50,10	24	MLU502	99,08	25	MUN240A	115,60	20
MCA116	50,29	24	MLU506	83,14	25	MUN250A	234,73	20
MCA120	52,82	24	MLU510	75,27	25	MUN263A	249,33	20
MCA125	53,80	24	MLU516	76,69	25	MUN306A	146,22	22
MCA132	56,36	24	MLU520	78,59	25	MUN310A	136,90	22
MCA140	70,43	24	MLU525	80,51	25	MUN316A	139,77	22
MCA150	144,48	24	MLU532	83,86	25	MUN320A	143,70	22
MCA163	158,08	24	MLU540	108,26	25	MUN325A	146,33	22
MCA202	198,14	24	MM501N	138,85	178	MUN332A	155,02	22
MCA203	198,14	24	MM502N	139,49	178	MUN340A	186,09	22
MCA204	198,14	24	MM503N	136,35	178	MUN350A	411,69	22
MCA206	117,98	24	MM504N	143,05	178	MUN363A	432,10	22
MCA210	107,90	24	MM505N	153,76	178	MUN406A	199,66	22
MCA216	109,76	24	MM506N	153,76	178	MUN410A	193,24	22
MCA220	111,18	24	MM507N	153,76	178	MUN416A	195,27	22
MCA225	115,47	24	MM508N	153,76	178	MUN420A	200,78	22
MCA232	122,24	24	MM509N	153,76	178	MUN425A	208,83	22
MCA240	152,96	24	MM510N	178,09	178	MUN432A	217,16	22
MCA250	294,11	24	MM511N	180,25	178	MUN440A	257,12	22
MCA263	314,26	24	MM512N	221,62	178	MUN450A	550,77	22

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
<b>M</b>			<b>N</b>			<b>N</b>		
MUN463A	583,85	22	NBN125A	78,28	33	NCN303A	299,58	33
MUN506A	80,18	20	NBN132A	82,93	33	NCN304A	299,58	33
MUN510A	32,91	20	NBN140A	96,24	33	NCN306A	183,32	33
MUN516A	33,55	20	NBN150A	126,55	33	NCN310A	166,40	33
MUN520A	34,36	20	NBN163A	134,16	33	NCN316A	169,88	33
MUN525A	35,14	20	NBN206A	161,13	33	NCN320A	174,50	33
MUN532A	77,92	20	NBN210A	147,45	33	NCN325A	178,23	33
MUN540A	105,15	20	NBN216A	151,13	33	NCN332A	188,95	33
MUN606A	191,36	22	NBN220A	154,65	33	NCN340A	222,61	33
MUN610A	183,80	22	NBN225A	157,63	33	NCN350A	358,32	33
MUN616A	186,83	22	NBN232A	167,04	33	NCN363A	379,99	33
MUN620A	191,62	22	NBN240A	191,41	33	NCN400A	428,59	33
MUN625A	197,05	22	NBN250A	256,58	33	NCN401A	410,26	33
MUN632A	206,78	22	NBN263A	271,90	33	NCN402A	408,29	33
MUN640A	244,57	22	NBN306A	240,91	33	NCN403A	408,29	33
MUN650A	522,33	22	NBN310A	220,22	33	NCN404A	408,29	33
MUN663A	554,14	22	NBN316A	224,44	33	NCN406A	249,95	33
MZ176	36,77	38	NBN320A	231,11	33	NCN410A	233,82	33
MZ201	87,41	38	NBN325A	235,69	33	NCN416A	238,35	33
MZ202	93,06	38	NBN332A	249,54	33	NCN420A	245,49	33
MZ203	146,62	38	NBN340A	288,12	33	NCN425A	249,95	33
MZ204	143,88	38	NBN350A	415,93	33	NCN432A	264,91	33
MZ205	160,00	38	NBN363A	441,09	33	NCN440A	298,13	33
MZ206	157,01	38	NBN406A	325,26	33	NCN450A	482,87	33
MZ212	174,58	38	NBN410A	303,60	33	NCN463A	521,15	33
MZ225G	298,29	44	NBN416A	309,79	33	NDN100A	123,20	26
MZ225N	268,07	49	NBN420A	318,60	33	NDN101A	121,38	26
MZ225V	195,06	49	NBN425A	324,97	33	NDN102A	120,84	26
MZ232G	308,11	44	NBN432A	344,38	33	NDN103A	120,84	26
MZ232N	277,25	49	NBN440A	387,00	33	NDN104A	120,84	26
MZ232V	202,07	49	NBN450A	573,71	33	NDN106A	108,17	26
MZ240G	311,38	44	NBN463A	608,03	33	NDN110A	95,28	26
MZ240N	280,30	49	NCN100A	90,27	33	NDN116A	97,29	26
MZ240V	208,99	49	NCN101A	81,84	33	NDN120A	100,22	26
MZ425N	631,94	44	NCN102A	81,45	33	NDN125A	101,91	26
MZ425V	480,03	44	NCN103A	81,45	33	NDN132A	108,29	26
MZ432N	636,37	44	NCN104A	78,31	33	NDN140A	119,34	26
MZ432V	486,65	44	NCN106A	69,30	33	NDN150A	182,67	26
MZ440N	775,78	44	NCN110A	64,24	33	NDN163A	207,87	26
MZ440V	519,76	44	NCN116A	64,24	33	NDN200A	304,29	26
MZ463N	918,21	44	NCN120A	67,40	33	NDN201A	305,77	26
MZ463V	718,40	44	NCN125A	68,59	33	NDN202A	304,31	26
MZ520N	38,31	179	NCN132A	72,71	33	NDN203A	304,31	26
MZ521N	65,42	179	NCN140A	84,52	33	NDN204A	304,31	26
MZ522N	38,27	179	NCN150A	110,48	33	NDN206A	220,95	26
MZ523N	79,98	179	NCN163A	117,94	33	NDN210A	194,45	26
MZ527N	52,08	179	NCN200A	207,25	33	NDN216A	198,31	26
MZ528N	79,84	179	NCN201A	198,60	33	NDN220A	204,08	26
MZ529N	79,84	179	NCN202A	197,64	33	NDN225A	208,00	26
MZ530N	69,83	179	NCN203A	197,64	33	NDN232A	220,53	26
MZ531N	115,59	179	NCN204A	197,64	33	NDN240A	243,60	26
MZ532N	13,00	178	NCN206A	140,96	33	NDN250A	353,80	26
MZN120	12,23	38	NCN210A	129,25	33	NDN263A	392,64	26
MZN121	7,34	38	NCN216A	131,52	33	NDN300A	468,58	26
MZN130	14,33	38	NCN220A	135,56	33	NDN301A	470,85	26
MZN131	9,01	38	NCN225A	138,17	33	NDN302A	468,57	26
MZN175	15,05	38	NCN232A	146,33	33	NDN303A	468,57	26
			NCN240A	167,98	33	NDN304A	468,57	26
<b>N</b>			NCN250A	223,78	33	NDN306A	324,73	26
NBN106A	80,91	33	NCN263A	237,63	33	NDN310A	293,25	26
NBN110A	73,17	33	NCN300A	315,20	33	NDN316A	298,60	26
NBN116A	74,56	33	NCN301A	301,01	33	NDN320A	307,55	26
NBN120A	76,53	33	NCN302A	299,58	33	NDN325A	313,37	26

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
<b>N</b>			<b>P</b>			<b>S</b>		
NDN332A	332,39	26	P012	7,88	229	SFM125	48,21	62
NDN340A	365,09	26	P032	1,47	229	SFM132	49,21	62
NDN350A	530,16	26				SFT125	45,98	62
NDN363A	591,77	26	<b>R</b>			SFT132	50,84	62
NDN400A	629,45	26	R2290VERZ	2,12	403	SFT140	88,91	62
NDN401A	632,43	26	R2320VERZ	19,86	403	SFT225	107,46	62
NDN402A	629,45	26	R2330VERZ	20,78	403	SFT232	139,86	62
NDN403A	629,45	26	R2504VERZ	3,77	403	SFT240	182,23	62
NDN404A	629,45	26	R4320	2,06	403	SFT340	223,37	62
NDN406A	436,13	26	R4330	2,24	403	SFT440	269,91	62
NDN410A	392,45	26	RK17035	59,25	378	SK001	145,03	63
NDN416A	399,87	26	RK19005	59,25	378	SK600	212,90	63
NDN420A	411,72	26	RKA7035	5,19	378	SK601	204,54	63
NDN425A	422,80	26	RKA9005	5,19	378	SK602	238,97	63
NDN432A	448,19	26	RKR7035	23,70	378	SK603	260,41	63
NDN440A	490,54	26	RKR9005	23,70	378	SK604	212,93	63
NDN450A	681,27	26	RKWH000	2,21	378	SK606	567,59	63
NDN463A	789,55	26				SL1104007030	6,77	380
NRF0008A00	34,50	372	<b>S</b>			SL1807507021	16,67	380
NRF0012A00	40,50	372	SB432PV	249,31	63	SL1807507030	14,92	380
NRF0016A00	45,60	372	SBB125	57,30	61	SL1807508014	16,67	380
NRF0020A00	56,15	372	SBB132	61,66	61	SL200551	5,92	312
NRF0024A00	78,25	372	SBB225	79,08	61	SL2005529011	5,92	312
NRN106	126,96	34	SBB232	80,03	61	SL2005529016	5,92	312
NRN110	111,19	34	SBM225	76,41	61	SL200552D1	8,90	312
NRN116	113,06	34	SBM232	81,06	61	SL200552D2	8,90	312
NRN120	116,82	34	SBN125	29,29	60	SL200552D3	8,90	312
NRN125	123,54	34	SBN132	35,59	60	SL200552D4	8,90	312
NRN132	130,38	34	SBN140	38,28	60	SL200552D5	8,90	312
NRN140	133,19	34	SBN163	63,79	60	SL200552D6	8,90	312
NRN150	138,33	34	SBN180	68,86	60	SL2005539011	3,68	312
NRN163	150,10	34	SBN190	80,01	60	SL2005539016	3,68	312
NRN206	332,79	34	SBN199	119,82	60	SL200553D1	6,50	312
NRN210	290,92	34	SBN225	43,49	60	SL200553D2	6,50	312
NRN216	296,41	34	SBN232	48,86	60	SL200553D3	6,50	312
NRN220	304,92	34	SBN240	79,06	60	SL200553D4	6,50	312
NRN225	322,18	34	SBN263	105,22	60	SL200553D5	6,50	312
NRN232	341,86	34	SBN280	124,74	60	SL200553D6	6,50	312
NRN240	346,89	34	SBN290	150,01	60	SL2005549011	3,68	312
NRN250	351,13	34	SBN299	190,82	60	SL2005549016	3,68	312
NRN263	358,07	34	SBN325	70,14	60	SL200554D1	6,50	312
NRN306	478,12	34	SBN332	74,79	60	SL200554D2	6,50	312
NRN310	433,03	34	SBN340	119,53	60	SL200554D3	6,50	312
NRN316	441,17	34	SBN363	153,08	60	SL200554D4	6,50	312
NRN320	453,94	34	SBN380	158,65	60	SL200554D5	6,50	312
NRN325	478,44	34	SBN390	177,27	60	SL200554D6	6,50	312
NRN332	506,65	34	SBN399	295,64	60	SL2005569011	2,96	312
NRN340	513,45	34	SBN425	88,64	60	SL2005569016	2,96	312
NRN350	519,23	34	SBN432	94,38	60	SL200556D1	4,14	312
NRN363	529,36	34	SBN440	154,91	60	SL200556D2	4,14	312
NRN406	658,73	34	SBN463	200,86	60	SL200556D3	4,14	312
NRN410	596,04	34	SBN480	214,18	60	SL200556D4	4,14	312
NRN416	608,09	34	SBN490	239,27	60	SL200556D5	4,14	312
NRN420	625,65	34	SBN499	300,37	60	SL200556D6	4,14	312
NRN425	661,39	34	SBT125	55,38	61	SL2005579011	2,67	312
NRN432	701,24	34	SBT132	59,59	61	SL2005579016	2,67	312
NRN440	721,90	34	SBT225	76,41	61	SL200557D1	4,14	312
NRN450	730,25	34	SBT232	81,06	61	SL200557D2	4,14	312
NRN463	747,21	34	SER02	18,00	401	SL200557D3	4,14	312
NRS0005B00	103,00	372	SFH125	40,27	62	SL200557D4	4,14	312
NRS0005D00	108,00	372	SFH132	45,43	62	SL200557D5	4,14	312
			SFH225	88,64	62	SL200557D6	4,14	312
			SFH232	118,32	62	SL2005589011	8,90	313

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
<b>S</b>			<b>S</b>			<b>S</b>		
SL2005589016	8,90	313	SL2008069016	3,42	312	SL2011579011	4,42	312
SL200558D1	14,81	313	SL200806D1	5,92	312	SL2011579016	4,42	312
SL200559019011	20,29	313	SL200806D2	5,92	312	SL2011589011	11,85	313
SL200559019016	20,29	313	SL200806D3	5,92	312	SL2011589016	11,85	313
SL20055901D1	28,14	313	SL200806D4	5,92	312	SL201159019011	22,08	313
SL20055901D2	28,14	313	SL200806D5	5,92	312	SL201159019016	22,08	313
SL20055901D3	28,14	313	SL200806D6	5,92	312	SL201159039011	22,08	313
SL20055901D4	28,14	313	SL2008079011	3,25	312	SL201159039016	22,08	313
SL20055901D5	28,14	313	SL2008079016	3,25	312	SL20115A9011	5,92	313
SL20055901D6	28,14	313	SL200807D1	5,19	312	SL20115A9016	5,92	313
SL200559039011	20,29	313	SL200807D2	5,19	312	SL20115AC9011	5,92	313
SL200559039016	20,29	313	SL200807D3	5,19	312	SL20115AC9016	5,92	313
SL20055903D1	28,14	313	SL200807D4	5,19	312	SLA180750ELN	51,85	380
SL20055903D2	28,14	313	SL200807D5	5,19	312	SM101C	728,27	105
SL20055903D3	28,14	313	SL200807D6	5,19	312	SM101E	500,22	105
SL20055903D4	28,14	313	SL2008089011	10,37	313	SM102E	765,04	105
SL20055903D5	28,14	313	SL2008089016	10,37	313	SM103E	941,58	105
SL20055903D6	28,14	313	SL200808D1	17,78	313	SM200	180,54	105
SL20055A9011	3,68	313	SL200809019011	20,88	313	SM201	248,35	105
SL20055A9016	3,68	313	SL200809019016	20,88	313	SM202	340,50	105
SL20055AC9011	3,68	313	SL20080901D1	29,02	313	SM203	399,30	105
SL20055AC9016	3,68	313	SL20080901D2	29,02	313	SM204	795,93	105
SL20055ACD1	5,92	313	SL20080901D3	29,02	313	SM205	523,75	105
SL20055ACD2	5,92	313	SL20080901D4	29,02	313	SM210	263,35	105
SL20055ACD3	5,92	313	SL20080901D5	29,02	313	SM211	279,53	105
SL20055ACD4	5,92	313	SL20080901D6	29,02	313	SM213	720,91	105
SL20055ACD5	5,92	313	SL200809039011	20,88	313	SM214	941,58	105
SL20055ACD6	5,92	313	SL200809039016	20,88	313	SMC120R	14,50	102
SL20055AD1	5,92	313	SL20080903D1	29,02	313	SN016P	31,06	64
SL20055AD2	5,92	313	SL20080903D2	29,02	313	SN116P	39,88	64
SL20055AD3	5,92	313	SL20080903D3	29,02	313	SP225G	298,30	44
SL20055AD4	5,92	313	SL20080903D4	29,02	313	SP232G	308,11	44
SL20055AD5	5,92	313	SL20080903D5	29,02	313	SP240G	311,39	44
SL20055AD6	5,92	313	SL20080903D6	29,02	313	SP425G	631,95	44
SL200801	8,41	312	SL200809269011	237,02	314	SP432G	636,38	44
SL200801LED	8,41	314	SL20080926D1	251,83	314	SP440G	775,79	44
SL20080259011	10,37	314	SL200809LED9011	140,74	314	SP450G	837,00	44
SL2008025D1	16,29	314	SL200809LEDD1	170,37	314	SP463G	918,21	44
SL2008029011	7,39	312	SL20080A9011	4,42	313	SPA001N	485,08	45
SL2008029016	7,39	312	SL20080A9016	4,42	313	SPA081	316,89	45
SL200802D1	13,31	312	SL20080AC9011	4,42	313	SPA201	621,82	45
SL200802D2	13,31	312	SL20080AC9016	4,42	313	SPA212	500,00	45
SL200802D3	13,31	312	SL20080ACD1	6,67	313	SPA212A	582,58	45
SL200802D4	13,31	312	SL20080ACD2	6,67	313	SPA312	850,00	45
SL200802D5	13,31	312	SL20080ACD3	6,67	313	SPA401	1.184,07	45
SL200802D6	13,31	312	SL20080ACD4	6,67	313	SPA412	960,00	45
SL2008039011	5,02	312	SL20080ACD5	6,67	313	SPA412A	1.140,48	45
SL2008039016	5,02	312	SL20080ACD6	6,67	313	SPA801	1.462,54	45
SL200803D1	8,16	312	SL20080AD1	6,67	313	SPB008D	102,16	46
SL200803D2	8,16	312	SL20080AD2	6,67	313	SPB015D	122,38	46
SL200803D3	8,16	312	SL20080AD3	6,67	313	SPB040D	139,80	46
SL200803D4	8,16	312	SL20080AD4	6,67	313	SPB040N	139,80	46
SL200803D5	8,16	312	SL20080AD5	6,67	313	SPB065N	179,03	46
SL200803D6	8,16	312	SL20080AD6	6,67	313	SPB065R	281,04	46
SL2008049011	5,02	312	SL201151	11,85	312	SPB208D	147,53	46
SL2008049016	5,02	312	SL2011529011	10,37	312	SPB215D	276,67	46
SL200804D1	8,16	312	SL2011529016	10,37	312	SPB215R	399,09	46
SL200804D2	8,16	312	SL2011539011	6,67	312	SPB240D	313,50	46
SL200804D3	8,16	312	SL2011539016	6,67	312	SPB240R	453,29	46
SL200804D4	8,16	312	SL2011549011	6,67	312	SPB265R	652,03	46
SL200804D5	8,16	312	SL2011549016	6,67	312	SPB408D	241,53	46
SL200804D6	8,16	312	SL2011569011	5,19	312	SPB415D	481,86	46
SL2008069011	3,42	312	SL2011569016	5,19	312	SPB415R	605,82	46

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
<b>S</b>			<b>S</b>			<b>U</b>		
SPB440D	559,03	46	SVN221	107,32	63	UC1600BH	230,08	261
SPB440R	654,04	46	SVN311	41,50	64	UC1600FB	409,14	255
SPB465R	1.032,85	46	SVN312	27,64	64	UC1600V	272,21	261
SPC023N	99,31	46	SVN321	40,32	64	UC162P	99,59	238
SPC043N	198,64	46	SVN322	27,87	64	UC162PN	134,66	262
SPC203N	131,94	46	SVN331	42,13	64	UC162PPN	133,58	262
SPC403N	221,40	46	SVN332	39,72	64	UC162X	120,79	262
SPM215D	156,99	46	SVN341	39,72	64	UC162XD	108,00	262
SPM415D	259,25	46	SVN342	39,72	64	UC163HI	289,93	264
SPV040	122,75	43	SVN351	42,12	64	UC163HIC	135,80	264
SPV340	366,01	43	SVN352	39,72	64	UC163P	116,05	238
SRA00505	45,92	106	SVN391	44,82	64	UC163PD	117,17	238
SRA00755	47,46	106	SVN411	52,99	64	UC163PN	122,37	262
SRA01005	47,46	106	SVN413	41,29	64	UC163PPN	90,50	262
SRA01255	47,46	106	SVN422	55,56	64	UC163X	122,20	262
SRA01505	47,46	106	SVN432	69,90	64	UC1800F	183,09	255
SRA02005	47,46	106	SVN433	57,52	64	UC1800FB	423,95	255
SRA02505	47,46	106	SVN461	65,87	64	UC182P	124,73	238
SRC04005	50,51	106	SVN462	65,87	64	UC182PN	149,64	262
SRC06005	50,51	106	SVN463	54,23	64	UC182XD	128,17	262
SRD08005	68,88	106	SVN464	54,23	64	UC183HI	326,01	264
SRD10005	87,26	106				UC183HIC	159,84	264
SRD15005	91,82	106	<b>T</b>			UC183P	136,64	238
SRE12505	91,82	106	TULAA105	147,33	396	UC183PD	139,37	238
SRE20005	145,39	106	TUSS000	21,05	396	UC183PN	213,97	262
SRF25005	171,41	106	TWS70VERZ	26,68	351	UC183PPN	154,37	262
SRG30005	183,66	106				UC183X	146,94	262
SRG40005	244,89	106	<b>U</b>			UC200	59,99	240
SRI03005	50,51	106	UC000BB	90,99	267	UC2000F	207,01	255
SRT00635A	154,34	109	UC000FU	22,52	255	UC2000FB	445,15	255
SRT00805A	162,46	109	UC000XHP	47,99	264	UC200C	171,89	260
SRT01605A	189,53	109	UC001	172,23	240	UC200F	106,40	255
SRT02005A	196,30	109	UC002	198,98	240	UC200FL	129,69	259
SRT02505A	230,14	109	UC003	183,32	240	UC200FU	36,58	255
SRT04005B	236,91	109	UC004	202,59	240	UC201	78,61	240
SRT05005B	243,67	109	UC005	221,98	240	UC203	88,78	240
SRZH01	7,50	106	UC006	275,88	240	UC2035AMD	86,78	265
ST301	125,34	65	UC008	133,18	240	UC2040BL	50,29	259
ST303	183,22	65	UC009	149,17	240	UC2040FUL	64,41	259
ST309	210,22	65	UC010H	76,19	238	UC205	88,68	240
ST310	210,22	65	UC011H	99,59	238	UC2060AMD	102,60	265
ST312	256,87	65	UC012H	111,74	238	UC2060BL	56,78	259
ST313	208,74	65	UC013H	116,05	238	UC2060FUL	76,71	259
ST314	313,57	65	UC014H	124,73	238	UC2060MD	93,16	265
ST315	359,10	65	UC1000BH	229,40	261	UC2060MP	89,08	266
SU212	54,18	65	UC1000BU	366,00	255	UC207	94,71	240
SU213	54,18	65	UC1000V	337,73	261	UC2080AMD	108,85	265
SU214	37,24	65	UC1040FUL	57,98	259	UC2080BL	64,67	259
SU215	44,25	65	UC1060FUL	66,61	259	UC2080FUL	91,77	259
SVN121	42,20	63	UC1080FUL	77,79	259	UC2080MD	122,58	265
SVN122	42,20	63	UC133P	76,19	238	UC2080MP	96,93	266
SVN123	42,59	63	UC133PN	104,56	262	UC220	35,19	241
SVN124	42,59	63	UC133X	106,88	262	UC221	30,72	241
SVN125	41,85	63	UC150FL	45,48	259	UC222	42,30	241
SVN126	69,73	63	UC1530MD	88,96	265	UC223	43,84	241
SVN127	113,85	63	UC1540BL	41,33	259	UC224	47,30	241
SVN128	65,11	63	UC1540FUL	60,86	259	UC225	49,81	241
SVN129	107,32	63	UC1560BL	47,49	259	UC226	53,66	241
SVN131	39,79	63	UC1560FUL	70,37	259	UC227	57,36	241
SVN132	39,79	63	UC1560MD	92,85	265	UC230	42,54	241
SVN133	39,79	63	UC1580BL	54,78	259	UC231	35,36	241
SVN134	39,79	63	UC1580FUL	83,53	259	UC232	56,35	241
SVN135	39,79	63	UC1580MD	117,89	265	UC233	58,41	241

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
<b>U</b>			<b>U</b>			<b>U</b>		
UC233EM	97,70	240	UC3040FUH	159,71	260	UC466PR	260,30	239
UC233HA	171,75	264	UC3040FUL	70,23	259	UC466PRN	269,62	263
UC233P	134,35	238	UC3060BL	63,47	259	UC466PWN	286,33	263
UC233PN	109,22	262	UC3060FUH	172,48	260	UC466XR	260,30	239
UC233PWN	113,58	262	UC3060FUL	106,14	259	UC466XRN	268,17	263
UC234	62,99	241	UC3080BL	73,36	259	UC475FU	41,78	255
UC234PR	162,71	238	UC3080FUH	186,27	260	UC483HI	349,85	264
UC234PRN	126,84	262	UC3080FUL	106,14	259	UC483HIC	294,28	264
UC235	67,72	241	UC311S	105,83	239	UC483PPN	207,91	263
UC236	71,46	241	UC312S	118,75	239	UC483PR	189,00	239
UC237	84,59	241	UC321S	302,28	239	UC483PRN	207,91	263
UC239	47,67	241	UC322S	297,11	239	UC483XR	189,00	239
UC240	45,36	241	UC331S	168,03	239	UC483XRN	207,91	263
UC241	37,61	241	UC332S	199,17	239	UC484PD	243,32	239
UC242	57,80	241	UC335S	199,62	239	UC484PDN	267,65	263
UC243	59,90	241	UC336S	248,10	239	UC484XD	243,32	239
UC243EM	101,59	240	UC350FH	79,26	259	UC484XDN	267,65	263
UC244	64,52	241	UC350FU	33,19	255	UC486HA	293,34	264
UC245	73,79	241	UC350VD	133,10	261	UC486PPN	269,79	263
UC246	81,27	241	UC3520V	68,75	260	UC486PWN	269,79	263
UC247	91,62	241	UC353040FP	141,19	268	UC500BB	68,11	267
UC249	49,20	241	UC3540BH	43,74	260	UC500BU	272,48	255
UC262PPN	143,63	262	UC3540FP	111,71	268	UC500FU	34,88	255
UC262PR	103,90	238	UC3540FUH	87,29	260	UC564H	195,55	263
UC262PRN	141,20	262	UC3560BH	62,81	260	UC566H	246,11	263
UC262PWN	156,25	262	UC3560FUH	111,83	260	UC566HM	265,80	263
UC263HA	211,41	264	UC3580BH	81,87	260	UC584H	218,62	263
UC263P	181,96	238	UC3580FUH	136,57	260	UC586H	270,80	263
UC263PD	181,96	238	UC400BB	64,85	267	UC586HM	292,44	263
UC263PDN	205,19	262	UC400BU	261,33	255	UC600BB	76,53	267
UC263PM	202,25	238	UC400F	119,18	255	UC600BU	255,14	255
UC263PMN	173,87	262	UC400FL	54,11	259	UC600F	127,44	255
UC263PN	208,76	262	UC4040BL	58,05	259	UC600FH	88,95	260
UC263PPN	175,97	262	UC4040FUL	87,29	259	UC600FL	60,66	259
UC263PWN	175,97	262	UC4060BL	70,76	259	UC600FU	48,96	255
UC264PR	207,27	238	UC4060FUL	106,02	259	UC600VD	159,85	261
UC264PRN	169,88	262	UC4080BL	81,87	259	UC6010PL	77,73	256
UC268	9,48	242	UC4080FUL	118,58	259	UC6015FMD	81,53	261
UC275FU	39,40	255	UC434P	219,79	239	UC6015V	72,97	260
UC282PR	129,77	238	UC434PN	219,79	263	UC6020FMD	98,85	261
UC282PRN	152,74	262	UC434X	219,79	239	UC6020PL	108,88	256
UC283HA	218,18	264	UC434XN	219,79	263	UC6020V	76,18	260
UC283P	253,85	238	UC436PR	233,82	239	UC603040FP	164,42	268
UC283PD	253,85	238	UC436PRN	233,82	263	UC6030ATS	214,76	264
UC283PDN	237,59	262	UC436PWN	236,39	263	UC6030FMD	187,27	261
UC283PM	282,12	238	UC436XR	233,82	239	UC6030V	84,00	260
UC283PMN	270,39	262	UC436XRN	233,82	263	UC6040BH	51,84	260
UC283PN	270,39	262	UC463HI	310,54	264	UC6040BL	65,88	259
UC283PPN	263,64	262	UC463HIC	271,00	264	UC6040DHW1	303,33	261
UC283PWN	263,64	262	UC463PPN	175,44	263	UC6040FHW1	303,33	261
UC288	28,30	237	UC463PR	158,19	239	UC6040FP	132,41	268
UC289	36,92	237	UC463PRN	174,02	263	UC6040FUH	104,27	260
UC291	78,55	241	UC463PWN	178,03	263	UC6040FUL	98,52	259
UC293	103,37	241	UC463XR	158,19	239	UC6040FUL	98,52	259
UC296	82,76	241	UC463XRN	174,02	263	UC6040HW1	310,11	263
UC298	115,02	241	UC464P	218,40	239	UC6040V	99,79	260
UC300BB	62,72	267	UC464PM	235,83	239	UC6060BH	75,18	260
UC300BU	257,00	255	UC464PMN	261,82	263	UC6060BL	79,93	259
UC300C	171,89	260	UC464PN	240,24	263	UC6060DHW2	385,86	261
UC300F	108,17	255	UC464X	218,40	239	UC6060FHW2	385,86	261
UC300FL	123,94	259	UC464XN	240,24	263	UC6060FUH	142,53	260
UC300FU	40,71	255	UC466HA	252,05	264	UC6060FUL	107,41	259
UC3040BL	54,31	259	UC466PPN	286,33	263	UC6060HW2	399,44	263
						UC6060V	104,47	260

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
<b>U</b>			<b>U</b>			<b>U</b>		
UC6080BH	173,49	260	UC811	59,90	243	UC971	68,13	246
UC6080BL	97,38	259	UC8110BB	126,53	267	UC972	77,85	246
UC6080FUH	192,56	260	UC812	69,17	243	UC975	62,01	246
UC6080FUL	129,69	259	UC815	108,76	243	UC975S	81,12	246
UC60HDHW1	170,00	261	UC816	92,97	243	UC976	76,50	246
UC60HDHW2	185,00	261	UC820	106,74	243	UC976S	99,85	246
UC60HFHW1	170,00	261	UC8210BB	135,64	267	UC978	110,46	246
UC60HFHW2	185,00	261	UC825BB	128,83	267	UC978S	147,01	246
UC666H	262,77	263	UC826	208,64	243	UC9800C	372,31	268
UC666HA	367,43	264	UC827	49,71	243	UC9800T	342,26	268
UC666HM	406,60	263	UC828	100,82	243	UC9825S	190,99	268
UC686H	371,09	263	UC830	17,76	243	UC9840S	318,33	268
UC686HA	411,75	264	UC8310BB	154,60	267	UC987	69,11	244
UC686HD	398,23	263	UC832	137,10	244	UC988	30,73	237
UC686HI	478,06	264	UC833	228,09	244	UC989	39,14	237
UC686HIC	360,89	264	UC834	42,23	243	UC990	1,75	236
UC686HM	494,41	263	UC835XHP	67,01	264	UC991	1,90	236
UC700BB	79,37	267	UC842	189,17	244	UC992	21,26	246
UC700BU	302,82	255	UC843	320,63	244	UD01F1	41,00	288
UC700FU	38,27	255	UC844	367,31	244	UD01F2	172,22	288
UC766PDT	479,54	257	UC844E	801,93	244	UD01F5	73,17	288
UC786PDT	533,72	257	UC851	1,47	244	UD02F1	52,64	288
UC800BB	86,96	267	UC853	7,31	244	UD02F2	243,77	288
UC800BU	269,39	255	UC855	9,41	244	UD02F5	140,55	288
UC800FH	98,85	259	UC856E	24,50	258	UD11A1	84,91	288
UC800FU	60,03	255	UC870	164,58	244	UD11B3	84,33	285
UC800VD	177,24	261	UC874	263,19	244	UD11B4	100,94	285
UC8010PL	87,54	256	UC876	310,11	244	UD11B4A	121,78	285
UC8015FMD	98,85	261	UC886HA	315,03	264	UD11F1	64,07	288
UC8015V	83,53	260	UC886HIC	461,68	264	UD11F4	71,20	288
UC8020FMD	131,76	261	UC886PDT	531,71	257	UD12A1	127,34	286
UC8020PL	119,44	256	UC900BU	337,50	255	UD12B3	111,54	285
UC8020V	88,29	260	UC900FU	64,10	255	UD12B4	117,14	285
UC803040FP	199,35	268	UC911	16,18	237	UD12F1	83,35	288
UC8030ATS	276,12	264	UC912	24,00	237	UD12F4	96,82	288
UC8030FMD	220,71	261	UC9125C	420,69	268	UD13A1	152,84	286
UC8030V	97,72	260	UC9125T	396,24	268	UD21A1	94,93	286
UC8040BH	58,26	260	UC913	23,32	237	UD21A2	130,77	286
UC8040DHW1	357,22	261	UC915	7,27	237	UD21A5	84,64	285
UC8040FHW1	357,22	261	UC915HS	59,09	258	UD21B3	83,42	285
UC8040FP	168,14	268	UC916	57,67	237	UD21C2	140,03	286
UC8040FUH	118,38	260	UC9160C	754,79	268	UD21F1	69,18	288
UC8040HW1	321,17	263	UC917	48,10	237	UD21G1	84,64	285
UC8040V	107,29	260	UC918125AL	417,83	268	UD22A1	142,40	286
UC8060BH	85,68	260	UC918160AL	622,00	268	UD22A2	146,30	286
UC8060DHW2	386,32	261	UC91880AL	289,31	268	UD22A5	113,91	285
UC8060DHW4	403,54	263	UC920125AL	466,91	268	UD22B3	121,63	285
UC8060FHW2	386,32	260	UC920160AL	632,48	268	UD22C2	185,01	286
UC8060FHW4	403,54	263	UC92080AL	323,47	268	UD22F1	88,95	286
UC8060FUH	165,66	260	UC922	460,25	244	UD22G1	113,91	285
UC8060HW2	403,54	263	UC922E	978,77	244	UD23A1	183,54	286
UC8060V	125,67	261	UC951	55,04	242	UD31A1N	182,96	286
UC8080BH	114,84	260	UC952	55,35	242	UD31A2	136,77	286
UC8080FUH	224,86	260	UC960	231,23	242	UD31B3	111,33	285
UC809	170,79	235	UC962	245,76	242	UD31F1	83,44	288
UC80DHW4	204,74	261	UC964	258,76	242	UD32B3	138,43	285
UC80FHW4	204,74	261	UC966	579,49	244	UD32F1	108,23	288
UC80HDHW1	193,33	261	UC966E	1.441,66	244	UD41A2	147,32	286
UC80HDHW2	216,67	261	UC967	641,35	244	UD41F1	88,06	288
UC80HDHW4	204,74	261	UC967E	1.581,85	244	UD42F1	124,72	288
UC80HFHW1	193,33	261	UC968	828,82	244	UDB2075125	110,93	388
UC80HFHW2	216,67	261	UC968E	1.883,79	244	UDB3075125	152,15	388
UC80HFHW4	204,74	261	UC969	2,84	228	UDH2075125	106,18	388

