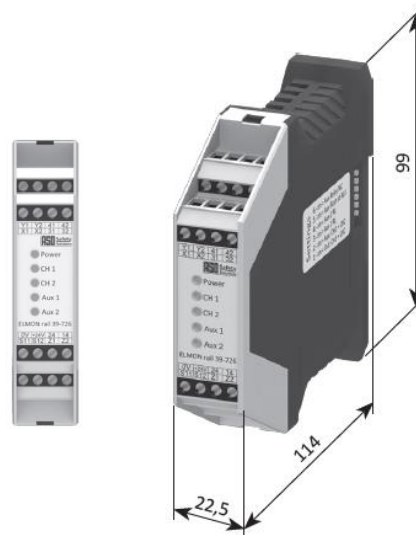


Bezpečnostní relé SK 39-726

Technická data:		
Napájecí napětí	U _E	24 V DC ± 10% SELV
Spotřeba	PE _{max}	< 1W (24 V DC)
Senzor:		
Nominální hodnota	R _{nom}	8,2 kΩ
Maximální hodnota	RAO	> 12,0 kΩ
Minimální hodnota	RAU	< 5,0 kΩ
Bezpečnostní výstupy: OSSD		
Max. spínací napětí	U _{O_max}	26,4 V DC
Max. spínací proud	I _{O_max}	2 A DC / na výstup
Elektrická životnost		>10 ⁵ sepnutí
Kategorie	DC-13	30V, 2A, 1000000 Op.
Reakční čas		<= 4 ms
Zpoždění při aktivaci		500 ms
Zpoždění při zapnutí		700 ms
Pomocné kontakty: například pro signalizaci		
Max. spínací napětí		50 V AC / DC
Max. spínací proud		2 A AC / DC
Mechanická životnost		> 5 x 10 ⁶ sepnutí
Mechanická data:		
Rozměry / v x š x h	mm	99 x 22,5 x 114
Ochrana		IP20
Pracovní teplota		-20 °C až 55 °C



Certifikace:

EN ISO 13849-1:2008 category 3 PL e
(MTTFd 182 years, DC 94,67 %)
EN 62061:2013 SILCL 3
(PFHd1,13E-08 1/h = PFHd1+ PHFd2)

MTTFd 351 years, DC 99 %
PFHd1 = 3,79E-09 1/h

B10d 2000000
MTTFd 380 years, DC 90% (Nop 52560)
PFHd2 = 7,51E-09 1/h

LED signalizace:

Napájení:

Zelená svítí - signalizace napájení
Zelená bliká - chybné napájení

Bezpečnostní obvod:

červená svítí - senzor aktivovaný
červená rychle bliká - obvod přerušovaný
červená pomalu bliká - chyba

Pomocný výstup:

žlutá svítí - výstup aktivovaný

Zapojení svorek:

0V/+24V - Napájecí napětí 24 V DC ± 10%
X1, X2 - sensor 1 s ukončovacím odporem 8,2 kΩ
Y1, Y2 - sensor 2 s ukončovacím odporem 8,2 kΩ
14 - bezpečnostní polovodičový výstup 1
24 - bezpečnostní polovodičový výstup 2
31, 32 - pomocný kontakt 1 / informační výstup
41, 42 - pomocný kontakt 2 / informační výstup
Z1, Z2 - manuální reset / spínací tlačítko (NO)
S11,S12 - kódovací vstup pro funkci reset

Bezpečnostní relé SK 39-726



Mechanická montáž:

Spínací jednotka musí být správně namontována:

- do rozvodné skříňe nebo krytu chráněné před prachem a vlhkostí
- Pro použití v prostředí s úrovní 2 kontaminací.
- Pro použití v prostředí dle IP54.
- Na DIN lištu 35 mm podle EN 50 022.

Spínací jednotka může být instalován v jakékoliv poloze.

Přístroj nesmí být provozován v oblastech s velkými teplotními změnami.

Elektrická montáž:

Spínací přístroj může být zničen chybným zapojením svorek.

Elektrické rozvody, které jsou vedeny pod širým nebem nebo mimo rozvodnou skříň, musí být odpovídajícím způsobem chráněny. Mezní hodnoty uvedené v části "Technická data" pro napájecí napětí a zatížitelnost výstupních relé musí být dodrženy.

Připojte řídicí obvod, který má být monitorován, ke svorkám 14 nebo 24. Kabely musí být položeny tak, aby nebylo možné přemostit bezpečnostní kontakty, např. zkratem mezi dvěma spojovacími vodiči. Připojení řídicích obvodů je povoleno pouze pro spínání nízkého napětí. Řídicí obvody jsou závislé na jmenovitém proudu, který je třeba chránit vhodnou pojistkou, nebo jmenovitý proud do regulačních obvodů musí být jinými opatřeními omezen na maximální hodnotu.

Specifické vlastnosti bezpečnostních OSSD výstupů:

Schopnost výstupu se vypnout je neustále testována, zatímco jsou aktivovány bezpečnostní výstupy.

Za tímto účelem se polovodičový výstupní obvod několikrát za sekundu vypne na dobu kratší než 1 ms a kontroluje se odezva na výstupu.

Tato přerušování nesmí být vyhodnocena připojeným systémem jako bezpečnostní přerušování.

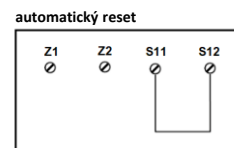
Pokud se napětí při testování nevrátí na 0 V, je zařízení trvale deaktivováno a lze jej resetovat pouze vypnutím a zapnutím napájení. K trvalé deaktivaci také dochází, (v závislosti na typu aktivace) pokud není možné OSSD výstupy odpojit / například při připojení kapacitních prvků .

Připojený systém k OSSD výstupům by měl vyhodnotit stav výstupního signálu, pouze pokud je úroveň udržována po dobu 5 ms. Tím se zabrání tomu, aby pulzy generované během autotestu v zapnutém stavu a testování postupu zapnutí byly omylem zpracovány jako řídicí informace.

Funkce RESET:

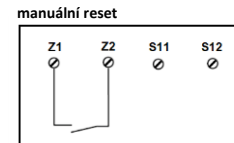
Automatický reset:

Pro automatický reset / restart musí být svorky S11 + S12 přemostěny. (tovární nastavení pro manuální reset, S11 S12 bez přemostění)



Manuální reset:

Pro manuální reset / restart nesmí být svorky S11 + S12 přemostěny a resetovací tlačítka musí být připojeno ke svorkám Z1 + Z2.



Aktivace resetovací tlačítka je možná nejdříve 500 ms po odstranění narušení. Trvalé sepnutí / propojení svorek Z1+ Z2 neznámá trvalou aktivaci funkce reset.

Zapojení senzorů:

Senzory připojte na svorky X1 + X2 a Y1 + Y2. Pokud není některý z kanálů použitý, musí se místo senzoru instalovat odpor R 8K2. (8,2 kΩ)

Bezpečnostní relé SK 39-726



Připojení více senzorů na obvod senzorů

Senzory ASO nesmí být zapojené paralelně. Na senzorové vstupy (X1+X2 a Y1+Y2) lze připojit jeden nebo více senzorů zapojených do série podle obrázku 1.

Bezpečnostní lišty SENTIR edge:

V sérii může být zapojeno až pět lišt SENTIR. Maximální celková délka lišt SENTIR edge nesmí překročit 100 m. Délka jedné lišty SENTIR edge může být až 25 m. Celková délka kabelů připojených lišt SENTIR edge v sérii nesmí překročit 25 m.

Bezpečnostní nárazník SENTIR bumper:

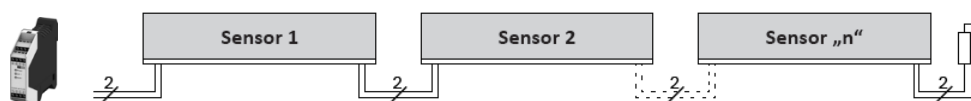
V sérii může být zapojeno až pět nárazníků SENTIR bumper. Maximální celková délka nárazníku SENTIR bumper nesmí překročit 15 m. Délka jednoho nárazníku SENTIR bumper může být až 3 m. Celková délka kabelů u sériově zapojených nárazníků SENTIR bumper nesmí překročit 25 m.

