

# Protección de sistemas de medición y control de edificios

# Componentes del sistema



## Proteger los sistemas de medición y control y de edificios

### BLITZDUCTORconnect

#### Disponibile con un equipo modular y reducido

Descargador combinado universal de solo 6 mm de anchura, técnica de conexión Push-in y con indicación de estado. Con una alta capacidad de derivación de choque de rayo, de 3 kA en total, y excelente nivel de protección. Con el BLITZDUCTORconnect, los sistemas de medición y control, buses y telecomunicaciones disfrutan de una protección óptima frente a rayos y sobretensiones. La interrupción de la señal resulta útil para fines de mantenimiento.



## DC-Alimentación en circuitos de señalización

### BLITZDUCTORconnect 24V hasta 10 A

#### BLITZDUCTORconnect: potente protección hasta 10 A de corriente nominal

Este descargador combinado en formato reducido protege los circuitos de señal de los sistemas de medición y control. En particular, protege eficazmente las alimentaciones de corriente sin referencia a tierra en aplicaciones de hasta 10 A de corriente nominal frente a los daños causados por rayos y sobretensiones. Además de su alto rendimiento, este descargador se caracteriza por una instalación especialmente sencilla (conexión Push-in) y un fácil mantenimiento (con indicación de estado integrada).

- Ahorro espacio – Versión compacta: solo 12 mm. de ancho (10 A)  
Versión modular: solo 6 mm. de ancho (5 A)
- Ahorro de tiempo – Fácil de instalar y mantener



## Componentes del sistema

- BCO (estándar, MVG, Ex)
- BCO 24V (5A / 10A)
- DEHNpatch Clase E<sub>A</sub>
- DEHNrecord DRC IRCM

## Sistema

- Montaje en carril DIN
- Señalización a distancia mediante DRC IRCM
- Indicación LifeCheck
- Numerosas certificaciones



## Protección para Ethernet- gigabit

### DEHNpatch Clase E<sub>A</sub>

Un descargador combinado de tan solo 19 mm de ancho, con indicación de estado y posibilidad de señalización a distancia (DRC IRCM como accesorio). El DEHNpatch protege aplicaciones Ethernet de hasta 10 Gbit/s y alimentación a través de Ethernet (hasta 4PPoE) y brinda así una protección eficaz contra las sobretensiones en casi todas las aplicaciones de redes locales.



## Monitorización del sistema

### Monitorización de estado operativo DEHNrecord

#### Monitorización sencilla de descargadores con LifeCheck

El kit para montaje en carril DIN con transmisor/receptor óptico integrado, así como la unidad de desviación óptica, se encarga de monitorizar el estado de la familia de sistemas BLITZDUCTORconnect con LifeCheck. Su instalación y puesta en servicio son rápidas y sencillas (plug and play). La señalización óptica del estado operativo del descargador a través del indicador LED colectivo se combina con la señalización a distancia (contacto normalmente cerrado).

# BLITZDUCTORconnect

Simple. Seguro. Potente.

**Este descargador combinado universal protege los circuitos de medida y control y los sistemas de transmisión de datos, bus y telecomunicaciones en las aplicaciones industriales, así como los sistemas de los edificios, frente a los daños causados por rayos y sobretensiones.**

Con una alta capacidad de derivación de choque de rayo de 3 kA (en total) y un excelente nivel de protección, esta

## 1 Simple.

### Interrupción de la señal/separación galvánica

- Interrupción de la señal sin necesidad de utilizar herramientas mediante el giro de inserción del módulo de protección
- Hace posible un mantenimiento muy sencillo

## 2 Seguro.

### Boqueo de módulos secR y función a prueba de fallos

- Desbloqueo seguro de los módulos
- Extracción segura y precisa de módulos individuales
- Disponibilidad del circuito del sistema tras la sobrecarga del descargador
- Protegido contra vibración gracias a la tecnología de inserción directa Push-in y al bloqueo por ambos lados

