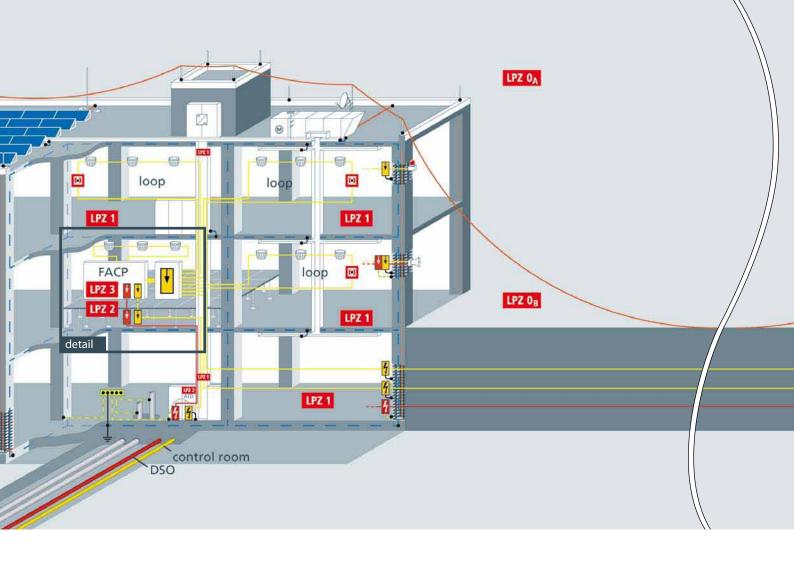


# No comprometa su seguridad

Ya se trate de la protección contra incendios, protección contra robo o emergencia y alumbrado: Los sistemas eléctricos de seguridad sólo son seguros si no fallan durante las tormentas eléctricas que son más comunes en los meses de verano. Si cae un rayo las sobretensiones resultantes destruyen los sistemas de seguridad por lo tanto sus funciones de seguridad ya no estarían disponibles, convirtiéndose un riesgo para la vida humana. Las sobretensiones pueden dar lugar a falsas alarmas e incrementar los costos de seguimiento. Por lo tanto, es vital integrar los sistemas de seguridad con el concepto de protección contra rayos y sobretensiones. Para ello, los fabricantes, consultores e instaladores deben cumplir con los requisitos legales y normativos.

Más de 100 años de experiencia respaldan a DEHN como un experto reconocido en el campo de la protección contra rayos y sobretensiones. Nuestros productos de alta calidad fueron aprobados por los principales fabricantes de sistemas de alarmas. Los descargadores que se utilizan, por ejemplo, en alarmas de incendios, y los sistemas de circuito cerrado de televisión fueron probados extensivamente en nuestro laboratorio. Nuestra protección comprobada contra rayos y sobretensiones, así como los conceptos de puesta a tierra y equipotenciales son desarrollados por nuestros especialistas. Los productos Dehn son certificados por VdS y proporcionan alta calidad, siendo uno de nuestros pilares el mejoramiento continuo. No comprometa la seguridad: proteja sus sistemas de seguridad con los productos de alta calidad Dehn. Benefíciese de nuestra experiencia práctica, el soporte técnico y la amplia gama de seminarios. Con mucho gusto le ayudaremos a la planificar e instalar el sistema de protección integral para sus Sistemas de seguridad.



# Zonas de protección contra rayos en edificios equipados con sistemas de seguridad

La administración de edificios, telecomunicaciones, sistemas de control y seguridad se utiliza cada vez más en todas las áreas de los edificios residenciales y funcionales. Estos sistemas en red hacen que el edificio sea inteligente y garantizan su óptimo aprovechamiento. Los propietarios de edificios y los operadores requieren altas demandas en la disponibilidad y la confiabilidad de estos sistemas. Un sistema de protección externa contra rayos protege a las personas y bienes materiales en un edificio del fuego, sin embargo, los sistemas eléctricos y electrónicos quedan desprotegidos contra fallas como resultado de las sobretensiones. Una protección contra rayos implementando el concepto de zonas en conformidad con la norma IEC 62305-4 proporciona una protección eficaz contra las sobretensiones causadas por el impulso de rayo electromagnético (LEMP). De acuerdo con este principio, la estructura a proteger debe dividirse en zonas internas de protección contra rayos con diferentes valores de impulso electromagnetico de rayo (LEMP). Es recomendable que las zonas de proteccion contra rayos y su valor de LEMP conincida con los valores que los dispositivos electronicos pueden soportar.

