



CS Návod k provozu, strana. 1 až 6
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 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	3
2.5 Posouzení bezpečnosti	3
3 Montáž	
3.1 Rozměry	3
4 Elektrické připojení	
4.1 Všeobecné pokyny pro elektrické připojení	3
4.2 Možnosti kontaktních variant	4
4.3 Příklad zapojení	4
5 Uvedení do provozu a údržba	
5.1 Zkouška funkce	4
5.2 Údržba	4
6 Demontáž a likvidace	
6.1 Demontáž	4
6.2 Likvidace	4
7 EU prohlášení o shodě	

1. K tomuto dokumentu

1.1 Funkce

Předložený návod k používání poskytuje informace potřebné pro montáž, uvedení do provozu, bezpečný provoz a demontáž bezpečnostního spínacího přístroje. Uchovávejte tento návod k používání vždy přístupný a 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 poruchu 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 products.schmersal.com.

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.

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 Objednací klíč

Tento návod k provozu platí pro následující typy:

TFH 232-① 1pedálové bezpečnostní nožní spínače

Č.	Volba	Popis
①	11UEDR 22UEDR	1 spínací / 1 rozpínací 2 spínací / 2 rozpínací

T2FH 232-① 2 pedálové bezpečnostní nožní spínače

Č.	Volba	Popis
①	11UEDR/11UEDR 22UEDR/22UEDR 11/22UEDR 22UEDR/11	2 spínací / 2 rozpínací 4 spínací / 4 rozpínací 3 spínací / 3 rozpínací 3 spínací / 3 rozpínací



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

2.2 Speciální varianty

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

Pro svou robustní konstrukci jsou nožní spínače vhodné zejména pro průmyslové použití. Nožní spínače s objednacím indexem H jsou chráněné ochranným krytem proti neúmyslnému stisknutí. Při stisknutí nožní páky až k tlakovému bodu se sepne spínací kontakt. Pokud dojde ke stisknutí nožní páky v případě nebezpečí za tlakový bod, rozepe se nuceně rozpínací kontakt a mechanicky se zablokuje.

K mechanickému zablokování dojde prostřednictvím posuvného členu a pružiny, která je uložena v pouzdru. Odblokování se provádí modrým tlačítkem na horní straně krytu. Tlačítko tlačí na posuvný člen, který se tak přesune zpět do své výchozí polohy. Odjišťovací tlačítko je zakryté gumovou krytkou, která chrání vnitřní prostor skříně nožního spínače před vlhkostí a nečistotami.

Konstrukce/způsob fungování: Překrytí s tlakovým bodem a aretací (UEDR)

Zobrazení	Stav	Funkce
	0	Neaktivovaný
	1	Stisknutý na tlakový bod
	0	Prošlápnutý
	0 → 0	Oblokovat



* Zapínací impuls při odblokování se musí potlačit technicko řídicím opatřením.



U dvoupedálového bezpečnostního nožního spínače nemá pedál, který není zaměřený na bezpečnost, funkci překrytí a aretace.



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 Technické údaje

Předpisy: EN 60947-5-1

Materiál pouzdra,	hliník
víka a ochranným krytem:	práškové lakování
Povrchová úprava pouzdra:	termoplast vyztužený
Materiál pedálu:	skelnými vlákny

Mechanické údaje

Provedení elektrického připojení:	šroubové svorky
Max. připojovací průřez:	2,5 mm ² (včetně koncových dutinek)
Kabelová průchodka:	1 pedálový: 1 x M20 x 1,5; 2 pedálový: 2 x M25 x 1,5
Mechanická životnost:	> 1.000.000 sepnutí
Četnost spínání:	max. 1/s
Nárazuodolnost:	30 g / 11 ms
Odolnost vůči vibracím:	10 ... 150 Hz (0,35 mm / 5 g)

Provozní podmínky

Provozní teplota:	-25 °C ... +60 °C
Teplota při skladování a transportu:	-25 °C ... +85 °C
Relativní vlhkost vzduchu:	30 % ... 95 % - nekondenzující - nemrzající

Krytí:	IP65
Kategorie ochrany přepětí:	III
Stupeň znečištění:	3

Elektrické údaje

Provedení spínacího prvku:	Rozpínací (NC), Spínací (NO)
Princip spínání:	Pomalý spínací člen
U _{imp} :	6 kV
U _i :	500 V
Termický trvalý proud I _{the} :	10 A
Kategorie použití:	DC-13: 24 V / 1 A; AC-15: 230 V / 4 A
Podmíněný zkratový proud:	1 000 A
Ochrana proti zkratu:	D-pojistka 6 A gG
Rozměry:	1 pedálový: 170 x 189 x 274 mm; 2 pedálový: 295 x 189 x 274 mm



Openings shall be closed by equipment rated for enclosure types: 3, 3R, 3RX, 3S, 3SX, 3X, 5, 4, 4X, 6, 6P, 12 or 13. Use 105°C wires/cables only.

2.5 Posouzení bezpečnosti

Předpisy:	EN ISO 13849-1
B _{10D} rozpínací (NC):	100.000
Životnost:	20 let

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

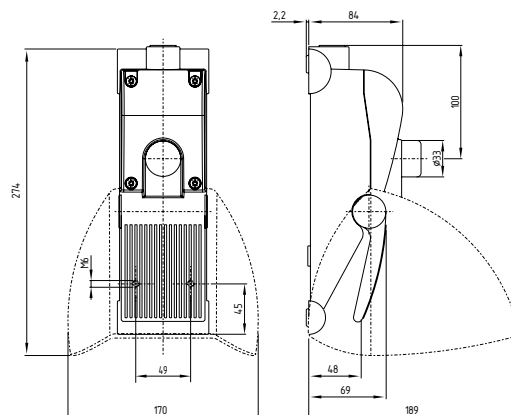
(Zjištěné hodnoty se mohou lišit v závislosti na specifických parametrech aplikací h_{op}, d_{op} a t_{cycle} a také zátěži.)

3. Montáž

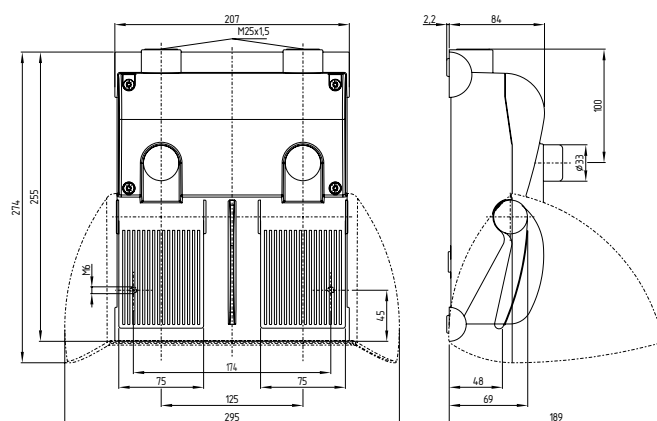
3.1 Rozměry

Všechny rozměry jsou udávány v mm

1 pedálový



2 pedálový



4. Elektrické připojení

4.1 Všeobecné pokyny pro elektrické připojení



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

Označení kontaktů je uvedeno uvnitř spínače. Pro přivedení kabelu se musí použít vhodná kabelová průchodka s odpovídajícím stupněm krytí. Musí být zajištěno správné uložení kabelů uvnitř spínače. Pro 1 pedálové nožní spínače je k dispozici kabelový vývod M20 x 1,5; pro 2 pedálové nožní spínače 2 x M25 x 1,5. Nepoužitý vstup pro kabel je nezbytně zaslepit.

Délka odizolování x vodiče: 6 mm



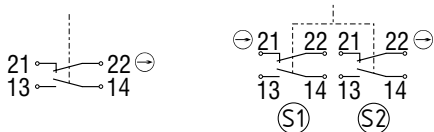
Po připojení je nezbytně nutné vyčistit vnitřek spínače od nečistot (např. odstranění zbytků kabelů), protože cizí tělesa mohou negativně ovlivnit spínací funkci spínače. Šrouby víka utáhněte momentem min. 1,8 Nm.

4.2 Možnosti kontaktních variant

Kontakty jsou zobrazeny v neaktivním stavu

1 pedálový

1 spínací / 1 rozpínací 2 spínací / 2 rozpínací

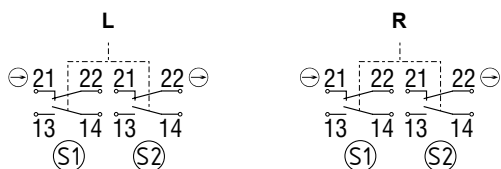


2 pedálový

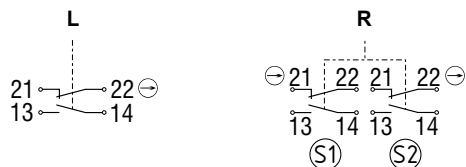
2 spínací / 2 rozpínací (T2FH 232-11UEDR/11UEDR)



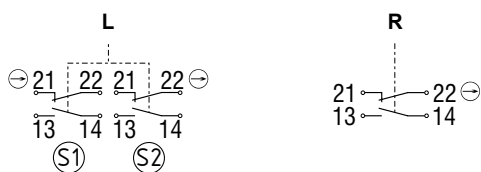
4 spínací / 4 rozpínací (T2FH 232-22UEDR/22UEDR)



3 spínací / 3 rozpínací (T2FH232-11/22UEDR)



3 spínací / 3 rozpínací (T2FH 232-22UEDR/11)



Vysvětlivky

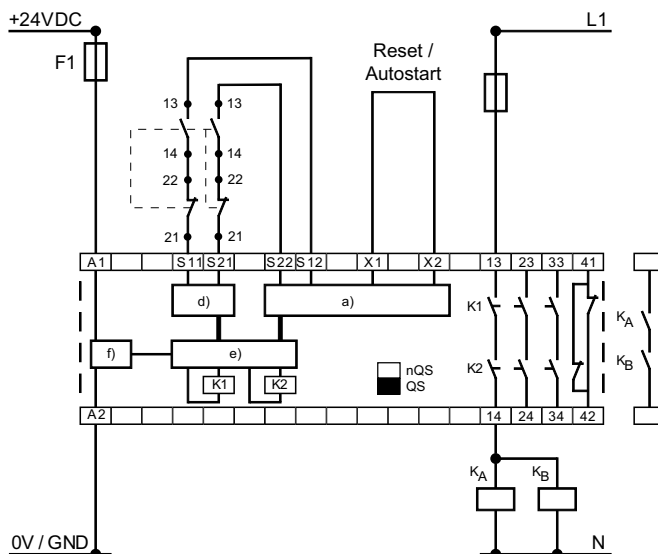
- B nuceně rozpínaný rozpínací kontakt
- L levý pedál
- R pravý pedál

4.3 Příklad zapojení



U jednonálového připojení se musí mezi kontakty vložit můstek (můstek není součástí dodávky).

Příklad zapojení TFH 232-22UEDR k bezpečnostnímu reléovému modulu SRB-E-301MC



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. Neporušené připojení kabelu a kabelových průchodek
2. Kontrola celistvosti a nepoškozenosti pouzdra spínače
3. Zkontrolovat spínací funkce stisknutím pedálu bezpečnostního nožního spínače

5.2 Údržba

"Bezpečnostní funkce" (spínací funkce) bezpečnostního nožního spínače se musí kontrolovat v pravidelných intervalech. Případné nečistoty pod pedálem je nutné odstranit. Kromě toho doporučujeme pravidelně provádět vizuální a funkční kontrolu v následujících krocích:

- Zkontrolovat celistvost a nepoškození pouzdra spínače
- Zkontrolovat vstup, připojení kabelu a kabelovou průchodku

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. EU prohlášení o shodě

EU prohlášení o shodě



Originál

SCHMERSAL
Industrial Switchgear (Shanghai) Co., Ltd.
Cao Ying Road 3336
201712 Shanghai / Qingpu
P.R. CHINA
<http://www.schmersal.com.cn>

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

Označení komponentu: T.FH 232-..UEDR..

Typ: viz typový klíč

Popis komponentu: Nožní spínače pro bezpečnostní funkce

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

Použité normy: EN 60947-5-1:2017
EN ISO 13849-1:2015

**Zmocněnec pro kompletaci
technických podkladů:** Oliver Wacker
Möddinghofe 30
42279 Wuppertal

Místo a datum vystavení: Shanghai, 7. květen 2021

SISS-TFH232-JCS

Právně závazný podpis
Michele Seassaro
Jednatel



Aktuálně platné EU prohlášení o shodě je k dispozici ke stažení
na internetu na products.schmersal.com.



K.A. Schmersal GmbH & Co. KG
Möddinghofe 30, 42279 Wuppertal
Německo
Telefon: +49 202 6474-0
Telefax: +49 202 6474-100
E-Mail: info@schmersal.com
Internet: www.schmersal.com

Production site:
SCHMERSAL
Industrial Switchgear (Shanghai) Co., Ltd.
Cao Ying Road 3336
201712 Shanghai / Qingpu, P.R.CHINA

Phone: +86 21 63758287
Fax: +86 21 69214398
E-Mail: info@schmersal.com.cn
Internet: www.schmersal.com.cn

施迈赛工业开关制造（上海）有限公司
地址：上海市青浦区漕盈路3336号
邮编：201712

电话：021 63758287
传真：021 69214398

网址： www.schmersal.com.cn