

Bezpečnostní světelné závory EOS4 X

 **REER**

Atraktivní ceny



Bezpečnostní závory

str. 8



Bezpečnostní jednotka MOSAIC

str. 36



Robustní držák tabletu

str. 68

Vážení obchodní partneři
a čtenáři REMinfo!



Vítejte na stránkách našeho časopisu, který vás provede světem bezpečnosti v průmyslové automatizaci – světem, kde se inovace rodí každý den a moderní technologie mění zažité standardy neuvěřitelným tempem.

Dnešní průmyslové prostředí čelí významným výzvám i příležitostem. Chytrá řešení, propojené systémy a automatizace procesů spojená se zvyšující se bezpečností nejsou jen vizí budoucnosti – jsou realitou, která firmám umožňuje zvyšovat efektivitu, flexibilitu i konkurenceschopnost.

Na stránkách našeho časopisu vám představujeme nejnovější trendy v průmyslové bezpečnosti, technologické novinky i osvědčené produkty, které vám pomohou uspět v rychle se měnícím světě průmyslu. Naším cílem je být vašim spolehlivým partnerem a průvodcem na cestě k automatizaci výroby a především vyšší průmyslové bezpečnosti.

Objevte s námi celou škálu produktů pro průmyslovou bezpečnost a využijte potenciál moderních technologií naplno.

Přejeme vám inspirativní čtení a mnoho úspěchů při automatizaci vašich procesů.





Mojmír Ruzicka
a celý REM Team

Přehled bezpečnostních produktů



Bezpečnostní
světelné závory

strana 7–33



bezpečnostní závory
EOS4 X



voděodolné závory
EOS4 XH WTF/WTWF
do potravinářského průmyslu



Bezpečnostní
programovatelná
jednotka MOSAIC
a bezpečnostní relé

strana 35–53



MOSAIC



MOSAIC
do prostředí ATEX



Bezpečnostní
signalizace
a tlačítka

strana 55–71



LED signalizační maják
LD6A



signalizační
prvky



Bezpečnostní
spínače

strana 73–91



dveřní spínač
HS5D



blokovací dveřní spínač
HS5L



Bezpečnostní lišty,
nárazníky, rohože
a bezpečnostní
oplocení

strana 93–103



bezpečnostní
lišty



miniaturní bezpečnostní
lišty



závory EOS4 AH EX
do prostředí ATEX



světelné závory SAFEGATE
s funkcemi Muting



jednopolprskové
závory ILION



relé pro monitorování
otáček SV MR0



relé AD SRE4/4C



4 a 6pólové relé RF1V



nouzová tlačítka
YW



nouzová tlačítka YW
v krabici



nouzová tlačítka XA/XW
s nízkou zástavbou



RFID bezpečnostní senzory
R-SAFE



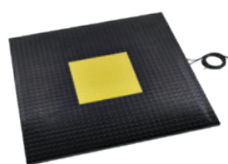
3polohový spínač
HE2G



lankové spínače



bezpečnostní
nárazníky



bezpečnostní
rohože



bezpečnostní
oplocení strojů



Bezpečnostní programovatelná jednotka MOSAIC

- modulární systém až se 14 rozšiřujícími jednotkami
- určený pro ochranu strojů a zařízení – monitoruje bezpečnostní senzory a jednotky, bezpečnostní světelné závory, laserové skenery, bezpečnostní spínače, nouzová tlačítka
- Software MOSAIC Safety Designer zdarma
- splňuje normy pro výtahy EN 81-20 a EN 81-50

**CENA OD
7 020,-**



Bezpečnostní relé SR E4, SR E4R

- 2 bezpečnostní spínací kontakty 6 A / 250 VAC a jeden tranzistorový výstup STATUS
- 2kanálové zapojení
- propracovaná diagnostika pomocí LED
- odnímatelné svorkovnice

**CENA
2 460,-**

Bezpečnostní závory EOS4 X

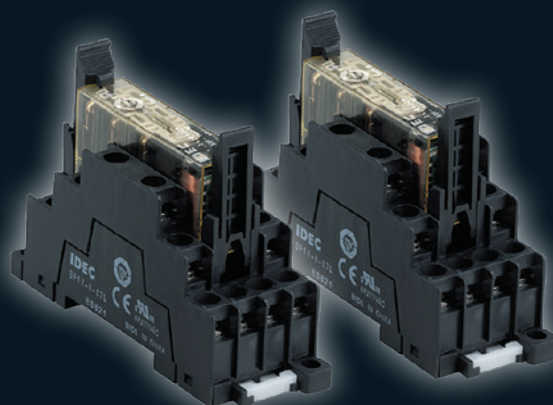
- profil pouze 28 × 30 mm
- chráněná výška 160...2 260 mm
- chráněná výška až do konce profilu
- připojení konektorem M12
- bez nutnosti externího bezpečnostního modulu
- integrované bezpečnostní funkce

**CENA OD
10 700,-**



4 a 6kontaktní relé RF1V s nuceně vedenými kontakty

- lze použít pro rozšíření výstupů bezpečnostního relé a bezpečnostní řídicí jednotky
- vysoce kompaktní a úzké provedení
- ideální pro použití v bezpečnostních obvodech v kombinaci s bezpečnostními spínači, světelnými závorami a nouzovými tlačítky – rozpozná závady jako svaření kontaktů a poškození kontaktních pružin
- nezávislé spínací a rozpínací kontakty dle normy EN50205



**CENA OD
510,-**

Nouzové tlačítko YW samostatně nebo v krabičce

- bezpečnostní kategorie 4
- max. počet kontaktů 3
- nucené rozpojení kontaktů
- průměr zabudování 22 mm

**CENA OD
185,-**



Bezpečnostní dveřní spínač HS5D

- plastové provedení s odnímatelnou plastovou nebo kovovou hlavou pro větší bezpečnost
- k dipozici 3 provedení s dvojicí kontaktů hlavního obvodu a jedním pomocným kontaktem
- kontakty: 1 spínací + 1 rozpínací, 2 rozpínací, 1 spínací + 2 rozpínací, 3 rozpínací



**CENA OD
560,-**

LED signalizační maják LD6A

- moderní stylový design, výborná cena, také se zvukovým alarmem
- výrazný zvuk se šíří rovnoměrně v celém okolí 360°
- 2 typy zvuku alarmu ve frekvenci 3,3 kHz
- nastavitelná hlasitost alarmu 70...90 dB

**CENA OD
1 770,-**







Bezpečnostní světelné závory

Bezpečnostní světelné závory
 Příslušenství k bezpečnostním světelným závorám
 Bezpečnostní laserové skenery SE2L a SE2L Advanced
 Bezpečnostní jednopaprskové závory
 Systém NMG2 pro analýzu měření doby doběhových časů
 Bezpečnostní oplocení strojů švédského výrobce Garantell

strana 8
 strana 22
 strana 28
 strana 30
 strana 31
 strana 32

Přehled vlastností bezpečnostních světelných závor EOS4 a EOS2

EOS4 a EOS2 jsou kompaktní bezpečnostní světelné závory, které zaujmou vysokým výkonem a inovativními funkcemi. Řada zahrnuje modely s integrovanými bezpečnostními funkcemi, jako jsou statické bezpečnostní výstupy OSSD, EDM – dohled externího stykače, a automatický nebo manuální start/restart. Obě varianty mají dva statické PNP bezpečnostní výstupy (OSSD). Díky konektorům M12 a možnosti použít nestíněné kabely o délce až 100 m jsou připojení a instalace velmi jednoduché a flexibilní.

provozní teplota -25...+55 °C

profil pouze 28 × 30 mm

hliníkové tělo
s práškovým lakováním

krycí sklo
vyztužené
polypropylenem

nulový
mrtvý úhel

krytí IP65, IP67, IP69K

dobu startu do 2 sekund

verze Master/Slave
pro kaskádové zapojení
dvou nebo tří závor

stavové LED včetně
indikace vyosení

konfigurace hardwaru bez
nutnosti programování,
snadná instalace a výměna

připojení konektorem M12



BEZPEČNOSTNÍ ÚROVEŇ

TYP 4
SIL 3 – SILCL 3
PL e – Kat. 4

BEZPEČNOSTNÍ ÚROVEŇ

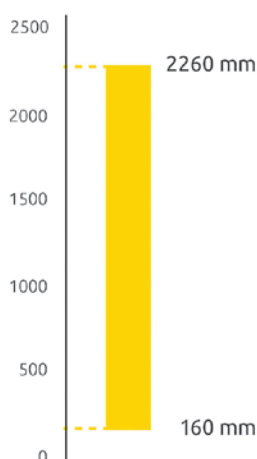
TYP 2
SIL 1 – SILCL 1
PL c – Kat. 2

KRYTÍ



IP65 IP67 IP69K

VÝŠKA CHRÁNĚNÉHO POLE



Montážní úhelníky jsou součástí
dodávky.

ŘÍDICÍ FUNKCE

EDM ✓
Automatický nebo manuální Start/Restart ✓
Master/Slave modely ✓

DETEKCE



prst ruka tělo kontrola přístupu

ROZLIŠENÍ

14, 20, 30, 40, 50, 90 mm, vícepráskové

REER

**SPECIFICKÁ PŘÍJEDENÍ
PODLE APLIKACE**

TEXTILNÍ LISY modely pro vysoké vibrace

WTF a WTFH IP69K a Ecolab certifikace
„Food Grade“, modely
s integrovaným topným prvem
pro teploty až do -25 °C

ATEX prostředí s nebezpečím
výbuchu

DOSAHI

typy s rozliše-
ním 14 mm až 6 m

všechny
ostatní typy až 12 m

typy s velkým
dosahem až 20 m

Bezpečnostní světelné závory EOS4 X

Technické parametry:

- PL e, bezpečnostní kategorie 4, SIL 3, SILCL 3, TYP 4
- profil pouze 28 × 30 mm
- aktivní pole až do konce profilu
- chráněná výška 160...2 260 mm
- ochrana prstů rozlišení 14 mm
- ochrana rukou rozlišení 30 mm
- dosah až 12 m
- připojení konektorem M12
- integrované bezpečnostní funkce
- bez nutnosti externího bezp. modulu
- 2 bezpečnostní výstupy PNP
- automatický nebo manuální Start/Restart
- vstup zpětné vazby pro ovládání externího relé (EDM)
- funkce Muting v konfiguraci s bezpečnostním relé SR ONE M
- modely pro Master/Slave konfiguraci, kaskádové zapojení
- modely T pro textilní průmysl s odolností proti vibracím
- připojitelné k MOSAIC bez bezpečnostního relé
- krytí IP65, IP67



Vybrané typy bezpečnostních světelných závor



Typ	Obj. kód	Rozlišení	Chráněná výška	Dosah	Kat. cena
EOS4 151 X	1310010	14 mm	160 mm	6 m	14 030,-
EOS4 301 X	1310011	14 mm	310 mm	6 m	16 870,-
EOS4 451 X	1310012	14 mm	460 mm	6 m	20 760,-
EOS4 601 X	1310013	14 mm	610 mm	6 m	22 020,-
EOS4 751 X	1310014	14 mm	760 mm	6 m	28 540,-
EOS4 901 X	1310015	14 mm	910 mm	6 m	32 440,-
EOS4 1051 X	1310016	14 mm	1 060 mm	6 m	35 750,-
EOS4 1201 X	1310017	14 mm	1 210 mm	6 m	40 230,-
EOS4 1351 X	1310018	14 mm	1 360 mm	6 m	45 200,-
EOS4 1501 X	1310019	14 mm	1 510 mm	6 m	49 050,-
EOS4 1651 X	1310072	14 mm	1 660 mm	6 m	57 840,-
EOS4 1801 X	1310073	14 mm	1 810 mm	6 m	57 880,-
EOS4 1951 X	1310712	14 mm	1 960 mm	6 m	66 400,-
EOS4 153 X	1310210	30 mm	160 mm	12 m	10 700,-
EOS4 253 X	1311200	30 mm	260 mm	12 m	11 030,-
EOS4 303 X	1310211	30 mm	310 mm	12 m	11 680,-
EOS4 453 X	1310212	30 mm	460 mm	12 m	14 290,-
EOS4 603 X	1310213	30 mm	610 mm	12 m	16 510,-
EOS4 753 X	1310214	30 mm	760 mm	12 m	19 820,-
EOS4 903 X	1310215	30 mm	910 mm	12 m	21 470,-
EOS4 1053 X	1310216	30 mm	1 060 mm	12 m	24 780,-
EOS4 1203 X	1310217	30 mm	1 210 mm	12 m	27 540,-
EOS4 1353 X	1310218	30 mm	1 360 mm	12 m	30 290,-
EOS4 1503 X	1310219	30 mm	1 510 mm	12 m	32 490,-
EOS4 1653 X	1310272	30 mm	1 660 mm	12 m	35 780,-
EOS4 1803 X	1310273	30 mm	1 810 mm	12 m	38 020,-
EOS4 1953 X	1310733	30 mm	1 960 mm	12 m	40 190,-
EOS4 2103 X	1310734	30 mm	2 110 mm	12 m	43 670,-
EOS4 2253 X	1310735	30 mm	2 260 mm	12 m	46 270,-
CD 5	1330950	kabel s konektorem pro vysílač, délka 5 m, M12 5-pin			395,-
C8D 5	1330980	kabel s konektorem pro přijímač, délka 5 m, M12 8-pin			500,-
SR ZERO	1330801	bezpečnostní relé pro bezpečnostní světelné závory se zpětnovazebním vstupem EDM jako EOS4 X, EOS2 X a SAFEGATE, výstupní kontakty 2 NO + 1 NC, 6 A / 250 VAC			1 760,-
SR ZERO A	1330802	bezpečnostní relé pro bezpečnostní světelné závory se zpětnovazebním vstupem EDM jako EOS4 X, EOS2 X a SAFEGATE, výstupní kontakty 2 NO, 6 A / 250 VAC			1 630,-
SR ONE M	1330904	bezpečnostní relé pro bezpečnostní světelné závory s funkcí Muting, výstupní kontakty 2 NO, 6 A / 250 VAC, stavový výstup PNP			5 220,-

Jiné výšky, rozlišení a dosahy na poptání. Uvedené ceny jsou vždy za pár závor včetně úhlových držáků. Příslušenství naleznete na straně 22–27.

Bezpečnostní světelné závory EOS4 XH s dlouhým dosahem



Technické parametry:

- PL e, bezpečnostní kategorie 4, SIL 3, SILCL 3, TYP 4
- profil pouze 28 × 30 mm
- chráněná výška 160...2 260 mm
- ochrana rukou rozlišení 20, 30, 40 mm
- ochrana těla rozlišení 50, 90 mm
- kontrola vstupu 2, 3 nebo 4 paprsky
- dosah 20 m
- integrované bezpečnostní funkce
- bez nutnosti externího bezp. modulu
- 2 bezpečnostní výstupy PNP
- automatický nebo manuální Start/Restart
- vstup zpětné vazby pro ovládání externího relé (EDM)
- funkce muting v konfiguraci s bezpečnostním relé SR ONE M
- krytí IP65, IP67

Vybrané typy bezpečnostních světelných závor



Typ	Obj. kód	Rozlišení	Chráněná výška	Dosah	Kat. cena
EOS4 153 XH	1310260	30 mm	160 mm	20 m	13 600,-
EOS4 303 XH	1310261	30 mm	310 mm	20 m	16 250,-
EOS4 453 XH	1310262	30 mm	460 mm	20 m	19 070,-
EOS4 603 XH	1310263	30 mm	610 mm	20 m	22 180,-
EOS4 753 XH	1310264	30 mm	760 mm	20 m	24 610,-
EOS4 903 XH	1310265	30 mm	910 mm	20 m	27 630,-
EOS4 1053 XH	1310266	30 mm	1 060 mm	20 m	30 370,-
EOS4 1203 XH	1310267	30 mm	1 210 mm	20 m	33 550,-
EOS4 1353 XH	1310268	30 mm	1 360 mm	20 m	36 250,-
EOS4 1503 XH	1310269	30 mm	1 510 mm	20 m	40 090,-
EOS4 1653 XH	1310282	30 mm	1 660 mm	20 m	41 720,-
EOS4 1803 XH	1310283	30 mm	1 810 mm	20 m	47 090,-
EOS4 1953 XH	1310739	30 mm	1 960 mm	20 m	49 200,-
EOS4 2103 XH	1310740	30 mm	2 110 mm	20 m	55 050,-
EOS4 2253 XH	1310741	30 mm	2 260 mm	20 m	59 750,-
EOS4 2B XH	1310660	2 paprsky	510 mm	20 m	13 150,-
EOS4 3B XH	1310661	3 paprsky	810 mm	20 m	14 900,-
EOS4 4B XH	1310662	4 paprsky	910 mm	20 m	16 310,-
CD 5	1330950	kabel s konektorem pro vysílač, délka 5 m, M12 5-pin			395,-
C8D 5	1330980	kabel s konektorem pro přijímač, délka 5 m, M12 8-pin			500,-
SR ZERO	1330801	bezpečnostní relé pro bezpečnostní světelné závory se zpětnovazebním vstupem EDM jako EOS4 X, EOS2 X a SAFEGATE, výstupní kontakty 2 NO + 1 NC, 6 A / 250 VAC			1 760,-
SR ZERO A	1330802	bezpečnostní relé pro bezpečnostní světelné závory se zpětnovazebním vstupem EDM jako EOS4 X, EOS2 X a SAFEGATE, výstupní kontakty 2 NO, 6 A / 250 VAC			1 630,-
SR ONE M	1330904	bezpečnostní relé pro bezpečnostní světelné závory s funkcí Muting, výstupní kontakty 2 NO, 6 A / 250 VAC, stavový výstup PNP			5 220,-

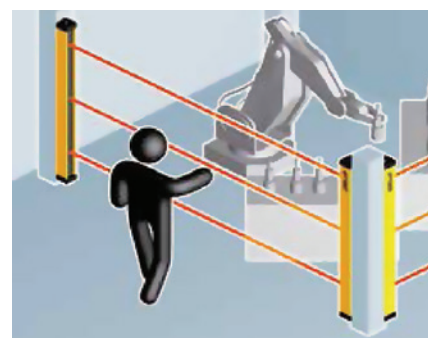
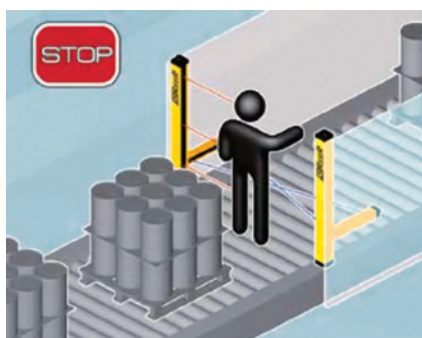
Jiné výšky, rozlišení a dosahy na poptání. Uvedené ceny jsou vždy za pár závor včetně úhlových držáků. Příslušenství naleznete na straně 22–27.

Bezpečnostní světelné závory EOS4 X – 2, 3, 4paprskové

Závory pro zabezpečení přístupu do monitorované zóny

Technické parametry:

- PL e, bezpečnostní kategorie 4, SIL 3, SILCL 3, TYP 4
- profil pouze 28 × 30 mm
- aktivní pole až do konce profilu
- chráněná výška 510...910 mm
- pro ochranu přístupu do monitorované zóny
- dosah až 12 m
- připojení konektorem M12
- integrované bezpečnostní funkce
- bez nutnosti externího bezpečnostního modulu
- 2 bezpečnostní výstupy PNP
- automatický nebo manuální Start/Restart
- vstup zpětné vazby pro ovládání externího relé (EDM)
- připojitelné k MOSAIC bez bezpečnostního relé
- provozní teplota -30...+55 °C
- krytí IP65, IP67



Vybrané typy bezpečnostních světelných závor



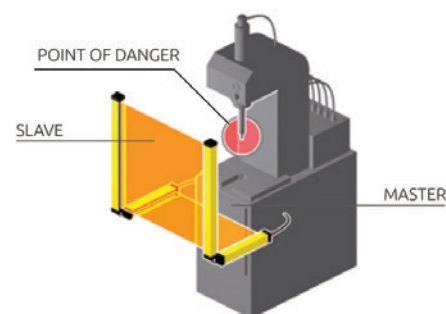
Typ	Obj. kód	Počet paprsků	Chráněná výška	Dosah	Kat. cena
EOS4 2B X	1310610	2	510 mm	12 m	11 630,-
EOS4 3B X	1310611	3	810 mm	12 m	13 310,-
EOS4 4B X	1310612	4	910 mm	12 m	15 520,-
CD 5	1330950	kabel s konektorem pro vysílač, délka 5 m, M12 5-pin			395,-
C8D 5	1330980	kabel s konektorem pro přijímač, délka 5 m, M12 8-pin			500,-
SR ZERO	1330801	bezpečnostní relé pro bezpečnostní světelné závory se zpětnovazebním vstupem EDM jako EOS4 X, EOS2 X a SAFEGATE, výstupní kontakty 2 NO + 1 NC, 6 A / 250 VAC			1 760,-
SR ZERO A	1330802	bezpečnostní relé pro bezpečnostní světelné závory se zpětnovazebním vstupem EDM jako EOS4 X, EOS2 X a SAFEGATE, výstupní kontakty 2 NO, 6 A / 250 VAC			1 630,-
SR ONE M	1330904	bezpečnostní relé pro bezpečnostní světelné závory s funkcí Muting, výstupní kontakty 2 NO, 6 A / 250 VAC, stavový výstup PNP			5 220,-

Jiné výšky, rozlišení a dosahy na poptání. Uvedené ceny jsou vždy za pár závor včetně úhlových držáků. Příslušenství naleznete na straně 22–27.

Bezpečnostní světelné závory EOS4 XM v provedení MASTER pro kaskádové zapojení

Technické parametry:

- PL e, bezpečnostní kategorie 4, SIL 3, SILCL 3, TYP 4
- pro kombinovanou detekci jako ochrana prstů a přítomnost osoby nebo zabezpečení přístupu ke stroji z více stran
- umožňuje sériové propojení až tří světelných závor Master, Slave 1, Slave 2
- výběr z rozlišení:
 - 14 mm – ochrana prstů,
 - 30 mm a 40 mm – ochrana rukou,
 - 50 mm a 90 mm – ochrana těla
- automatický nebo manuální Start/Restart
- integrované bezpečnostní funkce, vstup zpětné vazby externího relé (EDM)
- chráněná výška 260...2 260 mm
- krytí IP65, IP67



Vybrané typy bezpečnostních světelných závor

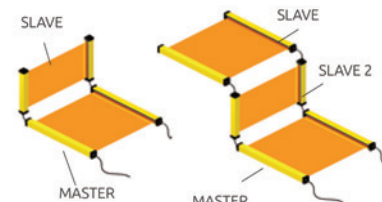
Typ	Obj. kód	Rozlišení	Chráněná výška	Dosah	Kat. cena
EOS4 301 XM	1310021	14 mm	310 mm	6 m	26 270,-
EOS4 451 XM	1310022	14 mm	460 mm	6 m	28 020,-
EOS4 601 XM	1310023	14 mm	610 mm	6 m	34 950,-
EOS4 751 XM	1310024	14 mm	760 mm	6 m	37 270,-
EOS4 901 XM	1310025	14 mm	910 mm	6 m	44 380,-
EOS4 1051 XM	1310026	14 mm	1 060 mm	6 m	46 820,-
EOS4 1201 XM	1310027	14 mm	1 210 mm	6 m	53 790,-
EOS4 1351 XM	1310028	14 mm	1 360 mm	6 m	56 320,-
EOS4 1501 XM	1310029	14 mm	1 510 mm	6 m	64 210,-
EOS4 1651 XM	1310074	14 mm	1 660 mm	6 m	69 320,-
EOS4 1801 XM	1310075	14 mm	1 810 mm	6 m	75 610,-
EOS4 1951 XM	1310713	14 mm	1 960 mm	6 m	80 880,-
EOS4 253 XM	1311206	30 mm	260 mm	12 m	15 280,-
EOS4 303 XM	1310221	30 mm	310 mm	12 m	16 070,-
EOS4 453 XM	1310222	30 mm	460 mm	12 m	18 330,-
EOS4 603 XM	1310223	30 mm	610 mm	12 m	20 600,-
EOS4 753 XM	1310224	30 mm	760 mm	12 m	23 220,-
EOS4 903 XM	1310225	30 mm	910 mm	12 m	25 840,-
EOS4 1053 XM	1310226	30 mm	1 060 mm	12 m	28 450,-
EOS4 1203 XM	1310227	30 mm	1 210 mm	12 m	31 070,-
EOS4 1353 XM	1310228	30 mm	1 360 mm	12 m	33 680,-
EOS4 1503 XM	1310229	30 mm	1 510 mm	12 m	36 300,-
EOS4 1653 XM	1310274	30 mm	1 660 mm	12 m	39 090,-
EOS4 1803 XM	1310275	30 mm	1 810 mm	12 m	41 150,-
EOS4 1953 XM	1310742	30 mm	1 960 mm	12 m	43 270,-
EOS4 2103 XM	1310743	30 mm	2 110 mm	12 m	46 640,-
EOS4 2253 XM	1310744	30 mm	2 260 mm	12 m	49 830,-
SR ZERO	1330801	bezpečnostní relé pro bezpečnostní světelné závory se zpětnovazebním vstupem EDM jako EOS4 X, EOS2 X a SAFEGATE, výstupní kontakty 2 NO + 1 NC, 6 A / 250 VAC			1 760,-
SR ZERO A	1330802	bezpečnostní relé pro bezpečnostní světelné závory se zpětnovazebním vstupem EDM jako EOS4 X, EOS2 X a SAFEGATE, výstupní kontakty 2 NO, 6 A / 250 VAC			1 630,-
SR ONE M	1330904	bezpečnostní relé pro bezpečnostní světelné závory s funkcí Muting, výstupní kontakty 2 NO, 6 A / 250 VAC, stavový výstup PNP			5 220,-

Jiné výšky, rozlišení a dosahy na poptání. Uvedené ceny jsou vždy za pár závor včetně úhlových držáků. Příslušenství naleznete na straně 22–27.

Bezpečnostní světelné závory EOS4 XS v provedení SLAVE pro kaskádové zapojení

Technické parametry:

- PL e, bezpečnostní kategorie 4, SIL 3, SILCL 3, TYP 4
- pro kombinovanou detekci jako ochrana prstů a přítomnost osoby nebo zabezpečení přístupu ke stroji z více stran
- umožňuje sériové propojení až tří světelných závor Master, Slave 1, Slave 2
- výběr z rozlišení:
 - 14 mm – ochrana prstů,
 - 30 mm a 40 mm – ochrana rukou,
 - 50 mm a 90 mm – ochrana těla
- závory instalované vedle sebe se vzájemně neruší
- chráněná výška 160...2 260 mm
- krytí IP65, IP67



Vybrané typy bezpečnostních světelných závor

Typ	Obj. kód	Rozlišení	Chráněná výška	Dosah	Kat. cena
EOS4 151 XS	1310030	14 mm	310 mm	6 m	16 550,-
EOS4 301 XS	1310031	14 mm	310 mm	6 m	21 390,-
EOS4 451 XS	1310032	14 mm	460 mm	6 m	26 090,-
EOS4 601 XS	1310033	14 mm	610 mm	6 m	30 810,-
EOS4 751 XS	1310034	14 mm	760 mm	6 m	35 680,-
EOS4 901 XS	1310035	14 mm	910 mm	6 m	40 400,-
EOS4 1051 XS	1310036	14 mm	1 060 mm	6 m	44 930,-
EOS4 1201 XS	1310037	14 mm	1 210 mm	6 m	50 000,-
EOS4 1351 XS	1310038	14 mm	1 360 mm	6 m	54 710,-
EOS4 1501 XS	1310039	14 mm	1 510 mm	6 m	60 640,-
EOS4 1651 XS	1310076	14 mm	1 660 mm	6 m	65 310,-
EOS4 1801 XS	1310077	14 mm	1 810 mm	6 m	71 640,-
EOS4 1951 XS	1310729	14 mm	1 960 mm	6 m	75 960,-
EOS4 153 XS	1310230	30 mm	160 mm	12 m	11 000,-
EOS4 253 XS	1311207	30 mm	260 mm	12 m	12 570,-
EOS4 303 XS	1310231	30 mm	310 mm	12 m	13 100,-
EOS4 453 XS	1310232	30 mm	460 mm	12 m	15 360,-
EOS4 603 XS	1310233	30 mm	610 mm	12 m	17 640,-
EOS4 753 XS	1310234	30 mm	760 mm	12 m	20 250,-
EOS4 903 XS	1310235	30 mm	910 mm	12 m	22 870,-
EOS4 1053 XS	1310236	30 mm	1 060 mm	12 m	25 490,-
EOS4 1203 XS	1310237	30 mm	1 210 mm	12 m	28 100,-
EOS4 1353 XS	1310238	30 mm	1 360 mm	12 m	30 720,-
EOS4 1503 XS	1310239	30 mm	1 510 mm	12 m	33 330,-
EOS4 1653 XS	1310276	30 mm	1 660 mm	12 m	35 910,-
EOS4 1803 XS	1310277	30 mm	1 810 mm	12 m	37 830,-
EOS4 1953 XS	1310745	30 mm	1 960 mm	12 m	40 320,-
EOS4 2103 XS	1310746	30 mm	2 110 mm	12 m	43 330,-
EOS4 2253 XS	1310747	30 mm	2 260 mm	12 m	45 290,-

Jiné výšky, rozlišení a dosahy na poptání. Uvedené ceny jsou vždy za pár závor včetně úhlových držáků. Příslušenství naleznete na straně 22–27.

Bezpečnostní světelné závory EOS4 XM v provedení MASTER – 2, 3, 4paprskové

Technické parametry:

- PL e, bezpečnostní kategorie 4, SIL 3, SILCL 3, TYP 4
- pro kombinovanou detekci jako ochrana prstů a přítomnost osoby nebo zabezpečení přístupu ke stroji z více stran
- rozlišení 2, 3, 4 paprsky pro zamezení přístupu do chráněného prostoru
- automatický nebo manuální Start/Restart
- integrované bezpečnostní funkce, vstup zpětné vazby externího relé (EDM)
- rozteč mezi paprsky: 300, 400, 500 mm
- krytí IP65, IP67



Vybrané typy bezpečnostních světelných závor



Typ	Obj. kód	Počet paprsků	Chráněná výška	Dosah	Kat. cena
EOS4 2B XM	1310620	2	510 mm	12 m	15 650,–
EOS4 3B XM	1310621	3	810 mm	12 m	18 060,–
EOS4 4B XM	1310622	4	910 mm	12 m	20 090,–
SR ZERO	1330801	bezpečnostní relé pro bezpečnostní světelné závory se zpětnovazebním vstupem EDM jako EOS4 X, EOS2 X a SAFEGATE, výstupní kontakty 2 NO + 1 NC, 6 A / 250 VAC			1 760,–
SR ZERO A	1330802	bezpečnostní relé pro bezpečnostní světelné závory se zpětnovazebním vstupem EDM jako EOS4 X, EOS2 X a SAFEGATE, výstupní kontakty 2 NO, 6 A / 250 VAC			1 630,–
SR ONE M	1330904	bezpečnostní relé pro bezpečnostní světelné závory s funkcí Muting, výstupní kontakty 2 NO, 6 A / 250 VAC, stavový výstup PNP			5 220,–

Jiné výšky, rozlišení a dosahy na poptání. Uvedené ceny jsou vždy za pár závor včetně úhlových držáků. Příslušenství naleznete na straně 22–27.

Bezpečnostní světelné závory EOS4 XS v provedení SLAVE – 2, 3, 4paprskové

Technické parametry:

- PL e, bezpečnostní kategorie 4, SIL 3, SILCL 3, TYP 4
- pro kombinovanou detekci jako ochrana prstů a přítomnost osoby nebo zabezpečení přístupu ke stroji z více stran
- umožňuje sériové propojení až tří světelných závor Master, Slave 1, Slave 2
- rozlišení 2, 3, 4 paprsky pro zamezení přístupu do chráněného prostoru
- rozteč mezi paprsky: 300, 400, 500 mm
- krytí IP65, IP67



Vybrané typy bezpečnostních světelných závor



Typ	Obj. kód	Počet paprsků	Chráněná výška	Dosah	Kat. cena
EOS4 2B XS	1310630	2	510 mm	12 m	11 660,–
EOS4 3B XS	1310631	3	810 mm	12 m	13 880,–
EOS4 4B XS	1310632	4	910 mm	12 m	15 790,–

Jiné výšky, rozlišení a dosahy na poptání. Uvedené ceny jsou vždy za pár závor včetně úhlových držáků. Příslušenství naleznete na straně 22–27.

Bezpečnostní světelné závory EOS4 XH WTF/WTWF s krytím IP69K

Technické parametry:

- PL e, bezpečnostní kategorie 4, SIL 3, SILCL 3, TYP 4
- vhodné do potravinářství
- s ochranným krytem IP69K
- chráněná výška 160...1 810 mm
- ochrana prstů rozlišení 14 mm
- ochrana rukou rozlišení 30 mm
- 2, 3, 4paprskové provedení
- dosah až 17 m
- integrované bezpečnostní funkce
- bez nutnosti externího bezpečnostního modulu
- 2 bezpečnostní výstupy PNP
- automatický nebo manuální Start/Restart
- vstup zpětné vazby pro ovládání externího relé (EDM)
- funkce Muting v konfiguraci s bezpečnostním relé SR ONE M
- integrovaný kabel 10 m
- WTWF verze s integrovaným topením do teplot až -25°C
- připojitelné k MOSAIC bez bezpečnostního relé
- krytí IP69K



Zkouška odolnosti materiálu vůči sanitaci v potravinářském a nápojovém průmyslu.



Vodotěsný kryt vhodný pro potravinářský a nápojový průmysl.



Vybrané typy bezpečnostních světelných závor



Typ	Obj. kód	Rozlišení	Chráněná výška	Provedení	Dosah	Kat. cena
EOS4 153 XH WTF	1110280	30 mm	160 mm	IP69K, teplotní rozsah $0...+55^{\circ}\text{C}$	17 m	26 810,-
EOS4 153 XH WTWF	1110290	30 mm	160 mm	IP69K, teplotní rozsah $-25...+50^{\circ}\text{C}$	17 m	30 610,-
EOS4 303 XH WTF	1110281	30 mm	310 mm	IP69K, teplotní rozsah $0...+55^{\circ}\text{C}$	17 m	31 280,-
EOS4 303 XH WTWF	1110291	30 mm	310 mm	IP69K, teplotní rozsah $-25...+50^{\circ}\text{C}$	17 m	35 200,-
EOS4 453 XH WTF	1110282	30 mm	460 mm	IP69K, teplotní rozsah $0...+55^{\circ}\text{C}$	17 m	35 010,-
EOS4 453 XH WTWF	1110292	30 mm	460 mm	IP69K, teplotní rozsah $-25...+50^{\circ}\text{C}$	17 m	38 940,-
EOS4 603 XH WTF	1110283	30 mm	610 mm	IP69K, teplotní rozsah $0...+55^{\circ}\text{C}$	17 m	38 480,-
EOS4 603 XH WTWF	1110293	30 mm	610 mm	IP69K, teplotní rozsah $-25...+50^{\circ}\text{C}$	17 m	42 570,-
EOS4 903 XH WTF	1110285	30 mm	910 mm	IP69K, teplotní rozsah $0...+55^{\circ}\text{C}$	17 m	45 650,-
EOS4 903 XH WTWF	1110295	30 mm	910 mm	IP69K, teplotní rozsah $-25...+50^{\circ}\text{C}$	17 m	50 120,-
EOS4 1203 XH WTF	1110287	30 mm	1 210 mm	IP69K, teplotní rozsah $0...+55^{\circ}\text{C}$	17 m	52 700,-
EOS4 1203 XH WTWF	1110297	30 mm	1 210 mm	IP69K, teplotní rozsah $-25...+50^{\circ}\text{C}$	17 m	57 170,-
SAV 8E	1310973	sada 8 tlumičů vibrací pro závory EOS o délce 300...1 050 mm (ostatní na poptání)				570,-
SR ZERO	1330801	bezpečnostní relé pro bezpečnostní světelné závory se zpětnovazebním vstupem EDM jako EOS4 X, EOS2 X a SAFEGATE, výstupní kontakty 2 NO + 1 NC, 6 A / 250 VAC				1 760,-
SR ZERO A	1330802	bezpečnostní relé pro bezpečnostní světelné závory se zpětnovazebním vstupem EDM jako EOS4 X, EOS2 X a SAFEGATE, výstupní kontakty 2 NO, 6 A / 250 VAC				1 630,-
SR ONE M	1330904	bezpečnostní relé pro bezpečnostní světelné závory s funkcí Muting, výstupní kontakty 2 NO, 6 A / 250 VAC, stavový výstup PNP				5 220,-

Dostupné také v provedení s rozlišením 14 mm. Uvedené ceny jsou vždy za pár závor včetně držáků ve tvaru kruhové objímky. Příslušenství naleznete na straně 22–27.

Bezpečnostní světelné závory EOS4 AH EX do Ex prostředí

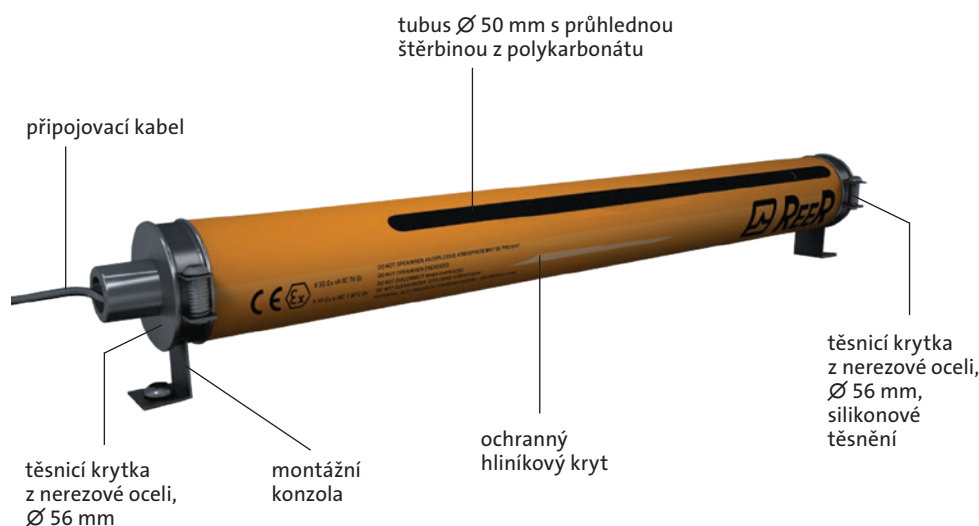
Technické parametry:

- PL e, bezpečnostní kategorie 4, SIL 3, SILCL 3, TYP 4
- bezpečnostní závory určené do prostředí s nebezpečím výbuchu
- ochrana ATEX zóna 2 a 22, 2014/34/EU:
 - plyny: II 3G Ex nA IIC T6 Gc
 - prach: II 3D Ex tc IIIC T 60 °C Dc
- Ø krytu 50 mm, materiál hliník RAL 1003, s průhlednou štěrbínou z polykarbonátu
- upevnění pomocí 2 malých konzol, materiál nerezová ocel (AISI 316L)
- integrovaný systém GORETM proti kondenzaci
- chráněná výška 610...1 510 mm

- ochrana rukou rozlišení 30 mm
- perimetry 2, 3, 4 paprsky pro ochranu přístupu do monitorované zóny
- dosah 17 m
- 2 bezpečnostní výstupy PNP
- bez bezpečnostního relé
 - možno kombinovat s relé AD SR1
 - funkce muting v konfiguraci s bezpečnostním relé SR ONE M
- připojitelné k MOSAIC bez nutnosti bezpečnostního relé
- včetně 5žilového kabelu délky 10 m u vysílače a přijímače
- provozní teplota -10...+55 °C
- krytí IP65

ATEX zóna 2 a 22

2014/34/EU

 Plyny: II 3G Ex nA IIC T6 Gc
 Prach: II 3D Ex tc IIIC T
 60 °C Dc


Vybrané typy bezpečnostních světelných závor



Typ	Obj. kód	Rozlišení	Chráněná výška	Dosah	Kat. cena
EOS4 603 AH EX	1010253	30 mm	610 mm	17 m	29 980,-
EOS4 903 AH EX	1010255	30 mm	910 mm	17 m	34 960,-
EOS4 1203 AH EX	1010257	30 mm	1 210 mm	17 m	39 870,-
EOS4 1503 AH EX	1010259	30 mm	1 510 mm	17 m	45 800,-
EOS4 2B AH EX	1010650	2 paprsky	510 mm	17 m	23 350,-
EOS4 3B AH EX	1010651	3 paprsky	810 mm	17 m	25 770,-
EOS4 4B AH EX	1010652	4 paprsky	910 mm	17 m	26 880,-
SAV 8E	1310973	sada 8 tlumičů vibrací pro závory EOS o délce 300...1 050 mm (ostatní na poptání)			570,-
SR ONE	1330900	bezpečnostní relé pro bezpečnostní světelné závory bez zpětnovazebního vstupu EDM jako EOS4 a EOS2, výstupní kontakty 2 NO, 6 A / 250 VAC, stavový výstup PNP			3 950,-
SR ONE M	1330904	bezpečnostní relé pro bezpečnostní světelné závory s funkcí Muting, výstupní kontakty 2 NO, 6 A / 250 VAC, stavový výstup PNP			5 220,-

Uvedené ceny jsou vždy za pár závor včetně držáků ve tvaru kruhové objímky. Příslušenství naleznete na straně 22–27.

Bezpečnostní světelné závory EOS2 X

Technické parametry:

- PL c, bezpečnostní kategorie 2, SIL 1, SILCL 1, TYP 2
- profil pouze 28 × 30 mm
- aktivní pole až do konce profilu
- chráněná výška 160...2 260 mm
- ochrana rukou rozlišení 30...40 mm
- ochrana těla rozlišení 50...90 mm
- perimetry 2, 3, 4 paprsky pro ochranu přístupu do monitorované zóny
- dosah až 12 m
- připojení konektorem M12
- integrované bezpečnostní funkce
- bez nutnosti externího bezp. modulu – 2 bezpečnostní výstupy PNP
- automatický nebo manuální Start/Restart
- vstup zpětné vazby pro ovládání externího relé (EDM)
- funkce Muting v konfiguraci s bezpečnostním relé AD SRM
- provozní teplota –30...+55 °C
- krytí IP65, IP67



EOS2 a EOS4 T verze vhodná do textilního průmyslu

Speciální odolná verze proti vysokým vibracím pro aplikace do textilního průmyslu. K dispozici jako standardní verze (AT), s integrovanými funkcemi (XT) a se sníženou citlivostí pro aplikace s malým dosahem (ATL, XTL).

Tyto verze jsou schopny udržovat zarovnání paprsků také za přítomnosti silných mechanických napětí a vibrací podle EN 60062-2-6: 2009. Použití tlumičů vibrací (SAV) je nutné.

Vybrané typy bezpečnostních světelných závor



Typ	Obj. kód	Rozlišení	Chráněná výška	Dosah	Kat. cena
EOS2 153 X	1320210	30 mm	160 mm	12 m	8 760,-
EOS2 253 X	1321200	30 mm	260 mm	12 m	10 100,-
EOS2 303 X	1320211	30 mm	310 mm	12 m	10 510,-
EOS2 453 X	1320212	30 mm	460 mm	12 m	12 340,-
EOS2 603 X	1320213	30 mm	610 mm	12 m	15 020,-
EOS2 753 X	1320214	30 mm	760 mm	12 m	16 750,-
EOS2 903 X	1320215	30 mm	910 mm	12 m	19 270,-
EOS2 1053 X	1320216	30 mm	1 060 mm	12 m	21 340,-
EOS2 1203 X	1320217	30 mm	1 210 mm	12 m	23 850,-
EOS2 1353 X	1320218	30 mm	1 360 mm	12 m	25 840,-
EOS2 1503 X	1320219	30 mm	1 510 mm	12 m	28 270,-
EOS2 1653 X	1320272	30 mm	1 660 mm	12 m	30 470,-
EOS2 1803 X	1320273	30 mm	1 810 mm	12 m	32 720,-
EOS2 1953 X	1320733	30 mm	1 960 mm	12 m	34 880,-
EOS2 2103 X	1320734	30 mm	2 110 mm	12 m	37 600,-
EOS2 2253 X	1320735	30 mm	2 260 mm	12 m	39 460,-
EOS2 2B X	1320610	2 paprsky	510 mm	12 m	9 940,-
EOS2 3B X	1320611	3 paprsky	810 mm	12 m	11 160,-
EOS2 4B X	1320612	4 paprsky	910 mm	12 m	12 710,-
CD 5	1330950	kabel s konektorem pro vysílač, délka 5 m, M12 5-pin			395,-
C8D 5	1330980	kabel s konektorem pro přijímač, délka 5 m, M12 8-pin			500,-
SR ZERO	1330801	bezpečnostní relé pro bezpečnostní světelné závory se zpětnovazebním vstupem EDM jako EOS4 X, EOS2 X a SAFEGATE, výstupní kontakty 2 NO + 1 NC, 6 A / 250 VAC			1 760,-
SR ZERO A	1330802	bezpečnostní relé pro bezpečnostní světelné závory se zpětnovazebním vstupem EDM jako EOS4 X, EOS2 X a SAFEGATE, výstupní kontakty 2 NO, 6 A / 250 VAC			1 630,-
SR ONE M	1330904	bezpečnostní relé pro bezpečnostní světelné závory s funkcí Muting, výstupní kontakty 2 NO, 6 A / 250 VAC, stavový výstup PNP			5 220,-

Jiné výšky, rozlišení a dosahy na poptání. Uvedené ceny jsou vždy za pár závor včetně úhlových držáků. Příslušenství naleznete na straně 22–27.

Přehled vlastností bezpečnostních světelných závor SAFEGATE s integrovanou funkcí Muting

Bezpečnostní světelné závory SAFEGATE jsou vhodné pro bezpečnostní ochranu širokého spektra průmyslových zařízení, zejména zařízení vyžadujících funkci Muting. SAFEGATE garantuje perfektní integraci předkonfigurovaných Muting ramen, která se připojují přímo do závory.



BEZPEČNOSTNÍ ÚROVEŇ
TYP 4
SIL 3 – SILCL 3
PL e – Kat. 4



robustní konstrukce
50 x 55 mm

funkce Override

**Externí logika
pro Muting
není nutná**

3 předkonfigurované
typy Muting
– pouze výstup
(paralelní / křížené paprsky)
– vstup i výstup
(paralelní paprsky)
– vstup i výstup
(křížené paprsky)

integrováná světelná
signalizace pro funkci
Muting a stav závory

flexibilní hardwarová nebo
softwarová konfigurace
pro všechny aplikace
vyžadující funkci Muting

široké spektrum příslušenství
včetně speciálních
upevňovacích držáků a sloupků
pro uchycení závory

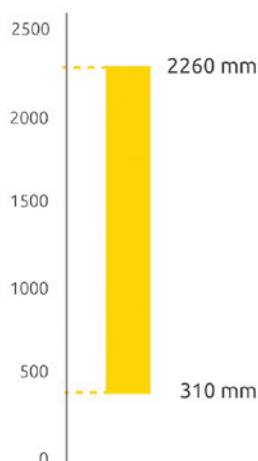
vstup zpětné vazby (EDM)
pro dohled externího stykače

KRYTÍ



IP65 IP67

VÝŠKA CHRÁNĚNÉHO POLE



Montážní úhelníky jsou součástí
dodávky.

ŘÍDICÍ FUNKCE

EDM
Automatický nebo manuální Start/Restart
Funkce Muting

DETEKCE



prst ruka tělo kontrola přístupu

ROZLIŠENÍ



14, 30, 40 mm, vícepraprskové

SPECIFICKÁ PŘÍSLUŠENSTVÍ
PODLE APLIKACE

TYPY S VELKÝM
DOSAHEM dosah až 80 m

TYPY S VELKÝM
DOSAHEM ILP s integrovaným laserovým
ukazovátkem

DOSAHI

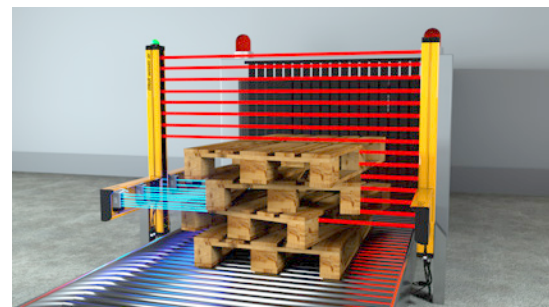
typy
TRX až 8 m

typy
vysílač/přijímač až 12 m

typy s velkým
dosahem až 80 m

Bezpečnostní světelná závora SAFEGATE typ 4 je ideálním řešením pro ochranu vysoce rizikových průmyslových aplikací, zejména těch, které vyžadují integraci funkce Muting.

SAFEGATE zajišťuje dokonalou integraci připojených Muting senzorů s bezpečnostní světelnou závorou.



Dostupné verze:



Bez funkce Muting



Hardwarová konfigurace



Hardwarová konfigurace s integrovanou světelnou signalizací stavu a funkce Muting



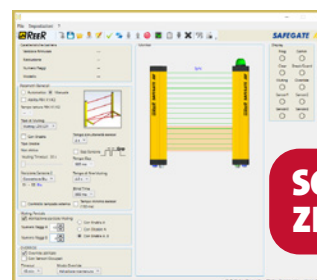
Hardwarová a softwarová konfigurace s integrovanou světelnou signalizací stavu a funkce Muting

Také dostupná jako



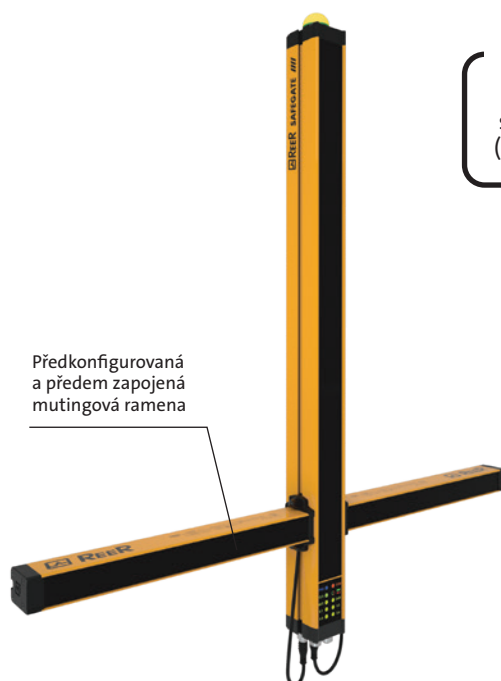
s pasivním reflexním prvkem

Konfigurační software Safegate (SCS) pro verze SMPO



SOFTWARE ZDARMA

Konfigurace pomocí MA Muting Arms s integrovanými jednopaprskovými senzory



Předkonfigurovaná a předem zapojená mutingová ramena

DLOUHÝ DOSAH

Speciální verze s dosahem až 80 m (bez funkce Muting)

Konfigurace s konzolou MZ Muting s M⁵ vícepráskovými senzory nebo M^{TRX} senzory s odrazkou



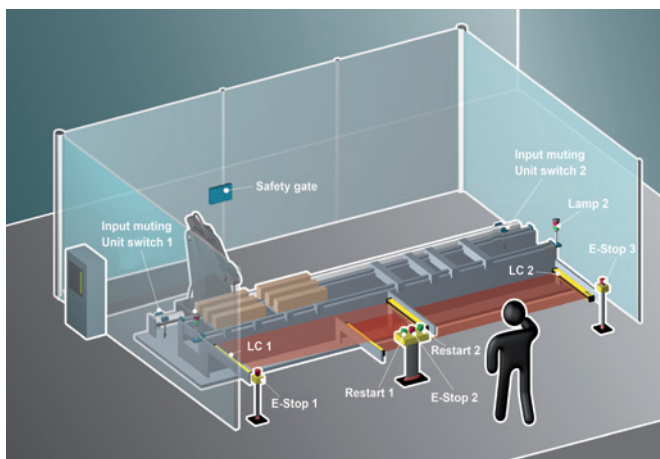
Barevně rozlišené konektory pro snadnou instalaci

M⁵ multi-beam Muting senzory
Ideální pro snímání nestandardních předmětů.



K dispozici také ve verzi TRX s reflexními senzory **M^{TRX}**

Vybrané typy bezpečnostních světelných závor SAFEGATE s funkcí Muting



integrovaná světelná
signalizace pro Muting a stav
závory

flexibilní hardwarová nebo
softwarová konfigurace
pokrývající všechny aplikace
vyžadující funkci Muting

kdykoliv rozšiřitelná
konfigurace

široké spektrum
příslušenství včetně
speciálních upevňovacích
držáků a sloupků pro
uchycení závor

3 předkonfigurované
typy Muting

- pouze výstup
(paralelní / křížené paprsky)
- vstup i výstup
(paralelní paprsky)
- vstup i výstup
(křížené paprsky)

Vybrané typy bezpečnostních světelných závor



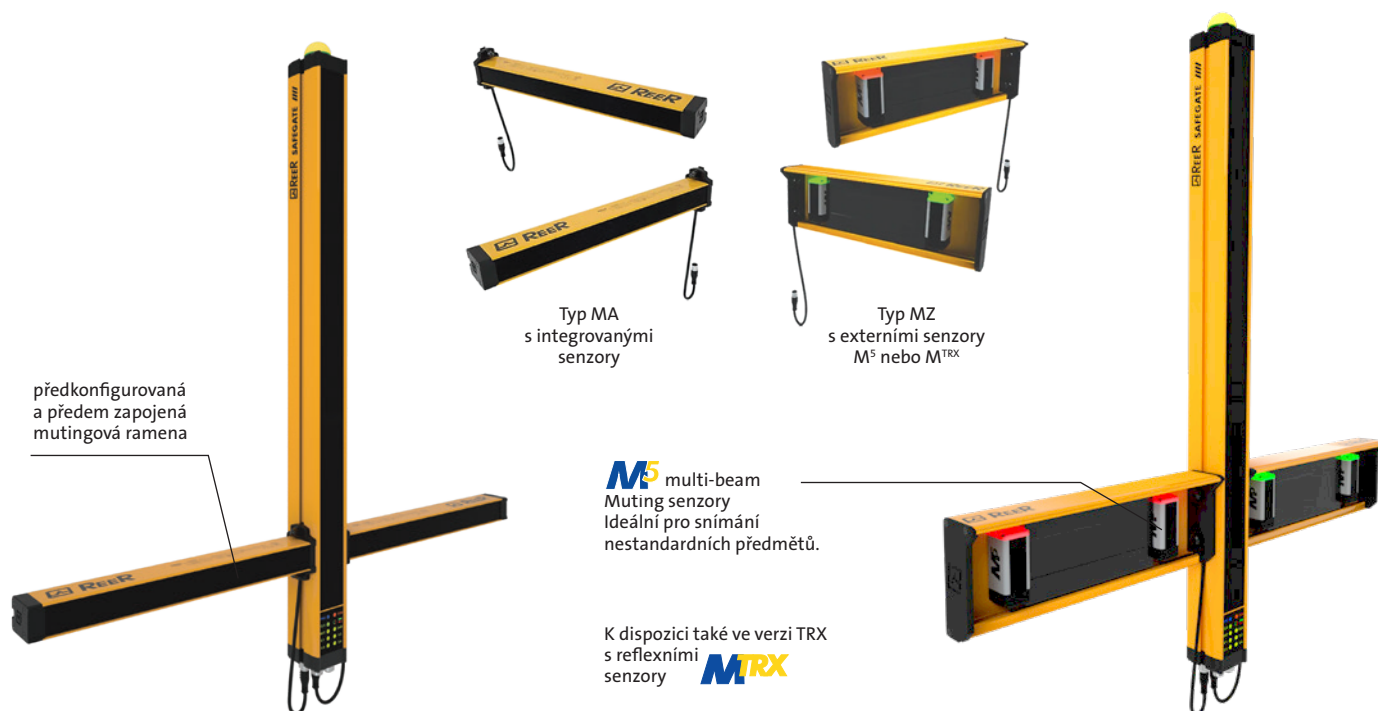
Typ	Obj. kód	Rozlišení	Chráněná výška	Dosah	Kat. cena
SMO 303	1390241	30 mm	310 mm	12 m	24 670,-
SMO 453	1390242	30 mm	460 mm	12 m	26 620,-
SMO 603	1390243	30 mm	610 mm	12 m	29 220,-
SMO 753	1390244	30 mm	760 mm	12 m	30 520,-
SMO 903	1390245	30 mm	910 mm	12 m	33 110,-
SMO 1053	1390246	30 mm	1 060 mm	12 m	34 400,-
SMO 1203	1390247	30 mm	1 210 mm	12 m	36 340,-
SMO 1353	1390248	30 mm	1 360 mm	12 m	38 940,-
SMO 1503	1390249	30 mm	1 510 mm	12 m	41 540,-
SMO 1653	1390250	30 mm	1 660 mm	12 m	42 830,-
SMO 1803	1390251	30 mm	1 810 mm	12 m	46 090,-
SMO 1953	1390252	30 mm	1 960 mm	12 m	47 380,-
SMO 2103	1390253	30 mm	2 110 mm	12 m	49 980,-
SMO 2253	1390254	30 mm	2 260 mm	12 m	51 280,-

Programovatelné typy a typy bez světelné signalizace pro Muting na poptání. Uvedené ceny jsou vždy za pár závor včetně úhlových držáků.

Předkonfigurovaná Muting ramena s kabeláží

Technické parametry:

- dosah 1...2,5 m nebo 1...3,5 m
 - L konfigurace pro výstup z chráněného prostoru
 - T konfigurace pro vstup i výstup do chráněného prostoru
- řešení pro transparentní materiály a vysokorychlostní dopravníky na poptání
- balení obsahuje vždy rameno pro vysílač i přijímač



Vybrané typy Muting ramen s kabeláží



Typ	Obj. kód	Popis	Dosah	Kat. cena
MA L2X	1390800	Muting ramena L logika, 2 křížené paprsky, obsahuje rameno pro vysílač i přijímač	2,5 m	6 850,–
MA T2X	1390802	Muting ramena T logika, 2 křížené paprsky, obsahuje rameno pro vysílač i přijímač	2,5 m	10 270,–
MZ L2XP TRX	1390815	Muting rameno L logika, 2 křížené paprsky, obsahuje rameno pro vysílač i přijímač	3,5 m	8 020,–
MZ T2X TRX	1390816	Muting rameno T logika, 2 křížené paprsky, obsahuje rameno pro vysílač i přijímač	3,5 m	9 830,–

Vybrané typy příslušenství k bezpečnostním světelným závorám SAFEGATE

Typ	Obj. kód	Popis	Kat. cena
CD 5	1330950	kabel s konektorem pro vysílač, délka 5 m, 5-pin M12	395,–
CS12D5	1390901	kabel s konektorem pro přijímač, délka 5 m, 12-pin M12	1 050,–
SR ZERO	1330801	bezpečnostní relé pro bezpečnostní světelné závory se zpětnovazebním vstupem EDM jako EOS4 X, EOS2 X a SAFEGATE, výstupní kontakty 2 NO + 1 NC, 6 A / 250 VAC	1 760,–
SR ZERO A	1330802	bezpečnostní relé pro bezpečnostní světelné závory se zpětnovazebním vstupem EDM jako EOS4 X, EOS2 X a SAFEGATE, výstupní kontakty 2 NO, 6 A / 250 VAC	1 630,–

Držáky a tlumiče vibrací

Součástí balení bezpečnostních závor EOS a SAFEGATE je sada standardních úhlových držáků.



úhlový držák se zahnutím
SFB 4E/6E



otočný držák 180°
SFB E180



ploché držák FE 4



rychloupínací držáky
SFB FAST 4E



tlumiče vibrací
SAV 4E/8E/12E

Speciální držáky pro závory EOS

Typ	Obj. kód	Popis	Kat. cena
SFB 4E	1310976	sada 4 úhlových držáků se zahnutím, pro délky závor do 1 200 mm	420,-
SFB 6E	1310977	sada 6 úhlových držáků se zahnutím, pro délky závor od 1 200 mm	670,-
SFB E180	1310980	sada 4 otočných držáků 180°	1 100,-
FE 4	1310997	sada 4 plochých držáků	810,-
SFB FAST 4E	1310969	sada 4 rychloupínacích držáků	1 850,-

Speciální držáky pro závory SAFEGATE

Typ	Obj. kód	Popis	Kat. cena
SFB 4SG	1390950	sada 4 úhlových držáků se zahnutím, pro délky závor do 1 200 mm	1 240,-
SFB 6SG	1390951	sada 6 úhlových držáků se zahnutím, pro délky závor od 1 200 mm	2 000,-

Tlumiče vibrací pro závory EOS

Tlumiče vibrací je vhodné použít u aplikací, kde se vyskytují otřesy, například v blízkosti lisů.



Typ	Obj. kód	Popis	Kat. cena
SAV 4E	1310972	sada 4 tlumičů vibrací s chráněnou výškou do 150 mm	455,-
SAV 8E	1310973	sada 8 tlumičů vibrací s chráněnou výškou 300...1 050 mm	570,-
SAV 12E	1310974	sada 12 tlumičů vibrací s chráněnou výškou 1 200...1 500 mm	1 280,-

Laserový zaměřovač LAD 4 a LAD 5

Laserový zaměřovač umožňuje rychlé a spolehlivé optické vyrovnaní bezpečnostních světelných závor REER. Je také kompatibilní se stojany FMC pro montáž bezpečnostní světelných závor na podlahu.

Laserový zaměřovač vyzařuje laserový paprsek s viditelným červeným světlem s dosahem až 100 m. Doporučuje se pro vyrovnaní světelných závor instalovaných na velké vzdálenosti nebo u aplikací se zrcadly.



Laserové zaměřovače

Typ	Obj. kód	Popis	Kat. cena
LAD 4	1310975	laserový zaměřovač pro světelné závory EOS	9 450,-
LAD 5	1390940	laserový zaměřovač pro světelné závory SAFEGATE	9 450,-

Bezpečnostní relé



Vybrané typy bezpečnostních relé



Typ	Obj. kód	Popis	Kat. cena
SR ZERO	1330801	bezpečnostní relé pro bezpečnostní světelné závory se zpětnovazebním vstupem EDM jako EOS4 X, EOS2 X a SAFEGATE, výstupní kontakty 2 NO + 1 NC, 6 A / 250 VAC	1 760,—
SR ZERO A	1330802	bezpečnostní relé pro bezpečnostní světelné závory se zpětnovazebním vstupem EDM jako EOS4 X, EOS2 X a SAFEGATE, výstupní kontakty 2 NO, 6 A / 250 VAC	1 630,—
SR ONE	1330900	bezpečnostní relé pro bezpečnostní světelné závory bez zpětnovazebního vstupu EDM jako EOS4 a EOS2, výstupní kontakty 2 NO, 6 A / 250 VAC, stavový výstup PNP	3 950,—
SR ONE M	1330904	bezpečnostní relé pro bezpečnostní světelné závory s funkcí Muting, výstupní kontakty 2 NO, 6 A / 250 VAC, stavový výstup PNP	5 220,—
SR T	1330805	bezpečnostní relé pro dvouruční ovládání, výstupní kontakty 2 NO, 6 A / 250 VAC, stavový výstup PNP	3 710,—
AD SRT	1330915	bezpečnostní relé pro dvouruční ovládání, výstupní kontakty 2 NO + 1 NC, 6 A / 240 VAC	3 710,—
SR X	1201710	bezpečnostní relé pro bezpečnostní jednapaprskové závory ILION a ULISSE, výstupní kontakty 2 NO, 6 A / 250 VAC, stavový výstup PNP	4 720,—
SR XM	1201711	bezpečnostní relé s funkcí Muting pro bezpečnostní jednapaprskové závory ILION a ULISSE, výstupní kontakty 2 NO, 6 A / 250 VAC, stavový výstup PNP	4 800,—
SR E4	1330803	bezpečnostní relé pro central stop a bezpečnostní brány, automatický Start/Restart, popřípadě manuální nemonitorovaný, výstupní kontakty 2 NO, 6 A / 250 VAC, stavový výstup PNP	2 460,—
AD SRE4	1330913	bezpečnostní relé pro bezpečnostní brány, automatický Start/Restart, výstupní kontakty 3 NO + 1 NC, 5 A / 240 VAC	2 710,—
SR E4R	1330804	bezpečnostní relé pro central stop a bezpečnostní brány, manuální monitorovaný Start/Restart, výstupní kontakty 2 NO, 6 A / 250 VAC, stavový výstup PNP	2 460,—
AD SRE4C	1330914	bezpečnostní relé pro central stop a bezpečnostní brány, manuální monitorovaný Start/Restart, výstupní kontakty 3 NO + 1 NC, 5 A / 240 VAC	2 710,—

Sloupky pro upevnění bezpečnostních světelných závor k podlaze

Sloupky pro bezpečnostní světelné závory EOS

Typ	Obj. kód	Kabelová průchodka	Pro světelné závory s chráněnou výškou	Kat. cena
FMC-EB2	1207814	–	310, 460, 610 mm a 2 paprsky	3 900,–
FMC-EB4	1207815	–	760, 910, 1 060 mm, 3 a 4 paprsky	4 610,–
FMC-EB1700	1207816	–	až do 1 360 mm	5 370,–
FMC-EB2000	1207817	–	až do 1 660 mm	6 060,–
FMC-EB2200	1207819	–	až do 1 800 mm	6 720,–
FMC-EB2400	1207818	–	až do 2 100 mm	7 670,–
FMC-EB2R	1207824	PG11	310, 460, 610 mm a 2 paprsky	4 280,–
FMC-EB4R	1207825	PG11	760, 910, 1 060 mm, 3 a 4 paprsky	4 980,–
FMC-EB1700R	1207826	PG11	až do 1 360 mm	5 560,–
FMC-EB2000R	1207827	PG11	až do 1 660 mm	6 070,–

Montážní základnu je nutno objednat samostatně.

FMC-EB



Sloupky pro bezpečnostní světelné závory SAFEGATE

Typ	Obj. kód	Kabelová průchodka	Pro světelné závory s chráněnou výškou	Kat. cena
FMC-SGB2	1200700	–	2 paprsky	4 180,–
FMC-SGB3	1200701	–	3 paprsky	4 530,–
FMC-SGB4	1200702	–	4 paprsky	4 820,–
FMC-SG1700	1200703	–	až do 1 360 mm	5 390,–
FMC-SG2000	1200704	–	až do 1 660 mm	6 110,–
FMC-SGB2R	1200705	PG11	2 paprsky	4 530,–
FMC-SGB3R	1200706	PG11	3 paprsky	4 900,–
FMC-SGB4R	1200707	PG11	4 paprsky	5 170,–
FMC-SG1700R	1200708	PG11	až do 1 360 mm	5 750,–
FMC-SG2000R	1200709	PG11	až do 1 660 mm	6 460,–

Montážní základnu je nutno objednat samostatně.

FMC-SG




Zjednodušená verze sloupků pro bezpečnostní světelné závory EOS

Typ	Obj. kód	Rozměry	Kat. cena
FMC-B12	1200502	výška nosného sloupku 1 200 mm, rozměry 60 × 30 mm	4 170,–
FMC-B18	1200505	výška nosného sloupku 1 800 mm, rozměry 80 × 80 mm	9 710,–

Montážní základnu je nutno objednat samostatně.

FMC-B



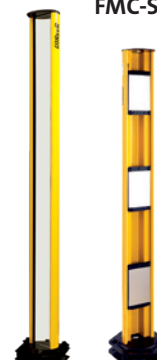
Sloupky s odrazovými zrcadly

Typ	Obj. kód	Popis	Kat. cena
FMC-S2	1200620	jedno zrcadlo pro dvoupaprskové světelné závory	4 540,-
FMC-S3	1200621	jedno zrcadlo pro třípaprskové světelné závory	4 980,-
FMC-S4	1200622	jedno zrcadlo pro čtyřpaprskové světelné závory	5 370,-
FMC-S1700	1200625	jedno zrcadlo pro světelnou závoru s ochrannou výškou do 1 360 mm	6 450,-
FMC-S2000	1200623	jedno zrcadlo pro světelnou závoru s ochrannou výškou do 1 660 mm	7 330,-
FMC-S2200	1200628	jedno zrcadlo pro světelnou závoru s ochrannou výškou do 1 800 mm	7 760,-
FMC-SB2	1200645	dvě nastavitelná zrcadla pro dvoupaprskové světelné závory	7 410,-
FMC-SB3	1200646	tři nastavitelná zrcadla pro třípaprskové světelné závory	9 840,-
FMC-SB4	1200647	čtyři nastavitelná zrcadla pro čtyřpaprskové světelné závory	11 230,-

Montážní základnu je nutno objednat samostatně.

FMC-S

FMC-SB3

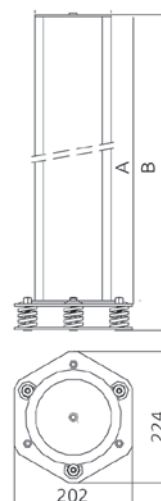


Podpůrné sloupky pro bezpečnostní světelné závory jsou navrženy tak, aby zajišťovaly bezpečné připevnění k podlaze, rychlou instalaci a jednoduché a přesné nastavení optického vyrovnání systému.

Ke sloupkům je potřeba objednat montážní základnu.

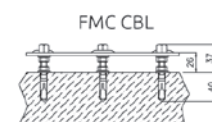
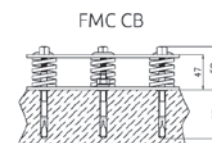
Montážní základny pro sloupky

Typ	Obj. kód	Popis	Výška	Kat. cena
FMC-CB	1200500	základna pro uchycení sloupku s odpružením, rozměry 202 × 224 mm	55 mm	3 070,-
FMC-CBL	1200501	základna pro uchycení sloupku, rozměry 202 × 221 mm, snížená výška	37 mm	1 280,-



A: výška sloupku

B: výška sloupku se základnou FMC CB nebo FMC CBL



Odrazová zrcadla



Typ	Obj. kód	Výška zrcadla	Pro světelné závory s chráněnou výškou	Kat. cena
SP 100S	1201805	250 mm	160 mm	2 820,-
SP 200S	1201800	370 mm	250 mm	2 990,-
SP 300S	1201806	400 mm	310 mm	3 200,-
SP 400S	1201801	540 mm	460 mm	3 530,-
SP 600S	1201811	715 mm	610 nebo 2 paprsky	3 840,-
SP 700S	1201802	885 mm	760 mm	4 410,-
SP 900S	1201812	1 065 mm	910 nebo 3 paprsky	4 800,-
SP 1100S	1201803	1 230 mm	1 060 nebo 4 paprsky	5 050,-
SP 1200S	1201810	1 400 mm	1 210 mm	5 810,-
SP 1300S	1201807	1 450 mm	1 360 mm	5 950,-
SP 1500S	1201808	1 600 mm	1 510 mm	6 330,-
SP 1600S	1201813	1 750 mm	1 600 mm	6 710,-
SP 1800S	1201809	1 900 mm	1 810 mm	7 030,-

Uvedené ceny jsou včetně dvou úhlových držáků.

SP



Kabely

Kabely k bezpečnostním světelným závorám EOS4 X, EOS2 X a SAFEGATE, maximální délka 100 m.
 Kabely k bezpečnostním jednopaprskovým závorám ILION a ULISSE, maximální délka 50 m.



Kabely pro bezpečnostní světelné závory EOS4 X, EOS2 X – vysílač; ILLION – vysílač a přijímač

Typ	Obj. kód	Popis	Kat. cena
CD 5	1330950	M12 5pólový přímý konektor, 5 m	395,–
CD 10	1330956	M12 5pólový přímý konektor, 10 m	660,–
CD 15	1330952	M12 5pólový přímý konektor, 15 m	780,–
CD 20	1330957	M12 5pólový přímý konektor, 20 m	970,–
CD 25	1330949	M12 5pólový přímý konektor, 25 m	1 160,–
CD 40	1330907	M12 5pólový přímý konektor, 40 m	1 790,–
CD 50	1330965	M12 5pólový přímý konektor, 50 m	2 510,–
CD 95	1330951	M12 5pólový úhlový konektor, 5 m	570,–
CD 910	1330958	M12 5pólový úhlový konektor, 10 m	670,–
CD 915	1330953	M12 5pólový úhlový konektor, 15 m	1 050,–

Kabely pro bezpečnostní světelné závory EOS4 X, EOS2 X – přijímač

Typ	Obj. kód	Popis	Kat. cena
C8D 5	1330980	M12 8pólový přímý konektor, 5 m	500,–
C8D 10	1330981	M12 8pólový přímý konektor, 10 m	810,–
C8D 15	1330982	M12 8pólový přímý konektor, 15 m	1 170,–
C8D 20	1330908	M12 8pólový přímý konektor, 20 m	1 420,–
C8D 25	1330967	M12 8pólový přímý konektor, 25 m	1 680,–
C8D 40	1330966	M12 8pólový přímý konektor, 40 m	2 420,–
C8D 50	1330909	M12 8pólový přímý konektor, 50 m	3 190,–
C8D 95	1330983	M12 8pólový úhlový konektor, 5 m	760,–
C8D 910	1330984	M12 8pólový úhlový konektor, 10 m	910,–
C8D 915	1330985	M12 8pólový úhlový konektor, 15 m	1 640,–

Nabízíme také stíněné kabely.

Propojovací kabely pro kaskádové zapojení mezi bezpečnostními světelnými závěsy EOS4 XM a EOS4 XS

Typ	Obj. kód	Popis	Kat. cena
CDS03	1330990	M12 propojovací kabel, 5pólový přímý konektor na obou stranách, 0,3 m	370,–
CJBE3	1360960	M12 propojovací kabel, 5pólový přímý konektor na obou stranách, 3 m	465,–
CJBE5	1360961	M12 propojovací kabel, 5pólový přímý konektor na obou stranách, 5 m	530,–
CJBE10	1360962	M12 propojovací kabel, 5pólový přímý konektor na obou stranách, 10 m	730,–
CJBE25	1360963	M12 propojovací kabel, 5pólový přímý konektor na obou stranách, 25 m	1 520,–

Kabely pro bezpečnostní jednopaprskové závory ULISSE

Typ	Obj. kód	Popis	Kat. cena
C 85	1200217	M8 3pólový přímý konektor, 5 m	340,–
C 815	1200219	M8 3pólový přímý konektor, 15 m	700,–
C 895	1200216	M8 3pólový úhlový konektor, 3 m	430,–

Stíněné kabely na poptání.

Kabely pro bezpečnostní světelné závory SAFEGATE – vysílač

Typ	Obj. kód	Popis	Kat. cena
CD 5	1330950	M12 5pólový přímý konektor, 5 m	395,-
CD 10	1330956	M12 5pólový přímý konektor, 10 m	660,-
CD 15	1330952	M12 5pólový přímý konektor, 15 m	780,-
CD 20	1330957	M12 5pólový přímý konektor, 20 m	970,-
CD 25	1330949	M12 5pólový přímý konektor, 25 m	1 160,-
CD 40	1330907	M12 5pólový přímý konektor, 40 m	1 790,-
CD 50	1330965	M12 5pólový přímý konektor, 50 m	2 510,-
CD 95	1330951	M12 5pólový úhlový konektor, 5 m	570,-
CD 910	1330958	M12 5pólový úhlový konektor, 10 m	670,-
CD 915	1330953	M12 5pólový úhlový konektor, 15 m	1 050,-

Kabely pro bezpečnostní světelné závory SAFEGATE – přijímač

Typ	Obj. kód	Popis	Kat. cena
CS12D3	1390900	M12 12pólový přímý konektor, 3 m	770,-
CS12D5	1390901	M12 12pólový přímý konektor, 5 m	1 050,-
CS12D10	1390902	M12 12pólový přímý konektor, 10 m	1 580,-
CS12D15	1390906	M12 12pólový přímý konektor, 15 m	1 960,-
CS12D20	1390907	M12 12pólový přímý konektor, 20 m	2 380,-

Ovládací krabička pro bezpečnostní světelné závory SAFEGATE

Technické vlastnosti a výhody:

- zjednodušení kabeláže
- jumpery a DIP switchy pro konfiguraci bezpečnostní závory
- integrované tlačítko Restart a klíček pro funkci Override
- integrované bezpečnostní relé



Ovládací krabičky



Typ	Obj. kód	Integrovaná signalizace pro funkci Muting	Funkce Override	Bezpečnostní výstupy	Kat. cena
M SG BOX	1390953	ne	ano	relé 2 NO + 1 NC	12 020,-
M SGO BOX	1390952	ano	ano	relé 2 NO + 1 NC	14 550,-

CFM kabely – propojovací kabel mezi ovládací krabičkou a vysílačem

Typ	Obj. kód	Popis	Kat. cena
CFM 5P 3	1390908	M12 5pólový kabel se dvěma přímými konektory, 3 m	820,-
CFM 5P 5	1390909	M12 5pólový kabel se dvěma přímými konektory, 5 m	870,-
CFM 5P 10	1390911	M12 5pólový kabel se dvěma přímými konektory, 10 m	1 130,-

CFF kabely – propojovací kabel mezi ovládací krabičkou a přijímačem

Typ	Obj. kód	Popis	Kat. cena
CFF 12P 3	1390912	M12 12pólový kabel se dvěma přímými konektory, 3 m	1 510,-
CFF 12P 5	1390913	M12 12pólový kabel se dvěma přímými konektory, 5 m	1 690,-
CFF 12P 10	1390914	M12 12pólový kabel se dvěma přímými konektory, 10 m	2 160,-

Bezpečnostní laserové skenery SE2L a SE2L Advanced

Slouží pro zajištění bezpečnosti osob v nebezpečném prostoru a osob přistupujících ke strojům

Společné technické parametry SE2L a SE2L Advanced:

- úhel snímání 270°
- PL d, bezpečnostní kategorie 3, SIL 2
- miniaturní rozměry 80 × 80 × 95 mm (Š × V × H)
- skener dokáže nezávisle zabezpečit až 2 zařízení
- přehledné zobrazení provozního stavu skeneru na velkém displeji
- funkce Muting a Override
- Master/Slave funkce pro propojení až 4 skenerů do jednoho systému
- 5 dvoukanalových vstupů
- 4 párové bezpečnostní výstupy OSSD
- 2 výstupy tranzistorové PNP
- rozhraní RS485 pro Master/Slave komunikaci
- parametrizační software v ceně HW
- napájení 24 VDC
- provedení s kabelem 3 m
- krytí IP65

Další technické parametry SE2L:

- dosah až 5 m v bezpečnostní zóně, až 20 m ve výstražných zónách
- snadná konfigurace běžným USB kabelem nebo SD kartou
- lze nakonfigurovat až 32 vzorových oblastí
- konfigurovatelné rozlišení 30...70 mm
- vstupy pro 2 enkodéry

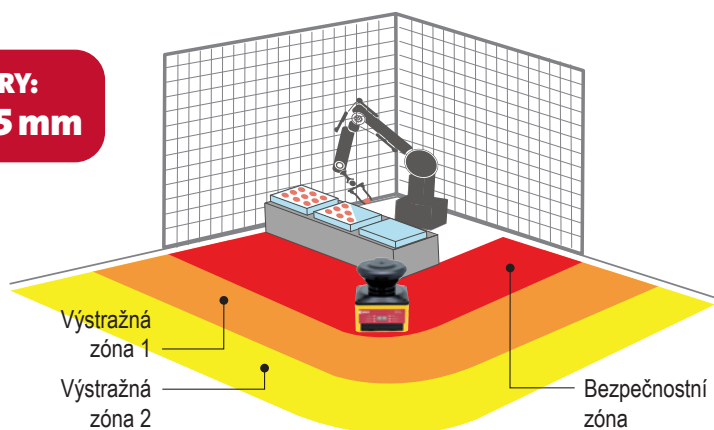
Další technické parametry SE2L Advanced:

- dosah až 5 m v bezpečnostní zóně, až 30 m ve výstražných zónách
- snadná konfigurace běžným USB kabelem nebo SD kartou nebo přes Ethernet rozhraní
- lze nakonfigurovat až 128 vzorových oblastí
- konfigurovatelné rozlišení 30...150 mm
- vstupy pro 4 enkodéry
- vylepšená ochrana proti nepříznivým provozním podmínkám jako prach a znečištěný vzduch
- vylepšená ochrana proti falešným detekcím

AKČNÍ CENA SE2L:

54 280,-

**MALÉ ROZMĚRY:
80 × 80 × 95 mm**



Bezpečnostní laserové skenery SE2L a SE2L Advanced

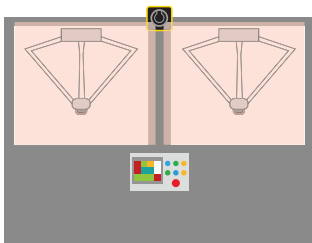


Typ	Obj. kód	Popis	Akční cena
SE2L-H05LP	ID2590299	skenovaný úhel 270°, dosah 5 m v bezpečnostní zóně a až 20 m ve výstražných zónách, konfigurace až 32 vzorových oblastí, USB rozhraní, Ethernet RJ45, slot pro SD kartu, včetně kabeláže 3 m	54 280,-
SE2L-HA05LP	ID600987	skenovaný úhel 270°, dosah 5 m v bezpečnostní zóně a až 30 m ve výstražných zónách, konfigurace až 128 vzorových oblastí, USB rozhraní, Ethernet RJ45, slot pro SD kartu, vylepšená ochrana proti nepříznivým provozním podmínkám, vylepšená ochrana proti falešným detekcím, včetně kabeláže 3 m	67 550,-

Ochrana vstupu

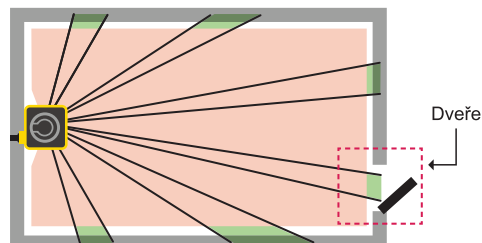
Umožňuje vstup pouze objektům a zároveň detekuje vstup osob

Funkce duální ochrany



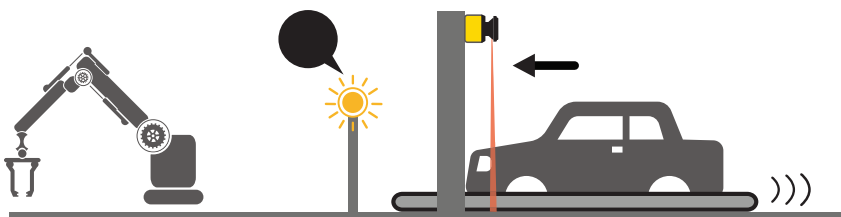
Skener dokáže monitorovat dva nezávislé nebezpečné prostory a zastavit stroje při detekci vstupu osob. Není nutný reflexní senzor, což zjednodušuje instalaci. Může nahradit dvě světelné závary.

Zajistí bezpečnost při změnách polohy

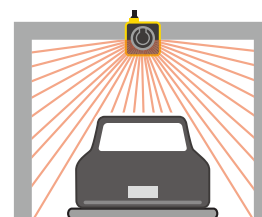


Funkce referenčního monitorování zajistí bezpečnost detekováním změny polohy skeneru nebo referenční hranice, jako je například otevření nebo zavření dveří.

Zajistí bezpečnost na vstupu pracovního prostoru. Funkce Override umožní restart po neúmyslném zastavení.



Zakázáním některých oblastí ochranné zóny, umožní funkce muting vstup objektů do nebezpečného prostoru bez zastavení stroje.

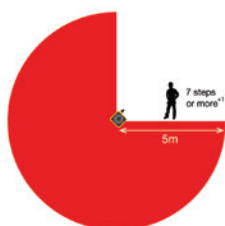


Díky funkci Override lze stroj restartovat i z neúmyslného zastavení ve stavu Muting.

Ochrana prostoru

Zajišťuje bezpečnost osob v nebezpečném prostoru nebo osob přistupujících ke strojům

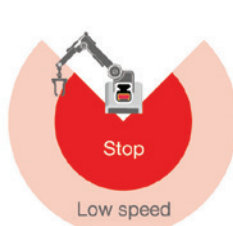
Vzdálenost 5 m, úhel snímání 270°



Laserový skener chrání výšeč prostoru (270° o poloměru 5 m). Lze jej použít v širokém spektru aplikací, jako jsou velké systémy nebo dlouhé dopravní linky.

*1: průměrná délka kroku (70 cm) při výšce osoby 170 cm

Zajišťuje produktivitu a bezpečnost



SE2L je bezpečnostní senzor, který dokáže detekovat přiblížení. Oblast zastavení lze tak zmenšit o ochrannou zónu, ve které stroj zpomalí.

Funkce Master/Slave, první ve svém oboru



Master/Slave funkce pro propojení až 4 skenerů do jednoho systému.

Bezpečnostní jednopaprsková závora ILION

Technické parametry:

- bezpečnostní jednopaprsková světelná závora s miniaturními rozměry a kovovým tělem o závitu M18
- PL c, bezpečnostní kategorie 2, SILCL 1 v konfiguraci s MOSAIC nebo bezpečnostním relé SR X, SR XM
- dosah až 8 (IL 10) nebo 20 m (IL 20) dle typu
- signalizační stavová LED
- elektrické připojení konektorem M12, 4-pin
- výstup PNP – 100 mA
- počet závor připojitelných k bezpečnostnímu relé: 1...4
- připojitelný k bezpečnostní programovatelné jednotce MOSAIC bez bezpečnostního relé
- rozměry $\varnothing 18 \times 85$ mm
- provozní teplota 0...+55 °C
- krytí IP67



Vybrané typy jednopaprskových závor



Typ	Obj. kód	Popis	Kat. cena
IL 10	1200201	bezpečnostní jednopaprsková závora ILION, PL c, bezpečnostní kategorie 2, SILCL 1, dosah 8 m, výstup PNP, kovové tělo, bez kabelu a bezpečnostního relé	2 560,–
IL 20	1200202	bezpečnostní jednopaprsková závora ILION, PL c, bezpečnostní kategorie 2, SILCL 1, dosah 20 m, výstup PNP, kovové tělo, bez kabelu a bezpečnostního relé	3 150,–
CD 5	1330950	kabel s konektorem – pro přijímač i vysílač, délka 5 m, M12 5-pin	395,–

Bezpečnostní jednopaprsková závora ULISSE

Technické parametry:

- bezpečnostní jednopaprsková světelná závora s miniaturními rozměry a kovovým tělem
- PL c, bezpečnostní kategorie 2, SILCL 1 v konfiguraci s MOSAIC nebo bezpečnostním relé SR X, SR XM
- dosah 6 m
- minimální velikost detekovatelného objektu 8 mm
- signalizační stavová LED
- elektrické připojení konektorem M8, 3-pin
- výstup PNP – 100 mA
- počet závor připojitelných k bezpečnostnímu relé: 1...4
- připojitelný k bezpečnostní programovatelné jednotce MOSAIC bez bezpečnostního relé
- rozměry 63 × 15 × 25 mm
- provozní teplota 0...+55 °C
- krytí IP67



Vybrané typy jednopaprskových závor

Typ	Obj. kód	Popis	Kat. cena
UPC	1200300	bezpečnostní jednopaprsková závora ULISSE, PL c, bezpečnostní kategorie 2, SILCL 1, dosah 6 m, výstup PNP, kovové tělo, bez kabelu a bezpečnostního relé	3 710,–
C 85	1200217	kabel s konektorem – pro přijímač i vysílač, délka 5 m, M8 5-pin	340,–

System NMG2 pro analýzu měření doby doběhových časů

Přístroj pro bezpečnostní měření na strojních zařízeních jako jsou lisy, řezačky a roboty, ke kterým přistupuje operátor. Používá se pro výpočet vzdálenosti bezpečnostních prvků např. dvouruční ovládání, bezpečnostní závory atd. podle normy EN ISO 13855.

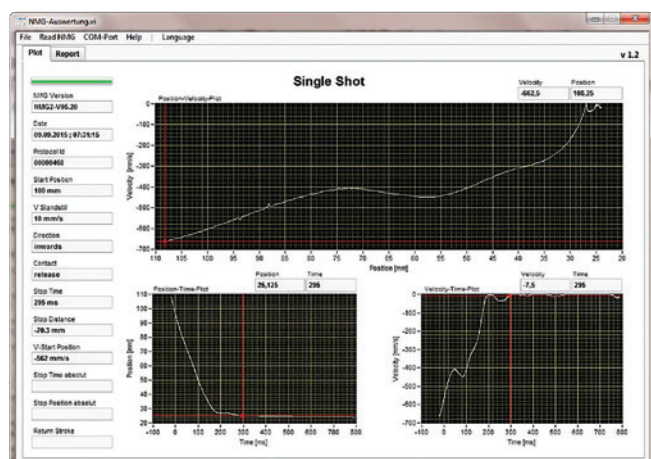
Princip měření

Na pohyblivou část stroje se připevní polohový senzor od ASM. Tento senzor posílá inkrementální signál do NMG2. Zde se nastaví STOP pozice. NMG2 při průchodu STOP pozic přes reléový kontakt zastaví stroj a měří čas do úplného zastavení stroje.

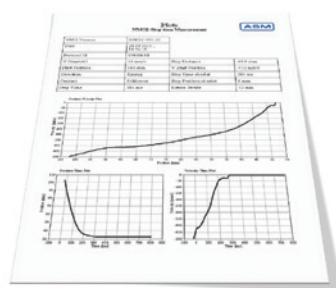
Měření doby doběhu

- snadno a rychle použitelný nástroj uložený v kufru s možností zabudované tiskárny
- odolné provedení pro průmyslové použití
- měření rychlosti a doby doběhu
- výpočet vzdálenosti bezpečnostních prvků podle normy ISO 13855
- certifikát kalibrace ISO 9001
- automatické několikanásobné měření se statistickým vyhodnocením
- uživatelské rozhraní v EN a DE
- výsledek měření zobrazován v palcích a mm
- rozhraní RS232 nebo USB pro přenos dat
- PC software pro tvorbu zpráv a grafů měření

- integrovaná paměť pro protokoly a měřené hodnoty
- senzory pro různé aplikace



Odolné provedení pro průmyslové použití, měření rychlosti a doby doběhu, použitelné pro různé aplikace



Vybrané typy systému NMG2



Typ	Popis	Kat. cena
NMG2-2500-MEM	měřicí přístroj s měřicím rozsahem 0...2 500 mm, speciální mód pro nekonečná měření, např. dopravníkové pásy	185 000,-

Vybrané typy příslušenství

Typ	Popis	Kat. cena
NMG2-AKTOR	vystavovací aktor pro přerušení optických závor	39 800,-
NMG2-MESSRAD-ENCODER-10P/MM	enkodér pro měření nepřetržitých pohybů	37 500,-
WS10-1250-10-PP530-NMG	polohový senzor pro NMG2, dosah 1 250 mm	33 500,-
WS19KT-5000-PP24VC-SB0-NMG	polohový senzor pro NMG2, dosah 5 000 mm	48 000,-
NMG2-RS232/USB-PROSOFT	software pro analýzu naměřených hodnot	18 750,-

Informace o dalším příslušenství na vyžádání.

Bezpečnostní oplocení strojů švédského výrobce Garantell



Garantell®

Navržené na míru
přesně podle vašich požadavků

Oplocení Garantell – řešení, které perfektně padne



Průmyslové oplocení pro oddělení prostoru nebo zajištění bezpečnosti

Oplocení švédského výrobce Garantell slouží k nejrozličnějším účelům – jako bezpečnostní bariéry, pro dělení prostoru, zajištění ventilace nebo pro zvýšení bezpečnosti. Velikost oka použité mřížky se přizpůsobuje konkrétnímu účelu tak, aby vše bylo v souladu s bezpečnostními normami.

Ochranné oplocení strojů Garantell – přesnost na míru

Výška oplocení je přizpůsobena v krocích po 100 mm, šířka panelů a dveří pak po 10 mm – výsledkem je naprosto přesné řešení podle vašich potřeb. Vyrábí se na zakázku, čímž je eliminován zbytečný odpad i skladové zásoby. Díky tomu vždy dostanete špičkový poměr ceny a kvality.

Když potřebujete různé typy dveří a zámků

Vybírat si můžete z křídlových dveří, posuvných dveří s horní kolejničí nebo teleskopických variant. Funkčnost dveří úzce souvisí se správným výběrem zámků. Při sdíleném využití prostor doporučujeme visací zámek. Nejčastější volbou našich zákazníků je však Eurolock s cylindrickou vložkou. Pro únikové východy nabízíme dveře s panikovou hrazdou nebo kličkou. V průmyslovém prostředí se běžně používají bezpečnostní spínače, které uzamykají ochranné ploty a brání přístupu do chráněných oblastí.

Instalace na různé typy podlah

Ačkolí se nejčastěji setkáváme s rovnými betonovými podlahami, chápeme, že ne každý prostor takovou podlahu má. V takových

případech nabízíme speciální šrouby přizpůsobené různým typům podlah. Máme šrouby pro dřevěné podlahy, hákové šrouby pro uchycení do roštové podlahy, například na mezipatře. Pro křehké nebo nestabilní podlahy můžeme dodat chemické kotvy a vyrovnávací podložky. Ocelové podkladové desky se používají tam, kde je třeba zajistit mimořádnou stabilitu příčky, například na roštových podlahách.

Dokonalý návrh

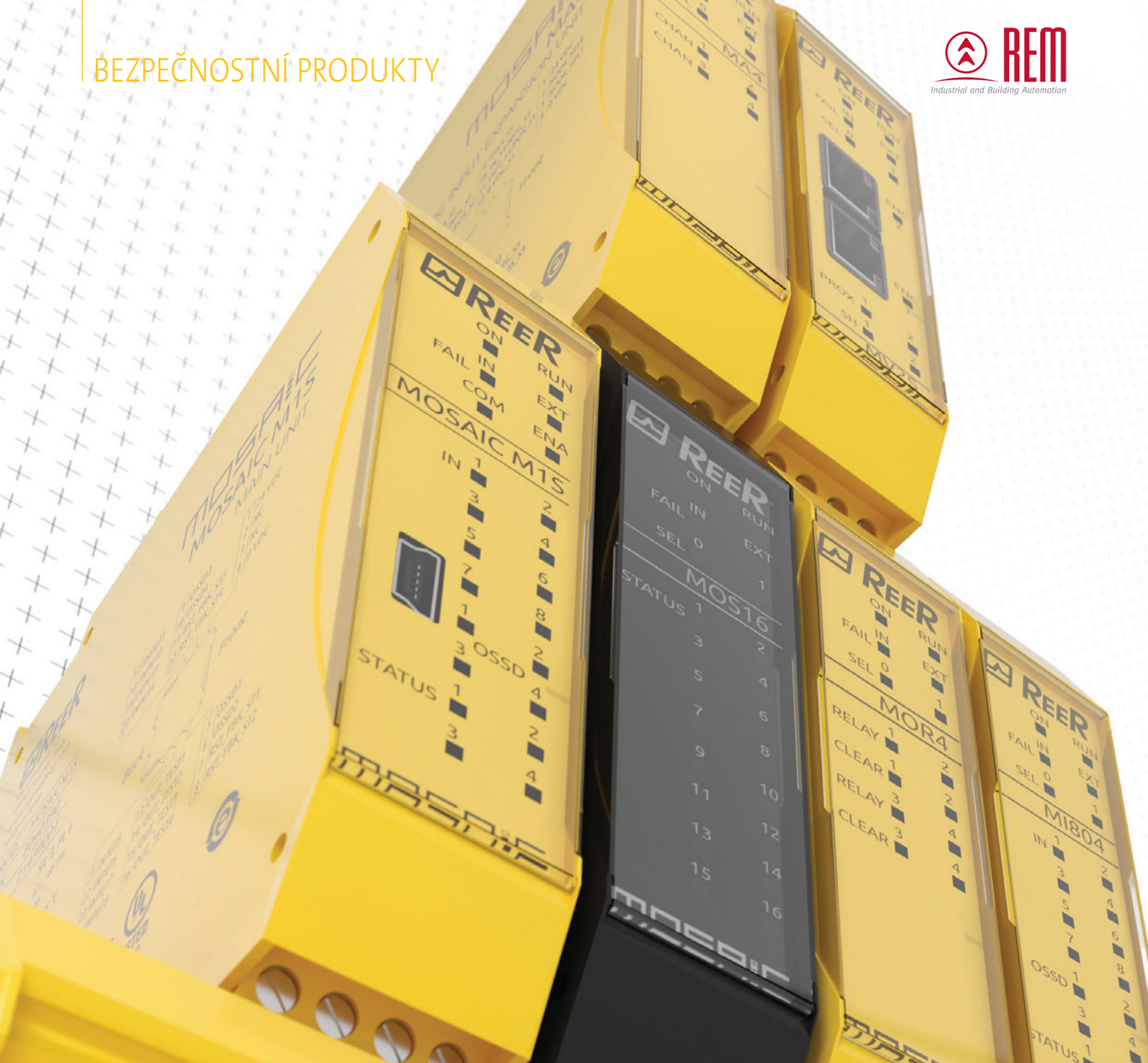
Navrhování průmyslového oplocení může být složitý úkol, protože je třeba zohlednit stroje, detaily budov a dodržování různých bezpečnostních norem a standardů. Máme pro vás náš návrhový program Garantellator, který celý proces zjednodušuje.

Barvy

Použití firemních barev k vyjádření identity – i prostřednictvím oplocení – je estetickým snem. Barvy však mají také bezpečnostní funkci. Použití neutrální barvy, jako je černá nebo šedá, umožňuje lepší průhlednost skrz pletivo. Sloupky je naopak vhodné zvýraznit jasnými barvami, protože je důležité viditelně označit polohu oplocení. V tomto případě se skvěle hodí výrazné barvy jako žlutá, oranžová nebo růžová.


Garantell®





Bezpečnostní programovatelná jednotka MOSAIC a bezpečnostní relé

Bezpečnostní programovatelná jednotka MOSAIC
Kompaktní bezpečnostní programovatelná jednotka MZERO
Software MOSAIC Safety Designer
Skupina bezpečnostních relé
Bezpečnostní relé s nuceně vedenými kontakty

strana 36
strana 41
strana 44
strana 48
strana 52

Bezpečnostní programovatelná jednotka MOSAIC



The diagram illustrates the MOSAIC safety PLC system. A central unit, labeled 'REER MOSAIC', is shown with various modules. To its left, a circular arrangement of icons represents different safety components connected to the system: a hand, a foot, a laser scanner, a safety switch, a safety relay, a safety contact, a safety sensor, and a safety actuator. The central unit itself has multiple modules, including a power supply, a CPU, and several I/O modules. The REER logo is prominently displayed above the unit.

REER

EN 8120/50

UL LISTED

TUV

BEZPEČNOSTNÍ ÚROVEŇ

SIL 3

SIL 3 – SILCL 3
PL e – KAT. 4

Technické parametry:

- PL e, bezpečnostní kategorie 4, SIL 3, SILCL 3
- modulární systém až se 14 rozšiřujícími jednotkami
- určený pro ochranu strojů a zařízení – monitoruje bezpečnostní senzory a jednotky, bezpečnostní světelné závory, laserové skenery, bezpečnostní spínače, nouzová tlačítka
- rychlé a jednoduché zapojení
- maximálně 128 vstupů a 16 OSSD párů výstupů
- komunikační rozhraní pro průmyslové sítě Profinet, Profibus, EtherCAT, CANopen, Ethernet IP, DeviceNet, Modbus TCP, Modbus RTU, USB
- programovatelný pomocí softwaru MOSAIC Safety Designer dodávaného zdarma, propojení s PC pomocí standardního USB kabelu
- možnost využití MCM karty pro přenos konfigurace
- možnost decentralizace pomocí modulů MCT do vzdálenosti až 250 m
- splňuje normy pro výtahy EN 81-20 a EN 81-50
- rozměry 22,5 × 108 × 114,5 mm (Š × V × H)
- napájení 24 VDC

Hardwarové funkce MOSAIC

Pro jednoduché systémy postačuje základní modul M1, který obsahuje: 8 digitálních vstupů, 2 páry bezpečnostních výstupů (OSSD) PNP 400 mA, 2 programovatelné signální výstupy PNP 100 mA, 4 testovací výstupy pro monitorování snímačů, 2 vstupy pro Start/Restart, USB vstup pro programování a monitorování.