La figura de la parte superior muestra, a modo de ejemplo, las zonas de protección de un sistema de alarma de incendio de

#### Zonas exteriores:

LPZ 0A: Zona en la que la amenaza se debe a los rayos directos y el campo electromagnético del rayo no amortiguado. Los sistemas tales como cables que se extiende más allá del edificio pueden ser sometidos a la totalidad de las corrientes de rayo.

LPZ 0B: Zona protegida contra impactos directos de rayos, en el que, sin embargo, el campo del rayo electromagnético no amortiguado está presente. Los sistemas tales como luces de alarma o sirenas pueden ser sometidos a corrientes parciales de rayo.

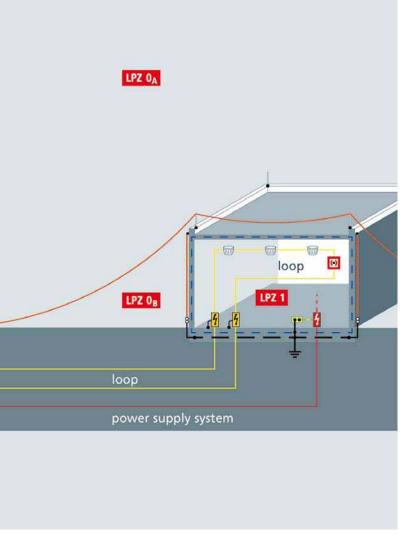
#### Zonas interiores:

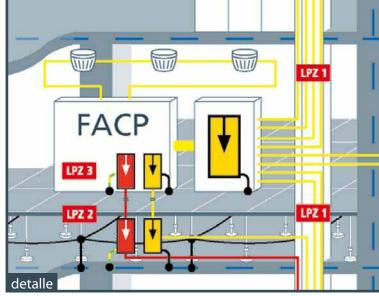
Zonas interiores están protegidos contra descargas directas de rayo y se subdividen en:

LPZ 1: Zona en la que las corrientes de impulso están limitados por la distribución actual y DPS en los límites de zona. Blindajes espaciales puede atenuar el campo electromagnético del rayo. Conductores del anillo con detectores se instalan con frecuencia en LPZ 1.

LPZ 2: Zona que, en comparación con LPZ 1, están asimismo protegidos contra las corrientes de choque de rayo y el campo electromagnético y por lo tanto está sometida a una interferencia menor.

LPZ 3: Zona que requiere la máxima protección contra los efectos de la caída de un rayo. Los sistemas electrónicos como los paneles de control de incendios se instalan con frecuencia en LPZ 3. Los descargadores de sobretensiones y medidas de blindaje reducen las corrientes de impulso y los campos electromagnéticos a un nivel aceptable para la tecnología del sistema.





equipotencialización descargador de rayos/ descargador combinado lightning equipotential bonding lightning current arrester / combined arrester equipotencialidad local

descargador de sobretensiones local equipotential bonding surge arrester

zona de protección lightning protection zone conmutador telefónico automatic telephone dialer

panel de control alarma de incendio fire alarm control panel

operador sistema distribución distribution system operator

alarma de incendio fire detector

> detector de humo smoke detector

# Sistemas de Seguridad

Los sistemas de seguridad permiten el intercambio de datos, así como el monitoreo y control de los sistemas individuales que componen los sistemas de alarmas. Dependiendo de los requisitos del sistema, los datos no sólo deben transmitirse de forma fiable y correcta, sino que ademas es necesaria la total disponibilidad. Por tanto, es importante proteger los sistemas de seguridad contra los efectos de la caída de un rayo.

