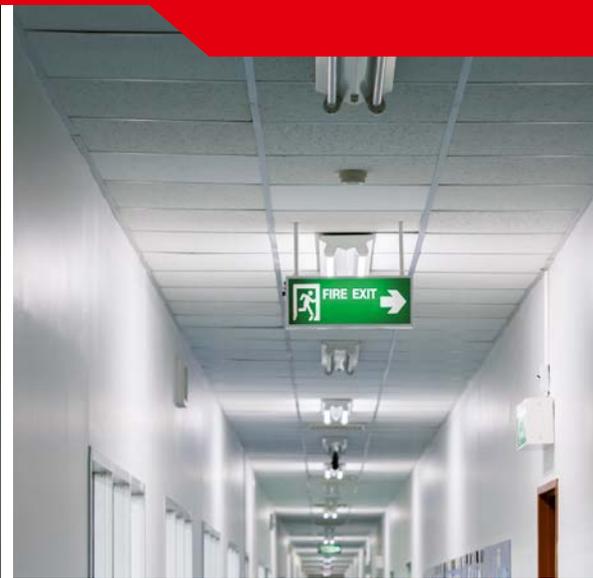


# LÖSUNG

Notbeleuchtung / Fluchtwege  
Überspannungsschutzsysteme



## Warum schützen?

Notbeleuchtungen auf Fluchtwegen gehören zum zwingenden Bestandteil der Ausrüstung eines Gewerbeobjektes. Erhöhte Forderungen an richtiges Funktionieren werden durch den Schutz des Menschenlebens an diese Anlagen gestellt. Der Markt bietet unterschiedliche Lösungen für Notbeleuchtung an, die man in zwei grundlegende Kategorien (Gruppen) aufteilen kann – nämlich mit zentraler Batteriestromversorgung oder mit autonomer Batteriestromversorgung.

In der ersten Gruppe wird die Topologie des Notbeleuchtungssystems so konzipiert, dass sie einen Batterieraum enthält, aus dem die Notleuchten auf den Fluchtwegen, im Falle eines aktiven Notsignals, mit Strom versorgt werden. Im Normalbetrieb werden die Batterien im Batterieraum regelmäßig automatisch aus dem Hauptversorgungsnetzwerk geladen. Für die Übertragung der aktivierten Alarmmeldung und für die Überwachung des Batteriezustandes werden unterschiedliche Schnittstellensysteme verwendet, z.B. RS485, Ethernet, binäre Signalschnittstellen und weitere. Um höchste Zuverlässigkeit und Funktionstüchtigkeit des Notbeleuchtungssystems zu garantieren ist es empfohlen Überspannungsschutzgeräte (SPDs) als zum Schutze von eingeschleppten Überspannungen zu verwenden und das Konzept der Bereichsabsicherung gemäß der EN 62305-4 einzuführen. Nachstehend ist ein Beispiel einer möglichen Gestaltung eines Notbeleuchtungssystems mit empfohlenen Montageorten für die SPDs.

Das vorrangige Ziel in der zweiten Gruppe ist es das Funktionieren der Notleuchte allein zu gewährleisten. Die Leuchte selbst ist mit einer unabhängigen Notstromversorgung aus der Batterie versorgt. Wenn dann im Falle eines Feuers der Alarm ausgerufen wird und gleichzeitig die Netzstromversorgung ausbleibt, ist die Notleuchte von der eigenen Batterie mit Strom versorgt. Das SPD Modul als Zusatzbaugruppe zu der Leuchte kann zum Schutze der Lampen verwendet werden, z.B. für die Lampe **DA-320-LED** das SPD Gerät Typ 3 für LED-Leuchten mit symmetrischer interner Anordnung von L/N, N/L, PE.

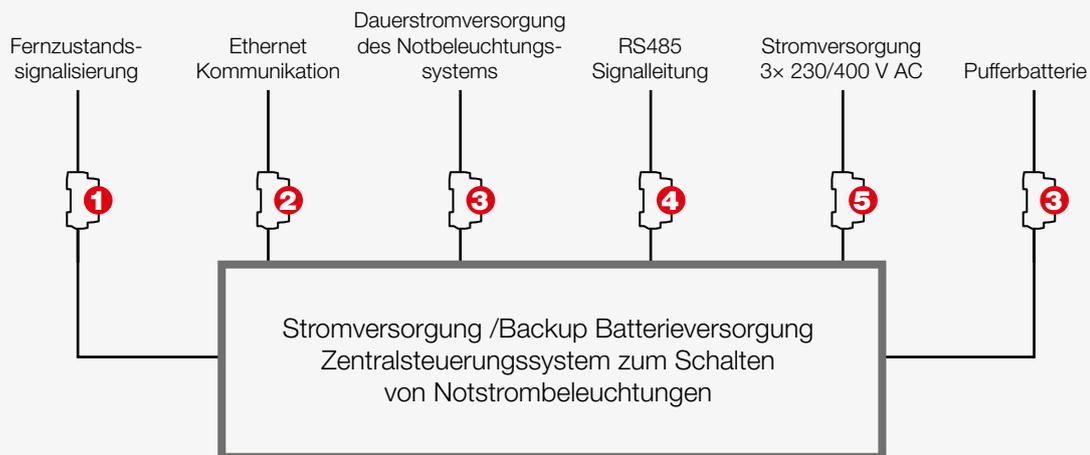
Für beide Gruppen muss eine Vollständigkeit der Überspannungsschutzbedürfnisse berücksichtigt werden. Diese schlägt sich nieder z.B. in der Notwendigkeit das SPD Typ 1+2 (**FLP-B+C MAXI V/3** für TN-C oder V/4 für TN-S Hauptstromnetze) oder SPD Typ 2 (**SLP-275 V/4** für den Schutz des Notbeleuchtungssystems zu verwenden.