M1



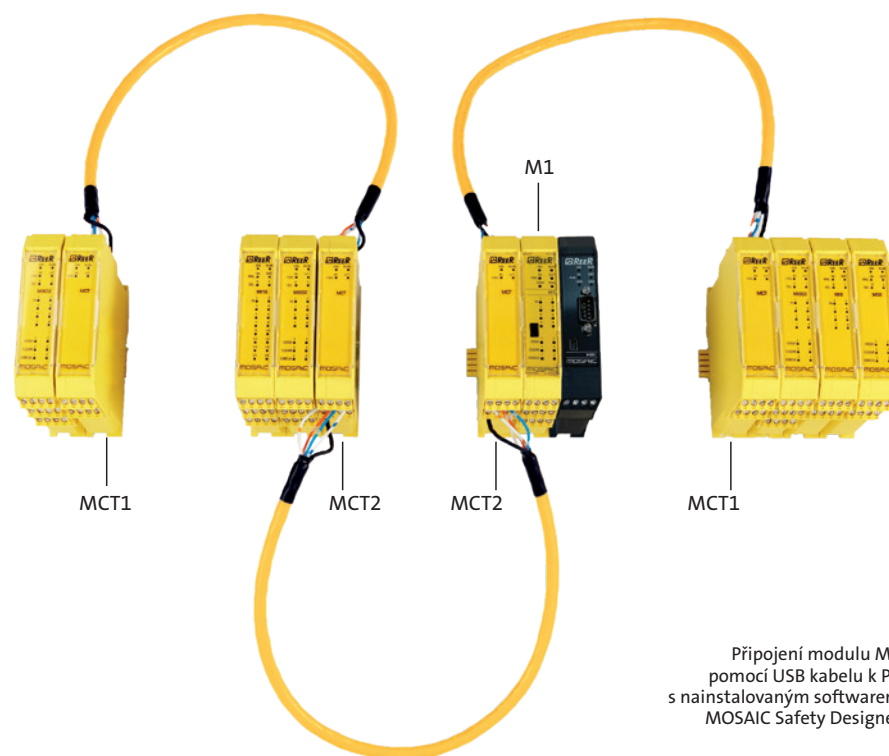
MB

Síťové moduly MB BUS

- pro připojení běžných sběrnicových systémů: Profinet, Profibus, EtherCAT, CANopen, Ethernet IP, DeviceNet, Modbus TCP, Modbus RTU, USB

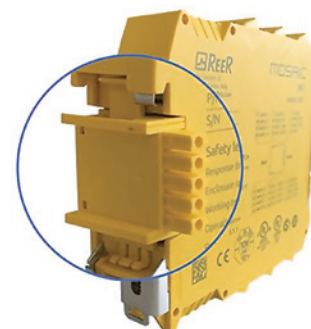


Decentralizace pomocí MCT modulů je možná ve vzdálenosti až 250 m



MSC sběrnice

- umožňuje komunikaci mezi základními a rozšiřujícími moduly
- je součástí každého rozšiřujícího modulu

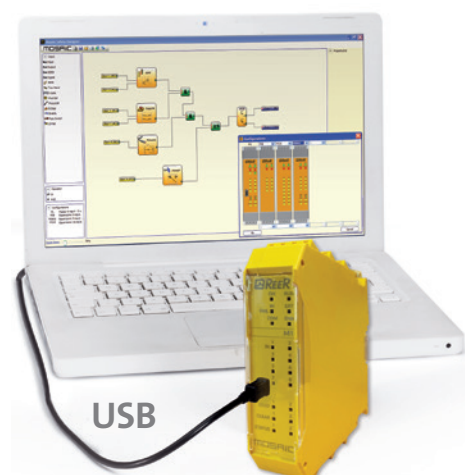


MCM karta jako příslušenství pro přenos konfigurace bez použití PC



Připojení modulu M1 pomocí USB kabelu k PC s nainstalovaným softwarem MOSAIC Safety Designer

USB 2.0 (konektor Mini-B na M1, konektor USB-C na M1S a M1S COM)



Základní řídicí jednotky MOSAIC M1, MOSAIC M1S a MOSAIC M1S RV

Technické parametry MOSAIC M1:

- PL e, bezpečnostní kategorie 4, SIL 3, SILCL 3
- 8 bezpečnostních vstupů
- 2 vstupy pro Start/Restart a EDM
- 2 páry bezpečnostních výstupů OSSD (400 mA)
- 2 nebezpečnostní programovatelné signálové výstupy (PNP 100 mA)
- 4 testovací výstupy pro monitorování snímačů
- napájení 24 VDC, programovatelná přes USB
- bez MSC konektoru (nutný pouze pro připojení rozšiřujících modulů)
- **MOSAIC M1 získal certifikaci na nové evropské normy pro výtahy EN 81-20 a EN 81-50**

Technické parametry MOSAIC M1S:

- PL e, bezpečnostní kategorie 4, SIL 3, SILCL 3
- 8 bezpečnostních vstupů
- 4 vstupy pro Start/Restart a EDM
- 4 bezpečnostní jednokanálové výstupy OSSD (400 mA) nebo 2 páry OSSD (400 mA)
- 4 nebezpečnostní programovatelné signálové výstupy (PNP 100 mA)
- 4 testovací výstupy pro monitorování snímačů
- napájení 24 VDC, programovatelná přes USB
- bez MSC konektoru (nutný pouze pro připojení rozšiřujících modulů)
- **MOSAIC M1S získal certifikaci na nové evropské normy pro výtahy EN 81-20 a EN 81-50**

Rozšířené programové funkce M1S:

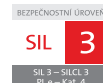
- časovače s delšími limity
- dvoustupňový restart
- víceúrovňová parametrizace pro monitorování otáček, časovačů atd.
- nový restart včetně výstupu pro signální světlo
- nově až 128 programových bloků oproti 64 u modelu M1

Technické parametry MOSAIC M1S RV:

- PL e, bezpečnostní kategorie 4, SIL 3, SILCL 3
- řídicí jednotka určená do prostředí s nebezpečím výbuchu
- ochrana ATEX zóna 2, 2014/34/EU, UL 121201
- plyny: 3G Ex ec IIC T5 Gc with $-40^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +50^{\circ}\text{C}$
3G Ex ec IIC T4 Gc with $-40^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +65^{\circ}\text{C}$
- 8 bezpečnostních vstupů
- 4 vstupy pro Start/Restart a EDM
- 4 bezpečnostní jednokanálové výstupy OSSD (400 mA) nebo 2 páry OSSD (400 mA)
- 4 nebezpečnostní programovatelné signálové výstupy (PNP 100 mA)
- 4 testovací výstupy pro monitorování snímačů
- napájení 24 VDC, programovatelná přes USB
- bez MSC konektoru (nutný pouze pro připojení rozšiřujících modulů)
- **MOSAIC M1S RV získal certifikaci na nové evropské normy pro výtahy EN 81-20 a EN 81-50**



Základní řídicí jednotky MOSAIC



Typ	Obj. kód	Popis	Kat. cena
MOSAIC M1	1100000	základní modul, 8 digitálních vstupů, 2 páry bezpečnostních výstupů (OSSD) PNP 400 mA, 2 programovatelné signální výstupy PNP 100 mA, 4 testovací výstupy pro monitorování snímačů, 2 vstupy pro Start/Restart a EDM, USB vstup pro programování a monitorování	7 020,-
MOSAIC M1S	1100003	základní modul s rozšířenými funkcemi, 8 digitálních vstupů, 4 jednokanálové bezpečnostní výstupy (OSSD) PNP 400 mA nebo 2 páry, 4 programovatelné signální výstupy PNP 100 mA, 4 testovací výstupy pro monitorování snímačů, 4 vstupy pro Start/Restart a EDM, USB vstup pro programování a monitorování	9 830,-
MOSAIC M1S RV 	1100023	základní modul s rozšířenými funkcemi, 8 digitálních vstupů, 4 jednokanálové bezpečnostní výstupy (OSSD) PNP FTT mA nebo 2 páry, 4 programovatelné signální výstupy PNP ZTT mA, 4 testovací výstupy pro monitorování snímačů, 4 vstupy pro Start/Restart a EDM, USB vstup pro programování a monitorování, ochrana ATEX zóna 2	11 980,-

Kontaktujte nás a vyžádejte si individuální ceny při odběru většího počtu kusů.

Bezpečnostní programovatelná jednotka MOSAIC

Typy řídicích jednotek a modulů



Typ	Obj. kód	Popis	Kat. cena
MOSAIC M1	1100000	základní modul, 8 digitálních vstupů, 2 páry bezpečnostních výstupů (OSSD) PNP 400 mA, 2 programovatelné signální výstupy PNP 100 mA, 4 testovací výstupy pro monitorování snímačů, 2 vstupy pro Start/Restart a EDM, USB vstup pro programování a monitorování	7 020,–
MOSAIC M1S	1100003	základní modul s rozšířenými funkcemi, 8 digitálních vstupů, 4 jednokanálové bezpečnostní výstupy (OSSD) PNP 400 mA nebo 2 páry, 4 programovatelné signální výstupy PNP 100 mA, 4 testovací výstupy pro monitorování snímačů, 4 vstupy pro Start/Restart a EDM, USB vstup pro programování a monitorování	9 830,–
MA2	1100026	2 nezávislé analogové vstupy 0/4...20 mA nebo 0...10 V 16bit – kompatibilní pouze s M1S	13 230,–
MA4	1100025	4 nezávislé analogové vstupy 0/4...20 mA nebo 0...10 V 16bit – kompatibilní pouze s M1S	16 730,–
MI8O2	1100010	8 digitálních vstupů, 2 páry bezpečnostních výstupů (OSSD) PNP 400 mA, 2 programovatelné signální výstupy PNP 100 mA, 4 testovací výstupy pro monitorování snímačů	5 900,–
MI8O4	1100011	8 digitálních vstupů, 4 jednokanálové bezpečnostní výstupy (OSSD) PNP 400 mA nebo 2 páry PNP 400 mA, 4 programovatelné signální výstupy PNP 100 mA, 4 testovací výstupy pro monitorování snímačů – kompatibilní pouze s M1S	7 840,–
MI8	1100020	8 digitálních vstupů, 4 testovací výstupy pro monitorování snímačů	5 010,–
MI16	1100021	16 digitálních vstupů, 4 testovací výstupy pro monitorování snímačů	5 500,–
MI12T8	1100022	12 digitálních vstupů, 8 testovacích výstupů pro monitorování snímačů	6 390,–
MO2	1100030	2 páry bezpečnostních výstupů (OSSD), 2 programovatelné digitální signální výstupy, 2 vstupy pro Start/Restart a EDM	5 290,–
MO4	1100031	4 páry bezpečnostních výstupů (OSSD), 4 programovatelné digitální signální výstupy, 4 vstupy pro Start/Restart a EDM	6 730,–
MO4LHCS8	1100032	4 jednokanálové nebo 2 páry bezpečnostních výstupů (OSSD) PNP 2 A, 8 programovatelných signálních výstupů PNP 100 mA	8 430,–
MOS8	1100091	8 programovatelných signálních výstupů PNP 100mA	4 970,–
MOS16	1100092	16 programovatelných signálních výstupů PNP 100mA	5 980,–
MR2	1100040	2 spínací kontakty + 1 rozpínací kontakt – převede 1 pár OSSD na relé	2 780,–
MR4	1100041	4 spínací kontakty + 2 rozpínací kontakty – převede 2 nezávislé páry OSSD na relé	3 960,–
MR8	1100049	8 spínacích kontaktů + 4 rozpínací kontakty – převede 4 nezávislé páry OSSD na relé	9 830,–
MBP	1100050	rozšiřující modul PROFIBUS DP	14 150,–
MBEP	1100055	rozšiřující modul PROFINET	10 880,–
MBC	1100052	rozšiřující modul CANopen	10 880,–
MBEI	1100054	rozšiřující modul Ethernet IP	10 880,–
MBEC	1100053	rozšiřující modul EtherCAT	10 880,–
MBMR	1100082	rozšiřující modul Modbus RTU	11 210,–
MBEM	1100083	rozšiřující modul Modbus TCP	10 880,–
MCT1	1100058	modul sloužící k propojení jednotlivých jednotek na vzdálenost až 50 m, celková délka sítě max. 250 m, propojení pomocí 4žilového stíněného kabelu (1 připojení)	4 380,–
MCT2	1100057	modul sloužící k propojení jednotlivých jednotek na vzdálenost až 50 m, celková délka sítě max. 250 m, propojení pomocí 4žilového stíněného kabelu (2 připojení)	5 050,–
MOR4	1100042	bezpečnostní releový modul interně propojitelný s M1, obsahuje: 4 bezpečnostní spínací kontakty 6 A 250 VAC zapojitelné buď jako 2 dvoukanálové výstupy, nebo jako 4 jednokanálové výstupy; 4 vstupy pro zpětnou vazbu	7 960,–
MOR4S8	1100043	bezpečnostní releový modul interně propojitelný s M1, obsahuje: 4 bezpečnostní spínací kontakty 6 A 250 VAC zapojitelné buď jako 2 dvoukanálové výstupy, nebo jako 4 jednokanálové výstupy; 4 vstupy pro zpětnou vazbu, 8 nebezpečnostních tranzistorových výstupů	8 570,–
MSC	1100061	konektor pro komunikaci mezi moduly – při rozšíření nutný 1 kus pro modul M1	290,–
MCM	1100060	paměťová karta pro přenos konfigurace bez PC	690,–
MOSAIC M1S RV	1100023	základní modul s rozšířenými funkcemi, 8 digitálních vstupů, 4 jednokanálové bezpečnostní výstupy (OSSD) PNP 400 mA nebo 2 páry, 4 programovatelné signální výstupy PNP 100 mA, 4 testovací výstupy pro monitorování snímačů, 4 vstupy pro Start/Restart a EDM, USB vstup pro programování a monitorování, ochrana ATEX zóna 2	11 980,–
MI8O4 RV	1100027	8 digitálních vstupů, 4 jednokanálové bezpečnostní výstupy (OSSD) PNP 400 mA nebo 2 páry PNP 400 mA, 4 programovatelné signální výstupy PNP 100 mA, 4 testovací výstupy pro monitorování snímačů – kompatibilní pouze s M1S, ochrana ATEX zóna 2	9 100,–
MA4 V	1100033	4 nezávislé analogové vstupy 0/4...20 mA nebo 0...10 V 16bit – kompatibilní pouze s M1S, ochrana ATEX zóna 2	20 010,–
MBC V	1100035	rozšiřující modul CANopen, ochrana ATEX zóna 2	13 050,–

Bezpečnostní programovatelná jednotka MOSAIC M1S COM a MOSAIC M1S COM RV



Technické parametry MOSAIC M1S COM:

- PL e, bezpečnostní kategorie 4, SIL 3, SILCL 3
- 8 bezpečnostních vstupů
- 4 integrované průmyslové sítě již v základní jednotce, síť lze vybrat softwarově
- 4 bezpečnostní jednobanňové výstupy OSSD (400 mA) nebo 2 páry výstupů OSSD (400 mA)
- 4 vstupy pro Start/Restart a EDM
- 4 programovatelné signálové výstupy PNP (100 mA)
- 4 testovací výstupy pro monitorování snímačů
- programování přes USB nebo Ethernet, **Ethernet port též vhodný pro vzdálenou správu**
- napájení 24 VDC
- rozměry 45 × 108 × 114,5 mm (Š × V × H)
- rozhraní pro průmyslové sítě: EtherCAT, Ethernet IP, ModBus TCP, PROFINET

MOSAIC



Technické parametry MOSAIC M1S COM RV:

- PL e, bezpečnostní kategorie 4, SIL 3, SILCL 3
- **řídící jednotka určená do prostředí s nebezpečím výbuchu**
- **ochrana ATEX zóna 2, 2014/34/EU, UL 121201**
plyny: 3G Ex ec IIC T5 Gc with $-40^{\circ}\text{C} \leq T_{amb} \leq +50^{\circ}\text{C}$
3G Ex ec IIC T4 Gc with $-40^{\circ}\text{C} \leq T_{amb} \leq +65^{\circ}\text{C}$
- 8 bezpečnostních vstupů
- 4 integrované průmyslové sítě již v základní jednotce, síť lze vybrat softwarově
- 4 bezpečnostní jednobanňové výstupy OSSD (400 mA) nebo 2 páry výstupů OSSD (400 mA)
- 4 vstupy pro Start/Restart a EDM
- 4 programovatelné signálové výstupy PNP (100 mA)
- 4 testovací výstupy pro monitorování snímačů
- programování přes USB nebo Ethernet, **Ethernet port též vhodný pro vzdálenou správu**
- napájení 24 VDC
- rozměry 45 × 108 × 114,5 mm (Š × V × H)
- rozhraní pro průmyslové sítě: EtherCAT, Ethernet IP, ModBus TCP, PROFINET

**4 integrované
průmyslové sítě
softwarově
volitelné**



Programovatelné jednotky MOSAIC M1S COM



Typ	Obj. kód	Popis	Kat. cena
MOSAIC M1S COM	1100006	bezpečnostní řídicí jednotka MOSAIC, 8 bezpečnostních vstupů, 4 bezpečnostní jednobanňové výstupy OSSD (400 mA) nebo 2 páry OSSD (400 mA), 4 vstupy pro Start/Restart a EDM, 4 programovatelné signálové výstupy PNP (100mA), 4 testovací výstupy pro monitorování snímačů, rozhraní pro průmyslové sítě: EtherCAT, Ethernet IP, ModBus TCP, PROFINET	15 800,–
MOSAIC M1S COM RV 	1100037	bezpečnostní řídicí jednotka MOSAIC, 8 bezpečnostních vstupů, 4 bezpečnostní jednobanňové výstupy OSSD (400 mA) nebo 2 páry OSSD (400 mA), 4 vstupy pro Start/Restart a EDM, 4 programovatelné signálové výstupy PNP (100mA), 4 testovací výstupy pro monitorování snímačů, rozhraní pro průmyslové sítě: EtherCAT, Ethernet IP, ModBus TCP, PROFINET, ochrana ATEX zóna 2	18 080,–

Rozšiřující moduly na straně 39, na našich webových stránkách nebo na poptání.

Kompaktní bezpečnostní programovatelná jednotka MZERO

NOVINKA


Technické parametry:

- PL e, bezpečnostní kategorie 4, SIL 3, SILCL 3
- bezpečnostní programovatelná jednotka pro integraci bezpečnostních funkcí strojních zařízení
- 16 digitálních vstupů
- 4 páry bezpečnostních výstupů (OSSD) PNP 400 mA, 4 programovatelné signální výstupy PNP 100 mA
- 4 testovací výstupy pro monitorování snímačů
- 4 vstupy pro Start/Restart a EDM
- programovatelný pomocí softwaru MZero Safety Designer dodávaného zdarma
- standardní USB kabel
- bez možnosti rozšíření po sběrnici, možno připojit reléové výstupní moduly MR2, MR4, MR8
- napájení 24 VDC
- rozměry 45 × 108 × 114,5 mm (Š × V × H)
- programovací software zdarma

MZERO

Kompaktní bezpečnostní programovatelná jednotka MZERO


REER

Typ	Obj. kód	Popis	Kat. cena
MZERO 16.4	1100005	bezpečnostní programovatelná jednotka, 16 digitálních vstupů, 4 páry bezpečnostních výstupů (OSSD) PNP 400 mA, 4 programovatelné signální výstupy PNP 100 mA, 4 testovací výstupy pro monitorování snímačů, 4 vstupy pro Start/Restart a EDM, USB vstup pro programování a monitorování	11 740,-

MOSAIC – Bezpečnostní monitorování rychlosti pomocí bezpečnostních inkrementálních enkodérů Sin/Cos

Rozšiřující moduly MV pro bezpečnostní monitorování rychlosti

Technické parametry:

- PL e, bezpečnostní kategorie 4, SIL 3, SILCL 3
- bezpečnostní monitorování rychlosti pro: monitorování nulové rychlosti, maximální rychlosti a rozsahu rychlosti
- až 4 logicky volitelné prahy rychlosti volně konfigurovatelné pomocí softwaru MOSAIC Safety Designer (MSD) pro každý logický výstup (osu)
- každý modul má 2 logické výstupy konfigurovatelné přes MSD a umožňuje monitorovat až 2 nezávislé osy
- RJ-45 (1 pro MV1, 2 pro MV2) konektory pro enkodéry a svorkovnice pro bezdotykové snímače
- rozšiřující moduly je nutné připojit k základnímu modulu M1, M1S nebo M1S COM

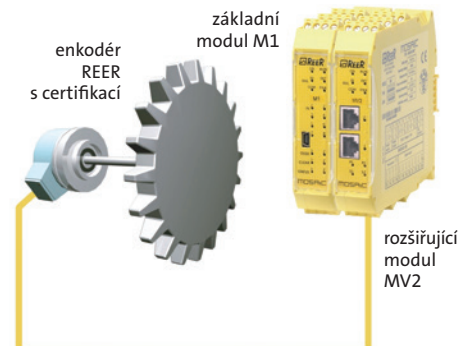
Bezpečnostní inkrementální enkodér Sin/Cos

Technické parametry:

- certifikován BGIA
- Safety-Lock™ umožňuje vysoké otáčky a vysoké zatížení hřídele
- rozsah teploty $-40...+90\text{ }^{\circ}\text{C}$
- vysoká nosnost hřídele
- odolnost vůči otřesům dle EN 60068-2-27 – $2\,500\text{ m/s}^2$, 6 ms
- odolnost vůči vibracím dle EN 60068-2-6 – 100 m/s^2 , $55...2\,000\text{ Hz}$
- vstupní hřídel válcová/dutá
- příruba hliník
- pouzdro zinek litý pod tlakem
- krytí IP67

Příslušenství:

- miniaturní vlnovcové spojky R+W v nabídce



Monitorování nulové rychlosti ověřuje, zda je nebezpečné zařízení skutečně zastaveno.

Monitorování maximální rychlosti ověřuje, zda není překročena nastavená bezpečná rychlost, např. během seřizování nebo oprav.

Kombinace maximální rychlosti a nulové rychlosti ve strojích, kde je třeba rozdílné rychlosti pro výrobu různých materiálů různými nástroji.

**SOFTWARE
ZDARMA**

Vybrané typy bezpečnostních modulů

REER

Typ	Obj. kód	Bezp. úroveň	Popis	Kat. cena
M1	1100000	PL e, SIL 3	základní modul, 8 digitálních vstupů, 2 páry bezpečnostních výstupů (OSSD) PNP 400 mA, 2 programovatelné signální výstupy PNP 100 mA, 4 testovací výstupy pro monitorování snímačů, 2 vstupy pro Start/Restart a EDM, USB vstup pro programování a monitorování	7 020,–
MV1S	1100072	PL e, SIL 3	rozšiřující modul pro bezpečnostní monitorování rychlosti – 1 vstup pro Sin/Cos enkodér, 2 vstupy pro bezdotykové snímače	11 980,–
MV2S	1100076	PL e, SIL 3	rozšiřující modul pro bezpečnostní monitorování rychlosti – 2 vstupy pro Sin/Cos enkodér, 2 vstupy pro bezdotykové snímače	14 220,–

V nabídce též rozšiřující moduly pro bezpečnostní monitorování rychlosti pomocí TTL nebo HTL enkodérů a rozšiřující modul MV 0 pro bezpečnostní monitorování rychlosti pomocí indukčních snímačů.

Vybrané typy bezpečnostních enkodérů použitelných s REER modulem MV1S nebo MV2S

Typ	Obj. kód	Bezp. úroveň	Popis	Kat. cena
SAFECODER SC3 24B2048R	1100104	PL e, SIL 3	inkrementální enkodér s hřídelí $\varnothing 10\text{ mm}$ s klíčem, výstup Sin/Cos, napájení 24 VDC, 2 048 impulsů/otáčka, radiální konektor M12	9 300,–
SAFECODER SC3 05B2048R	1100105	PL e, SIL 3	inkrementální enkodér s hřídelí $\varnothing 10\text{ mm}$ s klíčem, výstup Sin/Cos, napájení 5 VDC, 2 048 impulsů/otáčka, radiální konektor M12	9 300,–
SAFECODER SC3 24D2048R	1100102	PL e, SIL 3	inkrementální enkodér s dutou hřídelí $\varnothing 12\text{ mm}$, výstup Sin/Cos, napájení 24 VDC, 2 048 impulsů/otáčka, radiální konektor M12	12 650,–
SAFECODER SC3 05D2048R	1100103	PL e, SIL 3	inkrementální enkodér s dutou hřídelí $\varnothing 12\text{ mm}$, výstup Sin/Cos, napájení 5 VDC, 2 048 impulsů/otáčka, radiální konektor M12	12 650,–

Bezpečnostní monitorování rychlosti pomocí indukčních snímačů

Bezpečnostní relé SV MR0, SV MR0 U

Technické parametry:

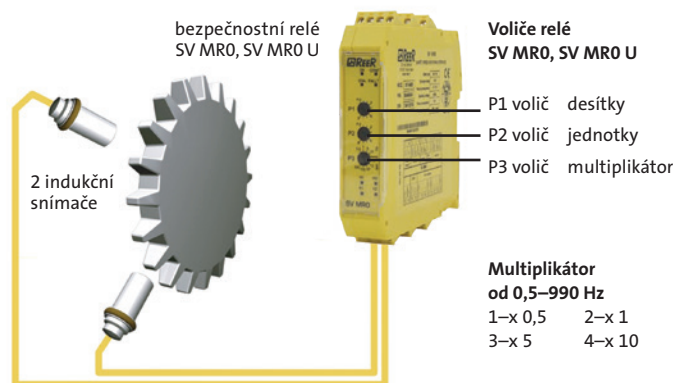
- PL e, bezpečnostní kategorie 4, SIL 3, SILCL 3
- bezpečnostní monitorování rychlosti: monitorování nulové rychlosti, minimální a maximální rychlosti
- manuální nebo automatický restart
- vstup EDM pro monitoring externích kontaktů
- povolovací vstup
- 2 vstupy pro PNP bezdotykové snímače
- 2 reléové výstupy 6 A 250 VAC
- 3 voliče z čelní strany pro nastavení maximální povolené rychlosti
- napájení 24 VDC
- LED indikace
- provozní teplota -40...+55 °C
- krytí IP20 (kryt), IP2X (terminálové bloky)

Bezpečnostní relé SV MR0

- detekuje překročení maximální povolené rychlosti a nulovou rychlost

Bezpečnostní relé SV MR0 U

- detekuje pokles rychlosti pod minimální povolenou rychlost



Multiplikátor od 0,5–990 Hz

- | | |
|---------|--------|
| 1–x 0,5 | 2–x 1 |
| 3–x 5 | 4–x 10 |

Multiplikátor od 1–49 500 rpm

- | | |
|---------|---------|
| 1–x 1 | 2–x 10 |
| 3–x 50 | 4–x 100 |
| 5–x 500 | |
- min. hodnota 10 rpm

Indukční (proximity) snímače pro použití s relé SV MR0, SV MR0 U:

- musí mít stejnou frekvenci
- musí být typu PNP/spínací
- musí mít MTTFd > 70 let

Vybrané typy bezpečnostních relé pro monitorování otáček



Typ	Obj. kód	Bezp. úroveň	Popis	Kat. cena
SV MR0	1100078	PL e, SIL 3	detekce překročení maximální povolené rychlosti a detekce nulové rychlosti	8 640,—
SV MR0 U	1100088	PL e, SIL 3	detekce poklesu rychlosti pod minimální povolenou rychlost	8 640,—

Příklady indukčních snímačů použitelných s REER relé SV MR0, SV MR0 U, MVO



Uvedené typy snímačů jsou PNP, spínací, zapuštěné, s LED kontrolkou, v kovovém provedení

Typ	Obj. kód	Spínací frekvence	Průměr × délka	Dosah	Minimální MTTFd	Ukončení	Kat. cena
9981-1064 (KJ2-M8MB50-DPS-V1)	08317811064	3 000 Hz	M8 × 50 mm	2 mm	644 let	konektor M8, 3-pin	790,—
9982-1050 (KJ4-M12MB60-DPS-V2)	08317821050	2 000 Hz	M12 × 60 mm	4 mm	440 let	konektor M12, 3-pin	790,—

Typ	Příslušenství	Kat. cena
CD08/0A-050A5	kabel 5 m, konektor M8 přímý, 3-pin	193,—
CD12M/0B-050A5	kabel 5 m, konektor M12 přímý, 4-pin	240,—

Výhodné sady pro měření otáček

Typ	Popis	Základní cena produktů	Zvýhodněná cena za sadu
Sada 779	1× relé SV MR0 + 2× snímač 9981-1064 + 2× kabel 5 m, M8, 3-pin	10 690,—	9 100,—
Sada 853	1× relé SV MR0 + 2× snímač 9982-1050 + 2× kabel 5 m, M12, 4-pin	10 640,—	9 100,—
Sada 601	1× relé SV MR0 U + 2× snímač 9981-1064 + 2× kabel 5 m, M8, 3-pin	10 690,—	9 100,—
Sada 602	1× relé SV MR0 U + 2× snímač 9982-1050 + 2× kabel 5 m, M12, 4-pin	10 640,—	9 100,—

Software MOSAIC Safety Designer

Technické parametry:

- jednoduché programování v grafickém prostředí pomocí funkčních bloků
- funkční bloky (FB) odpovídají jednotlivým komponentům: bezpečnostní závora, nouzové tlačítko, muting snímač, dvouruční ovládání, dveřní spínač, nožní spínač atd.
- FB se jednoduše přetáhnou ze softwarové knihovny a propojují se mezi sebou pomocí logických funkcí, zpoždění, čítačů atd.
- široké možnosti diagnostiky
- grafická i textová online vizualizace
- simulace programu bez použití hardwaru, logování programových změn včetně CRC kódu (kontrolní součet)
- 2 úrovně hesel
- tisk reportu
- software dodávaný zdarma jako součást hardwaru
- programování běžným USB kabelem nebo Ethernet kabelem (MOSAIC M1S COM)
- vzdálená správa MOSAIC M1S COM díky integrovanému Ethernet portu běžným způsobem

**SOFTWARE
ZDARMA**

Log File

Date	CRC	Source
06/20/2024	73F2H	Mosaic Safety Designer
06/20/2024	AE2BH	Mosaic Safety Designer
06/18/2024	AE2BH	Mosaic Safety Designer
06/18/2024	83B0H	Mosaic Safety Designer
06/18/2024	90DDH	Mosaic Safety Designer

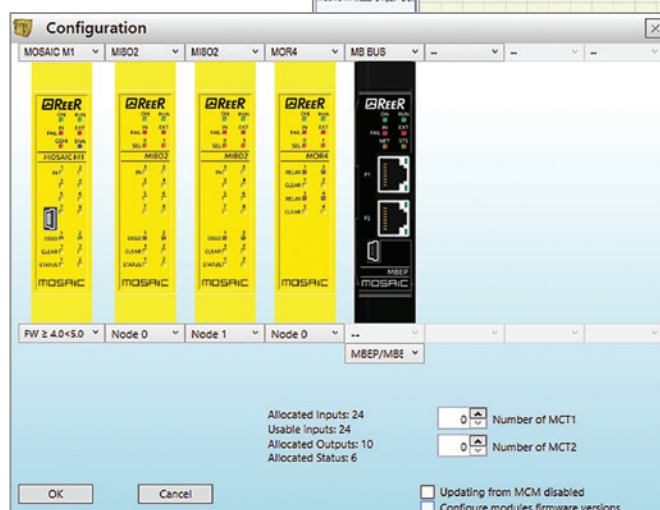
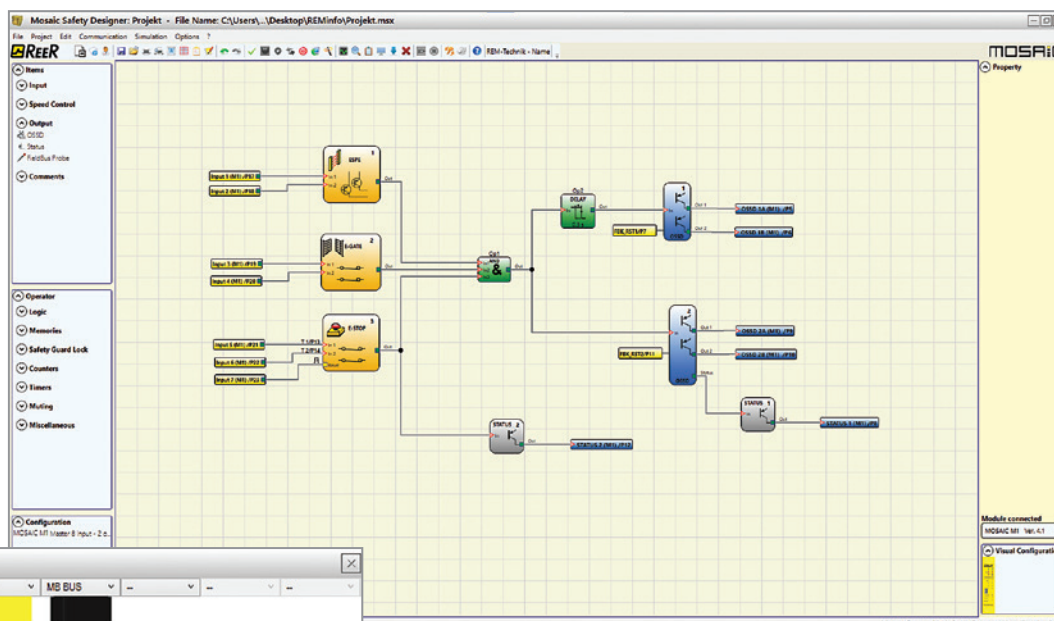
Exit



Jednoduché a rychlé programování

Ukázková aplikace

Tuto aplikaci lze realizovat s využitím pouze základního modulu M1. K MOSAIC je připojena bezpečnostní závora, dveřní spínač a nouzové tlačítko. V tomto případě jsou použity 2 páry bezpečnostních výstupů, z nichž jeden je zpožděný. Dále jsou použity 2 stavové výstupy, jeden signalizuje stav bezpečnostního výstupu a druhý stav nouzového tlačítka.



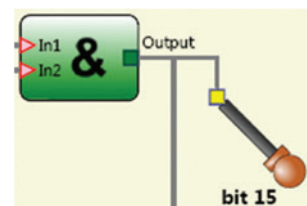
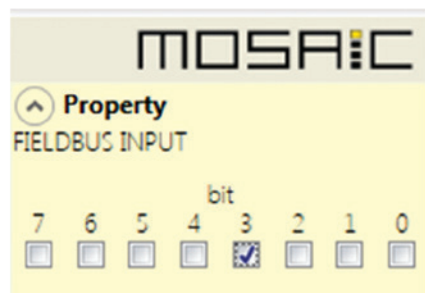
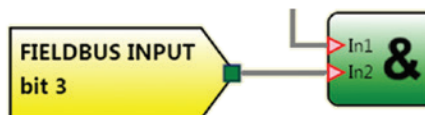
Hardwarová konfigurace

Ukázka hardwarové konfigurace, která se skládá ze základního modulu M1, dvou modulů M1B02, jednoho modulu MOR4 a komunikačního modulu pro síť PROFINET.

