

# REMinfo



 **REER**

*Your future's safe!*



Bezpečnostní závory

str. 7



Bezpečnostní jednotka MOSAIC

str. 34



Robustní držák tabletu

str. 61

Vážení obchodní partneři  
a čtenáři REMinfo!



Téma bezpečnosti v automatizaci je jedním ze základních témat při konstrukci a výrobě strojů a zařízení, proto náš sortiment neustále rozšiřujeme tak, abychom zákazníkům poskytli kompletní a nejmodernější produkty, splňující nejpřísnější bezpečnostní kritéria.

Ve speciálním vydání REMinfo bezpečnost Vám přinášíme komplexní přehled bezpečnostních produktů významných značek REER, IDEC a steute, od bezpečnostních závor, bezpečnostního programovatelného systému Mosaic, bezpečnostních relé až po bezpečnostní tlačítka či spínače. Najdete zde také nového německého dodavatele MAYSER s jeho širokým sortimentem antikolizních systémů, jako jsou bezpečnostní lišty, nárazníky a rohože a tradičního výrobce špičkového bezpečnostního oplocení Garantell.

Oslovte nás, těšíme se na Vaše  
poptávky.



  
Mojmir Ruzicka  
a celý REM Team

## Přehled bezpečnostních produktů

### ➤ Bezpečnostní závory

strana 7–31



bezpečnostní závory  
EOS4 X



závory do potravinářského  
průmyslu a voděodolné  
provedení

### ➤ Bezpečnostní programovatelná jednotka MOSAIC Bezpečnostní relé

strana 33–47



MOSAIC



software MOSAIC  
Safety Designer

### ➤ Bezpečnostní signalizace a tlačítka

strana 49–61



LED  
signalizační maják LD6A



signalizační  
prvky

### ➤ Bezpečnostní spínače

strana 63–79



dveřní spínač



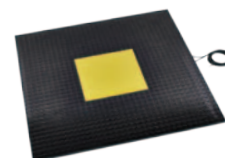
spínač s ochranným  
zámkem SAFELock

### ➤ Bezpečnostní lišty, nárazníky, rohože a bezpečnostní oplocení

strana 81–89



bezpečnostní  
nárazníky



bezpečnostní  
rohože



závory EOS4 X  
do prostředí ATEX



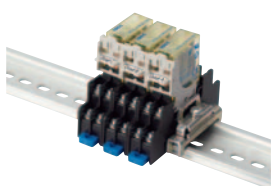
světelné závory SAFEGATE  
s funkcemi Muting



jednopaprskové  
závory ILION



relé AD SRE4/4C



2pólové relé RF2



4 a 6pólové relé RF1V



nouzová tlačítka  
YW



nouzová tlačítka YW  
v krabičce



miniaturní tlačítka  
X6



bezpečnostní senzory  
R-SAFE RFID



3polohový spínač  
HE2G



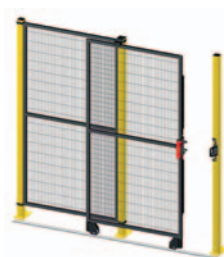
lankové spínače



bezpečnostní  
lišty



bezpečnostní  
senzorové profily



bezpečnostní  
oplocení strojů



# naše top produkty

## 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 V AC a jeden tranzistorový výstup STATUS
- 2kanálové zapojení
- propracovaná diagnostika pomocí LED
- odnímatelné svorkovnice

**CENA OD  
2 460,-**

## Bezpečnostní závory EOS4 X

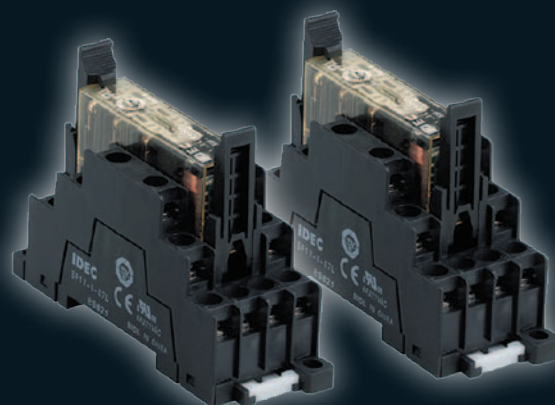
- profil pouze 28 × 30 mm
- aktivní pole až do konce profilu
- připojení konektorem M12
- bez nutnosti externího bezpečnostního modulu
- integrované bezpečnostní funkce

**CENA OD  
14 030,-**



## 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  
480,-**

## Nouzové tlačítko YW samostatně nebo v krabičce

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

**CENA OD  
179,-**



## 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  
620,-**

## 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 až 90 dB

**CENA OD  
1 660,-**







## ➤ Bezpečnostní světelné závory

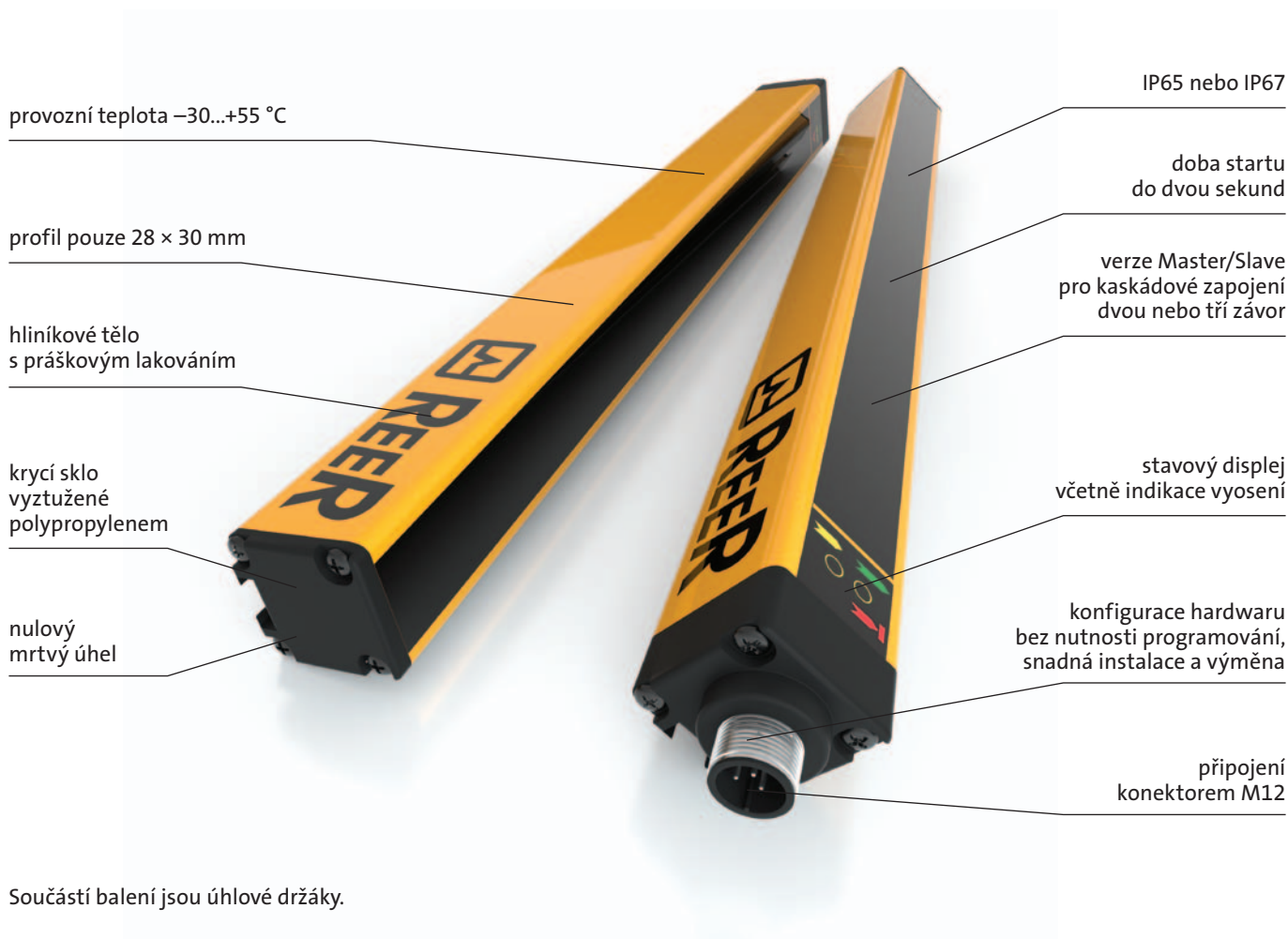
Kompaktní bezpečnostní světelné závory řady EOS4 a EOS2	strana 8
Bezpečnostní světelné závory EOS4 X	strana 9
Bezpečnostní světelné závory EOS4 XH s dlouhým dosahem	strana 10
Bezpečnostní světelné závory EOS4 X – 2, 3, 4paprskové	strana 11
Bezpečnostní světelné závory EOS4 X v provedení MASTER pro kaskádové zapojení	strana 12
Bezpečnostní světelné závory EOS4 X v provedení SLAVE pro kaskádové zapojení	strana 13
Bezpečnostní světelné závory EOS4 X v provedení MASTER – 2, 3, 4paprskové	strana 14
Bezpečnostní světelné závory EOS4 X v provedení SLAVE – 2, 3, 4paprskové	strana 14
Bezpečnostní světelné závory EOS4 X s krytím IP69K	strana 15
Bezpečnostní světelné závory EOS4 do Ex prostředí	strana 16
Bezpečnostní světelné závory EOS2 X	strana 17
Bezpečnostní světelné závory SAFEGATE s funkcí Muting	strana 18
Závory pro přístupovou kontrolu	strana 19
Vybrané typy bezpečnostních závor SAFEGATE s funkcí Muting	strana 20
Předkonfigurovaná Muting ramena s kabeláží	strana 21
Držáky a tlumiče vibrací	strana 22
Laserový zaměřovač LAD 4	strana 23
Bezpečnostní relé	strana 23
Sloupky pro upevnění bezpečnostních světelných závor k podlaze	strana 24
Kabely	strana 26
Ovládací krabička pro závory SAFEGATE	strana 27
Bezpečnostní laserový skener SE2L	strana 28
Bezpečnostní jednopaprsková závora ILION	strana 30
Bezpečnostní jednopaprsková závora ULISSE	strana 30
Systém NMG2 pro analýzu měření doby dobehových časů	strana 31

# Kompaktní bezpečnostní světelné závory řady EOS4 a EOS2

Jedna produktová řada pokrývající většinu dnešních průmyslových aplikací.

## Technické parametry:

- bezpečnostní světelné závory: ochrana prstů, rukou a těla
- bezpečnostní světelné závory: multipaprskové (2, 3 nebo 4 paprsky) pro zabezpečení přístupu
- unikátní funkce a komplexní řada příslušenství
- standardní verze s automatickým restartem
- integrované funkční verze s volitelným automatickým/manuálním restartem
- dosah až 20 m, ochranná výška až do 2,2 m



BEZPEČNOSTNÍ ÚROVEŇ

TYP 4

SIL 3 – SILCL 3  
PL e – Kat. 4

BEZPEČNOSTNÍ ÚROVEŇ

TYP 2

SIL 1 – SILCL 1  
PL c – Kat. 2





# Bezpečnostní světelné závory EOS4 X

## Technické parametry:

- 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
- připojitelné k MOSAIC bez bezpečnostního relé
- TYP 4, SIL 3 – SILCL 3, PL e – Kat. 4
- krytí IP65 – IP67



## Vybrané typy bezpečnostních světelných závor



Typ	Obj. kód	Rozlišení	Chráněná výška	Dosah	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	1330980	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 V AC, stavový výstup PNP			5 220,-

Jiné výšky, rozlišení a dosahy na poptání. Další délky kabelů naleznete na straně 26. Uváděné ceny jsou vždy za pár závor (vysílač a přijímač).

# Bezpečnostní světelné závory EOS4 XH s dlouhým dosahem



## Technické parametry:

- 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 10 nebo 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
- bezpečnostní kategorie 4, SIL 3 – SILCL 3, PL e
- krytí IP65 a IP67

## Vybrané typy bezpečnostních světelných závor



Typ	Obj. kód	Rozlišení	Chráněná výška	Dosah	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,-

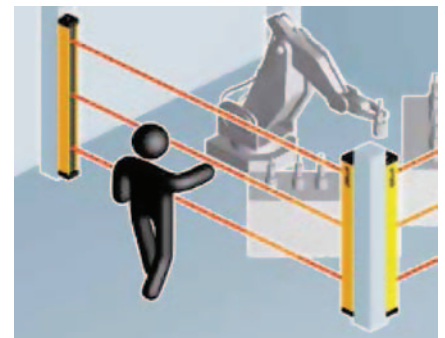
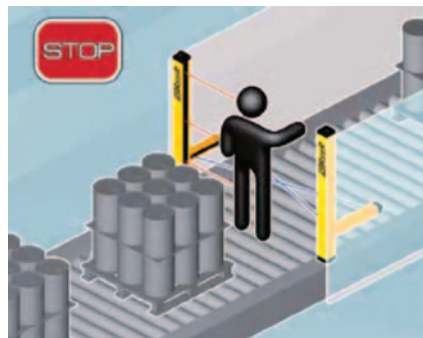
Jiné výšky, rozlišení a dosahy na poptání. Další délky kabelů naleznete na straně 26. Uváděné ceny jsou vždy za pár závor (vysílač a přijímač).

# Bezpečnostní světelné závory EOS4 X – 2, 3, 4praskové

## Závory pro zabezpečení přístupu do monitorované zóny

**Technické parametry:**

- 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
- TYP 4, SIL 3 – SILCL 3, PL e – Kat. 4
- provozní teplota –30...+55 °C



**Vybrané typy bezpečnostních světelných závor**



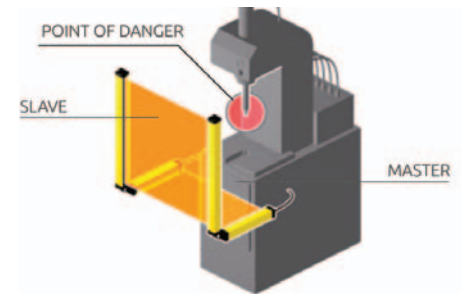
Typ	Obj. kód	Počet paprsků	Chráněná výška	Dosah	Cena
EOS4 2B X	1310610	2	510 mm	12 m	11 630,-
EOS4 3B X	1310611	3	810 mm	12 m	13 310,-
EOS4 4B X	1310612	4	910 mm	12 m	15 520,-
CD 5	1330980	kabel s konektorem pro vysílač, délka 5 m, M12 5 pin			395,-
C8D 5	1330980	kabel s konektorem pro přijímač, délka 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 V AC, stavový výstup PNP			5 220,-

Další délky kabelů naleznete na straně 26. Uváděné ceny jsou vždy za pár závor (vysílač a přijímač).

# Bezpečnostní světelné závory EOS4 X v provedení MASTER pro kaskádové zapojení

## Technické parametry:

- 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, 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



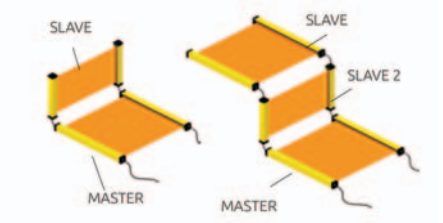
## Vybrané typy bezpečnostních světelných závor

Typ	Obj. kód	Rozlišení	Chráněná výška	Dosah	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 V AC			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 V AC, stavový výstup PNP			5 220,-

# Bezpečnostní světelné závory EOS4 X v provedení SLAVE pro kaskádové zapojení

## Technické parametry:

- 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, 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



## Vybrané typy bezpečnostních světelných závor

Typ	Obj. kód	Rozlišení	Chráněná výška	Dosah	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	1310076	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,-

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

## Technické parametry:

- 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: 500, 400, 300 mm



## Vybrané typy bezpečnostních světelných závor

Typ	Obj. kód	Počet paprsků	Chráněná výška	Dosah	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 V AC			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 V AC, stavový výstup PNP			5 220,-

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

## Technické parametry:

- 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, Slave 2
- rozlišení 2, 3, 4 paprsky pro zamezení přístupu do chráněného prostoru
- rozteč mezi paprsky: 500, 400, 300 mm



## Vybrané typy bezpečnostních světelných závor

Typ	Obj. kód	Počet paprsků	Chráněná výška	Dosah	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,-

# Bezpečnostní světelné závory EOS4 X s krytím IP69K

## Technické parametry:

- 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, 4praprskové 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
- WTHF verze s integrovaným topením do teplot až  $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$
- připojitelné k MOSAIC bez bezpečnostního relé
- TYP 4, SIL 3 – SILCL 3, PL e – Kat. 4



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	Cena	
EOS4 153 XH WTF	1110280	30 mm	160 mm	IP69K, potravinářství	17 m	26 810,-	
EOS4 153 XH WTHF	1110290	30 mm	160 mm	IP69K, teplotní rozsah $-25...+50\text{ }^{\circ}\text{C}$	17 m	30 610,-	
EOS4 303 XH WTF	1110281	30 mm	310 mm	IP69K, potravinářství	17 m	31 280,-	
EOS4 303 XH WTHF	1110291	30 mm	310 mm	IP69K, teplotní rozsah $-25...+50\text{ }^{\circ}\text{C}$	17 m	35 200,-	
EOS4 603 XH WTF	1110283	30 mm	610 mm	IP69K, potravinářství	17 m	38 480,-	
EOS4 603 XH WTHF	1110293	30 mm	610 mm	IP69K, teplotní rozsah $-25...+50\text{ }^{\circ}\text{C}$	17 m	42 570,-	
EOS4 453 XH WTF	1110282	30 mm	460 mm	IP69K, potravinářství	17 m	35 010,-	
EOS4 453 XH WTHF	1110292	30 mm	460 mm	IP69K, teplotní rozsah $-25...+50\text{ }^{\circ}\text{C}$	17 m	38 940,-	
EOS4 903 XH WTF	1110285	30 mm	910 mm	IP69K, potravinářství	17 m	45 650,-	
EOS4 903 XH WTHF	1110295	30 mm	910 mm	IP69K, teplotní rozsah $-25...+50\text{ }^{\circ}\text{C}$	17 m	50 120,-	
EOS4 1203 XH WTF	1110287	30 mm	1 210 mm	IP69K, potravinářství	17 m	52 700,-	
EOS4 1203 XH WTHF	1110297	30 mm	1 210 mm	IP69K, teplotní rozsah $-25...+50\text{ }^{\circ}\text{C}$	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 V AC, stavový výstup PNP					5 220,-

Dostupné také v provedení s rozlišením 14 mm. Uváděné ceny jsou vždy za pár závor (vysílač a přijímač).

# Bezpečnostní světelné závory EOS4 do Ex prostředí

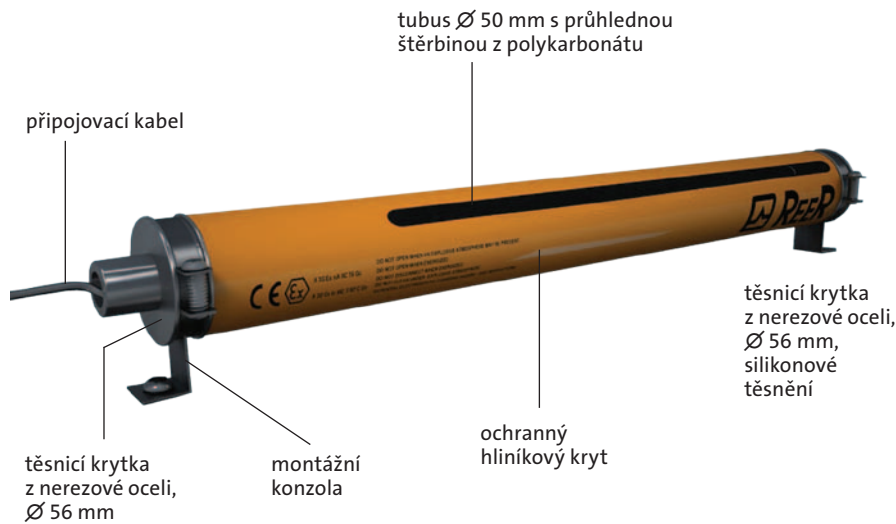
## Technické parametry:

- bezpečnostní závory určené do prostředí s nebezpečím výbuchu
- 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	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 V AC, 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 V AC, stavový výstup PNP			4 970,-

Uváděné ceny jsou vždy za pár závor (vysílač a přijímač).



