

LÖSUNG

Elektronik / Feuerschutz / Zutrittskontrollsysteme

Überspannungsschutz von Sicherheitssystemen



Warum schützen?

Eines der optionalen Komponenten eines Gebäudes sind die Sicherheitsanlagen, die in Familienhäusern, Bürogebäuden, Einkaufszentren oder Industrieanlagen eingebaut werden. Die Faustregel besagt, dass je größer die Anlage ist, desto größer ist das Risiko eines Potentialdurchbruchs oder Überspannungsübertragung.

Das Sicherheitssystem (elektronischer Alarm, Brandschutzsystem oder Zutrittskontrollsystem) ist ein umfassendes Netzwerk von Sensoren, Kameras, Schaltern und weiteren kleineren Komponenten, die über Kabel miteinander verbunden sind und wo die Kabellängen mehrere hundert Meter erreichen können. Die durch einen direkten oder indirekten Blitzeinschlag induzierten Überspannungen (LEMP – Lightning Electromagnetic Pulses) oder Schaltüberspannungen (SEMP – Switching Electromagnetic Pulses) können in diesen Leitungslängen Schäden an den Sensoren oder den Steuerungen verursachen und darüber

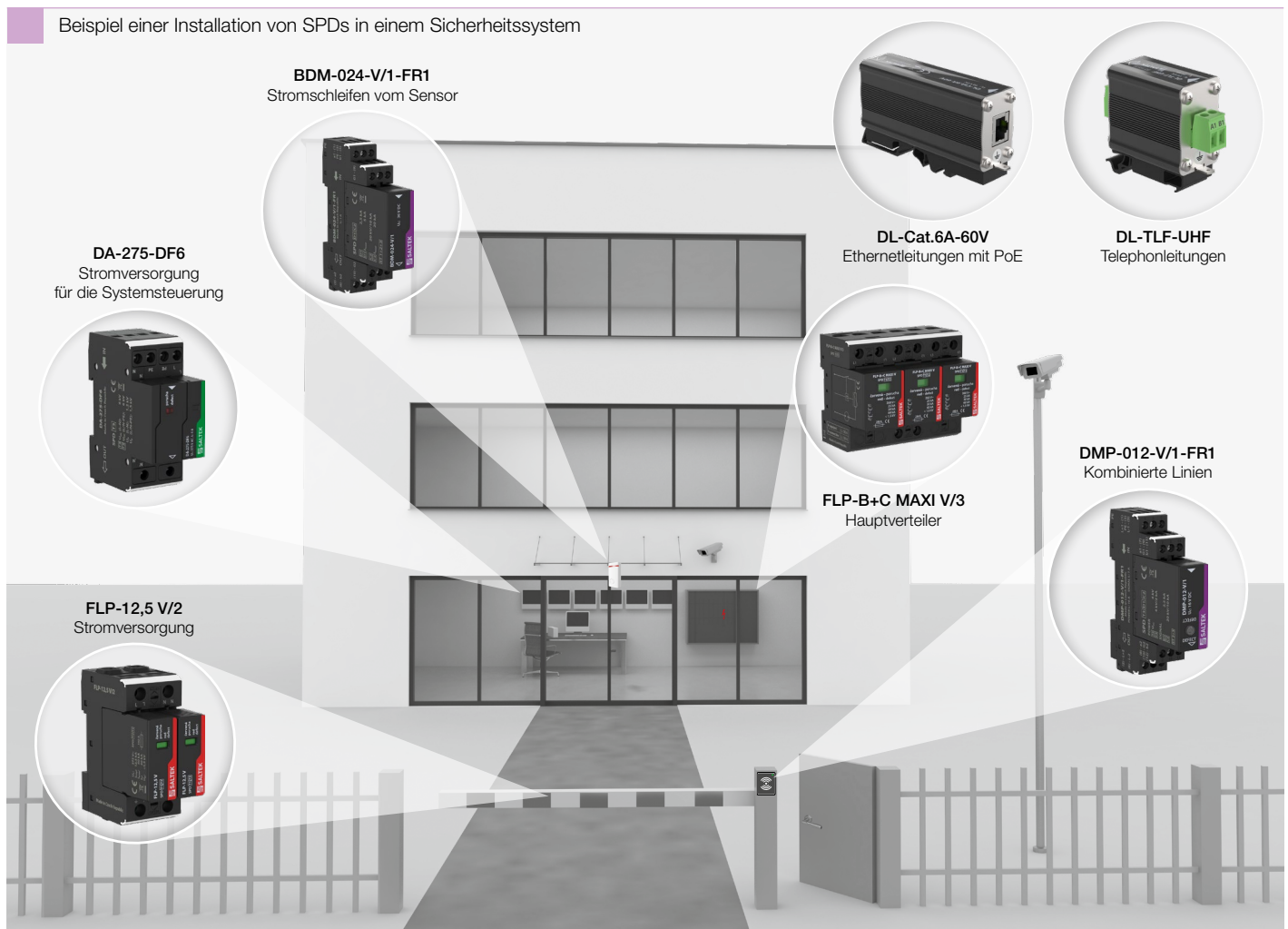
hinaus, falsche Alarmmeldungen zur Folge haben. Die Verwendung von zusätzlichen SPDs in solchen Sicherheitssystemen gehört zu empfohlenen Präventivmaßnahmen, die die Betriebszuverlässigkeit und Glaubwürdigkeit des Systems weiter erhöhen.