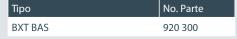
#### BLITZDUCTOR \* XT descargador combinado

El BLITZDUCTOR XT tiene una base universal la cual ahorra espacio en los cuatro polos a través del terminal, permite instalar un módulo de protección sin interrumpir la señal. El mecanismo complementario para soportar la base permite que el módulo de protección se instale de forma segura al sistema de puesta a tierra a través del riel DIN.\*\*

#### BLITZDUCTOR ° XT

El módulo del descargador combinado con LifeCheck que ahorra espacio permite proteger pares de sistemas de alta frecuencia con aislamiento galvánico.\*\*







Tipo	No. Parte
BXT ML4 BD HF 24	920 375

#### DEHNrapid \* LSA

El descargador combinado para los bloques de desconexión LSA protege los dispositivos sensibles contra sobretensiones y permite probar, desconectar y parchear las líneas conectadas.\*\*



Tipo	No. Parte
DRL 10 B 180	907 400
EF 10 DRL	907 498
DRL RD 24	907 442



# Soluciones especificas

Dado que las interfaces de los sistemas de alarma que deben ser protegidos pueden tener diferencias dependiendo de su fabricante, con frecuencia los dispositivos de protección contra sobretensiones tienen un diseño o datos nominales diferentes. En colaboración con los más reconocidos fabricantes, hemos diseñado dispositivos de protección contra sobretensiones para todas las interfaces comunes en los sistemas de seguridad.

#### BLITZDUCTOR \*

El descargador combinado instalado en el riel DIN para protege sistemas d.c. no aterrizados.



Tipo	No. Parte
BVT ALD 60	918 409

### DEHNpatch

El descargador universal para tecnología de información es ideal para sistemas de cableado de acuerdo a la clase E hasta 250 MHz. Protege todos los pares debido a su resistende descargador de gas y su matriz de filtro por par.



Tipo	No. Parte
DPA M CLE RJ45B 48	929 121



# Fuente de alimentación

La corriente alterna de alimentación para los sistemas de alarmas contra incendios y robos impone altas exigencias en los dispositivos de protección contra sobretensiones. DEHNguard® y DEHNrail que tienen una alta capacidad de descarga debido a sus varistores de óxido de zinc los cuales satisfacen estas demandas y garantizan un funcionamiento seguro del sistema. El hecho de que nuestros dispositivos de protección contra sobretensiones tienen certificación dS demuestra la alta calidad de nuestros productos.

## DEHNguard <sup>6</sup>

El descargador modular bipolar de sobretensiones tipo 2 para sistemas monofásicos TN consiste en un elemento base y módulo de inserción protection module with floating changeo-ver contact. \*\*



Tipo	No. Parte
DG M TN 275 FM*	952 205

### DEHNrail

El descargador modular bipolar de rayos tipo 3 consiste en un elemento base y módulo de proteccion para inserción con contactos Remotos para monitoreo. \*\*



Tipo	No. Parte
DR M 2P 255 FM*	953 205



<sup>\*</sup>FM=Contactos Remotos para monitoreo

<sup>\*\*</sup> certificado-VdS



# Iluminación de los Sistemas de Seguridad

Debido a los requisitos normativos, los sistemas de iluminación de seguridad requieren una disponibilidad máxima del sistema. La corriente continua y corriente alterna de estos sistemas plantea altas exigencias en los dispositivos de protección contra sobretensiones. DEHNsecure cumple con estas exigencias, para los sistemas de suministro gracias a su tecnología especial de vía de chispas.

### DEHNsecure M

El descargador modular coordinado unipolar contra rayo para aplicaciones d.c. está disponible con o sin contacto remoto para el monitoreo a distancia del dispositivo.



ľ	Tipo	No. Parte
ı	DSE M 1 242	971 122
ı	DSE M 1 242 FM*	971 127



## Sistemas CCTV

Nuestro concepto de protección contra rayos y sobretensiones es económica y técnicamente viable, permite una planificación e instalación confiable para sus sistemas de seguridad. Los descargadores BLITZDUCTOR XT°y DEHNguard° son ideales para su uso en sistemas de circuito cerrado de televisión.

### BLITZDUCTOR ° XT descargador combinado

El descargador combinado enchufable multipolar contra sobretensiones para sistemas de seguridad. Es ideal para instalaciones y sistemas que requieren la máxima disponibilidad. El descargador está compuesto de dos elementos una base y un módulo de protección que se instalan en el riel DIN, además cuenta con el sistema integrado LifeCheck que permite probar el estado de los módulos de forma rápida y fácil.\*\*



Tipo	No. Parte
BXT BAS	920 300
BXT ML4 BD HF 5	920 371

## DEHNguard \* M descargador tipo 2

El descargador modular bipolar contra sobretensiones tipo 2 para una sola fase del sistema TN consiste en un elemento base y módulo de proteccion para insercion con contactos de monitoreo remoto.



Tipo	No. Parte
DG M TN 275 FM*	952 205

<sup>\*</sup>FM = Contactos Remotos para monitoreo

<sup>\*\*</sup> certificado-VdS



## **DEHN** protege

Nuestro objetivo fundamental es proteger a los trabajadores y los bienes materiales. Fue nuestro espíritu pionero e ideas innovadoras las que han definido nuestra empresa por más de 100 años y nos han convertido en líderes del mercado con más de 1.400 empleados. Nuestros productos y desarrollos reflejan nuestra viabilidad en el mercado, compromiso e ideales.

Desde 1923, nuestro fundador Hans Dehn comenzó la producción de protección externa contra rayos y los componentes de puesta a tierra para optimizar la protección de edificios e instalaciones. En 1954, pusimos en marcha la primera serie de dispositivos de protección contra sobretensiones. El constante desarrollo de estos dispositivos garantiza un funcionamiento seguro y la permanente disponibilidad de las instalaciones eléctricas y electrónicas. También en la década de 1950, agregamos a nuestro portafolio, un tercer sector de productos, los equipos de seguridad.

La ciudad bávara de Neumarkt es el corazón de nuestras actividades en las que los gerentes de producto y desarrolladores crean nuestras tecnologías de protección. Aquí fabricamos nuestros productos de alta calidad y seguridad.

# Ofrecemos la mejor solución

Nuestro interés es ser un socio confiable y justo para nuestros clientes industriales, comerciales y técnicos de todo el mundo. Con este fin, siempre nos centramos en la mejor solución a los problemas de protección. Nuestros equipos de ventas en Alemania y nuestra red mundial de 11 filiales, así como más de 70 socios de ventas internacionales se han comprometido a la distribución de nuestros productos orientada al cliente. La proximidad y el contacto cercano con nuestros clientes son de suma importancia para nosotros, ya sea en soporte en sitio por nuestro experimentado equipo de campo, nuestra línea telefónica o contacto personalizado en las ferias.

En cientos de seminarios, talleres y conferencias que se celebran cada año en todo el mundo se imparte conocimiento práctico sobre nuestros productos y soluciones. Nuestro libro especializado "Guía de Protección contra rayos", y los folletos que desarrollamos le permiten ampliar sus conocimientos. Para mayor información visítenos en nuestra página web, en www.dehn.de.

Nuestro laboratorio de pruebas está equipado con una fuente de corriente continua y un simulador de PV. Los clientes utilizan nuestro laboratorio para probar, por ejemplo, la capacidad de carga de corriente del rayo de los sistemas fotovoltaicos de montaje. También realizamos para nuestros clientes pruebas de impulso de corriente de inversores. Aproveche nuestro conocimiento para optimizar sus soluciones de protección en los sistemas PV.



Protección Interna Protección Externa Equipos de Seguridad DEHN protege DEHN + SÖHNE GmbH + Co.KG. Hans-Dehn-Str. 1 Postfach 1640 92306 Neumarkt Germany Tel. +49 9181 906-0 Fax +49 9181 906-1100 info@dehn.de www.dehn.de

Guía de Protección contra Rayos, Blitzductor, DEHN, logo DEHN, DEHNguard, DEHNrapid, LifeCheck están protegidos por German Trade Mark, Community Trade Mark (EU), y otros países.



www.dehn.de/ds/ds197e