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
<b>U</b>			<b>U</b>			<b>U</b>		
UDH3075125	145,80	388	UK32V1	276,09	282	UM92ZE	272,18	244
UDM2147E04	35,96	389	UK340282	76,26	386	UN02A	53,59	286
UDM2200E09	33,57	389	UK340283	77,76	386	UN03A	58,34	286
UDM2200Q06	36,59	389	UK340382	77,76	386	UN04A	64,05	286
UDM2215R06	39,64	389	UK340383	79,29	386	UN05A	70,57	286
UDM2242R2	33,39	389	UK340482	80,82	386	UN06A	73,96	286
UDM2244Q12	32,01	389	UK340483	83,88	386	UN07A	77,67	286
UDM3147E04	45,64	389	UK41C3	196,56	281	UN08A	90,89	286
UDM3200E09	48,81	389	UK41LH34F	262,37	282	UN09A	94,09	286
UDM3200Q06	51,85	389	UK42C5	242,70	281	UN10A	99,23	286
UDM3215R06	54,89	389	UK42T1	286,82	282	UN11A	102,58	286
UDM3242R2	52,30	389	UKB190280	3,50	384	UN12A	103,58	286
UDM3244Q12	45,74	389	UKB190380	3,65	384	UT12L	14,16	287
UDM3275R10	53,37	389	UKB240280	7,78	384	UT12PN	67,72	287
UDM3294Q08	51,18	389	UKB240380	8,22	384	UT12QN	83,94	287
UDM3306R12	50,31	389	UKB340280	9,75	386	UT21A	41,90	279
UDS3070120	203,33	388	UKB340380	10,07	386	UT21B	50,36	279
UDS32050RE	11,60	388	UKB340480	10,37	386	UT21C	57,66	279
UE21D1	290,17	283	UKE190280	13,71	384	UT21D	65,63	279
UE21D2	317,86	283	UKE190380	13,71	384	UT21E	75,31	279
UE21D3	523,88	283	UKE240280	15,26	384	UT21F	84,50	279
UE21D5	444,24	284	UKE240380	16,17	384	UT50C	16,80	221
UE22D2	568,04	284	UKE340280	16,92	386	UT87A	53,98	246
UE22D3	741,11	284	UKE340380	17,70	386	UT87B	102,51	246
UE22D5	824,05	284	UKE340480	18,60	386	UT87C	131,93	246
UE31D2	656,47	283	UKK190282	86,92	385	UT87D	146,47	246
UE31D3	573,77	283	UKK190382	91,47	385	UT87E	271,25	246
UE31D6	953,90	283	UKK240282	100,66	385	UT87F	97,59	246
UE32D6	938,90	283	UKK240283	106,76	385	UT87G	192,66	246
UE61D6	1.520,20	283	UKK240382	106,76	385	UT87H	214,72	246
UG21D1N	175,33	286	UKK240383	111,31	385	UT87J	255,25	246
UK190282	54,89	384	UKK340282	115,90	387	UT88C	60,89	246
UK190382	56,43	384	UKK340283	121,99	387	UT88D	103,24	246
UK21A3	106,91	281	UKK340382	121,99	387	UT90G	5,22	286
UK21LH0	176,22	281	UKK340383	126,56	387	UT90J	5,80	286
UK21LH1	176,22	281	UKK340482	126,56	387	UT91B	50,35	288
UK21LH1M	190,94	281	UKK340483	132,68	387	UT92B	99,63	288
UK21R1	124,55	282	UKS190280	3,65	384	UZ00VL	39,16	287
UK21S1	129,34	282	UKS190380	3,82	384	UZ010L	24,21	229
UK22A2	127,71	281	UKS240280	7,92	384	UZ013	22,90	287
UK22LH0	185,01	281	UKS240380	8,22	384	UZ01B3	37,60	287
UK22LH1	193,80	281	UKS340280	10,07	386	UZ01V1	27,40	237
UK22LH1M	232,59	281	UKS340380	10,37	386	UZ02B3	46,74	287
UK22U1	177,80	282	UKS340480	10,66	386	UZ02B9	27,48	220
UK22V1	181,95	282	UM30A1	97,52	244	UZ03B2	53,55	287
UK22V2	151,48	282	UM30A2	199,49	244	UZ04Z2	50,38	286
UK240282	57,95	384	UM30A3	76,18	244	UZ05A1	25,12	288
UK240283	59,48	384	UM30A4	191,52	244	UZ06A1	2,01	288
UK240382	59,48	384	UM30A5	383,89	244	UZ100	42,64	287
UK240383	61,77	384	UM92E	133,70	284	UZ10GFR	100,14	268
UK31C2	195,22	281	UM92G	334,14	284	UZ20GFR	174,27	268
UK31LH1	195,37	281	UM92H	76,02	283	UZ25V1	42,51	211
UK31LH1F	218,97	281	UM92LH1	166,83	284	UZ25V2	33,80	211
UK31LH1FM	254,36	281	UM92LH4	226,35	284	UZ50A1	10,78	285
UK31LH34	195,22	282	UM92P	226,35	284	UZ51A1	14,22	285
UK31LH34M	190,80	281	UM92S	376,49	284	UZ52A1	22,42	285
UK32C2	224,35	281	UM92V	707,52	244			
UK32C2M	258,06	281	UM92VE	733,11	244	<b>V</b>		
UK32LH34	250,68	282	UM92W	425,70	244	VA12E	40,27	199
UK32LH341	250,68	282	UM92WE	436,30	244	VA12K	61,64	199
UK32LH34M1	258,06	281	UM92X	170,43	244	VA12T	51,83	199
UK32T1	209,02	282	UM92Y	211,21	244	VA24E	62,46	199
UK32U1	206,98	282	UM92Z	370,55	244	VA24K	72,92	199

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
<b>V</b>			<b>V</b>			<b>V</b>		
VA24T	60,04	199	VE118E	114,67	204	VH36EP	175,39	197
VA36E	87,36	199	VE118F	132,72	204	VH36ET	216,81	197
VA36K	79,20	199	VE118SN	141,70	205	VH36NCT	129,86	201
VA36T	61,73	199	VE212E	142,52	204	VH48EP	270,99	197
VA48E	117,58	199	VE212F	166,01	204	VH48ET	323,44	197
VA48K	85,65	199	VE212SN	164,35	205	VH48NCT	155,31	201
VA48T	65,77	199	VE218E	197,39	204	VH60EP	286,47	197
VANR1200	656,78	395	VE218F	223,53	204	VH60ET	334,77	197
VANR12003	664,50	395	VE218SN	236,99	205	VP05Z	1,55	202
VANR12003TU	705,62	395	VE312E	176,77	204	VP20G	178,33	202
VANR12009005	715,90	395	VE312F	211,31	204	VP20M	257,89	202
VANR12009005TU	754,47	395	VE312SN	200,22	205	VP36G	218,33	202
VANR1200TU	690,20	395	VE318E	262,35	204	VP36M	330,08	202
VANR1201	655,50	395	VE318F	296,41	204	VP54G	276,91	202
VANR12013	663,22	395	VE318SN	304,86	205	VP54M	420,30	202
VANR12013TU	704,35	395	VE412E	215,50	204	VP72G	315,51	202
VANR12019005	714,62	395	VE412F	249,73	204	VP72M	569,30	202
VANR12019005TU	753,18	395	VE412SN	244,84	205	VQ06057011	64,73	392
VANR1201TU	688,92	395	VF104PE	20,40	196	VQ12057011	91,11	392
VANR2003	642,66	396	VF104PEB	17,90	196	VR06057011	73,35	392
VANR2009005	696,62	396	VF104PEH	33,58	196	VR10057011	84,88	392
VANR2013	641,35	396	VF104TE	24,30	196	VR108NE	10,41	194
VANR2019005	695,33	396	VF108PE	30,50	196	VR108NH	19,94	194
VB118PE	95,28	210	VF108PEB	25,20	196	VR112NE	12,12	194
VB118TE	98,13	210	VF108PEH	54,62	196	VR112NH	23,31	194
VB218PE	151,36	210	VF108TE	37,53	196	VR118NE	18,73	194
VB218TE	151,60	210	VF112ICT	34,84	201	VR118NH	40,88	194
VB318PE	191,70	210	VF112PE	44,50	196	VR12057011	106,47	392
VB318TE	193,34	210	VF112PEB	36,50	196	VR212NE	30,67	194
VB418PE	315,64	210	VF112PEH	71,97	196	VR212NE1	12,26	194
VB418TE	317,24	210	VF112TE	50,88	196	VR212NE2	10,73	194
VD101NE	3,93	195	VF118PEH	83,69	196	VR212NE3	7,68	194
VD102NE	4,84	195	VF118PES	63,50	196	VR212NH	47,40	194
VD103NE	5,15	195	VF118TES	73,20	196	VR212NH1	28,97	194
VD104NE	6,43	195	VF212PE	65,80	196	VS104PE	30,50	198
VD106NE	12,78	195	VF212PEB	53,00	196	VS104PEB	28,97	198
VD108NE	13,84	195	VF212PEH	95,53	196	VS104TE	35,94	198
VD110NE	14,65	195	VF212TE	77,19	196	VS108PE	43,50	198
VD112NE	17,02	195	VF218PEH	178,78	196	VS108PEB	35,82	198
VD118NE	22,98	195	VF218PES	150,50	196	VS108TE	45,70	198
VD212NE	42,55	195	VF218TES	173,44	196	VS112PE	50,40	198
VDE09057011	54,67	393	VF312ICT	123,86	201	VS112PEB	41,62	198
VDQ06057011	48,92	393	VF312PE	103,85	196	VS112TE	54,79	198
VDQ12057011	63,29	393	VF312PEB	82,45	196	VS118PES	72,25	198
VDR06057011	47,48	393	VF312PEBH	108,62	196	VS118TES	81,39	198
VDR10057011	54,67	393	VF312PEH	144,97	196	VS212PE	75,80	198
VDR12057011	69,06	393	VF312TE	117,76	196	VS212PEB	62,58	198
VE09057011	80,00	392	VF318PEH	229,09	196	VS212TE	83,70	198
VE103E	23,08	204	VF318PES	200,00	196	VS218PES	151,20	198
VE103F	29,86	204	VF318TES	224,00	196	VS218TES	170,22	198
VE103SN	28,89	205	VF412ICT	176,07	201	VS312PE	117,22	198
VE103V	21,87	204	VF412PE	158,06	196	VS312TE	129,00	198
VE106E	33,35	204	VF412PEB	106,97	196	VS318PES	206,83	198
VE106F	38,15	204	VF412PEBH	155,70	196	VS318TES	221,50	198
VE106SN	40,07	205	VF412PEH	189,25	196	VS412PE	162,70	198
VE106V	29,67	204	VF412TE	161,39	196	VS412TE	178,91	198
VE110E	47,48	204	VF418PEH	446,00	196	VS418PES	368,85	198
VE110F	56,49	204	VF418PES	399,20	196	VS418TES	364,05	198
VE110SN	56,94	205	VF418TES	430,31	196	VU12EP	71,83	197
VE110V	43,95	204	VH12EP	91,63	197	VU12ET	120,36	197
VE112E	74,03	204	VH12ET	142,61	197	VU24EP	102,86	197
VE112F	90,00	204	VH24EP	125,11	197	VU24ET	150,14	197
VE112SN	89,45	205	VH24ET	172,19	197	VU36EP	155,10	197

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
<b>V</b>			<b>V</b>			<b>W</b>		
VU36ET	197,19	197	VZ461	12,59	205	WJA008B	19,53	305
VU36NCT	106,89	201	VZ462	18,13	205	WJA010B	19,95	305
VU48EP	247,89	197	VZ463	22,83	205	WJA040B	19,00	305
VU48ET	301,72	197	VZ464	26,01	205	WJA048B	12,97	305
VU48NCT	126,92	201	VZ535	6,39	210	WJA155B	14,39	306
VU60EP	265,65	197	VZ601N	9,93	200	WJA157B	12,56	306
VU60ET	309,69	197	VZ602N	18,20	200	WJA160B	10,87	306
VZ001VB	20,66	211	VZ603N	27,39	200	WJA220B	27,88	306
VZ002VB	20,66	211	VZ604N	30,96	200	WJA223B	29,28	306
VZ004VB	19,05	210	VZ605N	40,97	200	WJA226B	29,97	306
VZ005VB	28,17	211	VZ606N	46,22	200	WJA228B	32,07	306
VZ006VB	28,17	211	VZ607N	33,39	200	WJA250B	16,73	306
VZ008VB	18,84	210	VZ608N	48,70	200	WJA253B	18,12	306
VZ009VB	14,81	211	VZ609N	69,77	200	WJA256B	19,53	306
VZ010VB	9,55	210	VZ610N	93,24	200	WJA257B	33,46	306
VZ011	21,58	205	VZ621N	11,09	200	WJA291B	21,21	306
VZ011VB	13,57	210	VZ622N	20,10	200	WJA300B	35,57	305
VZ012VB	31,72	211	VZ623N	29,21	200	WJA301B	33,74	305
VZ013V	0,83	205	VZ624N	32,31	200	WJA450B	3,60	306
VZ013VB	39,17	211	VZ625N	44,31	200	WJA681B	2,82	304
VZ014VB	30,91	211	VZ626N	48,70	200	WJA682B	5,63	304
VZ016M	3,53	205	VZ627N	35,87	200	WJA690	8,45	305
VZ020D	37,70	205	VZ628N	52,82	200	WJA691	8,98	305
VZ020M	3,50	205	VZ629N	73,14	200	WJA692	7,55	305
VZ021V	1,06	205	VZ630N	97,08	200	WJA693	5,74	305
VZ025D	47,23	205	VZ696N	13,38	200	WJA694	5,74	305
VZ025M	3,69	205	VZ699	5,94	199	WJA695	6,11	305
VZ032D	70,17	205	VZ699N	17,50	200	WJC000B	9,77	307
VZ032M	4,64	205	VZ704N	9,29	211	WJC001B	9,97	307
VZ040	38,30	205	VZ741	17,61	220	WJC003B	11,67	307
VZ040M	9,35	205	VZ747	6,92	204	WJC005B	43,10	307
VZ041	62,71	205	VZ748	6,92	204	WJC008B	20,22	307
VZ041VB	59,13	211	VZ754	12,12	204	WJC010B	20,70	307
VZ101N	43,65	197	VZ758	11,16	204	WJC012B	15,43	308
VZ102N	57,41	197	VZ787N	25,57	200	WJC013B	20,83	308
VZ103N	82,21	197	VZ788N	18,18	200	WJC040B	19,11	307
VZ104N	114,64	197	VZ789N	7,09	200	WJC048B	14,39	307
VZ105N	120,50	197	VZ790N	10,86	200	WJC051B	114,91	307
VZ118P	25,35	210	VZ794N	42,49	200	WJC061B	79,47	308
VZ118T	30,47	210	VZ842N	9,82	200	WJC155B	16,88	309
VZ121N	39,27	197	VZ910N	11,40	195	WJC157B	15,08	309
VZ122N	45,94	197	VZ912N	11,87	195	WJC160B	12,13	308
VZ123N	65,76	197	VZ914N	11,87	195	WJC162B	24,41	308
VZ124N	91,72	197	VZ916N	12,46	195	WJC220B	29,28	308
VZ125N	96,40	197	VZ918N	13,26	195	WJC223B	30,68	308
VZ218P	36,99	210	VZ920N	13,91	195	WJC226B	31,38	308
VZ218T	40,09	210	VZ922N	16,79	195	WJC228B	33,80	308
VZ302N	33,59	197	VZ924N	16,79	195	WJC250B	18,12	309
VZ310PVB	26,21	210	VZ925N	6,53	195	WJC253B	19,53	309
VZ310TVB	26,21	210	VZ926N	19,17	195	WJC256B	20,91	309
VZ311	34,51	204	VZ927N	5,42	195	WJC257B	34,86	309
VZ311PVB	26,21	210	VZ928N	6,32	195	WJC291B	22,61	309
VZ311TVB	26,21	210	VZ929N	6,79	195	WJC300B	37,09	308
VZ313	23,07	202	VZ930N	6,79	195	WJC301B	35,20	308
VZ318P	53,13	210	VZ931N	10,02	195	WJC603B	56,54	309
VZ318T	55,51	210	VZ932N	2,46	195	WXA466	26,57	364
VZ405N	16,80	199	VZ933N	3,06	195	WXA686B	30,07	364
VZ410N	12,63	199				WXA686N	34,40	364
VZ413	3,11	205	<b>W</b>			WXA686T	34,40	364
VZ415	7,92	205	WS125	4,13	365	WXD000B	1,48	367
VZ416	9,91	205	WJA000B	8,29	305	WXD000N	3,63	367
VZ418P	69,37	210	WJA001B	8,50	305	WXD000T	3,63	367
VZ418T	72,96	210	WJA003B	10,46	305	WXD010B	1,09	367

Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa	Referencia	Precio €	Pág. tarifa
<b>W</b>			<b>W</b>			<b>X</b>		
WXD010N	3,35	367	WXF688B	3,75	369	XEVS150	27,19	98
WXD010T	3,35	367	WXF688N	5,08	369	XEVS200	356,90	98
WXD112B	5,59	368	WXF688T	5,08	369	XEVS201	339,90	98
WXD112N	6,43	368	WXF689B	4,31	369	XEVS205	385,22	98
WXD112T	consultar	368	WXF689N	6,38	369	XEVS215	71,38	98
WXD155B	3,91	369	WXF689T	6,38	369	XEVS400	34,50	98
WXD155N	4,47	369	WXP0096	33,09	364	XEVS410	43,05	98
WXD155T	4,47	369	WXP0196	39,15	364	XEVS500	27,19	98
WXD201B	2,79	368	WXP0296	39,15	364			
WXD201N	3,35	368				<b>Y</b>		
WXD201T	3,35	368	<b>X</b>			YVE2H03502C	1.017,50	156
WXD202B	1,70	368	XEM470	649,00	85			
WXD202N	3,35	368	XEM510	715,00	91			
WXD202T	3,35	368	XEM520	1.250,00	91			
WXD205B	5,59	366	XEV1K07T2	980,00	75			
WXD205N	6,99	366	XEV1K07T2S	1.430,00	85			
WXD205T	6,99	366	XEV1K07T2SEMC	2.145,00	85			
WXD206B	5,59	366	XEV1K11T2	1.089,00	75			
WXD206N	6,99	366	XEV1K22T2S	1.705,00	85			
WXD206T	6,99	366	XEV1K22T2SEMC	2.365,00	85			
WXD256B	3,35	366	XEV1K22T2SMCC	2.695,00	85			
WXD256N	4,75	366	XEV1R22T2	1.799,00	91			
WXD256T	4,75	366	XEV304	175,62	75			
WXD744B	3,63	368	XEV305	197,00	75			
WXD744N	5,03	368	XEV426	900,00	97			
WXD744T	5,03	368	XEV427	216,00	97			
WXF003	5,31	367	XEV428	200,00	97			
WXF112	consultar	368	XEV653C	5.900,00	97			
WXF155	11,39	369	XEVA100	47,59	75			
WXF160B	7,71	365	XEVA110	750,00	75			
WXF160E	8,97	365	XEVA115	760,00	75			
WXF160N	8,10	365	XEVA116	250,00	75			
WXF160R	8,97	365	XEVA130	320,00	75			
WXF160T	8,36	365	XEVA135	330,00	75			
WXF160V	8,97	365	XEVA140	150,00	75			
WXF165B	10,76	365	XEVA150	166,55	75			
WXF165N	11,75	365	XEVA160	55,52	75			
WXF165T	11,75	365	XEVA200	118,97	75			
WXF202	3,63	369	XEVA260	495,00	85			
WXF224	13,39	366	XEVA265	165,00	85			
WXF225	14,49	366	XEVA280	209,00	91			
WXF226	18,09	366	XEVA300	29,00	75			
WXF256	26,21	366	XEVA310	55,99	85			
WXF257	28,84	366	XEVA400	209,00	85			
WXF452B	17,91	365	XEVA410	43,56	85			
WXF452N	22,76	365	XEVA431	192,00	91			
WXF452T	27,02	365	XEVA433	330,00	91			
WXF453B	22,76	365	XEVA711	236,03	75			
WXF453N	29,86	365	XEVA712	253,39	75			
WXF453T	32,72	365	XEVA713	271,94	75			
WXF472R	15,94	365	XEVA714	296,62	75			
WXF473R	20,25	365	XEVA731	284,37	75			
WXF622	42,26	368	XEVA732	305,28	75			
WXF625	11,07	368	XEVA733	329,21	75			
WXF631	42,26	368	XEVA734	371,84	75			
WXF632	76,87	368	XEVS020	74,78	98			
WXF633	68,56	368	XEVS030	91,96	98			
WXF641	78,32	368	XEVS100	50,00	98			
WXF644	39,15	368	XEVS110	52,25	98			
WXF645	21,76	368	XEVS116	52,25	98			
WXF687B	6,38	369	XEVS120	114,43	98			
WXF687N	6,38	369	XEVS130	39,00	98			
WXF687T	6,38	369	XEVS140	75,91	98			

El contenido y los precios de esta tarifa deben ser reflejo de los oficialmente vigentes salvo error u omisión involuntaria, que en tal caso se aplicarán los precios que estén oficialmente vigentes en el momento de la publicación de este documento.

**Nuevo producto, ref. en color azul**

Esta tarifa anula la anterior:  
Tarifa 923 - Marzo 2023  
(DC240uE23)

Referencia	Precio €	Referencia	Precio €	Referencia	Precio €
37023EKL	754,18	<b>F</b>		<b>F</b>	
37214EKL	754,19	FD00E1	10,56	FN853N	68,62
<b>A</b>		FL380AH	124,58	FN854N	87,60
ATA122008014	2,05	FL381AH	126,79	FN855N	116,99
ATA122038014	1,70	FN013E	1.224,49	FN856N	111,90
ATA122048014	1,70	FN017E	1.286,55	FN857N	156,65
ATA122058014	1,52	FN018E	716,87	FN858N	207,06
ATA122068014	1,67	FN020E	784,08	FN859N	127,12
ATA122078014	1,49	FN021E	822,97	FN860N	178,93
ATA122088014	2,85	FN022E	978,38	FN861N	235,71
ATA123008014	2,94	FN023E	908,20	FN891E	214,25
ATA123038014	2,02	FN024E	995,79	FN892E	224,96
ATA123048014	2,02	FN029E	1.028,70	FN893E	259,49
ATA123058014	1,89	FN031E	1.135,25	FN894E	263,87
ATA123068014	2,05	FN032E	1.244,73	FN895E	257,62
ATA123078014	2,05	FN037E	1.307,83	FN896E	409,14
ATA123088014	3,85	FN046E	780,53	FN9050BS	154,36
ATA163008014	4,68	FN060H	88,31	FN9050HS	142,78
ATA163018014	5,48	FN061H	166,94	FZ718	57,14
ATA205008014	7,15	FN062AR	224,66	FZ719	57,14
ATA205018014	8,12	FN082AR	291,18	FZ720	57,14
ATA205028014	9,63	FN1540L	72,41		
ATA207528014	11,12	FN1560L	83,60	<b>H</b>	
<b>B</b>		FN1580L	99,33	HBB161H	1.757,53
BA70252BL	2,75	FN2040L	76,56	HBB251H	2.528,35
BA70402BL	3,58	FN2060L	91,20	HBD401H	2.943,58
BA70602BL	5,31	FN2080L	109,12	HCA125H	530,16
BA70802BL	6,57	FN286E	986,55	HCA126H	672,08
BA71002BL	9,06	FN289E	91,30	HCA160H	1.150,95
BA71202BL	10,64	FN291E	100,74	HCA161H	1.411,66
<b>C</b>		FN292E	103,19	HCB250H	1.911,19
CZN022	1,60	FN3040L	83,46	HCB251H	2.478,92
DSK50L10F10	185,22	FN3060L	102,09	HCD400H	2.726,78
DSK50L10F20	185,22	FN3080L	126,20	HCD401H	3.537,39
DSK50L25F10	413,16	FN4040L	103,82	HCD630H	3.155,18
DSK50L25F20	413,16	FN4060L	126,04	HCD631H	4.253,36
DSK50L2F10	78,36	FN4080L	162,61	HEC040H	1.979,34
DSK50L2F20	78,36	FN6020MD	165,35	HEC041H	2.394,83
DSK50L6F10	141,03	FN6040L	117,15	HEC125H	2.054,32
DSK50L6F20	141,03	FN6060L	117,15	HEC126H	2.979,42
<b>E</b>		FN6080L	152,71	HEC250H	3.021,32
EH010	83,77	FN696E	423,95	HEC251H	4.135,29
EH011	135,20	FN696EP	226,92	HED250H	4.734,59
EH110	96,00	FN7050BS	153,28	HED251H	6.065,69
EH111	164,88	FN7050HS	142,02	HED400H	5.394,09
EH171	200,73	FN8020MD	187,93	HED401H	7.095,43
EH271	201,44	FN812N	118,57	HED630H	6.450,24
EH710	114,93	FN813N	137,52	HED631H	8.204,90
EH711	173,83	FN820N	62,54	HEJ250DR	3.285,13
EH771	195,28	FN821N	70,79	HEJ250GR	4.230,58
EU101	282,02	FN822N	81,23	HEJ251DR	4.532,41
EU102	319,42	FN823N	95,68	HEJ251GR	4.753,33
EU103	334,43	FN824N	123,94	HEJ400DR	4.086,43
EU300	324,91	FN825N	64,14	HEJ400GR	4.897,26
EU302	408,23	FN826N	74,70	HEJ401DR	5.571,60
EZN001	248,46	FN827N	97,11	HEJ401GR	6.588,68
EZN002	268,33	FN828N	100,18	HEJ630DE	4.489,27
EZN003	271,00	FN829N	130,45	HEJ630GR	5.895,25
EZN004	276,77	FN830N	100,30	HEJ631DE	5.746,80
EZN005	279,07	FN831N	90,35	HEJ631GR	7.498,10
EZN006	406,81	FN840N	117,71	HMJ250DR	2.956,61
		FN841N	161,86	HMJ250GR	3.845,97
		FN842N	206,33	HMJ251DR	4.120,37
		FN843N	126,27	HMJ251GR	4.321,21
		FN844N	168,99	HMJ400DR	3.714,93
		FN845N	214,83	HMJ400GR	3.935,20