## 3 Potente.

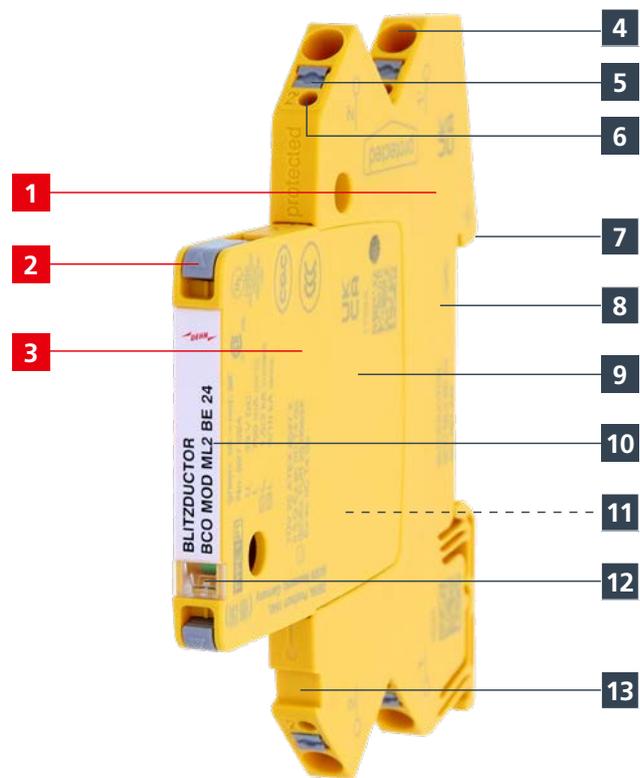
### Espectro de potencia mejorado

- La capacidad de derivar corrientes de rayo de 3 kA, así como una corriente máxima de descarga de hasta 20 kA por hilo, ofrecen una protección óptima de las instalaciones.

nueva generación de dispositivos es ideal para la protección de equipos finales.

**¿Necesita una protección fiable para sus sistemas de medición y control y la automatización de sus aplicaciones industriales?**

Gracias al amplio portfolio de modelos y variantes del BLITZDUCTORconnect, siempre encontrará el descargador ideal y adaptado con precisión a sus necesidades.



| Carcasa   | Compacta                       | Modular |
|---|--------------------------------|---------|
| Corriente nominal a 70 °C (I <sub>N</sub> )                             | 0,75 A                         |         |
| D1 Corriente de choque de rayo (10/350 μs) por hilo (I <sub>imp</sub> ) | 1,5 kA                         |         |
| C2 Corriente nominal de descarga (8/20 μs) por hilo (I <sub>N</sub> )   | 5 kA                           |         |
| Corriente máx. de descarga (8/20 μs) por hilo (I <sub>máx</sub> )       | 20 kA (1x)                     |         |
| Interrupción de la señal/protección contra errores de polarización      | no                             | sí      |
| Dimensiones (la. x an. x al.)   | 90 mm x 6 mm x 70 mm           |         |
| Certificaciones   | UL, CSA, SIL, ATEX, IECEx, CCC |         |
| Señalización a distancia opcional con DRC IRCM                          | Ref. 910 710                   |         |



Más información en:  
[de.hn/cMoEn](https://de.hn/cMoEn)



Para aplicaciones ferroviarias, el MVG 230 (ref. 927 290) cubre con fiabilidad los requisitos de la directiva 819.0808.



Los circuitos de señal con seguridad intrínseca están protegidos con descargadores especiales de la línea de dispositivos con homologación Ex.

## Otras características de un vistazo.

- 4 Técnica de conexión Push-in**
  - En ángulo de 45°, hasta 2,5 mm<sup>2</sup>
  - Montaje sin necesidad de utilizar herramientas
- 5 Botón de desbloqueo**  
para la conexión de la línea de señal
- 6 Enchufes de prueba**  
para un mantenimiento sencillo; medición de tensión directamente en el descargador
- 7 Contacto de tierra con capacidad de derivar corrientes de rayo**  
Carril DIN de 35 mm
- 8 Probado contra vibraciones y choques**  
para un funcionamiento duradero y seguro
- 9 Fail open: seguro en caso de avería**  
Disponibilidad del circuito de señal
- 10 Mínima anchura**  
con dos líneas de señal en tan solo 6 mm de ancho; ahorra espacio en el armario eléctrico
- 11 Señalización a distancia**  
con la unidad transmisora/receptora FM opcional
- 12 Indicación LifeCheck**  
para la identificación visual del estado del descargador
- 13 Opción de etiquetado**  
con los sistemas de etiquetado disponibles en el mercado para regletas de bornas

## También disponible como base de PCB

Ahora dispone también de la solución integrada en la placa de circuito impreso para la protección de circuitos de medida y control. Ahorra espacio, ya que la base de PCB se suelda directamente a la placa de circuito impreso. Simplifica el mantenimiento gracias a que cada base individual posee un contacto de señalización remota.

**Práctico:** Los módulos de protección enchufables se pueden sustituir fácilmente y sin necesidad de herramientas, Al igual que todas las versiones del BLITZDUCTORconnect.



[de.hn/7DT6Y](https://de.hn/7DT6Y)



## Instalación sencilla



Montaje en cinco pasos:  
[de.hn/6KyEk](https://de.hn/6KyEk)



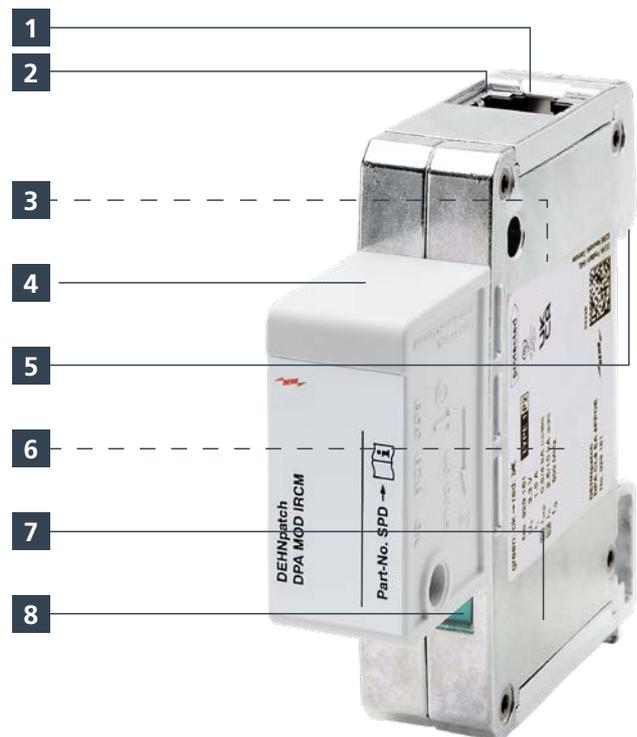
# DEHNpatch

## Examen de estado de un vistazo.

DEHNpatch protege las aplicaciones Ethernet de hasta 10 Gbit/s y garantiza un flujo de datos seguro incluso tras una sobretensión o un impacto de rayo.

### Todas las características de un vistazo.

- 1 Rebaje ergonómico**  
para un desbloqueo cómodo de la conexión de paso RJ45
- 2 Ethernet de hasta 10 Gbit/s**  
para cableados hasta la clase E<sub>A</sub>/500 MHz
- 3 Conexión roscada**  
para una compensación de potencial adicional
- 4 Adaptador de módulo y unidad de señalización a distancia DRC IRCM opcionales**  
para la señalización a distancia
- 5 Contacto de tierra**  
para carril DIN de 35 mm
- 6 Corriente de rayo de 4 kA (10/350 μs)**  
para uso universal como descargador combinado
- 7 Diseño de carcasa totalmente blindado**  
para toda clase de aplicaciones de Ethernet
- 8 Indicación de estado**  
para comprobar visualmente el estado



### Datos técnicos

| Tipo  | DPA CL8 EA 4PPOE | DPA C8 D 4PPOE |
|---|------------------|----------------|
| Ref.  | 929 161          | 929 166        |
| Tipo de descargador   | <b>TYPE 1P2</b>  | <b>TYPE 1</b>  |
| Máx. tensión permisible de servicio DC (U <sub>c</sub> )                      | 3,3 V            | 3,3 V          |
| Máx. tensión permisible de servicio DC entre pares (PoE) (U <sub>c</sub> )    | 58 V             | 58 V           |
| Corriente nominal (I <sub>L</sub> )   | 1,5 A            | 1,5 A          |
| D1 Corriente de rayo (10/350 μs) por hilo / total (I <sub>imp</sub> )         | 0,5 / 4 kA       | 0,5 / 4 kA     |
| C2 Corriente nominal de descarga (8/20 μs) por hilo / total (I <sub>n</sub> ) | 2,5 / 10 kA      | 2,5 / 10 kA    |
| Frecuencia límite   | 500 MHz          | 100 MHz        |
| Clase de transmisión  | E <sub>A</sub>   | D              |
| Indicación de estado  | sí               | no             |
| Accesorio de descargador para señalización a distancia DPA MOD IRCM           | 929 309          | no             |
| Señalización a distancia opcional con DRC IRCM                                | 910 710          | no             |



Más información en:  
[de.hn/2vAfK](https://de.hn/2vAfK)

## Diríase que demasiado estrecho como para contener tantas innovaciones.

**Práctico.** La indicación de estado visual permite comprobar fácilmente el estado operativo del descargador.

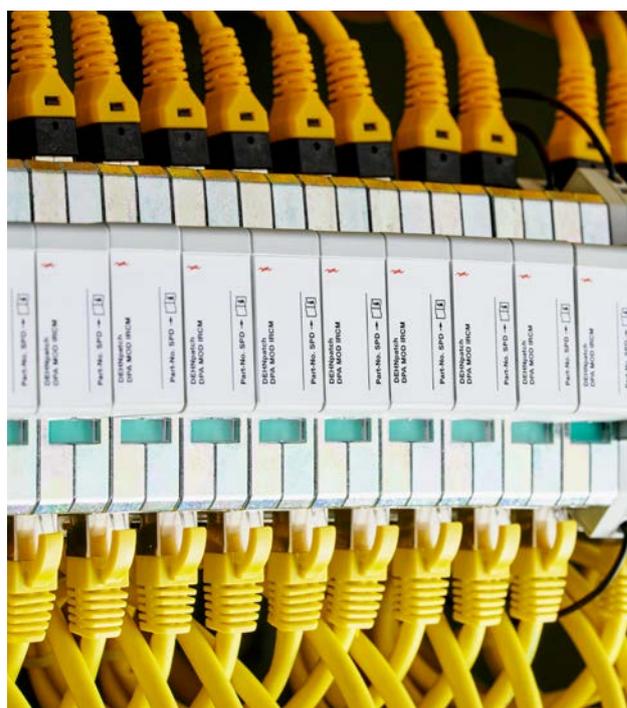
**Eficaz.** El DEHNpatch protege las redes Ethernet de hasta 10 Gbit/s y 4PPoE. Brinda una protección contra sobretensiones altamente eficaz para la red local.

**Compatible.** El DEHNrecord IRCM gestiona la vigilancia del estado operativo del DEHNpatch mediante señalización a distancia.

**Potente.** Este descargador combinado (TIPO 1) reduce la complejidad de la planificación y la selección de productos de protección contra rayos.

**Compacto.** Concebido de forma ideal para optimizar el uso del espacio de instalación en soluciones de rack de paso de 19 pulgadas.

**Sistema optimizado.** Perfecta interacción como familia de sistemas con el BLITZDUCTORconnect y el DEHNrecord IRCM.



## Ejemplos de aplicaciones:

- Distribuidores de datos
- Ethernet industrial
- Sistemas de cámaras digitales
- Alimentación a través de Ethernet (conforme a IEEE 802.3 hasta 4PPoE)

## Ámbitos de aplicación:

- Sistemas de edificios
- Energías renovables (eólica y fotovoltaica)
- Movilidad eléctrica
- Sistemas de seguridad
- Técnica de procesos industriales
- Energía inteligente
- Infraestructura ferroviaria