## Was schützen?

- Batterien und Stromversorgungsleitungen
- Fernsignalisierungsleitungen zur Signalisierung von Störungen an das Hauptbedienungspult des Zutrittskontrollsystems (ZKS) oder der Brandmeldeanlage (BMA)
- Ethernet oder andere Kommunikationsleitungen



Prinzipschaltbild eines Überspannungsschutzes für Versorgungs- und Signalleitungen in einem Notbeleuchtungssystem



## Empfohlene Überspannungsschutzgeräte (SPDs) für Sicherheitssysteme

### BDM-024-V/4-JFR1 ①

Zweistufiger Überspannungsschutz von 4-adrigen Signalleitungen, als Schutz von Signalstromkreisen.

Standort	Anzahl von Leitungen	$U_c$	$I_L$	$I_{imp}(D1)$	$I_n(C2)$	$U_p(C3)$ Ader-PE/GND	schwimmend	Bestellnummer
ST 1+2+3	4	36 V DC	1 A	2.5 kA	10 kA	46 V	Nein	A06422

### DL-Cat.6 ②

Überspannungsschutz für Ethernet Kommunikationslinie Cat.6.

Standort	Anzahl von Leitungen	$U_c$	$I_L$	$I_n(C2)$ (8/20 $\mu$ s)	$U_p(C3)$ Ader-Ader	$U_p(C3)$ Ader-PE	Bestellnummer
ST 3	1	8.5 V DC	0.5 A	1.6 kA	65 V	350 V	A03603

### SLP-275 V/2 ③

Überspannungsschutz für Batteriestromversorgungsleitungen und Schutz der herausgeführten Stromversorgungsleitungen aus einer zentralen Schaltwarte für die Versorgung der Notbeleuchtung.

Anschlussart	Geeignete Netzwerke	$U_c$	$I_n(8/20 \mu s)$	$I_{max}(8/20 \mu s)$	Fernsignalisierung	Bestellnummer
2+0	TN-S	275 V AC	20 kA	40 kA	Nein	A01619

### BDM-006-V/1-FR1 ④

Überspannungsschutz für eine RS485 Steuerleitung.

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	8.5 V DC	1 A	2.5 kA	10 kA	12 V	Nein	A05709

### SLP-275 V/4 ⑤

Überspannungsschutz für Hauptversorgungssysteme

Anschlussart	Geeignete Netzwerke	$U_c$	$I_n(8/20 \mu s)$	$I_{max}(8/20 \mu s)$	Fernsignalisierung	Bestellnummer
4+0	TN-S	275 V AC	20 kA	40 kA	Nein	A01722

### FLP-B+C MAXI V/3

Leistungsfähiger Blitzstrom- und Überspannungsschutz, SPD Typ 1 und 2, als Basisschutz von AC Stromversorgung im Hauptverteiler.

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

### DA-320-LED

Überspannungsschutzmodul für zusätzlichen Einbau direkt in die Notleuchten.

SPD Typ	Standort	$U_c$	$I_L$	$I_n(8/20 \mu s)$	$U_{oc}(L+N-PE)$	Störungsmeldung	Bestellnummer
3	„C low“	320 V AC	5 A	3 kA	6 kV	Unterbrechung	A05876

**Vertrieb und technische Unterstützung:**

**SALTEK TRADE s.r.o.**

Vodňanská 1419/226  
198 00 Prag 9 - Kyje  
Tschechien  
Tel.: +420 272 942 470  
E-mail: [trade@saltek.cz](mailto:trade@saltek.cz)  
[www.saltek.eu/de](http://www.saltek.eu/de)

**Hersteller und Hauptsitz:**

**SALTEK s.r.o.**

Drážďanská 85  
400 07 Ústí nad Labem  
Tschechien  
Tel.: +420 475 655 511  
Fax: +420 475 622 213  
E-mail: [info@saltek.cz](mailto:info@saltek.cz)  
[www.saltek.eu](http://www.saltek.eu)

Vertrieb: