



CS Návod k používání, strany 1 až 4
Překlad

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	2
2.5 Posouzení bezpečnosti	2
3 Montáž	
3.1 Všeobecné pokyny pro montáž	2
3.2 Rozměry	3
4 Elektrické připojení	
4.1 Důležitá upozornění	3
4.2 Kontaktní varianty	3
4.3 Spínací dráhy	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 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 dostupný a v čitelném stavu.

1.2 Cílová skupina: autorizovaný odborný personál

Všeskeré 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 doplňující užitečné 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

Produkty z výrobního programu firmy Schmersal nejsou určeny pro soukromého koncového spotřebitele.

Zde popsané výrobky byly vyvinuty, aby jako část celkového zařízení nebo stroje převzaly funkce orientované na bezpečnost. Za správnou celkovou funkci zodpovíá výrobce zařízení nebo stroje.

Bezpečnostní spínač 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 používání 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, pro montáž, uvádění do provozu a pokynů pro 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. Dbejte také příslušných ustanovení normy EN ISO 13850.

1.7 Vyloučení záruk

Za škody a poruchy provozu, které vznikly chybami při montáži a nedodržením tohoto návodu k provozu, nepřebíráme žádné záruky. Za škody, které vyplývají z použití nahradních 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:

E2-40/13-EF **NOUZOVÉ ZASTAVENÍ hlava přístroje**

ve spojení s kontaktními prvky:

EF①...

Č.	Volba	Popis
①	303 220	1 rozpínací / 1 spínací 2 rozpínací

ve spojení se světelnými prvky

ELE a LE24/9RD-2950 světelný prvek s LED
nebo
ELDE.N-RD-GN-YE-24VDC-2950 tříbarevný LED modul



Další údaje ke kontaktním prvkům naleznete v kapitole 4.2.



Bezpečnostní funkce a tím i shoda se směrnici pro strojní zařízení zůstává zachována pouze při řádném provedení přestaveb popsanych v 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

Povelová zařízení pro NOUZOVÉ ZASTAVENÍ řady E2-40/13-EF jsou určena pro použití v zapojení pro NOUZOVÉ ZASTAVENÍ podle EN ISO 13850.

2.4 Technické údaje

Hlava přístroje:

Předpisy:	EN ISO 13850, EN 60947-5-5
Konstrukce:	Úderové tlačítko NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ pro montáž na přední desku
Způsob odjištění:	odjištění tahem
Plně izolovaný:	ano
Krytí:	IP65
Mechanická životnost:	50 000 sepnutí
Četnost spínání:	10/h
Ovládací síla:	cca 25 N
Materiál:	
- materiál ovládací části:	plast
- materiál čelního kroužku:	plast
Barva	
- barva ovládací části:	Červená
- barva čelního kroužku:	Žlutá
Rozměry:	
- výška:	42 mm
- průměr ovládacího hříbku:	40 mm
- průměr otvoru pro uchycení:	22,3 mm + 0,4 mm
- tvar:	kruhový
Uchycení:	montážní příruba ELM
Úťahovací moment upevňovacích šroubů:	0,6 Nm

Tloušťka montážní desky:

- min. tloušťka přední desky:	1 mm
- max. tloušťka přední desky:	6 mm
Rozměr rastru:	50 mm x 50 mm
Montážní poloha:	libovolná
Provozní teplota:	-25 °C ... +65 °C

Kontaktní prvky EF:

Předpisy:	EN 60947-1, EN 60947-5-1
Materiál:	
- Materiál pouzdra:	termoplast vyztužený skelnými vlákny, samozhášecí
- Materiál kontaktů:	jemné stříbro, pérový bronz, resp. nosnýMs
Kategorie použití:	AC-15: 250 V / 8 A, DC-13: 24 V / 5 A
Jmenovité izolační napětí U _i :	400 V
Jmenovitá odolnost proti napěťovým rázům U _{imp} :	4 kV
Stupeň znečištění:	3
Kategorie ochrany přepětí:	III
Způsobilost pro malé napětí:	≥ 5 VDC / 3,2 mA
Termický trvalý proud I _{the} :	10 A
Ochrana proti zkratu:	gG 10 A
Klimatická odolnost:	podle EN 60068, část 2-30
Provozní teplota:	-25 °C ... +60 °C
Spínací dráha (zdvih):	podle provedení kontaktů
Dráha nuceného rozepnutí:	2 mm
Zkušební napětí, zapouzdřené:	2 500 VAC
Ovládací síla na konci zdvihu:	cca 8 ... 15 N
Četnost spínání:	1 200/h
Mechanická životnost:	10 000 000 sepnutí
Doba odsoků (100 mm/s):	< 5 ms
Nárazuodolnost:	110 g / 4 ms ... 30 g / 18 ms, bez odsakování
Odolnost proti otřesům:	> 20 g / 10 ... 200 Hz
Síla kontaktů:	0,5 N na kontaktní místo = 2 N na kontaktní můstek
Značení připojení:	podle EN 60947-1
Způsob připojení:	šroubové svorky, ploché svorky, pružinové svorky
(U připojení pružinovými svorkami není možné žádné dodatečné jištění kontaktních prvků proti uvolnění.)	
Úťahovací moment šroubu spoje:	max. 1 Nm
Připojovací průřezy:	
- drát:	2 x (0,5 ... 2,5 mm ²)
- splétané žíly s koncovými dutinkami s ochranným límcem:	2 x (0,5 ... 1,5 mm ²)
- plochý konektor:	6,3 mm x 0,8 mm / 2 x 2,8 mm x 0,8 mm
Krytí:	
- Připojky:	IP20 (bezpečné proti vniknutí prstu)
- Spínací prostory:	IP40
(u přívodu s plochými konektory v závislosti na použitém protikus)	
Atesty:	cULus (kromě připojení typu cage-clamp)

2.5 Posouzení bezpečnosti

Předpisy:	EN ISO 13849-1
B _{10D} (rozepínací kontakt):	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.)

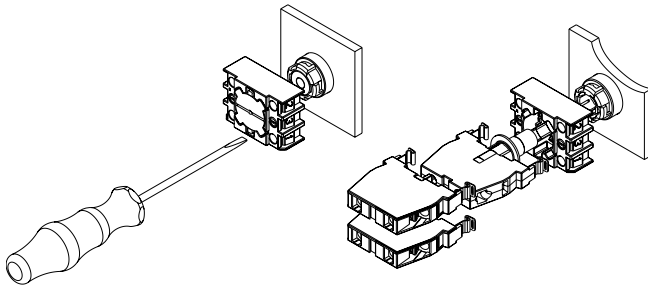
3. Montáž

3.1 Všeobecné pokyny pro montáž

- Ovládací část nouzového zastavení montujte v neaktivovaném stavu pomocí montážní příruby ELM, vyrovnejte ji a přišroubujte (max. 0,6 Nm).
- Světelný prvek ELE nebo ELDE navakněte na střední polohu (pozice 3) montážní příruby ELM.
- Požadovaných kontaktních prvků EF... navakněte do volných pozic vpravo a vlevo (pozice 1 a 2) vedle světelného prvku ELE nebo ELDE.



Příslušná montážní příruba je součástí dodávky hlavice přístroje.

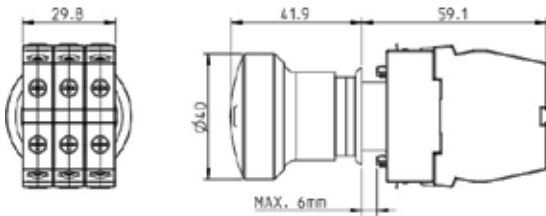


Kontaktní prvky kontaktního systému EF se musí namontovat ve druhé aretační pozici a po hotové montáži přiléhat zároveň k montážní přírubě.

3.2 Rozměry

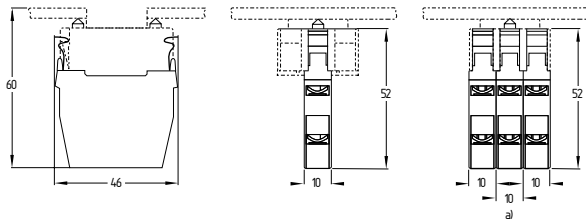
Všechny rozměry jsou v mm

Povelové zařízení pro NOUZOVÉ ZASTAVENÍ E2-40/13-EF



Kontaktní prvky EF...

v zabudovaném stavu



a) Maximální osazení kontakty (2 kontaktní prvky, max. 4 kontakty)

4. Elektrické připojení

4.1 Důležitá upozornění



Elektrické připojení přístrojů může provádět pouze autorizovaný odborný personál ve stavu bez napětí. Do bezpečnostního obvodu musí být vřazen alespoň jeden nuceně rozpínaný kontakt.