## Planificación e instalación más fáciles

Simplifique la planificación con nuestro configurador DEHNselect IT:  
[de.hn/7ogin](https://de.hn/7ogin)



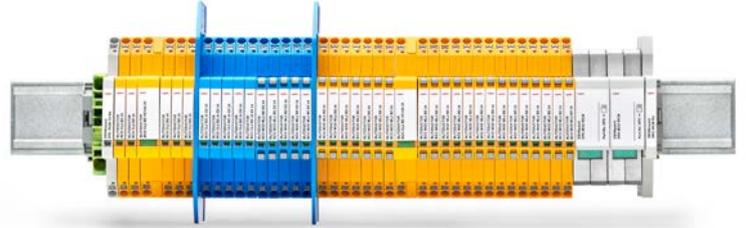
Regístrese ahora y reciba una propuesta de protección para centros de datos:  
[de.hn/36X2i](https://de.hn/36X2i)



# Protección contra rayos con sistema

Apropiado para muchos sectores.

Interacción perfecta de diferentes familias de productos que pueden utilizarse en numerosas aplicaciones. En ciertos sectores, los componentes adaptados del sistema también hacen posibles las soluciones especiales: combine el sistema con el módulo previsto para ello.



## Equipamiento técnico de edificios

Ya se trate de calefacción, instalaciones sanitarias, ventilación o sistemas de seguridad, todos se engloban en el equipamiento técnico de edificios. Exige una coordinación perfecta entre diferentes sistemas y tecnologías, ya que una avería o la caída de cualquier sistema de este equipamiento puede tener graves consecuencias, especialmente en el caso de los edificios inteligentes. Si se caen los componentes clave, por ejemplo, por daños causados por sobretensiones, puede verse afectada toda la automatización del edificio. En este marco, el BLITZDUCTORconnect brinda una protección fiable a las interfaces de comunicación vitales de los sistemas del edificio.



### Calefacción, ventilación, climatización

Los sistemas de ventilación y climatización garantizan la calidad del aire y, por tanto, el bienestar de las personas en los espacios cerrados. En el caso de los equipos técnicos sensibles, por ejemplo, los servidores informáticos, proporcionan la refrigeración necesaria, lo cual previene daños por sobrecalentamiento. Para un correcto funcionamiento, es vital proteger todos los componentes tanto en el interior como en el exterior, entre ellos los enfriadores o los sistemas de refrigeración por compresión.



### Automatización de edificios

La automatización de edificios y los sistemas de medición y control tienen el cometido de controlar, regular, monitorizar y optimizar automáticamente todos los procesos de los edificios. Son sistemas basados en una multitud de componentes conectados en red, como los sistemas de gestión de edificios, comunicación, control y seguridad. La protección integral es un elemento fundamental del concepto general de tecnología y seguridad de los edificios.



### Sistemas de seguridad

Sistemas de alarma antirrobo, alarma vocal, alarma de incendio, dispositivos de transmisión... todos son componentes que avisan de peligros en un entorno vigilado, y de ahí que deban funcionar siempre de forma fiable. Las falsas alarmas deben evitarse en la medida de lo posible. Es por ello que todos los sistemas de alarma y de seguridad requieren medidas de protección contra los impactos de rayo y las sobretensiones.



Más información en:  
[de.hn/cdAtu](http://de.hn/cdAtu)



## Energía eólica

Equipos de sensores para los sistemas de paso y accionamiento acimotal, sistemas de mando para las balizas de señalización para aeronaves, equipos de comunicación del controlador de la turbina, sensores de viento... Los sistemas de medición y control de las instalaciones de energía eólica deben funcionar siempre de forma fiable.



Más información en: [de.hn/33PRY](https://de.hn/33PRY)



## Infraestructura ferroviaria

Enclavamientos, pasos a nivel, sistemas de calefacción de agujas, sistemas de transmisión y recepción GSM-R... todos los componentes de la infraestructura ferroviaria exigen una protección profesional y duradera frente a los daños causados por rayos y sobretensiones.

El BLITZDUCTORconnect protege las instalaciones de mando y protección y los sistemas de transmisión de datos.



