

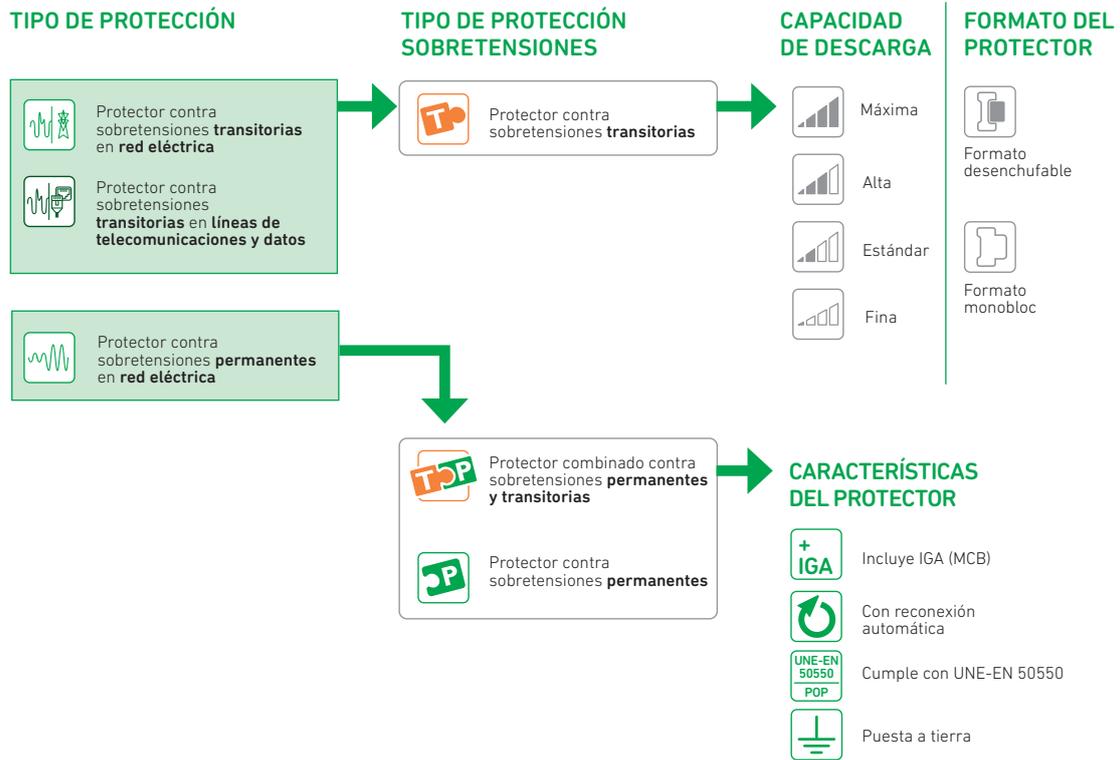
PROTECCIÓN CONTRA  
EL RAYO Y LAS SOBRETENSIONES

CATÁLOGO  
TARIFA 2021 | €

**CPT** cirprotec



## LEYENDA ICONOS



**IR:** Indicación remota

**PLC:** Compatible con comunicaciones PLC (power line communications)

**ELV:** Versiones para muy baja tensión (extra low voltage)

**POP:** Protectores contra sobretensiones permanentes (power frequency overvoltage protector)

**DPS/SPD:** Protectores contra sobretensiones transitorias (dispositivos de protección contra sobretensiones/surge protective device)

**Modelo de alta rotación**



En [www.cirprotec.com](http://www.cirprotec.com) encontrará toda la información técnico-comercial del producto: instrucciones de montajes, datos CAD, textos de especificación, normas, declaraciones de conformidad, tabla completa de especificaciones técnicas, y flyers de gama y/o aplicación.



Visite nuestro canal de youtube  
[www.youtube.com/cptcirprotec](http://www.youtube.com/cptcirprotec)

---

## > INTRODUCCIÓN

¿Por qué Cirprotec? .....	04
Guía de selección de gamas por aplicación.....	06
Instalaciones fotovoltaicas.....	08
Instalaciones de recarga de vehículos eléctricos.....	09

---

## > PROTECCIÓN INTERNA contra Sobretensiones

### Red Eléctrica

Protección transitorias (T).....	10
Protectores tipo 1 .....	11
Protectores tipo 1+2 .....	11
Protectores tipo 2 .....	13
Protectores tipo 2+3 .....	15
Protección transitorias (T) y permanentes (POP) .....	16
Protección permanentes (POP) .....	18
Controlador continuo de la red de tierras .....	18

### Líneas de Telecomunicaciones y Datos

Red de datos (Ethernet) .....	20
Medición y control .....	20
Líneas telefónicas .....	21
Radiofrecuencia .....	21

---

## > PARARRAYOS Y ACCESORIOS

Sistemas de captación (pararrayos nimbus®) .....	23
Accesorios sistema bajante.....	25
Accesorios sistema puesta a tierra .....	27

# ¿Por qué Cirprotec?

## CIRPROTEC, ESPECIALISTA EN PROTECCIÓN CONTRA EL RAYO Y LAS SOBRETENSIONES

Pioneros en el **diseño y fabricación de dispositivos de protección contra el rayo y las sobretensiones**, Cirprotec fabrica desde hace más de 20 años soluciones y productos de alta calidad utilizando las tecnologías más innovadoras.

Esta oferta se completa con servicios de asesoría basados en nuestra experiencia y conocimientos; proximidad y compromiso para conseguir el éxito en cada uno de sus proyectos.

### SEGURIDAD Y FIABILIDAD

- **Experiencia** en las principales normas internacionales de **fabricación y ensayo** de DPS (IEC y UL)
- **Gamas innovadoras que combinan la protección contra sobretensiones y la monitorización del sistema de puesta a tierra** para proporcionar plena seguridad y continuidad del servicio. SAFEGROUND®.
- **Laboratorios de ensayos contra sobretensiones de referencia mundial**, con acreditaciones según IEC/EN 61643-11, UL 1449 4ª edición, UNE-EN 50550 y UNE 21186.
- **Alto grado de internacionalización**, extensa red de delegaciones comerciales con presencia en más de 60 países.
- **Liderazgo en POP** (Protección contra sobretensiones permanentes) y dispositivos combinados **DPS + POP**. UNE-EN 50550.
- Amplia gama de soluciones enfocadas a **aplicaciones industriales, terciarias y residenciales**.

### PROTECCIÓN INTEGRAL

Una **protección eficaz** contra sobretensiones, así lo detalla el propio Código Técnico de la Edificación basándose en la norma UNE 21186, debe **combinar los siguientes sistemas de protección**:

- **Protección externa** (pararrayos PDC y faradización). Sistema de protección contra impacto directo del rayo. Capturan el rayo dentro de la zona a proteger y lo conducen de forma controlada y segura a tierra.
- **Protección interna** (protectores contra sobretensiones transitorias y permanentes). Equipos diseñados para proteger contra el efecto de las sobretensiones en los equipos conectados a la red eléctrica y/o de comunicaciones.
- **Sistemas de puesta a tierra** (Monitorización de la puesta a tierra y vigilancia de aislamiento). Sistemas que permiten dispersar en el terreno la corriente de las descargas atmosféricas. Necesidad de monitorización del sistema de puesta a tierra.

Cirprotec ofrece una **amplia gama de productos** para cada uno de estos sistemas. Asimismo ofrece desarrollo de productos ad-hoc, asesoramiento, consultoría y el mejor servicio post-venta.



1993

Fundación de Cirprotec en Terrassa (España)

1994

Innovación mundial. Primer protector contra sobretensiones Permanentes del mercado

1997

Gama pararrayos PDC nimbus®

1999

Creación del CPT Lab, embrión de lo que es hoy uno de los principales laboratorios de referencia mundial en sobretensiones

2004

Patente V-CHECK, primer protector combinado contra sobretensiones transitorias y permanentes

2005

Impulso normativa UNE-EN50550 POP como miembros de los comités de trabajo

2006

Patente G-CHECK®, controlador continuo del estado del sistema de puesta a tierra  
Ampliación del CPT Lab a más de 1.000m<sup>2</sup>

# Su partner en protección contra sobretensiones

## PLATAFORMA DE REFERENCIA MUNDIAL PARA ENSAYOS CONTRA SOBRETENSIONES

Cirprotec apuesta por la **innovación**. Más de 45.000 tests en 25 años atestiguan nuestro compromiso con la mejora continua.

En el campo de la protección contra el rayo y las sobretensiones, Cirprotec cuenta con un equipo altamente especializado, con laboratorios de ensayo, una alta inversión en I+D+i, patentes internacionales y presencia en los principales comités de normalización nacionales e internacionales.

Cirprotec dispone de dos **laboratorios de ensayo de sobretensiones de última generación**, para el desarrollo y el aseguramiento de la calidad de ensayo de sistemas de protección contra el rayo y las sobretensiones. Ambos son complementarios para ofrecer la **gama más amplia posible de pruebas según normas IEC, UL y NFC**.

## CIRPROTEC GARANTIZA LA SEGURIDAD DE SUS INSTALACIONES

Cirprotec **diseña y fabrica conforme a los más estrictos estándares de calidad y certifica** sus productos conforme a las más exigentes normativas (**IEC, EN, UNE-EN, NFC...**) mediante entidades certificadoras independientes como **ENAC, UL, Dekra,...**



**2010**

**Consolidación de la internacionalización** (certificaciones y homologaciones internacionales)

**2012**

**Gama NS para soluciones de alumbrado LED** (partner de los principales fabricantes de alumbrado exterior)

**2014**

**Acuerdo estratégico con Mersen** para potenciar la internacionalización

**2016**

**Patente SAFEGROUND® revolución** en protección contra **sobretensiones**

**2018**

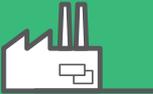
**Completa gama Fotovoltaica** multicertificada (IEC/UL), desenchufable, hasta 1500Vdc, Tipo 1+2 y Tipo 2. Montaje en carril DIN y PCB

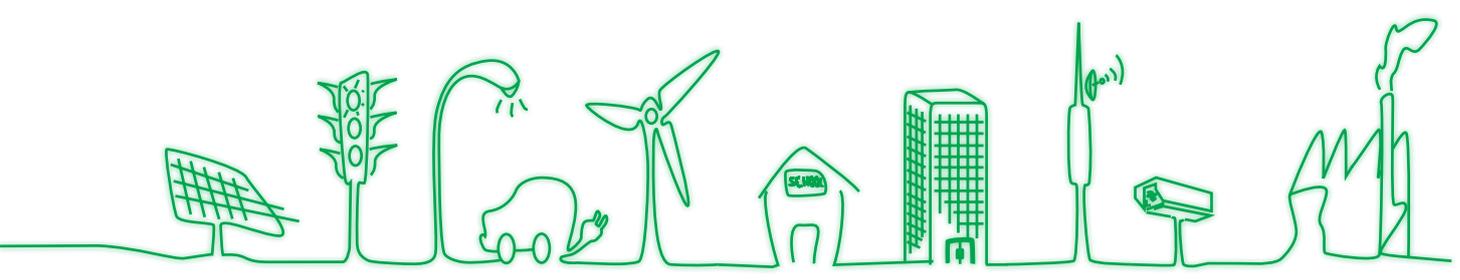
**2021**

**Pararrayos nimbus® PRO** Nueva gama de pararrayos inteligente IoT y gama testeable a distancia

# Guía de selección de gamas

## Protección contra sobretensiones para aplicaciones

	CON PARARRAYOS	SIN PARARRAYOS	
<b>BLOQUE VIVIENDAS</b> 	<b>CENTRALIZACIÓN CONTADORES</b> (A) <b>CSH4-25</b> <small>Tipo 1 (25kA) modular corrientes tipo rayo</small> (B) <b>CM_CSH4-25</b> <small>Cuadros de protecciones contra sobretensiones tipo 1 (25kA)</small>		<b>CUADRO VIVIENDA</b> (A) <b>V-CHECK MPT mini</b> <small>Combinado (T+P) compacto. UNE 50550 POP</small> (B) <b>V-CHECK MR</b> <small>Combinado (T+P) con reconexión automática</small> (C) <b>CS-15</b> (+) <b>V-CHECK MP</b> <small>Tipo 2 (15kA) Permanentes precableado. UNE 50550 POP</small>
<b>UNIFAMILIAR</b> 	<b>CUADRO VIVIENDA</b> <b>PSC-12,5</b> (+) <b>V-CHECK MP</b> <small>Tipo 1+2 (12,5kA) desenchufable Permanentes precableado. UNE 50550 POP</small>		<b>EQUIPOS</b> <b>CT-10 TV</b> <small>Protección coaxial TV</small> <b>DIN ADSL</b> <small>Protección líneas ADSL</small>
<b>INDUSTRIA</b> <small>(varios cuadros)</small> 	<b>CUADRO PRINCIPAL</b> (A) <b>CSH4-25</b> <small>Tipo 1 (25kA) modular corrientes tipo rayo</small> (B) <b>CM_CSH4-25</b> <small>Cuadros de protecciones contra sobretensiones tipo 1 (25kA)</small>	<b>PSC-12,5</b> <small>Tipo 1+2 (12,5kA) desenchufable</small>	<b>SUBCUADROS</b> (A) <b>PSM-40</b> <small>Tipo 2 desenchufable (40kA)</small> (B) <b>V-CHECK 4RPT</b> <small>Combinado (T+P) actuación s/ bobina emisión</small> (C) <b>SAFEGROUND®</b> <small>Protección tipo 2 con monitorización de tierra</small>
<b>TERCIARIO/ INDUSTRIA</b> <small>(un solo cuadro)</small> 	<b>CUADRO PRINCIPAL</b> <b>PSC-25</b> (+) <b>V-CHECK 4RP</b> <small>Tipo 1+2 (25kA) desenchufable Permanentes actuación s/bobina de emisión</small>	(>63A) <b>V-CHECK 4RPT</b> <small>Combinado (T+P) actuación s/ bobina emisión</small> (<63A) <b>V-CHECK MPT mini</b> <small>Combinado (T+P) compacto. UNE 50550 POP</small> <b>SAFEGROUND®</b> <small>Protección tipo 2 con monitorización de tierra</small>	<b>EQUIPOS</b> <b>DM2 EMI</b> <small>Protección fina tipo 2+3 y con filtro EMI</small> <b>DIN ADSL</b> <small>Protección líneas ADSL</small>
<b>FOTOVOLTAICA</b> 	<b>CUADRO INVERSOR</b> <small>Lado DC</small> <b>PSC PV</b> <small>Tipo 1+2 (5kA) desenchufable para DC</small> <small>Lado AC</small> <b>PSC-12,5</b> <small>Tipo 1+2 (12,5kA) desenchufable</small>	<b>PSM PV</b> <small>Tipo 2 (40kA) desenchufable hasta 1500V para DC</small> <b>PSM-40</b> <small>Tipo 2 (40kA) desenchufable</small>	<b>OTROS</b> <b>DIN 485</b> <small>Protección comunicaciones RS 485</small> <b>ISOCHECK PV</b> <small>Vigilante de aislamiento</small>
<b>ALUMBRADO EXTERIOR LED</b> 	<b>CUADRO ALUMBRADO</b> (A) <b>V-CHECK 4RC</b> <small>Combinado (T+P) actuación sobre contactor</small> (B) <b>V-CHECK 4RCP T12</b> <small>Combinado (T+P) actuación sobre contactor. Tipo 1+2</small>	<b>BÁCULO</b> (A) <b>NSB IP66</b> <small>Tipo 2+3 (10kV) IP66</small> (B) <b>CSF FB</b> <small>Tipo 2+3 (10kV) carril DIN</small>	<b>LUMINARIA</b> (A) <b>NSS-10</b> <small>Tipo 2+3 (10kV) espacio reducido</small> (B) <b>NSB-20</b> <small>Tipo 2+3 (20kV) grandes luminarias</small>
<b>EV</b> 	<b>CENTRALIZACIÓN</b> <b>CSH4 - 25</b> <small>Tipo 1 (25kA) modular corrientes tipo rayo</small>	<b>CMP</b> (A) <b>V-CHECK MPT mini</b> <small>Combinado (T+P) compacto. UNE 50550 POP</small> (B) <b>V-CHECK MR</b> <small>Combinado (T+P) con reconexión automática</small>	<b>CARGA RÁPIDA / URBANO</b> (A) <b>V-CHECK 4RPT</b> <small>Combinado (T+P) actuación s/ bobina emisión</small> (B) <b>V-CHECK 4RPT T12</b> <small>Combinado (T+P) actuación s/ bobina emisión Tipo 1 + 2</small>



#### OTROS SERVICIOS

##### CT-10 F

Protección coaxial

##### DIN ADSL

Protección líneas ADSL

## SOLUCIONES Y SERVICIOS ¿LE AYUDAMOS?

Trabajamos desde 1993 para ofrecer a nuestros clientes soluciones de valor en **protección contra el rayo y sobretensiones** adaptadas a las necesidades específicas de cada cliente.

Esta **amplia experiencia**, aunada a la estrecha colaboración con importantes empresas del sector industrial nos permite ofrecerle un amplio abanico de soluciones de producto para **optimizar el resultado y rentabilidad de su actividad profesional**.

Conscientes desde el principio de que la **cercanía al profesional** es lo que nos diferencia, le ofrecemos la mejor opción comercial junto con **servicios de asesoría, formación y apoyo técnico** de nuestro departamento técnico-comercial.

#### CUADROS SECUNDARIOS / EQUIPOS

##### DM2 EMI

Protección fina tipo 2+3 con filtro EMI

##### PSM-20

Protección fina tipo 2+3 desenchufable

#### OTROS

##### G-CHECK

Controlador continuo sistema de tierras

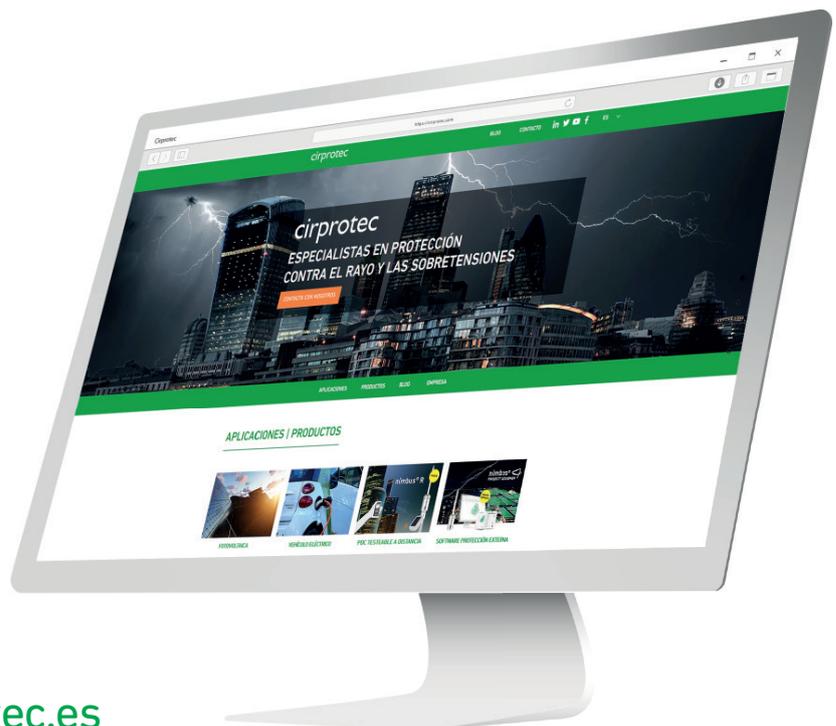
#### OTROS

##### G-CHECK

Controlador continuo sistema de tierras

#### LEYENDA PROTECTORES

- TRANSITORIA (T)
- PERMANENTE (P)
- COMBINADA (T+P)
- OTROS EQUIPOS
- Ⓐ Ⓑ Ⓒ ESCOGER UNA OPCIÓN



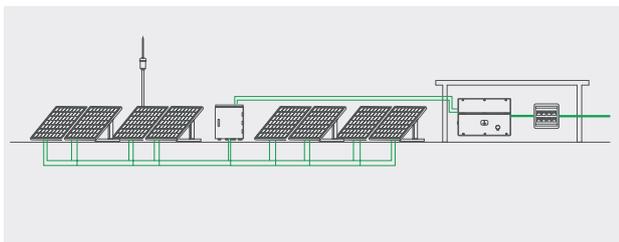
[www.cirprotec.es](http://www.cirprotec.es)

# Instalaciones fotovoltaicas

## Protección contra sobretensiones (dimensionado y selección)

IMPULSO A LA FOTVOLTAICA  
REAL DECRETO  
244/2019  
15/2018

### HUERTAS SOLARES



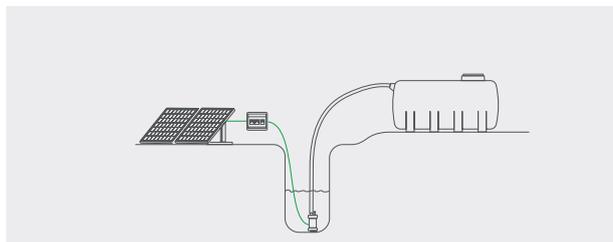
Generación distribuida y producción local (autoconsumo e instalaciones de autoconsumo compartido / comunidades locales de energía).

**Tensión:** hasta 1500Vdc; hasta 850Vac.

**Protección sobretensiones:** combiner box ( T1+2/T2), inversor (DC T2, AC T2), cuadro (T2+POP) + señales (transitorias)

**Protección externa:** pararrayos PDC.

### SISTEMAS AISLADOS

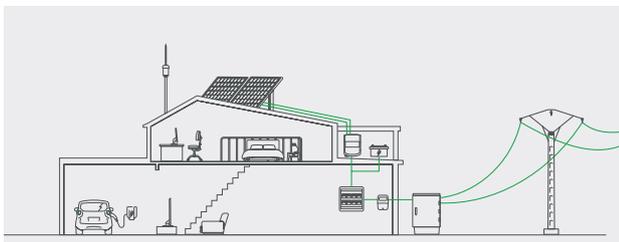


Soluciones para sistemas aislados con alimentación fotovoltaica (radares, bombes solares, estaciones meteorológicas, agricultura smart farm (riego, sensores)...).

**Tensión:** hasta 400/690 Vac.

**Protección sobretensiones:** DC (cuadro T1+2/T2).

### AUTOCONSUMO DOMÉSTICO



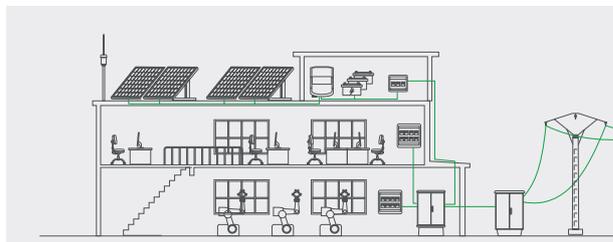
Autoconsumo para instalaciones domésticas aisladas o conectadas a red.

**Tensión:** hasta 1000Vdc; hasta 230/400 Vac.

**Protección sobretensiones:** inversor (DC T1+2/T2, AC T1+2/T2 si h>10m), cuadro (T2+POP) y CGBT (T1).

**Potencia externa:** pararrayos PDC.

### AUTOCONSUMO INDUSTRIAL/TERCIARIO



Instalaciones en tejado para centros industriales/terciarios.

**Tensión:** hasta 1500Vdc; hasta 400/690Vac.

**Protección sobretensiones:** inversor (DC T1+2/T2, AC T2), subcuadros (T2+POP) y CGBT (T1+2/T2).

**Protección externa:** pararrayos PDC.

## SOLUCIONES CIRPROTEC



TIPO 1+2/ TIPO 2

#### DC (RED ELÉCTRICA)

- Protector transitorias Tipo 1+2 y Tipo 2
- Iimp: 5kA (T1+2)
- Imáx: 40kA (T2)
- UCPV hasta 1500Vdc

Ver página 11



MPPT PV

- Protector transitorias Tipo 1+2 y Tipo 2
- Protector multipolar específico para inversiones con múltiples MPPT



SAFEGROUND®

#### AC (RED ELÉCTRICA)

- Protector transitorias con monitorización continua del sistema de tierra
- Imáx: 40kA

Ver página 14



V-CHECK MPT mini

- Protector combinado (SPD+POP)
- Transitorias Tipo 2
- Imáx: 15kA

Ver página 16



ETHERNET / DIN 485

#### COMUNICACIONES

- Protector transitorias para líneas de comunicaciones
- Distintos protocolos de comunicación y formatos

Ver página 20



PARARRAYOS

#### EXTERNA

- Pararrayos PDC con dispositivos de cebado electrónico.
- UNE EN 21186:11

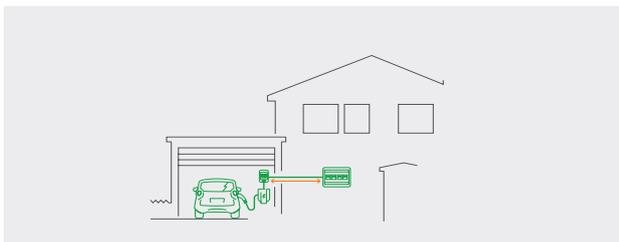
Ver página 22

# Instalaciones de recarga de vehículos eléctricos

Protección contra sobretensiones según ITC-BT-52 (dimensionado y selección)



## RECARGA DOMÉSTICA (wallbox)

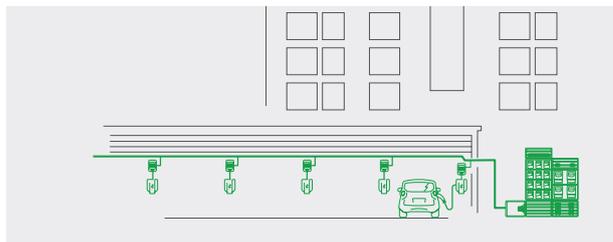


Parkings privados, viviendas y soluciones simples en comunidades de vecinos.

**Potencia máxima:** 3.6kW / 7.2kW

**Protección sobretensiones:** cuadro principal + lado poste de recarga

## RECARGA INTERIOR

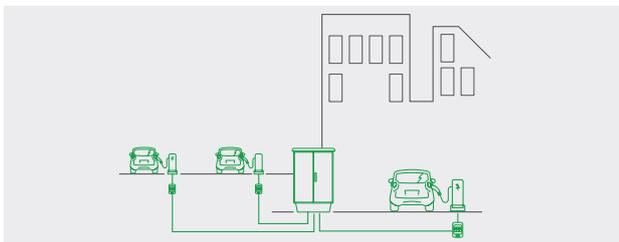


Aparcamientos multiusuario, flotas de vehículos o parkings privados, carsharing, etc.

**Potencia máxima:** 3.6kW / 7.2kW / 22kW

**Protección sobretensiones:** cuadro principal + lado poste de recarga

## POSTE RECARGA EXTERIOR URBANO

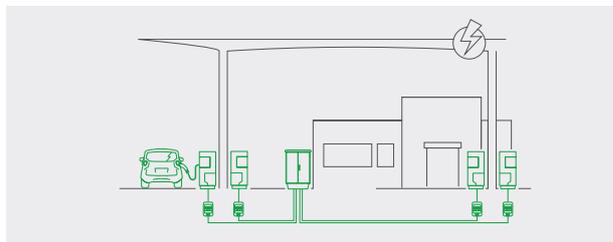


Para entornos con acceso al público que se quiera dar un servicio de recarga (centros comerciales, hoteles, empresas, ayuntamientos, vía pública...)

**Potencia máxima:** 3.6kW / 7.2kW / 22kW

**Protección sobretensiones:** cuadro principal + lado poste de recarga

## ESTACIÓN PARA RECARGA RÁPIDA



Para entornos con acceso al público donde el vehículo precise de una recarga de media hora (carsharing, electrolinerías, flota de vehículos, aeropuertos...)

**Alimentación trifásica o en corriente:** 22kW / 50kW / 150 kW

**Protección sobretensiones:** cuadro principal + lado poste de recarga

## SOLUCIONES CIRPROTEC



### V-CHECK MPT mini

- Protector combinado (SPD+POP)
- Transitorias Tipo 2
- Imáx: 15kA

Ver página 16



### V-CHECK 4RPT

- Protector combinado (SPD+POP)
- Transitorias Tipo 2
- Imáx: 40kA
- Actuación s/bobina de máxima emisión

Ver página 16



### PSC-PLC / CSH 50

- Protector transitorias Tipo 1+2
- Iimp: 25kA
- PLC (libre de corriente de fuga)

Ver página 11



### SAFEGROUND®

- Protector transitorias Tipo 2
- Monitorización de la puesta de tierra
- Confirmación de correcta instalación.

Ver página 14



### CSF-21

- Protector transitorias Tipo2+3
- Imáx: 20kA

Ver página 15

# Protección contra sobretensiones

## RED ELÉCTRICA

Soluciones para instalaciones fotovoltaicas

Monitorización del tierra dentro del protector

Protectores **combinados** (Transitorias + Permanentes)



Solución compacta para luminarias LED

Protección escalonada T1, T1+2, T2, T2+3

Soluciones industriales

Solución compacta precableada

## Sobretensiones transitorias | Tipo 1

### CSH 50

limp 50 kA   

Descargador contra sobretensiones transitorias de Tipo 1 (limp hasta 50 kA) capaz de derivar la energía conducida a partir del impacto directo de rayo (10/350  $\mu$ s), según norma IEC/EN 61643-11. Formato monobloc para carril DIN.

#### Solución para integrar en cuadro



CÓDIGO	REFERENCIA	RED	Un [V]	P.V.P (€)
77738012	CSH1-50/230	L-N	230	199,44
77738030	CSH1-100N	N-PE	Neutro	223,38
77738042	CSH4-25/400 TT	TT (3F+N)	230/400	898,64

#### Solución en cuadro montado



CÓDIGO	REFERENCIA	RED	Un [V]	P.V.P (€)
77772060	CM_CSH-25_MF	Cuadro (1F+N)	230/400	719,73
77772110	CM_CSH-25_TF	Cuadro (3F+N)	230/400	1.224,53

## Sobretensiones transitorias | Tipo 1+2

### PSC 25

limp 25 kA   

Dispositivo combinado para descargar corrientes tipo rayo Tipo 1 (limp 25 kA) y proteger contra sobretensiones transitorias Tipo 2 (Imax 100 kA), según norma IEC/EN 61643-11. Formato desenchufable para carril DIN. Indicación remota fin de vida del protector (IR).

#### 1 polo



CÓDIGO	REFERENCIA	RED	Un (L-N/L-L) [V]	IR	P.V.P (€)
77738125	PSC1-25/230	L-N	230		279,11
77738126	PSC1-25/230 IR	L-N	230	✓	312,60
77738131	PSC1-25/400 IR	L-N	400	✓	318,86
77738183	PSC1-100N	N-PE	Neutro		343,51

#### 2 polos



CÓDIGO	REFERENCIA	RED	Un (L-N/L-L) [V]	IR	P.V.P (€)
77738225	PSC2-25/230 TT	TT (1F+N)	230/400		498,79
77738226	PSC2-25/230 TT IR	TT (1F+N)	230/400	✓	543,67

#### 3 polos



CÓDIGO	REFERENCIA	RED	Un (L-N/L-L) [V]	IR	P.V.P (€)
77738345	PSC3-25/400 TNC	TNC (3F)	230/400		812,18
77738346	PSC3-25/400 TNC IR	TNC (3F)	230/400	✓	901,49

#### 4 polos



CÓDIGO	REFERENCIA	RED	Un (L-N/L-L) [V]	IR	P.V.P (€)
77738425	PSC4-25/400 TT	TT (3F+N)	230/400		1.086,32
77738426	PSC4-25/400 TT IR	TT (3F+N)	230/400	✓	1.184,10

## Sobretensiones transitorias | Tipo 1+2

### PSC 12,5

limp 12,5 kA   

Dispositivo combinado para descargar corrientes tipo rayo Tipo 1 (limp 12,5 kA) y proteger contra sobretensiones transitorias Tipo 2 (Imax 65 kA), según norma IEC/EN 61643-11. Formato desenchufable para carril DIN. Indicación remota fin de vida del protector (IR).

#### 1 polo



CÓDIGO	REFERENCIA	RED	Un [V]	IR	P.V.P (€)
77738105	PSC1-12,5/230	L-N	230		184,89
77738106	PSC1-12,5/230 IR	L-N	230	✓	208,92
77738110	PSC1-12,5/400	L-N	400		188,59
77738111	PSC1-12,5/400 IR	L-N	400	✓	213,11
77738180	PSC1-25N	N-PE	Neutro		172,95
77738182	PSC1-50N	N-PE	Neutro		267,18

#### 2 polos



CÓDIGO	REFERENCIA	RED	Un (L-N/L-L) [V]	IR	P.V.P (€)
77738205	PSC2-12,5/230 TT	TT (1F+N)	230/400		343,51
77738206	PSC2-12,5/230 TT IR	TT (1F+N)	230/400	✓	377,86
77738255	PSC2-12,5/230 TNS	TNS (2F)	230/400		358,68
77738256	PSC2-12,5/230 TNS IR	TNS (2F)	230/400	✓	398,11

#### 3 polos



CÓDIGO	REFERENCIA	RED	Un (L-N/L-L) [V]	IR	P.V.P (€)
77738325	PSC3-12,5/400 TNC	TNC (3F)	230/400		537,99
77738326	PSC3-12,5/400 TNC IR	TNC (3F)	230/400	✓	602,55

#### 4 polos



CÓDIGO	REFERENCIA	RED	Un (L-N/L-L) [V]	IR	P.V.P (€)
77738405	PSC4-12,5/400 TT	TT (3F+N)	230/400		756,04
77738406	PSC4-12,5/400 TT IR	TT (3F+N)	230/400	✓	831,65
77738455	PSC4-12,5/400 TNS	TNS (3F+N)	230/400		709,91
77738456	PSC4-12,5/400 TNS IR	TNS (3F+N)	230/400	✓	795,10

### PSC 5 PV Fotovoltaico

limp 5 kA   

Dispositivo combinado para descargar corrientes de rayo Tipo 1 (limp 5 kA) y proteger contra sobretensiones transitorias inducidas Tipo 2 (Imax 40 kA) para instalaciones fotovoltaicas, según norma EN 50539-11. Formato desenchufable para carril DIN. Indicación remota fin de vida (IR). Sin necesidad de fusible previo. Producto certificado UL 1449 4a Ed.

