



Rukojeti s vestavěným bezpečnostním
spínačem a bezpečnostní řídicí jednotkou



DESIGNED
FOR ENGINEERING

Rukojeti Elesa+Ganter s vestavěným bezpečnostním spínačem a bezpečnostní řídicí jednotkou poskytují mimořádnou ochranu pro pracovníky a zajišťují bezpečný provoz strojů.

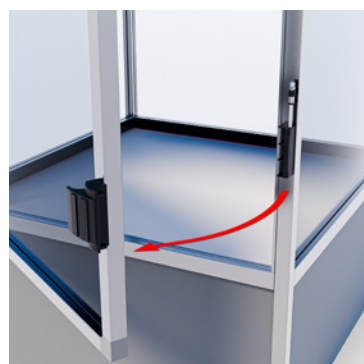
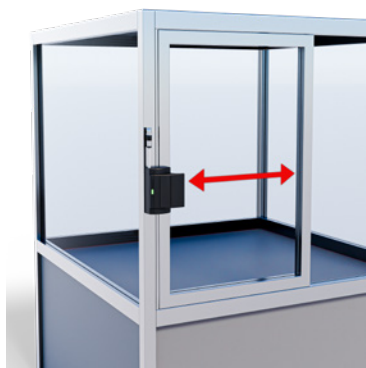
VLASTNOSTI A POUŽITÍ

Rukojeť ESC-SFT je nejmodernější kódovaný snímač s redundantními kanály, který je ideálně vhodný k použití v bezpečnostních obvodech sledujících stav ochrany strojů. Pokud dojde k náhodnému otevření skříně nebo ochranných dvířek, rukojeť v kombinaci s certifikovanou řídicí jednotkou CN-SFT aktivuje přerušování napájecího obvodu stroje a okamžitě se tak postará o bezpečí.

Bezpečnostní systém se skládá z řídicí jednotky a rukojeti. Rukojeť obsahuje jazyčkové kontakty, které se aktivují kódovanými magnety, zatímco bezpečnostní řídicí jednotka převádí tyto informace a prostřednictvím bezpečnostního výstupu zasílá stav ochrany do řídicího systému. Bezpečný stav je definován jako stav, ve kterém je rukojeť vzdálena od aktivačního magnetu.

HLAVNÍ VÝHODY

- **Ochrana pracovníků:** Rukojeť je vybavena vestavěným magnetickým snímačem a kódovaným magnetickým ovladačem, které se starají o spolehlivé spínání kontaktů a sepnutí bezpečnostních výstupů.
- **Vizuální asistence:** Zelená kontrolka informuje, že je rukojeť bezpečně zavřena.
- **Soulad s předpisy:** Rukojeť ESC-SFT je podle normy EN14119 klasifikována jako magnetické blokovací zařízení s nízkourovňovým kódováním typu 4 a je kompatibilní se systémovými architekturami až do SIL3 (IEC 62061) nebo kategorie 4 – PLe (EN ISO 13849-1). Bezpečnostní řídicí jednotka CN-SFT je navržena pro kategorii 3 a 4 a je schopna sledovat stav dvou kontaktů (bezpečnostní jazyčkové magnetické snímače, nouzová tlačítka, mechanické bezpečnostní spínače, bezpečnostní blokování pro mobilní ochrany).
- **Západka s tlačítkem:** Mechanický spojovací systém rukojeti drží dvířka bezpečně zavřená.
- **Samovystředění:** Mechanický samovystředovací systém rukojeti kompenzuje chybné vyrovnaní nebo prohnutí dveří, takže je rukojeť vhodná pro posuvné i zavěšené dveře.
- **Řídicí jednotka:** Lze ji použít také pro panty CFSW a CFSQ nebo rukojeti M.2000-SWM.



Rukojeti s vestavěným bezpečnostním spínačem

Technopolymer

MATERIÁL

- **Tělo rukojeti:** Technopolymer na bázi polyamidu (PA) vyztužený skelnými vlákny, certifikovaný na samozhášivost podle normy UL-94 V0, černá barva.
- **Upínací prvek:** Technopolymer na bázi acetalu (POM), černá barva.
- **Kryt šroubu:** Technopolymer na bázi polyamidu (PA) vyztužený skelnými vlákny, certifikovaný na samozhášivost podle normy UL-94 V0, černá barva.
- **Difuzér LED:** Samozhášecí polykarbonát UL-94 V0, opálová barva.
- **Upínací desky:** nerezová ocel.

STANDARDNÍ PŘEVEDENÍ

- **ESC-SFT-C-A:** 8kolíkový vnitřní konektor M12, horní axiální výstup.
- **ESC-SFT-C-C:** 8kolíkový vnitřní konektor M12, dolní axiální výstup.
- **ESC-SFT-C-B:** 8kolíkový vnitřní konektor M12, zadní výstup.
- **ESC-SFT-F-A:** délka kabelu 2 nebo 5 metrů, horní axiální výstup.
- **ESC-SFT-F-C:** délka kabelu 2 nebo 5 metrů, dolní axiální výstup.
- **ESC-SFT-F-B:** délka kabelu 2 nebo 5 metrů, zadní výstup.

Rukojeť ESC-SFT je třeba namontovat stranou opatřenou kabelovým/konektorovým výstupem na pevné části (rámu konstrukce) směrem ke straně rukojeti pohyblivé části (dvířka).

Bloky kontaktů ve standardním provedení:

- **NC-NO-NC+LED:** 1 normálně uzavřený bezpečnostní kontakt, 1 normálně otevřený bezpečnostní kontakt, 1 normálně uzavřený signální kontakt s LED.
- **NC-NC-NC+LED:** 2 normálně uzavřené bezpečnostní kontakty, 1 normálně uzavřený signální kontakt s LED.

Normálně otevřený kontakt je považován za normálně otevřený kontakt, když jsou dva prvky rukojeti v kontaktu, zatímco normálně uzavřený kontakt je normálně uzavřený, když jsou dva prvky rukojeti v kontaktu.

Zelená LED svítí, když je ochrana sepnutá (dva prvky rukojeti jsou v kontaktu) a indikuje správnou funkci strojního zařízení v souladu s normou IEC 60204-1.

STUPEŇ KRYTÍ IP

Stupeň krytí IP67, viz tabulku EN 60529.

PŘÍSLUŠENSTVÍ NA VYŽÁDÁNÍ

- CN-SFT: Bezpečnostní řídicí jednotka pro kategorii 3 a 4.
- FC-ESC: délka prodlužovacího kabelu s délkou 2,5 nebo 5 m.



ELESA Original design

VLASTNOSTI A POUŽITÍ

Ochrana obsluhy: Rukojeť ESC-SFT je kódovaný snímač s redundantními kanály, který lze použít v bezpečnostních obvodech určených ke sledování stavu krytů nebezpečných částí stroje. V kombinaci s příslušnou certifikovanou řídicí logikou v případě náhodného otevření dvířek, krytů, ochranných krytů strojů nebo výrobních linek aktivuje přerušení napájecího obvodu stroje. Blokovací zařízení tvoří magnetický snímač a odpovídající akční člen (kódovaný magnet) zabudované do dvou prvků rukojeti. Přiblížení kódovaného magnetu ke snímači způsobí sepnutí kontaktů uvnitř snímače a odpovídající sepnutí bezpečnostních výstupů k němu připojené řídicí jednotky. Zelená LED svítí, když jsou dva prvky rukojeti v kontaktu a ochranný kryt je uzavřený. Rukojeť ESC-SFT je klasifikována jako magnetické blokovací zařízení typu 4 s nízkou úrovní kódování v souladu s normou EN14119. Při použití jako vstup do certifikované bezpečnostní řídicí jednotky (viz příslušenství na vyžádání) umožňuje vytvořit architekturu systému až do SIL3 podle normy IEC 62061 nebo kategorie 4 – PLe podle normy EN ISO 13849-1. Lze ji spojit se závěsem CFSQ nebo CFSW pro zvýšení úrovně bezpečnosti systému (systémy s různými principy fungování). Spínací vzdálenost snímačů je nezávislá na geometrii dvířek, na nichž je produkt nainstalován.

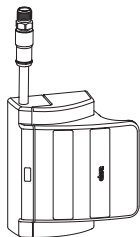
Západka s tlačítkem: Dvě části tvořící produkt (strana rukojeti a odpovídající strana součásti) jsou vybaveny systémem mechanického spojení, který umožňuje, aby dvířka zůstala uzavřená. Otevírací síla potřebná k otevření dvířek činí přibližně 2 kg.

Samovystředění: Rukojeť je ve své přiléhající části opatřena mechanickým samostředícím systémem, který kompenzuje případné vyosení dvířek nebo jejich prohnutí vlivem hmotnosti. Lze jej použít pro posuvná nebo otočná dvířka.

FUNKCE

Bezpečnostní systém tvoří řídicí jednotka a rukojeť fungující pouze v určitých konfiguracích (viz kombinace a možnosti zapojení s příslušnými kombinovanými bezpečnostními řídicími jednotkami). Bezpečnostní rukojeť obsahuje jazyčkové kontakty, které se aktivují kódovanými magnety. Bezpečnostní řídicí jednotka převádí informace a prostřednictvím bezpečnostního výstupu přenáší stav ochrany do řídicího systému. Bezpečný stav je definován jako stav, ve kterém je rukojeť vzdálena od aktivního magnetu.

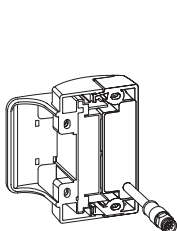
ESC-SFT-C-A



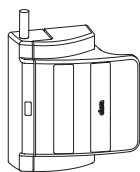
ESC-SFT-C-C



ESC-SFT-C-B



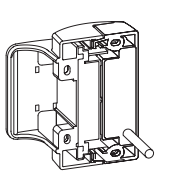
ESC-SFT-F-A



ESC-SFT-F-C



ESC-SFT-F-B



MONTÁŽNÍ POKYNY

- Namontujte odpovídající část rukojeti na rám a rukojet na dvířka pomocí upevňovacích desek (součást dodávky) a umístěte je mezi šrouby TCEI M5 a rukojet. Protáhlé otvory usnadňují instalaci produktu.
- Zapojení proveďte podle uvedeného elektrického schématu.
- Doporučuje se použít v bezpečnostním vedení externí rychlou pojistku.
- Produkt nepoužívejte v prostředí se silnými magnetickými poli.
- Montáž je povolena pouze bez napětí.
- Montáž lze provést na libovolné místo za předpokladu, že aktivní plochy bezpečnostního snímače a akčního členu jsou proti sobě.
- Snímač montujte pouze na rovný povrch.
- Pokud je to možné, nemontujte snímač a akční člen na povrchy vyrobené z feromagnetického materiálu. Doporučuje se použít nemagnetickou distanční podložku o tloušťce minimálně 5 mm. Doporučuje se rovněž použít nemagnetické upevňovací šrouby.
- Nevystavujte snímač a akční člen silným vibracím a otřesům.
- Uchovávejte mimo dosah železných částic.
- Mezi rukojetmi ponechte minimální montážní vzdálenost 50 mm.
- K zajištění minimální vzdálenosti mezi otvory na straně dvířek a rámu lze použít vrtací šablonu.

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Před použitím produktu musí být provedeno posouzení rizik souvisejících se strojem podle těchto norem:

- EN ISO 13849-1, Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečnostní části ovládacích systémů – Část 1: Obecné zásady pro konstrukci;
- EN ISO 14119, Bezpečnost strojních zařízení – Blokovací zařízení spojená s ochrannými kryty;
- EN 60204-1, Bezpečnost strojních zařízení – Elektrická zařízení strojů;
- EN 60947-5-3, Spínací a řídicí přístroje nízkého napětí – Část 5-3: Přístroje a spínací prvky řídicích obvodů – Požadavky na bezdotykové přístroje s definovaným chováním při poruše (PDDb)
- Rukojeť ESC-SFT plní funkci osobní ochrany. Nesprávná instalace nebo manipulace může způsobit vážné zranění osob. Zejména se nesmí rukojeť přemostovat (zkratovat kontakty), posouvat, demontovat nebo jinak měnit její účinnost.
- Bezpečný provoz je zajištěn pouze tehdy, je-li systém, tedy bezpečnostní rukojeť a řídicí jednotka CN-SFT.115-2NC, CN-SFT.46-2NC/CN-SFT.115-1NC+1NO, CN-SFT.46-1NC+1NO nebo srovnatelná, kompletní. Pokud je rukojeť použita bez vhodné řídicí jednotky, odpovědnost nese montér systému/stroje.
- Kompletní bezpečnostní systém se obecně skládá z mnoha signalizačních zařízení, snímačů a řídicích jednotek. Za správný a bezpečný provoz celého systému je odpovědný výrobce stroje nebo montér.

ÚDRŽBA A KONTROLY

V pravidelných intervalech odstraňujte z rukojeti veškeré železné částice. K čištění rukojeti používejte pouze čisticí prostředky neobsahující rozpouštědla.

DALŠÍ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ (EN ISO 14119:2013, TABULKA 3)

Je povinné pravidelně (nejpozději na začátku každé směny trvající 8 hodin) kontrolovat správnou funkci rukojetí kontrolou těchto faktorů:

1. správné spínání každé rukojeti kontrolou:

a) zda se při otevření ochranného krytu, ke kterému je rukojeť připevněna, otevrou bezpečnostní výstupy připojené řídicí jednotky,.
b) zda se při zavření tohoto krytu sepnou bezpečnostní výstupy řídicí jednotky po každém příkazu ke spuštění..

2. bezpečného upevnění rukojeti,

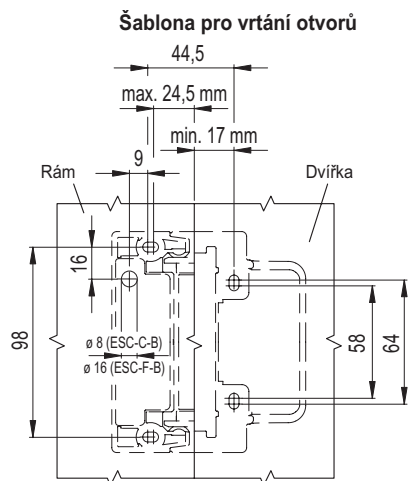
3. správného zajištění připojení..

Monitorovací funkci zařízení musí provádět bezpečnostní řídicí jednotka připojená při každém zásahu samotného zařízení.

Pokud po uzavření všech ochranných zařízení a po případném příkazu ke spuštění řídicí jednotka neaktivuje své bezpečnostní výstupy, nevypínáte a nezapínáte řídicí jednotku; pokračujte v kontrole, zda nejsou otevřené kryty, a proveďte kontroly uvedené výše v bodech a) a b).

V případě poruchy nebo opotřebení je třeba poškozený systém vyměnit.

- Záruční krytí i odpovědnost výrobce zaniká za těchto okolností:
- pokud nebyly dodrženy pokyny..
 - nebyly dodrženy bezpečnostní předpisy..
 - elektroinstalaci a připojení neprovedl oprávněný pracovník..
 - nebyly prováděny provozní kontroly..
 - produkt byl upraven..



TECHNICKÁ DATA RUKOJETI

OBECNÉ POUŽITÍ

Materiál pláště	Černý samozhášecí technopolymér vyztužený skleněným vláknem
Provozní teplota	-25 +70 °C
Stupeň krytí	IP 67 (IEC 60529)
Připojení	Kabel s tvarovkami – vnitřní konektor M12
Provozní napětí (Ue)	24 V dc
Minimální provozní proud na kanál (Im)	6 mA
Maximální provozní proud s LED bez zatížení	16 mA
Proud ve vypnutém stavu	0 mA
Isolační napětí (Ui)	26,4 V
Jmenovité napětí	1500 V
Stupeň znečištění	2
Rychlá externí pojistka	0,5 A
Kategorie použití	DC12: 0,4 A při 24 V DC – DC13: 0,4 A při 24 V DC
Maximální spínací frekvence	500 Hz
Pokles napětí (Ud)	0,3 V
Indikace sepnutí	Zelená LED + signální výstup „normálně uzavřený“ (24 V, 10 mA)

PARAMETRY AKTIVACE

Možnosti rukojeti (posuvná dvířka S, otočná dvířka B)	NC+NO S	NC+NC S	NC+NO B	NC+NC B
Garantovaná vzdálenost zásahu (Sao)	3 mm	5 mm	6 mm	9 mm
Garantovaná vzdálenost uvolnění (Sar)	13 mm	17 mm	17 mm	20 mm
Přesnost opakování	<10%	<10%	<10%	<10%

FUNKČNÍ PARAMETRY SPOLEHLIVOSTI/BEZPEČNOSTI				
--	--	--	--	--

B10d (EN 13849-1)	20 x 10 ⁶ cyklů
TM	20 let
Diagnostické pokrytí (DC)	Odeslání do řídicí jednotky
Čas deaktivace	<10 ms
Čas rizika	Odeslání do řídicí jednotky
Kategorie/PL podle normy EN13849-1	až Pl e/Cat 4 (v kombinaci s bezpečnostními moduly CN-SFT.115-2NC, CN-SFT.46-2NC/CN-SFT.115-1NC+1NO, CN-SFT.46-1NC+1NO nebo jinými srovnatelnými bezpečnostními řídicími jednotkami)
Kódování EN ISO 14119:2013	Typ 4 (nízká úroveň kódování)

SHODA

Odolnost vůči vibracím a rázům	EN60947-5-3
Shoda produktu	EN60947-5-3 EN14119
Schválení TUV	TUV IT 0948 24 MAC 429 B
Schválení UL	TUV IT 0948 24 MAC 428 B
	F542642

ELEKTRICKÁ PŘIPOJENÍ

Elektrické připojení smí provádět pouze schválené osoby. Připojovací kabel snímače nesmí být napnutý. Snímače musí být připojeny k řídicí jednotce podle navržených schémat (rovněž viz návod k obsluze řídicích jednotek).

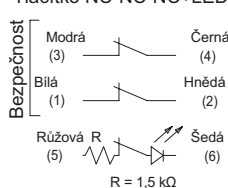
Kabeláž v souladu s normou 60947-5-2		
Barva	Typ	Funkce
Hnědá (BN) – Bílá (WH)	Normálně uzavřený kontakt	bezpečnostní výstupy, kanál 1
Modrá (BU) – Černá (BK)	Normálně uzavřený kontakt (vs. „normálně uzavřený“)	bezpečnostní výstupy, kanál 2
	Normálně otevřený kontakt (vs. „normálně uzavřený“ + normálně otevřený“)	
Růžová (PK)	Přídavný kladný kontakt (+24 V DC)	Kladný pro signální LED
Šedá (GY)	Pomocný záporný kontakt (GND)	Záporný pro signální LED

Kabely kontaktů

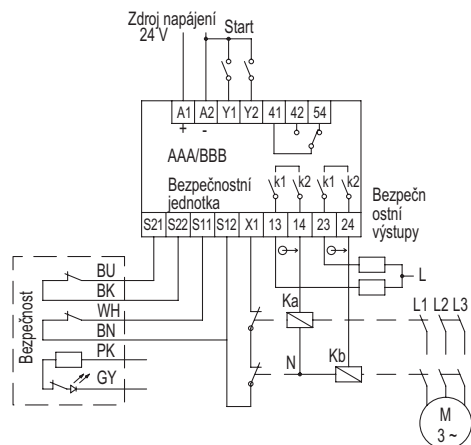
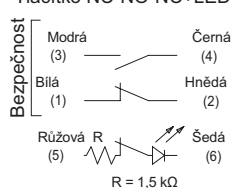


*Barvy se vztahují na použití příslušenství FC-ESC

Tlačítko NC-NC-NC+LED



Tlačítko NC-NO-NC+LED



ESC-SFT NC-NO

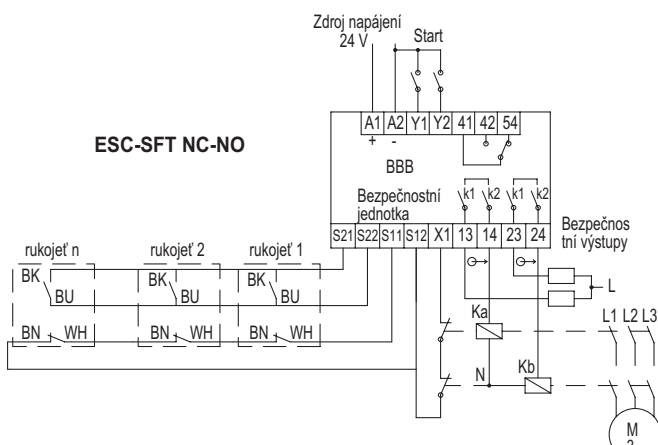


Schéma připojení jedné rukojeti k řídicím jednotkám CN-SFT.115-2NC, CN-SFT.46-2NC / CN-SFT.115-1NC+1NO, CN-SFT.46-1NC+1NO nebo ekvivalentním modelům. Rukojeť s kontakty „normálně uzavřený – normálně uzavřený“ musí být připojena k řídicí jednotce CN-SFT.115-2NC / CN-SFT.46-2NC, rukojeť s kontakty „normálně uzavřený – normálně otevřený“ musí být připojena k řídicí jednotce CN-SFT.115-1NC+1NO / CN-SFT.46-1NC+1NO. V každém případě je dobré přečíst si návod k obsluze bezpečnostní řídicí jednotky, abyste si ověřili správné zapojení produktu.

Schéma připojení jedné rukojeti k řídicím jednotkám CN-SFT.115-2NC / CN-SFT.46-2NC nebo ekvivalentním modelům v případě více rukojetí s kontakty „normálně uzavřený – normálně uzavřený“.

- Kanály 1 (BU-BK, NC) sériově
- Kanály 2 (WH-BN, NC) sériově

V každém případě je dobré přečíst si návod k obsluze bezpečnostní řídicí jednotky, abyste si ověřili správné zapojení produktu.

ESC-SFT NC-NC

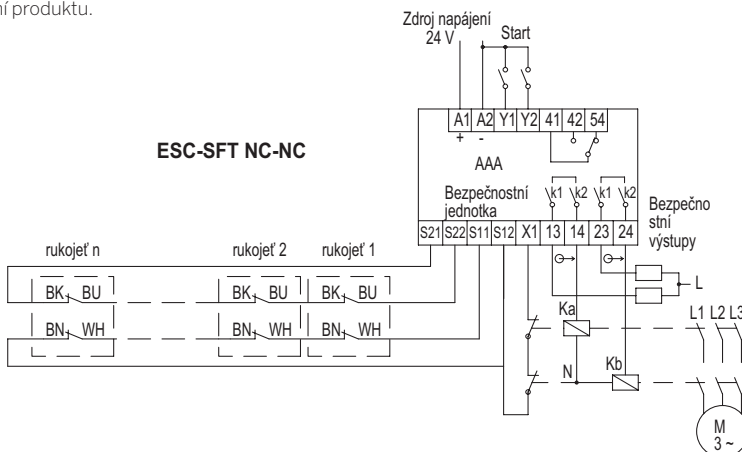
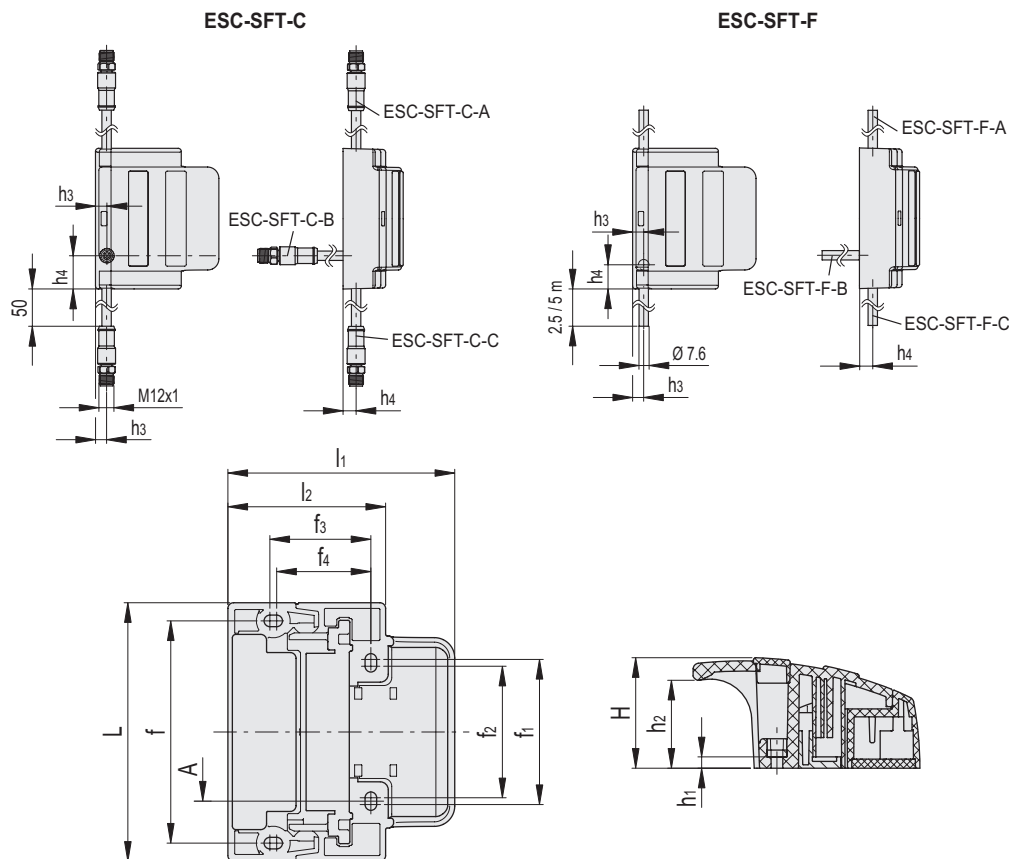


Schéma připojení jedné rukojeti k řídicím jednotkám CN-SFT.115-1NC+1NO / CN-SFT.46-1NC+1NO nebo ekvivalentním modelům v případě více rukojetí s kontakty „normálně uzavřený – normálně otevřený“.

- Kanály 1 (BU-BK, NO) paralelně
- Kanály 2 (WH-BN, NC) sériově

V každém případě je dobré přečíst si návod k obsluze bezpečnostní řídicí jednotky, abyste si ověřili správné zapojení produktu.



ESC-SFT-C-A															C# [Nm]	
Kód	Označení	L	f±0.25	f1±0.25	f2±0.25	f3±0.25	f4±0.25	H	h1	h2	h3	h4	l1	l2		
225041	ESC-SFT.110-5-NC+NC-C-A	114	98	64	58	44.5	41.5	49	5	39	7	15	100	69.5	5	318
225071	ESC-SFT.110-5-NC+NO-C-A	114	98	64	58	44.5	41.5	49	5	39	7	15	100	69.5	5	318

ESC-SFT-C-C															C# [Nm]	
Kód	Označení	L	f±0.25	f1±0.25	f2±0.25	f3±0.25	f4±0.25	H	h1	h2	h3	h4	l1	l2		
225047	ESC-SFT.110-5-NC+NC-C-C	114	98	64	58	44.5	41.5	49	5	39	7	15	100	69.5	5	318
225077	ESC-SFT.110-5-NC+NO-C-C	114	98	64	58	44.5	41.5	49	5	39	7	15	100	69.5	5	318

ESC-SFT-C-B															C# [Nm]	
Kód	Označení	L	f±0.25	f1±0.25	f2±0.25	f3±0.25	f4±0.25	H	h1	h2	h3	h4	l1	l2		
225044	ESC-SFT.110-5-NC+NC-C-B	114	98	64	58	44.5	41.5	49	5	39	9.3	24	100	69.5	5	318
225074	ESC-SFT.110-5-NC+NO-C-B	114	98	64	58	44.5	41.5	49	5	39	9.3	24	100	69.5	5	318

ESC-SFT-F-A															C# [Nm]	
Kód	Označení	L	f±0.25	f1±0.25	f2±0.25	f3±0.25	f4±0.25	H	h1	h2	h3	h4	l1	l2		
225051	ESC-SFT.110-5-NC+NC-F-A-2	114	98	64	58	44.5	41.5	49	5	39	7	15	100	69.5	5	400
225081	ESC-SFT.110-5-NC+NO-F-A-2	114	98	64	58	44.5	41.5	49	5	39	7	15	100	69.5	5	400
225061	ESC-SFT.110-5-NC+NC-F-A-5	114	98	64	58	44.5	41.5	49	5	39	7	15	100	69.5	5	635
225091	ESC-SFT.110-5-NC+NO-F-A-5	114	98	64	58	44.5	41.5	49	5	39	7	15	100	69.5	5	635

ESC-SFT-F-C															C# [Nm]	
Kód	Označení	L	f±0.25	f1±0.25	f2±0.25	f3±0.25	f4±0.25	H	h1	h2	h3	h4	l1	l2		
225057	ESC-SFT.110-5-NC+NC-F-C-2	114	98	64	58	44.5	41.5	49	5	39	7	15	100	69.5	5	400
225087	ESC-SFT.110-5-NC+NO-F-C-2	114	98	64	58	44.5	41.5	49	5	39	7	15	100	69.5	5	400
225067	ESC-SFT.110-5-NC+NC-F-C-5	114	98	64	58	44.5	41.5	49	5	39	7	15	100	69.5	5	635
225097	ESC-SFT.110-5-NC+NO-F-C-5	114	98	64	58	44.5	41.5	49	5	39	7	15	100	69.5	5	635

ESC-SFT-F-B															C# [Nm]	
Kód	Označení	L	f±0.25	f1±0.25	f2±0.25	f3±0.25	f4±0.25	H	h1	h2	h3	h4	l1	l2		
225054	ESC-SFT.110-5-NC+NC-F-B-2	114	98	64	58	44.5	41.5	49	5	39	9.5	24	100	69.5	5	400
225084	ESC-SFT.110-5-NC+NO-F-B-2	114	98	64	58	44.5	41.5	49	5	39	9.5	24	100	69.5	5	400
225064	ESC-SFT.110-5-NC+NC-F-B-5	114	98	64	58	44.5	41.5	49	5	39	9.5	24	100	69.5	5	635
225094	ESC-SFT.110-5-NC+NO-F-B-5	114	98	64	58	44.5	41.5	49	5	39	9.5	24	100	69.5	5	635

Bezpečnostní řídicí jednotka pro kategorii 3 a 4

Technopolymer

MATERIÁL

Technopolymer na bázi polyamidu (PA), barva šedá.

STANDARDNÍ PŘEVEDENÍ

Bezpečnostní řídicí jednotka pro kategorii 3 a 4.

- **CN-SFT.115:** standardní rozměry.
- **CN-SFT.46:** zmenšené rozměry.

Bloky kontaktů ve standardním provedení:

- **NO-NC:** 1 normálně otevřený kontakt + 1 normálně zavřený kontakt.
- **NC-NC:** 2 normálně zavřené kontakty NC.

VLASTNOSTI A POUŽITÍ

CN-SFT lze používat ve spojení s těmito produkty Elesy: ESC-SFT, CFSW, CFSQ, M.2000-SWM.

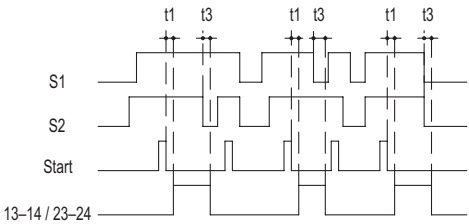
Bezpečnostní řídicí jednotka CN-SFT je schopná ovládat stav dvou kontaktů (bezpečnostní magnetické snímače Reed, nouzová tlačítka, mechanické bezpečnostní spínače, bezpečnostní blokování pro mobilní kryty): výstup se aktivuje stisknutím a uvolněním tlačítka START (reset), pouze pokud je normálně otevřený kontakt otevřený a normálně uzavřený kontakt je uzavřený (verze normálně otevřený – normálně uzavřený) nebo pouze pokud jsou oba normálně uzavřené kontakty uzavřené (verze normálně uzavřený – normálně uzavřený). Sepnutí i jediného vstupního kontaktu má za následek bezpečnostní situaci, otevření bezpečnostních výstupů a zabránění jejich opětovnému uzavření i po novém sepnutí kontaktu a stisknutí tlačítka START (reset).



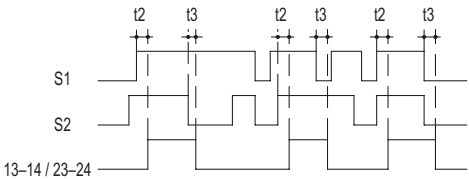
Technická data	
Materiál nádoby	PA
Rozměry	CN-SFT.115: 114,5 x 99 x 22,5 mm CN-SFT.46: 97 x 72 x 46 mm
Hmotnost	160 g
Podmínky provozního prostředí	Teplota: -5 ... +55 °C
	Relativní vlhkost: 4 % ... 100 %
	Tlak: 86 ... 106 kPa
Skladovací podmínky	Teplota: -25 ... +70 °C
	Relativní vlhkost: 5 % ... 95 %
	Tlak: 86 ... 106 kPa
Stupeň krytí (IEC 60529)	IP20
Stupeň znečištění	2
Jmenovité napětí při impulzu (Uimp)	4 kV
Izolační nominální napětí (Ui)	250 V
Kategorie přepětí	III
Montáž	Standardní lišta DIN 35 mm
Typ spojení	Šroubové svorky
Napájecí napětí	24 –15 % / +10 % (AC 50 – 60 Hz) V AC/DC
Vnitřní pojistka zdroje napájení	750 mA PTC
Absorpční proud	24 V DC: min. 25 mA, max. 100 mA, 24 V AC: min. 110 mA, max. 220 mA
Spínací napětí výstupu	240 V AC (max.) (výstupy SAFE)
Spínací proud AC-1/V elektricky	3 A (bezpečnostní výstupy)
Minimální spínací proud při 10 V	10 mA
Spínací výkon	720 VA (max.)
Externí pojistka na výstupu	4 A gG (v souladu s normou IEC EN 60269-1)
Koliky bezpečnostního výstupu	13–14, 23–24
Koliky pomocného výstupu	41-42 NO, 41-54 NC

Kategorie použití / Elektrický šroub (bezpečnostní výstupy)	AC-15: 1,4 A / 240 V (indukční zátěž, cos φ = 0,3) / 10 ⁵ cyklů				
	DC-13: 1 A / 24 V / 10 ⁵ cyklů				
Parametry pomocného výstupu	max.: 0,5 A při 24 V DC				
Doba odezvy výstupu – ruční spuštění (t1)	150 ms				
Doba odezvy výstupu – automatické spuštění (t2)	30 ms				
Doba odezvy při vypnutém stavu (t3)	20 ms				
Maximální odpor snímače vstupu	200 ohmů				
Bezpečnostní kat. (EN ISO 13849-1)	Kat. 4 (1 snímač)		Kat. 3 (více než 1 snímač)		
PL (EN ISO 13849-1)	e	e	d	d	e
Nop (počet operací za rok)	65 000 Počet cyklů za rok	19 200 Počet cyklů za rok	65 000 Počet cyklů za rok	31 500 Počet cyklů za rok	19 200 Počet cyklů za rok
MTT-Fd	30 let	100 let	30 let	56 let	100 let
PFHd	9,54 x 10 ⁻⁸	2,47 x 10 ⁻⁸	2,65 x 10 ⁻⁷	1,03 x 10 ⁻⁷	4,29 x 10 ⁻⁸
TM	20 let (pro MTTFd = 100 let)				
Kategorie stop (EN ISO 13850)	0				
Odolnost vůči vibracím	EN 60068-2-6, EN 60947-5-3				
Mechanická životnost	10 ⁷ počet cyklů				
Shoda EMC	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3				
	IEC 61326-3-1, EN 60947-5-3				
Shoda s normami	EN 60204-1, IEC 60664-1				
	EN ISO 13849-1, EN 13849-2				
	EN ISO 14119, EN ISO 13850				
Schválení	TUV IT 0948 24 MAC 429 B			CN-SFT.115-1NC+1NO CN-SFT.115-1NC+1NO	
	TUV IT 0948 24 MAC 428 B			CN-SFT.115-2NC CN-SFT.115-2NC	

Časové schéma pro ruční spuštění



Časové schéma automatického spuštění (přemostění Y1-Y2-X1)



Tabulka LED

Funkce	LED	Barva	Stav
Zdroj napájení	PWR	Zelená	on
Výstupy 13–14 a 23–24: OTEVŘENÉ	CH1 - CH2	Zelená – Zelená	off - off
Výstup 41–42: OTEVŘENÝ			
Výstup 41–54: UZAVŘENÝ			
Výstupy 13–14 a 23–24: UZAVŘENÉ	CH1 - CH2	Zelená – Zelená	on - on
Výstup 41–42: UZAVŘENÝ			
Výstup 41–54: OTEVŘENÝ			

POŽADAVKY CERTIFIKACE UL

Zdroj napájení (vstup)

Svorky vstupu	Napětí	Max. proud
A1-A2	24Vac/dc	220mA / 70mA

Přídavné výstupy (bezpečnostní)

Svorky výstupu	Typ kontaktů	Všeobecné nebo odolné použití	Zkušební provoz	
13-14 / 23-24	NO	3A/240Vac Res	1.4A/240Vac	1A/24Vdc

Signalizační výstupy (signály)

Svorky výstupu	Typ kontaktů	Nominální hodnoty
41-42	NO	0.5A/24Vdc
41-54	NC	

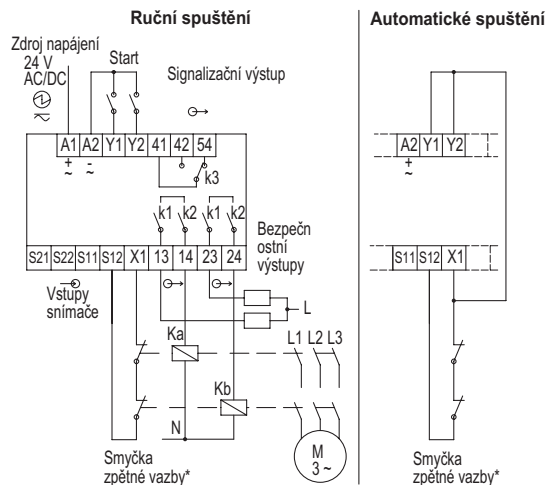
Hodnoty okolního prostředí

Poznámky k instalaci

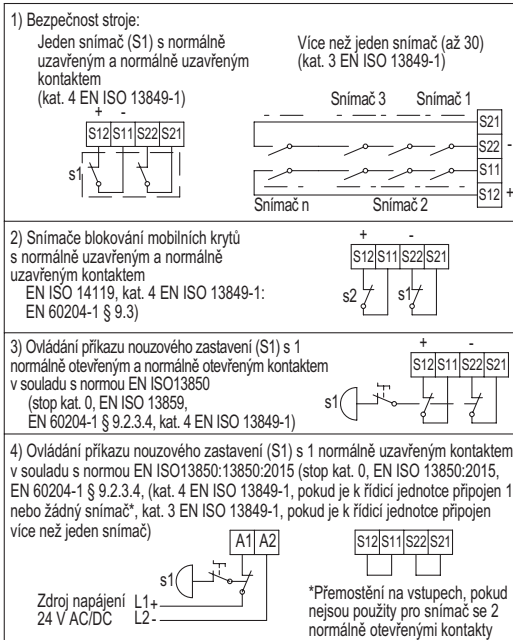
Max. teplota okolního vzduchu: 55 °C	Používejte pouze s měděným (Cu) vodičem při teplotě min. 60 °C
Stupeň znečištění: 2	
Ekologické označení	Utahovací moment svorky: 0,56–0,79 Nm (5–7 LbIn)
Vybavení otevřeného typu	
Schválení UL	E542642

MODEL CN-SFT.115-2NC A MODEL CN-SFT.46-2NC

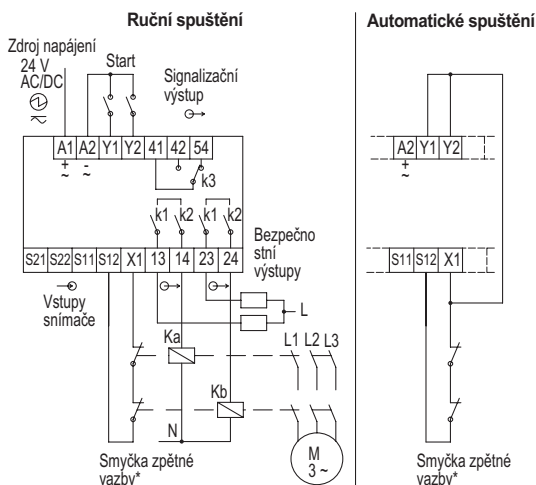
POZNÁMKA: Kontakt, který je normálně otevřený, když je kryt uzavřený, se považuje za normálně uzavřený vstup..



