SCHMERSAL

CS Návod k provozu strany . . . . . .1 až 4
Překlad originálního návodu k provozu

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 2
1.7 Vyloučení ručení 2

2 Popis výrobku
2.1 Klíč typu 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 3
3.2 Rozměry 3

4 Elektrická přípojka
4.1 Všeobecné pokyny pro elektrickou přípojku 3
4.2 Varianty kontaktů 3

5 Uvedení do provozu a údržba
5.1 Funkční zkouška 3
5.2 Údržba 3

6 Demontáž a likvidace
6.1 Demontáž 3
6.2 Likvidace 3

7 Příloha
7.1 Prohlášení ES o shodě 4

1. K tomuto dokumentu

1.1 Funkce

Předkládaný návod k provozu poskytuje potřebné informace pro montáž, uvádění do provozu, bezpečný provoz a demontáž bezpečnostní spínací jednotky. Tento návod k provozu musí být vždy uchováván v čitelném stavu a musí být přístupný.

1.2 Cílová skupina: autorizovaný odborný personál

Věškeré úkony, popisované v tomto návodě k provozu 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 a porozuměli mu a pokud jste seznámeni s platnými předpisy bezpečnosti práce a předpisy pro prevenci úrazů.

Výběr a montáž zařízení a jejich zapojení do řízení vyžaduje kvalifikovan znalosti přislušných zákonů a normativních požadavků výrobce stroje.

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.

Spínací bezpečnostní jednotka smí být používána výhradně podle následujících pokynů, nebo pro aplikace, schválené výrobcem. Detailní informace pro 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 pro prevenci nehod příslušné země.

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

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

Pokud je několik bezpečnostních komponent zapojeno do série, snižuje se za určitých okolností performance level podle EN ISO 13849-1 vzhledem ke snížené identifikaci závad. Celkovou koncepci řízení, do kterého je bezpečnostní komponenta zařazena, je nutno ověřit podle EN ISO 13849-2.

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

x.000 / v.A. / 07.2009 / BZ-Nr. 50094-135V900 / Teile-Nr. 1085359-CS / Ausgabe R

1.6 Varování před chybným používáním

Při neodborném nebo nevhodném 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·EN·1088.

1.7 Vyloučení ručení

Za škody a poruchy provozu, které vznikly chybami při montáži a nedodržováním tohoto návodu k provozu nepřebíráme žádné ručení. Za škody, které vyplývají z použití nahradních dílů a příslušenství, které nebyly schváleny výrobcem, je každé ručení výrobce vyloučeno.

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 Klíč typu

Tento návod k provozu platí pro následující typy:

AZ 15-ZV①K-②-③

Č.	Vložit	Popis
①		Vratná síla
	R	Síla blokování 30 N
②		Kabelová průchodka M16
	ST	Konektor M12 x 1
③	2254	Síla blokování 5 N
	1762	Čelní montáž
	1637	Pozlacení kontaktů

AZ 16-①ZV②K-③-④-⑤

Č.	Vložit	Popis
①		1 spojovač / 1 rozpojovač
	02	2 rozpojovač
	03	3 rozpojovač
	12	1 spojovač / 2 rozpojovač
②		Vratná síla
	R	Síla blokování 30 N
③	G24	s LED
④		Kabelová průchodka M16
	M20	Kabelová průchodka M20
	ST	Konektor M12 x 1 dole
	STL	Konektor M12 x 1 vlevo
	STR	Konektor M12 x 1 vpravo
⑤	2254	Síla blokování 5 N
	1762	Čelní montáž
	1637	Pozlacení kontaktů

Bezpečnostní funkce a tím i shoda se směrnicí pro strojní zařízení zůstává zachovaná jen při řádném provedení přestaveb popsaných v tomto návodu k provozu.

2.2 Zvláštní provedení

Pro zvláštní provedení, která nejsou uvedena v typovém klíči pod bodem 2.1, platí analogicky předcházející a následující údaje, pokud tato provedení souhlasí se sériovým provedením.