#### L+/L-



CÓDIGO	REFERENCIA	RED	Ucpv (Vdc)	IR	P.V.P (€)
77738377	PSC3-5/1000 PV	"Y" PV	1060		256,61
77738378	PSC3-5/1000 PV IR	"Y" PV	1060	✓	300,23
77738652	PSC3-5/1500 PV	"Y" PV	1500		282,24
77738653	PSC3-5/1500 PV IR	"Y" PV	1500	✓	329,98

EN  
50539-11

## Sobretensiones transitorias | Tipo 2

### PSM PV Fotovoltaico

I<sub>max</sub> 40 kA   

Dispositivo para proteger contra sobretensiones transitorias inducidas Tipo 2 (I<sub>max</sub> 40 kA) para instalaciones fotovoltaicas, según norma EN 50539-11. Formato desenchufable para carril DIN. Indicación remota fin de vida del protector (IR). Sin necesidad de fusible previo. Producto certificado UL 1449 4ª Ed.

L+/L-



EN  
50539-11

CÓDIGO	REFERENCIA	RED	U <sub>cpv</sub> [Vdc]	IR	P.V.P (€)
77707850	PSM3-40/600 PV	"Y" PV	660		190,51
77707851	PSM3-40/600 PV IR	"Y" PV	660	√	222,87
77707852	PSM3-40/1000 PV	"Y" PV	1060		205,73
77707853	PSM3-40/1000 PV IR	"Y" PV	1060	√	240,70
77707840	PSM3-40/1500 PV	"Y" PV	1500		226,30
77707841	PSM3-40/1500 PV IR	"Y" PV	1500	√	264,77

### PSM 40

I<sub>max</sub> 40 kA   

Dispositivo para proteger contra sobretensiones transitorias inducidas Tipo 2 (I<sub>max</sub> 40 kA), según norma IEC/EN 61643-11. Formato desenchufable para carril DIN. Indicación remota fin de vida del protector (IR). Producto certificado UL 1449 4ª Ed.

1 polo



CÓDIGO	REFERENCIA	RED	U <sub>n</sub> [V]	IR	P.V.P (€)
77707708	PSM1-40/230	L-N (1F)	230		65,47
77707709	PSM1-40/230 IR	L-N (1F)	230	√	77,25
77707710	PSM1-40/400	L-N (1F)	400		70,71
77707711	PSM1-40/400 IR	L-N (1F)	400	√	83,43
77707714	PSM1-30/750	L-N (1F)	690		86,53
77707715	PSM1-30/750 IR	L-N (1F)	690	√	100,49
77707746	PSM1-40N	N-PE (N)	Neutro		85,20

2 polos



CÓDIGO	REFERENCIA	RED	U <sub>n</sub> (L-N/L-L) [V]	IR	P.V.P (€)
77707926	PSM2-40/48 ELV	TNS (1F+N)	48/-		166,33
77707927	PSM2-40/48 ELV IR	TNS (1F+N)	48/-	√	187,95
77707928	PSM2-40/60 ELV	TNS (1F+N)	60/-		166,33
77707929	PSM2-40/60 ELV IR	TNS (1F+N)	60/-	√	187,95
77707756	PSM2-40/230 TT	TT (1F+N)	230/400		144,63
77707757	PSM2-40/230 TT IR	TT (1F+N)	230/400	√	163,44
77707906	PSM2-40/230 TNS	TNS (2F)	230/400		127,00
77707907	PSM2-40/230 TNS IR	TNS (2F)	230/400	√	147,33

3 polos



CÓDIGO	REFERENCIA	RED	U <sub>n</sub> (L-N/L-L) [V]	IR	P.V.P (€)
77707866	PSM3-40/400 TNC	TNC (3F)	230/400		190,51
77707867	PSM3-40/400 TNC IR	TNC (3F)	230/400	√	222,87
77707786	PSM3-30/850 R	IT (3Ph)	-/690		403,13
77707787	PSM3-30/850 R IR	IT (3Ph)	-/1000	√	468,30

4 polos



CÓDIGO	REFERENCIA	RED	U <sub>n</sub> (L-N/L-L) [V]	IR	P.V.P (€)
77707806	PSM4-40/400 TT	TT (3F+N)	230/400		261,50
77707807	PSM4-40/400 TT IR	TT (3F+N)	230/400	√	300,72
77707956	PSM4-40/400 TNS	TNS (3F+N)	230/400		248,74
77707957	PSM4-40/400 TNS IR	TNS (3F+N)	230/400	√	291,04

## Sobretensiones transitorias | Tipo 2

CS

$I_{max}$  15/40 kA

Dispositivo para proteger contra sobretensiones transitorias inducidas Tipo 2 ( $I_{max}$  15 y 40 kA), según norma IEC/EN 61643-11. Formato monobloc para carril DIN.

2 polos



CÓDIGO	REFERENCIA	RED	$U_n$ (L-N/L-L) [V]	$I_{max}$ (8/20) [kA]	P.V.P (€)
<b>77705211</b>	<b>CS2-15/230</b>	TT (1F+N)	230/400	15	78,57
77705241	CS2-40/230	TT (1F+N)	230/400	40	126,57
77705228	CS2P-15/230	TT, TNS (2F)	230/400	15	75,22
77705248	CS2P-40/230	TT, TNS (2F)	230/400	40	111,08

4 polos



CÓDIGO	REFERENCIA	RED	$U_n$ (L-N/L-L) [V]	$I_{max}$ (8/20) [kA]	P.V.P (€)
<b>77705421</b>	<b>CS4-15/400</b>	TT (3F+N)	230/400	15	141,71
<b>77705451</b>	<b>CS4-40/400</b>	TT (3F+N)	230/400	40	223,39
77705428	CS4P-15/400	TT, TNS (3F+N)	230/400	15	141,42
77705458	CS4P-40/400	TT, TNS (3F+N)	230/400	40	213,22

## Monitorización del tierra dentro del protector | Tipo 2

SAFEGROUND®

$I_{max}$  40 kA

Dispositivo de protección contra sobretensiones transitorias inducidas Tipo 2 ( $I_{max}$  40 kA), según norma IEC/EN 61643-11. Incorpora indicación semafórica de correcta instalación y monitorización del bucle de puesta a tierra, informando de la eficacia de la protección.



CÓDIGO	REFERENCIA	RED	$U_n$ (L-N/L-L) [V]	P.V.P (€)
77727756	PSM2-40/230 SG	1F+N	230/400	311,46
77727806	PSM4-40/400 SG	3F+N	230/400	428,32
77727758	PSM2-40/120 SG	1F+N	120/230	311,46
77727808	PSM4-40/230 SG	3F+N	120/230	428,32

NOVEDAD  
MUNDIAL

DESCUBRE LA NUEVA REVOLUCIÓN TECNOLÓGICA  
[www.cirprotec.com/safeground](http://www.cirprotec.com/safeground)



## Sobretensiones transitorias | Tipo 2+3

### PSM 20

$I_{max}$  20 kA  $U_{oc}$  10 kV   

Dispositivo para proteger contra sobretensiones transitorias inducidas Tipo 2+3 ( $I_{max}$  20 kA), según norma IEC/EN 61643-11. Formato desenchufable para carril DIN. Indicación remota fin de vida del protector (IR).

2 polos



CÓDIGO	REFERENCIA	RED	$U_n$ (L-N/L-L) [V]	IR	P.V.P (€)
77707752	PSM2-20/230 TT	TT (1F+N)	230/400		117,10
77707753	PSM2-20/230 TT IR	TT (1F+N)	230/400	✓	132,32
77707980	PSM2-20/230 PLC TT*	TT (1F+N)	230/400		128,81
77707981	PSM2-20/230 PLC TT IR*	TT (1F+N)	230/400	✓	145,54
77707902	PSM2-20/230 TNS	TNS(1Ph+N)	230/400		111,09
77707903	PSM2-20/230 TNS IR	TNS(1Ph+N)	230/400	✓	128,86

4 polos



CÓDIGO	REFERENCIA	RED	$U_n$ (L-N/L-L) [V]	IR	P.V.P (€)
77707802	PSM4-20/400 TT	TT (3F+N)	230/400		219,61
77707803	PSM4-20/400 TT IR	TT (3F+N)	230/400	✓	252,55
77707985	PSM4-20/400 PLC TT*	TT (3F+N)	230/400		241,57
77707986	PSM4-20/400 PLC TT IR*	TT (3F+N)	230/400	✓	277,78
77707950	PSM4-20/230 TNS	TNS (3Ph+N)	120/208		221,92
77707951	PSM4-20/230 TNS IR	TNS (3Ph+N)	120/208	✓	259,64

\* La gama PSM PLC es compatible con comunicaciones PLC (Power Line Communications)

### DM

$I_{max}$  20 kA  $U_{oc}$  6 kV   

Dispositivo combinado para proteger contra sobretensiones transitorias inducidas Tipo 2 ( $I_{max}$  20 kA) y protección de tensión muy fina Tipo 3, según norma IEC/EN 61643-11. Formato monobloc para carril DIN. Indicación remota fin de vida (IR). Filtro EMI incorporado de gran atenuación.



CÓDIGO	REFERENCIA	RED	$U_n$ (L-N/L-L) [V]	IR	P.V.P (€)
77702830	DM2-20A/230 IR	TT/TNS (1F+N)	230/400	✓	199,13
77702800	DM1-230	-	230		122,07

### CSF

$I_{max}$  20 kA  $U_{oc}$  10 kV  

Dispositivo combinado para proteger contra sobretensiones transitorias inducidas Tipo 2 ( $I_{max}$  6 y 20 kA) y protección de tensión muy fina Tipo 3, según norma IEC/EN 61643-11. Producto certificado UL 1449 4a Ed. Formato monobloc estrecho para carril DIN. Indicador visual LED y remoto (IR) de fin vida.

2 polos



CÓDIGO	REFERENCIA	RED	$U_n$ (L-N/L-L) [V]	IR	P.V.P (€)
77704101	CSF21-12	TT/TNS (1F+N)	12/-		107,35
77704102	CSF21-12 IR	TT/TNS (1F+N)	12/-	✓	120,42
77704103	CSF21-24	TT/TNS (1F+N)	24/-		107,35
77704104	CSF21-24 IR	TT/TNS (1F+N)	24/-	✓	120,42
77704105	CSF21-48	TT/TNS (1F+N)	48/-		107,35
77704106	CSF21-48 IR	TT/TNS (1F+N)	48/-	✓	120,42
77704107	CSF21-60	TT/TNS (1F+N)	60/-		107,35
77704108	CSF21-60 IR	TT/TNS (1F+N)	60/-	✓	120,42
77704109	CSF21-120	TT/TNS (1F+N)	120/-		107,35
77704110	CSF21-120 IR	TT/TNS (1F+N)	120/-	✓	120,42
77704115	CSF21-230	TT/TNS (1F+N)	230/-		102,14
77704116	CSF21-230 IR	TT/TNS (1F+N)	230/-	✓	114,62

## Sobretensiones transitorias | Tipo 2+3

### NSS 10

$I_{max}$  10 kA  $U_{oc}$  10 kV  

Dispositivo combinado para proteger contra sobretensiones transitorias Tipo 2+3 (10 kA  $I_{max}$  y 10 kV  $U_{oc}$ ), según norma IEC/EN 61643-11. Formato aéreo tamaño ultracompacto. Cableado en serie y paralelo. Sin corriente de fuga. Adecuado para instalaciones de alumbrado exterior LED.



ALUMBRADO  
LED

CÓDIGO	REFERENCIA	RED	$U_n$ (L-N/L-L) [V]	IP	P.V.P (€)
77705776	NSS-10/230-C2-WD	TT, TN	230/320	IP20	31,31
77705976	NSS-10/230-C4-WD	TT, TN	230/320	IP20	41,74
77705644	NSB-10/230-C4-WW-IP	TT, TN	230/320	IP66	50,09
77705891	NSB-20/230-C4-DD	TT, TN	230/320	IP20	60,94

## Sobretensiones transitorias y permanentes (POP)

### V-CHECK 4R Industrial

$I_{max}$  40 kA   

Protector combinado contra sobretensiones transitorias Tipo 2 ( $I_{max}$  40 kA) y permanentes (POP) con actuación sobre bobina o contactor en interruptores de caja moldeada / MCCB. Formato monobloc para carril DIN. Adecuado para instalaciones industriales y terciarias.

3F+N



CÓDIGO	REFERENCIA	$U_n$ (L-N/L-L) [V]	Actuación sobre	IR	P.V.P (€)
77706400	V-CHECK 4R	230/400	Bobina mínima		426,99
77706415	V-CHECK 4RPT	230/400	Bobina emisión		426,99
77706417	V-CHECK 4RC	230/400	Contactor		426,99
77706418	V-CHECK 4RC IR	230/400	Contactor	✓	491,04
77706640	V-CHECK 4RP*	230/400	Bobina emisión		381,68

\* Solamente protección contra sobretensiones permanentes (POP)

### V-CHECK MPT MINI

Protector combinado contra sobretensiones transitorias permanentes (POP) y Tipo 2 ( $I_{max}$  15 kA), según norma UNE-EN 50550 y IEC/EN 61643-11. Compacto y precableado. Incorpora interruptor automático. Botón de test POP.

1F+N



PRE-  
CABLEADO

CÓDIGO	REFERENCIA	$U_n$ (L-N/L-L) [V]	In Curva C IGA [A]	P.V.P (€)
77706512	V-CHECK 2MPT mini-10	230/400	10	152,36
77706513	V-CHECK 2MPT mini-16	230/400	16	152,36
77706514	V-CHECK 2MPT mini-20	230/400	20	152,36
77706515	V-CHECK 2MPT mini-25	230/400	25	155,75
77706516	V-CHECK 2MPT mini-32	230/400	32	157,16
77706517	V-CHECK 2MPT mini-40	230/400	40	164,43
77706518	V-CHECK 2MPT mini-50	230/400	50	197,47
77706519	V-CHECK 2MPT mini-63	230/400	63	199,59

3F+N



PRE-  
CABLEADO

CÓDIGO	REFERENCIA	$U_n$ (L-N/L-L) [V]	In Curva C IGA [A]	P.V.P (€)
77706522	V-CHECK 4MPT mini-10	230/400	10	345,23
77706523	V-CHECK 4MPT mini-16	230/400	16	345,23
77706524	V-CHECK 4MPT mini-20	230/400	20	345,23
77706525	V-CHECK 4MPT mini-25	230/400	25	348,03
77706526	V-CHECK 4MPT mini-32	230/400	32	350,47
77706527	V-CHECK 4MPT mini-40	230/400	40	361,48
77706528	V-CHECK 4MPT mini-50	230/400	50	441,17
77706529	V-CHECK 4MPT mini-63	230/400	63	450,20

# Sobretensiones transitorias y permanentes (POP)

## V-CHECK MR Reconexión automática



Protector combinado contra sobretensiones transitorias Tipo 2 (Imax 20 kA) y permanentes (POP) con reconexión automática, según norma IEC/EN 61643-11 y UNE-EN 50550. Incluye interruptor magnetotérmico de rearme automático. Botón de test POP.

1F+N



CÓDIGO	REFERENCIA	Un (L-N/L-L) [V]	In Curva C IGA [A]	P.V.P (€)
77706256	V-CHECK 2MR-6	230/400	6	291,81
77706257	V-CHECK 2MR-10	230/400	10	278,04
77706250	V-CHECK 2MR-25	230/400	25	264,80
<b>77706255</b>	<b>V-CHECK 2MR-40</b>	230/400	40	295,81

3F+N



CÓDIGO	REFERENCIA	Un (L-N/L-L) [V]	In Curva C IGA [A]	P.V.P (€)
77706267	V-CHECK 4MR-10	230/400	10	493,31
77706268	V-CHECK 4MR-16	230/400	16	493,31
77706266	V-CHECK 4MR-20	230/400	20	493,31
77706261	V-CHECK 4MR-25	230/400	25	494,82
77706262	V-CHECK 4MR-32	230/400	32	498,29
77706263	V-CHECK 4MR-40	230/400	40	513,92
77706264	V-CHECK 4MR-50	230/400	50	617,82
77706265	V-CHECK 4MR-63	230/400	63	640,10

## V-CHECK MP



Protector contra sobretensiones permanentes (POP) precableado, según norma UNE-EN 50550. Incluye interruptor automático.

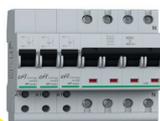
1F+N



PRE-CABLEADO

CÓDIGO	REFERENCIA	Un (L-N/L-L) [V]	In Curva C IGA [A]	P.V.P (€)
77706361	V-CHECK 2MP-6	230/400	6	90,26
77706362	V-CHECK 2MP-10	230/400	10	90,26
77706363	V-CHECK 2MP-16	230/400	16	90,26
77706364	V-CHECK 2MP-20	230/400	20	90,26
<b>77706365</b>	<b>V-CHECK 2MP-25</b>	230/400	25	91,35
77706366	V-CHECK 2MP-32	230/400	32	94,57
<b>77706367</b>	<b>V-CHECK 2MP-40</b>	230/400	40	100,03
77706368	V-CHECK 2MP-50	230/400	50	103,45
77706369	V-CHECK 2MP-63	230/400	63	105,75

3F+N



PRE-CABLEADO

CÓDIGO	REFERENCIA	Un (L-N/L-L) [V]	In Curva C IGA [A]	P.V.P (€)
77706371	V-CHECK 4MP-6	230/400	6	241,21
77706372	V-CHECK 4MP-10	230/400	10	241,21
77706373	V-CHECK 4MP-16	230/400	16	241,21
77706374	V-CHECK 4MP-20	230/400	20	246,00
77706375	V-CHECK 4MP-25	230/400	25	246,00
77706376	V-CHECK 4MP-32	230/400	32	248,33
<b>77706377</b>	<b>V-CHECK 4MP-40</b>	230/400	40	257,19
77706378	V-CHECK 4MP-50	230/400	50	279,30
77706379	V-CHECK 4MP-63	230/400	63	311,76

## Sobretensiones permanentes (POP)

### V-CHECK MP-D



Protector doméstico contra sobretensiones permanentes (POP) precableado, según norma UNE-EN 50550. Incluye interruptor automático.

1F+N



CÓDIGO	REFERENCIA	Un (L-N/L-L) [V]	In Curva C IGA [A]	P.V.P (€)
77706395	V-CHECK 2MP-D-25	230/400	25	87,00
77706397	V-CHECK 2MP-D-40	230/400	40	95,27

## Controlador continuo de la red de tierras

### G-CHECK®



Dispositivo de control que monitoriza en tiempo real (24x7) el estado de la conexión de tierra. Función de alarma sobre el valor de tierra (PE). Ayuda y facilita el mantenimiento. Formato monobloc para carril DIN.



CÓDIGO	REFERENCIA	Un (L-N/L-L) [V]	Umbral de regulación	Relé de salida	P.V.P (€)
77706500	G-CHECK 230V	230/400	1...500 Ω	1(OUT-N)	441,31



# Sobretensiones transitorias | Telecomunicaciones y datos

## ETHERNET

In 250 A  

Protector contra sobretensiones transitorias para redes de datos Ethernet, según norma IEC 61643-21. Para categorías 5E, 6 y 6 POE (Power over Ethernet).

### NETPRO



CÓDIGO	REFERENCIA	Categoría	Formato	P.V.P (€)
<b>77811900</b>	<b>NETPRO 100 BT</b>	5E	RJ45	169,91
77811930	NETPRO CG1P	6	RJ45	175,34
77811945	NETPRO CG-1P M*	6	RJ45	226,97
77811934	NETPRO 1P POE (CAT.6) DIN	6 POE	RJ45	193,12

\* Caja metálica

## MEDICIÓN Y CONTROL

I<sub>max</sub> hasta 10 kA  

Protectores contra sobretensiones transitorias (I<sub>max</sub> hasta 10 kA) para redes de medición y control, según norma IEC 61643-21. Soluciones para un amplio rango de señales de comunicaciones (RS232, RS485, 4-20mA, Binario, KNX, PTC o Modbus).

### DIN V



CÓDIGO	REFERENCIA	Formato	Hilos Prot.	Un [V]	P.V.P (€)
77840905	DIN 6V-2C	CARRIL DIN	1 PAR	6	94,66
77840710	DIN 12V-3	CARRIL DIN	2+GND	12	112,92
77840721	DIN 12V-5N	CARRIL DIN	4+GND	12	128,01
77840760	DIN 24V-3	CARRIL DIN	2+GND	24	112,45
77840771	DIN 24V-5N	CARRIL DIN	4+GND	24	158,17

### DIN V-G



CÓDIGO	REFERENCIA	Formato	Hilos Prot.	Un [V]	P.V.P (€)
<b>77840545</b>	<b>DIN 24V-4G1</b>	TERMINAL BLOCK	4	24	122,82
77840565	DIN 24V-2G2	TERMINAL BLOCK	2 PAR	24	102,35

### BNV



CÓDIGO	REFERENCIA	Formato	Hilos Prot.	Un [V]	P.V.P (€)
<b>77850655</b>	<b>BNV 30</b>	TERMINAL BLOCK	2	24	64,46
77850690	TAPA BNV 30/110	TERMINAL BLOCK	2	-	6,48

### DIN 485



CÓDIGO	REFERENCIA	Formato	Hilos Prot.	Un [V]	P.V.P (€)
77840810	DIN 485-3	CARRIL DIN	2 PAR + GND	12	128,24
77840813	DIN 485-3 NI	CARRIL DIN	1 PAR + GND	12	138,84

# Sobretensiones transitorias | Telecomunicaciones y datos

## LÍNEAS TELEFÓNICAS

Imax hasta 10 kA  

Protectores contra sobretensiones transitorias (Imax 10 kA) para redes de telefonía, según norma IEC 61643-21. Formato RJ12 y carril DIN. Soluciones para protocolo ADSL y RDSI.

DIN

CÓDIGO	REFERENCIA	Formato	Hilos Prot.	Un [V]	P.V.P (€)
77840115	DIN-ADSL	CARRIL DIN	1 PAR	50	54,31



MCH

CÓDIGO	REFERENCIA	Formato	Hilos Prot.	Un [V]	P.V.P (€)
77834010	MCH-RDSI	RJ12	2 PAR	12/48	78,99
77834020	MCH-ADSL	RJ12	1 PAR	50	59,53



## RADIOFRECUENCIA (COAXIAL)

Imax 20 kA  

Protectores contra sobretensiones transitorias (Imax hasta 20 kA) para instalaciones de radiofrecuencia (cable coaxial), según norma IEC 61643-21. Apto para conectores BNC, TNC, N, F, TV y UHF. Ancho de banda de hasta 3 GHz.

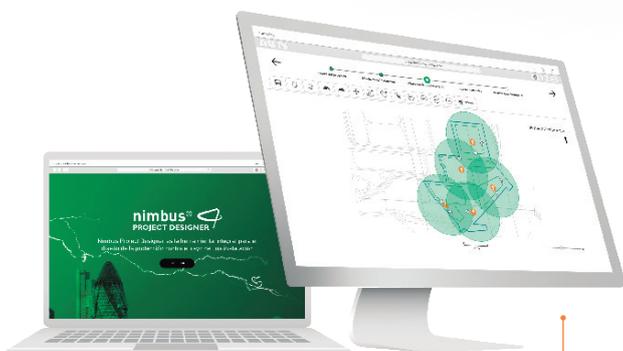
CT

CÓDIGO	REFERENCIA	Conector	Uc [V]	Impedancia [Ω]	P.V.P (€)
77801671	CT 05 CCTV	BNC(m)-BNC(h)	24	75	120,41
77801680	CT 10 TNC	TNC(m)-TNC(h)	120	50	88,92
77801650	CT 10 N	N(m)-N(h)	230	50	88,92
77801655	CT 10 BNC	BNC(m)-BNC(h)	230	50	88,92
77801660	CT 10 F	F(m)-F(h)	230	75	88,92
77801665	CT 10 TV	TV(m)-TV(h)	230	75	88,92
77801685	CT 10 NW	N(h)-N(h)	230	50	113,27
77801690	CT 10 UHF	UHF(m)-UHF(h)	230	50	84,69



# Protección externa contra el rayo

## PARARRAYOS Y ACCESORIOS



Escanea QR para autenticar este producto Cirprotec

**nimbus®** PROJECT DESIGNER

Herramienta para el diseño completo de una instalación de protección externa contra el rayo

# Protección externa contra el rayo | Sistemas de captación

## PARARRAYOS NIMBUS® TIPO PDC

Pararrayos PDC con dispositivo de cebado electrónico, según norma UNE 21186 v2011 y CTE SU8. Acero Inoxidable AISI 316.



CÓDIGO	REFERENCIA	Avance de cebado	P.V.P (€)
77901115	NIMBUS 15	15 µs	829,23
77901130	NIMBUS 30	30 µs	999,62
77901145	NIMBUS 45	45 µs	1.306,30
77901160	NIMBUS 60	60 µs	1.590,28

Radio de cobertura según UNE 21186:2011 / NF C 17-102:2011

NP → ↓ h(m)	Nivel I (D=20m)				Nivel II (D=30m)				Nivel III (D=45m)				Nivel IV (D=60m)			
	nimbus® 15	nimbus® 30	nimbus® 45	nimbus® 60	nimbus® 15	nimbus® 30	nimbus® 45	nimbus® 60	nimbus® 15	nimbus® 30	nimbus® 45	nimbus® 60	nimbus® 15	nimbus® 30	nimbus® 45	nimbus® 60
5	32	48	63	79	37	55	71	86	45	63	81	97	51	71	89	107

\*h: altura (m) entre la punta del pararrayos y la parte más alta de la superficie a proteger.

## PIEZA DE ADAPTACIÓN NIMBUS®

Pieza de adaptación nimbus® a mástil, diámetro 36,5 mm.



CÓDIGO	REFERENCIA	P.V.P (€)
77902610	P-ADAP D36,5 para mástil de 3/6 metros	59,06
77902600	P-ADAP D39,5 para mástil de 9 metros	60,28

## PUNTA FRANKLIN

Punta franklin de acero inoxidable AISI 316. Pieza de adaptación incluida.



CÓDIGO	REFERENCIA	P.V.P (€)
77900400	P-FRANKLIN	196,82

## Protección externa contra el rayo | Sistema bajante

### MÁSTIL

Mástil de hierro galvanizado



CÓDIGO	REFERENCIA	LONGITUD	P.V.P (€)
77903010	MAST 3M FEG	3m (1 tramo de 3 m)	142,79
77903110	MAST 6M FEG	6m (2 tramos de 3 m)	255,25
77903210	MAST 9M FEG	9m (3 tramos de 3 m)	713,25
77903020	MAST 3M INOX	3m (1 tramo de 3 m)	194,67
77903120	MAST 6M INOX	6m (2 tramos de 3 m)	490,00
77903220	MAST 9M INOX	9m (3 tramos de 3 m)	1.124,89
77903211	MAST 9M FEC - BASIC	9m (3 tramos de 3 m) (para instalar con pie soporte 77904105)	798,83

### POSTE AUTOSOPORTADO

Postes de acero galvanizado con accesorios para cimentación y casquillo de unión para pieza de adaptación



CÓDIGO	REFERENCIA	LONGITUD	P.V.P (€)
77906000	POSTE FIJ-ESPAR 6M	6m	Consultar
77906040	POSTE FIJ-ESPAR 8M	8m	Consultar
77906100	POSTE FIJ-ESPAR 10M	10m	Consultar
77906110	POSTE FIJ-ESPAR 12M	12m	Consultar
77906200	POSTE FIJ-ESPAR 15M	15m	Consultar
77906220	POSTE FIJ FeCG 20M	20m	Consultar
77906225	POSTE FIJ FeCG 25M	25m	Consultar

### ANCLAJE MÁSTIL



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN ARTÍCULO	P.V.P (€)
77904100	PIE SOP MAST TEJ	Pie soporte mástil con fijación en tejado plano o suelo para mástil de 3/6m	392,08
77904105	PIE SOP MAST 9M	Pie soporte mástil con fijación en tejado plano o suelo para mástil de 9m	509,71
77904200	ANCLAJES EMPO 30 D 1 1/2" (MAST 3 Y 6M)	Juego de anclajes para empotrar o soldar de 30cm (2 piezas), para tubo Ø 1 1/2" (mástil de 3m y 6m)	99,67
77904202	ANCLAJES EMPO 30 D 2" (MAST 9M)	Juego de anclajes para empotrar o soldar de 30cm (2 piezas), para tubo Ø 2" (mástil de 9m)	107,62
77904300	ANCLAJES PL 15 D 1 1/2" (MAST 3 Y 6M)	Juego de anclajes placa tornillos metálicos de 15cm (2 piezas), para tubo Ø 1 1/2" (mástil 3m y 6m)	115,62
77904400	ANCLAJES PL 30 D 1 1/2" (MAST 3 Y 6M)	Juego de anclajes de placa tornillos metálicos de 30cm (2 piezas), para tubo Ø 1 1/2" (mástil 3m y 6m)"	186,45
77904700	ANCLAJES PL 60	Juego de anclajes para placa, 60cm (2 piezas, mástil 3m y 6m)	228,14
77904310	ANCLAJES PL 15 D2" (MAST 9M)	Juego de anclajes de placa tornillos metálicos de 15cm (2 piezas), para tubo Ø 2" (mástil 9m)	156,07
77904402	ANCLAJES PL 30 D 2" (MAST 9M)	Juego de anclajes de placa tornillos metálicos de 30cm (2 piezas).Para tubo Ø 2" (mástil 9m)	218,71
77904500	ANCLAJES BARAN H	Juego de anclajes baranda horizontal (2 piezas)	166,99
77904600	ANCLAJES BARAN V	Juego de anclajes baranda vertical (2 piezas)	154,07

### PROTECCIÓN MÁSTIL ANTENA (VÍA CHISPAS)



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN ARTÍCULO	P.V.P (€)
77920500	VIA CHISPAS PVC	Vía de chispas encapsulado de plástico	124,01
77920510	KIT VIA CHISPAS+MAST-ANTENA	Kit de Vía Chispas con borna para unión a cable, conector y abrazadera para tubería.	145,69
77920310	EQUIPOT TIERRA	Kit de Vía Chispas con dos bornas para unión a cable	140,94

## Protección externa contra el rayo | Sistema bajante

### SOPORTE CABLE TEJADO



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN ARTÍCULO	P.V.P (€)
776111630	SOP-COND TEJ HORM D8	Soporte de hormigón rectangular para cable Ø 8mm	5,41
779001161	SOP-CEM CABLE PLETINA	Soporte de hormigón piramidal para cable Ø 8mm o pletina de hasta 30mm de ancho	6,02
776111019	SOP-COND NIRO CLIP V2A D8 AI	Soporte para teja plana para cable de Ø 8mm	3,83
776111144	SOP-TEJ INOX NIRO-CLIP D8	Soporte para teja curva para cable de Ø 8mm	9,12
776111397	SOP-COND TF ISO CABLE D10	Soporte de cable para tejado metálico con aislador para cable de Ø 8-10mm	3,33

### SOPORTE CABLE BAJANTE SOBRE MURO



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN ARTÍCULO	P.V.P (€)
77909100	SOP-CABLE Br M8 TIRAF 50/70	Soporte de bronce M8 con tirafondo para cable de Ø 8-10mm	8,50
776110072	SOP-COND TR BR H-M8	Soporte M8 para conductor con tornillo bronce rosca H	6,95
776001155	SOP-COND TF NYLON D8MM	Soporte para conductor con tirafondo nylon Ø 8mm	2,42
77600030	SOP-COND D-8/10 TF MET FeCG	Soporte para conductor con tornillo autotaladrante para superficie metálica Ø 8-10mm	5,65
776001032	SOP-COND TF Cu/ PVC D8MM	Soporte para conductor Cobre/Nylon Ø 8mm	5,72

### CONTADOR DE DESCARGAS DE RAYO



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN ARTÍCULO	P.V.P (€)
77920130	CDR-401	CDR-401. Contador de impactos de rayos (IP67)	331,89

### MANGUITOS DE UNIÓN



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN ARTÍCULO	P.V.P (€)
77912000	MANGUITO-U C-70	Manguito de bronce para desconexión cable bajante diámetro hasta 10mm	25,84
776001270	BORNA MULTI-CLAMP FECG D8-10	Borna Universal Multiclamp en acero galvanizado, Ø 8-10mm	2,58
776001272	BORNA MULTI-CLAMP CU D8	Borna Universal Multiclamp en cobre, Ø 8-10mm	9,27
776001273	BORNA MULTI-CLAMP INOX D8	Borna Universal Multiclamp en acero inoxidable, Ø 8-10mm	9,03

### TUBO DE PROTECCIÓN



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN ARTÍCULO	P.V.P (€)
77920200	TUB-PROT BAJ 3M D32	Tubo de protección bajante de acero galvanizado 3m, Ø 32mm	70,15

## Protección externa contra el rayo | Sistema de puesta a tierra

### ARQUETAS DE PUESTA A TIERRA Y ACCESORIOS



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN ARTÍCULO	P.V.P (€)
77930110	ARQUETA COMPLETA 300X300	Arqueta registro polipropileno de 300x300mm. con regleta equipotencial incluida y 3 terminales brida	200,99
77930100	ARQUETA REG 300X300	Arqueta registro polipropileno de 300x300mm	66,62
77931100	REGL EQUIPOT ARQ	Regleta equipotencialidad para arqueta	65,44
77931000	TERM BRIDA CABLE-TRZ	Terminal brida para cable trenzado	15,06
77930000	PLACA SEÑAL DE PUESTA A TIERRA	Terminal brida para cable trenzado	20,37
77938501	LOWPAT 25 KG	Compuesto líquido activador perdurable para tomas de tierra. (25kg)	165,32
77938300	SALES MINERALES 5 KG	Saco de sales minerales 5kg	46,62

### PICAS Y ELEMENTOS DE PUESTA A TIERRA



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN ARTÍCULO	P.V.P (€)
77932100	JAB Cu 2 D14	Jabalina de cobre 300 micras 2m, Ø 14mm	40,08
77932000	JAB INOX 2 D14	Jabalina de acero inoxidable 2m, Ø 14mm	155,21
77940000	ELECTRODO GRAF R	Electrodo de grafito rígido	256,93
77936100	PLACA TT Cu 500X500X2	Placa de toma de tierra de cobre 500 x 500 x 2mm	265,67

### GRAPAS PARA PICAS DE TIERRA



CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN ARTÍCULO	P.V.P (€)
77934200	GRAPA-AB La /JAB	Grapa abarcón latón conexión jabalina	12,54
77934300	GRAPA-AB INOX/JAB	Grapa abarcón acero inoxidable conexión jabalina	18,09
77934400	GRAPA-AB La D-14/18	Grapa abarcón latón Ø 14mm/18mm (2 conductores)	16,36
77934500	GRAPA-AB INOX D-14/18	Grapa abarcón inoxidable Ø 14mm/18mm (2 conductores)	19,35

# Listado de precios P.V.P

Código	Referencia	P.V.P. (€)	Página
<b>SOBRETENSIONES TRANSITORIAS TIPO 1</b>			
77738012	CSH1-50/230	199,44	11
77738030	CSH1-100N	223,38	11
77738042	CSH4-25/400_TT	898,64	11
77772060	CM_CSH-25_MF	719,73	11
77772110	CM_CSH-25_TF	1.224,53	11
<b>SOBRETENSIONES TRANSITORIAS TIPO 1+2</b>			
77738125	PSC1-25/230	279,11	11
77738126	PSC1-25/230 IR	312,60	11
77738131	PSC1-25/400 IR	318,86	11
77738183	PSC1-100N	343,51	11
77738225	PSC2-25/230 TT	498,79	11
77738226	PSC2-25/230 TT IR	543,67	11
77738345	PSC3-25/400 TNC	812,18	11
77738346	PSC3-25/400 TNC IR	901,49	11
77738425	PSC4-25/400 TT	1.086,32	11
77738426	PSC4-25/400 TT IR	1.184,10	11
77738105	PSC1-12,5/230	184,89	12
77738106	PSC1-12,5/230 IR	208,92	12
77738110	PSC1-12,5/400	188,59	12
77738111	PSC1-12,5/400 IR	213,11	12
77738180	PSC1-25N	172,95	12
77738182	PSC1-50N	267,18	12
77738205	PSC2-12,5/230 TT	343,51	12
77738206	PSC2-12,5/230 TT IR	377,86	12
77738255	PSC2-12,5/230 TNS	358,68	12
77738256	PSC2-12,5/230 TNS IR	398,11	12
77738325	PSC3-12,5/400 TNC	537,99	12
77738326	PSC3-12,5/400 TNC IR	602,55	12
77738405	PSC4-12,5/400 TT	756,04	12
77738406	PSC4-12,5/400 TT IR	831,65	12
77738455	PSC4-12,5/400 TNS	709,91	12
77738456	PSC4-12,5/400 TNS IR	795,10	12
77738377	PSC3-5/1000 PV	256,61	12
77738378	PSC3-5/1000 PV IR	300,23	12
77738652	PSC3-5/1500 PV	282,24	12
77738653	PSC3-5/1500 PV IR	329,98	12
<b>SOBRETENSIONES TRANSITORIAS TIPO 2</b>			
77707850	PSM3-40/600 PV	190,51	13
77707851	PSM3-40/600 PV IR	222,87	13
77707852	PSM3-40/1000 PV	205,73	13
77707853	PSM3-40/1000 PV IR	240,70	13
77707840	PSM3-40/1500 PV	226,30	13
77707841	PSM3-40/1500 PV IR	264,77	13
77707708	PSM1-40/230	65,47	13

Código	Referencia	P.V.P. (€)	Página
77707709	PSM1-40/230 IR	77,25	13
77707710	PSM1-40/400	70,71	13
77707711	PSM1-40/400 IR	83,43	13
77707714	PSM1-30/750	86,53	13
77707715	PSM1-30/750 IR	100,49	13
77707746	PSM1-40N	85,20	13
77707926	PSM2-40/48 ELV	166,33	13
77707927	PSM2-40/48 ELV IR	187,95	13
77707928	PSM2-40/60 ELV	166,33	13
77707929	PSM2-40/60 ELV IR	187,95	13
77707756	PSM2-40/230 TT	144,63	13
77707757	PSM2-40/230 TT IR	163,44	13
77707906	PSM2-40/230 TNS	127,00	13
77707907	PSM2-40/230 TNS IR	147,33	13
77707866	PSM3-40/400 TNC	190,51	13
77707867	PSM3-40/400 TNC IR	222,87	13
77707786	PSM3-30/850 TNC R	403,13	13
77707787	PSM3-30/850 TNC IR	468,30	13
77707806	PSM4-40/400 TT	261,50	13
77707807	PSM4-40/400 TT IR	300,72	13
77707956	PSM4-40/400 TNS	248,74	13
77707957	PSM4-40/400 TNS IR	291,04	13
77705211	CS2-15/230	78,57	14
77705241	CS2-40/230	126,57	14
77705228	CS2P-15/230	75,22	14
77705248	CS2P-40/230	111,08	14
77705421	CS4-15/400	141,71	14
77705451	CS4-40/400	223,39	14
77705428	CS4P-15/400	141,42	14
77705458	CS4P-40/400	213,22	14
<b>MONITORIZACION DEL TIERRA DENTRO DEL PROTECTOR   TIPO 2</b>			
77727756	PSM2-40/230 SG	311,46	14
77727806	PSM4-40/400 SG	428,32	14
77727758	PSM2-40/120 SG	311,46	14
77727808	PSM4-40/230 SG	428,32	14
<b>SOBRETENSIONES TRANSITORIAS TIPO 2+3</b>			
77707752	PSM2-20/230 TT	117,10	15
77707753	PSM2-20/230 TT IR	132,32	15
77707980	PSM2-20/230 PLC TT	128,81	15
77707981	PSM2-20/230 PLC TT IR	145,54	15
77707902	PSM2-20/230 TNS	111,09	15
77707903	PSM2-20/230 TNS IR	128,86	15
77707802	PSM4-20/400 TT	219,61	15
77707803	PSM4-20/400 TT IR	252,55	15
77707985	PSM4-20/400 PLC TT	241,57	15

# Listado de precios P.V.P

Código	Referencia	P.V.P. (€)	Página
77707986	PSM4-20/400 PLC TT IR	277,78	15
77707950	PSM4-20/230 TNS	221,92	15
77707951	PSM4-20/230 TNS IR	259,64	15
77702830	DM2-20A/230 IR	199,13	15
77702800	DM1-230	122,07	15
77704101	CSF21-12	107,35	15
77704102	CSF21-12 IR	120,42	15
77704103	CSF21-24	107,35	15
77704104	CSF21-24 IR	120,42	15
77704105	CSF21-48	107,35	15
77704106	CSF21-48 IR	120,42	15
77704107	CSF21-60	107,35	15
77704108	CSF21-60 IR	120,42	15
77704109	CSF21-120	107,35	15
77704110	CSF21-120 IR	120,42	15
77704115	CSF21-230	102,14	15
77704116	CSF21-230 IR	114,62	15
77705776	NSS-10/230-C2-WD	31,31	16
77705976	NSS-10/230-C4-WD	41,74	16
77705644	NSB-10/230-C4-WW-IP	50,09	16
77705891	NSB-20/230-C4-DD	60,94	16
<b>SOBRETENSIONES TRANSITORIAS Y PERMANENTES (POP)</b>			
77706400	V-CHECK 4R	426,99	16
77706415	V-CHECK 4RPT	426,99	16
77706417	V-CHECK 4RC	426,99	16
77706418	V-CHECK 4RC IR	491,04	16
77706640	V-CHECK 4RC	381,68	16
77706512	V-CHECK 2MPT mini-10	152,36	16
77706513	V-CHECK 2MPT mini-16	152,36	16
77706514	V-CHECK 2MPT mini-20	152,36	16
77706515	V-CHECK 2MPT mini-25	155,75	16
77706516	V-CHECK 2MPT mini-32	157,16	16
77706517	V-CHECK 2MPT mini-40	164,43	16
77706518	V-CHECK 2MPT mini-50	197,47	16
77706519	V-CHECK 2MPT mini-63	199,59	16
77706522	V-CHECK 4MPT mini-10	345,23	16
77706523	V-CHECK 4MPT mini-16	345,23	16
77706524	V-CHECK 4MPT mini-20	345,23	16
77706525	V-CHECK 4MPT mini-25	348,03	16
77706526	V-CHECK 4MPT mini-32	350,47	16
77706527	V-CHECK 4MPT mini-40	361,48	16
77706528	V-CHECK 4MPT mini-50	441,17	16
77706529	V-CHECK 4MPT mini-63	450,20	16
<b>SOBRETENSIONES TRANSITORIAS Y PERMANENTES (POP)</b>			
77706256	V-CHECK 2MR-6	291,81	17

Código	Referencia	P.V.P. (€)	Página
77706257	V-CHECK 2MR-10	278,04	17
77706250	V-CHECK 2MR-25	264,80	17
77706255	V-CHECK 2MR-40	295,81	17
77706267	V-CHECK 4MR-10	493,31	17
77706268	V-CHECK 4MR-16	493,31	17
77706266	V-CHECK 4MR-20	493,31	17
77706261	V-CHECK 4MR-25	494,82	17
77706262	V-CHECK 4MR-32	498,29	17
77706263	V-CHECK 4MR-40	513,92	17
77706264	V-CHECK 4MR-50	617,82	17
77706265	V-CHECK 4MR-63	640,10	17
77706361	V-CHECK 2MP-6	90,26	17
77706362	V-CHECK 2MP-10	90,26	17
77706363	V-CHECK 2MP-16	90,26	17
77706364	V-CHECK 2MP-20	90,26	17
77706365	V-CHECK 2MP-25	91,35	17
77706366	V-CHECK 2MP-32	94,57	17
77706367	V-CHECK 2MP-40	100,03	17
77706368	V-CHECK 2MP-50	103,45	17
77706369	V-CHECK 2MP-63	105,75	17
77706371	V-CHECK 4MP-6	241,21	17
77706372	V-CHECK 4MP-10	241,21	17
77706373	V-CHECK 4MP-16	241,21	17
77706374	V-CHECK 4MP-20	246,00	17
77706375	V-CHECK 4MP-25	246,00	17
77706376	V-CHECK 4MP-32	248,33	17
77706377	V-CHECK 4MP-40	257,19	17
77706378	V-CHECK 4MP-50	279,30	17
77706379	V-CHECK 4MP-63	311,76	17
77706395	V-CHECK 2MP-D-25	87,00	18
77706397	V-CHECK 2MP-D-40	95,27	18
<b>CONTROL Y VIGILANCIA</b>			
77706500	G-CHECK 230V	441,31	18
<b>SOBRETENSIONES LÍNEAS TELECOMUNICACIONES Y DATOS</b>			
77811900	NETPRO 100 BT	169,91	20
77811930	NETPRO CG1P	175,34	20
77811945	NETPRO CG-1P M* (Caja metálica)	226,97	20
77811934	NETPRO 1P POE (CAT.6) DIN	193,12	20
77840905	DIN 6V-2C	94,66	20
77840710	DIN 12V-3	112,92	20
77840721	DIN 12V-5N	128,01	20
77840760	DIN 24V-3	112,45	20
77840771	DIN 24V-5N	158,17	20
77840545	DIN 24V-4G1	122,82	20
77840565	DIN 24V-2G2	102,35	20

