

Bezpečnostní závory

2016



Bezpečnostní závory Panasonic

Bezpečnostní závora je zařízení sloužící k ochraně osob před úrazem, při vstupu do prostoru nebezpečného stroje. Závory Panasonic nabízíme v bezpečnostní kategorii 4 s rozlišením 14 mm (na ochranu prstu), 25 mm (na ochranu ruky) a 45 mm (na ochranu paže/těla).

Klíčové vlastnosti

- Nulová slepá zóna
- Doba odezvy 14 ms
- Možnost zapojení několika závor do kaskády
- Integrovaná funkce muting a blanking
- PNP/NPN polarita
- Viditelná indikace chyby
- Bohatá nabídka příslušenství



Výhody pro vás

- Chrání prostor v celé délce závory
- Závora může být umístěna blíže ke stroji
- Úspora kabeláže, ochrana většího prostoru
- Snadné nastavení pomocí programovacího rozhraní
- Univerzální zapojení
- Snadné odhalení závady pomocí číselného kódu
- Ochranné kryty a zrcadla, otočné držáky

Výpočet rizika a volba vhodné závory

Pro určení správného rozlišení bezpečnostní závory je potřeba zvážit riziko úrazu, ke kterému může na stroji dojít, a vzdálenost závory od stroje. Pro výpočet vzdálenosti, do které lze umístit závora, použijeme následující vzorec:

$$S = K \times T + C$$

S: Bezpečná vzdálenost

K: Rychlost pohybu těla nebo částí těla (mm/s) - standardně je uvažováno 2000 mm/s

T: Celková doba zastavení $t_1 + t_2$ (t_1 = doba odezvy světelné závory, t_2 = doba do zastavení stroje)

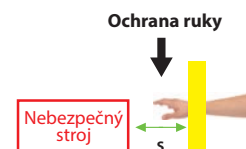
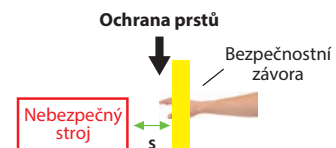
C: Dodatečná vzdálenost (mm), která zohledňuje rozlišení, nebo umístění světelné závory.

$$C = 8 \times (d - 14) \quad d = \text{rozlišení závory (mm)}$$

Příklad pro závora s rozlišením na ruku, 25 mm, doba vypnutí stroje 0,05 s

$$S = 2000 \times (0,014 + 0,05) + [8 \times (25 - 14)]$$

$$S = 216 \text{ mm}$$



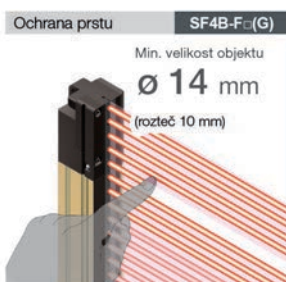
Muting


Funkce muting slouží k přemostění bezpečnostních signálů závory v době, kdy skrz závora projíždí například paleta zboží, nebo jiný předmět. Tento předmět je detekován čidly (optoelektronickými, indukčními...), která jsou rozmístěna tak, že v případě přítomnosti člověka ho dokáží od žádoucího předmětu rozlišit a bezpečnostní závora standardně sepne bezpečnostní okruh. Funkce muting musí být v závore dopředu aktivována a je na ní nutné myslet už při výběru závory (speciální kabely a příslušenství).


Blanking

Funkce blanking slouží k vypnutí určitých paprsků závory v době, kdy skrz ni prochází podavač, unašeč, nebo odvíjený kabel. Funkci blanking je nutné v závore dopředu přesně nastavit. Lze ji rozdělit na takzvaný "Statický blanking" a "Plovoucí blanking". Statický znamená, že napevno určíme paprsky, které mají být deaktivovány. To je vhodné například pro pevnou pozici pásového podavače. Plovoucí blanking je funkcí, kdy potřebujeme v čase měnit paprsky, které jsou deaktivované. To je výhodné například u kabelu, který se odvíjí z cívky a prochází skrz závora.

Vyberte si rozlišení bezpečnostní závory




Hliníkové pouzdro SF4B				Hliníkové pouzdro - standardní profil			
		Standardní typ - Bezpečnostní třída 4 - Rychlost odezvy 14 ms - Pracovní vzdálenost Na prst: 0,3 - 7 m Na ruku: 0,3 - 9 m (1430 - 1910 mm) 0,3 - 7 m Na tělo: 0,3 - 9 m (1430 - 1910 mm) 0,3 - 7 m		Rozlišení na prst, ø 14 mm			
				Operační dosah	Hlídaná výška (mm)	Objednací číslo	Počet paprsků
				0,3 až 7 m	230	SF4B-F23<V2>	23
					310	SF4B-F31<V2>	31
					390	SF4B-F39<V2>	39
					470	SF4B-F47<V2>	47
					550	SF4B-F55<V2>	55
					630	SF4B-F63<V2>	63
					710	SF4B-F71<V2>	71
					790	SF4B-F79<V2>	79
					950	SF4B-F95<V2>	95
					1110	SF4B-F111<V2>	111
					1270	SF4B-F127<V2>	127
				Rozlišení na ruku, ø 25 mm			
Operační dosah	Hlídaná výška (mm)	Objednací číslo	Počet paprsků	Operační dosah	Hlídaná výška (mm)	Objednací číslo	Počet paprsků
0,3 až 9 m	230	SF4B-H12<V2>	12	0,3 až 9 m	230	SF4B-A6<V2>	6
	310	SF4B-H16<V2>	16		310	SF4B-A8<V2>	8
	390	SF4B-H20<V2>	20		390	SF4B-A10<V2>	10
	470	SF4B-H24<V2>	24		470	SF4B-A12<V2>	12
	550	SF4B-H28<V2>	28		550	SF4B-A14<V2>	14
	630	SF4B-H32<V2>	32		630	SF4B-A16<V2>	16
	710	SF4B-H36<V2>	36		710	SF4B-A18<V2>	18
	790	SF4B-H40<V2>	40		790	SF4B-A20<V2>	20
	950	SF4B-H48<V2>	48		950	SF4B-A24<V2>	24
	1110	SF4B-H56<V2>	56		1110	SF4B-A28<V2>	28
0,3 až 7 m	1270	SF4B-H64<V2>	64	1270	SF4B-A32<V2>	32	
	1430	SF4B-H72<V2>	72	1430	SF4B-A36<V2>	36	
	1590	SF4B-H80<V2>	80	1590	SF4B-A40<V2>	40	
	1750	SF4B-H88<V2>	88	1750	SF4B-A44<V2>	44	
	1910	SF4B-H96<V2>	96	1910	SF4B-A48<V2>	48	


Polykarbonátové pouzdro SF4C		Polykarbonátové pouzdro - úzký profil				
		Rozlišení na prst, ø 14 mm				
		Operační dosah	Hlídaná výška (mm)	Objednací číslo pigtail (0,5 m)	Objednací číslo kabel (5 m)	Počet paprsků
		0,1 až 3 m	160	SF4C-F15-J05	SF4C-F15	15
			240	SF4C-F23-J05	SF4C-F23	23
			320	SF4C-F31-J05	SF4C-F31	31
			400	SF4C-F39-J05	SF4C-F39	39
			480	SF4C-F47-J05	SF4C-F47	47
			560	SF4C-F55-J05	SF4C-F55	55
			640	SF4C-F63-J05	SF4C-F63	63
Rozlišení na ruku, ø 25 mm						
Operační dosah	Hlídaná výška (mm)	Objednací číslo pigtail (0,5 m)	Objednací číslo kabel (5 m)	Počet paprsků		
0,1 až 3 m	160	SF4C-H8-J05	SF4C-H8	8		
	240	SF4C-H12-J05	SF4C-H12	12		
	320	SF4C-H16-J05	SF4C-H16	16		
	400	SF4C-H20-J05	SF4C-H20	20		
	480	SF4C-H24-J05	SF4C-H24	24		
	560	SF4C-H28-J05	SF4C-H28	28		
	640	SF4C-H32-J05	SF4C-H32	32		

Příslušenství


SF4B a SF4C		
	Popis	Objednací číslo
Kabely pro SF4B (Sada 2 ks)	Kabel 3 m	SFBCCB3
	Kabel 3 m, pro muting	SFBCCB3MU
	Kabel 7 m	SFBCCB7
	Kabel 7 m, pro muting	SFBCCB7MU
Kabely pro SF4C (Sada 2 ks)	Kabel 3 m	SFB-CC3-MU
	Kabel 7 m	SFB-CC7-MU
	Kabel 10 m	SFB-CC10-MU
Bezpečnostní jednotka	Bezpečnostní kat. 4, pro SF4B i SF4C	SF-C13
Bezpečnostní relé	Pro spínání externího zařízení	SFS (12 - 48 V)
	Patice na DIN lištu k bezpečnostnímu relé	SFS-SFD (4 - 6 pólů)
Rozbočovací Y	Slouží k redukci použitých kabelů	SFC-WY1
Držák pro SF4B	Držák pro závory (4 ks/sada)	MSSFb1
Držák pro SF4C	Držák pro závory (4 ks/sada)	MS-SFC-1
Ruční ovladač	Pro nastavení muting a blanking funkcí	SFB-HC
Kabelová propojka	Pro připojení ručního ovladače	SFC-WNC1
Laserový zaměřovač	Pro správné vycentrování závora na delší vzdálenosti	SF-LAT-2N



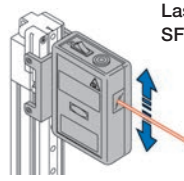
Bezpečnostní relé
SFS3-L-DC24V (AG1S132)
SFS4-L-DC24V (AG1S142)



Patice na DIN lištu
SFS4-SFD (AG1S847)



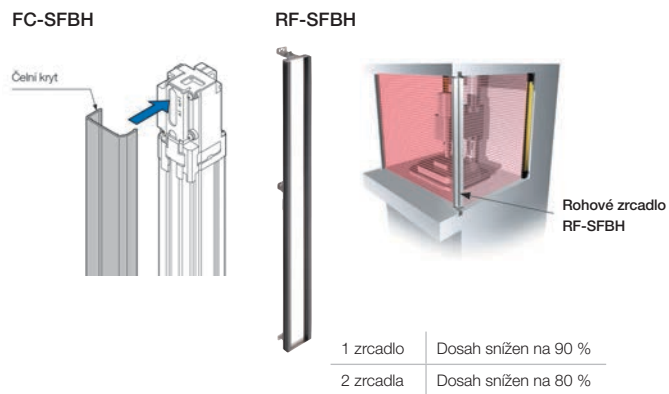
Rozbočovací Y SFC-WY1



Laserový zaměřovač
SF-LAT-2N

* Pro další příslušenství nás prosím kontaktujte.

Ochranné plastové sklo a rozšiřující zrcadla pro SF4B

FC-SFBH	RF-SFBH	Rozlišení na prst	Rozlišení na ruku	Rozlišení na tělo	Čelní ochranné plastové sklo	Zrcadlo	Velikost odrazové plochy
		Počet paprsků			Objednací číslo		
 <p>Čelní kryt</p> <p>Rohové zrcadlo RF-SFBH</p> <p>1 zrcadlo Dosah snížen na 90 % 2 zrcadla Dosah snížen na 80 %</p>	23	12	6	FC-SFBH-12	RF-SFBH-12	236 x 72 mm	
	31	16	8	FC-SFBH-16	RF-SFBH-16	316 x 72 mm	
	39	20	10	FC-SFBH-20	RF-SFBH-20	396 x 72 mm	
	47	24	12	FC-SFBH-24	RF-SFBH-24	476 x 72 mm	
	55	28	14	FC-SFBH-28	RF-SFBH-28	556 x 72 mm	
	63	32	16	FC-SFBH-32	RF-SFBH-32	636 x 72 mm	
	71	36	18	FC-SFBH-36	RF-SFBH-36	716 x 72 mm	
	79	40	20	FC-SFBH-40	RF-SFBH-40	796 x 72 mm	
	95	48	24	FC-SFBH-48	RF-SFBH-48	956 x 72 mm	
	111	56	28	FC-SFBH-56	RF-SFBH-56	1,116 x 72 mm	
	127	64	32	FC-SFBH-64	RF-SFBH-64	1,276 x 72 mm	
	-	72	36	FC-SFBH-72	RF-SFBH-72	1,436 x 72 mm	
	-	80	40	FC-SFBH-80	RF-SFBH-80	1,596 x 72 mm	
	-	88	44	FC-SFBH-88	RF-SFBH-88	1,756 x 72 mm	
	-	96	48	FC-SFBH-96	RF-SFBH-96	1,916 x 72 mm	



OEM Automatic, spol. s r.o.
Pražská 239, 250 66 Zdiby
Tel.: +420 241 484 940
Fax: +420 241 484 941
E-mail: info@oem-automatic.cz
www.oem-automatic.cz



A part of OEM INTERNATIONAL
Listed on the Stockholm Stock Exchange