



Uchwyty z wbudowanym wyłącznikiem bezpieczeństwa i jednostką sterującą



DESIGNED
FOR ENGINEERING

Uchwyty z wbudowanym wyłącznikiem bezpieczeństwa i jednostką sterującą

Optymalizacja bezpieczeństwa stanowisk pracy i maszyn

Uchwyty Elesa+Ganter z wbudowanym wyłącznikiem bezpieczeństwa oraz jednostką sterującą zostały zaprojektowane z myślą o maksymalnej ochronie personelu i zapewnieniu bezpiecznego działania maszyn.

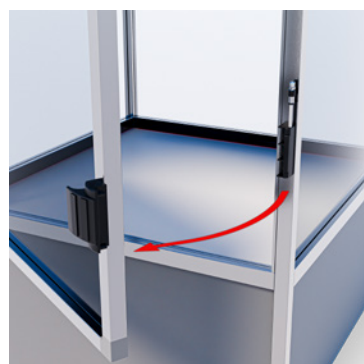
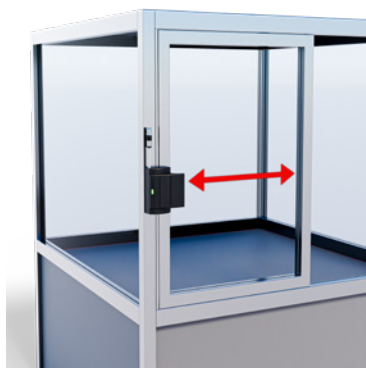
CECHY I ZASTOSOWANIA

Uchwyt ESC-SFT posiada wbudowany wielokanałowy czujnik kodowany, który jest rekomendowany do zastosowań w obwodach bezpieczeństwa, monitorujących stan osłon maszyn. W przypadku nieumyślnego otwarcia obudowy lub drzwi ochronnych – natychmiastowe przerwanie obwodu zasilania maszyny, gwarantując szybkie przejście w stan bezpieczny.

System bezpieczeństwa składa się z jednostki sterującej oraz uchwytu. W uchwycie znajdują się kontaktrony Reed, aktywowane przez kodowane magnesy, natomiast jednostka sterująca przetwarza te dane i za pomocą wyjścia bezpieczeństwa przekazuje informację o stanie zabezpieczeń do systemu sterowania. Stan bezpieczny definiowany jest wtedy, gdy uchwyt znajduje się poza zasięgiem aktywującego magnesu.

GŁÓWNE ZALETY

- **Ochrona personelu:** uchwyt jest wyposażony w wielokanałowy czujnik magnetyczny oraz kodowany magnes, co zapewnia niezawodne przełączanie styków i odpowiednie zwarcie wyjść bezpieczeństwa jednostki sterującej podłączonej do niego.
- **Wizualna kontrola:** zielona dioda LED informuje, że uchwyt został prawidłowo zamknięty.
- **Zgodność z normami:** uchwyt ESC-SFT klasyfikowany jest jako urządzenie z blokadą magnetyczną o niskim poziomie kodowania kategorii 4, zgodnie z normą EN14119, umożliwia on utworzenie systemu bezpieczeństwa o architekturze do poziomu SIL3 (IEC 62061) lub kategorii 4 – PLe (EN ISO 13849-1). Jednostka sterująca CN-SFT została zaprojektowana do systemów kategorii 3 i 4, umożliwiając monitorowanie stanu dwóch styków (magnetyczne czujniki Reed, przyciski awaryjne, mechaniczne wyłączniki bezpieczeństwa, blokady osłon ruchomych).
- **Zatrząsk mechaniczny:** umożliwia utrzymanie drzwi w pozycji zamkniętej.
- **Samocentrowanie:** mechanizm samocentrujący uchwytu kompensuje niewspółosiowość lub wygięcie drzwi, dzięki czemu uchwyt doskonale sprawdza się zarówno przy drzwiach przesuwnych, jak i uchylnych.
- **Jednostka sterująca:** może być również stosowana z zawiasami CFSW i CFSQ oraz uchwytami M.2000-SWM.



Uchwyty z wbudowanym wyłącznikiem bezpieczeństwa

Technopolimer

MATERIAŁ

- **Korpus uchwyty:** wzmocniony włóknami szklanymi technopolimer na bazie poliamidu (PA), certyfikowany jako samogasnący o klasie V0 wg normy UL94, kolor czarny.
- **Uchwyt:** technopolimer na bazie żywicy acetalowej (POM), kolor czarny.
- **Zaślepka śruby:** wzmocniony włóknami szklanymi technopolimer na bazie poliamidu (PA), certyfikowany jako samogasnący o klasie V0 wg normy UL94, kolor czarny.
- **Dyfuzor światła LED:** samogasnący poliwęglan UL-94 V0, kolor opalu.
- **Płytki mocujące:** stal nierdzewna.

WYKONANIA STANDARDOWE

- **ESC-SFT-C-A:** 8-pinowa wtyczka męska M12, wyjście od góry.
- **ESC-SFT-C-C:** 8-pinowa wtyczka męska M12, wyjście od dołu.
- **ESC-SFT-C-B:** 8-pinowa wtyczka męska M12, wyjście od tyłu.
- **ESC-SFT-F-A:** 2 lub 5 m przewód, wyjście od góry.
- **ESC-SFT-F-C:** 2 lub 5 m przewód, wyjście od dołu.
- **ESC-SFT-F-B:** 2 lub 5 m przewód, wyjście od tyłu.

Uchwyt ESC-SFT należy zamontować tak, aby strona z wyjściem kablowym/złączem znajdowała się na części stałej (rama konstrukcji), a strona rękojeści znajdowała się na części ruchomej (drzwi).

Standardowa konfiguracja styków:

- **NC-NO-NC+LED:** 1 styk bezpieczeństwa NC, 1 styk bezpieczeństwa NO, 1 styk sygnalizacyjny NC z diodą.
- **NC-NC-NC+LED:** 2 styki bezpieczeństwa NC, 1 styk sygnalizacyjny NC z diodą.

Styk NO jest normalnie otwarty, gdy dwa elementy uchwyty stykają się ze sobą. Styk NC jest normalnie zamknięty, gdy dwa elementy uchwyty stykają się ze sobą.

Dioda w kolorze zielonym jest włączona, gdy zabezpieczenie jest zamknięte (dwa elementy uchwyty stykają się ze sobą) i wskazuje prawidłowe działanie maszyny zgodnie z normą IEC 60204-1.

STOPIEŃ OCHRONY IP

Klasa ochrony IP67, patrz tabela EN 60529.

AKCESORIA

- CN-SFT: jednostka sterująca dla kategorii 3 i 4.
- FC-ESC: przedłużacz o długości 2,5 lub 5 m.



ELESA Original design

WŁAŚCIWOŚCI I ZASTOSOWANIA

Ochrona personelu: uchwyt ESC-SFT ma wbudowany wielokanałowy czujnik kodowany, który można stosować w obwodach bezpieczeństwa, przeznaczonych do monitorowania stanu bezpieczeństwa osłon na maszynie. W połączeniu z odpowiednim i certyfikowanym logicznym układem sterującym, powoduje on przerwanie obwodu zasilającego maszyny w razie przypadkowego otwarcia drzwi, obudów, pokryw ochronnych maszyn lub linii produkcyjnych. Urządzenie blokujące składa się z czujnika magnetycznego i współdziałającego z nim aktywatora (magnes kodowany) wbudowanych w dwa elementy uchwyty. Przesunięcie magnesu kodowanego względem czujnika, włącza się dioda w kolorze zielonym. Uchwyt ESC-SFT to magnetyczne urządzenie blokujące typu 4 o niskim poziomie kodowania, zgodnie z normą EN14119. W przypadku wykorzystywania go jako wejście do certyfikowanej jednostki sterującej (patrz akcesoria dostępne na życzenie), umożliwia on utworzenie systemu bezpieczeństwa o architekturze do poziomu SIL3 zgodnie z normą IEC 62061 lub kategorii 4 – PLe zgodnie z normą EN ISO 13849-1. Istnieje możliwość zastosowania go z zawiasem CFSQ lub CFSW w celu zwiększenia poziomu bezpieczeństwa systemu (systemy z różnymi zasadami działania). Odległość przetaczania czujników zależy od geometrii drzwi, na których zainstalowano produkt.

Zamek zatrzaskowy: dwie części, z których składa się produkt (strona rękojeści i strona z przewodem/wtyczką) posiadają system połączenia mechanicznego, który zapewnia utrzymanie drzwi w pozycji zamkniętej. Do otwarcia drzwi potrzeba siły wynoszącej około 2 kg.

Samocentrowanie: rękojeść wyposażona jest w mechaniczny system samocentrujący względem drugiej części, który kompensuje odchylenia drzwi od osi lub ich wygięcia pod wpływem ciężaru. Można go stosować w przypadku drzwi przesuwanych i uchylnych.

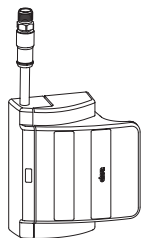
DZIAŁANIE

System bezpieczeństwa składa się z jednostki sterującej i uchwyty, który działa tylko w określonych konfiguracjach (patrz opcje kombinacji i okablowania wraz z określonymi jednostkami sterującymi).

Uchwyt z funkcją bezpieczeństwa zawiera kontaktrony aktywowane przez magnesy kodowane. Jednostka sterująca przetwarza informacje i przekazuje stan zabezpieczeń do systemu sterowania poprzez wyjście bezpieczeństwa.

Stan bezpieczny określa się jako stan, w którym obudowa z czujnikiem jest odsunięta od rękojeści z magnesem odpowiadającym za aktywację czujnika.

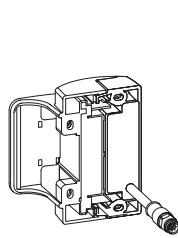
ESC-SFT-C-A



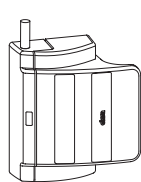
ESC-SFT-C-C



ESC-SFT-C-B



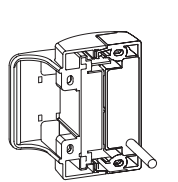
ESC-SFT-F-A



ESC-SFT-F-C



ESC-SFT-F-B



INSTRUKCJA MONTAŻU

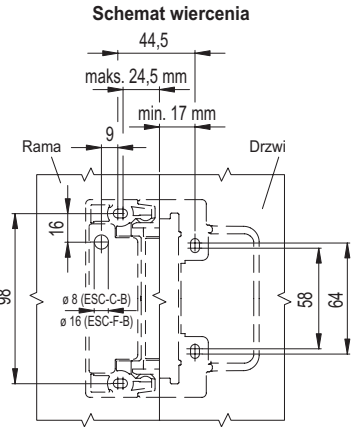
- Zamontować obudowę z czujnikiem na ramie oraz rękojeść na drzwiach, umieszczając płytki mocujące (w zestawie) między śrubami TCEI M5, a rękojeścią. Podłużne otwory montażowe ułatwiają instalację produktu.
- Podpiąć okablowanie zgodnie ze wskazanym schematem elektrycznym.
- Zaleca się stosowanie zewnętrznego bezpiecznika szybkiego na linii bezpieczeństwa.
- Nie należy stosować produktu w warunkach występowania silnych pól magnetycznych.
- Montaż dozwolony wyłącznie w przypadku braku napięcia.
- Możliwość dobrowolnego wybrania pozycji montażu, pod warunkiem, że aktywna powierzchnia czujnika bezpieczeństwa będzie znajdowała się naprzeciwko aktywnej powierzchni aktywatora.
- Czujnik należy montować wyłącznie na płaskich powierzchniach.
- O ile to możliwe, nie montować czujnika i aktywatora na powierzchniach wykonanych z materiału ferromagnetycznego. Zaleca się zainstalowanie przekładki niemagnetycznej o minimalnej grubości 5 mm i stosowanie niemagnetycznych śrub mocujących.
- Nie wystawiać czujnika i aktywatora na działania silnych wibracji oraz wstrząsów.
- Chronić przed kontaktem z opilkami żelaza.
- Pozostawić minimalną odległość montażową między dwoma uchwytemi wynoszącą 50 mm.
- Minimalną odległość między otworami po stronie drzwi i w ramie przedstawiono na schemacie wiercenia.