# Listado de precios P.V.P

Código	Referencia	P.V.P. (€)	Página
77850655	BNV 30	64,46	20
77850690	TAPA BNV 30/110	6,48	20
77840810	DIN 485-3	128,24	20
77840813	DIN 485-3 NI	138,84	20
77840115	DIN-ADSL	54,31	21
77834010	MCH-RDSI	78,99	21
77834020	MCH-ADSL	59,53	21
77801671	CT 05 CCTV	120,41	21
77801680	CT 10 TNC	88,92	21
77801650	CT 10 N	88,92	21
77801655	CT 10 BNC	88,92	21
77801660	CT 10 F	88,92	21
77801665	CT 10 TV	88,92	21
77801685	CT 10 NW	113,27	21
77801690	CT 10 UHF	84,69	21
<b>PARARRAYOS Y ACCESORIOS</b>			
77901115	NIMBUS 15	829,23	24
77901130	NIMBUS 30	999,62	24
77901145	NIMBUS 45	1.306,30	24
77901160	NIMBUS 60	1.590,28	24
77902610	P-ADAP D36,5	59,06	24
77902600	P-ADAP D39,5	60,28	24
77900400	P-FRANKLIN	196,82	24
77903010	MAST 3M FEG	142,79	25
77903110	MAST 6M FEG	255,25	25
77903210	MAST 9M FEG	713,25	25
77903020	MAST 3M INOX	194,67	25
77903120	MAST 6M INOX	490,00	25
77903220	MAST 9M INOX	1.124,89	25
77903211	MAST 9M FEG BASE	798,83	25
77906000	POSTE FIJ-ESPAR 6M	Consultar	25
77906040	POSTE FIJ-ESPAR 8M	Consultar	25
77906100	POSTE FIJ-ESPAR 10M	Consultar	25
77906110	POSTE FIJ-ESPAR 12M	Consultar	25
77906200	POSTE FIJ-ESPAR 15M	Consultar	25
77906220	POSTE FIJ FeCG 20M	Consultar	25
77906225	POSTE FIJ FeCG 25M	Consultar	25
77904100	PIE SOP MAST TEJ	392,08	25
77904105	PIE SOP MAST 9M	509,71	25
77904200	ANCLAJES EMPO 30 D 1 1/2" (MAST 3 Y 6M)	99,67	25
77904202	ANCLAJES EMPO 30 D 2" (MAST 9M)	107,62	25
77904300	ANCLAJES PL 15 D 1 1/2" (MAST 3 Y 6M)	115,62	25
77904400	ANCLAJES PL 30 D 1 1/2" (MAST 3 Y 6M)	186,45	25
77904700	ANCLAJES PL 60	228,14	25
77904310	ANCLAJES PL 15 D2" (MAST 9M)	156,07	25

Código	Referencia	P.V.P. (€)	Página
77904402	ANCLAJES PL 30 D 2" (MAST 9M)	218,71	25
77904500	ANCLAJES BARAN H	166,99	25
77904600	ANCLAJES BARAN V	154,07	25
77920500	VIA CHISPAS PVC	124,01	25
77920510	KIT VIA CHISPAS+MAST-ANTENA	145,69	25
77920310	EQUIPOT TIERRA	140,94	25
776111630	SOP-COND TEJ HORM D8	5,41	26
779001161	SOP-CEM CABLE PLETINA	6,02	26
776111019	SOP-COND NIRO CLIP V2A D8 AI	3,83	26
776111144	SOP-TEJ INOX NIRO-CLIP D8	9,12	26
776111397	SOP-COND TF ISO CABLE D10	3,33	26
77909100	SOP-CABLE Br M8 TIRAF 50/70	8,50	26
776110072	SOP-COND TR BR H-M8	6,95	26
776001155	SOP-COND TF NYLON D8MM	2,42	26
77600030	SOP-COND D-8/10 TF MET FeCG	5,65	26
776001032	SOP-COND TF Cu/ PVC D8MM	5,72	26
77920130	CDR-401	331,89	26
77912000	MANGUITO-U C-70	25,84	26
776001270	BORNA MULTI-CLAMP FECG D8-10	2,58	26
776001272	BORNA MULTI-CLAMP CU D8	9,27	26
776001273	BORNA MULTI-CLAMP INOX D8	9,03	26
77920200	TUB-PROT BAJ 3M D32	70,15	26
77930110	ARQUETA COMPLETA 300X300	200,99	27
77930100	ARQUETA REG 300X300	66,62	27
77931100	REGL EQUIPOT ARQ	65,44	27
77931000	TERM BRIDA CABLE-TRZ	15,06	27
77930000	PLACA SEÑAL DE PUESTA A TIERRA	20,37	27
77938501	LOWPAT 25 KG	165,32	27
77938300	SALES MINERALES 5 KG	46,62	27
77932100	JAB Cu 2 D14	40,08	27
77932000	JAB INOX 2 D14	155,21	27
77940000	ELECTRODO GRAF R	256,93	27
77936100	PLACA TT Cu 500X500X2	265,67	27
77934200	GRAPA-AB La /JAB	12,54	27
77934300	GRAPA-AB INOX/JAB	18,09	27
77934400	GRAPA-AB La D-14/18	16,36	27
77934500	GRAPA-AB INOX D-14/18	19,35	27

# Condiciones Generales de Venta CIRPROTEC

Las condiciones expresadas en este documento, son aceptadas y de aplicación en todos los pedidos de materiales o servicios que se soliciten a Cirprotec, S.L.U. El hecho de realizar un pedido supone la aceptación de estas condiciones. Estas Condiciones Generales de Venta, podrán ir acompañadas de condiciones específicas en ofertas escritas emitidas por Cirprotec, S.L.U., y en este caso y únicamente para ese contrato específico, dichas condiciones específicas prevalecerán sobre las Generales.

## 1. Ámbito de aplicación

Los precios indicados en este Catálogo Tarifa son válidos para todo el territorio español incluyendo Canarias, Ceuta y Melilla.

## 2. Formalización de Contrato

El contrato se considera formalizado siempre y cuando Cirprotec, S.L.U. realice la aceptación del pedido por escrito.

## 3. Precios

3.1. Entrada en vigor: 1 de Junio de 2021.

3.2. Los precios que figuran en esta tarifa, anulan a todos los anteriores, reservándose Cirprotec, S.L.U. el derecho de modificarlos sin previo aviso. Si es posible, dicha modificación se comunicará con la mayor brevedad.

3.3. Los precios indicados en esta tarifa, son recomendados y sin I.V.A. Sobre la factura se aplicará el porcentaje correspondiente a este impuesto.

3.4. Se entiende por precios aquellos que no contemplan los embalajes, los seguros, los transportes, los impuestos y tasas. En los dos últimos casos, se tomarán los vigentes en el momento de la formalización del contrato.

3.5. Los precios de venta son los indicados en la tarifa vigente u oferta específica. En este último caso, solamente serán de aplicación para esa oferta y al adquirir la totalidad de los productos ofertados.

3.6. La validez de las ofertas será de un mes desde su emisión y por consiguiente de los precios contenidos en aquellas, salvo indicación expresa en contra a través de una condición de carácter específico.

## 4. Pedido mínimo

4.1. El importe neto mínimo para tramitación de un pedido es de 200€.

## 5. Forma de Pago

5.1. La forma de pago será la pactada entre Cirprotec, S.L.U. y el cliente.  
5.2. En caso de demora en el pago, los gastos e intereses bancarios correrán a cargo del cliente.

5.3. En los vencimientos durante el periodo de vacaciones no se admitirá aplazamiento ni circulares que los rehúyan.

## 6. Plazos de Entrega

6.1. Se entiende por plazo de entrega el tiempo desde la formalización del contrato hasta la disponibilidad de los materiales en nuestros almacenes listos para el envío.

6.2. Los plazos de entrega son a título orientativo y condicionados a la disponibilidad de los materiales en el momento del pedido en firme.

6.3. Una vez el pedido ha salido de los almacenes de Cirprotec, S.L.U. cualquier ampliación o modificación del mismo pasará a ser considerado como una formalización de un nuevo contrato, siendo válido todo lo que se ha dicho anteriormente para dichas formalizaciones.

6.4. Por norma general y salvo existencia de alguna condición específica que así lo admita, Cirprotec, S.L.U. no acepta ningún cargo ni penalización por demora o retraso en los plazos de entrega.

## 7. Garantía

7.1. Cirprotec, S.L.U. se obliga a sustituir o reparar en el plazo más breve posible, los materiales o equipos suministrados en los que se detecte un defecto o anomalía producidos por un defecto de fabricación, por el plazo de dos años a partir de la entrega de los materiales.

7.2. En caso de que sean productos fabricados por otro fabricante distinto de Cirprotec, S.L.U. la garantía se extenderá al cliente en los mismos términos que la ofrecida por dicho fabricante a Cirprotec, S.L.U.

7.3. En ambos casos (7.1 y 7.2) es obligación del cliente informar en la mayor brevedad posible de los defectos observados y actuar según especifica el punto 9 de las presentes Condiciones Generales de Venta.

7.4. Quedarán exentos de garantía cuando:

7.4.1. El comprador realice modificaciones o reparaciones en los materiales sin autorización expresa de Cirprotec, S.L.U. Cabe añadir que Cirprotec, S.L.U. no se hará cargo de estas reparaciones en ningún caso.

7.4.2. Cuando la avería o mal funcionamiento se produzcan por un uso o instalación inadecuada de los materiales suministrados o cuando no se observen todas las medidas que Cirprotec aconseja para su correcta instalación, uso y conservación, así como las normativas aplicables al producto.

7.4.3. Determinados productos de Cirprotec, S.L.U. están sujetos a envejecimiento como consecuencia de un número elevado de descargas que experimenta en su uso normal y esta garantía excluye este gradual o imprevisto elemento.

## 8. Limitaciones de responsabilidad

La responsabilidad total de Cirprotec, S.L.U. por cualquier reclamación tendrá como límite el precio del producto o servicio que ha ocasionado la reclamación, en ningún caso asumirá responsabilidades superiores a las definidas anteriormente, ni tampoco pagará indemnizaciones por cualquier otro daño o perjuicio directo o indirecto.

## 9. Devolución de materiales

9.1. Para obtener el servicio de garantía, previamente a efectuar cualquier reclamación, el cliente deberá contactar con Cirprotec, S.L.U. en un tiempo máximo de 30 días desde la detección del defecto. Transcurrido este periodo no se admitirán devoluciones.

Se debe proceder de la siguiente manera:

- Contactar con Cirprotec S.L.U. +34 93 733 16 84 o por e-mail: comercial@cirprotec.com para obtener un número de autorización de devolución.
- Devolver a Cirprotec S.L.U. el producto defectuoso a portes pagados hasta que se determine si el defecto es atribuible a Cirprotec S.L.U.
- Cirprotec S.L.U. devolverá el material reparado al cliente.

9.2. Las devoluciones, si se aceptan, deberán realizarse atendiendo a las disposiciones definidas en su momento por Cirprotec, S.L.U.

## 10. Reclamaciones

Los contratantes se someten, con renuncia expresa de su fuero, a la jurisdicción y a los tribunales que les correspondieran a Cirprotec, S.L.U.

## 11. Transporte

11.1. Portes pagados a Península y Baleares para envíos cuyo valor neto sea superior a 400€.

11.2. Portes pagados a las Islas Canarias para envíos cuyo valor neto sea superior a 1.000 €, y a Portugal para envíos cuyo valor neto sea superior a 600 €.

11.3. Cualquier envío de materiales requerido con urgencia, o por medios de transporte especiales, se efectuará a cargo del cliente.

11.4. El cliente se compromete a comunicar a Cirprotec, S.L.U. en un plazo no superior a 48 horas, cualquier anomalía del suministro o rotura detectada durante el transporte.

11.5. En caso de recogida en las instalaciones de Cirprotec S.L.U., el transportista deberá identificarse con el nombre del cliente y el número de identificación de pedido. No se realizará ninguna entrega de material si no se facilitan estos datos.

## 12. Soporte Técnico

12.1. Se entiende por soporte técnico toda aquella información que esté contenida en los catálogos, folletos u otros documentos de carácter informativo emitidos por Cirprotec, S.L.U.

12.2. Toda la información técnica facilitada al comprador pertenece a Cirprotec, S.L.U., a quién le asisten los derechos de autor y de propiedad intelectual al amparo de lo que contiene la legislación autonómica, estatal y comunitaria a tales efectos.

## 13. Otros

Cirprotec, S.L.U. se reserva el derecho de introducir las modificaciones que considere convenientes, sin previo aviso.





## PROTECCIÓN CONTRA EL RAYO Y LAS SOBRETENSIONES

**CIRPROTEC, S.L.U.**

Lepanto 49 · 08223 TERRASSA · BARCELONA · ESPAÑA

Tel. +34 93 733 16 84 · Fax +34 93 733 27 64

comercial@cirprotec.com

[www.cirprotec.com](http://www.cirprotec.com)