2.3 Určení a použití.

Bezpečnostní spínače s odděleným ovladačem jsou vhodné pro stranově posuvná, otočná a odnímatelná bezpečnostní zařízení, která musí být k zajištění potřebné provozní bezpečnosti zavřená.
Bezpečnostní spínače se používají při takových aplikacích, při kterých se při otevření bezpečnostních zařízení bez prodlevy ukončí nebezpečný stav.

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

Zhodnocení a dimenzování bezpečnostního řetězce musí provést uživatel podle příslušných norem a v závislosti na požadované úrovni bezpečnosti.

2.4 Technická data

Předpisy:	IEC/EN 60947-5-1, EN ISO 13849-1, BG-GS-ET-15
Pouzdro:	termoplast vyztužený skelnými vlákny, samozhášecí
Ovládač:	nerezavějící ocel 1.4301
Druh ochrany:	IP 67 podle IEC/EN 60529; DIN VDE 0470-1
Materiál kontaktů:	Stříbro
Spínací členy:	AZ 15: 1 rozpínací; AZ 16: střídavý s dvojitým přerušováním Zb, nebo 2 rozpínací, nebo 3 rozepínací, galvanicky oddělené kontaktové můstky
Systém spínání:	⊖ podle IEC 60947-5-1, pomalé spínání, kontakt s nuceným rozpínáním
Způsob připojení:	šroubovací připojení nebo konektor M12, 4pólový
Připojovací průřez vodičů:	0,25 ... 2,5 mm² (včetně dutinek)
Kabelová průchodka:	3 x M16 x 1,5
U_{imp}:	6 kV
U_i:	500 V
I_{the}:	10 A
Kategorie použití:	AC-15 / DC-13
I_e/U_e:	4 A / 230 VAC 4 A / 24 VDC
Podmíněný zkratový proud:	1000 A
Ochrana proti zkratu:	D-pojistka 6 A gG
Nucená rozpínací cesta:	8 mm
Nucená rozpínací síla:	na rozpínací kontakt 10 N
Teplota okolí:	–30 °C … +80 °C
Mech. životnost:	> 1 milion sepnutí
Síla blokování:	30 N u objednací indexu R
Rychlost ovládání:	max. 0,2 m / s
Max. četnost spínání:	4000 sepnutí/h

2.5 Posouzení bezpečnosti

Předpisy:	EN ISO 13849-1
B_{10d} (rozepínací kontakt):	2.000.000
B_{10d} (spínací konktakt) při 10% ohmické zátěži na kontaktu:	1.000.000

$$MTTF_d = \frac{B_{10d}}{0{,}1 \times n_{op}} \qquad n_{op} = \frac{d_{op} \times h_{op} \times 3600\ s/h}{t_{cycle}}$$

(Údaje mohou být různé v závislosti na specifických parametrech aplikací h_{op}, d_{op} a t_{cycle} a také zátěži.)

3. Montáž

3.1 Všeobecné pokyny pro montáž

Rozměry pro uchycení jsou uvedené na zadní straně přístroje. Skříň spínače se nesmí používat jako doraz. Poloha použití je libovolná. Měla by být zvolená tak, aby do používaného otvoru nemohly vniknout žádné hrubé nečistoty. Nepoužívané otvory uzavřete po montáži štěrbinovými uzávěry (AZ 15/16-1476-1 k dostání jako příslušenství).

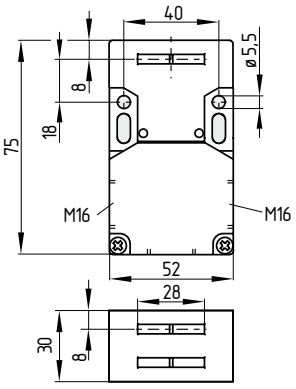
Montáž ovladačů: Viz návod k montáži ovladačů.

Dodržujte také příslušná ustanovení norem EN·ISO·12100, ·EN·953·a·EN·1088.