Síťová komunikace

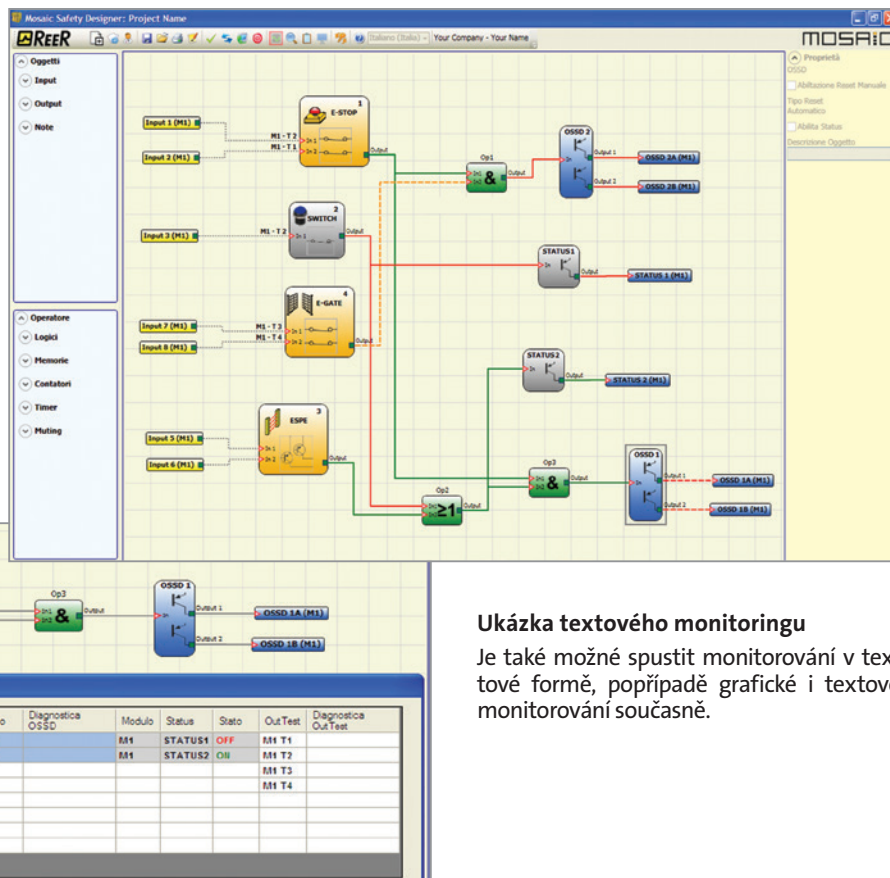
K systému MOSAIC jsou dostupné síťové moduly pro průmyslové sítě Profinet, Profibus, EtherCAT, CANopen, Ethernet IP, DeviceNet, Modbus TCP a Modbus RTU.

Komunikační partner je schopen vyčítat stavy vstupů a výstupů MOSAIC, navíc kamkoli do schématu v MOSAIC lze umístit prvky FieldBus Input a tím přenášet bitové informace od komunikačního partnera do MOSAIC, popřípadě pomocí prvků FieldBus Probe přenášet bitové informace z MOSAIC do komunikačního partnera.



Ukázka grafického monitoringu

Pokud jsme k MOSAIC připojeni pomocí USB nebo Ethernet kabelu, můžeme spustit grafické monitorování. Barvy linií propojující jednotlivé komponenty odpovídají aktuálnímu stavu.

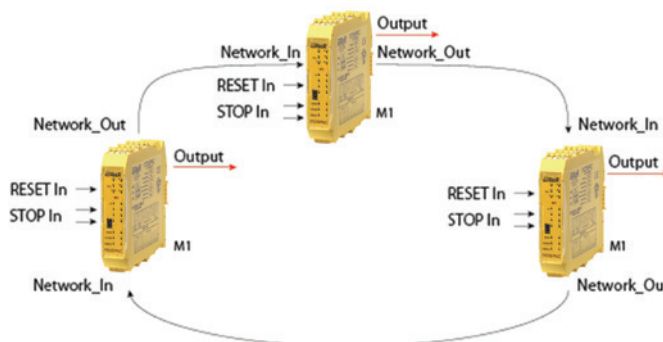
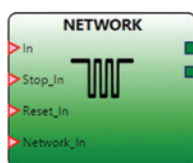


Ukázka textového monitoringu

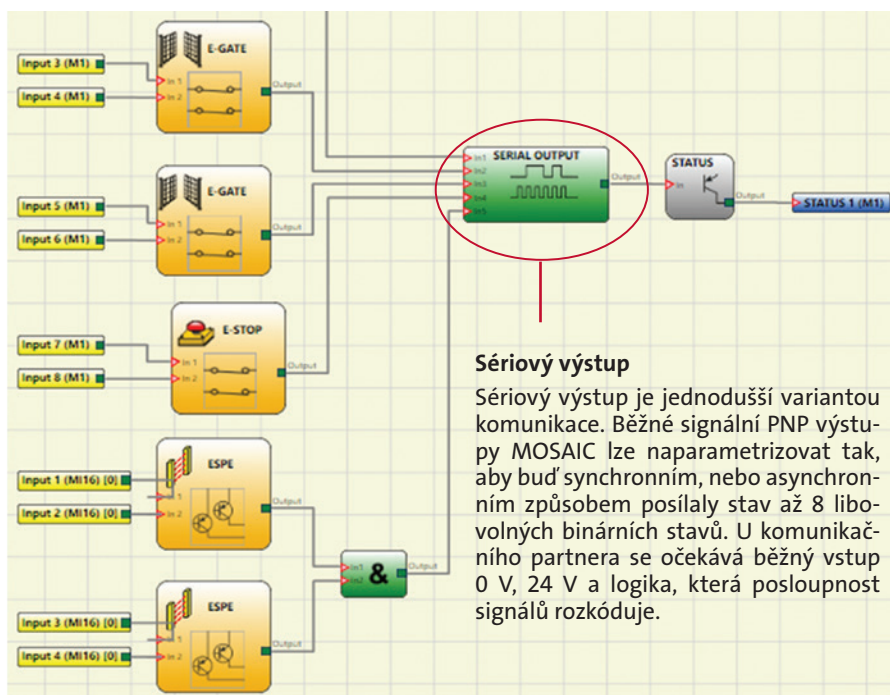
Je také možné spustit monitorování v textové formě, popřípadě grafické i textové monitorování současně.

Funkční blok Network

Funkční blok Network se použije při konstrukci výrobních linek, kde umožní zastavení celé výrobní linky jakýmkoli nouzovým tlačítkem a následně start celé linky po stisknutí tlačítka restart. Do každého stroje linky se osadí systém MOSAIC. V každém MOSAIC se nakonfiguruje blok Network a jednotlivé MOSAIC se mezi sebou propojí běžnou kabeláží do kruhu.



Software MOSAIC Safety Designer



Tisk reportu

Před předáním stroje je vhodné ze softwaru MOSAIC Safety Designer vygenerovat Project Report a zařadit jej do dokumentace stroje. Project Report obsahuje informační hlavičku, bezpečnostní parametry MOSAIC, které je možno použít pro následné bezpečnostní výpočty např. softwarem SISTEMA, hardwarovou konfiguraci, textově popsanou softwarovou konfiguraci a především kontrolní součet CRC, který je jedinečný pro každou aplikaci.

MOSAIC

MODular Safety Integrated Controller

Project Report generated by Mosaic Safety Designer Ver.: 1.9.2.3

1. Project Report
2. Configuration
3. Safety Information
4. Resources used
5. Electrical diagram

Mosaic: Project Report

Project Name: 2 krát Safety STOP
User: KJ
Company: REM-Technik
Date: 10.04.2025 14:31:09
Schematic CRC: 0063H
File Name: C:\Users\K\Desktop\2 krát Safety STOP.msx

Mosaic: Configuration

MOSAIC M1


MOSAIC

REER

SOFTWARE
ZDARMA

Školení

Pokud si chcete prohloubit znalosti softwaru MOSAIC Safety Designer, můžete se přihlásit na školení **Programování bezpečnostní jednotky MOSAIC**, vedené naším technickým specialistou.

Videa a technická podpora

Pro usnadnění vaší práce připravujeme tutorial videa a aplikační postupy, např. **Ukázka programování bezpečnostní programovatelné jednotky MOSAIC**.

Termíny školení, videa a aplikační postupy najdete na našich stránkách www.rem-technik.cz.



Příklad aplikace

Bezpečnostní monitorování otáček

Příklad: Polohování obrobku je možné až po úplném zastavení stroje. Pokud zařízení pracuje standardní rychlostí, bezpečnostní zámek je blokován a přístup do nebezpečné zóny není umožněn.

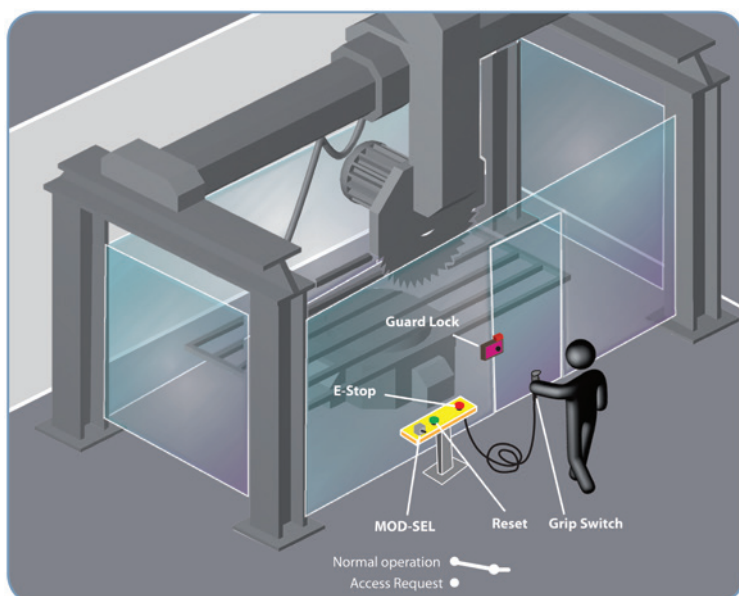
Přístup do nebezpečné zóny se povolí, až pracovní cyklus skončí nebo když si obsluha vyžádá přístup přes MOD SEL. V tomto případě se bezpečnostní zámek odemkne se 4sekundovým zpož-

děním (definovaný v Guard Lock funkčním bloku parametrem Time_Lock), což je doba nutná k úplnému zastavení stroje.

V případě, že stroj musí být v provozu i po dobu pobytu obsluhy v nebezpečné zóně, je možné použít ruční 3polohový spínač. MOSAIC monitoruje, zda rychlost stroje nepřekročí nastavený limit. Pokud rychlost limit překročí nebo

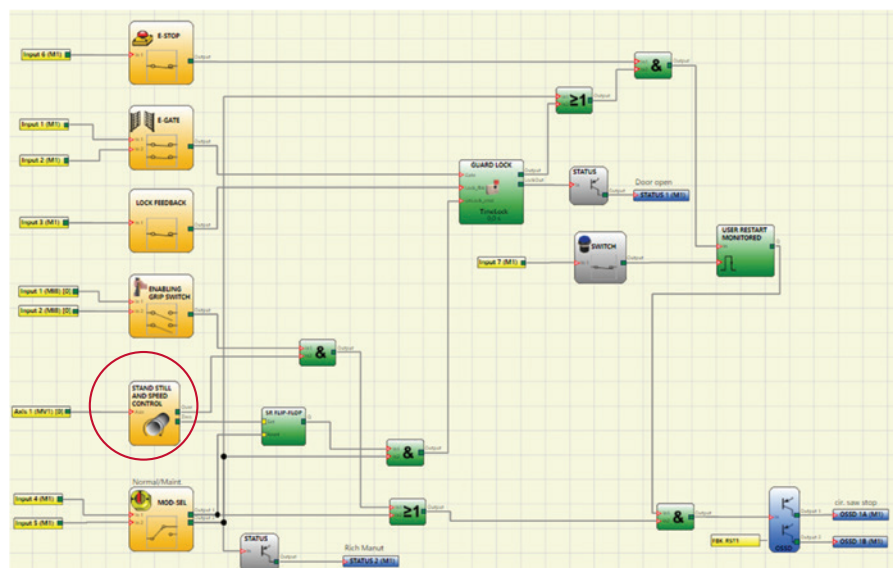
obsluha uvolní 3polohový spínač, stroj se okamžitě zastaví.

Během pracovního cyklu MOSAIC monitoruje bezpečnostní zařízení a v případě překročení limitu rychlosti okamžitě stroj zastaví, aby nedošlo k ohrožení obsluhy nebo poškození stroje.



Příklad konfigurace funkčního bloku monitorování otáček

Int 1	N. threshold
0	Speed 1
1	Speed 2



Ukázka programu s bezpečnostním monitorováním otáček (speed control) v softwaru MOSAIC Safety Designer.

REER

**PROFI
NET**

EtherNet/IP

EtherCAT

**Modbus
TCP/IP**

Bezpečnostní relé AD SRE4 a AD SRE4C pro central stop a bezpečnostní brány

Relé AD SRE4
automatický Start/Restart, manuální nemonitorovaný Start/Restart

Technické parametry:

- bezpečnostní relé pro bezpečnostní brány
- PL e, bezpečnostní kategorie 4
- automatický Start/Restart, manuální nemonitorovaný Start/Restart
- kontakty 3 NO + 1 NC (5 A při 250 VAC)
- provozní teplota –25...+55 °C
- rozměry 22,5 × 99 × 114 mm (Š × V × H)
- napájení 24 VDC ±20 %
- EDM vstup pro monitorování stykačů
- LED pro indikaci stavu relé
- připojení svorkovnice
- krytí pouzdro IP40, svorky IP20



AD SRE4

Relé AD SRE4C
manuální monitorovaný Start/Restart

Technické parametry:

- bezpečnostní relé pro central stop a bezpečnostní brány
- PL e, bezpečnostní kategorie 4
- manuální monitorovaný Start/Restart
- kontakty 3 NO + 1 NC (5 A při 250 VAC)
- provozní teplota –25...+55 °C
- rozměry 22,5 × 99 × 114 mm (Š × V × H)
- napájení 24 VDC ±20 %
- EDM vstup pro monitorování stykačů
- LED pro indikaci stavu relé
- připojení svorkovnice
- krytí pouzdro IP40, svorky IP20



AD SRE4C

Vybrané typy bezpečnostních relé



Typ	Obj. kód	Napájení	Kontakty	Popis	Kat. cena
AD SRE4	1330913	24 VDC	3 NO, 1 NC	bezpečnostní relé pro bezpečnostní brány, automatický Start/Restart, manuální nemonitorovaný Start/Restart	2 710,—
AD SRE4C	1330914	24 VDC	3 NO, 1 NC	bezpečnostní relé pro central stop a bezpečnostní brány, manuální monitorovaný Start/Restart	2 710,—

Kontaktujte nás a vyžádejte si individuální ceny při odběru většího počtu kusů.

Bezpečnostní relé SR E4 a SR E4R pro central stop a bezpečnostní brány

Relé SR E4
automatický Start/Restart, manuální nemonitorovaný Start/Restart

Technické parametry:

- bezpečnostní relé pro bezpečnostní brány
- PL e, bezpečnostní kategorie 4, SIL 3, SILCL 3
- automatický Start/Restart, manuální nemonitorovaný Start/Restart
- kontakty 2 NO (6 A při 250 VAC)
- provozní teplota $-35...+55\text{ }^{\circ}\text{C}$
- rozměry $22,5 \times 99 \times 114,5\text{ mm}$ (Š × V × H)
- napájení $24\text{ VDC} \pm 20\%$
- EDM vstup pro monitorování stykačů
- LED pro indikaci stavu relé a diagnostiku
- připojení odnímatelné svorkovnice, šroubové svorky
- tranzistorový výstup STATUS
- krytí IP20



SR E4

Relé SR E4R
manuální monitorovaný Start/Restart

Technické parametry:

- bezpečnostní relé pro central stop a bezpečnostní brány
- PL e, bezpečnostní kategorie 4, SIL 3, SILCL 3
- manuální monitorovaný Start/Restart
- kontakty 2 NO (6 A při 250 VAC)
- provozní teplota $-30...+55\text{ }^{\circ}\text{C}$
- rozměry $22,5 \times 99 \times 114,5\text{ mm}$ (Š × V × H)
- napájení $24\text{ VDC} \pm 20\%$
- EDM vstup pro monitorování stykačů
- LED pro indikaci stavu relé a diagnostiku
- připojení odnímatelné svorkovnice, šroubové svorky
- tranzistorový výstup STATUS
- krytí IP20



SR E4R

Vybrané typy bezpečnostních relé



Typ	Obj. kód	Napájení	Kontakty	Popis	Kat. cena
 SR E4	1330803	24 VDC	2 NO, 1 PNP výstup STATUS	bezpečnostní relé pro bezpečnostní brány, automatický Start/Restart, manuální nemonitorovaný Start/Restart	2 460,—
 SR E4R	1330804	24 VDC	2 NO, 1 PNP výstup STATUS	bezpečnostní relé pro central stop a bezpečnostní brány, manuální monitorovaný Start/Restart	2 460,—

Kontaktujte nás a vyžádejte si individuální ceny při odběru většího počtu kusů.

Bezpečnostní relé SR T pro dvouruční ovládání a multifunkční bezpečnostní relé SR SELECT

Relé SR T pro dvouruční ovládání

Technické parametry:

- bezpečnostní relé pro dvouruční ovládání
- PL e, bezpečnostní kategorie 4, SIL 3, SILCL 3, typ III C (EN 574)
- kontakty 2 NO (6 A při 250 VAC)
- provozní teplota -30...+55 °C
- rozměry 22,5 × 99 × 114,5 mm (Š × V × H)
- napájení 24 VDC ±20 %
- EDM vstup pro monitorování stykačů
- LED pro indikaci stavu relé a diagnostiku
- připojení odnímatelné svorkovnice, šroubové svorky
- tranzistorový výstup STATUS
- krytí IP20



SR T

Relé SR SELECT multifunkční bezpečnostní relé

Technické parametry:

- multifunkční bezpečnostní relé
- PL e, bezpečnostní kategorie 4, SIL 3, SILCL 3
- automatický nebo manuální monitorovaný Start/Restart volitelně
- kontakty 2 NO (6 A při 250 VAC)
- provozní teplota -30...+55 °C
- rozměry 22,5 × 99 × 114,5 mm (Š × V × H)
- napájení 24 VDC ±20 %
- LED pro indikaci stavu relé a diagnostiku
- připojení odnímatelné svorkovnice, šroubové svorky
- 4 provozní režimy volitelné pomocí otočného přepínače (pro zařízení s výstupy OSSD, E-Stop, dvouruční ovládání, jednopaprskové závory)
- tranzistorový výstup STATUS
- krytí IP20



SR SELECT

Vybrané typy bezpečnostních relé



Typ	Obj. kód	Napájení	Kontakty	Popis	Kat. cena
 SR T	1330805	24 VDC	2 NO, 1 PNP výstup STATUS	bezpečnostní relé pro dvouruční ovládání	3 710,—
 SR SELECT	1330941	24 VDC	2 NO, 1 PNP výstup STATUS	multifunkční bezpečnostní relé, 4 provozní režimy volitelné pomocí otočného přepínače (pro zařízení s výstupy OSSD, E-Stop, dvouruční ovládání, jednopaprskové závory)	3 830,—

Bezpečnostní relé SR ONE, SR ONE M pro bezpečnostní závory

Relé SR ONE pro bezpečnostní závory

Technické parametry:

- bezpečnostní relé pro bezpečnostní světelné závory
- PL e, bezpečnostní kategorie 4, SIL 3, SILCL 3, TYP 4
- manuální nebo automatický Start/Restart
- kontakty 2 NO (6 A při 250 VAC)
- provozní teplota -30...+55 °C
- rozměry 22,5 × 99 × 114,5 mm (Š × V × H)
- napájení 24 VDC ±20 %
- EDM vstup pro monitorování stykačů
- LED pro indikaci stavu relé a diagnostiku
- připojení odnímatelné svorkovnice, šroubové svorky
- tranzistorový výstup STATUS
- krytí IP20



SR ONE

Relé SR ONE M pro bezpečnostní závory

Technické parametry:

- bezpečnostní relé pro bezpečnostní světelné závory
- PL e, bezpečnostní kategorie 4, SIL 3, SILCL 3, TYP 4
- manuální nebo automatický Start/Restart
- kontakty 2 NO (6 A při 250 VAC)
- provozní teplota -30...+55 °C
- rozměry 35 × 99 × 114 mm (Š × V × H)
- napájení 24 VDC ±20 %
- EDM vstup pro monitorování stykačů
- LED pro indikaci stavu relé a diagnostiku
- připojení: odnímatelné svorkovnice, šroubové svorky
- funkce muting 2× PNP 24 VDC nebo relé, povolení funkce muting PNP 24 VDC nebo relé
- výstup pro indikaci stavu muting
- tranzistorový výstup STATUS
- krytí IP20



SR ONE M

Vybrané typy bezpečnostních relé



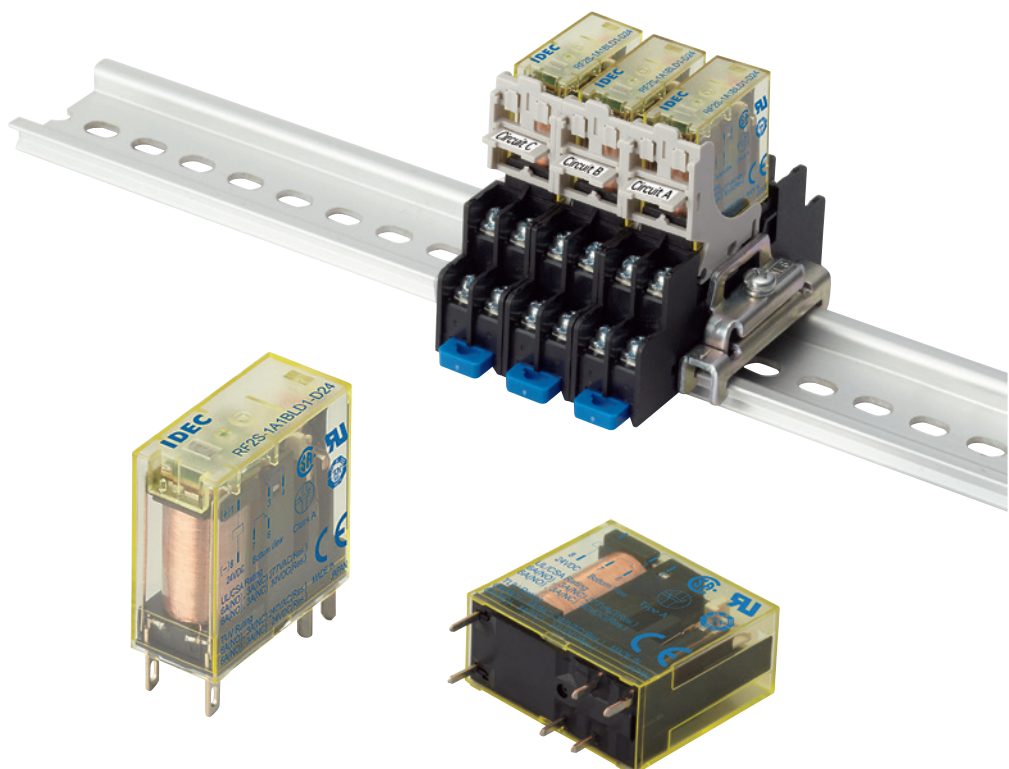
Typ	Obj. kód	Napájení	Kontakty	Popis	Kat. cena
SR ONE	1330900	24 VDC	2 NO, 1 PNP výstup STATUS	bezpečnostní relé pro bezpečnostní závory, manuální nebo automatický Start/Restart	3 950,—
SR ONE M	1330904	24 VDC	2 NO, 1 PNP výstup STATUS	bezpečnostní relé pro bezpečnostní závory, manuální nebo automatický Start/Restart, funkce muting	5 220,—

2kontaktní relé RF2 s nuceně vedenými kontakty

Relé RF2

Technické parametry:

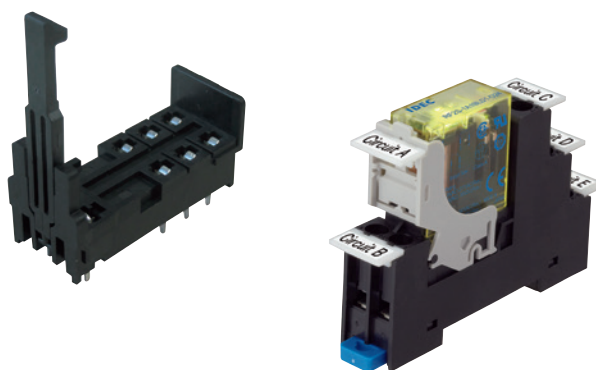
- vysoce kompaktní a úzké provedení
- redukce nákladů a místa na instalaci
- zesílená izolace mezi cívkou a kontaktem a kontakty opačných pólů
- mechanický indikátor pro stav kontaktů
- 2pólové provedení
- jmenovitá zátěž 6 A / 277 VAC, 6 A / 30 VDC
- napájení 12 VDC, 24 VDC a 48 VDC
- provedení s LED kontrolkou
- ochranná dioda s opačnou polaritou k cívce
- provozní teplota –40...+85 °C
- životnost min. 10 miliónů operací
- ochrana RTII a RTIII
- rozměry 28 × 25,4 × 12,7 mm (Š × V × H)



Patice SJ2

Technické parametry:

- pro relé řady RF2
- šířka pouze 15,5 mm
- šroubové svorky s ochranou proti dotyku prstu (IP20)
- spona s vysouvací páčkou
- montáž do plošného spoje nebo na DIN lištu



Vybrané typy relé a patic



Typ	Popis	Kontakty	Napájení	Kat. cena
RF2S-1A1B-D24	2pólové relé, bez LED kontrolky a ochranné diody, RTII, do patice	1 NO + 1 NC	24 VDC	500,-
RF2S-1A1BLD1-D24	2pólové relé, LED kontrolka, ochranná dioda, RTII, do patice	1 NO + 1 NC	24 VDC	600,-
RF2V-1A1B-D24	2pólové relé, bez LED kontrolky a ochranné diody, RTII, do plošných spojů	1 NO + 1 NC	24 VDC	495,-
RF2V-1A1BD1-D24	2pólové relé, bez LED kontrolky, ochranná dioda, RTII, do plošných spojů	1 NO + 1 NC	24 VDC	550,-
RF2V-1A1BD1K-D24	2pólové relé, bez LED kontrolky, ochranná dioda, RTIII, do plošných spojů	1 NO + 1 NC	24 VDC	610,-
RF2V-2C-D24	2pólové relé, bez LED kontrolky a ochranné diody, RTII, do plošných spojů	DPDT	24 VDC	510,-
SJ2S-07LW	patice pro 2pólové relé na DIN lištu			88,-
SJ2S-61	patice pro 2pólové relé do plošného spoje			55,-
SJ2S-21L	patice pro 2pólové relé s push-in svorkami			109,-

Další provedení s napájením 12 VDC a 48 VDC a ochranou RTII a RTIII na poptání.

4 a 6kontaktní relé RF1V s nuceně vedenými kontakty

Relé RF1V

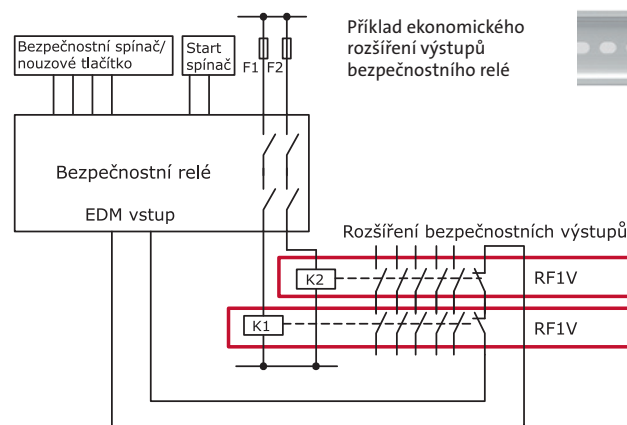
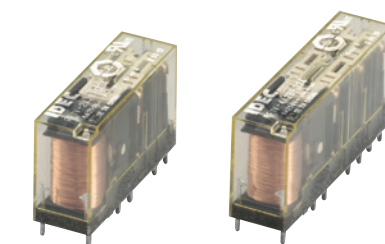
Technické parametry:

- lze použít pro rozšíření výstupů pro bezpečnostní relé a bezp. řídicí jednotky
- vysoce kompaktní a úzké provedení
- ideální pro použití v bezpečnostních obvodech v kombinaci s bezpečnostními spínači, světelnými závory a nouzovými tlačítky – rozpozná závady jako svaření kontaktů a poškození kontaktních pružin
- nezávislé spínací a rozpínací kontakty dle normy EN50205
- při svaření spínacího kontaktu se rozpínací kontakt nesespe, ani když cívka zůstane bez proudu, a kontakty od sebe zůstanou vzdálené min. 0,5 mm; pokud se rozpínací kontakt sepne, spínací kontakt se nesespe, i když je relé pod proudem a kontakty zůstanou od sebe vzdálené min. 0,5 mm
- rychlá doba odezvy 8 ms
- 4 a 6pólové provedení
- jmenovitá zátěž 6 A / 250 VAC, 6 A / 30 VDC
- napájení 12 VDC, 24 VDC a 48 VDC
- zabudovaná LED kontrolka
- provozní teplota -40...+85 °C
- životnost min. 10 miliónů operací
- rozměry (Š × V × H):
4pólový typ 13 × 27,5 × 40 mm,
6pólový typ 13 × 27,5 × 50 mm

Patice SF1V

Technické parametry:

- pro relé řady RF1V
- šířka pouze 15 mm (u patic do plošného spoje)
- šroubové svorky s ochranou proti dotyku prstu (IP20)
- montáž do plošného spoje nebo na DIN lištu



Příklad ekonomického rozšíření výstupů bezpečnostního relé



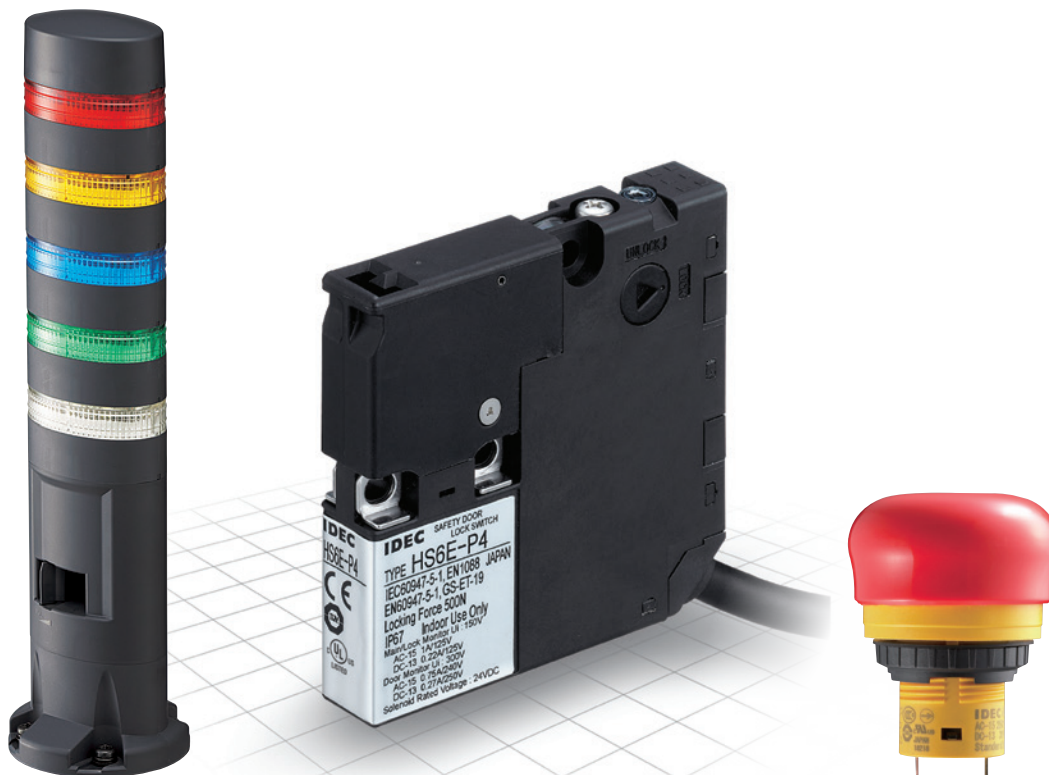
Vybrané typy relé a patic



Typ	Popis	Kontakty	Napájení	Kat. cena
RF1V-2A2BL-D12	4pólové relé, LED kontrolka	2 NO + 2 NC	12 VDC	510,-
RF1V-2A2BL-D24	4pólové relé, LED kontrolka	2 NO + 2 NC	24 VDC	510,-
RF1V-3A1BL-D12	4pólové relé, LED kontrolka	3 NO + 1 NC	12 VDC	510,-
RF1V-3A1BL-D24	4pólové relé, LED kontrolka	3 NO + 1 NC	24 VDC	510,-
RF1V-3A3BL-D12	6pólové relé, LED kontrolka	3 NO + 3 NC	12 VDC	580,-
RF1V-3A3BL-D24	6pólové relé, LED kontrolka	3 NO + 3 NC	24 VDC	580,-
RF1V-4A2BL-D12	6pólové relé, LED kontrolka	4 NO + 2 NC	12 VDC	580,-
RF1V-4A2BL-D24	6pólové relé, LED kontrolka	4 NO + 2 NC	24 VDC	580,-
RF1V-5A1BL-D12	6pólové relé, LED kontrolka	5 NO + 1 NC	12 VDC	580,-
RF1V-5A1BL-D24	6pólové relé, LED kontrolka	5 NO + 1 NC	24 VDC	580,-
SF1V-4-07L	patice pro 4pólové relé na DIN lištu			600,-
SF1V-4-61	patice pro 4pólové relé do plošného spoje			265,-
SF1V-6-07L	patice pro 6pólové relé na DIN lištu			640,-
SF1V-6-61	patice pro 6pólové relé do plošného spoje			290,-

Další provedení s napájením 48 VDC na poptání.





Bezpečnostní signalizace a tlačítka

Moderní LED signalizační maják
LED kontrolky pro montáž na plochu
Bezpečnostní nouzová tlačítka
Bezpečnostní držáky tabletu
Inteligentní čtečky

strana 56
strana 58
strana 60
strana 68
strana 70

LED bezpečnostní signalizační maják



ŘADA LD6A

BLIKÁNÍ | STÁLÉ SVĚTLO |
2 ALARMY



Řada LD6A upoutá
exkluzivním designem
za výbornou cenu

- modulární systém,
až 5 barevných modulů
- snadná instalace a sestavení
- vysoká svítivost
a viditelnost ze všech směrů
- 5 montážních provedení
- libovolná kombinace barev LED:
zelená, červená, žlutá,
modrá, bílá
- krytí IP65

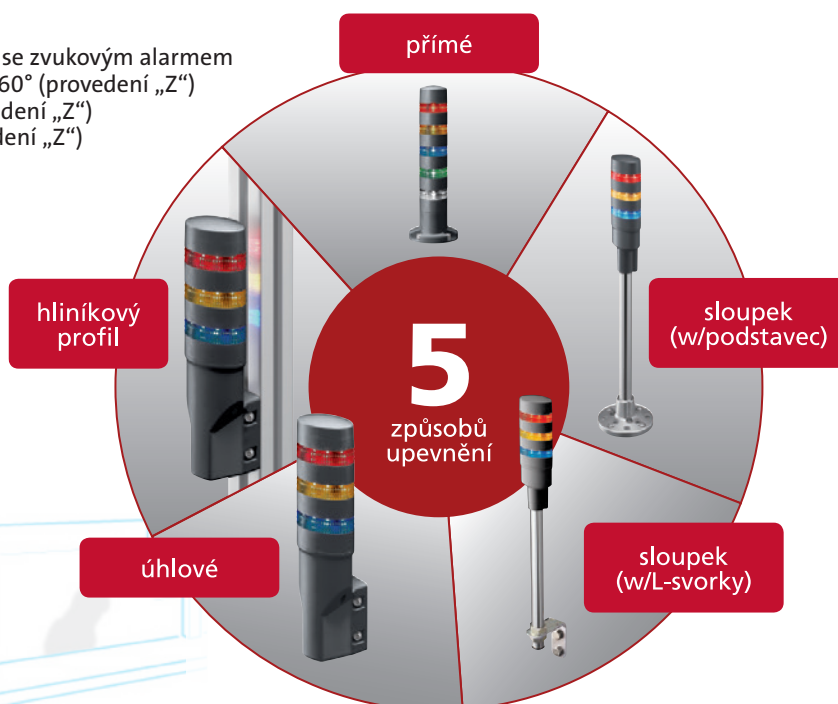


**zvukové
a světelné
upozornění**

Designový LED signalizační maják LD6A

Technické parametry:

- moderní stylový design, výborná cena, varianta se zvukovým alarmem
- výrazný zvuk se šíří rovnoměrně v celém okolí 360° (provedení „Z“)
- 2 typy zvuku alarmu ve frekvenci 3,3 kHz (provedení „Z“)
- nastavitelná hlasitost alarmu 70...90 dB (provedení „Z“)
- vysoká svítivost a viditelnost ze všech směrů díky unikátnímu tvaru čoček
- jednoznačné rozlišení barvy LED díky oddělení svítících ploch nesvítícími
- blikání (1,75 Hz – cca 105krát za minutu) nebo stále světlo u každé barvy LED
- oválný tvar – průměr 40 × 60 mm
- modulární systém, až 5 barevných modulů
- libovolná kombinace barev LED: červená (R), žlutá (Y), modrá (S), zelená (G), bílá (W)
- napájení 24 VAC/VDC
- 5 montážních provedení
- krytí IP65



Vybrané typy signalizačních majáků



Typ	Provedení	LED	Zvukový alarm a blikání	Kat. cena
LD6A-1DQB-R (Y,G,S,W)	přímé	1 barva	ne	1 770,-
LD6A-1WQB-R (Y,G,S,W)	úhlové	1 barva	ne	1 770,-
LD6A-2DQB-RG	přímé	2 barvy	ne	2 580,-
LD6A-2WQB-RG	úhlové	2 barvy	ne	2 580,-
LD6A-3DQB-RYG	přímé	3 barvy	ne	3 250,-
LD6A-3WQB-RYG	úhlové	3 barvy	ne	3 250,-
LD6A-1DZQB-R (Y,G,S,W)	přímé	1 barva	ano	3 250,-
LD6A-1WZQB-R (Y,G,S,W)	úhlové	1 barva	ano	3 250,-
LD6A-2DZQB-RG	přímé	2 barvy	ano	3 940,-
LD6A-2WZQB-RG	úhlové	2 barvy	ano	3 940,-
LD6A-3DZQB-RYG	přímé	3 barvy	ano	4 760,-
LD6A-3WZQB-RYG	úhlové	3 barvy	ano	4 760,-

Možnost jakékoli kombinace barev LED: R = červená, G = zelená, Y = žlutá, S = modrá, W = bílá.

LED kontrolky LH1D pro montáž na plochu

Technické parametry:

- úzký design – vhodné pro malý prostor
- vynikající viditelnost zepředu a ze stran
- přímá montáž na zařízení nebo do hliníkového profilu (Jumbo)
- velmi malý zabudovací prostor – nezasahuje do umístění ostatních komponentů
- u všech typů možnost alternace dvou barev LED v jedné kontrolce
- u provedení Jumbo možnost alternace až tří barev LED v jedné kontrolce
- možnost umístění popisků (u plochého provedení)
- integrovaný kabel zajišťuje voděodolnost
- k dispozici kabel 1 m, 3 m a 5 m
- kabel 30 cm s konektorem M12 (u provedení Jumbo)
- krytí IP67

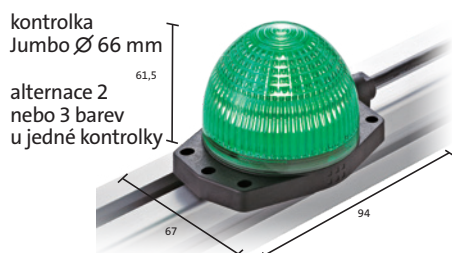


Vybrané typy LED kontrollek



Typ	Provedení	Barvy	Kabel	Kat. cena
LH1D-D2HQ4C30A	vypouklé	1 barva – jantarová	3 m	1 080,–
LH1D-D2HQ4C30G	vypouklé	1 barva – zelená	3 m	1 080,–
LH1D-D2HQ4C30R	vypouklé	1 barva – červená	3 m	1 080,–
LH1D-D2HQ4C30Y	vypouklé	1 barva – žlutá	3 m	1 080,–
LH1D-D2HQ4C30PW	vypouklé	1 barva – čistě bílá	3 m	1 270,–
LH1D-D2HQ4C30S	vypouklé	1 barva – modrá	3 m	1 270,–
LH1D-D2HQ4C30RG	vypouklé	2 barvy – zelená, červená	3 m	1 430,–
LH1D-H2HQ4C30A	ploché	1 barva – jantarová	3 m	1 640,–
LH1D-H2HQ4C30G	ploché	1 barva – zelená	3 m	1 670,–
LH1D-H2HQ4C30R	ploché	1 barva – červená	3 m	1 640,–
LH1D-H2HQ4C30Y	ploché	1 barva – žlutá	3 m	1 640,–
LH1D-H2HQ4C30PW	ploché	1 barva – čistě bílá	3 m	1 700,–
LH1D-H2HQ4C30S	ploché	1 barva – modrá	3 m	1 700,–
LH1D-H2HQ4C30RG	ploché	2 barvy – zelená, červená	3 m	2 280,–
LH1D-D3HQ4C30A	Jumbo	1 barva – jantarová	3 m	1 890,–
LH1D-D3HQ4C30G	Jumbo	1 barva – zelená	3 m	1 890,–
LH1D-D3HQ4C30R	Jumbo	1 barva – červená	3 m	1 890,–
LH1D-D3HQ4C30Y	Jumbo	1 barva – žlutá	3 m	1 910,–
LH1D-D3HQ4C30PW	Jumbo	1 barva – čistě bílá	3 m	2 040,–
LH1D-D3HQ4C30S	Jumbo	1 barva – modrá	3 m	2 040,–
LH1D-D3HQ4C30RG	Jumbo	2 barvy – zelená, červená	3 m	2 180,–
LH1D-D3HQ4C30GPW	Jumbo	2 barvy – zelená, bílá	3 m	2 450,–
LH1D-D3HQ4C30RPW	Jumbo	2 barvy – červená, bílá	3 m	2 450,–
LH1D-D3HQ4C30RGW	Jumbo	3 barvy – červená, zelená, bílá	3 m	1 850,–
LH1D-D3HQ4C30RGPW	Jumbo	3 barvy – červená, zelená, bílá	3 m	2 810,–

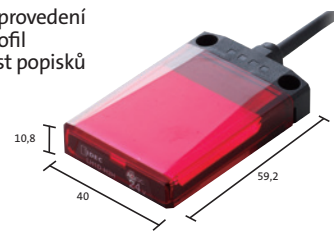
Rozměry v mm:



vypouklé provedení Ø 37 mm
vynikající viditelnost



ploché provedení
úzký profil
možnost popisků



Kompletní přehled bezpečnostních nouzových tlačítek

				 TOP PRODUKT
	X6	XA – unibody	XA	YW
	hladká hlava	mechanický indikátor stavu tlačítka	mechanický indikátor stavu tlačítka	
Technologie Safe Break	ano	ano	ano	ne
Průměr montážního otvoru	16 mm	16 mm	16 mm	22 mm
Průměr tlačítka	Ø 30 mm, Ø 40 mm	Ø 29 mm, Ø 30 mm, Ø 40 mm	Ø 29 mm, Ø 40 mm	Ø 40 mm
Typ kontaktu	až do 2 NC: 1,2 / NO: 0	až do 2 NC: 1,2 / NO: 0	až do 4 NC: 1,2,3,4 / NO: 0,1	až do 2 (ill.), 3 (non-ill.) NC: 1,2,3 / NO: 0,1
Svorky	pájecí	pájecí	pájecí – PCB	šroubové
Funkce	tlačením zajistit / otočením nebo zatáhnutím odjistit			
Podsvícení	ne	ano	ano	ano
Certifikáty				





HW



XW



XW – unibody



XN1E / XN5E



XN4E

	mechanický indikátor stavu tlačítka	mechanický indikátor stavu tlačítka		zabudovaný zámek
ne	ano	ano	ano	ano
22 mm	22 mm	22 mm	30 mm	30 mm
Ø 29 mm, Ø 40 mm Ø 60 mm	Ø 38 mm, Ø 40 mm Ø 60 mm	Ø 30 mm	Ø 40 mm, Ø 60 mm	Ø 44 mm
až do 4 NC: 1,2 / NO: 0,1,2	až do 4 NC: 1,2,3,4 / NO: 0,1	až do 3 NC: 1,2 / NO: 0,1	až do 4 NC: 1,2,3,4 / NO: 0,1	až do 4 NC: 1,2,3,4 / NO: 0,1
šroubové	pájecí – PCB	pájecí	šroubové	šroubové
tlačením zajistit / otočením nebo klíčem odjistit	tlačením zajistit / otočením nebo zatáhnutím odjistit	tlačením zajistit / otočením nebo zatáhnutím odjistit	tlačením zajistit / otočením nebo zatáhnutím odjistit	tlačením zajistit / otočením odjistit
ne	ano při zatlačení	ano	ano při zatlačení	ano při zatlačení
   	   	   	   	   

TLAČÍTKA A KONTROLKY

ŘADA YW

NÍZKONÁKLADOVÁ ŘADA
TLAČÍTEK A KONTROLEK

- průměr zabudování 22 mm
- úspora místa díky 10 mm tenkým kontaktním blokům
- až 6 kontaktů,
u nouzových tlačítek až 3 kontakty
- krytí IP65 z čelní strany



Nízkonákladová nouzová tlačítka YW

Technické parametry:

- vynikající cena a kvalita
- bezpečnostní kategorie 4
- barva ovladače červená
- maximální počet kontaktů 3 (jakákoli kombinace spínací/rozpínací)
- nucené rozpojení kontaktů
- průměr zabudování 22 mm
- nízká hloubka zabudování 46 mm
- neprosvětlená nebo prosvětlená varianta
- odjištění zatáhnutím nebo otočením
- provozní teplota -20...+55 °C
- provedení se šroubovými svorkami
- krytí IP65, kontakty IP20

zabudovací
Ø 22 mm



**cena 185,-
včetně kontaktu**



**vzorek
zdarma**

ručíme za vysokou kvalitu
nouzového tlačítka YW

**VYŽÁDEJTE SI U NÁS VZOREK
1 ks YW1B-V4E01R**

pište na: office@rem-technik.cz

Vzorek lze objednat za firmu pouze jedenkrát.

Vybrané typy nouzových tlačítek



Typ	Popis	Kat. cena
YW1B-V4E01R	hříbek Ø 40 mm, 1 rozpínací kontakt	185,-
YW1B-V4E02R	hříbek Ø 40 mm, 2 rozpínací kontakty	230,-
YW1B-V4E03R	hříbek Ø 40 mm, 3 rozpínací kontakty	270,-
YW1B-V4E11R	hříbek Ø 40 mm, 1 spínací, 1 rozpínací kontakt	230,-
YW1B-V4E12R	hříbek Ø 40 mm, 1 spínací, 2 rozpínací kontakty	270,-
YW1L-V4E02Q4R	hříbek Ø 40 mm, prosvětlený, 2 rozp. kontakty	600,-

Pozn. Typy s jinou kombinací kontaktů na poptání.

Kontaktujte nás a vyžádejte si individuální ceny při odběru většího počtu kusů.

Spolehlivá nouzová tlačítka v krabičce a samostatné krabičky

Technické parametry:

- vynikající cena a kvalita
- bezpečnostní kategorie 4
- barva ovladače červená
- maximální počet kontaktů 3 (jakákoli kombinace spínací/rozpínací)
- nucené rozpojení kontaktů
- průměr zabudování 22 mm
- neprosvětlená varianta
- odjištění zatáhnutím nebo otočením
- rozměr krabičky 76 × 76 × 59,5 mm, barva žlutočerná
- provozní teplota -20...+55 °C
- provedení se šroubovými svorkami
- krytí IP65, kontakty IP20



Technické parametry krabičky:

- plastové provedení
- žluté provedení pro nouzová tlačítka
- šedé provedení pro běžná tlačítka
- průměr otvoru 22 mm
- rozměry 76 × 76 × 59,5 mm
- krytí IP65



Typy nouzových tlačítek



Typ	Popis	Kat. cena
YW1B-V4E01R+box	hříbek Ø 40 mm, červená barva, 1 rozpínací kontakt, žlutá krabička	520,-
YW1B-V4E02R+box	hříbek Ø 40 mm, červená barva, 2 rozpínací kontakty, žlutá krabička	560,-
YW1B-V4E03R+box	hříbek Ø 40 mm, červená barva, 3 rozpínací kontakty, žlutá krabička	600,-
YW1B-V4E11R+box	hříbek Ø 40 mm, červená barva, 1 spínací, 1 rozpínací kontakt, žlutá krabička	560,-
YW1B-V4E12R+box	hříbek Ø 40 mm, červená barva, 1 spínací, 2 rozpínací kontakty, žlutá krabička	600,-
FB1W-111Y	krabička 76 × 76 × 59,5 mm, pro 1 ovladač, provedení plast, žlutá barva	355,-
FB1W-111Z	krabička 76 × 76 × 59,5 mm, pro 1 ovladač, provedení plast, šedá barva	420,-
HWAV-0-Y	žlutý ochranný kroužek bez popisu	105,-
HWAV-27-Y	žlutý ochranný kroužek s popisem Emergency stop	107,-

Pozn. Typy s jinou kombinací kontaktů a krabičky se dvěma a třemi otvory na poptání.

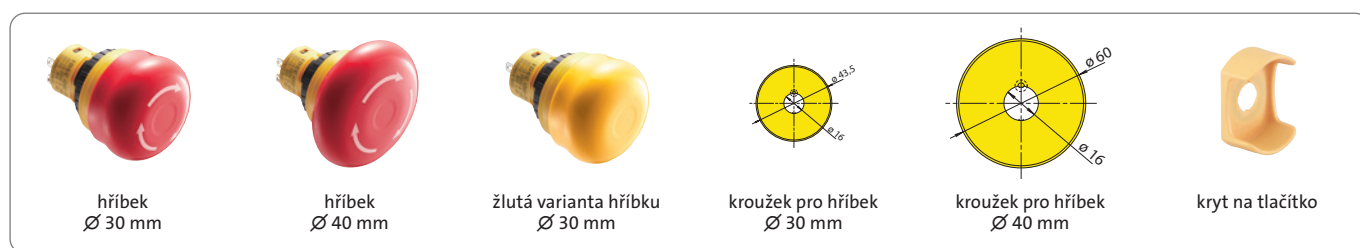
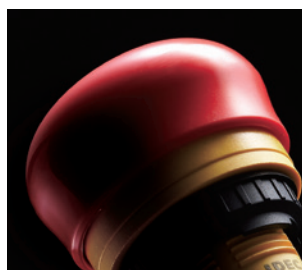
*doplňte barvu pro signálku jumbo: G (zelená), R (červená), S (modrá), Y (žlutá), W (bílá), A (jantarová).

Kontaktujte nás a vyžádejte si individuální ceny při odběru většího počtu kusů.

Bezpečnostní nouzová tlačítka X6

Technické parametry:

- miniaturní bezpečnostní tlačítko X6 má nový atraktivní design
- hloubka zabudování pouze 19,5 mm
- průměr zabudování 16 mm
- hladký povrch zabraňuje usazování prachu – vhodné pro potravinářský průmysl, zdravotnická zařízení a výrobu polovodičů
- vyšší bezpečnost – kontakty bloků se rozpojí při demontáži
- odjištění zatáhnutím nebo otočením
- ovladač o průměru 30 mm a 40 mm (červený nebo žlutý)
- 1 nebo 2 rozpínací kontakty
- nucené rozpojení kontaktů
- krytí IP65



Vybrané typy bezpečnostních tlačítek



Typ	Kontakty	Průměr ovladače	Barva ovladače	Kat. cena
AB6E-3BV02PRM	2 rozpínací	30 mm	červená	550,-
AB6E-4BV02PRM	2 rozpínací	40 mm	červená	550,-
HAAV-0	žlutý plastový kroužek bez popisu, pro tlačítko s hříbkem Ø 30 mm			38,-
HAAV4-0	žlutý plastový kroužek bez popisu, pro tlačítko s hříbkem Ø 40 mm			101,-
XA9Z-KG1	žlutý plastový kryt na tlačítko, otvor Ø 16 mm			350,-

Kontaktujte nás a vyžádejte si individuální ceny při odběru většího počtu kusů.

Bezpečnostní nouzová tlačítka XA/XW

Technické parametry:

- bezpečnostní kategorie 4
- barva červená
- prosvětlené (LED) nebo neprosvětlené
- mechanický indikátor stavu kontaktů přímo na těle tlačítka
- 1...4 rozpínací kontakty a 1 nebo 2 spínací kontakty
- nucené rozpojení kontaktů
- průměr zabudování 22 mm
- nízká hloubka zabudování
- odjištění zatáhnutím nebo otočením
- krytí IP65

zabudovací
Ø 22 mm

mechanický indikátor – na těle tlačítka je vidět zelený kroužek = kontakty jsou sepnuty

rozpínací kontakty jsou sepnuty (tlačítko není stlačeno)



rozpínací kontakty jsou rozepnuty (tlačítko je stlačeno)

Vybrané typy bezpečnostních tlačítek



Typ	Popis	Kat. cena
XW1E-BV4TG02MFR	hříbek Ø 40 mm, 2 rozpínací kontakty, neprosvětlené, indikátor	940,-
XW1E-LV4TG02Q4MFR	hříbek Ø 40 mm, 2 rozpínací kontakty, prosvětlené (LED), indikátor	1 190,-

Typy s jinou kombinací kontaktů na poptání.

Technické parametry:

- nouzová tlačítka pro zvýšení bezpečnosti
- hloubka zabudování 27,9 mm
- kontakty bloků se rozpojí při demontáži
- průměr zabudování 16 mm
- ovladač průměru 29 a 40 mm (červený nebo šedý)
- odjištění otočením nebo zatáhnutím
- nucené rozpojení kontaktů: max. 4 rozpínací nebo 3 rozpínací + 1 spínací
- k dispozici prosvětlené provedení a provedení s pájecími přívody nebo s připojením do PCB
- krytí IP65

zabudovací
Ø 16 mm



Vybrané typy bezpečnostních tlačítek



Typ	Kontakty	Ø ovladače	Barva ovladače	Kat. cena
XA1E-BV302R	2 rozpínací	29 mm	červená	850,-
XA1E-BV304R	4 rozpínací	29 mm	červená	980,-
XA1E-BV402R	2 rozpínací	40 mm	červená	880,-
XA1E-BV404R	4 rozpínací	40 mm	červená	1 010,-

Typy s jinou kombinací kontaktů na poptání.

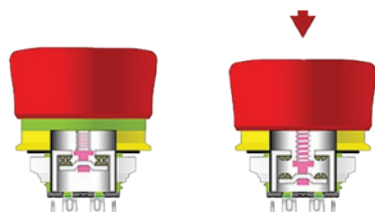
Bezpečnostní nouzová tlačítka XA/XW s nízkou zástavbou

Technické parametry:

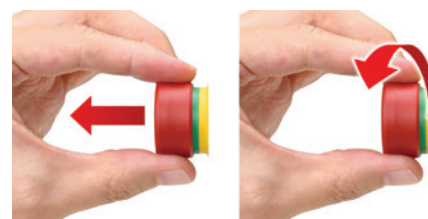
- jedinečný atraktivní design
- bezpečnostní kategorie 4
- průměr zabudování 16 mm nebo 22 mm
- nízká zástavba až 12,6 mm za panelem
- maximální počet kontaktů 3 (1 NO + 2 NC)
- neprosvětlená nebo prosvětlená varianta
- odjištění zatáhnutím nebo otočením
- splňuje požadavky ISO13850:2015
- mechanický indikátor stavu kontaktů přímo na těle tlačítka
- provozní teplota -25...+70 °C u neprosvětlených
- provozní teplota -25...+55 °C u prosvětlených
- krytí IP65, IP67, IP69K



prosvětlená varianta řady XA – barva tlačítka bílá
vizuální kontrola stavu – aktivní (červené prosvícení), neaktivní (bílé)



mechanický indikátor – na těle tlačítka je vidět zelený kroužek = kontakty jsou sepnuty



odjištění tlačítka zatáhnutím
odjištění tlačítka otočením

Vybrané typy bezpečnostních tlačítek



Typ	Popis	Kat. cena
XA1E-BV3SG02R	nouzové tlačítko – neprosvětlené, krátké tělo, 16 mm, 2 rozpínací kontakty, barva červená, 24 VAC/VDC, pájecí terminál	800,–
XA1E-BV3SG02TR	nouzové tlačítko – neprosvětlené, 16 mm, krátké tělo, 2 rozpínací kontakty, barva červená, 24 VAC/VDC, možnost pájení nebo PCB terminál – duální funkce Pushlock Turn reset a push-pull zabudované do stejné jednotky	800,–
XA1E-BV3SG12R	nouzové tlačítko – neprosvětlené, krátké tělo, 16 mm, 1 spínací + 2 rozpínací kontakty, barva červená, 24 VAC/VDC, pájecí terminál	920,–
XA1E-BV3SG12TR	nouzové tlačítko – neprosvětlené, 16 mm, krátké tělo, 1 spínací + 2 rozpínací kontakty, barva červená, 24 VAC/VDC, možnost pájení nebo PCB terminál – duální funkce Pushlock Turn reset a push-pull zabudované do stejné jednotky	940,–
XW1E-BV3SG02R	nouzové tlačítko – neprosvětlené, krátké tělo, 22 mm, 2 rozpínací kontakty, barva červená, 24 VAC/VDC, pájecí terminál	830,–
XW1E-BV3SG02TR	nouzové tlačítko – neprosvětlené, 22 mm, krátké tělo, 2 rozpínací kontakty, barva červená, 24 VAC/VDC, možnost pájení nebo PCB terminál – duální funkce Pushlock Turn reset a push-pull zabudované do stejné jednotky	850,–
XW1E-BV3SG12R	nouzové tlačítko – neprosvětlené, krátké tělo, 22 mm, 1 spínací + 2 rozpínací kontakty, barva červená, 24 VAC/VDC, pájecí terminál	950,–
XW1E-BV3SG12TR	nouzové tlačítko – neprosvětlené, 22 mm, krátké tělo, 1 spínací + 2 rozpínací kontakty, barva červená, 24 VAC/VDC, možnost pájení nebo PCB terminál – duální funkce Pushlock Turn reset a push-pull zabudované do stejné jednotky	970,–
XW1E-LV3SG02Q4R	nouzové tlačítko – prosvětlené, krátké tělo, 22 mm, 2 rozpínací kontakty, průměr hříbu 30 mm, barva červená, 24 VAC/VDC, pájecí terminál	980,–
XW1E-LV3SG02Q4TR	nouzové tlačítko – prosvětlené, 22 mm, krátké tělo, 2 rozpínací kontakty, barva červená, 24 VAC/VDC, možnost pájení nebo PCB terminál – duální funkce Pushlock Turn reset a push-pull zabudované do stejné jednotky	1 060,–
XW1E-LV3SG02Q4TWR	nouzové tlačítko – prosvětlené, 22 mm, krátké tělo, 2 rozpínací kontakty, 24 VAC/VDC, hloubka panelu 17,0 mm (pájka/koncovka č. 110), změna barvy: bílá barva, když je neaktivní, červená barva, když je aktivní	1 060,–
XW1E-LV3SG02Q4WR	nouzové tlačítko – prosvětlené, 22 mm, krátké tělo, 2 rozpínací kontakty, 24 VAC/VDC, pájecí terminál, změna barvy: bílá barva, když je neaktivní, červená barva, když je aktivní	1 010,–

Bezpečnostní držák tabletu IDEC Safety Commander HT4P

IDEC Safety Commander HT4P je pokročilý robustní držák tabletu s bezpečnostním ovládáním. Umožňuje používat tablet přímo ve výrobě. Díky kombinaci pevného držáku, 3polohového spínače a nouzového tlačítka lze použít tablet s držákem Safety Commander pro jakoukoli aplikaci v průmyslu, výrobě a logistice. Držák tabletu je možné vybavit až třemi dalšími ovládacími prvky jako jsou prosvětlená ovládací tlačítka nebo vícepolohový přepínač.



**volitelně až 3 další
ovládací prvky**



Technické parametry:

- integrovaný bezpečnostní 3polohový spínač
- integrované nouzové tlačítko s LED signalizací
- tablet lze používat ve vertikální nebo horizontální poloze
- vhodný pro praváky i leváky
- až 3 další volitelné ovládací prvky
- pro rozměry tabletu 10...13"
- odolnost vůči pádu z výšky 1,2 m
- integrovaný USB konektor pro nabíjení tabletu
- LAN ethernet součástí připojovacího konektoru
- v souladu s bezpečnostní normou ISO 10218
- vodotěsný konektor pro připojovací kabel 5, 10, 15 nebo 20 m
- krytí IP54

Kompletní řešení včetně mechanických tlačítek a přepínačů
LAN Ethernet součástí připojovacího konektoru
Připojovací kabel až do délky 20 m

Vybrané typy bezpečnostního držáku tabletu HT4P



Typ	Popis	Další ovládací prvky	Kat. cena
HT4P-SLNPL-W	bezpečnostní držák tabletu, bezpečnostní 3polohový spínač, nouzové tlačítko s LED signalizací	–	21 320,–
HT4P-SLSPL-W-R0001	bezpečnostní držák tabletu, bezpečnostní 3polohový spínač, nouzové tlačítko s LED signalizací	2polohový přepínač	23 800,–
HT4P-SLSPL-W-R0005	bezpečnostní držák tabletu, bezpečnostní 3polohový spínač, nouzové tlačítko s LED signalizací	červené a zelené prosvětlené tlačítko, 3polohový přepínač	25 440,–
HT9Z-4PC15M-B	připojovací kabel délky 5 m, ukončení – volné žíly	–	8 190,–
HT9Z-4PC110M-B	připojovací kabel délky 10 m, ukončení – volné žíly	–	12 160,–

Bezpečnostní držák tabletu IDEC Safety Commander HT3P

IDEC Safety Commander HT3P je základní robustní držák tabletu s bezpečnostním ovládáním. Umožňuje používat tablet přímo ve výrobě. Díky kombinaci pevného držáku, 3polohového spínače a nouzového tlačítka lze použít tablet s držákem Safety Commander HT3P pro jakoukoliv aplikaci v průmyslu, výrobě a logistice.



**hmotnost
bez kabeláže
pouhých 530 g**



Technické parametry:

- integrovaný bezpečnostní 3polohový spínač
- integrované nouzové tlačítko s LED signalizací
- tablet lze používat ve vertikální nebo horizontální poloze
- vhodný pro praváky i leváky
- pro rozměry tabletu 8...11"
- odolnost vůči pádu z výšky 1,2 m
- integrovaný USB konektor pro nabíjení tabletu
- v souladu s bezpečnostní normou ISO 10218
- integrovaný kabel 5 m
- krytí IP54

Základní řešení včetně bezpečnostního ovládání
Nízká hmotnost, kompaktní provedení
Integrovaný kabel délky 5 m

Bezpečnostní držák tabletu HT3P



Typ	Popis	Kat. cena
HT3P-SLNP-5M-W	základní typ bezpečnostního držáku tabletu, bezpečnostní 3polohový spínač, nouzové tlačítko s LED signalizací, integrovaný kabel 5 m	13 780,-

Inteligentní RFID čtečka KW2D

RFID čtečka IDEC KW2D je ideálním řešením pro firmy, které hledají jednoduchý, ale zároveň robustní způsob řízení přístupu. Umožňuje přesnou identifikaci uživatelů pomocí RFID tagů a nabízí přímé propojení s PLC nebo HMI systémy díky podpoře průmyslových protokolů jako Modbus TCP, EtherNet/IP nebo CC-Link IE Field Basic. Odolné provedení s krytím IP65/IP67 zaručuje bezproblémový provoz i v náročném průmyslovém prostředí. Díky intuitivnímu softwaru zdarma je nastavení i správa čtečky rychlá a efektivní. KW2D tak zajišťuje vysokou bezpečnost, přehled o aktivitách uživatelů a snadnou integraci do automatizačních systémů.



Technické parametry:

- kompaktní a lehké provedení
- varianta s držákem nebo bez držáku
- integrovaný Ethernet port RJ45
- podpora různých RFID standardů, paměť až pro 500 RFID tagů
- napájecí svorky push-in pro snadné připojení kabeláže
- LED indikace a pomocný bzučák
- průměr montážního otvoru 22 mm
- napájení 24 VDC
- krytí IP65, IP67



Krytí IP65/IP67 umožňuje bezpečné použití i při oplachu vodou a výskytu olejů.



Navrženo pro instalaci na kovové povrchy běžně používané v prostředí průmyslové automatizace.

Díky jasně viditelné LED signalizaci a integrovanému bzučáku poskytuje čtečka jasnou vizuální i zvukovou odezvu a lze ji ovládat přímo z HMI nebo PLC.



Vybrané typy RFID čteček KW2D a vybrané typy tagů



Typ	Popis	Kat. cena
KW2D-R100Q4E	inteligentní RFID čtečka s integrovanými funkcemi bez držáku čipů	8 710,—
KW2D-RH100Q4E	inteligentní RFID čtečka s integrovanými funkcemi včetně držáku čipů	8 940,—
KW9Z-T1X3R	čip pro RFID čtečku, červená barva	650,—
KW9Z-T1X1G	čip pro RFID čtečku, zelená barva	650,—
KW9Z-T1X2Y	čip pro RFID čtečku, žlutá barva	650,—

Čtečka čárových kódů WB1F

Čtečka čárových kódů WB1F je kompaktní a robustní řešení pro automatické čtení čárových kódů v průmyslových aplikacích. Nabízí široký čtecí úhel, který umožňuje čtení čárových kódů o šířce až 80 mm ze vzdálenosti 35 mm a čte až 64 znaků s minimální šířkou čáry 0,127 mm. K dispozici jsou varianty s rozhraním RS-232C nebo USB 2.0, beznapěťový vstup pro aktivaci a optická indikace tříbarevnou LED. Odolné provedení s krytím IP40 zajišťuje spolehlivý provoz i v náročném prostředí. Vestavěné funkce pro analýzu kvality kódu a porovnávání dat zvyšují přesnost a efektivitu výroby.

Technické parametry.