# Bezpečnostní světelné závory EOS2 X

## Technické parametry:

- 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
- TYP 2, SIL 1 – SILCL 1, PL c – Kat. 2c
- krytí IP65 – IP67

## EOS4 – EOS2 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	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	1330980	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 V AC, stavový výstup PNP			5 220,-

Jiné výšky, rozlišení a dosahy na poptání. Další délky kabelů naleznete na straně 26. Uváděné ceny jsou vždy za pár závor (vysílač a přijímač).

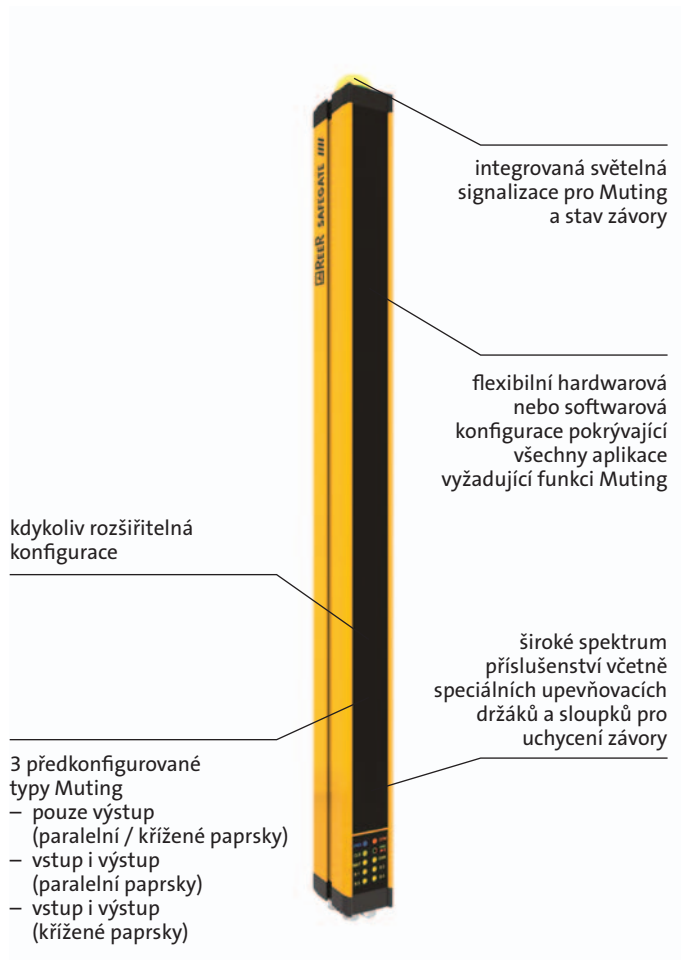
# Bezpečnostní světelné závory SAFEGATE s funkcí Muting

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.

### Technické parametry:

- ochranné pole 310...2 260 mm
- integrovaná světelná signalizace pro Muting
- EDM vstup pro monitorování zpětné vazby z bezpečnostních relé
- funkce Override
- automatický nebo manuální start / restart
- L konfigurace pro výstup z nebezpečného prostoru
- T konfigurace pro vstup i výstup do nebezpečného prostoru
- široký teplotní rozsah
- TYP 4, SIL 3 – SILCL 3, PL e – Kat. 4
- krytí IP65 – IP67

## Bezpečnostní světelná závora kategorie 4 s integrovanou funkcí Muting



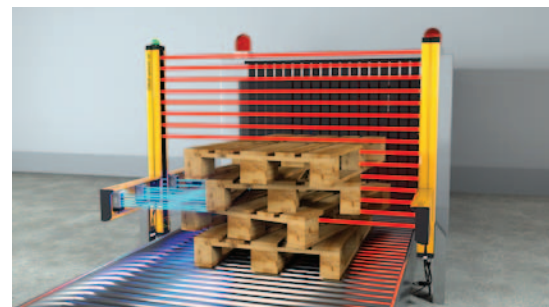
Rozlišení (mm)	Start / Restart	Typ Muting
14, 30, 40	manuálně nebo automaticky	pouze výstup vstup i výstup
Perimetry	Bezpečnostní výstupy	Muting senzory
2, 3, 4 paprsky	2	externí 2 nebo 4



# Závory pro zabezpečení přístupu

Bezpečnostní světelná závora SAFEGATE typ 4 pro zabezpečení přístupu 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

Integrovaná světelná signalizace stavu a funkce Muting

Plně škálovatelná s možností změny konfigurace

Široká nabídka příslušenství zahrnující:

- ovládací krabičku
- speciální montážní konzoly
- sloupky pro montáž na podlahu

Flexibilní konfigurace Hardware nebo software konfigurace pokrývající všechny mutingové aplikace



Barevně rozlišené konektory pro snadnou instalaci

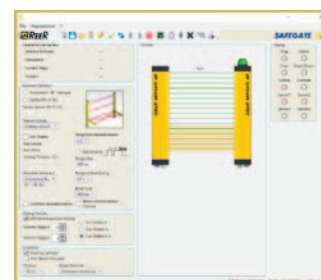
**DLOUHÝ DOSAH**  
Speciální verze s dosahem až 80 m (bez funkce Muting)

Předkonfigurovaná a předem zapojená mutingová ramena

- 3 předkonfigurované Muting logiky**
- pouze výstup (paralelní / křížené paprsky)
  - Entry-Exit (paralelní paprsky)
  - Entry-Exit (křížené paprsky)

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

Konfigurační software Safegate (SCS) pro verze SMPO



Konfigurace pomocí MA Muting Arms s integrovanými jednopaprskovými senzory



Shlédněte video

YouTube

BEZPEČNOSTNÍ ÚROVEŇ

**TYP 4**

SIL 3 – SILCL 3  
PL e – Kat. 4

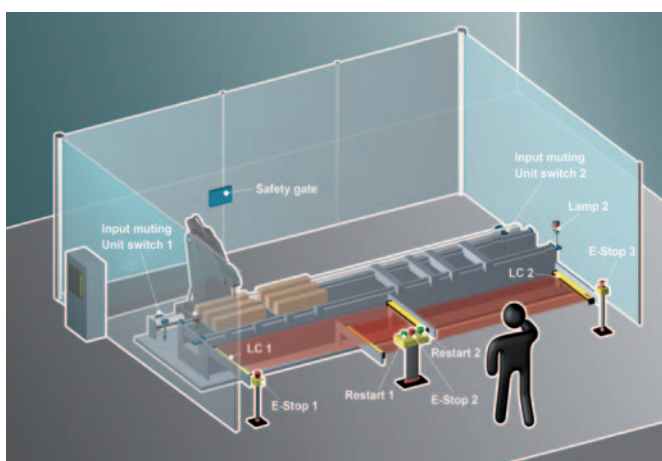


K dispozici také ve verzi TRX s reflexními senzory



Konfigurace s konzolou MZ Muting s M5 vícepaprskovými senzory nebo MTRX senzory s odrazkou

# Vybrané typy bezpečnostních světelných závor SAFEGATE s funkcí Muting



**NOVINKA**

BEZPEČNOSTNÍ DROVER  
**TYP 4**  
SIL 3 – SILCL3  
PL e – Kat. 4



## Vybrané typy bezpečnostních světelných závor

Typ	Obj. kód	Rozlišení	Chráněná výška	Dosah	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.

## 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



Typ MA

Typ MZ



### Vybrané typy Muting ramen s kabeláží

Typ	Obj. kód	Popis	Dosah	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,-

### Příslušenství k bezpečnostním světelným závorám SAFEGATE

Typ	Obj. kód	Popis	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 V AC	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



Otočný držák 180°



Plochý držák



Rychloupínací držáky



Tlumiče vibrací

SAV 4E  
SAV 8E  
SAV 12E

### Speciální držáky pro závory EOS



Typ	Obj. kód	Popis	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	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	Cena
SAV 4E	1310972	sada 4 tlumičů vibrací	455,-
SAV 8E	1310973	sada 8 tlumičů vibrací	570,-
SAV 12E	1310974	sada 12 tlumičů vibrací	1 280,-

## Laserový zaměřovač LAD 4 a LAD 5

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

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



### Laserové zaměřovače

Typ	Obj. kód	Popis	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



### Bezpečnostní relé

Typ	Obj. kód	Popis	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 V AC	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 V AC	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 V AC, 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 V AC, stavový výstup PNP	5 220,-
SR T	1330805	bezpečnostní relé pro dvouruční ovládání, výstupní kontakty 2 NO, 6 A/ 250 V AC, stavový výstup PNP	3 710,-
AD SRT	1330915	bezpečnostní relé pro dvouruční ovládání, výstupní kontakty 2 NO + 1 NC, 6 A/ 240 V AC	3 710,-
SR X	1201710	bezpečnostní relé pro bezpečnostní jednapaprskové závory ILION a ULISSE, výstupní kontakty 2 NO, 6 A/ 250 V AC, 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 V AC, 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 V AC, 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 V AC	2 710,-
SR E4R	1330804	bezpečnostní relé pro central stop a bezpečnostní brány, manuální monitorovaný start/restart, výstupní kontakty 2 NO, 6 A/ 250 V AC, 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 V AC	2 710,-

# Sloupky pro upevnění bezpečnostních světelných závor k podlaze

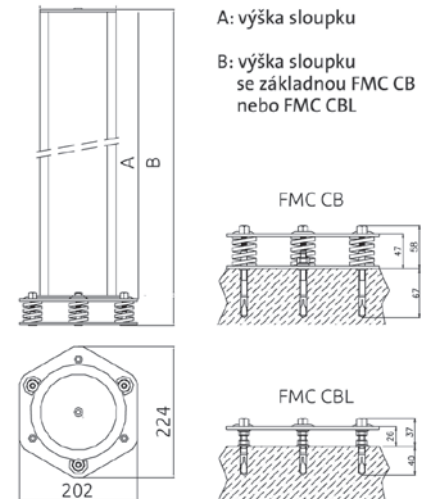
Podpůrné sloupky pro bezpečnostní světelné závory jsou navrženy tak, aby zajišťovaly bezpečné připevnění k podlaze, rychlou instalaci a jednoduché a přesné nastavení optického vyrovnání systému.

Sloupky jsou ve variantě s kabelovou průchodkou nebo bez. Ke sloupkům je potřeba objednat montážní základnu.

## Montážní základny pro sloupky



Typ	Obj. kód	Popis	Výška	Cena
FMC-CB	1200500	základna pro uchycení zrcadla s odpružením, rozměr 202 x 224 mm	55 mm	3 070,-
FMC-CBL	200501	základna pro uchycení zrcadla/sloupku, rozměr 202 x 221, snížená výška	37 mm	1 280,-



## Sloupky pro bezpečnostní světelné závory EOS

Typ	Obj. kód	Kabelová průchodka	Pro světelné závory s chráněnou výškou	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,-

FMC EB



FMC EB R pro PG11 s kabelovou průchodkou

## Sloupky pro bezpečnostní světelné závory SAFEGATE

Typ	Obj. kód	Kabelová průchodka	Pro světelné závory s chráněnou výškou	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,-

FMC SG





## Sloupky pro bezpečnostní světelné závory EOS

Typ	Obj. kód	Popis	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,-



## Sloupky s odrazovými zrcadly

Typ	Obj. kód	Popis	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 ochranou výškou do 1 360 mm	6 450,-
FMC-S2000	1200623	jedno zrcadlo pro světelnou závoru s ochranou výškou do 1 660 mm	7 330,-
FMC-S2200	1200628	jedno zrcadlo pro světelnou závoru s ochranou 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,-

FMC S

FMC SB



## Odrážová zrcadla



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



## Kabely



Kabely k bezpečnostním světelným závorám EOS4 X, EOS2 X a SAFEGATE jsou nestíněné s maximální délkou 100 m. Kabely k bezpečnostním jednopaprskovým závorám ILION a ULISSE jsou nestíněné s maximální délkou 50 m.

### Kabely pro bezpečnostní světelné závory EOS4 X, EOS2 X – vysílač

Typ	Obj. kód	Popis	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	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.

### Kabely pro bezpečnostní jednopaprskové závory ILION

Typ	Obj. kód	Popis	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 jednopaprskové závory ULISSE

Typ	Obj. kód	Popis	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	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	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

Ovládací krabička M SG a M SGO je příslušenství určené k rychlému a spolehlivému zapojení světelných závor SAFEGATE. Krabička dále slouží k zajištění všech hlavních provozních funkcí v monitorované oblasti.



## Ovládací krabičky

Typ	Obj. kód	Integrovaná signalizace pro funkci Muting	Funkce Override	Bezpečnostní výstupy	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	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	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 laserový skener SE2L

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

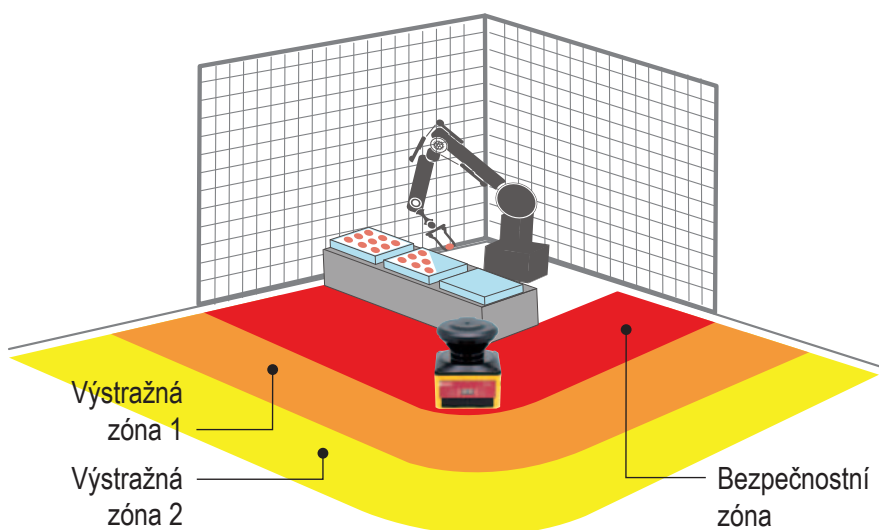
### Technické parametry:

- úhel snímání 270°
- bezpečnostní kategorie 3, SIL 2 – SILC2 – PL d
- snadná konfigurace běžným USB kabelem nebo SD kartou
- lze nakonfigurovat až 32 vzorových oblastí
- **dosah**
  - až 5 m v bezpečnostní zóně
  - až 20 m ve výstražných zónách
- miniaturní rozměry: 80 × 80 × 95 mm (Š × V × H)
- skener dokáže nezávisle zabezpečit až 2 zařízení
- konfigurovatelné rozlišení od 30 mm do 70 mm
- přehledné zobrazení provozního stavu skeneru na velkém displeji
- funkce muting a override
- Master-Slave funkce pro propojení až 4 skenerů do jednoho systému
- parametrizační software v ceně HW
- napájení 24 V DC
- krytí IP65

**malé rozměry:**  
**80 × 80 × 95 mm**



Nejmenší ve své třídě | Ideální pro použití v malých prostorech



**VÝHODNÁ CENA**  
**52 700,-**

Typ SE2L

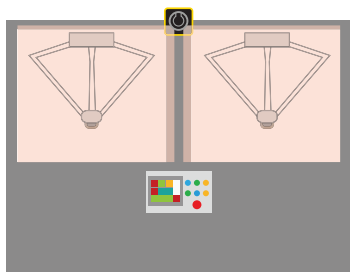
**IDEC**

Typ	Obj. kód	Popis	Cena
SE2L-H05LP	ID2590299	laserový bezpečnostní skener, dosah 5 m v bezpečnostní zóně a až 20 m ve výstražných zónách, konfigurace až 32 vzorových oblastí se 3 zónami, výstupy: 4× bezpečnostní OSSD – bezpečnostní zóna, 2× signální PNP – výstražná zóna, 4× PNP s předdefinovanou funkcí, včetně kabeláže délky 3 m	52 700,-

## Ochrana vstupu

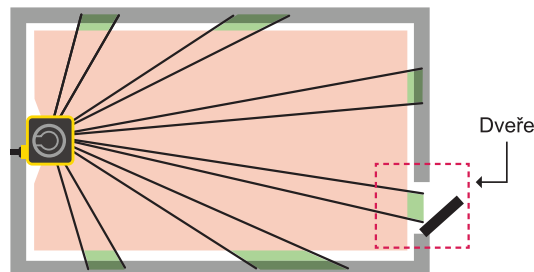
Umožňuje vstup pouze objektům a zároveň detekuje vstup osob.

### Funkce duální ochrany



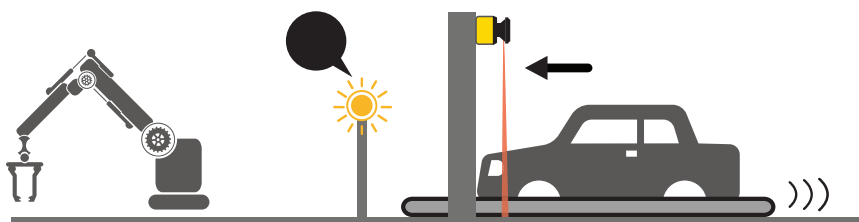
Skener dokáže monitorovat dva nezávislé nebezpečné prostory a zastavit stroje při detekci vstupu osob. Není nutný reflexní senzor, což zjednodušuje instalaci. Může nahradit dvě světelné závory.

### Zajistí bezpečnost při změnách polohy

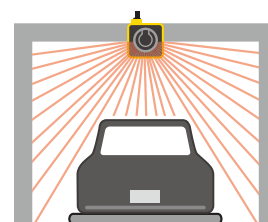


Funkce referenčního monitorování zajistí bezpečnost detekováním změny polohy skeneru nebo referenční hranice, jako je například otevření nebo zavření dveří.

### 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.

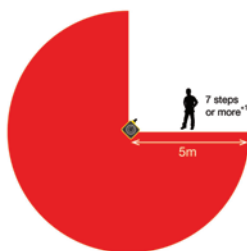


Díky funkci Override lze stroj restartovat i z neúmyslného zastavení ve stavu Muting.

## Ochrana prostoru

Zajišťuje bezpečnost osob v nebezpečném prostoru nebo osob přistupujících ke strojům.

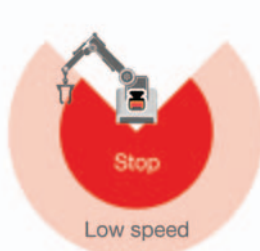
### Vzdálenost 5 m, úhel snímání 270°



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
- 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
- bezpečnostní kategorie 2, SILCL 1, PL c, Cat. 2 v konfiguraci s MOSAIC nebo bezpečnostním relé AU SX, AU SXM
- počet závor připojitelných k bezpečnostnímu relé: 1 až 4
- připojitelný k bezpečnostní programovatelné jednotce MOSAIC bez bezpečnostního relé
- rozměry  $\varnothing 18 \times 85$  mm
- provozní teplota: 0...+55 °C
- krytí IP67



BEZPEČNOSTNÍ ÚROVEŇ

TYP 2

SIL 1 – SILCL 1  
PL c – Kat. 2

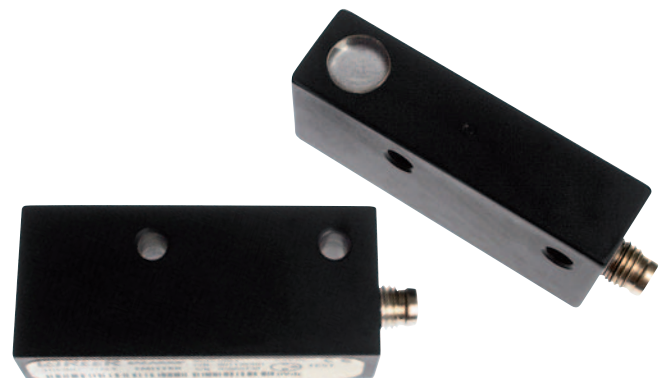
### Vybrané typy jednopaprskových závor

Typ	Obj. kód	Popis	Cena
IL 10	1200201	bezpečnostní jednopaprsková závora ILION, bezpečnostní kategorie 2, SILCL 1, PL c, Cat. 2, dosah 8 m, výstup PNP, kovové tělo, bez kabelu a bezpečnostního relé	2 560,-
IL 20	1200202	bezpečnostní jednopaprsková závora ILION, bezpečnostní kategorie 2, SILCL 1, PL c, Cat. 2, 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
- dosah 6 m
- minimální velikost detekovatelného objektu 8 mm
- signalizační stavová LED
- elektrické připojení konektorem M8, 3-pin
- výstup PNP – 100 mA
- bezpečnostní kategorie 2, SILCL 1, PL c, Cat. 2 v konfiguraci s MOSAIC nebo bezpečnostním relé AU SX, AU SXM
- počet závor připojitelných k bezpečnostnímu relé: 1 až 4
- připojitelný k bezpečnostní programovatelné jednotce MOSAIC bez bezpečnostního relé
- rozměry 63 × 15 × 25 mm
- provozní teplota: 0...+55 °C
- krytí IP67



BEZPEČNOSTNÍ ÚROVEŇ

TYP 2

SIL 1 – SILCL 1  
PL c – Kat. 2

### Vybrané typy jednopaprskových závor

Typ	Obj. kód	Popis	Cena
UPC	1200300	bezpečnostní jednopaprsková závora ULISSE, bezpečnostní kategorie 2, SILCL 1, PL c, Cat. 2, 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

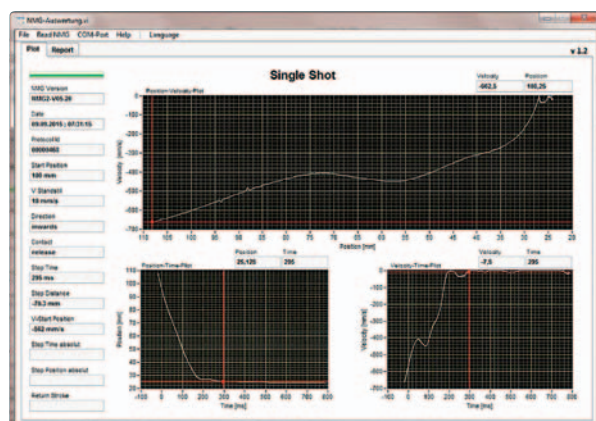
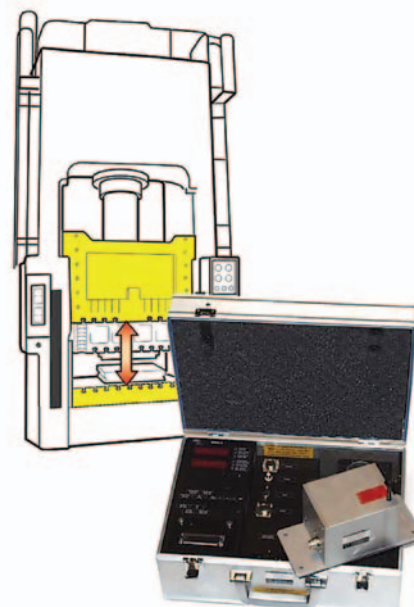
Přístroj pro bezpečnostní měření na strojních zařízeních jako jsou lisy, řezačky a roboty, ke kterým přistupuje operátor. Používá se pro výpočet vzdálenosti bezpečnostních prvků např. dvouruční ovládání, bezpečnostní závory atd. podle normy EN ISO 13855.

## Princip měření

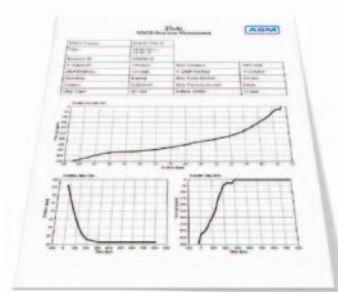
Na pohyblivou část stroje se připevní polohový senzor od ASM. Tento senzor posílá inkrementální signál do NMG2. Zde se nastaví STOP pozice. NMG2 při průchodu STOP pozicí přes relový kontakt zastaví stroj a měří čas do úplného zastavení stroje.

## 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 doběhupoužitelné pro různé aplikace



## Typ NMG2

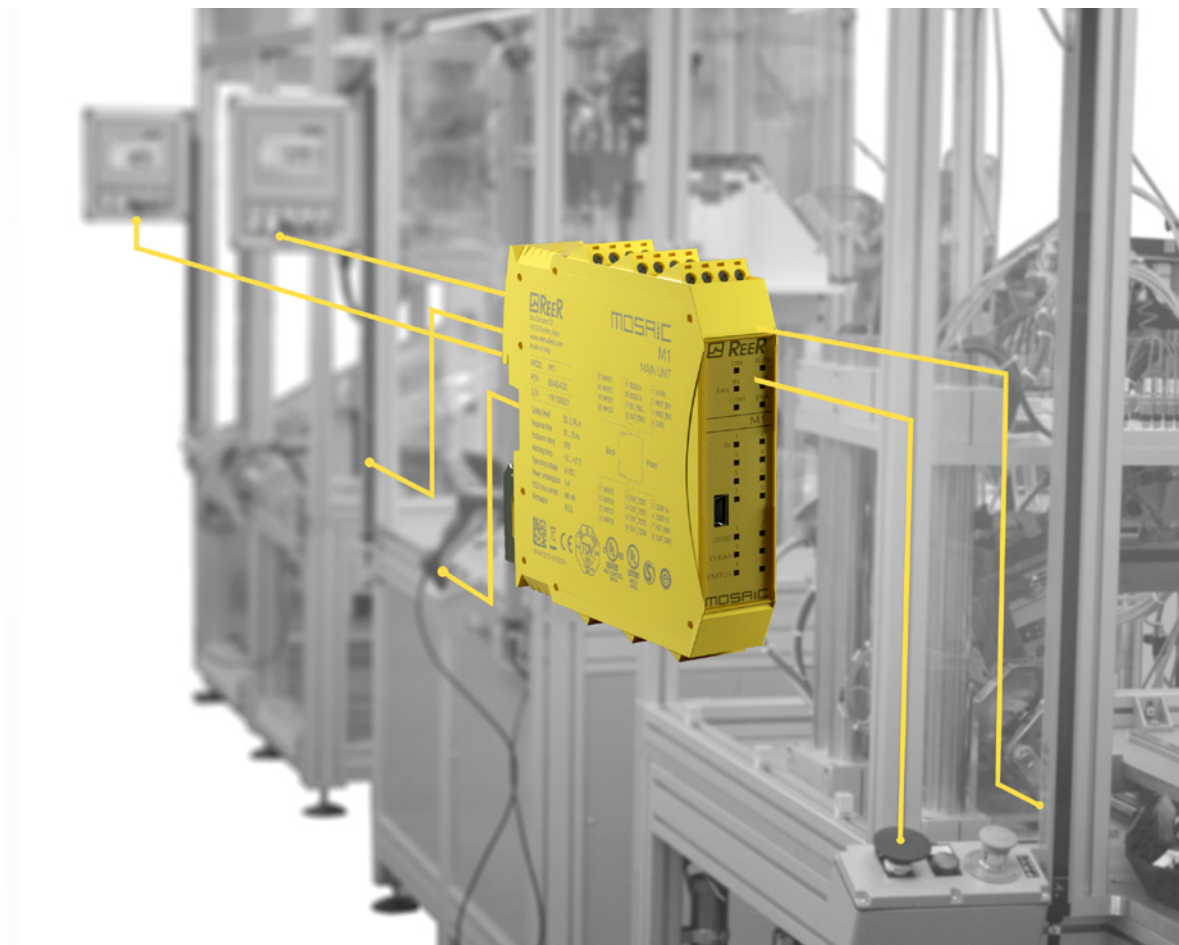
Typ	Popis	Cena
NMG2-2500-MEM	měřicí přístroj s měřicím rozsahem 0...2 500 mm, speciální mód pro nekonečná měření	181 000,-
NMG2-2500-P-MEM	měřicí přístroj s měřicím rozsahem 0...2 500 mm, speciální mód pro nekonečná měření, zabudovaná tiskárna	209 000,-

Příslušenství	Popis	Cena
NMG2-AKTOR	vystavovací aktor pro přerušení optických závor	32 600,-
NMG2-MESSRAD-ENCODER-10P/MM	enkodér pro měření nepřetržitých pohybů *	31 200,-
WS10-1250-10-PP530-NMG	polohový senzor pro NMG2, dosah 1 250 mm	30 750,-
WS19KT-5000-PP24VC-SB0-NMG	polohový senzor pro NMG2, dosah 5 000 mm	40 050,-
WS7.5-30000-10-PP530-NMG	polohový senzor pro NMG2, dosah 30 000 mm	55 010,-
NMG2-RS232/USB-PROSOFT	software pro analýzu naměřených hodnot	15 350,-

\* použitelné jen pro verzi NMG2-MEM  
Informace o dalším příslušenství na vyžádání







## ➤ Bezpečnostní programovatelná jednotka MOSAIC Bezpečnostní relé

Bezpečnostní programovatelná jednotka MOSAIC	strana 34
Hardwarové funkce MOSAIC	strana 35
MOSAIC	strana 36
Ceník MOSAIC	strana 37
MOSAIC – Bezpečnostní monitorování rychlosti pomocí bezpečnostních inkrementálních enkodérů Sin/Cos	strana 38
Bezpečnostní monitorování rychlosti pomocí indukčních snímačů	strana 39
Software MOSAIC Safety Designer	strana 40
Software MOSAIC Safety Designer	strana 42
Příklad aplikace	strana 43
Bezpečnostní relé AD SRE4 a AD SRE4C	strana 44
Bezpečnostní relé AD SR1 a AD SRM	strana 45
2kontaktní relé RF2 s nuceně vedenými kontakty	strana 46
4 a 6kontaktní relé RF1V s nuceně vedenými kontakty	strana 47

# Bezpečnostní programovatelná jednotka MOSAIC

**SPLŇUJE NORMY  
PRO VÝTAHY  
EN 81-20 A EN 81-50**




BEZPEČNOSTNÍ ÚROVEŇ

**SIL 3**

 SIL 3 – SILCL 3  
 PL e – Kat. 4

## Technické parametry:

- 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
- k dispozici komunikační jednotky pro PROFIBUS DP, DeviceNet, CANopen, Ethernet IP, EtherCAT, PROFINET, USB

- konfigurovatelné pomocí softwaru MOSAIC Safety Designer dodávaného zdarma a programovatelné pomocí standardního USB kabelu
- možnost využití MCM karty pro přenos konfigurace
- možnost decentralizace pomocí modulů MCT do vzdálenosti až 250 m, RS485
- rozměry 22,5 × 99 × 114,5 mm (Š × H × V)
- napájení 24 V DC
- bezpečnostní kategorie 4, SIL 3 – SILCL3 – PL e



# 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



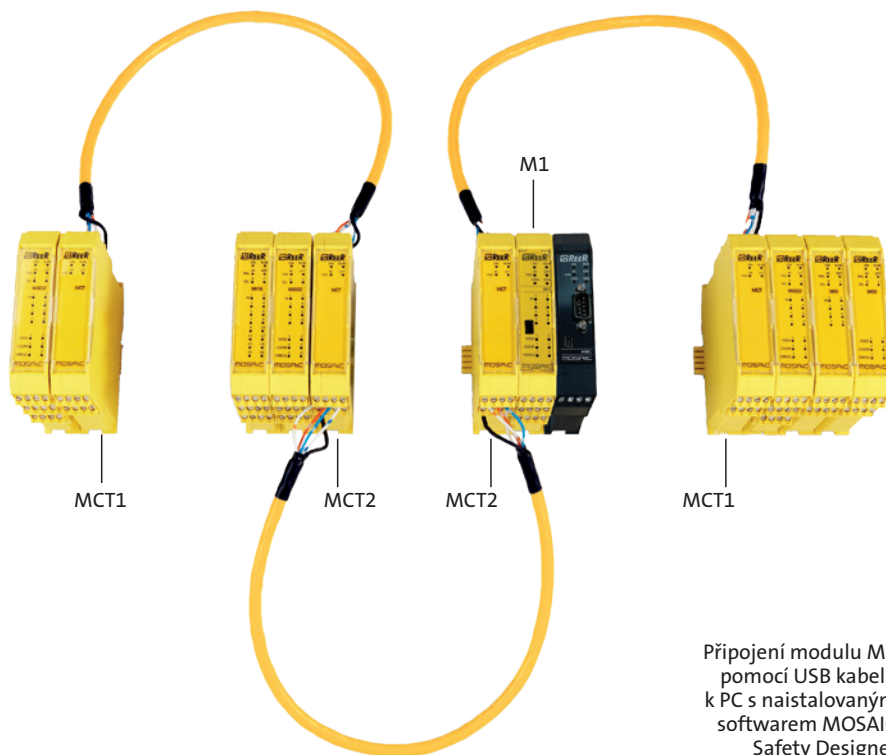
MB

## 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 do vzdálenosti až 250 m



## MSC sběrnice

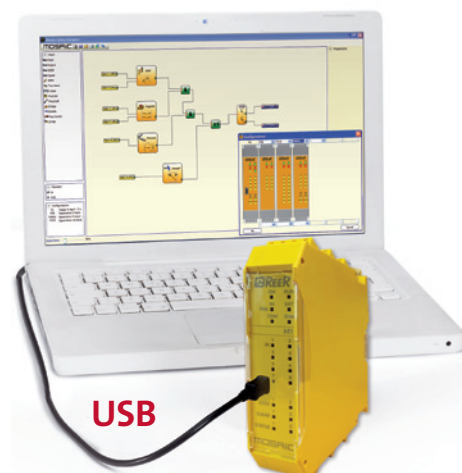
- umožňuje komunikaci mezi různými jednotkami
- součástí každého rozšiřujícího modulu – slouží k jejich propojení s modulem M1



MCM karta pro přenos konfigurace bez PC



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



# MOSAIC



## Moduly MOSAIC

### M15 základní modul s rozšířenými funkcemi

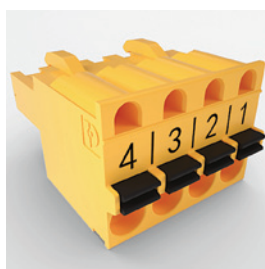
- NOVĚ 4 jednonábové bezpečnostní výstupy OSSD (nebo 2 páry)
- NOVĚ až 128 programových bloků
- 8 digitálních vstupů
- 4 testovací výstupy
- 4 programovatelné signální výstupy

### M1804 I/O modul

- 8 digitálních vstupů
- 4 jednonábové bezpečnostní výstupy OSSD (nebo 2 páry)
- 4 testovací výstupy
- 4 programovatelné signální výstupy



Dále přibyla možnost  
dodat všechny moduly MOSAIC v C verzi  
s konektory s pružinovými svorkami



Konektor s pružinovými svorkami



Konektor se šroubovými svorkami (standard)

# Ceník MOSAIC




## Vybrané typy bezpečnostních jednotek

Typ	Obj. kód	Popis	Cena
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 monitorování externích zařízení (EDM), USB vstup pro programování a monitorování	7 020,—
M1S	1100003	základní modul s rozšířenými funkcemi, 8 digitálních vstupů, 4 jednobanňové 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, 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,—
M18O2	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,—
M18O4	1100011	8 digitálních vstupů, 4 jednobanňové 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,—
M18	1100020	8 digitálních vstupů, 4 testovací výstupy pro monitorování snímačů	5 010,—
M116	1100021	16 digitálních vstupů, 4 testovací výstupy pro monitorování snímačů	5 500,—
M112T8	1100022	12 digitálních vstupů, 8 testovacích výstupů pro monitorování snímačů	6 390,—
MO2	1100030	2 páry bezpečnostních výstupů (OSSD) PNP 400 mA, 2 programovatelné digitální signální výstupy PNP 100 mA, 2 vstupy pro start/restart a monitorování externích zařízení (EDM)	5 290,—
MO4	1100031	4 páry bezpečnostních výstupů (OSSD) PNP 400 mA, 4 programovatelné digitální signální výstupy PNP 100 mA, 4 vstupy pro start/restart a monitorování externích zařízení (EDM)	6 730,—
MO4LHCS8	1100032	4 jednobanňové 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 100 mA	4 970,—
MOS16	1100092	16 programovatelných signálních výstupů PNP 100 mA	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,—
MOR4	1100042	4 bezpečnostní spínací kontakty 6 A 250 V AC zapojitelné buď jako 2 dvoukanálové výstupy, nebo jako 4 jednobanňové výstupy; 4 vstupy pro zpětnou vazbu	7 960,—
MOR4S8	1100043	4 bezpečnostní spínací kontakty 6 A 250 V AC zapojitelné buď jako 2 dvoukanálové výstupy, nebo jako 4 jednobanňové výstupy; 4 vstupy pro zpětnou vazbu, 8 nebezpečnostních tranzistorových výstupů	8 570,—
MBEP	1100055	rozšiřující modul PROFINET	10 880,—
MBP	1100050	rozšiřující modul PROFIBUS DP	14 150,—
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,—
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 – Bezpečnostní monitorování rychlosti pomocí bezpečnostních inkrementálních enkodérů Sin/Cos

## Rozšiřující moduly MV pro bezpečnostní monitorování rychlosti

### Technické parametry:

- bezpečnostní monitorování rychlosti (až PL e) pro: monitorování nulové rychlosti, max. rychlosti, rozsahu rychlostí a směru
- 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

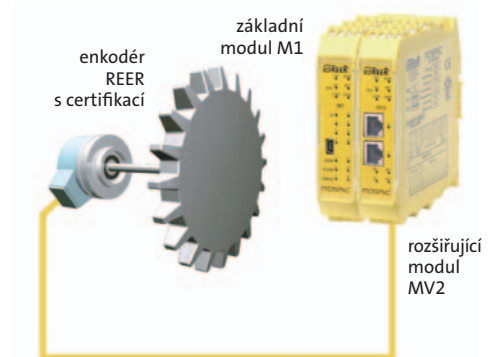
## Bezpečnostní inkrementální enkodér Sin/Cos

### Technické parametry:

- certifikován BGIA
- Safety-Lock™ umožňuje vysoké otáčky a vysoké zatížení hřídele
- rozsah teploty –40...+90 °C
- vysoká nosnost hřídele
- odolnost vůči otřesům dle EN 60068-2-27 – 2 500 m/s<sup>2</sup>, 6 ms
- odolnost vůči vibracím dle EN 60068-2-6 – 100 m/s<sup>2</sup>, 55 až 2 000 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



Typ	Obj. kód	Bezp. úroveň	Popis	Cena
M1	1100000	SIL3-PL e	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, USB vstup pro programování a monitorování	7 020,-
MV1S	1100072	SIL3-PL e	rozšiřující modul pro bezpečnostní monitorování rychlosti – 1 vstup pro Sin/Cos enkodér, 2 vstupy pro bezdotykové snímače	11 980,-
MV2S	1100076	SIL3-PL e	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 enkodéru a rozšiřující modul MV 0 pro bezpečnostní monitorování rychlosti pomocí indukčních snímačů, viz protější strana.

## Vybrané typy bezpečnostních enkodérů použitelných s REER modulem MV1S nebo MV2S

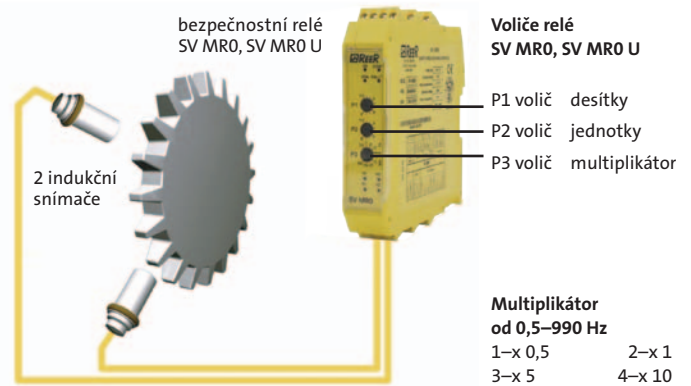
Typ	Obj. kód	Bezp. úroveň	Popis	Cena
SAFECODER SC3 24B2048R	1100104	SIL3-PL e	inkrementální enkodér s hřídelí Ø 10 mm s klíčem, výstup Sin/Cos, napájení 24 V DC, 2 048 impulsů/otáčka, radiální konektor M12	9 300,-
SAFECODER SC3 05B2048R	1100105	SIL3-PL e	inkrementální enkodér s hřídelí Ø 10 mm s klíčem, výstup Sin/Cos, napájení 5 V DC, 2 048 impulsů/otáčka, radiální konektor M12	9 300,-
SAFECODER SC3 24D2048R	1100102	SIL3-PL e	inkrementální enkodér s dutou hřídelí Ø 12 mm, výstup Sin/Cos, napájení 24 V DC, 2 048 impulsů/otáčka, radiální konektor M12	12 650,-
SAFECODER SC3 05D2048R	1100103	SIL3-PL e	inkrementální enkodér s dutou hřídelí Ø 12 mm, výstup Sin/Cos, napájení 5 V DC, 2 048 impulsů/otáčka, radiální konektor M12	12 650,-

# Bezpečnostní monitorování rychlosti pomocí indukčních snímačů

## Bezpečnostní relé SV MR0, SV MR0 U

### Technické parametry:

- určené pro monitorování otáček
- PL e – SIL 3, bezpečnostní kategorie 4
- manuální nebo automatický restart
- vstup EDM pro monitoring externích kontaktů
- povolovací vstup
- 2 vstupy pro PNP bezdotykové snímače
- 2 reléové výstupy 6 A 250 V AC
- 3 voliče z čelní strany pro nastavení maximální povolené rychlosti
- napájení 24 V DC
- 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

### 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

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

## Bezpečnostní relé pro monitorování otáček



Typ	Obj. kód	Bezp. úroveň	Popis	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,-

## Typy 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	Cena
9981-1064 (KJ2-M8MB50-DPS-V1)	08317811064	3 000 Hz	M8 × 50 mm	2 mm	644 let	konektor M8 3-pin	760,-
9982-1050 (KJ4-M12MB60-DPS-V2)	08317821050	2 000 Hz	M12 × 60 mm	4 mm	440 let	konektor M12 3-pin	760,-

Typ	Příslušenství	Cena
CD08/0A-050A5	Kabel 5 m, konektor 3-pin M8 přímý	265,-
CD12M/0B-050A5	Kabel 5 m, konektor 4-pin M12 přímý	240,-

## Výhodné sady pro měření otáček

Sada	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	10 410,-	9 100,-
Sada 853	1× relé SV MR0 + 2× snímač 9982-1050 + 2× kabel 5 m, M12, 4-pin	10 250,-	9 100,-
Sada 601	1× relé SV MR0 U + 2× snímač 9981-1064 + 2× kabel 5 m, M8, 3-pin	9 010,-	9 100,-
Sada 602	1× relé SV MR0 U + 2× snímač 9982-1050 + 2× kabel 5 m, M12, 4-pin	9 850,-	9 100,-

# Software MOSAIC Safety Designer

## Technické parametry:

- software se dodává zdarma jako součást hardwaru
- široké možnosti diagnostiky
- jednoduché programování v grafickém prostředí pomocí funkčních bloků
- funkční bloky (FB) odpovídají jednotlivým komponentům: bezpečnostní závara, nouzové tlačítko, muting snímač, dvouruční ovládní, dveřní spínač, nožní spínač atd.
- FB se jednoduše přetáhnou ze softwarové knihovny a mezi sebou se propojí pomocí logických funkcí, zpoždění, čítačů atd.
- grafická i textová online vizualizace
- simulace programu bez použití hardwaru, logování programových změn včetně CRC kódu (kontrolní součet)
- 2 úrovně hesel
- tisk reportu
- programování běžným USB kabelem
- možnost vzdálené správy pomocí průmyslového modemu s USB portem

**SOFTWARE ZDARMA**

Data	CRC
09/11/10	9F96H
09/11/10	AE0EH
04/11/10	F0F4H
04/11/10	F0F4H
03/11/10	4CC3H

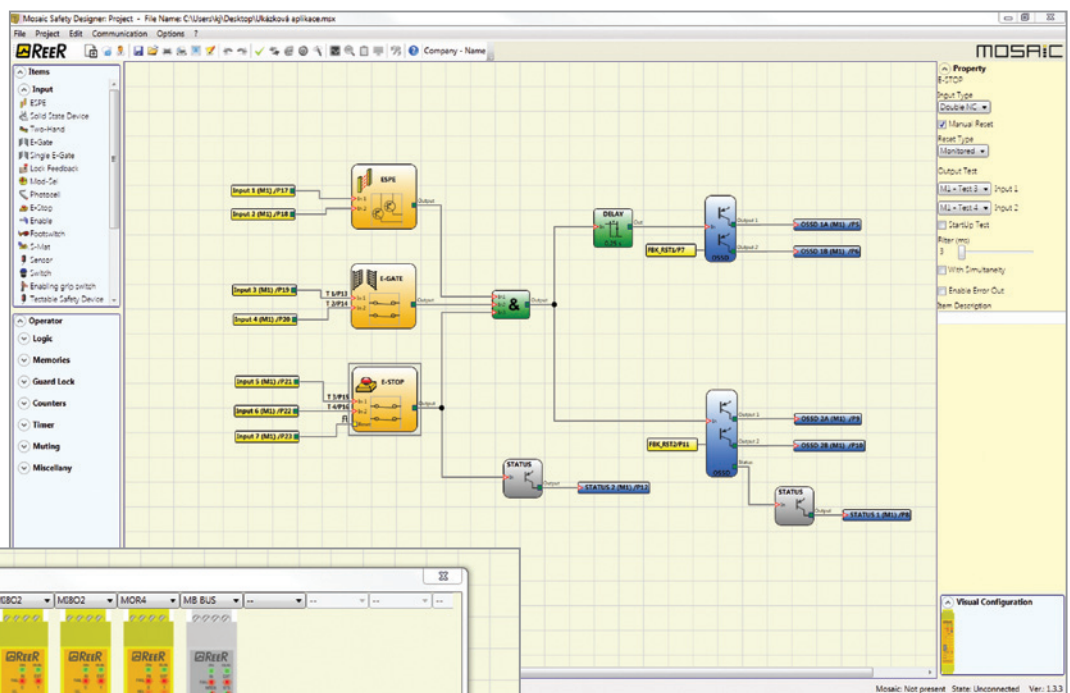
Esci

## Jednoduché a rychlé programování



### Ukázková aplikace

Tuto aplikaci lze realizovat s využitím pouze základního modulu M1. K MOSAIC je připojena bezpečnostní závara, 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

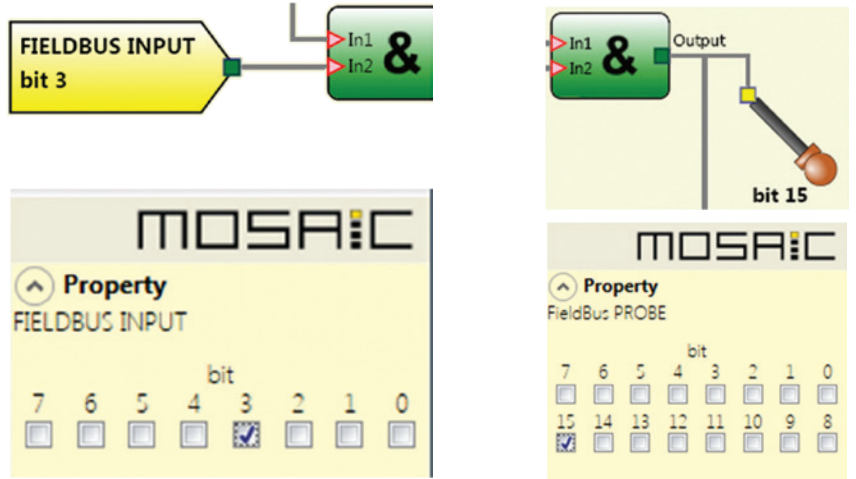
Ukázka hardwarové konfigurace, která se skládá ze základního modulu M1, dvou modulů M1802, jednoho modulu MOR4 a komunikačního modulu pro síť PROFIBUS.



## Síťová komunikace

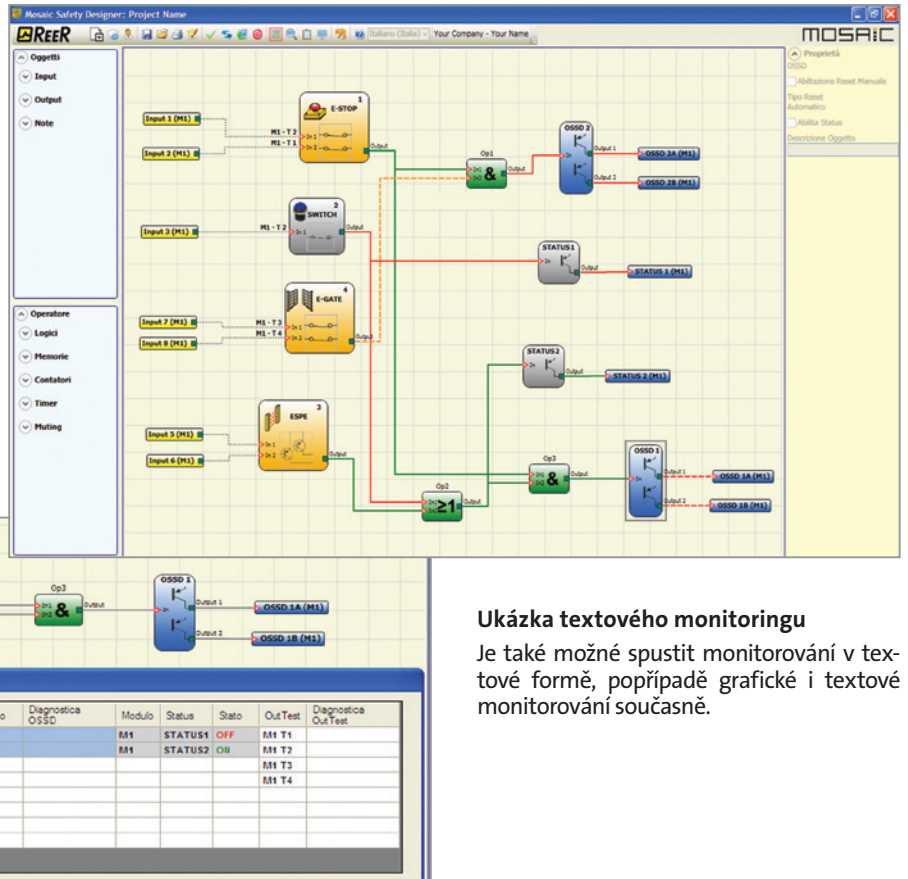
K systému MOSAIC jsou dostupné síťové moduly pro průmyslové sítě Profinet, Profibus, EtherCAT, CANopen, Ethernet IP, DeviceNet, Modbus TCP a Modbus RTU.

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 kabelu, můžeme spustit grafické monitorování. Barvy linií propojující jednotlivé komponenty odpovídají aktuálnímu stavu.

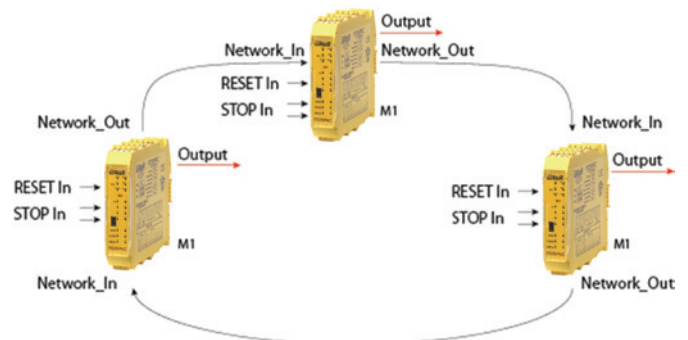
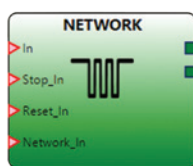


## Ukázka textového monitoringu

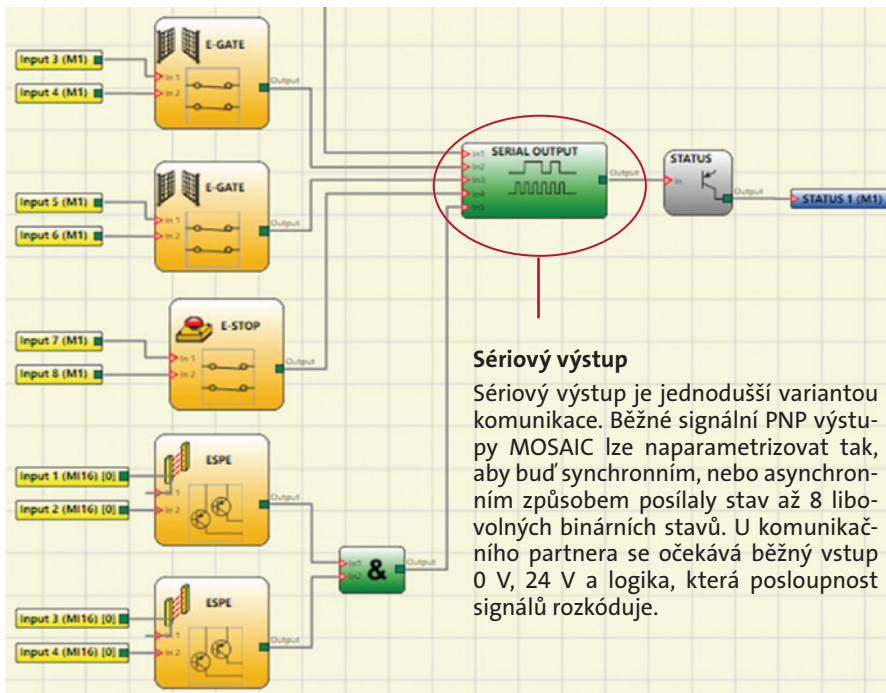
Je také možné spustit monitorování v textové formě, popřípadě grafické i textové monitorování současně.

## 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.



Project Report generated by Mosaic Safety Designer version 1.3.3  
 Project Name: Ukázková aplikace  
 User: KJ  
 Company: název výroby stroje  
 Date: 28.8.2019 11:48  
 Schematic CRC: **15030** kontrolní součet CRC  
 Mosaic: Configuration  
 Module M1 (Configured Firmware version: FW >= 2.0)  
 Mosaic: Safety Information\*  
 FPMI (according to IEC 61508): 6,466-009 (1/6)  
 MTFD (according to EN 150 1384-1): 438 years  
 SCavg (according to EN 150 1384-1): 99,20 %  
 Attention!  
 This definition of PL and of the other related parameters as set forth implemented in the Mosaic system by the MSD configuration software correctly. The actual PL of the entire application and the related devices connected to the Mosaic system within the scope of the application configuration are the exclusive responsibility of the user/installer.  
 The final MTFD value, taking in account data for all the devices come to 100 years if over.  
 Resources used  
 INPUT: 89% (7/8)  
 Functional Blocks: 3  
 Timing: 6% (2/16)  
 Total number blocks: 39 (2/64)  
 OSSD: 100% (2/2)  
 STATUS: 100% (2/2)  
 Electrical diagram  
 ESPE  
 Functional Block 1  
 Filter (ms): 3  
 Simultaneity (ms): 10  
 Reset Type: Automatic  
 Startup Test: False  
 Connections:  
 In1: M1 INPUT1/Terminal17  
 In2: M1 INPUT2/Terminal18



**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. **Komunikace bezpečnostní jednotky MOSAIC po síti PROFIBUS**, **Konfigurace bezpečnostní jednotky MOSAIC**.



**Termíny školení, videa a aplikační postupy najdete na našich stránkách [www.rem-technik.cz](http://www.rem-technik.cz)**

# Příklad aplikace

## Bezpečnostní monitorování otáček

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

Přístup do nebezpečné zóny je umožněn, pokud pracovní cyklus skončil nebo když si obsluha vyžádá přístup přes MOD SEL. V tomto případě se bezpečnostní zámek odemkne se 4sekundovým zpožděním (definovaný v Guard Lock funkčním bloku

parametrem Time\_Lock), což je doba nutná k úplnému zastavení stroje.

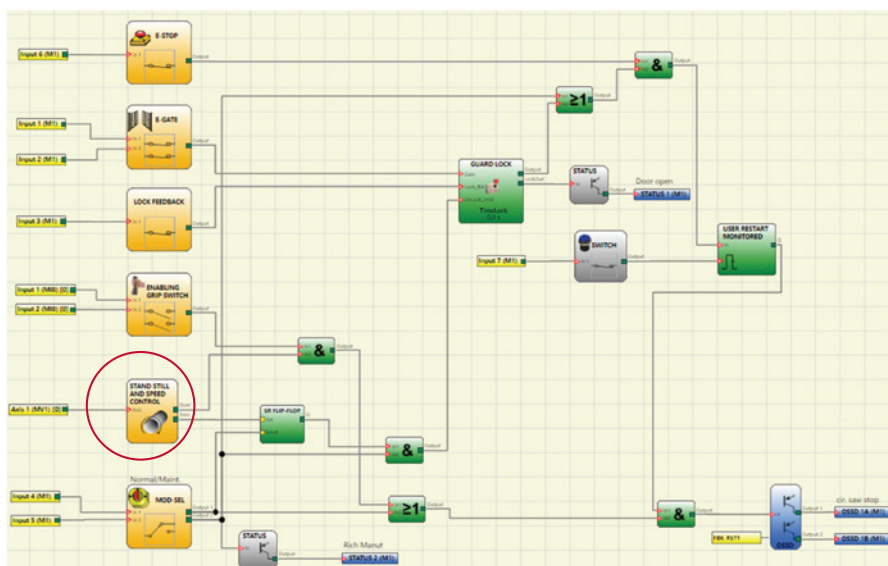
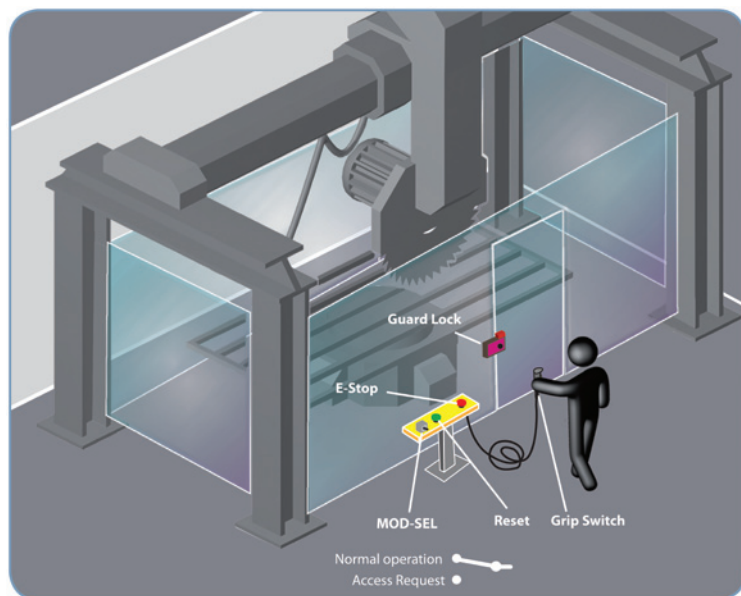
V případě, že stroj musí být v provozu i po dobu pobytu obsluhy v nebezpečné zóně, je možné použít ruční 3polohový spínač. MOSAIC monitoruje, zda rychlost stroje nepřekračuje nastavený limit. Pokud rychlost limit překročí nebo obsluha uvolní 3polohový spínač, stroj se okamžitě zastaví.

