

ŘEŠENÍ

Elektronické bezpečnostní, přístupové a protipožární systémy
Přepětivá ochrana bezpečnostních systémů



Proč chránit?

Bezpečnostní systémy jsou dnes již běžným vybavením většiny budov. A to nejen průmyslových či administrativních objektů či velkých komerčních budov, ale i běžných obytných staveb. Rozsáhlá kabelová infrastruktura bezpečnostních systémů však znamená zvýšené riziko vniku a přenosu přepětových pulzů a poškození technologie.

Bezpečnostní systémy (elektronické poplachové systémy, protipožární systémy, přístupové systémy atp.) je možné si představit jako prostorově rozsáhlou síť senzorů, kamer, spínačů a další prvků propojených kabelovou infrastrukturou o délce až stovek metrů. Naindukované přepětí (vlivem přímého či nepřímého úderu blesku nebo průmyslového spínacího přepětí) může způsobit poškození elektronických senzorů či řídicího systému, vyvolat falešný poplach nebo dokonce vyřadit bezpečnostní systém z provozu. Nasazení

přepětových ochran na správných místech v systému zajistí jeho bezpečný a spolehlivý provoz.

Obrázek ilustruje výběr a umístění přepětových ochran na jednoduchém elektronickém přístupovém systému, který je analogicky použitelný i na dalších podobných protipožárních a zabezpečovacích systémech.

Co chránit?

- Napájecí linky NN
- Smyčky senzorů, datové linky a napájecí linky malého napětí AC i DC
- Ethernetové a IPTV sítě
- Přímé poplachové linky k řídicím jednotkám a centrálním pultům ochrany

Příklad instalace přepětových ochran bezpečnostního systému

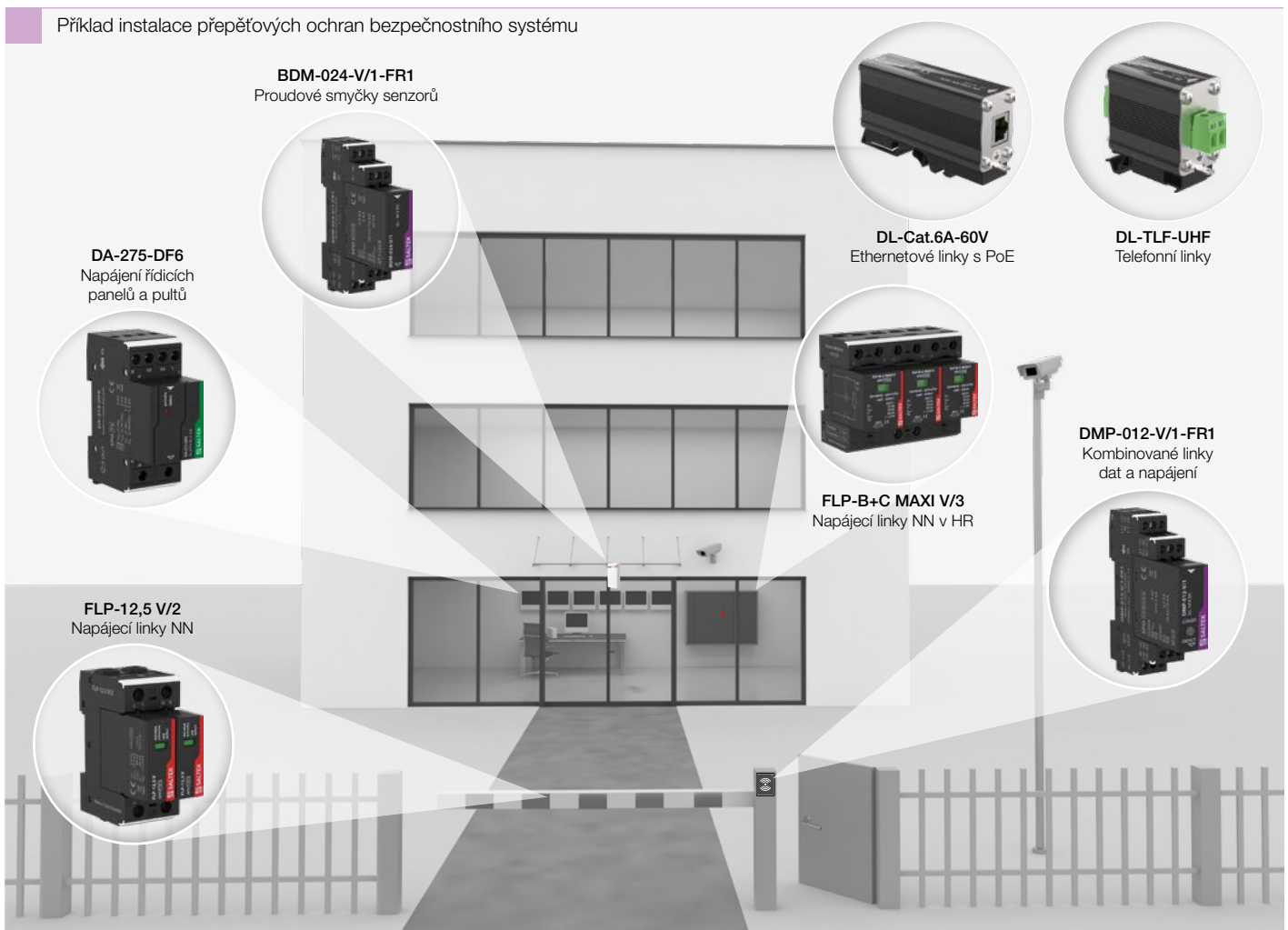
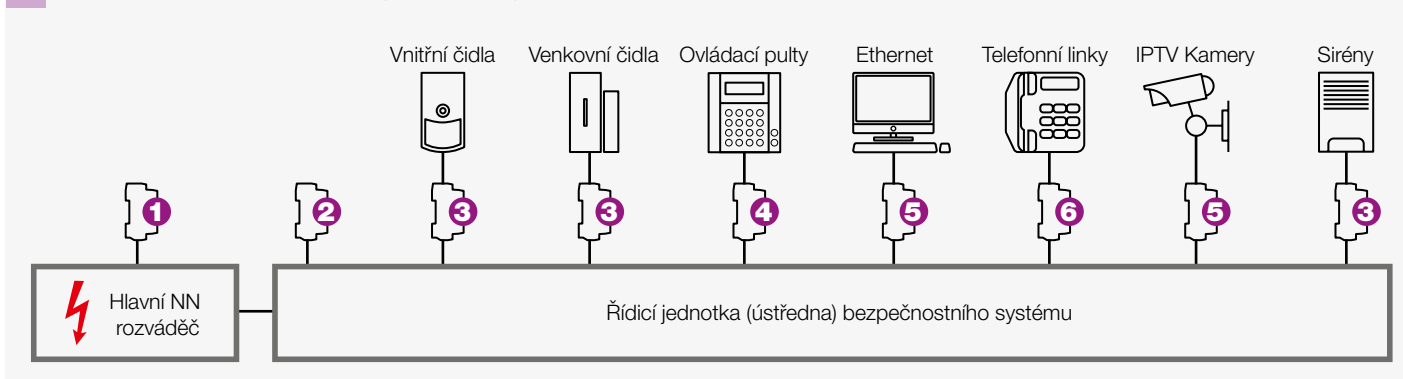


Schéma ochran hlavních bloků bezpečnostního systému



Doporučené přepětové ochrany pro bezpečnostní systémy.

BDM-024-V/1-FR1 ③

Dvoustupňová přepětová ochrana pro kruhové smyčky vnitřních čidel (pohybová IR čidla, dveřní a okenní magnetická čidla, čidla rozbití skel, záplavová čidla, poplachová tlačítka, kouřová a teplotní čidla, plynová nebo CO čidla atp.)

Umístění	Počet linek	U_c	I_L	$I_{imp}(D1)$	$I_n(C2)$	$U_p(C3)$ žíla-žíla	Plovoucí	Objednací číslo
ST 1+2+3	1	36 V DC	1 A	2,5 kA	10 kA	46 V	Ano	A05711

DMP-012-V/1-FR1 ④

Přepětová ochrana komunikační linky RS-485 kombinované s napájecí linkou (typ. propojení aktivního čidla s řídicí jednotkou – např. čtečka RFID, klávesnice, řídicí panel atp.).

Umístění	Počet linek	U_c	I_L	$I_n(C2)$	$U_p(C3)$ žíla-PE	Plovoucí	Objednací číslo
ST 2+3	1+1	16 V DC	1 A	10 kA	22 V	Ano	A05798

DL-Cat.6A-60V ⑤

Přepětová ochrana vnitřních (LPZ 1) Ethernetových linek s napájením PoE mezi koncovým zařízením a centrální řídicí jednotkou nebo linek propojujících technologie v rámci obecné strukturované kabeláže.

Umístění	Počet linek	U_c	I_L	$I_n(C2)$ (8/20 μ s)	$U_p(C3)$ žíla-žíla	$U_p(C3)$ žíla-PE	Objednací číslo
ST 2+3	4 páry	60 V DC	0,5 A	1,6 kA	130 V	600 V	A07108

DL-TLF-UHF ⑥

Přepětová ochrana analogové nebo digitální (xDSL) telefonní linky přímo připojené k bezpečnostnímu systému pro automatické hlášení poplachu.

Umístění	U_c	I_L	$I_n(C2)$ (8/20 μ s)	$U_p(C3)$ žíla-žíla	$U_p(C3)$ žíla-PE	f	Objednací číslo
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

Výkonný svodič bleskových proudů typu 1 a 2 pro základní ochranu napájecích linek NN 230 V.

Připojení	Pro NN síť	U_c	$I_{imp}(10/350 \mu$ s)	$I_n(8/20 \mu$ s)	$I_{max}(8/20 \mu$ s)	Dálková signalizace	Objednací číslo
3+0	TN-C	260 V AC	25 kA	30 kA	60 kA	Ne	A05093

FLP-12,5 V/2

Svodič bleskových proudů typu 1 a 2 pro ochranu napájecích linek a zdrojů NN 230 V (např. napájení vjezdových závor a bran atp.).

Připojení	Pro NN síť	U_c	$I_{imp}(10/350 \mu$ s)	$I_n(8/20 \mu$ s)	$I_{max}(8/20 \mu$ s)	Dálková signalizace	Objednací číslo
2+0	TN-S	275 V AC	12,5 kA	30 kA	60 kA	Ne	A03809

DA-275-DF6 ②

Přepětová ochrana typu 3 s integrovaným vf filtrem instalovaná v ústředně (řídicí jednotce) bezpečnostního systému nebo u chráněné technologie.

Připojení	Pro NN síť	U_c	I_L	$I_n(L+N-PE)$ (8/20 μ s)	$U_{oc}(L+N-PE)$	Dálková signalizace	Objednací číslo
Symetrické	TN, TT	275 V AC	6 A	5 kA	10 kV	Ne	A05717

SALTEK s.r.o.

Drážďanská 85
400 07 Ústí nad Labem
Tel.: +420 475 655 511
E-mail: info@saltek.cz

Technická podpora

Tel.: 800 818 818
E-mail: podpora@saltek.cz
www.saltek.eu

SALTEK Slovakia s.r.o.

Kutlíkova 17
851 02 Bratislava
Tel.: +421 262 250 311
E-mail: info@saltek.sk
www.saltek.sk