- komunikační rozhraní RS232
- napájení 5 VDC
- snadná montáž
- provedení s kabelem 1 m
- volné konce kabelů
- instalace možná v libovolných pozicích
- čtecí vzdálenost 35 ± 10 mm
- maximální šířka čtení 80 mm
- provozní teplota $0...+40$ °C
- rozměry $50 \times 20 \times 20$ mm
- krytí IP40



Aplikační příklady:



Lékařské analytické přístroje



Vstupní brány

Samoobslužné kiosky





Bezpečnostní spínače

Bezpečnostní dveřní spínače
Bezkontaktní bezpečnostní spínače
Bezpečnostní indukční snímače PI-SAFE
Bezpečnostní 3polohové spínače
Kolo s bezpečnostním pohonem SWD® 125
Průmyslové nožní a lankové spínače

strana 74
strana 79
strana 82
strana 84
strana 87
strana 89

Bezpečnostní dveřní spínač HS5D

Bezpečnostní dveřní spínač
HS5D s kovovou hlavou

Technické parametry:

- plastové provedení s odnímatelnou plastovou a kovovou hlavou pro větší bezpečnost (blokáce hlavního okruhu při otočení nebo odejmutí hlavy)
- k dipozici 3 provedení s dvojicí kontaktů hlavního obvodu a jedním pomocným kontaktem
- kontakty: 1 spínací + 1 rozpínací, 2 rozpínací, 1 spínací + 2 rozpínací, 3 rozpínací
- dvojitá izolace eliminuje nutnost uzemnění
- flexibilní instalace – otočením hlavy spínače do potřebného úhlu lze zasunout klíč z 8 směrů
- provozní teplota $-30...+70\text{ }^{\circ}\text{C}$
- rozměry $30 \times 30 \times 91\text{ mm}$
- krytí IP67

odejmutí hlavy
zablokuje
hlavní okruh



klíč
HS9Z-A55

klíč přímý
HS9Z-A51

klíč úhlový
HS9Z-A52

Vybrané typy bezpečnostních dveřních spínačů



Typ	Kontakty	Popis	Vývod	Kat. cena
HS5D-11RN	1 spínací + 1 rozpínací	plastová hlava	G1/2	560,-
HS5D-02RN	2 rozpínací	plastová hlava	G1/2	640,-
HS5D-12RNP	1 spínací + 2 rozpínací	plastová hlava	PG 13,5	980,-
HS5D-03RNP	3 rozpínací	plastová hlava	PG 13,5	980,-
HS5D-11ZRNP	1 spínací + 1 rozpínací	kovová hlava	PG 13,5	1 150,-
HS5D-02ZRNP	2 rozpínací	kovová hlava	PG 13,5	1 150,-
HS5D-12ZRNP	1 spínací + 2 rozpínací	kovová hlava	PG 13,5	1 360,-
HS5D-03ZRNP	3 rozpínací	kovová hlava	PG 13,5	1 150,-
HS9Z-A51	klíč přímý (pro řadu HS5D a HS5E)		PG 13,5	205,-
HS9Z-A52	klíč úhlový (pro řadu HS5D a HS5E)		PG 13,5	119,-
HS9Z-A55	klíč nastavitelný vodorovně a svisle (pro řadu HS5D a HS5E)		PG 13,5	310,-

Miniaturní bezpečnostní dveřní spínače HS6E a HS6B

Miniaturní bezpečnostní blokovací dveřní spínač HS6E

Technické parametry:

- se solenoidem
- elektromagnetická blokace 500 N
- plastové provedení
- s LED kontrolkou a klíčem pro uvolnění
- různé varianty kontaktů – max. 5 spínacích / rozpínacích
- přímé otevření rozpínacích kontaktů
- „spring lock“ jako standard – automatické uzamknutí bez proudu, uvolnění spínače možné přes solenoid nebo manuálně ze tří stran (typ „solenoid lock“ s blokadou a uvolněním jen pod proudem na vyžádání)

- flexibilní instalace – zasunutí klíče možné ze 4 směrů
- nízká spotřeba – napájení 24 VDC / 110 mA
- provedení s kabelem 1 m (možnost 3 m a 5 m)
- pozlacené kontakty
- rozměry 75 × 15 × 75 mm
- provozní teplota –20...+50 °C
- krytí IP67

Miniaturní bezpečnostní dveřní spínač HS6B

Technické parametry:

- bez solenoidu
- plastové provedení
- kontakty: 1 spínací + 1 rozpínací, 1 spínací + 2 rozpínací nebo 3 rozpínací
- provedení s kabelem 1 m (možnost 3 m a 5 m)
- rozměry 30 × 15 × 78 mm
- provozní teplota –20...+70 °C
- krytí IP67



šířka jen 15 mm



Vybrané typy bezpečnostních dveřních spínačů



Typ	Kontakty	Kat. cena
HS6B-11B01	1 NO + 1 NC	1 260,-
HS6B-12B01	1 NO + 2 NC	1 350,-
HS6B-03B01	3 NC	1 350,-
HS6E-L44B01-G	hlavní obvod: 1 NC + 1 NC, monitorovací obvod: 2 NC / 1 NO	5 230,-
HS6E-M44B01-G	hlavní obvod: 1 NC + 1 NC, monitorovací obvod: 2 NC / 1 NC	5 230,-
HS6E-N44B01-G	hlavní obvod: 1 NC + 1 NC, monitorovací obvod: 1 NC, 1 NO / 1 NO	5 230,-
HS6E-P44B01-G	hlavní obvod: 1 NC + 1 NC, monitorovací obvod: 1 NC, 1 NO / 1 NC	5 230,-
HS9Z-A61	klíč přímý (pro řadu HS6B a HS6E)	163,-
HS9Z-A62	klíč úhlový (pro řadu HS6B a HS6E)	163,-
HS9Z-A65	klíč nastavitelný (pouze pro HS6E)	290,-

Pozn. NC = rozpínací kontakt, NO = spínací kontakt.
Kontaktujte nás a vyžádejte si individuální ceny při odběru většího počtu kusů.

Bezpečnostní blokovací dveřní spínač HS5L

Technické parametry:

- kompaktní provedení se 2 a 4 kontakty
- pozlacené kontakty vhodné i pro malé proudy
- elektromagnetická blokace 1 400 N
- kovová hlava
- flexibilní instalace – otočením hlavy spínače lze zasunout klíč z 8 směrů
- typ „s pružinou“ (24 VDC odblokuje zámek)
- odblokování tlačítkem zezadu (volitelné)
- klíč pro manuální odemknutí
- LED kontrolka pro monitoring
- připojení kabelu přes pružinové svorky zabraňující uvolnění v důsledku vibrací
- rozměry 35 × 40 × 127 mm
- krytí IP67



dvoukanálové provedení

Vybrané typy bezpečnostních dveřních spínačů



Typ	Kontakty	Popis	Kat. cena
HS5L-VA44M-G	monitoring uzavření dveří: 1 rozpínací, 1 spínací monitoring uzamčení: 1 rozpínací, 1 spínací	s pružinou	3 380,–
HS5L-VA44LM-G	monitoring uzavření dveří: 1 rozpínací, 1 spínací monitoring uzamčení: 1 rozpínací, 1 spínací	s pružinou a odblokovacím tlačítkem	4 840,–
HS5L-VA7Y4M-G	monitoring uzavření dveří: 1 rozpínací, 1 spínací monitoring uzamčení: 1 rozpínací, 1 spínací	se solenoidem	4 070,–
HS5L-VD7Y4M-G	monitoring uzavření dveří: 2 rozpínací monitoring uzamčení: 2 rozpínací	se solenoidem	4 000,–

Rozpínací kontakty označené symbolem  monitorují jak uzavření, tak uzamčení dveří v souladu s normou ISO14119. Ostatní modely na poptání.

Vybrané typy příslušenství

Typ	Popis	Kat. cena
HS9Z-A51 	klíč přímý	205,–
HS9Z-A51A 	klíč přímý s gumovými podložkami	270,–
HS9Z-A52 	klíč úhlový	119,–
HS9Z-A52A 	klíč úhlový s gumovými podložkami	275,–
HS9Z-A53 	klíč nastavitelný svisle	355,–
HS9Z-A55 	klíč nastavitelný vodorovně a svisle	310,–
HS9Z-A55S 	klíč úhlově nastavitelný	510,–
HS9Z-BA5 	klíč s pružinou	3 290,–

Bezpečnostní klika ke dveřním spínačům HS5L a HS5D

Technické parametry:

- snadný a bezpečný provoz
- dveře lze jednoduše a bezpečně uzamknout
- pro zajištění bezpečnosti obsluhy je k dispozici oko pro visací zámek
- lze nainstalovat blokovací spínač s elektromagnetickým zámek nebo bez něj
- LED dioda signalizuje stav elektromagnetu
- mechanická životnost až 100 000 operací
- provozní teplota $-25...+70\text{ }^{\circ}\text{C}$
- možnost umístění visacího zámku
- klíč není součástí dodávky bezpečnostního spínače a musí být objednán samostatně



Čelní pohled



Zadní pohled



Klíč lze zasunout do blokovacího spínače zatlačením a otočením přední kliky. Klíč lze z blokovacího spínače vyjmout otočením přední kliky. Protože lze klikou otočit pouze tehdy, když je zatlačena, je zabráněno tomu, aby klíč narazil do krytu spínače.

Pomocí zadní kliky lze klíč vyjmout, ale nelze jej zasunout. Pro blokaci je možné zvolit bezpečnostní dveřní spínač se solenoidovým magnetickým zámek (HS5L) nebo bez solenoidového elektromagnetického zámku (HS5D).

Vybrané typy bezpečnostních klik a příslušenství



Typ	Popis	Kat. cena
HS9Z-DH5RH	bezpečnostní klika pro pravé dveře	9 620,-
HS9Z-DH5LH	bezpečnostní klika pro levé dveře	9 620,-
HS9Z-DH5C	kryt dveřního spínače	5 780,-
HS9Z-DH5B	montážní sada pro dveřní spínače HS5D, pro HS5L není třeba	1 610,-
HS9Z-FL53	odblokovací tlačítko s montážní sadou pro panel tloušťky 20...30 mm	2 770,-
HS9Z-FL54	odblokovací tlačítko s montážní sadou pro panel tloušťky 30...40 mm	2 810,-
HS9Z-FL55	odblokovací tlačítko s montážní sadou pro panel tloušťky 40...50 mm	3 180,-

Bezpečnostní spínače s bezpečnostním zámekem SAFELOCK

SAFELOCK je bezpečnostní spínač, který se používá k ochraně osob při otevírání dveří vedoucích do nebezpečných prostorů. Funguje tak, že monitoruje a přerušuje bezpečnostní obvod v nebezpečných situacích.

Elektromagnet (solenoid) uzamyká a odemyká přístup do nebezpečné oblasti, čímž zaručuje bezpečnost až do úplného odstranění nebezpečí.

Dostupné typy:

SLK-M

Mechanismus zajištění je ovládán pružinou a odjišťuje se přivedením proudu. Zajištění krytu je prováděno silou pružiny, uvolnění nastává přivedením napětí na elektromagnet.

SLK-E

Mechanismus zajištění je ovládán přivedením proudu v poloze zapnuto a odjišťuje se působením pružiny. Zajištění krytu je prováděno přivedením napětí na elektromagnet, uvolnění nastává silou pružiny.



Technické parametry:

- síla zadržení 20 N
- síla vytažení 30 N
- ovládací síla 35 N
- rychlost přiblížení max. 20 m/min.
- frekvence 1 200 cyklů/hod.
- napájení 24 VAC/VDC
- spínací napětí min. 12 V při 10 mA
- spínací proud min. 1 mA při 24 V
- krytí IP67



ACT-S-H-LR



ACT-S-A-RB



ACT-S-H-TB



ACT-S-S-RB

Vybrané typy bezpečnostních spínačů a klíčů



Typ	Obj. kód	Popis	Kat. cena
SLK-M-P-2NC-24	1290100	bezpečnostní dveřní spínač s pružinou, hlavní obvod 2 NC kontakty, monitorovací obvod 1 NC kontakt, IP67	3 760,-
SLK-M-M-2NC-24	1290102	bezpečnostní dveřní spínač s pružinou a kovovou hlavou, hlavní obvod 2 NC kontakty, monitorovací obvod 1 NC kontakt, IP67	4 730,-
SLK-E-P-2NC-24	1290104	bezpečnostní dveřní spínač se solenoidem, hlavní obvod 2 NC kontakty, monitorovací obvod 1 NC kontakt, IP67	3 760,-
SLK-E-M-2NC-24	1290106	bezpečnostní dveřní spínač se solenoidem a kovovou hlavou, hlavní obvod 2 NC kontakty, monitorovací obvod 1 NC kontakt, IP67	4 730,-
ACT-S-S-RB	1290302	klíč k bezpečnostnímu spínači SAFELOCK, přímý	320,-
ACT-S-A-RB	1290303	klíč k bezpečnostnímu spínači SAFELOCK, úhlový	385,-
ACT-S-H-TB	1290304	klíč k bezpečnostnímu spínači SAFELOCK, výkyvný, uchycení nahoře nebo dole	640,-
ACT-S-H-LR	1290305	klíč k bezpečnostnímu spínači SAFELOCK, výkyvný, uchycení vpravo nebo vlevo	530,-

Bezpečnostní magnetické spínače Magnus MG

Bezpečnostní magnetický spínač MG B 20

Technické parametry:

- v kombinaci s bezpečnostní programovatelnou jednotkou MOSAIC je magnetický bezpečnostní senzor certifikován PL e
- spínací vzdálenost:
4...16 mm s magnetem MG B M
7...18 mm s magnetem MG B M+
- 2 spínací kontakty
- konektor 4pin M8
- robustní termoplastový kryt
- provozní teplota -25...+75 °C
- napájení 24 VDC
- rozměry 25 × 88 × 14 mm
- krytí IP67



MG B 20

Bezpečnostní magnetický spínač MG M 20

Technické parametry:

- v kombinaci s bezpečnostní programovatelnou jednotkou MOSAIC je magnetický bezpečnostní senzor certifikován PL e
- spínací vzdálenost:
4...16 mm s magnetem MG MM
7...20 mm s magnetem MG MM+
- 2 spínací kontakty
- konektor 4pin M8
- průměr 30 mm
- robustní termoplastový kryt
- provozní teplota -25...+75 °C
- napájení 24 VDC
- Ø 30 mm × 47 mm
- krytí IP67



MG M 20

Bezpečnostní magnetický spínač MG S 20

Technické parametry:

- v kombinaci s bezpečnostní programovatelnou jednotkou MOSAIC je magnetický bezpečnostní senzor certifikován PL e
- spínací vzdálenost 3...10 mm
- 2 spínací kontakty
- konektor 4pin M8
- kompaktní a robustní termoplastový kryt
- provozní teplota -25...+75 °C
- napájení 24 VDC
- rozměry 26 × 36 × 13 mm
- krytí IP67



MG S 20



MG B M
MG B M+



MG MM
MG MM+



MG S M

**PROVOZNÍ
TEPLOTA
-25...+75 °C**

Vybrané typy magnetických spínačů



Typ	Obj. kód	Popis	Kat. cena
MG B 20	1291010	bezpečnostní magnetický spínač, provedení hranol	1 170,-
MG B M	1291011	magnet ke spínači MG B 20, pro spínací vzdálenost 4...16 mm	430,-
MG B M+	1291012	magnet ke spínači MG B 20, pro spínací vzdálenost 7...18 mm	430,-
MG M 20	1291020	bezpečnostní magnetický spínač, válcové provedení	1 170,-
MG MM	1291021	magnet ke spínači MG M 20, pro spínací vzdálenost 4...16 mm	430,-
MG MM +	1291022	magnet ke spínači MG M 20, pro spínací vzdálenost 7...20 mm	430,-
MG S 20	1291000	bezpečnostní magnetický spínač, kompaktní provedení	1 170,-
MG S M	1291001	magnet ke spínači MG S 20, pro spínací vzdálenost 3...10 mm	430,-

Vybrané typy příslušenství

Typ	Popis	Kat. cena
CD08/0B-050A5	kabel 5 m – konektor 4-pin M8 přímý	225,-
CD08/0B-050C5	kabel 5 m – konektor 4-pin M8 úhlový	225,-

Bezpečnostní senzory R-SAFE RFID

NOVINKA

Technické parametry:

- lze použít jako samostatná zařízení, bez nutnosti připojení k MOSAIC nebo jiným bezpečnostním relé
- mechanicky kompatibilní s většinou magnetických a bezpečnostních RFID senzorů
- montáž možná z obou stran – vpravo/vlevo
- výběr mezi standardní a úzkou variantou RFID čipu
- teplotní rozsah $-25...+70\text{ }^{\circ}\text{C}$

Modely BASIC:

- automatický restart

Modely PLUS:

- automatický restart
- manuální restart
- Teach-in kódování
- senzor s integrovanými funkcemi
- sériové zapojení



Tři úrovně kódování:

- Generic – RFID čip může být libovolný z řady R-SAFE a není specificky přiřazen k senzoru.
- Teach-in – RFID čip se naprogramuje prostřednictvím teach-in během nastavení a je pak trvale přiřazen k senzoru, naprogramování je možné opakovat (pouze modely PLUS).
- Unique – RFID čip je k senzoru trvale přiřazen již z výroby.



úzká varianta RFID čipu

Vybrané typy bezpečnostních senzorů

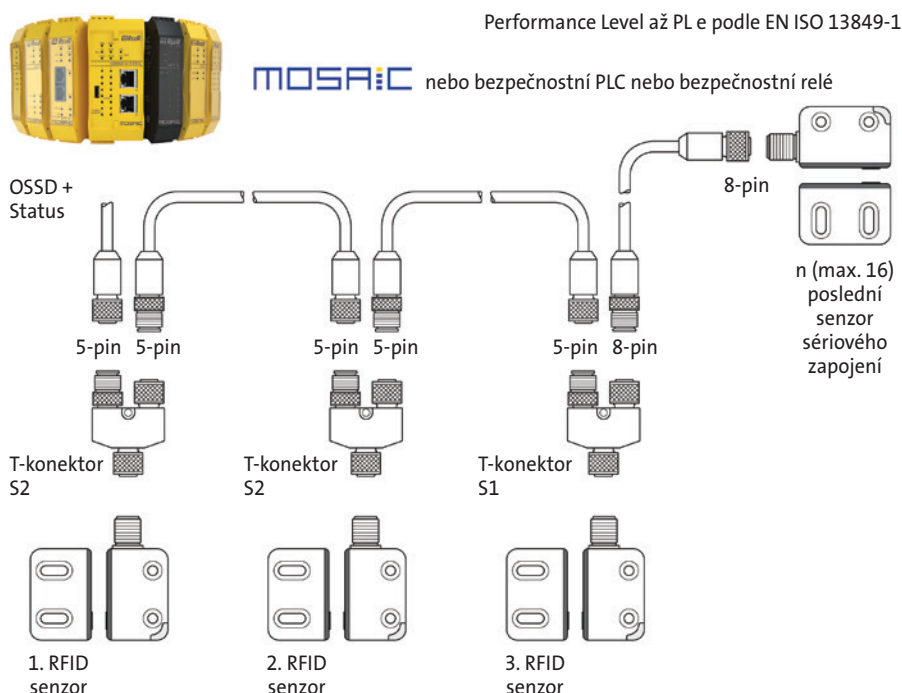


Typ	Obj. kód	Model	Restart	Kódování	Typ připojení	Kat. cena
RRFID BASIC C S G C	1295016	BASIC	automatický	Generic	konektor 8-pin M12	2 190,-
RRFID BASIC C S G P	1295013	BASIC	automatický	Generic	kabel 15 cm s konektorem 8-pin M12	2 480,-
RRFID BASIC C S G 5	1295010	BASIC	automatický	Generic	kabel 5 m	2 410,-
RRFID PLUS C S G C	1295006	PLUS	manuální/automatický	Generic	konektor 8-pin M12	2 410,-
RRFID PLUS C S G P	1295003	PLUS	manuální/automatický	Generic	kabel 15 cm s konektorem 8-pin M12	2 730,-
RRFID PLUS C S G 5	1295000	PLUS	manuální/automatický	Generic	kabel 5 m	2 620,-
RRFID PLUS C S T C	1295007	PLUS	manuální/automatický	Teach-in	konektor 8-pin M12	2 530,-
RRFID PLUS C S T P	1295004	PLUS	manuální/automatický	Teach-in	kabel 15 cm s konektorem 8-pin M12	2 860,-
RRFID PLUS C S T 5	1295001	PLUS	manuální/automatický	Teach-in	kabel 5 m	2 750,-

Všechny verze jsou v provedení COMBO = kombinace senzoru a standardního RFID čipu. Verze s jinou délkou kabelu, s úzkým RFID čipem nebo s jiným kódováním jsou dostupné na poptání.

Příslušenství pro sériové zapojení bezpečnostních senzorů R-SAFE RFID PLUS

Bezpečnostní senzory R-SAFE RFID PLUS lze navzájem propojit do sériového zapojení. Do bezpečnostního systému pak vede jeden bezpečnostní signál typu 2× OSSD, který udává stav celé série senzorů. Typicky jde o bezpečnou informaci, že jsou všechny dveře zavřené. Navíc je k dispozici signál STATUS, na kterém se periodicky zobrazuje stav každého individuálního senzoru. Tento signál lze jednoduše rozkódovat a využít pro vizualizaci. Bezpečnostní programovatelné jednotky MOSAIC M1S a MOSAIC M1S COM disponují integrovaným blokem pro dekódování STATUS signálu.



**STATUS signál
pro přenos stavu
každého senzoru
v propojovacím
kabelu**



Sériové zapojení bezpečnostních senzorů R-SAFE RFID PLUS lze realizovat jednoduše s využitím dodávaných T-konektorů a propojovacích kabelů různých délek s konektory na obou stranách.

Vybrané typy T-konektorů pro sériové zapojení R-SAFE RFID PLUS



Typ	Obj. kód	Popis	Kat. cena
CRY12-S1	1295106	T-konektor pro sériové zapojení R-SAFE RFID PLUS senzorů, typ S1, 8-pin/5-pin	660,-
CRY12-S2	1295107	T-konektor pro sériové zapojení R-SAFE RFID PLUS senzorů, typ S2, 5-pin/5-pin	550,-

Vybrané typy propojovacích kabelů

Typ	Obj. kód	Popis	Kat. cena
CFM 5P 3	1390908	propojovací kabel 2× M12 5-pin, přímý konektor, délka 3 m	820,-
CFM 5P 5	1390909	propojovací kabel 2× M12 5-pin, přímý konektor, délka 5 m	870,-
CFM 5P 10	1390911	propojovací kabel 2× M12 5-pin, přímý konektor, délka 10 m	1 130,-
CFM 8P 3	1295100	propojovací kabel 2× M12 8-pin, přímý konektor, délka 3 m	1 090,-
CFM 8P 5	1295101	propojovací kabel 2× M12 8-pin, přímý konektor, délka 5 m	1 200,-
CFM 8P 10	1295102	propojovací kabel 2× M12 8-pin, přímý konektor, délka 10 m	1 520,-

Vybrané typy kabelů pro připojení k bezpečnostnímu systému

Typ	Obj. kód	Popis	Kat. cena
CD 5	1330950	kabel s volnými konci M12 5-pin, přímý konektor, délka 5 m	395,-
CD 10	1330956	kabel s volnými konci M12 5-pin, přímý konektor, délka 10 m	660,-
CD 15	1330952	kabel s volnými konci M12 5-pin, přímý konektor, délka 15 m	780,-

Bezpečnostní indukční snímače PI-SAFE



Princip indukčních snímačů přináší řadu výhod pro použití v bezpečnostních aplikacích. Indukční bezpečnostní aplikace jsou speciální aplikace, které vyžadují bezkontaktní a bezpečnou detekci kovových objektů. Díky bezkontaktnímu principu nedochází k opotřebení a vysoký stupeň krytí zaručuje dlouhou životnost strojů a instalací.

Snímač PI-Safe prodlužuje životnost a zvyšuje bezpečnost instalací. Může být připojen k vyhodnocovací jednotce bez nutnosti monitoringu chyby zkřížení kabelů. Chyby jako přerušení smyčky nebo zkrat se detekují a snímač při nich přejde do předem definovaného bezpečného stavu. Ani chyba zkřížení kabelů mezi napájecím napětím a jedním ze dvou výstupů nepřerušuje bezpečnostní funkci snímače.

Bezpečnostní indukční snímače PI-SAFE jsou vhodné pro aplikace, které obsahují spolehlivé určení polohy, bezpečné zaznamenání pomalého pohybu nebo vypnutí při dosažení cílové pozice, manipulační roboty nebo monitoring bezpečné oblasti pro roboty.

Bezpečnostní indukční snímače:

- kompletní řada snímačů pro detekci polohy
- norma EN 60947-5-3 pro spínací prvky řídicích obvodů
- zaručující bezpečnost operátora a zařízení
- bez nutnosti použití speciálních pohonů s bezpečnostním snímačem
- připojení k bezpečnostnímu PLC nebo řídicímu systému

Technické informace:

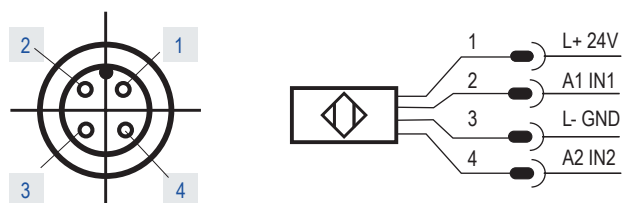
- pracovní napětí 19,2...30 VDC
- přepínací proud max. 100 mA
- bezpečnostní výstupy 2 OSSD
- zapojení DC PNP
- konektor M12 (4 piny)
- signalizace LED žlutá (signální), LED zelená (napájení)
- pracovní teplota -25...+70 °C
- krytí IP65, IP67



Pracovní teplota
-25...+70 °C

πS

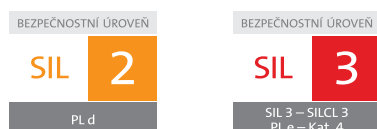
Konektor



Aplikace:

- detekce zavření dveří nebo klapky
- detekce hřídele
- detekce výstupků
- kontrola podpěr u pohyblivých jeřábů
- vymezení pracovního prostoru pro roboty
- detekce dveří
- snímání polohy listů turbíny

Bezpečnostní úroveň podle typu produktu:



Krytí podle typu produktu:



Krytí
IP65 a IP67



Krytí IP69K
pouze u modelu
PI M30 NF K



PI M18 FR

- M18 × 1 / L = 86,5 mm
- zapuštěný
- spínací vzdálenost > 10 mm
- SIL 2, PL d
- IP65, IP67

PI M12 NF

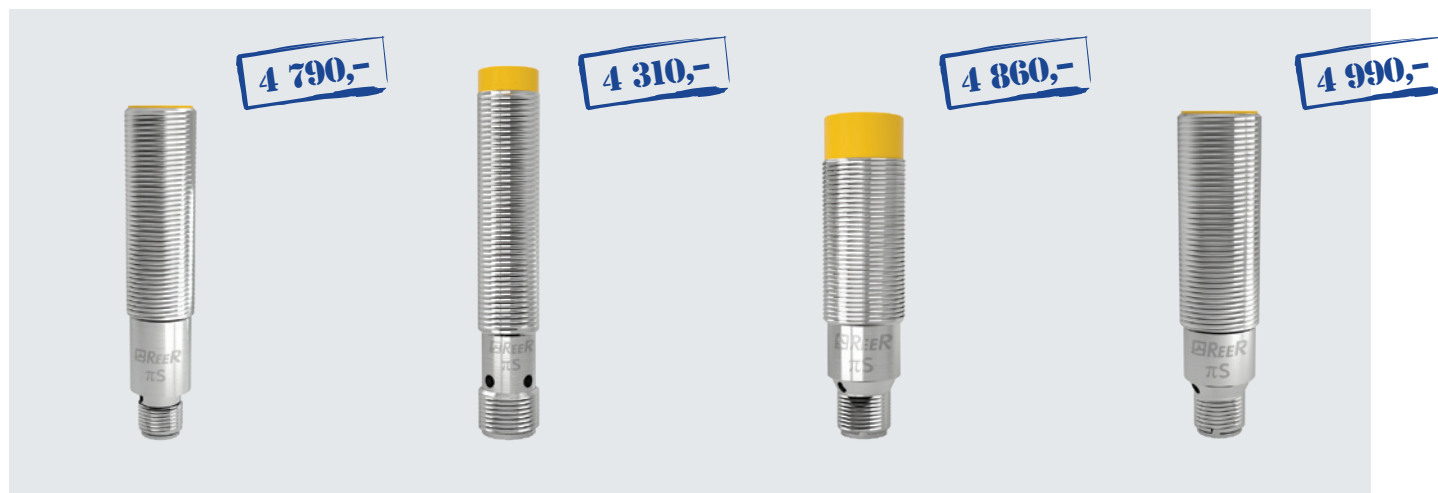
- M12 × 1 / L = 70 mm
- nezapuštěný
- spínací vzdálenost 0,5...4 mm
- SIL 2, PL d
- IP65, IP67

PI M18 NF

- M18 × 1 / L = 70,5 mm
- nezapuštěný
- spínací vzdálenost 1...8 mm
- SIL 2, PL d
- IP65, IP67

PI M18 F

- M18 × 1 / L = 70 mm
- zapuštěný
- spínací vzdálenost 1...5 mm
- SIL 2, PL d
- IP65, IP67



PI M30 NF

- M30 × 1,5 / L = 70 mm
- nezapuštěný
- spínací vzdálenost 1...15 mm
- SIL 2, PL d
- IP65, IP67

PI M30 F

- M30 × 1,5 / L = 70 mm
- zapuštěný
- spínací vzdálenost 1...10 mm
- SIL 2, PL d
- IP65, IP67

PI M30 NF K

- M30 × 1,5 / L = 80 mm
- nezapuštěný
- spínací vzdálenost 6...12 mm
- SIL 3, SIL 3 - SILCL 3, PL e – Kat. 4
- IP69K

PI SQ F-NF

- 40 × 40 × 66 mm
- nezapuštěná nebo zapuštěná montáž
- spínací vzdálenost 10...15 mm
- SIL 3, SIL 3 - SILCL 3, PL e – Kat. 4
- IP65, IP67



Kompletní přehled 3polohových bezpečnostních spínačů

					
Vybrané typy bezpečnostních spínačů	HE1B	HE2B	HE3B	HE5B	HE6B
Počet kontaktů	1	2	2	2	2
Přídavný monitorovací kontakt	0	0,1 nebo 2	0	0	1 nebo 2
Výřez v panelu	24 × 9 mm + 2× díra Ø 2,8 mm	70 × 12,2 mm + 2× díra Ø 3,2 mm	Ø 16,2 mm + 1× díra Ø 3,2 mm	Ø 16,2 mm	29,4 × 16,2 mm + 2× díra Ø 3,2 mm
Krytí bez gumového krytu	neuplatňuje se	IP40	IP40	neuplatňuje se	neuplatňuje se
Krytí s gumovým krytem	IP40	IP65	IP65	IP65	IP65
Přepínací síla z pozice 1 na 2	3 N	4 N	≈ 4 N	3 N	4 N
Přepínací síla z pozice 2 na 3	15 N	30 N	≈ 20 N	17 N	17 N
Gumový kryt	●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ●
Certifikáty					

		
Vybrané typy bezpečnostních spínačů	HE1G-L	HE2G
Provedení	do ruky, odlehčený	do ruky, odlehčený
Kontakty		
Přídavný monitorovací kontakt	volitelný, 1	1
E-STOP	volitelný, 2 NC	volitelný, 2 NC
Přídavný prepínač	volitelný, 1	volitelný, max. 2 spínače, DPDT
Přídavná signálka	ne	volitelná (zelená)
Přídavný prepínač s klíčem	ne	volitelný (2 umístění, DPDT)
Spínač	HS5	HS5
Váha	od 190 g	140 g
Příslušenství		
Kabelová vývodka	zahrnuta	zahrnuta
Poutko	ne	volitelné, HG9Z-PS1
Držák	volitelný, HE9Z-GH1	ne
Certifikáty		

Bezpečnostní 3polohové spínače

Technické parametry:

- Ø 16 mm spínač HE5B
- obdélníkové provedení spínače HE6B
- snadné rozpoznání polohy 1 a 2 – mžikové spínání
- spínač nezapne při uvolnění z polohy 3 do polohy 1 (při zmáčknutí polohy 3 vypne, při uvolnění polohy 1 vypne)
- 2 kontakty
- k dispozici uchopovací kryt na tlačítko
- krytí IP65

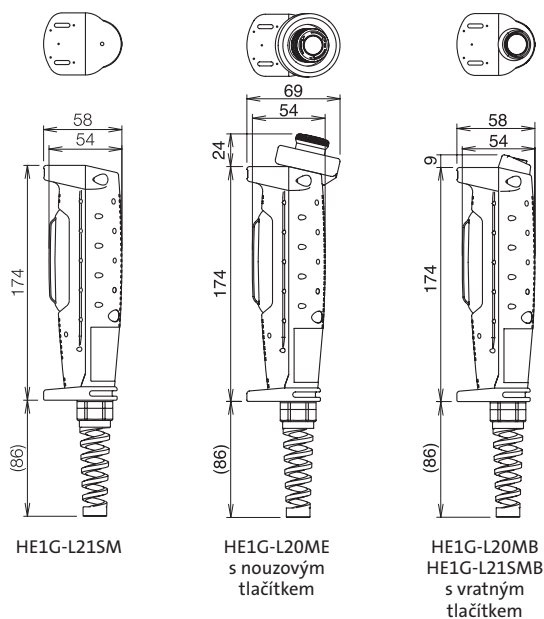
HE6B



HE5B



Rozměry v mm:



Vybrané typy bezpečnostních spínačů

Typ	Popis	Kat. cena
HE5B-M2PB	3 polohy, 2 kontakty, černá ochranná gumová krytka	1 450,-
HE5B-M2PY	3 polohy, 2 kontakty, žlutá ochranná gumová krytka	1 450,-
HE5B-M2PN1	3 polohy, 2 kontakty, šedá ochranná krytka NBR/PVC	1 450,-

Bezpečnostní 3polohové spínače HE1G-L

Technické parametry:

- HE1G-L ovladač s přídatnými kontakty:
- 2pólový, 2 kontakty (spínací), 1 pomocný kontakt (rozpínací)
- také s přídatnými prvky jako např. nouzové tlačítko
- vhodné pro bezpečnostní třídu 4
- splňuje nejvyšší bezpečnostní nároky
- přídatné kontakty
- dvojí izolace
- krytí IP65 (s gumovou krytkou)



Vybrané typy bezpečnostních ovladačů



Typ	Popis	Kat. cena
HE1G-L21SM	3 polohy, 2 kontakty spínací, 1 kontakt pomocný rozpínací, bez nouzového tlačítka, krytí IP66	5 890,-
HE1G-L21SMB	3 polohy, 2 kontakty spínací, 1 kontakt pomocný rozpínací, vratné tlačítko (1 spínací kontakt), krytí IP65	6 850,-
HE1G-L20ME	3 polohy, 2 kontakty spínací, nouzové tlačítko (2 spínací kontakty), krytí IP65	7 190,-
HE1G-L20MB	3 polohy, 2 kontakty spínací, vratné tlačítko (2 spínací kontakty), krytí IP65	4 360,-
HE9Z-GH1	kovový držák pro 3polohový spínač HE1G, úhlový	910,-

Bezpečnostní 3polohové spínače HE2G

lehký | kompaktní | variabilní

váha pouhých:

140 g

Technické parametry:

- 3polohový bezpečnostní spínač splňující normu IEC/EN60947-5-8
- různé konfigurace tlačítek a přepínačů pro horní část spínače
- připojení kabelu pomocí konektorů nebo pájecích kontaktů
- hmatová odezva a kliknutí zajišťuje snadné rozeznání přepnutí stavu
- ergonomický design – zaoblený tvar, kompaktní velikost, vhodný i pro malé ruce
- váha pouhých 140 g (HE2G-21SH)
- snadné ovládání – o 50 % snazší přepínání mezi polohami ON-OFF oproti HE1G
- duální kontakty se samostatnou aktivací pro vysokou bezpečnost – kategorie 4 (ISO 13849-1) při použití s bezpečnostní jednotkou nebo bezpečnostním relé
- příslušenství zahrnuje držák s bezpečnostní funkcí umožňující přepnutí do ručního režimu pohybem vysunutím spínače z držáku

3polohový spínač HE2G s Total Stop, tlačítkem bez aretace a přepínačem s klíčkem



3polohový spínač v základní konfiguraci



Vybrané typy bezpečnostních 3polohových spínačů



Typ	Popis	Kat. cena
HE2G-21SHE-L-L	žluté silikonové 3polohové tlačítko, 2 kontakty spínací, 1 pomocný kontakt rozpínací, Total Stop, 2 tlačítka bez aretace s přepínacími kontakty, pájecí svorky	9 170,-
HE2G-21SHE	žluté silikonové 3polohové tlačítko, 2 kontakty spínací, 1 pomocný kontakt rozpínací, pájecí svorky	8 200,-
HE2G-21SCE-L-L	žluté silikonové 3polohové tlačítko, 2 kontakty spínací, 1 pomocný kontakt rozpínací, Total Stop, 2 tlačítka bez aretace s přepínacími kontakty, interní konektor	10 140,-
HE2G-21SH-1N	šedé 3polohové tlačítko PVC, 2 kontakty spínací, 1 pomocný kontakt rozpínací, pájecí svorky	6 940,-

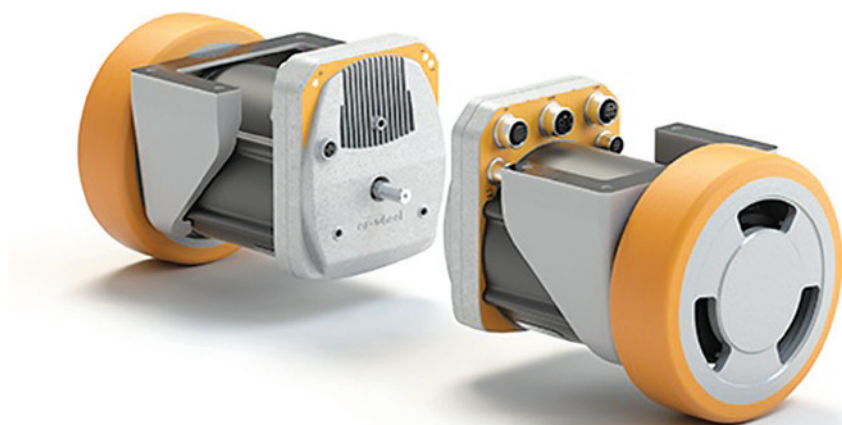
Vybrané typy příslušenství

Bezpečnostní spínač umožňující přepnutí mezi automatickým a manuálním módem pohybem vysunutím 3polohového spínače

Typ	Popis	Kat. cena
HS5D-11RN	bezpečnostní spínač, plastové provedení, 1 spínací + 1 rozpínací kontakt	560,-
HE9Z-GP15	klíč k bezpečnostnímu spínači HS5D s uchycením pro HE2G	1 010,-

Kolo s bezpečnostním pohonem SWD® 125

Kolo s bezpečnostním pohonem SWD® 125 nabízí elektrický pohon a bezpečnostní prvky v extrémně kompaktním formátu, který je ideální pro logistické roboty s nízkým a středním zatížením. SWD 125 je kompatibilní se všemi bezpečnostními laserovými skenery na trhu, společně zajišťují bezpečnostní balíček na úrovni SIL 2/PL d. Rozhraním pro řídicí systém robota je síť CANopen safety. SWD 125 je vhodné pro vnitřní i venkovní použití v širokém rozsahu teplot. Komponenty nevyžadují žádnou kontrolu ani údržbu po celou dobu životnosti produktu.