Referencia	Precio €	Referencia	Precio €	Referencia	Precio €
<b>H</b>		<b>H</b>		<b>H</b>	
HMJ401DR	4.772,97	HNG7510007035B	49,88	HYC019H	43,31
HMJ401GR	5.086,10	HNG75125	53,57	HYC021H	106,47
HMJ630DE	3.840,33	HNG7512507035B	52,70	HYC022H	133,41
HMJ630GR	4.974,15	HNJ250DR	2.956,61	HYC025H	106,47
HMJ631DE	5.249,87	HNJ250GR	3.496,35	HYC026H	133,41
HMJ631GR	6.306,26	HNJ251DR	3.745,81	HYC027H	106,47
HNB100H	1.015,18	HNJ251GR	4.038,50	HYC028H	133,41
HNB101H	1.157,46	HNJ400DR	3.425,08	HYC031H	89,82
HNB102H	1.157,46	HNJ400GR	3.777,78	HYC032H	151,22
HNB125H	1.050,11	HNJ401DR	4.453,65	HYC041H	43,91
HNB126H	1.232,11	HNJ401GR	4.831,80	HYD003H	631,09
HNB127H	1.232,11	HNJ630DE	3.540,70	HYD004H	631,09
HNB160H	1.391,95	HNJ630GR	4.737,14	HYD005H	631,09
HNB161H	1.527,13	HNJ631DE	4.885,38	HYD006H	631,09
HNB162H	1.527,13	HNJ631GR	5.675,63	HYD007H	631,09
HNB200H	2.211,76	HXB030H	168,28	HYD008H	631,09
HNB201H	2.852,52	HXB031H	248,49	HYD010H	185,53
HNB202H	2.852,52	HXB040H	2.273,57	HYD011H	150,38
HNB250H	2.531,20	HXB042H	2.273,57	HYD012H	196,67
HNB251H	3.279,09	HXB065H	591,63	HYD013H	185,53
HNB252H	3.279,09	HXB066H	207,79	HYD014H	150,38
HNC040H	1.210,49	HXC011H	424,05	HYD015H	196,67
HNC041H	1.612,76	HXC013H	424,05	HYD021H	190,16
HNC125H	1.947,99	HXC014H	424,05	HYD022H	210,03
HNC126H	2.825,14	HXC015H	424,05	HYD023H	190,16
HNC250H	2.855,88	HXC018H	424,05	HYD024H	210,03
HNC251H	3.633,98	HXC019H	424,05	HYD025H	190,16
HND250H	3.774,83	HXC030H	218,30	HYD026H	210,03
HND251H	4.834,63	HXC031H	301,64	HYD027H	190,16
HND400H	4.271,41	HXC039H	31,44	HYD028H	210,03
HND401H	5.390,71	HXC040H	2.252,13	HZ062	54,01
HND630H	5.003,10	HXC042H	2.252,13		
HND631H	6.399,96	HXC051H	503,17	<b>L</b>	
HNG0252	5,50	HXC053H	503,17	L2733UNLA	9,86
HNG0372	6,19	HXC054H	506,38	L2751VERZ	51,26
HNG0502	7,56	HXC055H	551,45	L2752VERZ	51,26
HNG0752	10,31	HXC065H	591,63	L2753UNLA	9,90
HNG1002	19,92	HXC066H	205,80	L2755VERZ	46,01
HNG1252	22,66	HXD030H	300,31	L2756VERZ	39,52
HNG25025	16,47	HXD031H	417,46	L43419011	23,99
HNG2502507035B	16,17	HXD040H	2.794,72	L4341ALU	20,80
HNG37025	17,85	HXD042H	2.794,72	L43429011	24,89
HNG3702507035B	17,39	HXD051H	551,27	L4342ALU	21,98
HNG37037	18,68	HXD053H	551,27	L43439011	7,94
HNG3703707035B	18,32	HXD054H	551,27	L4343ALU	14,79
HNG37050	21,01	HXD055H	567,92	L43479011	33,63
HNG3705007035B	20,52	HXD065H	2.134,78	L43489011	32,88
HNG50025	20,38	HXD066H	919,15	L4348ALU	28,64
HNG5002507035B	19,99	HYB001H	58,27	L43579011	25,91
HNG50037	22,39	HYB002H	76,89	L4369	4,65
HNG5003707035B	21,93	HYB005H	426,52	L43899011	4,31
HNG50050	29,45	HYB006H	567,78	L4389ALU	5,78
HNG5005007035B	26,68	HYB021H	106,47	L43919011	16,87
HNG50075	31,59	HYB022H	133,41	L4391ALU	18,18
HNG5007507035B	30,64	HYB023H	106,47	L43929011	18,95
HNG50100	34,32	HYB024H	133,41	L4392ALU	19,33
HNG5010007035B	33,61	HYB025H	106,47	L43939011	7,11
HNG50125	35,70	HYB026H	133,41	L4393ALU	11,75
HNG75037	30,43	HYB027H	106,47	L43989011	24,89
HNG7503707035B	29,78	HYB028H	133,41	L4398ALU	21,26
HNG75050	33,23	HYB033H	153,21	L44339011	5,46
HNG7505007035B	32,60	HYC003H	69,91	L4433ALU	7,58
HNG75075	35,70	HYC004H	92,22	L4467VERZ	18,94
HNG7507507035B	35,04	HYC010H	92,03	L44719011	14,65
HNG75100	50,82	HYC011H	73,83	L4471ALU	15,12

Referencia	Precio €	Referencia	Precio €	Referencia	Precio €
<b>L</b>		<b>U</b>		<b>V</b>	
L44729011	18,36	UC146H	250,33	VX12C	15,34
L4472ALU	15,98	UC147H	149,46	VX12CS	22,16
L44739011	5,62	UC148H	178,58	VX16NC	20,85
L4473ALU	8,73	UC206	80,06	VX16NK	6,25
L44779011	22,22	UC208	96,40	VX18C	24,28
L44789011	21,33	UC270	395,09	VX18CS	30,38
L4478ALU	17,07	UC271	452,97	VX24C	56,51
LFF400639011	10,25	UC321HM	197,43	VX24K	7,69
LFF400649011	10,25	UC322HM	275,39	VX28NC	60,51
LFF400659011	10,25	UC328S	329,30	VX28NCS	59,05
LFF600669011	5,40	UC337S	385,48	VX28NK	7,98
LFF600937030	13,35	UC338S	441,96	VX36C	104,71
LFF600947030	13,35	UC350HM	248,64	VX36K	8,62
LFF600957030	13,35	UC351HM	273,55	VX42NC	122,41
LFF600967030	4,98	UC352H	464,21	VX42NK	9,96
LFF601137030	14,20	UC352HM	464,21	VZ109	18,12
LFF601139011	17,43	UC360HM	465,90	VZ110	17,17
LFF601147030	14,20	UC361HM	566,59	VZ119	5,98
LFF601149011	17,43	UC362H	716,96	VZ120	7,01
LFF601157030	14,20	UC362HM	654,61	VZ128	24,71
LFF601159011	17,43	UC427HL	112,80	VZ129	23,43
LFF601167030	5,27	UC428HL	142,32	VZ139	31,78
LFF601169011	6,45	UC441HM	223,81	VZ140	30,12
LFR0701209016A	6,63	UC442HM	230,91	VZ150	7,37
LFR1501509016A	7,89	UC6060HWT	401,29	VZ151	6,99
LFR2002009016A	9,18	UC608040HWT	441,43	VZ153	12,85
LFR2003509016A	10,75	UC6080HWT	441,43	VZ154	12,18
		UC766HWT	403,16	VZ156	15,63
<b>M</b>		UC786HWT	417,52	VZ157	14,81
MCA100	121,88	UC807	168,44	VZ159	17,06
MCA101	98,69	UC821	14,99	VZ160	16,17
MCA200	270,52	UC824	157,33	VZ162	18,64
MCA201	212,85	UC825	71,54	VZ163	17,68
MCA300	458,17	UC860E	119,72	VZ165	23,32
MCA301	304,08	UC861E	38,54	VZ166	22,10
MCA400	540,19	UC862E	30,43	VZ168	28,39
MCA401	347,37	UC868	605,44	VZ169	26,91
		UC869	165,43	VZ171	9,68
<b>S</b>		UC870	164,58	VZ172	11,74
SRT01005A	174,64	UC871	299,66	VZ921	6,57
SRT01255A	181,42	UC875	173,66		
		UC877	540,99	<b>X</b>	
<b>U</b>		UC879	161,08	XEVA420	209,00
UC020H	132,41	UC886HWT	429,72		
UC021H	177,61	UC895E	87,25	<b>Y</b>	
UC022H	247,81	UC896E	91,03	YVE2H03512B	915,78
UC023H	202,34	UC897E	122,25		
UC024H	282,91	UK21B2M	122,74		
UC030H	157,27	UK31B4	172,27		
UC050H	230,20	UK31C2M	207,46		
UC051H	253,31	UL01G1	14,45		
UC054H	182,92	UM92D1	242,70		
UC055H	198,21	UM92R1	226,35		
UC060H	465,76	UM92U1	147,46		
UC061H	539,38	UT12K	60,10		
UC062AR	344,33	UT12M	69,50		
UC082AR	356,58	UT12N	76,53		
UC083AR	366,99				
UC127H	100,41	<b>V</b>			
UC128H	126,67	VX01C	9,72		
UC140H	203,58	VX01CS	9,72		
UC141H	206,32	VX03C	19,99		
UC142H	212,78	VX03K	3,66		
UC144H	216,58	VX08C	13,58		
UC145H	245,91	VX08CS	17,44		

## 1. Objeto y ámbito de aplicación

- 1.1- Al realizar un pedido, el cliente acepta plenamente y sin reservas las presentes Condiciones Generales, que prevalecerán sobre cualquier otro documento del cliente y, en particular, sobre cualesquiera otras condiciones generales, salvo expreso acuerdo previo en contra por escrito de HAGER SISTEMAS S.A.U. (en adelante, HAGER).
- 1.2- Las presentes condiciones generales de venta se aplicarán a todas las ventas de productos por parte de HAGER.
- 1.3- HAGER podrá otorgar por escrito condiciones especiales para el cliente cuando así lo justifiquen las circunstancias específicas de la operación.

## 2. Contratación - pedidos

- 2.1- Definiciones
- 2.1.1- HAGER es una sociedad debidamente constituida con arreglo a la legislación española, con domicilio social en la calle Alfred Nobel, 18, Pol. Ind. Valldoríol, Apartado 39, E-08430 La Roca del Vallés (Barcelona, España).
- 2.1.2- Se entenderá por "cliente" cualquier cliente profesional o empresarial que realice un pedido de compra de productos de HAGER.
- 2.1.3- Se entenderá por "pedido" cualquier pedido de compra de productos de HAGER formulado por el cliente.
- 2.1.4- Se entenderá por "contrato de venta" el contrato celebrado entre HAGER y sus clientes mediante la aceptación escrita por HAGER del pedido de compra formulado por el cliente.
- 2.2- Modificación del pedido
- 2.2.1- Los pedidos recibidos y aceptados por HAGER serán irrevocables para el cliente, a menos que HAGER convenga otra cosa por escrito.
- 2.2.2- El cliente deberá presentar una solicitud escrita para modificar la composición o el volumen del pedido. Para que surta efecto la modificación del pedido, HAGER deberá aceptar la petición por escrito (incluido correo electrónico o fax). El cliente reconoce expresamente que la aceptación de la solicitud de modificación del pedido podrá resultar del envío de los productos correspondientes al nuevo pedido.
- 2.2.3- Si un cliente formula un pedido sin haber pagado previamente los pedidos anteriores, HAGER podrá negarse a atender los pedidos aceptados y a entregar los productos en cuestión sin ninguna clase de indemnización al cliente por ningún concepto.
- 2.3- Solvencia del cliente - pago en efectivo
- La aceptación de los pedidos por HAGER está sujeta en todos los casos a que el cliente aporte garantías financieras suficientes con arreglo a la legislación aplicable.
- Si HAGER considerase razonablemente que el cliente puede encontrarse en dificultades económicas en la fecha de formulación del pedido, podrá aceptar el pedido exclusivamente previo pago en efectivo o aportación de garantías a su favor por el cliente.
- Antes de aceptar pedidos, HAGER podrá solicitar también al cliente que presente documentación contable, en particular su cuenta de resultados, aunque sean previsiones, con el fin de evaluar su solvencia.
- HAGER podrá rechazar los pedidos cursados si el cliente se negara a pagar en efectivo sin proponer la prestación de garantías suficientes.

