



SNÍMAČE DETEKCE PŘÍTOMNOSTI SG BODY COMPACT

SG2-S4-120-PP-W

Bezpečnostní světelná závora

- Dosah až do 50 m
- Integrovaný muting, možnost "T" a "L" ramen
- Bezpečnostní typ 2 podle EN 61496-1



POPIS PRODUKTU

Bezpečnostní světelné závory SG Body Compact jsou pokročilým typem závor bezpečnostní kategorie 2 a 4. Dělí se na SG Body Compact Base a Muting. Mají téměř veškeré funkce, tedy standardní bezpečnostní, Muting, Override, EDM - External Device Monitoring, možnost manuálního restartu. Hlavním rozdílem oproti jiným závorám je rozteč jejich paprsků. Mají pouze 2, 3 či 4 paprsky po celé délce závor. Dosah těchto typů závor je 50 metrů.

Dvou, tří a čtyřpaprskové modely nabízejí hlídanou výšku 500, 800, 900 a 1200 mm. Všechny modely jsou ve dvou verzích:

BASE verze je ideální řešení pro aplikace, kde není potřeba pokročilejších funkcí. Tyto závory BASE se dále dělí na dva typy. V prvním (X na konci kódu) je pouze pro nejzákladnější funkci. Další typ (E na konci kódu) Umí už EDM či navolit manuální restart.

Muting verze je vhodná pro aplikace, ve kterých je potřeba právě funkce muting. K dispozici jsou mutingová ramena v L a T tvaru, která usnadňují montáž a jejich vzájemné zaměření. Výhodou je také integrovaná mutingová vizuální signalizace.

Co je světelná závora

Světelné závory jsou velmi užitečná ochranná zařízení, která jsou schopna monitorovat velké plochy. Skládají se z vysílače a přijímače. Z vysílače jsou do přijímače vysílány paprsky infračerveného světla. Při přerušení světelného paprsku je strojům v ochranném prostoru vydán povel k zastavení činnosti. Signál z bezpečnostních závor zajišťuje pár OSSD výstupů. (OSSD = Output Signal Switch Device)

V klidovém stavu, kdy nejsou přerušeny paprsky vychází z těchto OSSD výstupů napětí 24VDC do kontrolní bezpečnostní jednotky, jsou tedy odolné proti zkratu. OSSD výstupy se vyznačují periodickým sebekontrolováním kdy na krátký okamžik vypne napětí na jednom kanálu a kontroluje zda stále drží napětí.

EDM - External Device Monitoring

Monitorování externích zařízení poskytuje zpětnou vazbu o kontaktech bezpečnostního relé či stykače. Rozpínací kontakt (NC) ze stykače je připojen ve 24 V na samostatný vstup bezpečnostních závor či skenerů.

Závora či skener tedy kontroluje, zda je výstup bezpečnostního relé funkční.

Manuální restart

U základních bezpečnostních závor je přednastavený a neměnný Automatický restart. Znamená to, že při vyjmutí překážky z hlídané plochy se signály ze závor opět spustí a stroji dají signál ke spuštění provozu.

Manuální restart při přerušení světelného paprsku strojům v nebezpečném prostoru dá povel k zastavení. Pro opětovné spuštění stroje je třeba nejprve reset signalizace, která se do bezpečnostního zařízení standardně přivádí tlačítkem, které musí být umístěno tak, aby nebylo přístupné zevnitř chráněného prostoru.

Muting

V některých aplikacích může být z praktických důvodů nutné přerušit bezpečnostní funkci světelných závor.

Funkce muting se inicializuje pomocí muting sensorů, které mohou být buďto na jedné či obou stranách závor (záleží dle směru vstupu překážek). Ze dvou párů těchto sensorů v konfiguraci vysílač / přijímač je nejprve přerušen první a následně druhý pár sensorů (existují také muting sensory v konfiguraci Retroreflexní). Jejich výstup je připojen na závoru a po tomto přerušení jejich paprsků se spustí odpočítávání předem nastaveného času, během kterého je bezpečnostní funkce závor přerušena.

Override

Funkce Override umožňuje manuálně vynutit funkci Muting v předem nastaveném čase i v případě že jsou paprsky bezpečnostních závor přerušeny. Tato funkce se nejčastěji používá v důsledku chyb v sekvenci funkce Muting.

Například: Dojde k uvíznutí palety na dopravníku v ochranné rovině, čímž jsou přerušeny OSSD výstupy a zařízení se tedy zastaví. Dokud paleta blokuje ochrannou rovinu, není možné obnovit bezpečnost světelných závor. Aktivace funkce Override umožňuje obnovení bezpečnosti, stroj se opět spustí a spolu s ním i dopravník.

SPECIFIKACE

Bezpečnostní třída	2
Doba odezvy	16 ms
Funkce 1	Override, Muting, EDM, Manuální/automatický restart
Hlídaná výška	1200 mm
Materiál těla	Hliník
Max. délka kabelu	50 m
Max. kontaktní proud	0,5 A
Max. vzdálenost	50 m
Napájecí napětí	24 V DC
PL	c (EN ISO 13849-1)
Počet paprsků	4
Připojení	M12-5pin a 8pin
Provozní teplota max.	55 °C
Provozní teplota min.	0 °C
Rozsah	0,5-50 m
Shoda s normami	CE, cULus, TÜV
SIL	1 (EN IEC 61508)
Tolerance napětí	±20 %
Třída krytí	IP65
V souladu s	EMC, LVD, MD
Výstup	2xPNP