Bezpečnostní kontaktní rohož SENTIR mat:

V sérii může být připojeno až deset rohoží SENTIR mat. Maximální celková plocha nesmí překročit 10 m². Maximální velikost rohože SENTIR mat je 1350 x 2350 mm. Celková délka kabelů rohoží SENTIR mat zapojených v sérii nesmí překročit 25 m.

Před připojením senzorů, které jsou zapojeny do série, se doporučuje změřit celková hodnotu odporu. Odpor musí být 8,2 kΩ ± 500 Ω, když je senzor neaktivní, a nesmí překročit 500 Ω, když je aktivní.

Příklad pro seriové zapojení senzorů:



Obrázek 1.

Volba provozního režimu / nastavení DIP mikrořepínač:

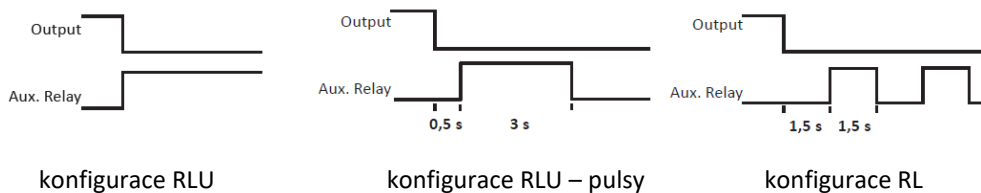
- na pravé straně krytu je šest DIP přepínačů.

- S1** „ON“ bezpečnostní výstup : kombinovaná funkce (CH1+CH2 = OUT1, OUT2)
„OFF“ bezpečnostní výstup : oddělená funkce (CH1 = OUT1, CH2 =OUT2) nastaveno z výroby
- S2** „ON“ pomocný výstup : kombinovaná funkce (CH1+CH2 = OUT1, OUT2)
„OFF“ pomocný výstup : oddělená funkce (CH1 = OUT1, CH2 =OUT2) nastaveno z výroby
- S3** „ON“ volba režimu pomocného výstupu 1 : RL
„OFF“ volba režimu pomocného výstupu 1 : RLU nastaveno z výroby
- S4** „ON“ volba režimu pomocného výstupu 2 : RL
„OFF“ volba režimu pomocného výstupu 2 : RLU nastaveno z výroby
- S5** „ON“ pomocný výstup AUX1 a AUX2 vysílá pulsy při RLU konfiguraci
„OFF“ pomocný výstup AUX1 a AUX2 trvalý signál při RLU konfiguraci nastaveno z výroby
- S6** „ON“ pomocný výstup AUX1 a AUX2 jsou aktivní v klidovém stavu na RLU
„OFF“ pomocný výstup AUX1 a AUX2 jsou v klidovém stavu na RLU neaktivní nastaveno z výroby

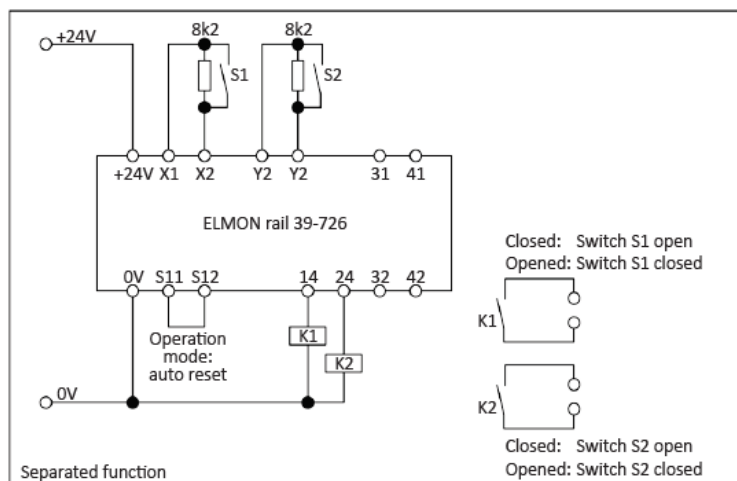
Bezpečnostní relé SK 39-726



Konfigurace pomocných výstupů:



Příklad zapojení:



Blokové schéma:

