



CS Návod k provozu, strany 1 až 4
Originál

Obsah

1 K tomuto dokumentu

1.1 Funkce	1
1.2 Cílová skupina: autorizovaný odborný personál	1
1.3 Použité symboly	1
1.4 Používání k určeným účelům	1
1.5 Všeobecné pokyny pro bezpečnost	1
1.6 Varování před chybným používáním	1
1.7 Vyloučení ručení	2

2 Popis výrobku

2.1 Objednací klíč	2
2.2 Zvláštní provedení	2
2.3 Určení a použití	2
2.4 Technická data	2
2.5 Posouzení bezpečnosti	2

3 Montáž

3.1 Všeobecné pokyny pro montáž	2
3.2 Rozměry	3

4 Elektrické připojení

4.1 Všeobecné pokyny pro elektrické připojení	3
4.2 Kontaktní varianty	3

5 Uvedení do provozu a údržba

5.1 Zkouška funkce	3
5.2 Údržba	3

6 Demontáž a likvidace

6.1 Demontáž	3
6.2 Likvidace	3

7 Prohlášení EU o shodě

1. K tomuto dokumentu

1.1 Funkce

Předložený návod k provozu poskytuje potřebné informace pro montáž, uvedení do provozu, bezpečný provoz a demontáž bezpečnostního spínacího přístroje. Tento návod k provozu musí být vždy přístupný a uchováván v čitelném stavu.

1.2 Cílová skupina: autorizovaný odborný personál

Všecké úkony, popisované v tomto provozním návodu smí provádět pouze odborný personál, který je autorizovaný provozovatelem zařízení.

Instalujte a do provozu uvádějte zařízení pouze tehdy, pokud jste tento návod k provozu přečetli, porozuměli mu a pokud jste seznámeni s platnými předpisy bezpečnosti práce a předpisy pro prevenci úrazů.

Výběr a montáž přístroje, stejně jako jeho zapojení do řízení, vyžaduje po výrobci stroje kvalifikované znalosti příslušných zákonů a požadavků norem.

1.3 Použité symboly



Informace, tipy, upozornění:

Tento symbol označuje užitečné dodatečné informace.



Pozor: Nedodržení tohoto výstražného pokynu může mít za následek poruchy nebo chybné funkce.

Varování: Nedodržení tohoto výstražného pokynu může mít za následek zranění osob a/nebo poškození stroje.

1.4 Používání k určeným účelům

Zde popsané výrobky byly vyvinuty, aby převzaly jako část celkového zařízení nebo stroje funkce orientované na bezpečnost. Výrobce zařízení nebo stroje zodpovídá za správnou celkovou funkci.

Bezpečnostní spínací senzor smí být používán výhradně podle následujících pokynů, nebo pro aplikace schválené výrobcem. Detailní informace pro oblast nasazení naleznete v kapitole "Popis výrobku".

1.5 Všeobecné pokyny pro bezpečnost

Je nutno dodržovat bezpečnostní pokyny tohoto návodu k provozu a specifické předpisy pro instalaci, bezpečnost a prevenci nehod příslušné země.



Další technické informace zjistíte v katalogích firmy Schmersal, respektive v online katalogu na www.schmersal.net.

Všechny údaje jsou bez záruky. Změny sloužící k technickému zlepšení, jsou vyhrazeny.

Při dodržování pokynů pro bezpečnost a pokynů pro montáž, uvádění do provozu, provoz a údržbu nejsou známa žádná zbytková rizika.

1.6 Varování před chybným používáním



Při neodborném nebo nesprávném používání nebo manipulaci, nelze při použití bezpečnostního spínacího zařízení vyloučit nebezpečí pro osoby nebo poškození částí stroje nebo zařízení. Podívejte se prosím také na příslušná ustanovení normy ISO 14119.

1.7 Vyloučení ručení

Za škody a poruchy provozu, které vznikly chybami při montáži a nedodržováním tohoto návodu k provozu, nepřebíráme žádná ručení. Za škody, které vyplývají z použití náhradních dílů a příslušenství, které nebyly schváleny výrobcem, je jakékoli ručení výrobce vyloučené.

Veškeré svévolné opravy, přestavby a změny nejsou z bezpečnostních důvodů povoleny a vylučují ručení výrobce za škody z nich vyplývající.

2. Popis výrobku

2.1 Objednací klíč

Tento návod k provozu platí pro následující typy:

AZ 17-①Z②K-③-④-⑤

Č.	Volba	Popis
①	11 02	1 spínací / 1 rozpínací 2 rozpínací
②	R	Síla blokování max. 5 N Aretační síla 30 N
③	2243 2243-1 ST	Kabelová průchodka se závitem M16 Vývod kabelu z čelní strany Vývod kabelu ze zadní strany konektor M12
④	1637	Pozlacené kontakty
⑤	5M 6M	Délka kabelu 5 m Délka kabelu 6 m



Bezpečnostní funkce a tím i shoda se směnicí pro strojní zařízení zůstává zachována pouze při správném výkladu a řádném provedení přestaveb popsanych v tomto návodu k provozu.

2.2 Zvláštní provedení

Pro speciální varianty, které nejsou uvedeny v objednacím/typovém klíči pod bodem 2.1, platí analogicky předcházející a následující údaje, pokud tyto varianty souhlasí se sériovým provedením.

2.3 Určení a použití.

Bezpečnostní spínač s odděleným ovládačem AZ 17 je vhodný pro posuvná, otočná a odnímatelná ochranná zařízení, která musí být pro zajištění potřebné bezpečnosti provozu zavřena.

Bezpečnostní senzory se používají při takových aplikacích, u kterých se při otevření ochranného zařízení okamžitě ukončí nebezpečný stav.