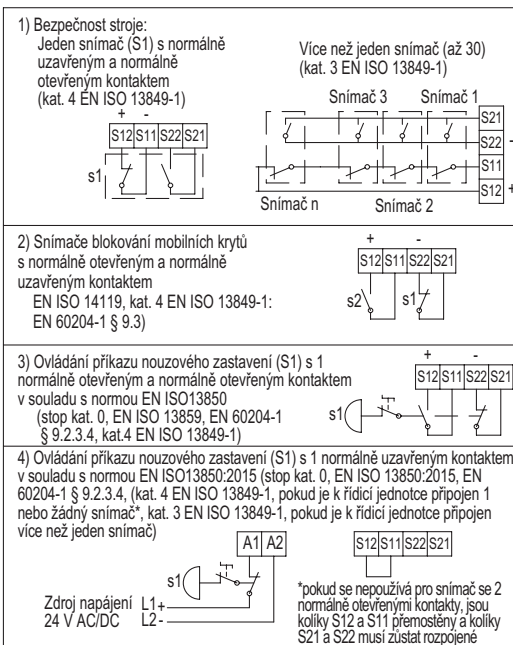
* Pokud není nutné ovládání prostřednictvím smyčky zpětné vazby pomocných normálně uzavřených kontaktů relé, zkratujte kolíky S12 a X1.

**MODEL CN-SFT.115-1NC+1NO A MODEL CN-SFT.46-1NC+1NO**

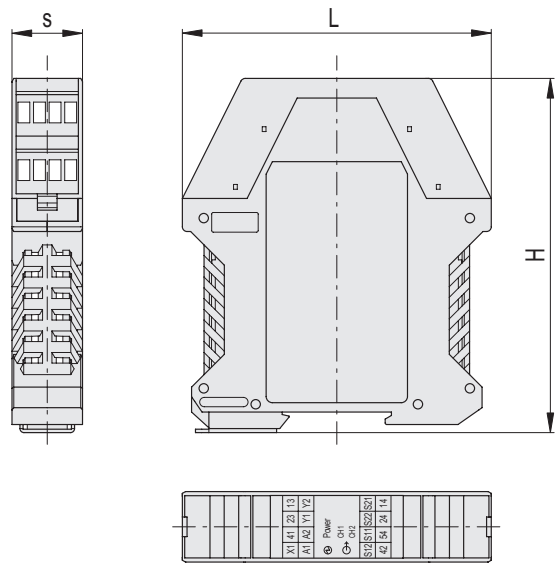
POZNÁMKA: Kontakt, který je normálně uzavřený, když je kryt uzavřený, se považuje za normálně uzavřený vstup. Kontakt, který je normálně otevřený, když jsou dvířka uzavřená, se považuje za normálně otevřený vstup..



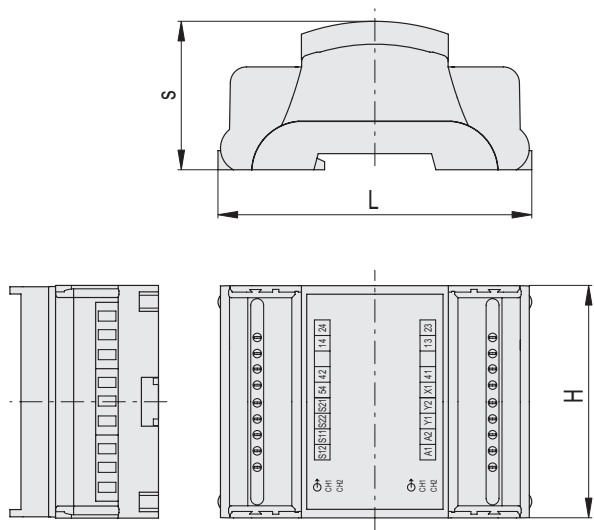
* Pokud není nutné ovládání prostřednictvím smyčky zpětné vazby pomocných normálně uzavřených kontaktů relé, zkratujte kolíky S12 a X1.



CN-SFT.115



CN-SFT.46



CN-SFT.115

Kód	Označení	L	s	H	ΔΔ
225106	CN-SFT.115-1NC+1NO	99	22.5	114.5	156
225101	CN-SFT.115-2NC	99	22.5	114.5	156

CN-SFT.46

Kód	Označení	L	s	H	ΔΔ
225107	CN-SFT.46-1NC+1NO	97	46	72	154
225102	CN-SFT.46-2NC	97	46	72	154

Kabel konektoru M12x1

Pro ESC-SFT

KABEL

Kabel s šedým pláštěm z PVC ø 5,8 mm, délka 2,5 nebo 5 m.

KONEKTOR (STUPEŇ KRYTÍ IP67)

8kolíková vnější zásuvka M12x1 s pouzdem z technopolymeru na bázi polyamidu (PA) a držákem kontaktů.

MATICE

Matice z nerezové oceli AISI 316.

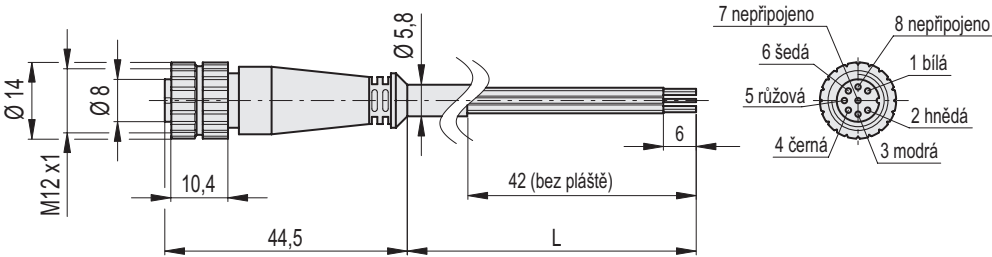
KOMPATIBILITA

ESC-SFT: rukojeti s vestavěným bezpečnostním spínačem (viz. strana -).



Technická data	
Průřez vodičů	6xAWG 24 STYLE 2517
Maximální použitelné napětí	30Vac/dc
Maximální intenzita proudu	1A
Odpor izolace	≥100MΩ 500VDC
Provozní teplota	-25°C, +80°C
Stupeň krytí	IP67 *

* Se správně přišroubovaným konektorem



Kód	Označení	L	ΔΔ
426513	FC-ESC-P8-2.5	2500	225
426516	FC-ESC-P8-5.0	5000	423



Více najdete na **elesa-ganter.cz**

ELESA+GANTER CZ S.R.O.
Počernická 272/96
108 00 Praha
Czech Republic
+420 296 333 870
info@elesa-ganter.cz
elesa-ganter.cz



DESIGNED
FOR ENGINEERING