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.



# Bezpečnostní relé AD SRE4 a AD SRE4C

**Relé AD SRE4**  
pro automatický start/restart

**Technické parametry:**

- bezpečnostní relé pro bezpečnostní brány
- PL e, Kat. 4
- automatický start/restart, manuální nemonitorovaný start/restart
- 1 nebo 2kanálové zapojení
- kontakty: 3 bezpečnostní spínací, 1 pomocný rozpínací 5 A 240 V AC
- provozní teplota –25...+55 °C
- rozměry 22,5 × 114,5 × 99 mm (Š × V × H)
- napájení 24 V AC/DC
- krytí pouzdro IP40, svorky IP20



BEZPEČNOSTNÍ ÚROVEŇ

**PL e**

Kat. 4

**Relé AD SRE4C**  
pro manuální monitorovaný start/restart  
(bezpečnostní relé monitoruje funkci startovacího tlačítka)

**Technické parametry:**

- bezpečnostní relé pro central stop a bezpečnostní brány
- PL e, Kat. 4
- manuální monitorovaný start/restart
- 1 nebo 2kanálové zapojení
- kontakty: 3 bezpečnostní spínací, 1 pomocný rozpínací 5 A 240 V AC
- provozní teplota –25...+55 °C
- rozměry 22,5 × 114,5 × 99 mm (Š × V × H)
- napájení 24 V AC/DC
- krytí pouzdro IP40, svorky IP20



Vybrané typy bezpečnostních relé pro central stop a bezpečnostní brány



Typ	Obj. kód	Napájení	Popis	Cena
 AD SRE4	1330913	24 V AC/DC	automatický start/restart	2 710,—
 AD SRE4C	1330914	24 V AC/DC	manuální monitorovaný start/restart	2 710,—

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

# Bezpečnostní relé AD SR1 a AD SRM

## Relé AD SR1 pro bezpečnostní závory

### Technické parametry:

- bezpečnostní relé pro bezpečnostní závory EOS4 A, EOS2 A, Admiral AD, Admiral AX BK, Vision V
- bezpečnostní kategorie 4, SIL 3
- manuální nebo automatický start/restart
- 2 bezpečnostní spínací kontakty 2 A 250 V AC
- 1 PNP výstup pro monitoring stavu relé
- vstup pro zpětnou vazbu s monitoringem externích kontaktů (FSD)
- provozní teplota 0...+55 °C
- indikace stavu závory a relé pomocí LED
- rozměry 22,5 × 114,5 × 99 mm (Š × V × H)
- napájení 24 V DC
- krytí pouzdro IP40, svorky IP20



**NOVINKA:  
připravuje se  
nová řada**

## Relé AD SRM pro bezpečnostní závory

### Technické parametry:

- bezpečnostní relé pro bezpečnostní závory
- bezpečnostní kategorie 4, SIL 3
- manuální nebo automatický start/restart
- 2 bezpečnostní spínací kontakty 2 A 250 V AC
- 1 PNP výstup pro monitoring stavu relé
- vstup pro zpětnou vazbu s monitoringem externích kontaktů (FSD)
- funkce muting 2x PNP 24 V DC nebo relé, povolení funkce muting PNP 24 V DC nebo relé
- výstup pro indikaci stavu muting
- indikace stavu závory a relé pomocí LED
- napájení 24 V DC
- krytí pouzdro IP40, svorky IP20




## Relé AD SRT pro dvouruční ovládání

### Technické parametry:

- bezpečnostní relé pro dvouruční ovládání
- bezpečnostní kategorie 4
- kontakty: 2 bezpečnostní spínací, 1 pomocný rozpínací
- spínaný proud 6 A 240 V AC
- kontrola současného sepnutí obou tlačítek během 0,5 s
- doba odezvy při vypnutí <30 ms
- provozní teplota -25...+55 °C
- rozměry 22,5 × 114,5 × 99 mm (Š × V × H)
- napájení 24 V AC/DC
- krytí pouzdro IP40, svorky IP20

## Vybrané typy bezpečnostních relé



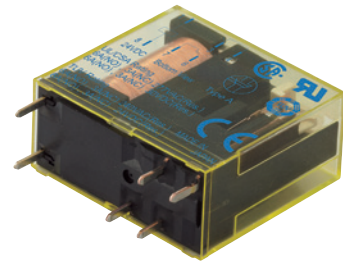
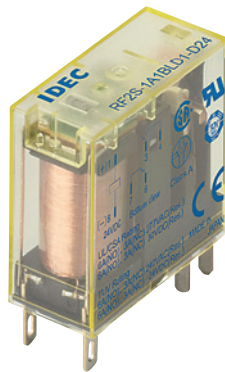
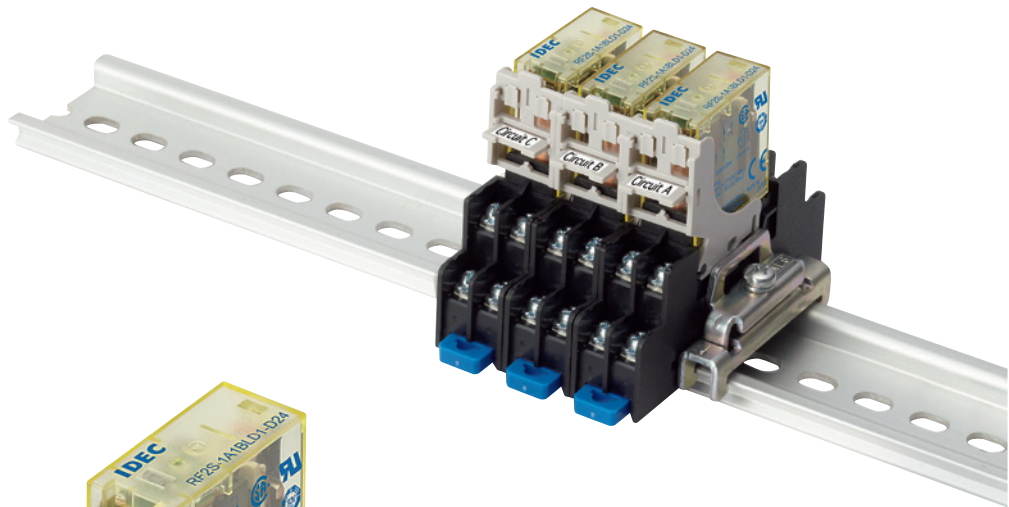
Typ	Obj. kód	Napájení	Kontakty	Popis	Cena
AD SR1 	1330900	24 V DC	2 bezpečnostní spínací	bezpečnostní relé pro bezpečnostní závory EOS4 A, EOS2 A, Admiral AD, Admiral AX BK, Vision V, manuální nebo automatický start/restart, bezpečnostní kategorie 4, SIL 3	3 950,—
AD SRT 	1330915	24 V AC/DC	2 bezpečnostní spínací, 1 pomocný rozpínací	bezpečnostní relé pro dvouruční ovládání, kontrola současného sepnutí obou tlačítek během 0,5 s, bezpečnostní kategorie 4	3 710,—
AD SRM 	1330904	24 V DC	2 bezpečnostní spínací	bezpečnostní relé pro bezpečnostní závory, funkce muting, bezpečnostní kategorie 4, SIL 3	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 V AC, 6 A/30 V DC
- napájení 12 V DC, 24 V DC a 48 V DC
- 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 SJ

### 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	Cena
RF2S-1A1B-D24	2pólové relé, bez LED kontrolky a ochranné diody, RTII, do patice	1 sp. + 1 rozp.	24 V DC	485,—
RF2S-1A1BD1-D24	2pólové relé, LED kontrolka, ochranná dioda, RTII, do patice	1 sp. + 1 rozp.	24 V DC	580,—
RF2V-1A1B-D24	2pólové relé, bez LED kontrolky a ochranné diody, RTII, do plošných spojů	1 sp. + 1 rozp.	24 V DC	480,—
RF2V-1A1BD1-D24	2pólové relé, bez LED kontrolky, ochranná dioda, RTII, do plošných spojů	1 sp. + 1 rozp.	24 V DC	550,—
RF2V-1A1BD1K-D24	2pólové relé, bez LED kontrolky, ochranná dioda, RTIII, do plošných spojů	1 sp. + 1 rozp.	24 V DC	610,—
RF2V-2C-D24	2pólové relé, bez LED kontrolky a ochranné diody, RTII, do plošných spojů	DPDT	24 V DC	490,—
SJ2S-07LW	patice pro 2pólové relé na DIN lištu			85,—
SJ2S-61	patice pro 2pólové relé do plošného spoje			53,—

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

# 4 a 6kontaktní relé RF1V s nuceně vedenými kontakty

## Relé RF1V

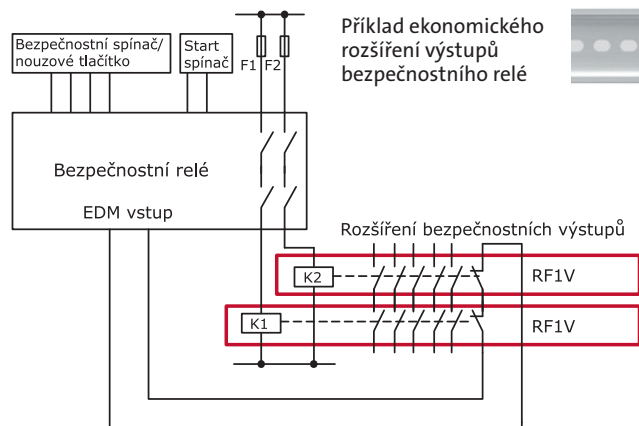
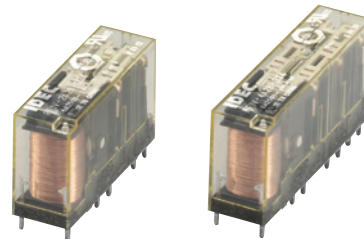
### Technické parametry:

- 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 závorami 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 nesepe, ani když cívka zůstane bez proudu, a kontakty od sebe zůstanou vzdálené min. 0,5 mm; pokud se rozpínací kontakt sepe, spínací kontakt se nesepe, 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 V AC, 6 A/30 V DC
- napájení 12 V DC, 24 V DC a 48 V DC
- zabudovaná LED kontrolka
- provozní teplota -40...+85 °C
- životnost min. 10 miliónů operací
- rozměry (Š × V × H):  
4pólový typ 13 × 24 × 40 mm,  
6pólový typ 13 × 24 × 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



## Vybrané typy relé a patic

Typ	Popis	Kontakty	Napájení	Cena
RF1V-2A2BL-D12	4pólové relé, LED kontrolka	2 spínací + 2 rozpínací	12 V DC	495,—
RF1V-2A2BL-D24	4pólové relé, LED kontrolka	2 spínací + 2 rozpínací	24 V DC	495,—
RF1V-3A1BL-D12	4pólové relé, LED kontrolka	3 spínací + 1 rozpínací	12 V DC	495,—
RF1V-3A1BL-D24	4pólové relé, LED kontrolka	3 spínací + 1 rozpínací	24 V DC	495,—
RF1V-3A3BL-D12	6pólové relé, LED kontrolka	3 spínací + 3 rozpínací	12 V DC	560,—
RF1V-3A3BL-D24	6pólové relé, LED kontrolka	3 spínací + 3 rozpínací	24 V DC	560,—
RF1V-4A2BL-D12	6pólové relé, LED kontrolka	4 spínací + 2 rozpínací	12 V DC	560,—
RF1V-4A2BL-D24	6pólové relé, LED kontrolka	4 spínací + 2 rozpínací	24 V DC	560,—
RF1V-5A1BL-D12	6pólové relé, LED kontrolka	5 spínacích + 1 rozpínací	12 V DC	560,—
RF1V-5A1BL-D24	6pólové relé, LED kontrolka	5 spínacích + 1 rozpínací	24 V DC	560,—
SF1V-4-07L	patice pro 4pólové relé na DIN lištu			580,—
SF1V-4-61	patice pro 4pólové relé do plošného spoje			255,—
SF1V-6-07L	patice pro 6pólové relé na DIN lištu			620,—
SF1V-6-61	patice pro 6pólové relé do plošného spoje			280,—

Další provedení s napájením 48 V DC na poptání.









## ➤ Bezpečnostní signalizace a tlačítka

Moderní LED signalizační maják LD6A	strana 51
LED kontrolky LH1D pro montáž na plochu	strana 53
Kompletní přehled bezpečnostních nouzových tlačítek	strana 54
Nízkonákladová nouzová tlačítka	strana 57
Spolehlivá nouzová tlačítka v krabičce a samostatné krabičky	strana 58
Bezpečnostní tlačítka X6	strana 59
Bezpečnostní tlačítka	strana 60
Bezpečnostní držák tabletu IDEC Safety Commander	strana 61
Inteligentní RFID čtečka KW2D	strana 61

# 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

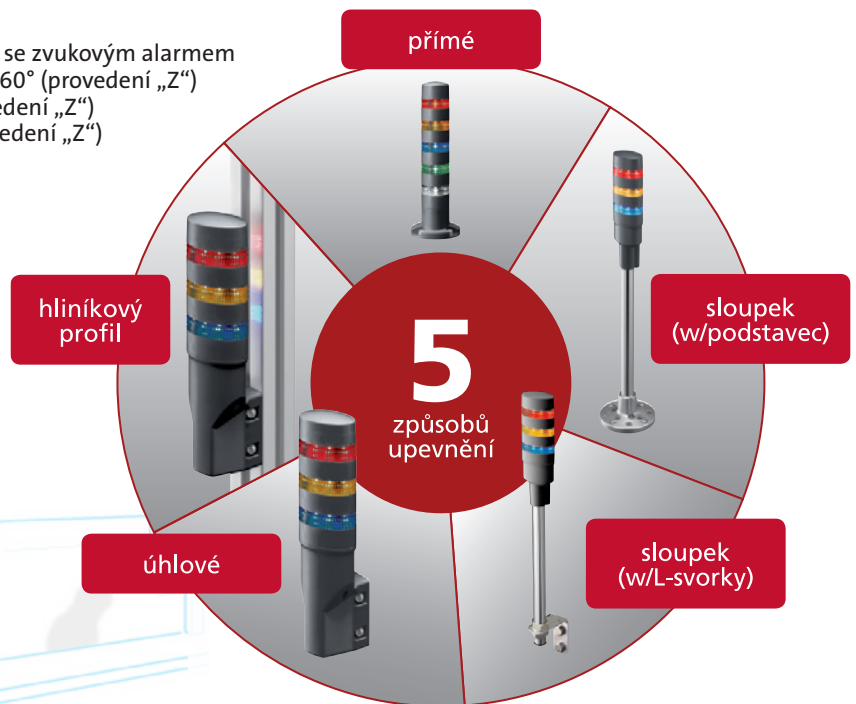


**zvukové  
a světelné  
upozornění**

# Moderní 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 až 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 stálé 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 V AC/DC
- 5 montážních provedení
- krytí IP65



## Vybrané typy signalizačních majáků

Typ	Provedení	LED	Zvukový alarm a blikání	Cena
LD6A-1DQB-R (Y,G,S,W)	přímé	1 barva	ne	1 710,—
LD6A-1WQB-R (Y,G,S,W)	úhlové	1 barva	ne	1 710,—
LD6A-2DQB-RG	přímé	2 barvy	ne	2 500,—
LD6A-2WQB-RG	úhlové	2 barvy	ne	2 500,—
LD6A-3DQB-RYG	přímé	3 barvy	ne	3 150,—
LD6A-3WQB-RYG	úhlové	3 barvy	ne	3 150,—
LD6A-1DZQB-R (Y,G,S,W)	přímé	1 barva	ano	3 150,—
LD6A-1WZQB-R (Y,G,S,W)	úhlové	1 barva	ano	3 880,—
LD6A-2DZQB-RG	přímé	2 barvy	ano	3 820,—
LD6A-2WZQB-RG	úhlové	2 barvy	ano	3 820,—
LD6A-3DZQB-RYG	přímé	3 barvy	ano	4 620,—
LD6A-3WZQB-RYG	úhlové	3 barvy	ano	4 620,—

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

## LED kontrolky LH1D pro montáž na plochu

### Technické parametry:

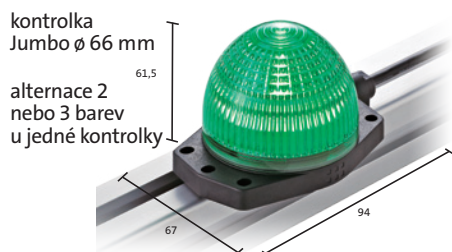
- úzký design – vhodné pro malý prostor
- vynikající viditelnost zepředu a ze stran
- přímá montáž na zařízení nebo do hliníkového profilu (Jumbo)
- velmi malý zabudovací prostor – nezasahuje do umístění ostatních komponentů
- u všech typů možnost alternace dvou barev LED v jedné kontrolce
- u provedení 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 kontrolkek



Typ	Provedení	Barvy	Kabel	Cena
LH1D-D2HQ4C30A	vypouklé	1 barva - jantarová	3 m	1 040,—
LH1D-D2HQ4C30G	vypouklé	1 barva - zelená	3 m	1 040,—
LH1D-D2HQ4C30R	vypouklé	1 barva - červená	3 m	1 040,—
LH1D-D2HQ4C30Y	vypouklé	1 barva - žlutá	3 m	1 040,—
LH1D-D2HQ4C30PW	vypouklé	1 barva - čistě bílá	3 m	1 230,—
LH1D-D2HQ4C30S	vypouklé	1 barva - modrá	3 m	1 230,—
LH1D-D2HQ4C30RG	vypouklé	2 barvy - zelená, červená	3 m	1 380,—
LH1D-H2HQ4C30A	ploché	1 barva - jantarová	3 m	1 590,—
LH1D-H2HQ4C30G	ploché	1 barva - zelená	3 m	1 620,—
LH1D-H2HQ4C30R	ploché	1 barva - červená	3 m	1 590,—
LH1D-H2HQ4C30Y	ploché	1 barva - žlutá	3 m	1 590,—
LH1D-H2HQ4C30PW	ploché	1 barva - čistě bílá	3 m	1 650,—
LH1D-H2HQ4C30S	ploché	1 barva - modrá	3 m	1 650,—
LH1D-H2HQ4C30RG	ploché	2 barvy - zelená, červená	3 m	2 210,—
LH1D-D3HQ4C30A	Jumbo	1 barva - jantarová	3 m	1 830,—
LH1D-D3HQ4C30G	Jumbo	1 barva - zelená	3 m	1 830,—
LH1D-D3HQ4C30R	Jumbo	1 barva - červená	3 m	1 830,—
LH1D-D3HQ4C30Y	Jumbo	1 barva - žlutá	3 m	1 850,—
LH1D-D3HQ4C30PW	Jumbo	1 barva - čistě bílá	3 m	1 980,—
LH1D-D3HQ4C30S	Jumbo	1 barva - modrá	3 m	1 980,—
LH1D-D3HQ4C30RG	Jumbo	2 barvy - zelená, červená	3 m	2 110,—
LH1D-D3HQ4C30GPW	Jumbo	2 barvy - zelená, bílá	3 m	2 370,—
LH1D-D3HQ4C30RPW	Jumbo	2 barvy - červená, bílá	3 m	2 370,—
LH1D-D3HQ4C30RGW	Jumbo	3 barvy - červená, zelená, bílá	3 m	1 850,—
LH1D-D3HQ4C30RGPW	Jumbo	3 barvy - červená, zelená, bílá	3 m	2 720,—



Rozměry v mm



# Kompletní přehled bezpečnostních nouzových tlačítek

				
	X6	XA – unibody	XA	YW
	hladká hlava			
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 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	tlačáním zajistit / otočením nebo zatáhnutím odjistit			
Podsvícení	ne	ne	ano	ano
Certifikáty				

Další technické parametry a ceny tlačítek řady YW najdete na straně 56–58.