Die nachfolgende Darstellung zeigt ein Beispiel für die Auswahl und Einsetzung von SPDs in einem Zutrittskontrollsystem und dieses Konzept kann genauso gut auch auf Sicherheitssysteme und Brandschutzsysteme angewandt werden.

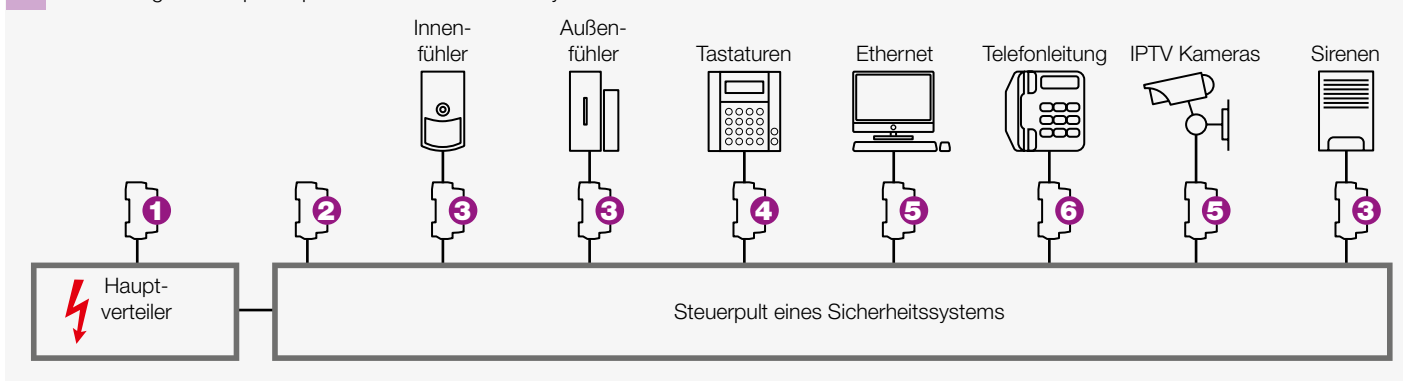
Was schützen?

- Netzteilschutz kombiniert mit HF Filter
- Datenübertragungsleitungen von den Sensoren und Stromversorgungsleitungen
- Ethernet und IPTV Netzwerke
- Telefonleitungen zur direkten Alarmmeldung an den ferngeschlossenen Bedienungspult

Beispiel einer Installation von SPDs in einem Sicherheitssystem



Aufstellung der Hauptkomponenten in einem Schutzsystem



Empfohlene SPDs für Sicherheitssysteme

BDM-024-V/1-FR1 ③

Zweistufiger Überspannungsschutz für inneneingebaute Stromschleifen der Sensoren (IR Bewegungsmelder, Magnetsensoren für Türen und Fenster, Glasbruchmelder, Überflutungsmelder, Alarm- und Notauslösetaster, Rauch- und Wärmefühler, Gasleck- oder Kohlenmonoxid-Detektor und viele andere).