## 3. Entrega

- 3.1- Definición
- La entrega se considerará producida en el momento del traspaso físico de los productos en las instalaciones o los almacenes del cliente.
- En el caso de que el cliente se encargue del transporte de la mercancía, la entrega se considerará producida en el momento del traspaso físico al cliente, o al transportista designado por este, de los productos en las instalaciones o los almacenes de HAGER.
- HAGER podrá realizar entregas completas o parciales. En caso de entrega parcial de un pedido, la parte no entregada no justificará la demora en el pago de la parte entregada.
- 3.2- Riesgos
- Los términos de entrega, transporte y transmisión del riesgo de pérdida y/o daños de los Productos y los documentos se regirán por el Incoterm 2010 DAP, salvo que el cliente se encargue el transporte de la mercancía, en cuyo caso será de aplicación el Incoterm 2010 EXW.
- 3.3- Transporte por cuenta de HAGER
- Los pedidos con un valor superior a 500€ se enviarán a portes pagados.
- Los pedidos de importe inferior podrán viajar con porte a cargo de HAGER mediante recargo en factura del 5% sobre el valor neto del pedido, con un mínimo de 12€.
- Dependiendo de las alternativas de envío disponibles, HAGER elegirá el modo de transporte más económico según su criterio.
- 3.4- Cantidades
- Los materiales serán suministrados por embalajes completos conteniendo las cantidades indicadas en nuestras tarifas, excepto los indicados con el símbolo  con embalaje divisible.
- 3.5- Plazo de entrega
- Los plazos de entrega se mencionan por parte de HAGER exclusivamente a título informativo e indicativo, y deberán ser considerados como una mera estimación, pues dependen principalmente, de la disponibilidad de los transportistas y del orden de llegada de materias primas y pedidos, que están fuera de control de HAGER. En todo caso, HAGER tratará de cumplir los plazos de entrega indicados al aceptar el pedido, según los plazos de entrega logísticos de referencia en el sector, y de atender los pedidos, excepto en caso de fuerza mayor, conforme a la definición de la cláusula 13, o circunstancias ajenas a su control.
- Los plazos de entrega no son vinculantes para HAGER y, por tanto, en caso de demora en la entrega, HAGER no incurrirá en ninguna clase de incumplimiento ni ello dará lugar a ninguna penalización, compensación o indemnización de daños y perjuicios, ni justificará la cancelación del pedido formulado por el cliente y registrado por HAGER.
- No serán vinculantes para HAGER las cláusulas de penalización por retraso que puedan aparecer en los documentos comerciales de los clientes.
- 3.6- HAGER se reserva el derecho de suspender las entregas en curso o futuras si una factura vencida de este u otro pedido, anterior o posterior, que no hubiera sido totalmente pagada y continuara impagada transcurridas cuarenta y ocho (48) horas desde el requerimiento formal de pago de la misma.

## 4. Recepción de la entrega - Comunicación de defectos aparentes y/o artículos no conformes y/o falta de artículos

- 4.1- Si los productos entregados tuvieran defectos aparentes o no fueran conformes, o si faltaran artículos respecto a los señalados en el pedido aceptado por HAGER, el cliente deberá manifestarlo y confirmar su reclamación por escrito (incluido correo electrónico, fax, requerimiento notarial y carta certificada con acuse de recibo) al transportista en el plazo de cuatro (4) días hábiles desde su recepción.
- 4.2- Sin perjuicio de las medidas a adoptar con respecto al transportista descritas en el apartado 4.1, en caso de defectos aparentes o falta de conformidad de los productos entregados o falta de algún artículo, HAGER sólo aceptará aquellas reclamaciones con respecto a los productos entregados que se realicen por escrito (incluidos correo electrónico, fax y carta certificada con acuse de recibo) en el plazo de cuatro (4) días hábiles anteriormente establecido en el citado apartado 4.1.
- 4.3- Los productos que no hayan sido objeto de reclamación en la forma y en los plazos anteriormente señalados, con envío simultáneo de copia de dicha reclamación a HAGER, se considerarán definitivamente aceptados por el cliente. El cliente no podrá adoptar ninguna otra medida al margen de las señaladas anteriormente para reclamar por defectos aparentes o falta de artículos.
- 4.4- El cliente tendrá la carga de probar la existencia de defectos o la falta de artículos. El cliente prestará a HAGER la asistencia necesaria para determinar la existencia de defectos y, en su caso, para subsanarlos.
- 4.5- El cliente no podrá devolver productos sin la previa y expresa aceptación de HAGER tanto respecto a la propia devolución como a sus términos económicos y operativos. La aceptación deberá obtenerse, en particular, por fax o correo electrónico.
- HAGER sólo asumirá los gastos de devolución de los productos una vez que la propia HAGER o su agente autorizado concluyan que existe un defecto aparente o la falta de algún artículo.
- 4.6- Si tras la inspección, HAGER o su agente autorizado constataran efectivamente la existencia de un defecto aparente o la falta de uno o más artículos, HAGER sustituirá los productos no conformes

- o aportará los que falten a su costa, sin que el cliente tenga derecho a indemnización alguna ni posibilidad de cancelar el pedido.
- 4.7- La aceptación en virtud de la recepción sin reclamación alguna por el cliente de la entrega de los productos encargados cubre todos los defectos aparentes y la falta de artículos. Cualquier reclamación deberá realizarse según las condiciones establecidas en la cláusula 4.2.
- 4.8- Las reclamaciones y requerimientos del cliente con arreglo a las condiciones y en los términos establecidos en esta cláusula 4 no suspenderán el pago de los productos en cuestión.
- 4.9- HAGER no asumirá ninguna responsabilidad por hechos acaecidos durante el transporte, como por ejemplo en caso de destrucción, averías, pérdida o robo, incluso en caso de que haya elegido al transportista.

## 5. Devoluciones de artículos sin defectos

- 5.1- Se aceptarán devoluciones de referencias publicadas en Tarifa PVP en vigor transcurrido un plazo inferior a 18 meses entre la fecha del albarán y la fecha de la devolución.
- 5.2- La devolución del material abonable sufrirá una depreciación del 15% en concepto de gestión.
- 5.3- Sólo se admitirán las devoluciones aceptadas previamente por HAGER. Para la aceptación de las mismas será necesario remitir el formulario HAGER de devolución (por correo electrónico, fax o carta certificada con acuse de recibo), firmado por el comercial de HAGER asignado, y autorizado por Dirección Comercial.
- 5.4- Sólo se admitirán devoluciones en embalajes completos, etiquetados y referenciados. Las devoluciones de productos de canalización se efectuarán sólo en embalajes completos, sobre palet si es más de un embalaje y con protección de film plástico sobre el mismo. Las devoluciones de armarios se harán sobre palet y con embalaje protector completo.
- 5.5- En caso de devolución por error en el pedido o por razones ajenas a HAGER, la mercancía y el embalaje de la misma deberán encontrarse en perfectas condiciones para su reventa y estar referenciada en la tarifa vigente. La mercancía será abonada a su valor neto, cargándose un demérito del 15% en concepto de participación en los costes de revisión y manipulado y descontándose, si ha lugar, otros costes derivados del mal estado de la misma.
- 5.6- En ningún caso se admitirán devoluciones de materiales que hayan sido utilizados, montados en otros equipos o instalaciones, o con evidencias de haber sido manipulados.
- Tampoco se admitirá la devolución de aquellos materiales en los que HAGER haya realizado alguna adaptación específica para el pedido.
- 5.7- Las devoluciones o envíos de material sin defectos a las instalaciones de HAGER, deberán efectuarse siempre por cuenta, riesgo y cargo del cliente.

## 6. Listas de precios - Precios

- 6.1- Listas de precios
- 6.1.1- Las listas de precios de HAGER son aplicables, según corresponda, a todos sus clientes en una determinada fecha, salvo estipulación en contrario en una negociación comercial entre HAGER y el cliente. Los precios de las listas podrán revisarse al alza durante el año, previa notificación a los clientes de HAGER. HAGER se reserva el derecho a establecer listas de precios diferenciadas en atención al destino final de los productos (venta física o venta en línea), sujeto a las limitaciones legalmente aplicables.
- 6.1.2- Los cambios de precios serán aplicables automáticamente en la fecha señalada en las nuevas listas de precios de HAGER.
- 6.2- Precios
- 6.2.1- Los precios aplicables son los establecidos en las listas de precios aplicables en la fecha de solicitud del pedido.
- 6.2.2- Los precios no incluyen el IVA, aranceles u otros impuestos aplicables a los productos o relativos a la operación de venta ni los costes de la entrega, según se define en la cláusula 3.
- Los precios incluyen el coste del empaquetado, excepto en el caso de empaquetados especiales. Salvo pacto en contrario, HAGER selecciona y prepara el empaquetado y no lo recoge de vuelta.
- 6.2.3- El importe mínimo de pedido es de cien euros (100€), IVA no incluido.

## 7. Condiciones de pago

- 7.1- Pago
- 7.1.1- A menos que HAGER y el cliente acuerden otra cosa como resultado de una negociación comercial, las facturas de HAGER se pagarán en el plazo de cuarenta y cinco (45) días naturales desde la fecha de recepción de los productos. La factura indicará expresamente la fecha de pago. El precio se pagará de la forma siguiente, quedando excluida cualquier otra forma de pago:
  - cheque a la recepción de la factura,
  - letra de cambio electrónica aceptada (LCRA),
  - débito directo o
  - transferencia.
- En caso de pago mediante letra de cambio electrónica, el cliente deberá devolverla aceptada y firmada en un plazo máximo de quince (15) días naturales desde la fecha de facturación.
- A los efectos de estas condiciones generales de venta, se entenderá por pago el cobro efectivo del instrumento en la fecha de vencimiento, no la mera entrega de un cheque o una letra de cambio electrónica (LCRA).
- 7.1.2- El pago no podrá suspenderse, o demorarse, ni compensarse sin la previa autorización escrita de HAGER.
- 7.2- Demora en el pago e impago
- 7.2.1- En caso de demora en el pago, HAGER podrá suspender todos los pedidos del cliente en curso, sin perjuicio del sometimiento de la cuestión a los tribunales competentes.
- 7.2.2- Las cantidades impagadas a su vencimiento devengarán intereses al tipo aplicado por el Banco Central Europeo (BCE) en su operación de refinanciación más reciente, más diez (10) puntos porcentuales. El tipo aplicable durante la primera mitad de un determinado año será el tipo del BCE aplicable el 1 de enero de ese año, y el de la segunda mitad del año será el aplicable el 1 de julio. Conforme a lo establecido en el artículo 5 de la Ley 3/2004, de 29 de diciembre, por la que se establecen medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales, los intereses se devengarán automáticamente sin necesidad de aviso de vencimiento ni intimación alguna por parte de HAGER.
- 7.2.3- El incumplimiento total o parcial de las obligaciones de pago del cliente o la demora en su cumplimiento conllevarán un cargo de 40€, sin perjuicio de la indemnización que pueda corresponderle a HAGER por cualesquiera otros perjuicios sufridos.
- 7.2.4- Si no se realizara el pago en el plazo de setenta y dos (72) horas desde la recepción de un requerimiento formal de pago (la fecha de recepción será la que aparezca en el acuse de recibo postal, en su caso), HAGER podrá cancelar la venta sin necesidad de iniciar ningún procedimiento judicial a tal efecto.
- A elección de HAGER, la cancelación realizada en virtud de la presente cláusula no sólo será aplicable al pedido en cuestión, sino a todos los pedidos anteriores del cliente, con independencia de que hayan sido o no entregados, se encuentren en curso de entrega o se hallen impagados o no. En tal caso, el cliente deberá devolver a HAGER inmediatamente, a su propia cuenta y riesgo, los productos entregados que no hayan sido pagados en su totalidad y correspondan a los pedidos cancelados. La cancelación en los términos anteriormente establecidos operará sin perjuicio de cualquier otro derecho, en particular el de reclamar los daños y perjuicios sufridos por HAGER.
- 7.2.5- El impago de una sola factura a su vencimiento dará lugar, a elección de HAGER, al vencimiento inmediato de todas las cantidades adeudadas.

## 8. Reserva de dominio

- 8.1- HAGER conservará la propiedad de los productos hasta el pago total de su precio por el cliente, incluido el principal y los intereses y gastos accesorios, incluso cuando se amplíe el plazo de pago. Cualquier cláusula en contrario, en particular las que puedan incluirse en condiciones generales de compra, se tendrá por no puesta.
- 8.2- El cliente deberá mantener los productos en perfecto estado y asegurarlos frente a los riesgos habituales, en particular los de pérdida, destrucción y robo. En caso de daños, cualquier posible indemnización se transferirá a HAGER. El cliente deberá comunicar inmediatamente a HAGER cualquier siniestro o reclamación.
- 8.3- El cliente deberá informar inmediatamente a HAGER en caso de administración judicial, liquidación u otra medida por insolvencia, así como en caso de embargo u otra actuación de terceros

sobre los productos, indicando a HAGER los lugares exactos de almacenamiento de los productos entregados y aún no pagados. El cliente no podrá utilizar en modo alguno los productos entregados y aún no pagados como garantía y, en general, se abstendrá de realizar cualquier operación que pueda perjudicar la propiedad de HAGER.