Más información en: [de.hn/6dk48](https://de.hn/6dk48)



## Industria de procesos

La automatización y los sistemas de medición y control de la industria de procesos plantea unas exigencias muy diversas. Especialmente en las áreas con riesgo de explosión (por ejemplo, circuitos de señal con seguridad intrínseca), los productos deben cumplir requisitos muy concretos.

El BLITZDUCTORconnect protege la industria de procesos frente a los daños causados por impactos de rayo y sobretensiones.



Más información en: [de.hn/9kunM](https://de.hn/9kunM)

# Siempre la elección correcta



Más información en:  
[de.hn/7ogin](https://de.hn/7ogin)

El BLITZDUCTORconnect y el DEHNpatch son siempre la solución apropiada para la protección contra sobretensiones en las tecnologías de la información. Además, en las aplicaciones más diversas: ya se trate de circuitos de medida y control, sistemas de bus o interfaces generales en las tecnologías de la información, nuestra clara guía de selección

le conducirá rápidamente al producto más apropiado.

## DEHNselect IT

Con esta herramienta, encontrará rápidamente la protección contra sobretensiones ideal para sus interfaces en una amplia gama de ámbitos de aplicación.

| Interfaces / señal  | Ref. reducido    | Ref. modular  |
|---|------------------|---------------|
| 0–20 mA, 4–20 mA  | 927 944          | 927 244       |
| Señales binarias  | 927 924          | 927 224       |
| Circuitos de medida Ex(i)  | 927 984          | 927 284       |
| Foundation Fieldbus   | 927 944          | 927 244       |
| Foundation Fieldbus Ex(i)  | 927 984          | 927 284       |
| MODBUS RTU, PROFIBUS-DP/FMS   | 927 971          | 927 271       |
| PROFIBUS-PA   | 927 944          | 927 244       |
| PROFIBUS-PA Ex(i)          | 927 984          | 927 284       |
| RS 422, RS 485  | 927 971          | 927 271       |
| Medición de la temperatura a 2 hilos  | 927 942          | 927 242       |
| Medición de la temperatura a 3/4 hilos  | 927 954          | –             |
| TTL   | 927 922          | 927 222       |
| TTY 4–20 mA   | 927 924          | 927 224       |
| Vídeo (2 hilos)   | 927 971          | 927 271       |
| xDSL  | 927 910          | 927 210       |
| CAN-Bus   | 927 971          | 927 271       |
| 24 V Alimentación en circuitos de señal   | 927 408 (10 A)   | 927 254 (5 A) |
| Ethernet hasta 10 Gbit/s, Ethernet industrial   | 929 161          | –             |
| Comunicación IP, alimentación a través de Ethernet (hasta 4PPoE)  | 929 161, 929 166 | –             |