Standort	Anzahl von Leitungen	U_c	I_L	$I_{imp}(D1)$	$I_n(C2)$	$U_p(C3)$ Ader-Ader	schwimmend	Bestellnummer
ST 1+2+3	1	36 V DC	1 A	2.5 kA	10 kA	46 V	Ja	A05711

DMP-012-V/1-FR1 ④

Überspannungsschutzgerät für RS485 Kommunikationsleitungen, kombiniert mit Stromversorgung zwischen dem Schaltschrank und der zugehörigen Steuerungskomponente (RFID-Reader, Tastatur, Panel, Steuertafel usw.).

Standort	Anzahl von Leitungen	U_c	I_L	$I_n(C2)$	$U_p(C3)$ Ader-PE/GND	schwimmend	Bestellnummer
ST 2+3	1+1	16 V DC	1 A	10 kA	22 V	Ja	A05798

DL-Cat.6A-60V ⑤

Überspannungsschutz für Ethernet- Kommunikationsleitungen verlegt zwischen der Steuerung und dem LAN/PC/Router.

Standort	Anzahl von Leitungen	U_c	I_L	$I_n(C2)$ (8/20 μ s)	$U_p(C3)$ Ader-Ader	$U_p(C3)$ Ader-PE	Bestellnummer
ST 2+3	4 Paare	60 V DC	0.5 A	1.6 kA	130 V	600 V	A07108

DL-TLF-UHF ⑥

Überspannungsschutz für direkt an das elektronische Sicherheits- /Brandschutzsystem angeschlossene Telefonleitung zwecks Alarmmeldung.

Standort	U_c	I_L	$I_n(C2)$ (8/20 μ s)	$U_p(C3)$ Ader-Ader	$U_p(C3)$ Ader-PE	f	Bestellnummer
ST 1+2+3	170 V DC	0.3 A	5.0 kA	250 V	550 V	150 MHz	A07084

FLP-B+C MAXI V/3 ①

Leistungsfähiger Kombi-Ableiter-Modul, SPD Typ 1 und 2, Basisschutz für Stromversorgungen 230 V AC.

Anschlussart	Geeignetes Netzwerk	U_c	I_{imp} (10/350 μ s)	I_n (8/20 μ s)	I_{max} (8/20 μ s)	Fernsignalisierung	Bestellnummer
3+0	TN-C	260 V AC	25 kA	30 kA	60 kA	Nein	A05093

FLP-12,5 V/2 ①

Kombi-Ableiter-Modul, SPD Typ 1 und 2, als Schutz von Netzteilen 230 V AC zur Stromversorgung von Eintritts- /Austrittsschranken.

Anschlussart	Geeignetes Netzwerk	U_c	I_{imp} (10/350 μ s)	I_n (8/20 μ s)	I_{max} (8/20 μ s)	Fernsignalisierung	Bestellnummer
2+0	TN-S	275 V AC	12.5 kA	30 kA	60 kA	Nein	A03809

DA-275-DF6 ②

Überspannungsschutz, SPD Typ 3 mit integriertem HF Filter, eingebaut im Schaltschrank des Sicherheitssystems, oder direkt neben der zu schützenden Anlage.

Anschlussart	Geeignetes Netzwerk	U_c	I_L	$I_n(L+N-PE)$ (8/20 μ s)	$U_{oc}(L+N-PE)$	Fernsignalisierung	Bestellnummer
Symmetrisch	TN, TT	275 V AC	6 A	5 kA	10 kV	Nein	A05717

SALTEK s.r.o.
Drážďanská 85
400 07 Ústí nad Labem
Tschechien
Tel.: +420 272 942 470
E-mail: trade@saltek.cz
www.saltek.eu/de

Vertreiber: