



CS Návod k používání, strany 1 až 4
Original

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 záruk	2
2 Popis výrobku	
2.1 Objednací klíč	2
2.2 Speciální varianty	2
2.3 Určení a použití	2
2.4 Technické údaje	2
2.5 Klasifikace 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 a 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.



Pokud je několik bezpečnostních komponent zapojeno do série, snižuje se za určitých okolností PL (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, 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 záruk

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 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 Objednávací klíč

Tento návod k provozu platí pro následující typy:

TZG ①②/③

Č.	Volba	Popis
①	P	Tlačítko s pomalým spínáním Mžikový spínač jen 1 rozpínací kontakt/1 spínací kontakt
②	01	Poloha hlavy dopředu
	02	Poloha hlavy doleva
	03	Poloha hlavy doprava
	04	Poloha hlavy dozadu
③	103	1 rozpínací / 1 spínací
	110	2 rozpínací
	1103	2 rozpínací / 1 spínací
	3330	3 rozpínací

Ne všechny varianty zařízení možné podle tohoto typového klíče lze také dodat.



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

2.2 Speciální varianty

Pro speciální varianty, které nejsou uvedeny v objednávacím/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 v součinnosti s řídicí technickou částí stroje zajišťuje, že při otevření otočného pohyblivého ochranného zařízení se ukončí ohrožující stavy. Je speciálně použitelný i pro profilové systémy a k dodatečné instalaci.



Bezpečnostní senzory se mohou používat jen při takových aplikacích, u nichž se při otevření ochranného zařízení bez prodlení (např. doběhu) ukončí ohrožující stav.

Při otevření bezpečnostního zařízení se v bezpečnostním spínací rozpínací kontakty nuceně rozeprnou a spínací kontakty sepnou. Zhodnocení a dimenzování bezpečnostního řetězce musí provést uživatel podle příslušných norem a v závislosti na požadované úrovni bezpečnosti.

2.4 Technické údaje

Předpisy:	IEC 60947-5-1; EN ISO 13849-1; ISO 14119; BG-GS-ET-15
Pouzdro:	skelným vláknem vyztužený termoplast, samozhášecí
Ovladač:	Ocel
Materiál kontaktů:	Stříbro
Druh ochrany:	IP67
Spínací členy:	přepínací kontakt s dvojitým přerušením Zb nebo 2 rozpínací nebo 3 rozpínací, galvanicky oddělené kontaktní můstky
Systém spínání:	A IEC 60947-5-1, kluzné spínání, nuceně rozpínané kontakty
Způsob připojení:	šroubové svorky
Druh vodičů:	jednovodičové
Připojovací průřez:	0,5 ... 2,5 mm ²
Druh vodičů:	jemné
Připojovací průřez:	0,5 ... 1,5 mm ² , s koncovými dutinkami vodičů,
Kabelová průchodka:	M20 x 1,5
Rychlost ovládání:	0,2 m/s
Četnost ovládání:	max. 1200 aktivací/h
Mech. životnost:	> 1 milion sepnutí
Provozní teplota:	-25 °C ... +70 °C
Kategorie použití:	AC-15, DC-13
I _e /U _e :	8 A / 230 VAC; 5 A / 24 VDC jen TZGP: 6 A / 230 VAC; 4 A / 24 VDC
U _i :	400 V jen TZGP: 250 V
U _{imp} :	2,5 kV
I _{the} :	10 A
U _s :	24 VAC / DC 110 / 230 VAC
Ochrana proti zkratu:	D-pojistka 10 A gG

2.5 Klasifikace bezpečnosti

Předpisy:	EN ISO 13849-1
B _{10d} (rozepínací kontakt):	2 000 000
B _{10d} (spínací kontakt) při 10% ohmické zátěži na kontaktu:	1.000.000
Životnost:	20 let

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

3. Montáž

3.1 Všeobecné pokyny pro montáž

K upevnění jsou k dispozici 3 / 2 otvory. Přístroj se nesmí použít jako doraz. Poloha použití je libovolná. Měla by se ovšem volit tak, aby se přístroje montovaly chráněné před hrubými nečistotami a poškozením. Při lakování se musí přístroje zakrýt. Musí se použít přiložený upevňovací materiál. Přejete-li si jiný ovladač, je nutné k tomu povolit čtyři šrouby nájezdové hlavy. Otočte nájezdovou hlavu do příslušného směru a šrouby opět zašroubujte (utahovací moment 0,5 Nm). Přiložené jednorázové šrouby je možné vyměnit za standardní šrouby v nájezdové hlavě.

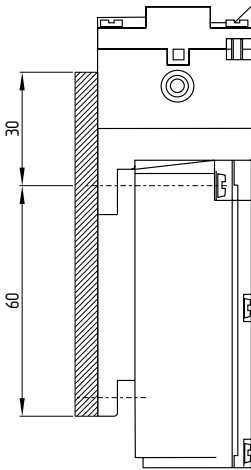
Montáž ovládačů: Viz návod k montáži ovládačů.



Dodržte ustanovení norem EN-ISO-12100, -EN-953-a1 SO-14119.



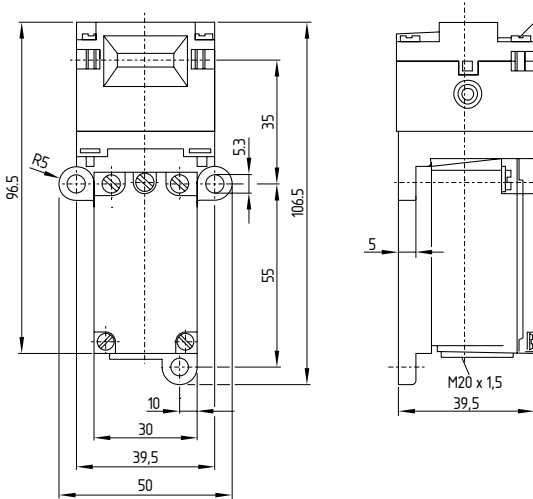
Třípólové varianty se mohou přišroubovat jen ve 2 bodech. K tomu je nutné mít z důvodů stability k dispozici nejméně celoplošnou dosedací plochu odpovídající vyšrafované oblasti na obrázku.



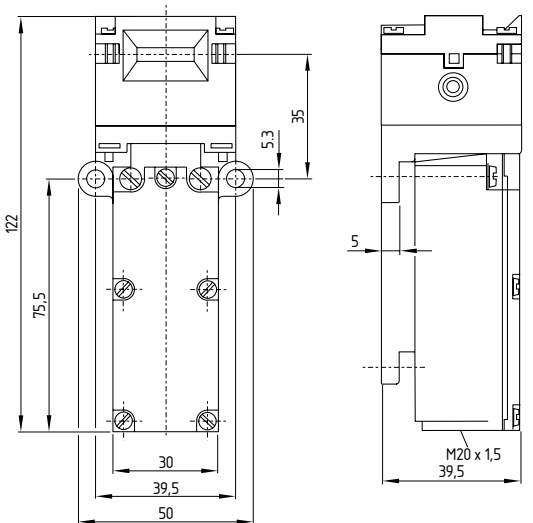
3.2 Rozměry

Všechny rozměry jsou udávány v mm

TZG 2pólový / TZGP



TZG 3pólový



4. Elektrické připojení

4.1 Všeobecné pokyny pro elektrické připojení



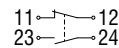
Elektrické připojení smí provádět pouze autorizovaný odborný personál ve stavu bez napětí.

Označení kontaktů je provedeno uvnitř spínače. K zavedení vodičů se smí použít jen vhodné plastové kabelové průchodky se závětem s odpovídajícím druhem krytí. Po dokončení připojení se musí z vnitřku spínače odstranit nečistoty. Bezpečnostní spínač je izolován ochrannou izolací. Ochranný vodič není proto přípustný.

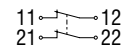
4.2 Kontaktní varianty

Zobrazení kontaktů při zavřeném bezpečnostním zařízení.

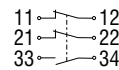
TZG../103 / TZGP



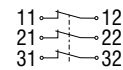
TZG../110



TZG../1103



TZG../3330



5. Uvedení do provozu a údržba

5.1 Zkouška funkce

Před uvedením bezpečnostního spínacího přístroje do provozu je nutné otestovat jeho bezpečnostní funkci. Přitom je nejprve nutné zaručit následující:

1. Kontrola volného chodu ovládacího orgánu
2. Neporušenost kabelových průchodek a přípojek.
3. Kontrola nepoškozenosti pouzdra spínače

5.2 Údržba

V pravidelných intervalech doporučujeme provádět vizuální 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

Bezpečnostní spínací přístroj se musí likvidovat odborně, podle národních předpisů a zákonů.

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: TZG

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

Misto a datum vystavení: Wuppertal, 6. listopad 2017

Právně závazný podpis
Philip Schmersal
Jednatel

TZG-E-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: www.schmersal.com