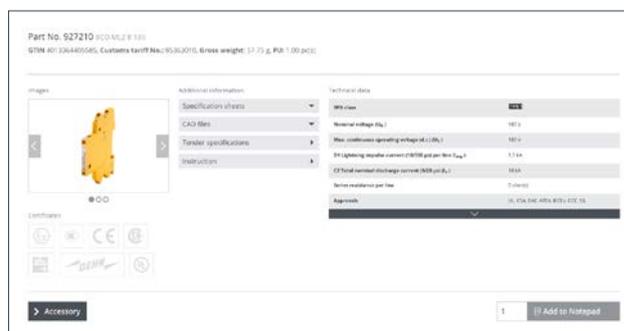
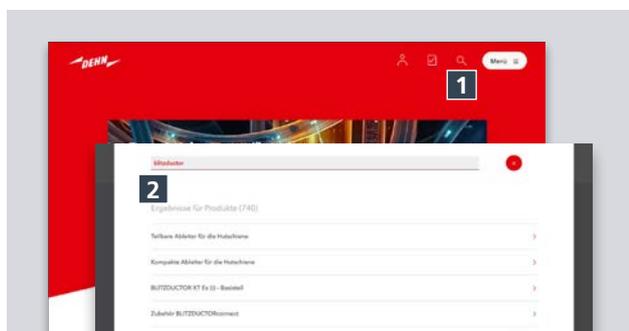
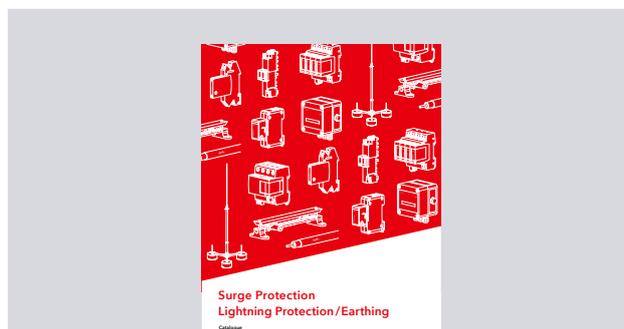
| Accesorios  |   | Ref.    |
|---|---|---------|
|  | <b>Unidad de monitorización DEHNrecord Condition Monitoring</b><br>El conjunto de dispositivos de carril DIN con transmisor/receptor óptico integrado y unidad de desviación óptica se encarga de la supervisión orientada al estado de la familia de sistemas BLITZDUCTORconnect con LifeCheck.  | 910 710 |
|  | <b>Separador Partition EXI</b><br>Durante el uso de los equipos de protección contra sobretensiones BLITZDUCTORconnect en circuitos eléctricos con seguridad intrínseca, se deben respetar las condiciones de montaje específicas. Con las separaciones Ex i de tipo PARTITION EXI, se satisfacen incluso al concatenar directamente los descargadores. | 910 797 |
|  | <b>Fuente de alimentación para la unidad de señalización a distancia DRC IRCM</b><br>Potente alimentación de corriente en carcasa de montaje en serie con entrada monofásica para el funcionamiento en las redes de alimentación más diversas. La indicación de estado frontal señala la disponibilidad de la tensión de salida.                        | 910 499 |
|  | <b>Módulo de tierra con base BLITZDUCTORconnect BCO M2 E</b><br>Módulo de tierra de tamaño reducido con base de 6 mm de ancho y tecnología de conexión Push-in para la equipotencialidad de todos los hilos conectados de base.   | 927 318 |

# Cartera de servicios e información



## Catálogos

Utilice nuestros catálogos de productos para obtener una visión de conjunto de todos los componentes de protección contra rayos. Con la guía de selección según la interfaz y la señal, encontrará muy fácilmente el equipo apropiado.



## Catálogo on line

Fichas técnicas, bases de planificación (especificaciones para licitaciones, macros de producto), certificados, instrucciones de instalación: encontrará todos los detalles de los produc-

tos en nuestra página web. Basta con introducir el nombre del producto o la referencia en el campo de búsqueda.

### Asesoramiento individualizado

Formule sus preguntas técnicas a nuestros expertos en protección contra rayos, puesta a tierra, protección contra sobretensiones, equipo de seguridad y protección contra arcos eléctricos:



**Para electricistas, empresas de protección contra rayos, industria y constructores de instalaciones de conmutación**  
Tel.: +34 91 375 61 45



### Su contacto personal in situ

Ahorre tiempo y aproveche los amplios conocimientos de DEHN en sus proyectos. Para sus preguntas técnicas, su contacto personal más cercano le asesorará con gusto.

**Para responsables de proyectos, oficinas de ingeniería, peritos, consultores, autoridades de la construcción, compañías de seguros**  
Tel.: +34 91 375 61 45

En línea: [de.hn/8C6ZL](https://de.hn/8C6ZL)



Protección contra  
sobretensiones  
Protección contra rayos /  
puesta a tierra  
Equipo de seguridad  
DEHN protects.

DEHN IBÉRICA Protecciones  
Eléctricas, S.A. Unipersonal  
C/Albasanz, 75  
28037 Madrid  
España

Tel. +34 91 375 61 45  
Fax +34 91 375 61 50  
info@dehn.es  
www.dehn.es



de.hn/cMoEn

Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones sin previo aviso y rechazamos toda responsabilidad por los posibles errores u omisiones. Las ilustraciones no son vinculantes.

DS386/ES/0124

© Copyright 2024 DEHN SE