Další technické parametry a ceny tlačítek řady X6 najdete na straně 59.

Další technické parametry a ceny tlačítek řady XA a XW najdete na straně 60.

Ostatní z uvedených řad tlačítek na poptání.





**HW**



**XW**


















**XN1E / XN5E**



**XN4E**



**EU2B**

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

# 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 179,-  
včetně kontaktů**



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



**vzorek  
zdarma**

ručíme za vysokou kvalitu  
nouzového tlačítka YW

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

pište na: [office@rem-technik.cz](mailto:office@rem-technik.cz)

Vzorek lze objednat za firmu pouze jedenkrát.

## Vybrané typy nouzových tlačítek



Typ	Popis	Cena
YW1B-V4E01R	hříbek ø 40 mm, 1 rozpínací kontakt	179,—
YW1B-V4E02R	hříbek ø 40 mm, 2 rozpínací kontakty	220,—
YW1B-V4E03R	hříbek ø 40 mm, 3 rozpínací kontakty	260,—
YW1B-V4E11R	hříbek ø 40 mm, 1 spínací, 1 rozpínací kontakt	225,—
YW1B-V4E12R	hříbek ø 40 mm, 1 spínací, 2 rozpínací kontakty	250,—
YW1L-V4E02Q4R	hříbek ø 40 mm, prosvětlený, 2 rozp. kontakty	580,—

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 v krabičce



Typ	Popis	Cena
YW1B-V4E01R+box	hříbek ø 40 mm, červená barva, 1 rozpínací kontakt, žlutá krabička	500,—
YW1B-V4E02R+box	hříbek ø 40 mm, červená barva, 2 rozpínací kontakty, žlutá krabička	540,—
YW1B-V4E03R+box	hříbek ø 40 mm, červená barva, 3 rozpínací kontakty, žlutá krabička	580,—
YW1B-V4E11R+box	hříbek ø 40 mm, červená barva, 1 spínací, 1 rozpínací kontakt, žlutá krabička	540,—
YW1B-V4E12R+box	hříbek ø 40 mm, červená barva, 1 spínací, 2 rozpínací kontakty, žlutá krabička	580,—
YW1B-M4E10G+box	tlačítko kulaté, hříbek ø 40 mm, zelená barva, 1 spínací kontakt, šedá krabička	540,—
HW1P-5Q4* +box	signálka jumbo, prosvětlení LED, šedá krabička	1 240,—
FB1W-111Y	krabička 76 × 76 × 59,5 mm, pro 1 ovladač, provedení plast, žlutá barva	345,—
FB1W-111Z	krabička 76 × 76 × 59,5 mm, pro 1 ovladač, provedení plast, šedá barva	405,—
HWAV-0-Y	žlutý ochranný kroužek bez popisu	102,—
HWAV-27-Y	žlutý ochranný kroužek s popisem Emergency stop	104,—

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

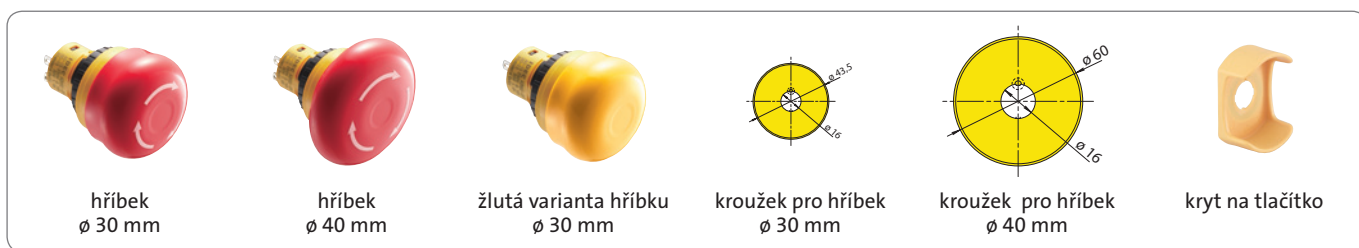
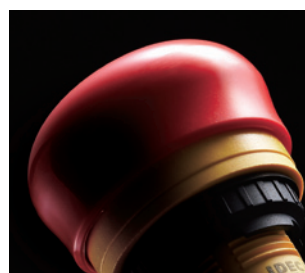
\*doplňte barvu pro signálku jumbo: G (zelená), R (červená), S (modrá), Y (žlutá), W (bílá), A (jantarová)

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

# Bezpečnostní 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, výrobu polovodičů
- vyšší bezpečnost – kontakty blokují 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



hříbek  
Ø 30 mm

hříbek  
Ø 40 mm

žlutá varianta hříbku  
Ø 30 mm

kroužek pro hříbek  
Ø 30 mm

kroužek pro hříbek  
Ø 40 mm

kryt na tlačítko

## Vybrané typy bezpečnostních tlačítek



Typ	Kontakty	Průměr ovladače	Barva ovladače	Cena
AB6E-3BV02PRM	2 rozpínací	30 mm	červená	530,—
AB6E-4BV02PRM	2 rozpínací	40 mm	červená	530,—
HAAV-0	žlutý plastový kroužek bez popisu, pro tlačítko s hříbkem Ø 30 mm			37,—
HAAV4-0	žlutý plastový kroužek bez popisu, pro tlačítko s hříbkem Ø 40 mm			98,—
XA9Z-KG1	žlutý plastový kryt na tlačítko, otvor Ø 16 mm			340,—

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

# Bezpečnostní tlačítka

## Technické parametry:

- bezpečnostní kategorie 4
- barva červená
- prosvětlené (LED) nebo neprosvětlené
- mechanický indikátor stavu kontaktů přímo na těle tlačítka
- 1 až 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	Cena
XW1E-BV4TG02MFR	hříbek ø 40 mm, 2 rozpínací kontakty, neprosvětlené, indikátor	910,—
XW1E-LV4TG02Q4MFR	hříbek ø 40 mm, 2 rozpínací kontakty, prosvětlené (LED), indikátor	1 150,—

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	Cena
XA1E-BV302R	2 rozpínací	29 mm	červená	820,—
XA1E-BV304R	4 rozpínací	29 mm	červená	950,—
XA1E-BV402R	2 rozpínací	40 mm	červená	850,—
XA1E-BV404R	4 rozpínací	40 mm	červená	980,—

Typy s jinou kombinací kontaktů na poptání.

# Bezpečnostní držák tabletu IDEC Safety Commander

IDEC Safety Commander je robustní držák tabletu s bezpečnostním ovládáním.

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

## Technické parametry:

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



# Inteligentní RFID čtečka KW2D

Inteligentní RFID čtečka KW2D pozvedne úroveň zabezpečení a přístupových oprávnění ve vašich aplikacích. Snadná implementace do průmyslových systémů umožní bezpečnou identifikaci pro obsluhu i servis.

Zabudovaný Ethernetový port zajistí snadné spojení se zařízeními jako PLC a HMI s využitím komunikace Modbus TCP. Stupeň krytí IP65/67 odolá vodě i olejům. Navrženo pro montáž na kovových površích bez omezení funkce.

Optická barevná LED signalizace spolu s akustickým bzučákem poskytuje jasnou zpětnou vazbu. Zabudovaná vertikace uživatele, výsledek se předává po komunikaci. Komunikace Modbus TCP (master).

## Technické parametry:

- lehké a kompaktní
- varianty: s držákem nebo bez držáku
- integrovaný Ethernetový port RJ45
- napájecí svorky push-in pro bezpečnost a snadné připojení
- integrovaná LED dioda a pomocný bzučák
- průměr 22 mm
- napájení 24 V DC
- krytí IP65/67



RFID specifikace: 13,56 MHz ISO/IEC 14443 Type A, ISO/IEC 18092 Type F, ISO/IEC 15693 Type V





## ➤ Bezpečnostní spínače

Bezpečnostní dveřní spínač HS5D	strana 64
Miniaturní bezpečnostní dveřní spínače HS6E a HS6B	strana 65
Bezpečnostní blokovací dveřní spínač HS5L	strana 66
Bezpečnostní spínače s ochranným zámekm SAFELOCK	strana 67
Bezpečnostní spínače Magnus RFID	strana 68
Magnus RFID: nová generace RFID spínačů pro bezpečnost	strana 69
Příslušenství Magnus RFID pro sériové zapojení	strana 70
Nastavení bezpečnostního spínače	strana 70
Magnus RFID pomocí funkce Teach-in	strana 70
Bezpečnostní magnetické spínače Magnus MG	strana 71
Bezpečnostní indukční snímače PI-SAFE	strana 72
Kompletní přehled 3polohových bezpečnostních spínačů	strana 74
Bezpečnostní spínače	strana 75
Bezpečnostní 3polohové spínače HE1G-L	strana 75
Bezpečnostní 3polohové spínače HE2G	strana 76
Průmyslové nožní spínače	strana 77
Průmyslové bezpečnostní lankové spínače	strana 78

# Bezpečnostní dveřní spínač HS5D

Bezpečnostní dveřní spínač HS5D s kovovou hlavou

**Technické parametry:**

- plastové provedení s odnímatelnou plastovou a kovovou hlavou pro větší bezpečnost (blokace hlavního okruhu při otočení nebo odejmutí hlavy)
- k dispozici 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 °C až +70 °C
- rozměry 30 × 30 × 91 mm
- krytí IP67

odejmutí hlavy  
zablokuje  
hlavní okruh



**Vybrané typy bezpečnostního spínače HS5D**



Typ	Kontakty	Popis	Vývod	Cena
HS5D-11RN	1 spínací + 1 rozpínací	plastová hlava	G1/2	540,—
HS5D-02RN	2 rozpínací	plastová hlava	G1/2	620,—
HS5D-12RNP	1 spínací + 2 rozpínací	plastová hlava	PG 13,5	950,—
HS5D-03RNP	3 rozpínací	plastová hlava	PG 13,5	950,—
HS5D-11ZRNP	1 spínací + 1 rozpínací	kovová hlava	PG 13,5	1 110,—
HS5D-02ZRNP	2 rozpínací	kovová hlava	PG 13,5	1 110,—
HS5D-12ZRNP	1 spínací + 2 rozpínací	kovová hlava	PG 13,5	1 320,—
HS5D-03ZRNP	3 rozpínací	kovová hlava	PG 13,5	1 110,—
HS9Z-A51	klíč přímý (pro řadu HS5D a HS5E)		PG 13,5	197,—
HS9Z-A52	klíč úhlový (pro řadu HS5D a HS5E)		PG 13,5	116,—
HS9Z-A55	klíč nastavitelný vodorovně a svisle (pro řadu HS5D a HS5E)		PG 13,5	300,—



# 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 blokadí

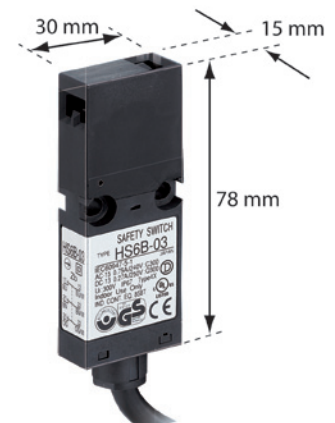
a uvolněním jen pod proudem na vyžádání)

- flexibilní instalace – zasunutí klíče možné ze 4 směrů
- nízká spotřeba – napájení 24 V DC / 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



## Vybrané typy bezpečnostních dveřních spínačů



Typ	Kontakty	Cena
HS6B-11B01	1NO + 1NC	1 220,—
HS6B-12B01	1NO + 2NC	1 310,—
HS6B-03B01	3NC	1 310,—
HS6E-L44B01-G	hlavní obvod: 1NC + 1NC, monitorovací obvod: 2NC/1NO	5 070,—
HS6E-M44B01-G	hlavní obvod: 1NC + 1NC, monitorovací obvod: 2NC/1NC	5 070,—
HS6E-N44B01-G	hlavní obvod: 1NC + 1NC, monitorovací obvod: 1NC, 1NO/1NO	5 070,—
HS6E-P44B01-G	hlavní obvod: 1NC + 1NC, monitorovací obvod: 1NC, 1NO/1NC	5 070,—
HS9Z-A61	klíč přímý (pro řadu HS6B a HS6E)	158,—
HS9Z-A62	klíč úhlový (pro řadu HS6B a HS6E)	158,—
HS9Z-A65	klíč nastavitelný (pouze pro HS6E)	280,—

Pozn. NC = rozpínací kontakt, NO = spínací kontakt

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

# Bezpečnostní blokovací dveřní spínač HS5L

Nový spínač HS5L v kompaktním designu se 2 a 4 kontakty nahrazující model HS5E.

### Technické parametry:

- kompaktnější provedení s kovovou hlavou
- elektromagnetická blokace 1400 N
- pozlacené kontakty vhodné i pro malé proudy
- flexibilní instalace – otočením hlavy spínače do potřebného úhlu lze zasunout klíč z 8 směrů
- typ „s pružinou“ (24 V DC 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



### Příslušenství

- přídatná klika s krytem pro bezpečnostní spínač
- snadné a bezpečné ovládání
- dveře mohou být zamknuty hladce a bezpečně
- dveře lze zamknout pomocí zatlačení a otočení rukojeti



### Vybrané typy bezpečnostních spínačů



Typ	Kontakty	Popis	Cena
HS5L-VA44M-G	monitoring uzavření dveří: 1 rozpínací, 1 spínací monitoring uzamčení: 1 rozpínací, 1 spínací	s pružinou	3 280,—
HS5L-VA44LM-G	monitoring uzavření dveří: 1 rozpínací, 1 spínací monitoring uzamčení: 1 rozpínací, 1 spínací	s pružinou a odblokovacím tlačítkem	4 700,—
HS5L-VA7Y4M-G	monitoring uzavření dveří: 1 rozpínací, 1 spínací monitoring uzamčení: 1 rozpínací, 1 spínací	se solenoidem	3 950,—
HS5L-VD7Y4M-G	monitoring uzavření dveří: 2 rozpínací monitoring uzamčení: 2 rozpínací	se solenoidem	3 880,—

Bezpečnostní klika	Popis	Cena
HS9Z-DH5RH	bezpečnostní klika, v provedení pro pravé i levé dveře	9 340,—

Příslušenství	Popis	Cena
HS9Z-A51	klíč přímý	197,—
HS9Z-A52	klíč úhlový	116,—
HS9Z-A55	klíč nastavitelný vodorovně a svisle	300,—

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

# Bezpečnostní spínače s ochranným zámekem SAFELOCK

SAFELOCK je bezpečnostní spínač, který se používá při ochraně personálu během otevírání dveří, které vedou k nebezpečným prostorům. Pracuje tak, že monitoruje bezpečnostní obvod a v případě nebezpečí, bezpečnostní obvod přeruší. Dále je vybaven solenoidem, kterým se uzamkne nebo odemkne přístup do nebezpečného prostoru.

## Dostupné typy: SLK-M, SLK-E

- spínací princip založený na pomalé akci spínacích kontaktů
- 2 nuceně vedené kontakty, kladně poháněné, definují polohu dveří
- 1 nuceně vedený kontakt, kladně poháněný, definuje polohu blokovacího bloku

## Technické parametry:

- spínací frekvence max 20 m/min
- frekvence aktivace 1200 1/h
- spínací napětí 12 V při 10 mA
- spínací proud 1mA při 24 V
- napájení 24 V DC/AC
- provozní teplota -20...+55°C
- IP67



ACT-S-H-LR



ACT-S-A-RB



ACT-S-H-TB



ACT-S-S-RB

## Vybrané typy bezpečnostních spínačů SAFELOCK



Typ	Obj. kód	Popis	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-E-P-2NC-24	1290104	bezpečnostní dveřní spínač se solenoidem hlavní obvod 2 NC kontakty, monitorovací obvod 1 NC kontakt, IP67	3 760,—
ACT-S-S-RB	1290302	klíč k bezpečnostnímu spínači SAFELOCK, přímý	320,—
ACT-S-A-RB	1290303	klíč k bezpečnostnímu spínači SAFELOCK, úhlový	385,—
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-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,—

## Bezpečnostní spínače Magnus RFID

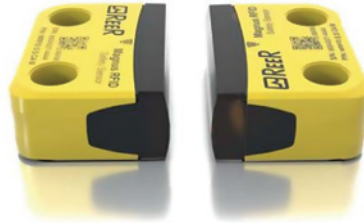


2 varianty velikosti  
3 stupně kódování  
SIL 3, SIL 3 – SILCL 3, PL e – Kat. 4

# Magnus RFID: nová generace RFID spínačů pro bezpečnost

Magnus RFID je ideálním řešením pro různé průmyslové aplikace a splňuje náročné požadavky potravinářského, farmaceutického a chemického průmyslu.