Po připojení se musí kontaktní prvky očistit od nečistot (zbytky kabelů apod.).

Upevňovací šrouby šroubových svorek se musí utáhnout momentem 1,0 Nm.

Délka odizolování x vodičů:

- u pružinových svorek s nebo f: 5 ... 6 mm
- u šroubových svorek: 7 mm



4.2 Kontaktní varianty

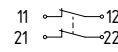
Následující varianty kontaktů lze vzájemně kombinovat:

Připojení šroub. svorkama nebo plochým konektorem:

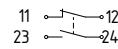
- 1 x EF303 (1 NC / 1 NO) + 1 x EF220 (2 NC) nebo
- 2 x EF303 (1 NC/1 NO na kontaktní prvek) nebo
- 2 x EF220 (2 NC na kontaktní prvek)

EFK = pružinové svorky: údaje kontaktů na vyžádání

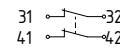
EF 220.1



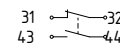
EF 303.1



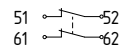
EF 220.2



EF 303.2



EF 220.3



EF 303.3

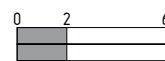


4.3 Spínací dráhy

EF 220.1

EF 220.2

EF 220.3



EF 303.1

EF 303.2

EF 303.3



5. Uvedení do provozu a údržba

5.1 Zkouška funkce

Před uvedením bezpečnostního spínacího přístroje do provozu je nutné otestovat jeho bezpečnostní funkci. Přitom musí být předem zaručeno následující:

- Pevné uchycení namontovaného zařízení
- Neporušenost kabelových průchodek a připojení
- Kontrola nepoškozenosti příkazového zařízení pro nouzové zastavení

5.2 Údržba

Doporučujeme provádět v pravidelných intervalech optickou a funkční kontrolu v následujících krocích:

- Kontrola pevného uchycení příkazového zařízení pro nouzové zastavení a kontaktních prvků
- Odstranění zbytků nečistot
- Kontrola kabelových průchodek a připojení

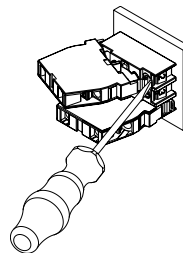
Poškozené nebo vadné přístroje je nutno vyměnit.

6. Demontáž a likvidace

6.1 Demontáž

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


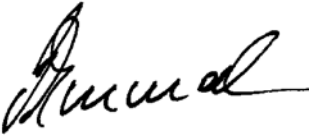
- Demontujte kontaktní prvek (prvky) EF
- Demontujte světelný prvek ELE nebo ELDE.
- Povolte šrouby na montážní přírubě a vytočte přírubu z bajonetu.



6.2 Likvidace

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

7. EU prohlášení o shodě

EU prohlášení o shodě		 SCHMERSAL
Překlad	K.A. Schmersal GmbH & Co.KG Möddinghofe 30 42279 Wuppertal Německo Internet: www.schmersal.com	
Tímto prohlašujeme, že dále uvedené komponenty odpovídají svou koncepcí a konstrukcí požadavkům níže uvedených evropských směrnic.		
Označení komponentu:	E2-40/13-EF	
Typ:	viz typový klíč	
Popis komponentu:	Úderové tlačítko Nouzového Zastavení	
Příslušné směrnice:	2006/42/EG 2011/65/EU	Směrnice pro strojní zařízení Směrnice RoHS
Použité normy:	EN 60947-5-1:2017 EN 60947-5-5:1997 + A1:2005 + A11:2013 + A2:2017 EN ISO 13850:2015	
Zmocněnec pro kompletaci technických podkladů:	Oliver Wacker Möddinghofe 30 42279 Wuppertal	
Misto a datum vystavení:	Wuppertal 9. září 2021	
		
	Právně závazný podpis Philip Schmersal Jednatel	

E2-40/13-EF-A-CS



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