NOVINKA
CANopen®
safety

Snížení počtu komponent oproti klasickým AMR.

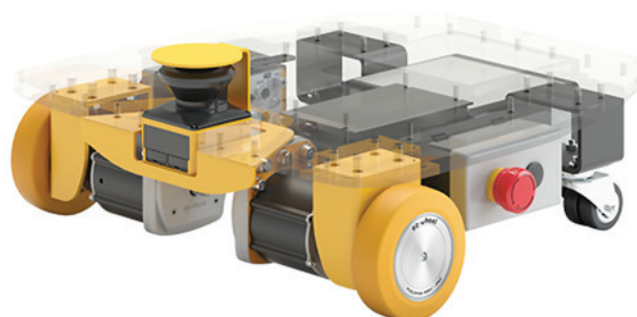
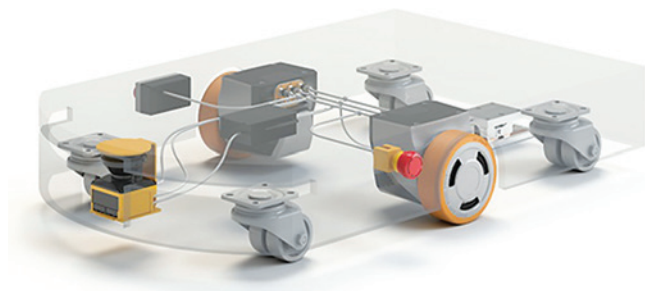


Technické parametry:

- průměr 125 mm
- typ pneumatiky PU 80 sh.A – plochý profil
- rozsah rychlostí 0...11 km/h
- maximální zátěž: 250 kg (staticky),
200 kg při 6 km/h,
150 kg při 9 km/h,
100 kg při 11 km/h
- váha kola 6,2 kg | 7 kg s brzdou
- odpojení od motoru STO SIL 3/PL e
- řízení pohybu: SLS, SDI, SMS, SIL 2/PL d
- brzdění SBC SIL 2/PL d
- enkodér 109 ppr SIL 2/PL d
- rozhraní CANopen Safety®
- provozní teplota 0...+40 °C
- krytí elektroniky IP66

Motor:

- technologie motoru BLDC PM
- jednostupňová planetová převodovka převod 4:1
- životnost motoru 5 000 h | 1 500 000 startů/zastavení
- jmenovitá otáčky motoru 380 rpm
- jmenovitý výkon 200 W (S1)
- maximální krouticí moment 13 Nm



BEZPEČNOSTNÍ ÚROVEŇ

SIL 2

PL d

Společnost steute Technologies je mezinárodní technologickou firmou, která se specializuje na vysoce kvalitní spínací přístroje, inteligentní senzory a inovativní bezdrátové systémy. Společnost se orientuje na budoucnost a zavazuje se k inovacím, orientaci na zákazníka a technologické dokonalosti.

Divize Controltec zahrnuje mimo jiné bezpečnostní spínací přístroje pro strojírenství a výrobní zařízení, zejména pro extrémní podmínky prostředí a potenciálně výbušná prostředí, stejně jako bezdrátová řešení pro průmyslovou automatizaci v interiéru i exteriéru.



.steute



Průmyslové nožní spínače



Vybrané typy bezpečnostních nožních spínačů

.steute

Typ	Obj. kód	Popis	Kat. cena
GFS 1S D 1Ö VD 	1048696	jednopedálový bezpečnostní nožní spínač, s tlakovým bodem, s ochranným krytem, kovové provedení, plastový pedál, nízká výška pedálu, max. 4 kontakty, krytí IP65	6 150,–
GFSI 1S D 1Ö VD 	1159564	jednopedálový bezpečnostní nožní spínač, s tlakovým bodem, s ochranným krytem, kovové provedení, kovový pedál, nízká výška pedálu, max. 4 kontakty, krytí IP65	7 830,–
GFS 2 1SD1ÖVD/1SD1ÖVD 	1048899	dvoupedálový bezpečnostní nožní spínač, s tlakovým bodem, s ochranným krytem, kovové provedení, plastový pedál, nízká výška pedálu, max. 4 kontakty na pedál, krytí IP65	14 180,–

Vybrané typy průmyslových nožních spínačů

Typ	Obj. kód	Popis	Kat. cena
GF 1Ö/1S 	1048458	jednopedálový nožní spínač, bez ochranného krytu, kovové provedení, plastový pedál, nízká výška pedálu, max. 4 kontakty, krytí IP65, také v provedení ATEX	2 690,–
GFS 1Ö/1S 	1048579	jednopedálový nožní spínač, s ochranným krytem, kovové provedení, plastový pedál, nízká výška pedálu, max. 4 kontakty, krytí IP65, také v provedení ATEX	3 090,–
GFI 1Ö/1S 	1053497	jednopedálový nožní spínač, bez ochranného krytu, kovové provedení, kovový pedál, nízká výška pedálu, max. 4 kontakty, krytí IP65, také v provedení ATEX	3 090,–
GFSI 1Ö/1S 	1053499	jednopedálový nožní spínač, s ochranným krytem, kovové provedení, kovový pedál, nízká výška pedálu, max. 4 kontakty, krytí IP65, také v provedení ATEX	3 550,–
KF 1S–2m 	1049191	jednopedálový nožní spínač, bez ochranného krytu, plastové provedení, max. 2 kontakty, kabel 2 m, krytí IP65	1 550,–
KFS 1S–2m 	1049370	jednopedálový nožní spínač, s ochranným krytem, plastové provedení, max. 2 kontakty, kabel 2 m, krytí IP65	2 830,–
GF 2 1ÖS/1ÖS 	1048770	dvoupedálový nožní spínač, bez ochranného krytu, kovové provedení, plastový pedál, nízká výška pedálu, max. 4 kontakty na pedál, krytí IP65, také v provedení ATEX	4 720,–
GFS 2 1ÖS/1ÖS 	1048842	dvoupedálový nožní spínač, s ochranným krytem, kovové provedení, plastový pedál, nízká výška pedálu, max. 4 kontakty na pedál, krytí IP65, také v provedení ATEX	6 950,–
KF 2 1S/1S 	1049006	dvoupedálový nožní spínač, bez ochranného krytu, plastové provedení, max. 2 kontakty na pedál, krytí IP65	4 180,–

Průmyslové bezpečnostní lankové spínače



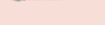
Nouzové tahové lankové spínače se používají v mnoha aplikacích jako „prodloužená nouzová tlačítka“. Operátorovi pouze stačí zatáhnout za lano a stroj se zastaví. V opravdu nebezpečných situacích se takto ušetří cenné milisekundy.

Steute nabízí lankové spínače nejen do prostředí průmyslové automatizace, ale také do oblastí jako je:

- potravinářství (požadavek na vysoké krytí IP69K)
- důlní průmysl (kategorie výbuchu M2, skupina I)
- těžební průmysl (odolnost vůči nízkým a vysokým teplotám, vysoké krytí)
- prostředí s nebezpečím výbuchu (zóny 1, 21, 2, 22)

Vybrané typy lankových spínačů

.steute

Typ	Obj. kód	Popis	Kat. cena
ZS 70 1Ö/1S VD 	1178365	s plastovým krytem, jednostranný, 2 kontakty, délka lana až 10 m, uvolňovací tlačítko (VD), detekce přerušení lana, IP67	2 460,–
ZS 71 2Ö/1S VD 100 N 	1185002	s kovovým krytem, jednostranný, 3 kontakty, délka lana až 35 m, uvolňovací tlačítko (VD), detekce přerušení lana, IP65	4 090,–
ZS 73 1Ö/1S VD/120-180 N 	1048218	s kovovým krytem, jednostranný, 2 kontakty, délka lana do 130 m, 2 různé síly pružiny, uvolňovací tlačítko (VD), detekce přerušení lana, IP54	5 790,–
ZS 75 1Ö/1S VD/295-390 N 	1048345	s kovovým krytem, jednostranný, 2 nebo 4 kontakty, délka lana do 130 m, 2 různé síly pružiny, uvolňovací tlačítko (VD), detekce přerušení lana, IP54	8 100,–
ZS 80 2Ö/2S WVD 	1177916	s kovovým krytem, jednostranný, 4 kontakty, délka lana do 100 m, uvolňovací páčka (VD), vodotěsný límeček, indikátor polohy, integrované nouzové tlačítko, detekce přerušení lana, IP67	6 440,–
ZS 441 1Ö/1S VD 150 N 	1048284	s kovovým krytem, jednostranný, 2 kontakty, délka lana do 60 m, uvolňovací tlačítko (VD) nebo klíč (VS), detekce přerušení lana, IP65 (VD)/IP54 (VS)	4 720,–
ZS 73 S 1Ö/1S VD 	1053107	s kovovým krytem, oboustranný, 2 nebo 3 kontakty, délka lana 2× 100 m, uvolňovací tlačítko (VD), detekce přerušení lana, IP65	8 600,–
ZS 75 S 1Ö/1S VD 	1048339	s kovovým krytem, oboustranný, 2 nebo 4 kontakty, délka lana 2× 100 m, uvolňovací tlačítko (VD), klíč (VS) nebo táhlo (VZ), detekce přerušení lana, IP65 VD/IP54 VS/IP67 VZ	12 400,–
ZS 92 S 22 VD F –40...+85 °C Extreme 	1457232	s hliníkovým krytem, oboustranný, 4 kontakty, délka lana až 2× 100 m, uvolňovací páčka na přední straně, pro extrémní teploty od –40...+85 °C, IP66/67	10 010,–

Možnosti lankových spínačů: s vodotěsným límečkem W, s emergency stop tlačítkem NA, s ukazatelem polohy A, do Ex prostředí, NIRO – nerez, s červenou kontrolkou, s LED kontrolkou, multi-LED červenou, multi-LED bílou, kompenzační pružiny pro spínače.

Lankový spínač ZS 71



**cena od
2 590,-**

Napínák TS 65

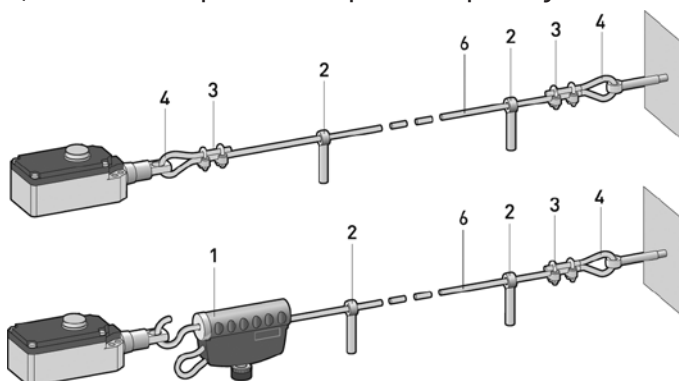


**cena
1 300,-**

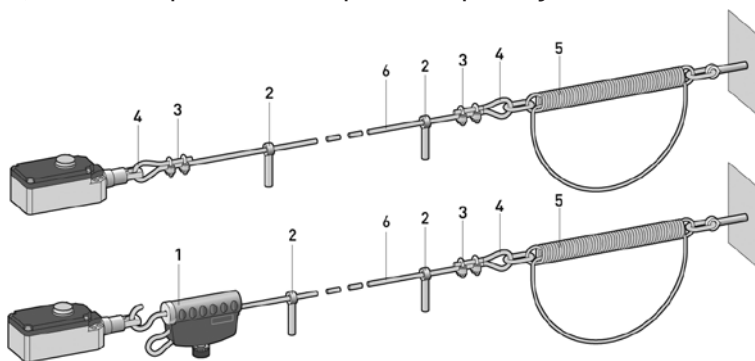
Příklady montáže bezpečnostních lankových spínačů

Instalace lankových spínačů vyžaduje určitou zkušenost a fyzickou sílu, zejména pokud jde o napnutí lana. Společnost steute v rámci široké škály lankových spínačů nabízí také řadu příslušenství, které tuto činnost výrazně ulehčují. Napínák TS 65 funguje podobně jako rychloupínák a umožňuje rychlou a snadnou instalaci lana.

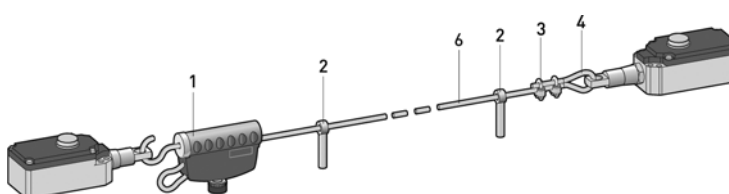
a) Montáž bez použití kompenzační pružiny



b) Montáž s použitím kompenzační pružiny



c) Montáž s použitím dvou spínačů



1. Napínák TS 65 (1186621)
2. Koncové závitové oko M8 (1170601)
3. Lanová svorka (1033247)
4. Lanové oko 3 mm (1033245)
5. Pružina ZS 71-100N (1187921)
6. Lano ocelové (1032984)

.steute





Bezpečnostní lišty, nárazníky, rohože a bezpečnostní oplocení

Bezpečnostní lišty a miniaturní bezpečnostní lišty
Bezpečnostní nárazníky
Bezpečnostní rohože
Bezpečnostní oplocení strojů

strana 94
strana 96
strana 98
strana 100

Bezpečnostní lišty a miniaturní bezpečnostní lišty

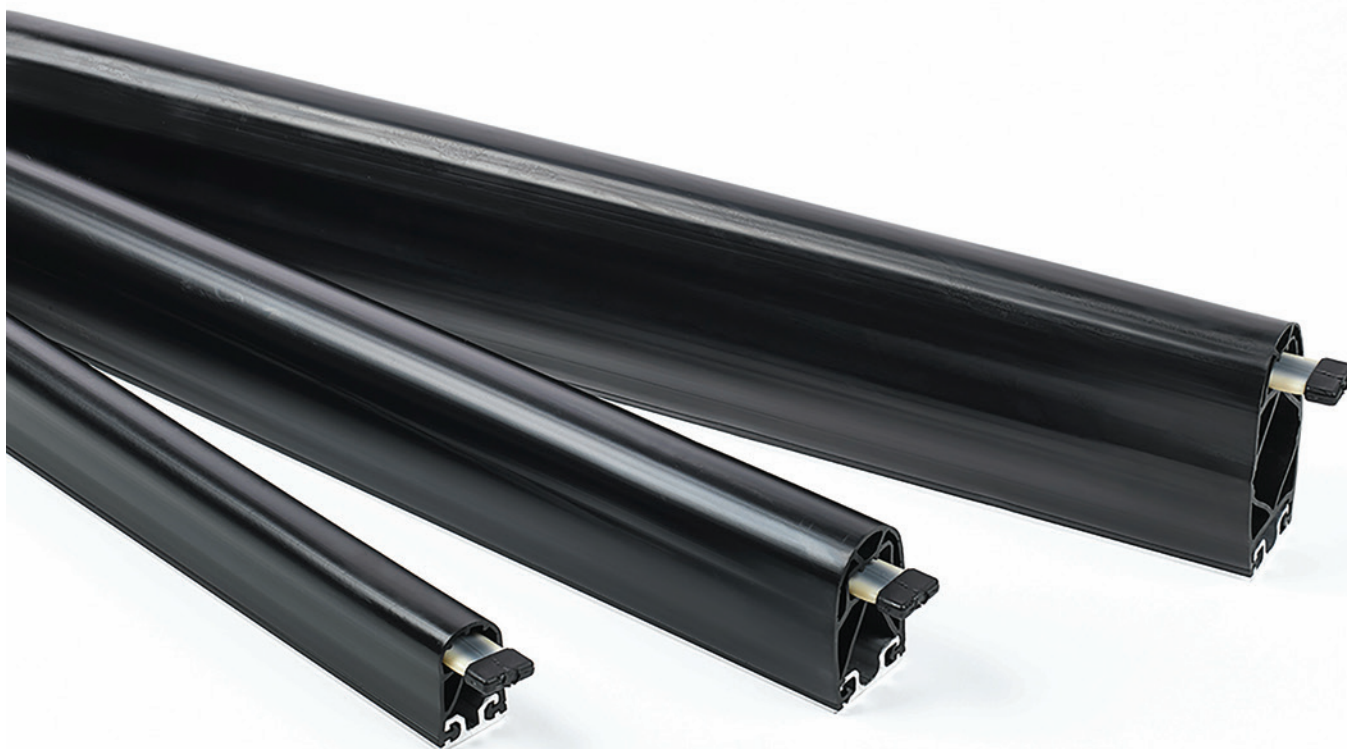
Bezpečnostní lišty jsou senzory, které poskytují ochranu před sevřením na střížných hranách.

Pokud bezpečnostní lišta narazí na překážku, spustí se signál, který okamžitě umožňuje zastavit nebezpečný pohyb.

Výhody:

- rozmanité tvary profilů
- bezúdržbovost
- možnost řešení na zakázku
- optimální řešení pro různé instalační výšky
- předmontáž nebo vlastní instalace
- krytí IP67





Technické parametry

MAYSER®

	Bezpečnostní lišta	Miniaturní bezpečnostní lišta / senzor proti sevření	Profilový senzor
Princip funkčnosti	citlivost na tlak bezdotykový princip rozepnutí kontaktu (NC) a sepnutí kontaktu (NO)	citlivost na tlak princip sepnutí kontaktu (NO)	citlivost na tlak princip sepnutí kontaktu (NO)
Celková výška	20...137 mm	4...16 mm	20...70 mm
Akční úhel	až do $\pm 45^\circ$	až do $\pm 45^\circ$	až do $\pm 50^\circ$
Vlastní montáž		•	•
Použité normy	EN 12978 ISO 13849-1 ISO 13856-2	ISO 13849-1 ISO 13856-2	EN 12978 ISO 13856-2 ISO 13849-1
Stupeň krytí	IP67	IP67	IP67
Provozní teplota	$-20...+55^\circ\text{C}$	$-25...+80^\circ\text{C}$	$-25...+55^\circ\text{C}$
Akční vzdálenost	8...17 mm	$\leq 1,0\text{ mm}$	6...8 mm
Gumová obálka profilu	EPDM NBR CR	TPE	TPE
Zakázková řešení	poloměry ohybu tvary profilů aktivní konce		

Bezpečnostní nárazníky

Bezpečnostní nárazníky chrání osoby před částmi strojů s dlouhými brzdnými drahami, jedná se například o obráběcí centra, AGV, měřicí stroje a zvedací platformy.

Bezpečnostní nárazníky tak rozšiřují rozsah ochrany v místech, kde by mohlo dojít ke kolizi.

Typickými aplikacemi je ochrana osob v oblastech jako jsou strojírenský průmysl, jevištní technologie, lékařská technika a těžké brány. Bezpečnostní nárazníky poskytují ochranu před kolizí v automaticky řízených automobilových systémech.

Výhody:

- vysoce kvalitní materiály a zpracování
- široký výběr tvarů nárazníků
- bezúdržbovost
- zakázková řešení
- na objednávku ohnivzdorné
- bezpečnostní nárazníky se přizpůsobují nejrůznějším aplikacím svým designem, tvarem a povrchem, bez ohledu na vnější vlivy jako jsou počasí nebo chemikálie
- dostupnost ve všech barvách stupnice RAL





Technické parametry

MAYSER®

Bezpečnostní nárazníky	
Princip funkčnosti	citlivost na tlak (princip rozeptnutí kontaktu NC nebo sepnutí kontaktu NO)
Max. hloubka standardní verze nárazníky dle technických výkresů	400 mm 1 200 mm
Chráněné plochy	svěrné a střížné hrany ochrana před kolizí
Použité normy	ISO 13856-3 ISO 13849-1
Stupeň krytí	IP54 (možné až IP65)
Provozní teplota	–20...+55 °C
Povrchy	PUR potah polyesterové potahy odolnost proti jiskráům během svařování syntetická kůže
Chemická odolnost (v závislosti na povrchu)	zředěné kyseliny alkalické roztoky čisticí prostředky maziva alkohol dezinfekční prostředky
Zakázková řešení	tvar design návrh

Bezpečnostní rohože

Bezpečnostní rohože slouží k detekci přítomnosti osob v zónách nebezpečného pohybu strojů nebo v prostorách, kde jsou v aplikacích používáni kolaborativní roboti.

Přítomnost osob či předmětů v chráněné oblasti zpomaluje nebo zastavuje pohyb stroje nebo robota.

Výhody:

- bezúdržbovost
- robustní konstrukce
- odolnost vůči průmyslovým vlivům a běžným chemickým vlivům
- spolehlivá funkčnost v náročných průmyslových podmínkách





Technické parametry

MAYSER®

Bezpečnostní rohože	SM 15	SM 11	SM 8
Obecná data			
Výška	15	11	8
Povrch	GM1 GM4 GM5	dvousložkový strukturovaný povrch	gumová horní vrstva s lisovaným okrajem rampy
Barvy	černá, zelená, žlutá	černá	černá
Funkční data			
Chemická odolnost	+++	++	+
Stupeň krytí	IP65	IP65	IP65
Tvary	různé	různé	standardní velikosti
Maximální velikost (jedna rohož)	1,5 m ²	1,5 m ²	1,5 m ²
Struktura ramp	pokosový řez dle nákresu	standardní se spoji v rozích, bez nákresu	lisovaný profil
Systém bezpečnostních rohoží	max. 10 na řídicí jednotku	max. 10 na řídicí jednotku	max. 10 na řídicí jednotku
Použité normy	ISO 13856-1 ISO 13849-1	ISO 13856-1 ISO 13849-1	ISO 13856-1 ISO 13849-1
Princip funkčnosti	ne	ne	ne
Odpor na svorkách	•	•	•
Připojení čtyřmi vodiči	•	•	•
Protiskluzová ochrana	R9	R9	R9
Speciální verze	•	•	–

Bezpečnostní oplocení strojů švédského výrobce Garantell



Garantell®

Navržené na míru
přesně podle vašich požadavků

Oplocení Garantell – řešení, které perfektně padne



Průmyslové oplocení pro oddělení prostoru nebo zajištění bezpečnosti

Oplocení švédského výrobce Garantell slouží k nejrozličnějším účelům – jako bezpečnostní bariéry, pro dělení prostoru, zajištění ventilace nebo pro zvýšení bezpečnosti. Velikost oka použité mřížky se přizpůsobuje konkrétnímu účelu tak, aby vše bylo v souladu s bezpečnostními normami.

Ochranné oplocení strojů Garantell – přesnost na míru

Výška oplocení je přizpůsobena v krocích po 100 mm, šířka panelů a dveří pak po 10 mm – výsledkem je naprosto přesné řešení podle vašich potřeb. Vyrábí se na zakázku, čímž je eliminován zbytečný odpad i skladové zásoby. Díky tomu vždy dostanete špičkový poměr ceny a kvality.

Když potřebujete různé typy dveří a zámků

Vybírat si můžete z křídlových dveří, posuvných dveří s horní kolejničí nebo teleskopických variant. Funkčnost dveří úzce souvisí se správným výběrem zámků. Při sdíleném využití prostor doporučujeme visací zámek. Nejčastější volbou našich zákazníků je však Eurolock s cylindrickou vložkou. Pro únikové východy nabízíme dveře s panikovou hrazdou nebo kličkou. V průmyslovém prostředí se běžně používají bezpečnostní spínače, které uzamykají ochranné ploty a brání přístupu do chráněných oblastí.

Instalace na různé typy podlah

Ačkoli se nejčastěji setkáváme s rovnými betonovými podlahami, chápeme, že ne každý prostor takovou podlahu má. V takových

případech nabízíme speciální šrouby přizpůsobené různým typům podlah. Máme šrouby pro dřevěné podlahy, hákové šrouby pro uchycení do roštové podlahy, například na mezipatře. Pro křehké nebo nestabilní podlahy můžeme dodat chemické kotvy a vyrovnávací podložky. Ocelové podkladové desky se používají tam, kde je třeba zajistit mimořádnou stabilitu příčky, například na roštových podlahách.

Dokonalý návrh

Navrhování průmyslového oplocení může být složitý úkol, protože je třeba zohlednit stroje, detaily budov a dodržování různých bezpečnostních norem a standardů. Máme pro vás náš návrhový program Garantellator, který celý proces zjednodušuje.

Barvy

Použití firemních barev k vyjádření identity – i prostřednictvím oplocení – je estetickým snem. Barvy však mají také bezpečnostní funkci. Použití neutrální barvy, jako je černá nebo šedá, umožňuje lepší průhlednost skrz pletivo. Sloupky je naopak vhodné zvýraznit jasnými barvami, protože je důležité viditelně označit polohu oplocení. V tomto případě se skvěle hodí výrazné barvy jako žlutá, oranžová nebo růžová.


Garantell®

Bezpečnostní oplocení strojů švédského výrobce Garantell



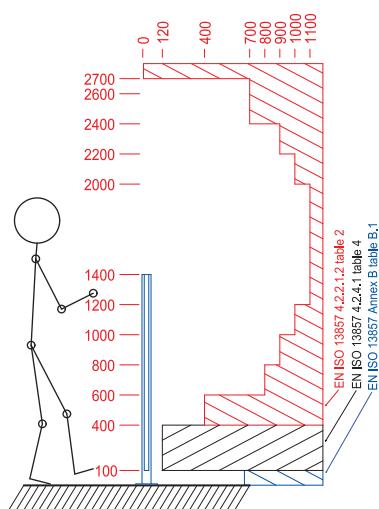
Bezpečnostní oplocení Garantell je navrženo tak, aby chránilo všechny typy strojů a průmyslových zařízení. Nové řešení poskytuje extra vyztužené sloupky vyrobené v rozměrech, které usnadní proces plánování. Největší předností bezpečnostního oplocení Garantell je vysoká variabilita při výběru typu dveří a oplocení tak, aby vyhovělo vašim požadavkům.

Technické parametry:

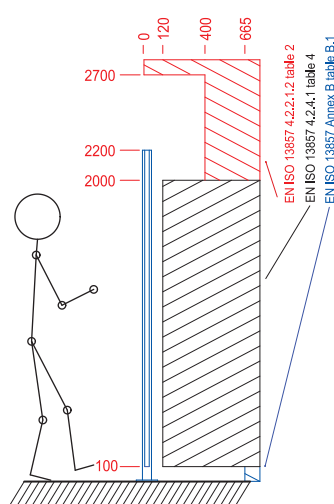
- flexibilita
- snadná instalace
- dlouhá životnost
- volitelná variace dveří a oplocení
- normovaná výška:
1 400 mm, 2 200 mm, 2 700 mm
- volitelná šířka
- jednoduchá montáž
- povrchová úprava pozinkovaná nebo barva RAL
- montáž vhodná na různé typy podlah
- součástí dodávky je řezací sada pro vertikální a horizontální přizpůsobení na místě



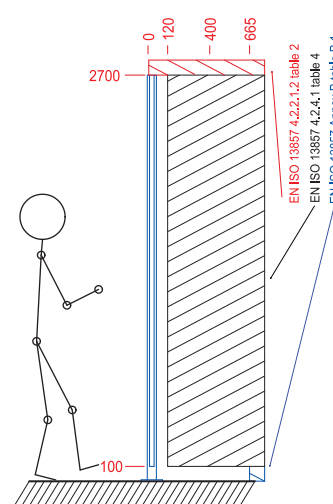
Garantell®



Bezpečnostní vzdálenost
ve výšce 1400 mm



Bezpečnostní vzdálenost
ve výšce 2200 mm



Bezpečnostní vzdálenost
ve výšce 2700 mm

Ocelové panely a polykarbonové stěny

Varianty panelů a stěn

- polykarbonátové panely
- ocelové panely
- pletivo – svařované uvnitř trubkového rámu, aby se zabránilo zranění



Splňuje podmínky norem:
ISO 144120 a ISO 13857



Dveře a zámky

Varianty dveří: křídlové | teleskopické posuvné | jednoduché nebo dvojité

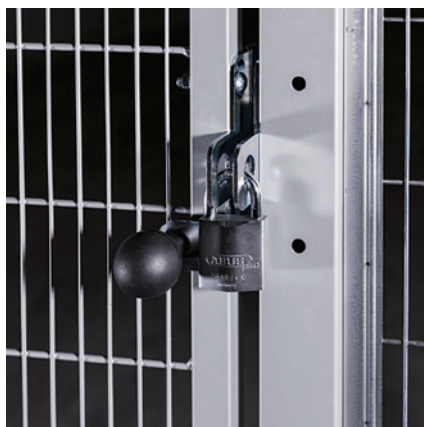
Možnosti zamykání: Multifunkční zámek Garantell se snadno instaluje a může být použit s řadou bezpečnostních dveřních spínačů renomovaných výrobců.

- max. otevření dveří 900...3 600 mm
- posílené nosné sloupky stojící na svařované konstrukci
- možnost provedení bez horního rámu, tím pádem je dveřní prostor bez výškového omezení

Euro zámek s cylindrickou vložkou



Standard pro visací zámek



K dispozici také se zámkem s únikovým mechanismem a krycí deskou

Bezpečnostní držák tabletu IDEC Safety Commander HT3P



IDEC Safety Commander je robustní držák tabletu s bezpečnostním ovládáním.

Umožňuje použití tabletu přímo ve výrobě. Díky kombinaci pevného držáku, 3polohového spínače a nouzového tlačítka lze použít tablet s držákem Safety Commander při jakékoliv aplikaci v průmyslu, výrobě a logistice.

Technické parametry:

- bezpečnostní 3polohový spínač
- bezpečnostní nouzové tlačítko s LED signalizací
- pro rozměry tabletu 8...11"
- odolnost vůči pádu z výšky 1,2 m
- vestavěná nabíječka
- objednávací kód HT3P-SLNP-5M
- krytí IP54



Uvedené ceny jsou v CZK, bez DPH. Mohou se změnit bez předchozího oznámení. • Tiskové chyby a omyly vyhrazeny • 03/2026/1900