K dispozici také  
RFID čtečky na str. **61**



## Velká všestrannost

- dvě varianty velikosti (rozteč šroubů 22 mm nebo 78 mm)
- spínací vzdálenost 8 mm
- připojení pomocí konektoru M12 nebo kabelu
- 3 úrovně kódování
- možnost sériového zapojení až PL e / SIL3
- dva bezpečnostní OSSD výstupy
- jednoduchá integrace do stávajících bezpečnostních zapojení

## Nejlepší poměr cena / výkon

- dlouhá životnost díky použité technologii
- statusová LED a diagnostický výstup
- menší provedení RFID bezpečnostních senzorů
- plná mechanická kompatibilita se senzory řady Magnus MG
- možnost samostatného i sériového zapojení

## Nejlepší v bezpečnosti

- TYP 4, SIL3 – SILCL 3, PL e – Kat. 4
- anti-tampering ochrana podle DIN EN 14119
- kryty šroubů pro znemožnění snadné demontáže
- stupeň ochrany IP67 a IP69K pro použití v náročných podmínkách
- splňuje přísné hygienické požadavky pro potravinářský a balicí průmysl

BEZPEČNOSTNÍ ÚROVEŇ

**SIL 3**

SIL 3 – SILCL 3  
PL e – Kat. 4

## Vybrané typy magnetických spínačů



Kombinace snímače RFID a čtečky, rozteč mezi šrouby 22 mm

Typ	Obj. kód	Popis	Cena
MRFID C S CA 5	1292003	standardní kódování na jakýkoli snímač řady Magnus RFID, 5m kabel	3 920,-
MRFID C S IA 5	1292013	individuální kódování pomocí funkce teach-in, 5m kabel	4 380,-
MRFID C S CA M	1292000	standardní kódování na jakýkoli snímač řady Magnus RFID, 15cm kabel s konektorem M12	4 100,-
MRFID C S IA M	1292010	individuální kódování pomocí funkce teach-in, 15cm kabel s konektorem M12	4 590,-

Kombinace snímače RFID a čtečky, rozteč mezi šrouby 78 mm

Typ	Obj. kód	Popis	Cena
MRFID C B CA 5	1292103	standardní kódování na jakýkoli snímač řady Magnus RFID, 5m kabel	3 850,-
MRFID C B IA 5	1292113	individuální kódování pomocí funkce teach-in, 5m kabel	4 410,-
MRFID C B CA M	1292100	standardní kódování na jakýkoli snímač řady Magnus RFID, 15cm kabel s konektorem M12	3 690,-
MRFID C B IA M	1292110	individuální kódování pomocí funkce teach-in, 15cm kabel s konektorem M12	4 740,-

Izolační podložky a kabely

Typ	Obj. kód	Popis	Cena	
MRFID SP S	1292401	izolační podložka pro rozteč mezi šrouby 22 mm	doporučuje se při montáži na kovové povrchy	280,-
MRFID SP B	1292400	izolační podložka pro rozteč mezi šrouby 78 mm		280,-
MRFID EC C8 1	1292410	kabel 1m pro přímé propojení čteček, konektor 8-pin M12	805,-	
MRFID EC C8 3	1292411	kabel 3m pro přímé propojení čteček, konektor 8-pin M12	1 000,-	
MRFID EC C8 5	1292412	kabel 5m pro přímé propojení čteček, konektor 8-pin M12	1 075,-	
MRFID EC C8 10	1292413	kabel 10m pro přímé propojení čteček, konektor 8-pin M12	1 340,-	

\* další typy kabelů na vyžádání

# Příslušenství Magnus RFID pro sériové zapojení

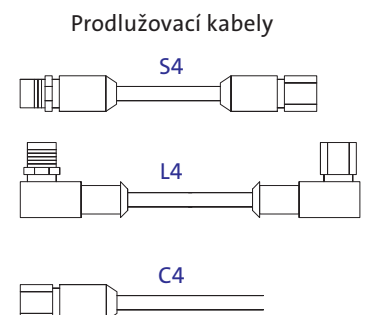
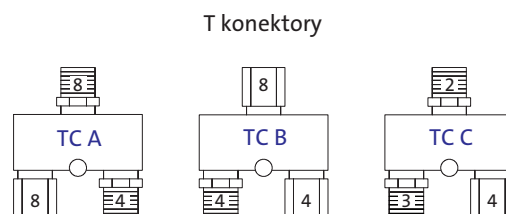
Vybrané typy magnetických spínačů



Příslušenství

Typ	Obj. kód	Popis	Cena
MRFID TP	1292402	ukončovací konektor pro poslední T konektor typ B v sériovém zapojení 2 a více senzorů	305,-
MRFID TC A	1292404	sériový konektor typ A, pro získání stavu výstupu senzoru při sériovém zapojení	1 140,-
MRFID TC B	1292403	sériový konektor typ B, pro sériové připojení 2 nebo více senzorů	1 140,-
MRFID TC C	1292405	sériový konektor typ C, pro připojení přídavného napájení v případě sériového zapojení	590,-
MRFID EC S4 1	1292414	kabel 1m pro propojení T konektorů, konektor 4-pin M12	590,-
MRFID EC S4 3	1292415	kabel 3m pro propojení T konektorů, konektor 4-pin M12	680,-
MRFID EC S4 5	1292416	kabel 5m pro propojení T konektorů, konektor 4-pin M12	725,-
MRFID EC S4 10	1292417	kabel 10m pro propojení T konektorů, konektor 4-pin M12	920,-
MRFID EC L4 1	1292418	kabel 1m pro propojení T konektorů, konektor 4-pin M12, 90°	680,-
MRFID EC L4 3	1292419	kabel 3m pro propojení T konektorů, konektor 4-pin M12, 90°	780,-
MRFID EC L4 5	1292420	kabel 5m pro propojení T konektorů, konektor 4-pin M12, 90°	805,-
MRFID EC L4 10	1292421	kabel 10m pro propojení T konektorů, konektor 4-pin M12, 90°	1 000,-
MRFID EC C4 1	1292406	kabel 1m pro připojení k T konektorů, konektor 4-pin M12	330,-
MRFID EC C4 3	1292407	kabel 3m pro připojení k T konektorů, konektor 4-pin M12	380,-
MRFID EC C4 5	1292408	kabel 5m pro připojení k T konektorů, konektor 4-pin M12	445,-
MRFID EC C4 10	1292409	kabel 10m pro připojení k T konektorů, konektor 4-pin M12	590,-

\* další typy kabelů na vyžádání



## Nastavení bezpečnostního spínače Magnus RFID pomocí funkce Teach-in

Funkce teach-in je jednou ze tří variant kódování mezi dvěma bezpečnostními spínači MAGNUS RFID. Provedení teach-in spojuje výhody standardního a pevně daného kódování. Charakteristikou je vysoká modularita a bezpečnost. Do páru je možné použít jakýkoliv snímač s funkcí teach-in, proto například při poruše se vadný kus rychle vymění a přitom je stále zajištěn vysoký bezpečnostní standard. Prvotní párování se provede připojením k napájení a přiblížením spínačů do spínací polohy. Při dosažení této vzdálenosti se spínače okamžitě spárují. Každé další párování se provede snadným postupem o 6 krocích, který je popsán v manuálu a můžete jej nalézt na našich webových stránkách. Funkce teach-in přináší univerzální řešení pro aplikace, které vyžadují všestranný přístup a vysokou bezpečnost.



# 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 V DC
- krytí IP67



MG B M  
MG B M+



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 V DC
- krytí IP67



MG M M  
MG M M+



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 V DC
- krytí IP67



MG S M



MG S 20

**PROVOZNÍ  
TEPLOTA  
–25 ... +75 °C**

BEZPEČNOSTNÍ ÚROVEŇ

PL e

Kat. 4



## Vybrané typy magnetických spínačů



Typ	Obj. kód	Popis	Cena
MG B 20	1291010	bezpečnostní magnetický spínač	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	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	1 170,—
MG S M	1291001	magnet ke spínači MG S 20, pro spínací vzdálenost 3...10 mm	430,—

## Příslušenství

Typ	Popis	Cena
CD08/0B-050A5	kabel 5m – konektor 4-pin M8 přímý	240,—
CD08/0B-050C5	kabel 5m – konektor 4-pin M8 úhlový	240,—

# Bezpečnostní indukční snímače PI-SAFE

**NOVINKA**



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 přerušování smyčky nebo zkrat jsou rozeznány a snímač při nich přejde do předem definovaného bezpečného stavu. Ani chyba překřížení kabelů mezi napájecím napětím a jedním ze dvou výstupů nepřerušuje bezpečnostní funkci snímače.

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 řídicím systému

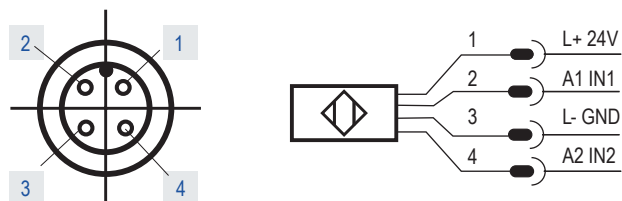
## Technické informace

- pracovní napětí (VDC) 19,2...30
- přepínací proud (mA) max. 100
- 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 a IP67



Pracovní teplota  
-25...+70 °C

## 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

**πS**

## Bezpečnostní úroveň podle typu produktu:

BEZPEČNOSTNÍ ÚROVEŇ

**SIL 2**

PL d

BEZPEČNOSTNÍ ÚROVEŇ

**SIL 3**

SIL 3 – SILCL 3  
PL e – Kat. 4

## Krytí podle typu produktu:



Krytí  
IP65 a IP67



Krytí IP69K  
pouze u modelu  
PI M30 NF K

**REER**



## PI M18 FR

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

## PI M12 NF

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

## PI M18 NF

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

## PI M18 F

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



## PI M30 NF

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

## PI M30 F

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



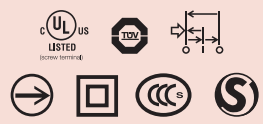

## PI SQ F-NF

- 40 × 40 × 66 mm
- nezapuštěná nebo zapuštěná montáž
- spínací vzdálenost 10...15 mm
- SIL 3, SIL 3 – SILCL 3, PL e – Kat. 4
- IP 65 a IP67



# Kompletní přehled 3polohových bezpečnostních spínačů

<b>IDEC</b>				
<b>Vybrané typy bezpečnostních spínačů</b>	<b>HE2B</b>	<b>HE3B</b>	<b>HE5B</b>	<b>HE6B</b>
<b>Počet kontaktů</b>	2	2	2	2
<b>Přídavný monitorovací kontakt</b>	0,1 nebo 2	0	0	1 nebo 2
<b>Výřez v panelu</b>	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
<b>Krytí bez gumového krytu</b>	IP40	IP40	neuplatňuje se	neuplatňuje se
<b>Krytí s gumovým krytem</b>	IP65	IP65	IP65	IP65
<b>Přepínací síla z pozice 1 na 2</b>	4 N	≈ 4 N	3 N	4 N
<b>Přepínací síla z pozice 2 na 3</b>	30 N	≈ 20 N	17 N	17 N
<b>Gumový kryt</b>	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ●
<b>Certifikáty</b>				

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

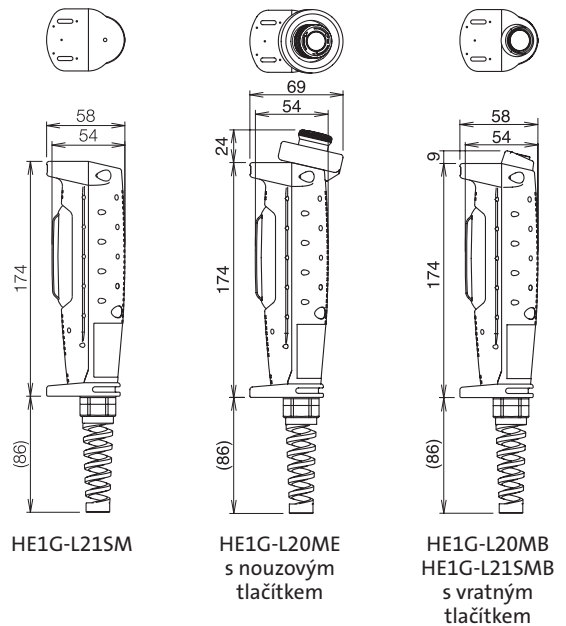
# Bezpečnostní spínače

## 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



Rozměry v mm



## Vybrané typy bezpečnostních spínačů

Typ	Popis	Cena
HE5B-M2PB	3 polohy, 2 kontakty, černá ochranná gumová krytka	1 400,—
HE5B-M2PY	3 polohy, 2 kontakty, žlutá ochranná gumová krytka	1 400,—
HE5B-M2PN1	3 polohy, 2 kontakty, šedá ochranná krytka NBR/PVC	1 400,—

# 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
- dvojitá izolace
- krytí IP65 (s gumovou krytkou)



## Vybrané typy bezpečnostních ovladačů



Typ	Popis	Cena
HE1G-L21SM	3 polohy, 2 kontakty spínací, 1 kontakt pomocný rozpínací, bez nouzového tlačítka, krytí IP66	5 710,—
HE1G-L21SMB	3 polohy, 2 kontakty spínací, 1 kontakt pomocný rozpínací, vratné tlačítko (1 spínací kontakt), krytí IP65	6 650,—
HE1G-L20ME	3 polohy, 2 kontakty spínací, nouzové tlačítko (2 spínací kontakty), krytí IP65	6 980,—
HE1G-L20MB	3 polohy, 2 kontakty spínací, vratné tlačítko (2 spínací kontakty), krytí IP65	4 230,—
HE9Z-GH1	kovový držák pro 3polohový spínač HE1G, úhlový	880,—

# 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 prepínačů 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 prepínačem s klíčkem



3polohový spínač v základní konfiguraci

### Vybrané typy bezpečnostních 3polohových spínačů



Typ	Popis	Cena
HE2G-21SHE-L-L	žluté silikonové 3polohové tlačítko, 2 kontakty spínací, 1 pomocný kontakt rozpínací, Total Stop, 2 tlačítka bez aretace s prepínacími kontakty, pájecí svorky	8 900,—
HE2G-21SHE	žluté silikonové 3polohové tlačítko, 2 kontakty spínací, 1 pomocný kontakt rozpínací, pájecí svorky	7 960,—
HE2G-21SCE-L-L	žluté silikonové 3polohové tlačítko, 2 kontakty spínací, 1 pomocný kontakt rozpínací, Total Stop, 2 tlačítka bez aretace s prepínacími kontakty, interní konektor	9 840,—
HE2G-21SH-1N	šedé 3polohové tlačítko PVC, 2 kontakty spínací, 1 pomocný kontakt rozpínací, pájecí svorky	6 730,—

### Volitelné příslušenství

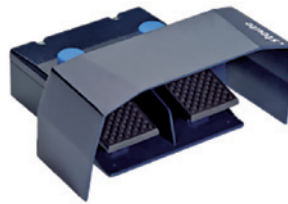
Bezpečnostní spínač umožňující přepnutí mezi automatickým a manuálním módem pohybem vysunutím 3polohového spínače

Typ	Popis	Cena
H55D-11RN	bezpečnostní spínač, plastové provedení, 1 spínací + 1 rozpínací kontakt	540,—
HE9Z-GP15	klíč k bezpečnostnímu spínači H55D s uchycením pro HE2G	980,—

# Průmyslové nožní spínače



Bezpečnostní nožní spínač  
GFSI VD



Bezpečnostní nožní spínač  
GFS 2 VD

### Technické parametry:




- robustní kovové provedení
- 1 pedál s ochranným krytem
- max. 4 kontakty (2 před tlakovým a 2 za tlakovým bodem)
- také v provedení pro Ex prostředí
- rozměry 172 × 150 × 266 mm (Š × H × V)
- krytí IP65

### Technické parametry:

- robustní kovové provedení
- 1 až 3 pedály s ochranným krytem
- max. 4 kontakty na pedál (2 před tlakovým a 2 za tlakovým bodem)
- také v provedení pro Ex prostředí
- rozměry 284 × 140 × 269 mm (Š × H × V)
- krytí IP65

### Vybrané typy bezpečnostních nožních spínačů

**.steute**

Typ	Obj. kód	Popis	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	5 720,—
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	7 290,—
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	13 200,—

### Vybrané typy průmyslových nožních spínačů

Typ	Obj. kód	Popis	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	2 510,—
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	2 880,—
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	2 880,—
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	3 310,—
KF 1S–2m 	1049191	jednopedálový nožní spínač, bez ochranného krytu, plastové provedení, max. 2 kontakty, kabel 2 m, krytí IP65	1 450,—
KFS 1S–2m 	1049370	jednopedálový nožní spínač, s ochranným krytem, plastové provedení, max. 2 kontakty, kabel 2 m, krytí IP65	2 640,—
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	4 400,—
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	6 470,—
KF 2 1S/1S 	1049006	dvoupedálový nožní spínač, bez ochranného krytu, plastové provedení, max. 2 kontakty na pedál, krytí IP65	3 890,—

# 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	Cena
ZS 70 1Ö/1S VD	1178365	s plastovým krytem, jednostranný, 2 kontakty, délka lana až 10 m, uvolňovací tlačítko (VD), detekce přerušeni lana, IP67	2 290,—
ZS 71 2Ö/1S VD 100 N	1185002	s kovovým krytem, jednostranný, 3 kontakty, délka lana až 35 m, uvolňovací tlačítko (VD), detekce přerušeni lana, IP65	3 820,—
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 přerušeni lana, IP54	5 390,—
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 přerušeni lana, IP54	7 530,—
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 přerušeni lana, IP67	6 000,—
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 přerušeni lana, IP65 (VD)/IP54 (VS)	4 390,—
ZS 73 S 1Ö/1S VD	1053107	s kovovým krytem, oboustranný, 2 nebo 3 kontakty, délka lana 2x100 m, uvolňovací tlačítko (VD), detekce přerušeni lana, IP65	8 000,—
ZS 75 S 1Ö/1S VD	1048339	s kovovým krytem, oboustranný, 2 nebo 4 kontakty, délka lana 2x100 m, uvolňovací tlačítko (VD), klíč (VS) nebo táhlo (VZ), detekce přerušeni lana, IP65 VD/IP54 VS/IP67 VZ	11 540,—
ZS 91 S 2Ö/2S VD -40 °C...+85 °C IP66 Extreme	1189190	s plastovým krytem, oboustranný, 4 kontakty, délka lana 2x100 m, uvolňovací páčka, detekce přerušeni lana, pro teploty od -40 °C do +85 °C, IP66/67	9 310,—

**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



od 2 050,-

Napínák TS 65

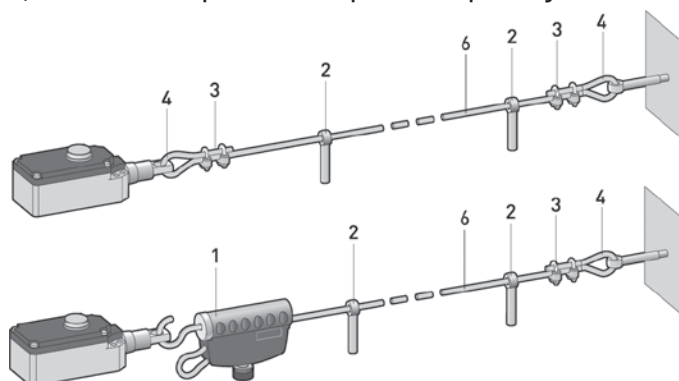


990,-

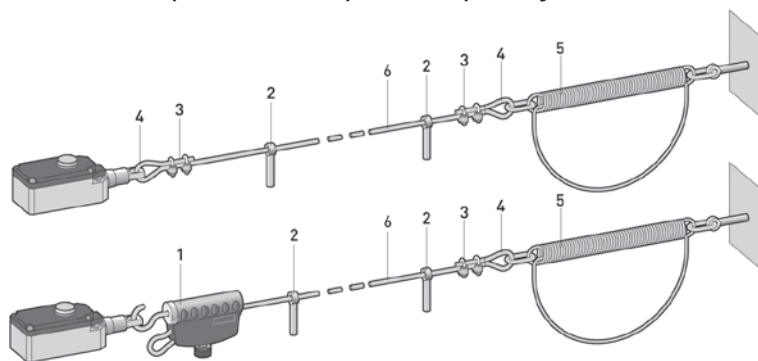
## Příklady montáže bezpečnostních lankových spínačů

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.