8.4- En caso de acuerdo expreso, HAGER podrá ejercitar los derechos reconocidos en esta cláusula sobre cualesquiera de sus créditos o productos que se hallen en poder del cliente (respecto a los cuales se presumirá que son productos cuyo precio está total o parcialmente impagado).

A tal efecto, HAGER podrá recuperarlos como compensación por todas las facturas pendientes, sin perjuicio de su derecho a cancelar las ventas en curso.

8.5- El cliente sólo podrá revender los productos de HAGER cuyo precio esté total o parcialmente impagado en el marco del funcionamiento ordinario de su negocio y no podrá en ningún caso ignorarlos o constituirlos en garantía, ni transferir su propiedad en virtud de cualquier clase de garantía.

8.6- Hasta el momento en que reciba el pago total de cualquier factura impagada, HAGER podrá exigir también la cancelación de la venta mediante el envío de un simple requerimiento formal. Del mismo modo, HAGER podrá, tras el envío de un requerimiento formal, realizar o disponer que se realice unilateralmente un inventario de los productos que se hallen en poder del cliente, quien se compromete expresamente a permitir el libre acceso a sus almacenes, tiendas u otras instalaciones a tal efecto, así como a garantizar en todo momento la posibilidad de identificar los productos de HAGER.

8.7- HAGER se reserva el derecho a reclamar los productos en stock. Esta cláusula no impedirá la transmisión del riesgo por la adquisición de los productos al cliente en el momento de la entrega (cláusula 3). El cliente se considerará un depositario de los productos desde el momento de la entrega.

#### 9. Descuento por pronto pago

HAGER podrá conceder, si así se ha negociado, un descuento al cliente si este efectúa el pago correspondiente antes de la fecha resultante de la aplicación de las condiciones generales de venta (es decir, en menos de treinta (30) días naturales desde la fecha de recepción de los productos) o realiza el pago en efectivo. Las condiciones y términos específicos se establecerán con el cliente.

#### 10. Garantía por vicios o defectos ocultos

10.1- HAGER garantiza que los productos que vende están libres de vicios o defectos de diseño, materiales y fabricación durante un período de dos (2) años desde la fecha de fabricación marcada en el producto.

10.2- La garantía por vicios o defectos ocultos definida en el apartado 10.1 es independiente de la garantía prestada por HAGER por defectos aparentes, falta de conformidad o falta de artículos, que el cliente sólo puede disfrutar con sujeción al cumplimiento de los plazos, condiciones y términos definidos en la cláusula 4 de estas condiciones generales de venta. La garantía por vicios o defectos ocultos se aplica con las excepciones y limitaciones establecidas en la cláusula 11 de las presentes condiciones generales.

10.3- Dado que los clientes de HAGER son clientes profesionales o empresas, los vicios o defectos ocultos incluyen los defectos de fabricación del producto que lo hagan inadecuado para su uso normal y no sean detectables por el cliente en el momento de la entrega.

10.4- En virtud de esta garantía, HAGER podrá optar entre la devolución al cliente del precio de venta del producto no conforme o la sustitución de la pieza o el producto defectuosos. Cualquier otra reparación, compensación o indemnización de cualquier clase y por cualquier motivo queda excluida.

10.5- Para que sean tomados en consideración, los productos no conformes cubiertos por la garantía deberán devolverse a HAGER, previa aceptación por ésta mediante la firma de un documento de devolución de HAGER.

10.6- Las devoluciones de productos señaladas en esta cláusula se realizarán siempre a costa y riesgo del cliente.

10.7- La responsabilidad de HAGER está estrictamente limitada a las obligaciones expresamente estipuladas en estas condiciones generales. Queda expresamente excluida cualquier otra garantía, ya sea de naturaleza legal, expresa o implícita, incluidas, entre otras, las garantías expresas o implícitas de comerciabilidad o idoneidad para un determinado fin.

#### 11. Exclusiones de la garantía

11.1- Quedan excluidas de la garantía establecida en la cláusula 10 de estas condiciones generales de venta todas las piezas y consumibles que devengan inoperativos a causa del desgaste ordinario por el uso (incluidas, entre otras, las pilas o baterías, sean o no recargables).

11.2- HAGER no responderá de los defectos y daños causados por condiciones anormales de almacenamiento o conservación en las instalaciones del cliente, en particular los debidos a cualquier clase de accidente.

11.3- HAGER no responderá tampoco de los defectos y daños causados por el desgaste ordinario debido al uso, accidentes externos, negligencia, actos maliciosos, utilización en condiciones extremas (incluidos, entre otros, los ambientes húmedos, ácidos o polvorientos, las temperaturas elevadas, las emanaciones químicas, etc.), el uso anormal o defectuoso de los productos o el incumplimiento de las instrucciones de uso de HAGER.

11.4- No será de aplicación ninguna garantía a los incidentes debidos acaso fortuito o fuerza mayor.

#### 12. Derechos de propiedad intelectual y confidencialidad

12.1- HAGER es el titular de todos los derechos de propiedad intelectual e industrial sobre sus proyectos, estudios y documentos de toda clase. Esta información no podrá revelarse o aplicarse sin la autorización por escrito de HAGER.

12.2- En caso de revelación, la información deberá devolverse a HAGER a primer requerimiento.

12.3- La tecnología y el know-how incorporados a los productos, estén o no patentados, y todos los derechos de propiedad intelectual e industrial relativos a los productos continuarán siendo propiedad exclusiva de HAGER.

#### 13. Fuerza mayor

13.1- A los efectos de estas condiciones generales de venta, se entenderán por caso fortuito o fuerza mayor aquellos acontecimientos que se hallen fuera del control de las partes y no pudieran haber sido razonablemente previstos, evitados o superados, en la medida en que su producción impida a las partes cumplir sus obligaciones.

13.2- Se considerarán como supuestos de caso fortuito o fuerza mayor, a título meramente ejemplificativo, los de huelga de empleados y de los transportistas habituales, incendio, inundación, guerra, interrupciones de la producción por averías accidentales, imposibilidad de aprovisionamiento de materias primas, epidemia, pandemias, restricciones sanitarias que afecten al normal funcionamiento de la actividad económica, escasez extraordinaria o ausencia generalizada de mano de obra, materiales u otros recursos generalmente disponibles, límites de peso en carreteras por deshielo, bloqueos de carreteras, huelgas y cortes de gas o electricidad, interrupciones en el aprovisionamiento de los proveedores y restricciones a la actividad impuestas de los gobiernos, Estados o autoridades competentes y siempre que estén relacionadas con las anteriores circunstancias, tales como estados de alarma, excepción o sitio. En caso de producirse alguna de estas circunstancias, HAGER estará expresamente autorizada a no cumplir su obligación de entrega de los productos en los plazos, indicados a título informativo e indicativo, inicialmente programados.

13.3- En estos supuestos, HAGER deberá comunicar por escrito al cliente, en particular por fax o correo electrónico, en el plazo de setenta y dos (72) horas desde la fecha de producción del acontecimiento, que el acuerdo entre HAGER y el cliente queda suspendido desde la fecha de producción del acontecimiento, excluyéndose el derecho a reclamar ninguna clase de indemnización.

13.4- Si la circunstancia de fuerza mayor o caso fortuito se prolongara durante más de treinta (30) días naturales desde la fecha de su producción, tanto HAGER como el cliente podrán cancelar el contrato de venta, sin derecho para ninguna de las dos partes a reclamar ninguna clase de indemnización o compensación de cualquier naturaleza.

13.5- La cancelación surtirá efecto desde la fecha del acuse de recibo de la carta certificada por la que se resuelve el citado contrato.

#### 14. Cesión

14.1- El cliente no podrá ceder, gravar, transferir o disponer de otro modo, total o parcialmente, de los derechos y obligaciones derivados del contrato de venta sin la previa autorización por escrito de HAGER.

#### 15. Ley aplicable y jurisdicción competente

15.1- Cualquier conflicto que pudiera surgir en relación con las condiciones generales de venta de HAGER o el contrato de venta celebrado entre HAGER y el cliente, incluidos los relativos a su validez, interpretación, cumplimiento y ejecución, quedan sometidos a los juzgados y tribunales de Barcelona (España).

15.2- Todos los conflictos relacionados con estas condiciones generales de venta o con el contrato de venta, incluidos los relativos a su validez, interpretación, cumplimiento y ejecución, se regirán e interpretarán por las leyes españolas, excluidos los Derechos Forales.

15.3- Serán de cuenta del cliente todos los costes de las actuaciones judiciales y extrajudiciales realizadas por HAGER para cobrar las deudas y exigir el pago del pedido en cuestión. Asimismo, todos los gastos relacionados serán de cuenta del cliente que hubiera incurrido en incumplimiento (incluidos, entre otros, los costes de notificación o demanda formal, las costas judiciales y los honorarios de abogados y procuradores).

#### 16. MISCELÁNEA

16.1- Traducción. Las presentes condiciones están también disponibles en inglés. En caso de conflicto o contradicción entre ambas versiones, prevalecerá la versión en inglés.

16.2- Divisibilidad. Si alguna cláusula de estas condiciones generales de venta o del contrato de venta, incluidas las limitaciones de garantía y responsabilidad, fuera considerada nula, ineficaz o inaplicable por una autoridad judicial o administrativa, ello no afectará a las restantes cláusulas, que conservarán plena vigencia y eficacia.

16.3- Renuncia. La falta de ejercicio por HAGER de cualquier derecho conferido por las presentes condiciones generales de venta no se considerará como una renuncia al mismo, ni operará de manera que obstaculice el ejercicio de tales derechos en cualquier momento posterior.

16.4- Riesgos de salud y seguridad de los productos. El cliente se compromete a implementar las actuaciones y medidas aplicadas por HAGER para evitar los riesgos que puedan presentar los productos, incluida su retirada del mercado, la adecuada y efectiva advertencia a los consumidores y la retirada de los productos comercializados que se hallen en poder de los consumidores.

16.5- Modificación de los productos. HAGER se reserva el derecho a realizar en cualquier momento los cambios que considere necesarios en sus productos y, sin que ello conlleve la obligación de cambiar los productos ya entregados o en proceso de entrega, a modificar, sin previa notificación, los modelos definidos en sus folletos, catálogos y, en general, en cualquier documento comercial o publicitario.

# Delegaciones

## España



- Oficina Delegación
- Oficina Subdelegación
- Agentes desplazados

### Delegación Nordeste

□ Montsià 6  
Poligon Can Bernades  
08130 Santa Perpètua de Mogoda  
(Barcelona)  
Teléfono 938 467 622

Baleares:  
Teléfono 666 594 593

Canarias:  
Teléfono 610 299 845

### Delegación Levante

□ Edificio Albufera  
Plaza de la Alquería de Culla 4  
4ª planta - Oficina 408  
46910 Alfafar (Valencia)  
Teléfono 961 225 292

### Delegación Sur

□ Paseo Cerrado de Calderón 13  
Edif. Multicentro, local 25  
29018 Málaga  
Teléfono 952 200 021

○ Parque Empresarial  
Nuevo Torneo  
Astronomía s/n  
torre nº 4 - planta 8ª - oficina 12  
41015 Sevilla  
Teléfono 952 200 021

### Delegación Centro

□ Calle Alcalá 265  
Edificio 2, planta 3 oficina 1  
28027 Madrid  
Teléfono 913 410 270

Toledo, Ciudad Real, Ávila  
y Extremadura  
Teléfono 913 410 270

Murcia:  
Teléfono 670 730 315

### Delegación Noroeste

□ Avda. Conde de  
Guadalhorce 43  
2º Oficina B  
33401 Avilés (Asturias)  
Teléfono 985 525 466

○ Calle Padre Feijoo 1  
Bajo derecha  
15679 O Temple (Cambre)  
(A Coruña)  
Teléfono 985 525 466

### Delegación Norte

□ Miquel Roca i Junyent 7  
Estación Central de  
Autobuses, Of. 109  
50011 Zaragoza  
Teléfono 976 535 196

○ Estarteche 5  
1º - Oficina 4  
48940 Leioa (Bizkaia)  
Teléfono 985 525 466

## Contacte con nosotros:

### Teléfono:

Ver teléfonos de contacto para cada zona, en esta página.

### Web:

[hager.es/asistencia-tecnica](http://hager.es/asistencia-tecnica)



**Hager Sistemas S.A.U.**

Alfred Nobel 18  
Pol. Ind. Valldoríol  
Apartado 39  
E-08430 La Roca del Vallès

Teléfono 938 424 730  
[hager.com/es](http://hager.com/es)



[hager.es/tarifas](http://hager.es/tarifas)