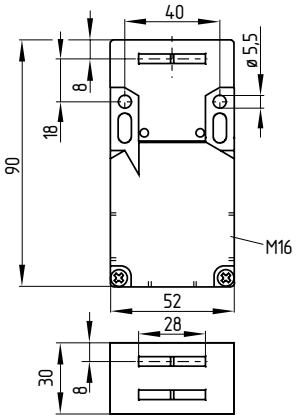
3.2 Rozměry

Všechny rozměry jsou v mm

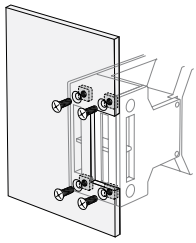
AZ 15



AZ 16



Čelní montáž



4. Elektrická přípojka

4.1 Všeobecné pokyny pro elektrickou přípojku

Elektrickou přípojku může zřizovat pouze autorizovaný odborný personál ve stavu bez napětí.

Označení kontaktů je uvedené uvnitř spínače. K zavedení vodičů se musí použít vhodné kabelové průchodky se závitem s odpovídajícím druhem krytí. Po připojení se vnitřní prostor spínače musí zbavit nečistot. Bezpečnostní spínač je izolován ochrannou izolací. Ochranný vodič není proto přípustný.

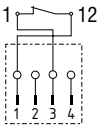
4.2 Varianty kontaktů

Zobrazení kontaktů při zavřeném bezpečnostním zařízení.

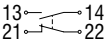
AZ 15ZVK
AZ 15ZVRK



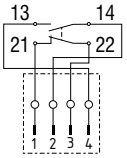
AZ 15ZVK-ST
AZ 15ZVRK-ST



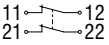
AZ 16ZVK
AZ 16ZVRK



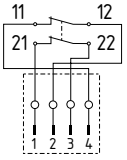
AZ 16ZVK-ST
AZ 16ZVRK-ST



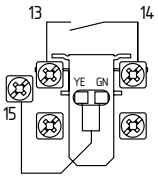
AZ 16-02ZVK
AZ 16-02ZVRK

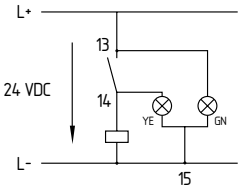


AZ 16-02ZVK-ST
AZ 16-02ZVRK-ST



LED





5. Uvedení do provozu a údržba

5.1 Funkční zkouška

Bezpečnostní spínací zařízení je nutno otestovat na jeho bezpečnostní funkci. Přitom musí být předem zaručeno následující:
1. Kontrola volného chodu ovládacího orgánu
2. Neporušenost kabelových průchodek a připojení
3. Kontrola nepoškozenosti pouzdra spínače

5.2 Údržba

Doporučujeme provádět v pravidelných intervalech optickou a funkční kontrolu v následujících krocích:
1. Kontrola volného chodu ovládacího orgánu
2. Odstranění zbytků nečistot
3. Kontrola kabelových průchodek a připojení

Poškozená, nebo vadná zařízení je nutno vyměnit.

6. Demontáž a likvidace

6.1 Demontáž

Bezpečnostní spínací zařízení smí být demontováno pouze ve stavu bez napětí.

6.2 Likvidace

rBezpečnostní spínací zařízení je nutno odborně zlikvidovat podle národních předpisů a zákonů.

7. Příloha

7.1 Prohlášení ES o shodě

SCHMERSAL

Prohlášení ES o shodě

Překlad originálního prohlášení o shodě
Platnost od 29. prosinec 2009

K. A. Schmersal GmbH
Industrielle Sicherheitsschaltsysteme
Möddinghofe 30, 42279 Wuppertal
Německo
Internet: www.schmersal.com

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

Označení bezpečnostního konstrukčního dílu: AZ 15 / AZ 16

Popis bezpečnostního·konstrukčního·dílu: Polohový spínač s nuceným rozpínáním s odděleným ovladačem pro bezpečnostní funkce

Příslušné směrnice ES: Směrnice pro strojní zařízení ES, 2006/42/ES

Zmocněnec pro kompletaci technických podkladů: Ulrich Loss
Möddinghofe 30
42279 Wuppertal

Misto a datum vystavení: Wuppertal, 9. září 2009

právně závazný podpis
Heinz Schmersal
jednatel

AZ 15 / AZ 16-A-CS

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

K. A. Schmersal GmbH
Industrielle Sicherheitsschaltsysteme
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