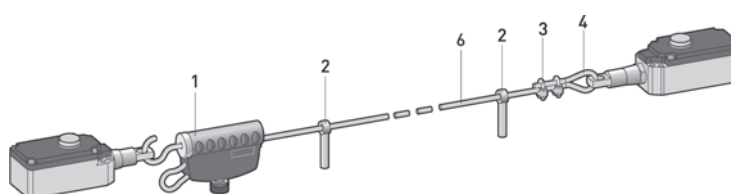
### a) Montáž bez použití kompenzační pružiny



### b) Montáž s použitím kompenzační pružiny



### c) Montáž s použitím dvou spínačů

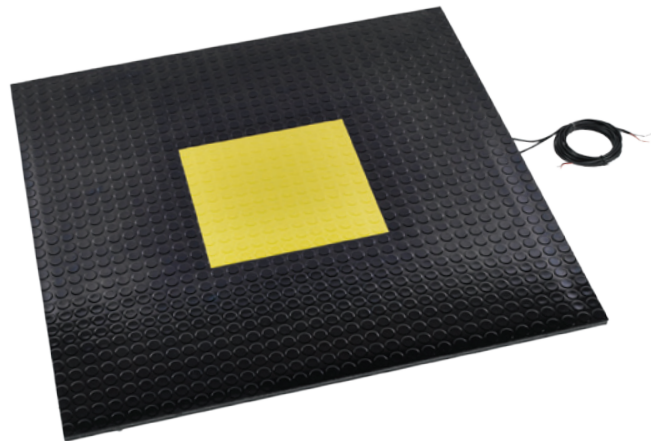


1. Napínák TS 65 (1186621)
2. Koncové závitové oko M8 (1170601)
3. Lanová svorka (1033247)
4. Lanové oko 3 mm (1033245)
5. Pružina ZS 71-100N (1187921)
6. Lano ocelové (1032984)

**.steute**







## ➤ Bezpečnostní lišty, nárazníky, rohože a bezpečnostní oplocení

Senzorové profily – miniaturní bezpečnostní lišty  
 Bezpečnostní nárazníky  
 Bezpečnostní rohože  
 Bezpečnostní oplocení strojů Garantell  
 REM-Technik profil  
 Bezpečnostní světelné závory EOS4 X

strana 82  
 strana 84  
 strana 86  
 strana 88  
 strana 90  
 strana 92

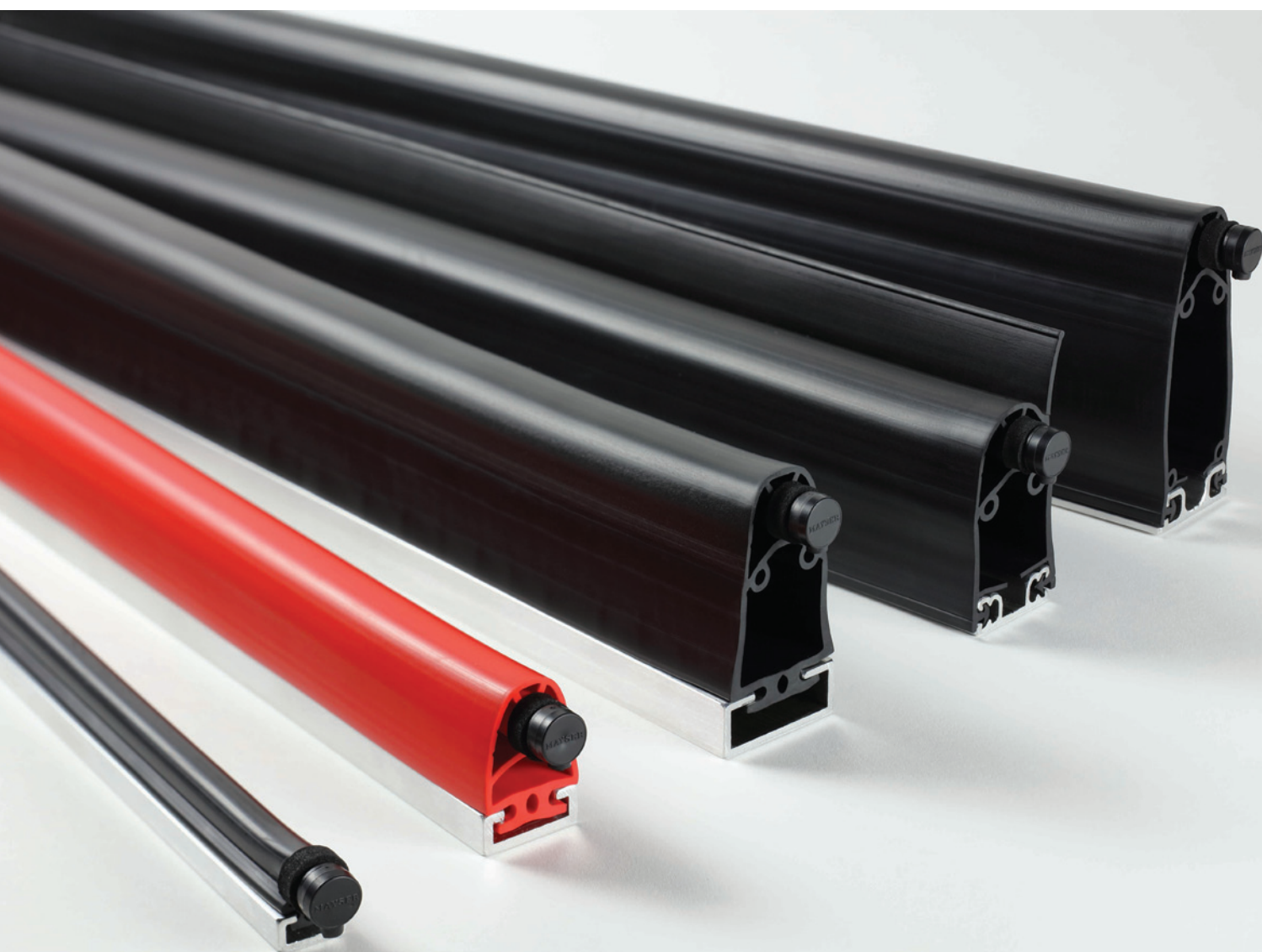
## Senzorové profily – miniaturní bezpečnostní lišty

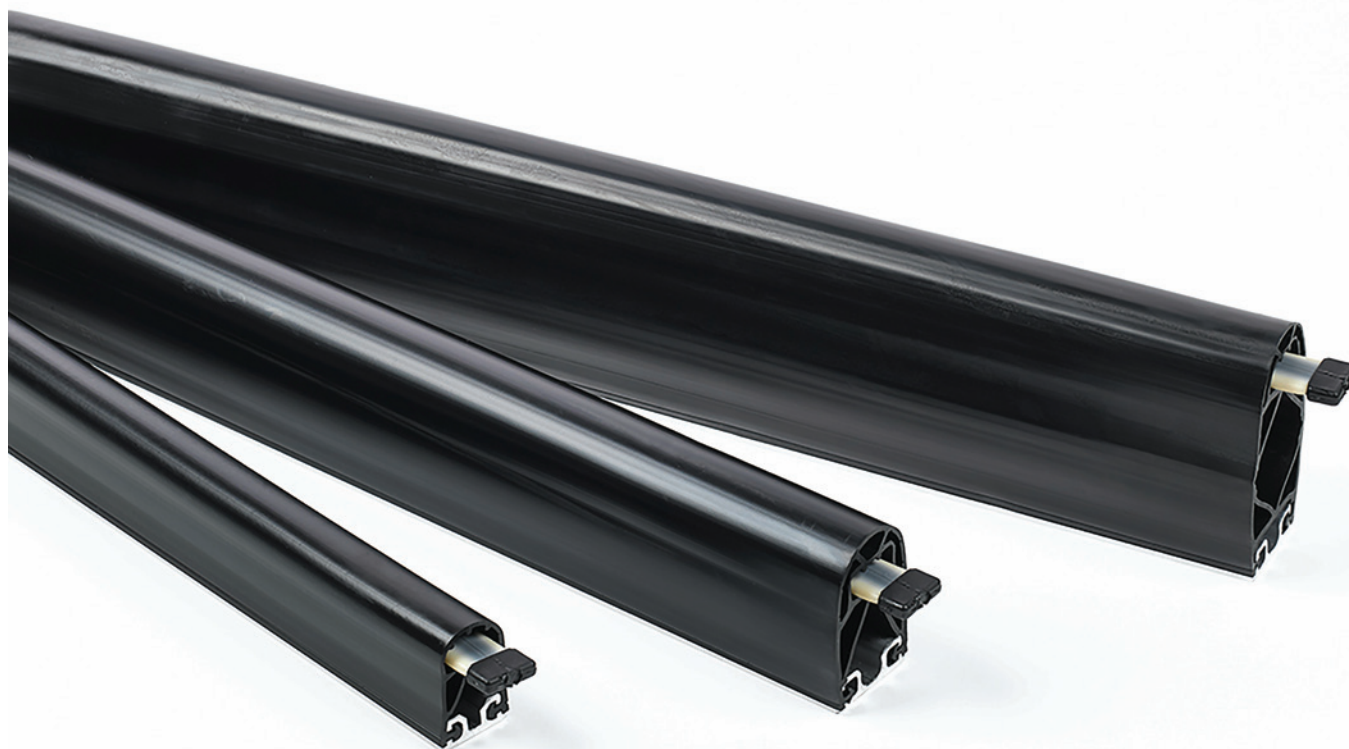
Bezpečnostní lišty jsou senzory, které poskytují ochranu před se-  
vřením na střížných hranách.

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
- vysoký stupeň krytí (IP67)
- předmontáž nebo vlastní instalace





Technické parametry

**MAYSER®**

	Bezpečnostní lišta	Miniaturní bezpečnostní lišta / senzor proti sevření	Profilový senzor
Princip funkčnosti	citlivost na tlak bezdotykový princip rozeptnutí 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 °C	-25...+80 °C	-25...+55 °C
Akční vzdálenost	8...17 mm	$\leq 1,0$ 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 dráhami, 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 jiskrám během svařování syntetická kůže
Chemická odolnost (v závislosti na povrchu)	zředěné kyseliny alkalické roztoky čistící prostředky maziva alkohol dezinfekční prostředky
Zakázková řešení	tvar design návrh

## Bezpečnostní rohože

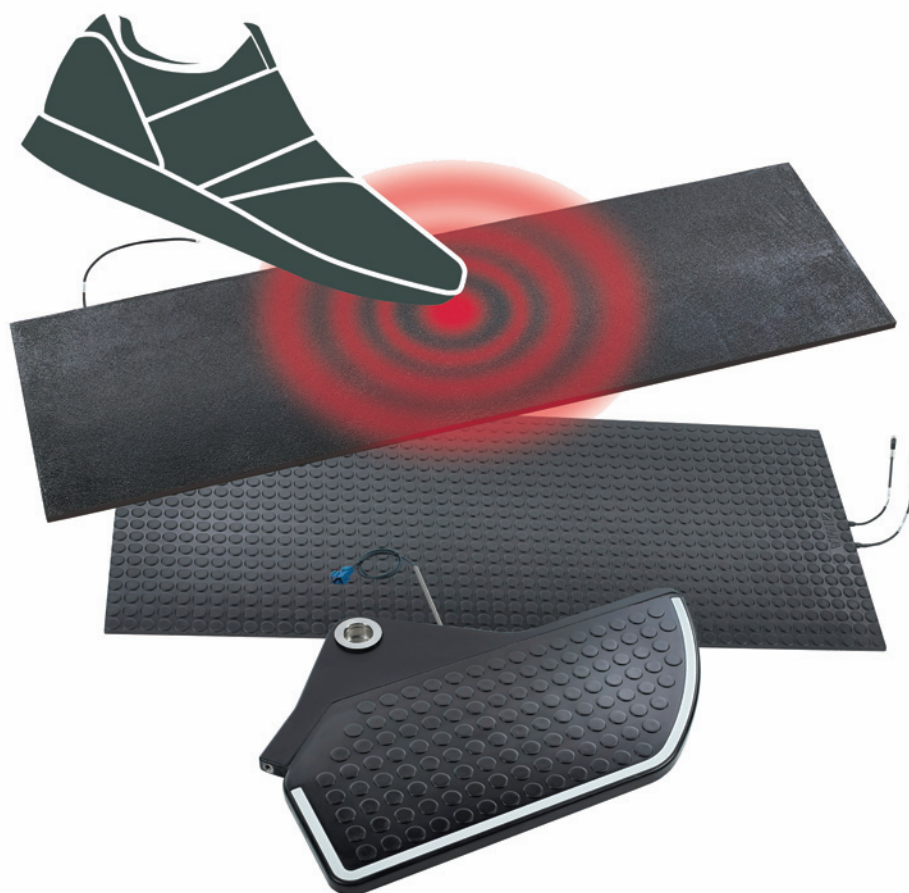
Bezpečnostní rohože slouží k detekci přítomnosti osob v zónách nebezpečného pohybu strojů nebo v prostorech, kde jsou v aplikacích používání kolaborativní roboti.

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®**

	SM 15	SM 11	SM 8
<b>Obecná data</b>			
Výška	15	11	8
Povrch	GM1 GM4 GM5	dvousložkový strukturovaný povrch	gumová horní vrstva s lisovaným okrajem rampy
Barvy	černá, zelená, žlutá	černá	černá
<b>Funkční data</b>			
Chemická odolnost	+++	++	+
Stupeň krytí	IP65	IP65	IP65
Tvary	různé	různé	standardní velikosti
Maximální velikost (jedna rohož)	1,5 m <sup>2</sup>	1,5 m <sup>2</sup>	1,5 m <sup>2</sup>
Struktura ramp	pokosový řez dle nákresu	standardní se spojí 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 Garantell



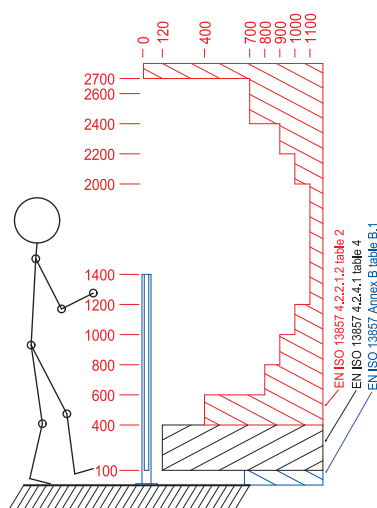
Bezpečnostní oplocení Garantell je navrženo tak, aby chránilo všechny typy strojů a průmyslová zařízení. Nové řešení poskytuje extra vyztužené sloupky vyrobené v rozměrech, které usnadní proces plánování. Největší předností bezpečnostního oplocení Garantell je vysoká variabilita při výběru typu dveří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

### Technické parametry:

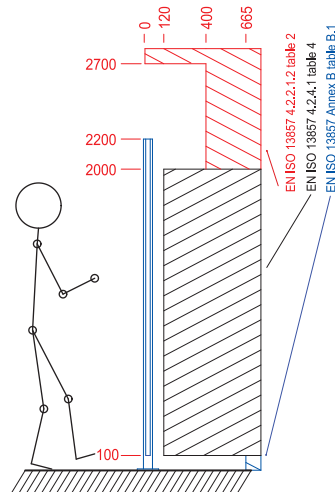
- flexibilita
- snadná instalace
- dlouhá životnost
- volitelná variace dveří a oplocení
- normovaná výška: 1400 mm, 2200 mm, 2700 mm
- volitelná šířka
- jednoduchá montáž
- povrchová úprava pozink, nebo barva RAL
- montáž vhodná na různé typy podlah
- součástí dodávky je řezací sada pro vertikální a horizontální přizbůsobení na místě



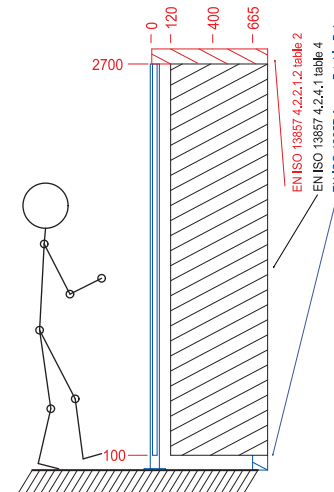
**Garantell**®



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:

závěsné | teleskopické posuvné | jednoduché nebo dvoukřídlé

- max. otevření dveří 900...3 600 mm
- posílené nosné sloupky stojící na svařované konstrukci
- výškově neomezený dveřní prostor – možnost absence vrchního rámu

### Možnosti zamykání:

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

Euro zámek s cylindrickou vložkou



Standard pro visací zámek



K dispozici také se zámkem s únikovým mechanismem a krycí deskou

# REM-Technik profil

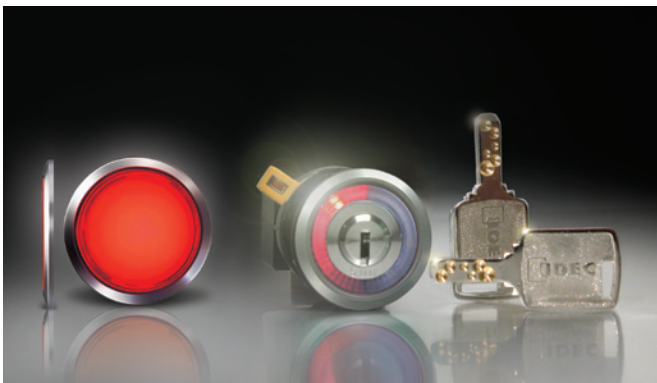
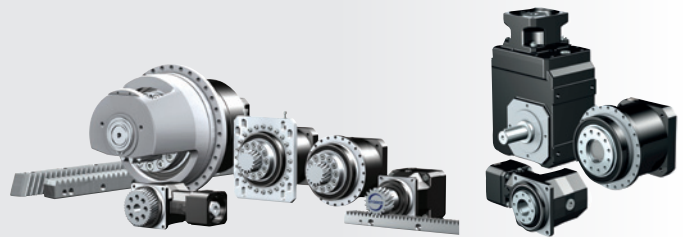
Již od roku 2002 úspěšně působíme na českém a slovenském trhu jako specialisté v průmyslové a domovní automatizaci. Díky tomu, že jsme výhradní distributor předních německých a japonských tradičních značek, se naše produktové portfolio skládá z kvalitních a inovativních produktů na vysoké technologické úrovni.



Řídicí systémy, displeje a průmyslová PC



Pohyb, pohony, převody



Komponenty pro spínání



Domovní automatizace, MaR

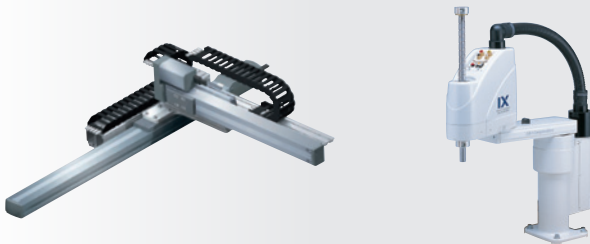




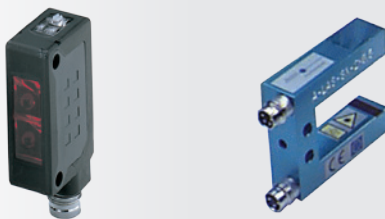
## Bezpečnostní systémy



## Lineární pohony a SCARA roboty



## Senzorika



## LED, bezdrátová zařízení, Extreme



# Bezpečnostní světelné závory EOS4 X

## Technické parametry:

- profil pouze 28 × 30 mm
- aktivní pole až do konce profilu
- ochranné pole: 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 AD SRM
- modely pro Master/Slave konfiguraci kaskádové zapojení
- připojitelné k MOSAIC bez bezpečnostního relé
- Kat. 4, SIL 3 – SILCL 3, PL e
- krytí IP67 vodě a prachu odolné



BEZPEČNOSTNÍ ÚROVEŇ

Kat. 4

SIL 3 – SILCL 3  
PL e



## Vybrané typy bezpečnostních závor

Typ	Obj. kód	Rozlišení	Chráněná výška	Dosah	Původní 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,—

Jiné výšky, rozlišení a dosahy na poptání.