Při otevření ochranného zařízení se v bezpečnostním spínači rozpínací kontakty nuceně rozepnou a spínací kontakty sepnou.



Bezpečnostní spínací zařízení jsou klasifikována podle ISO 14119 jako spínací zařízení typu 2.



Návrh a posouzení bezpečnostního obvodu musí uživatel provést podle příslušných norem a předpisů a v závislosti na požadované úrovni bezpečnosti.



Celkovou koncepci řízení, do něhož je bezpečnostní komponent zařazen, je nutno ověřit podle příslušných norem.

2.4 Technická data

Předpisy:	IEC 60947-5-1; BG-GS-ET-15
Pouzdro:	skelným vláknem vyztužený termoplast, samozhášecí
Ovládač:	nerezavějící ocel 1.4301
Stupeň kódování podle ISO 14119:	nízký
Krytí:	IP67 podle IEC 60529
Materiál kontaktů:	Stříbro
Spínací členy:	přepínací kontakt s dvojitým přerušením Zb, nebo 2 rozpínací, galvanicky oddělené kontaktní můstky
Systém spínání:	☆ podle IEC 60947-5-1, kluzné spínání, rozpínací kontakt s nuceným rozeplením
Způsob připojení:	Technika samořezných svorek nebo čtyřpólový konektor M12, 4-pólový
Připojovací průřez vodičů:	0,75...1,0 mm², flexibilní
U _{imp} :	4 kV
U _i :	250 V
I _{the} :	10 A
Kategorie použití:	AC-15, DC-13
Jmenovitý provozní proud/napětí I _e /U _e :	4 A / 230 VAC, 4 A / 24 VDC
Ochrana proti zkratu:	D-pojistka 6 A gG
Podmíněný zkratový proud:	1 000 A
Nucená rozpínací cesta:	11 mm
Nucená rozpínací síla:	na rozpínací kontakt 17 N
Provozní teplota:	-30 °C ... +80 °C
Mech. životnost:	>1 milion sepnutí
Rychlost ovládání:	max. 2 m/s
Četnost ovládání:	max. 2 000 aktivací / h
Síla aretace:	30 N - objednací index R

2.5 Posouzení bezpečnosti

Předpisy:	ISO 13849-1
Předpokládaná struktura:	
- Zásadně:	použitelné do kat. 1 / PL c
- Při 2kanálovém nasazení a vyloučení chyby mechaniky*:	použitelné do kat. 3 / PL d s vhodnou logickou jednotkou
B _{10g} rozeplnací kontakt (NC):	2.000.000
B _{10g} spínací kontakt při 10% ohmické zátěži na kontaktu:	1.000.000
Životnost:	20 let

* Když je přípustné vyloučení chyby pro jednorázovou mechaniku.

$$MTTF_D = \frac{B_{10D}}{0,1 \times n_{op}} \quad n_{op} = \frac{d_{op} \times h_{op} \times 3600 \text{ s/h}}{t_{cycle}}$$

(Zjištěné hodnoty se mohou lišit v závislosti na specifických parametrech aplikací h_{op}, d_{op} a t_{cycle} a také zátěži).

Pokud je několik bezpečnostních komponent zapojeno do série, snižuje se za určitých okolností PL (performance level) podle ISO 13849-1 vzhledem ke snížené identifikaci závad.

3. Montáž

3.1 Všeobecné pokyny pro montáž

Bezpečnostní spínač lze namontovat ve čtyřech směrech bez nutnosti provádět přestavbu. Při upevňování použijte přiložené podkladní plechy. Utahovací moment upevňovacích šroubů nesmí překročit 15 Nm. Skříň spínače se nesmí použít jako doraz. Poloha použitých je libovolná. Měla by být zvolena tak, aby do používaného otvoru nemohly vniknout žádné hrubé nečistoty. Nepoužitý otvor uzavřete po montáži šterbinovým uzávěrem.

Montáž ovladačů: Viz návod k montáži ovladačů.



Dodržujte také příslušná ustanovení norem ISO 12100, ISO 14119 a ISO 14120.

7. Prohlášení EU o shodě

Prohlášení EU o shodě



Originál

K.A. Schmersal GmbH & Co.KG
Möddinghofe 30
42279 Wuppertal
Německo
Internet: www.schmersal.com

Tímto prohlašujeme, že dále uvedené moduly odpovídají svou koncepcí a konstrukcí požadavkům níže uvedených evropských směrnic.

Označení modulu: AZ 17

Typ: viz typový klíč

Popis modulu: Polohový spínač s nuceným rozpínáním s odděleným ovládačem pro bezpečnostní funkce

Příslušné směrnice: Směrnice pro strojní zařízení 2006/42/EG
Směrnice RoHS 2011/65/EU

Použité normy: DIN EN 60947-5-1:2010,
DIN EN ISO 14119:2014

**Zmocněnec pro kompletaci technických
podkladů:** Oliver Wacker
Möddinghofe
42279 Wuppertal

Místo a datum vystavení: Wuppertal, 14. března 2016

Právně závazný podpis
Philip Schmersal
Jednatel

AZ17-D-CS



Aktuálně platné prohlášení o shodě je k dispozici ke stažení na internetu na www.schmersal.net.



K. A. Schmersal GmbH & Co. KG
Möddinghofe 30, D - 42279 Wuppertal
Postfach 24 02 63, D - 42232 Wuppertal

Telefon +49 - (0)2 02 - 64 74 - 0
Telefax +49 - (0)2 02 - 64 74 - 1 00
E-Mail: info@schmersal.com
Internet: <http://www.schmersal.com>