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

- Przed użyciem produktu należy przeprowadzić ocenę ryzyka maszyn zgodnie z następującymi normami:
- EN ISO 13849-1, Bezpieczeństwo maszyn – części układów sterowania związane z bezpieczeństwem – część 1: ogólne zasady projektowania;
 - EN ISO 14119, Bezpieczeństwo maszyn – urządzenia blokujące sprzężone z osłonami;
 - EN 60204-1, Bezpieczeństwo maszyn – wyposażenie elektryczne maszyn;
 - EN 60947-5-3, Niskonapięciowa aparatura rozdzielcza i sterownicza – część 5-3: urządzenia dla obwodów sterujących i elementy przełączające – wymagania w zakresie urządzeń zbliżeniowych z określonym zachowaniem w przypadku usterek (PDEB).
 - Uchwyt ESC-SFT zapewnia bezpieczeństwo pracy. Nieprawidłowa instalacja lub obsługa może spowodować poważne obrażenia u ludzi. W szczególności nie należy obchodzić (zwierać styków), przenosić, demontować uchwytu ani w inny sposób powodować, że przestanie on działać.
 - Bezpieczne działanie jest zapewnione wyłącznie w przypadku stosowania kompletnego systemu złożonego z uchwytu z funkcją bezpieczeństwa i jednostki sterującej CN-SFT.115-2NC, CN-SFT.46-2NC/CN-SFT.115-1NC+1NO, CN-SFT.46-1NC+1NO lub porównywalnych modeli. W przypadku stosowania uchwytu bez odpowiedniej jednostki sterującej, odpowiedzialność spoczywa na instalatorze systemu/maszyny.
 - Kompletny system zabezpieczający składa się z reguły z wielu urządzeń sygnalizacyjnych, czujników i jednostek sterujących. Producent maszyn lub instalator jest odpowiedzialny za jego prawidłowe i bezpieczne działanie.

KONSERWACJA I KONTROLE

- Regularnie usuwać opilki żelaza z uchwytu. Do czyszczenia używać wyłącznie detergentów niezawierających rozpuszczalników..
- DODATKOWE ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA** (EN ISO 14119:2013, TABELA 3) Wymaga się okresowej kontroli (na początku każdej zmiany, najpóźniej w ciągu 8 godzin) prawidłowości działania uchwytu, podczas której należy sprawdzić następujące kwestie:
1. prawidłowe przełączanie każdego uchwytu poprzez sprawdzenie:
 - a) czy otwarcie osłony, na której zamontowano uchwyt, powoduje rozwarcie wyjść bezpieczeństwa podłączonej jednostki sterującej,
 - b) czy zamknięcie tej osłony powoduje zwarcie wyjść bezpieczeństwa jednostki sterującej po wygenerowaniu polecenia uruchomienia.
 2. czy zamocowanie uchwytu jest poprawne.
 3. czy urządzenie jest prawidłowo podłączone.
- Funkcję monitorowania stanu urządzenia musi wykonywać podłączona jednostka sterująca w przypadku każdego uruchomienia urządzenia. Jeśli po zamknięciu wszystkich zabezpieczeń i wygenerowaniu ewentualnego polecenia uruchomienia, jednostka sterująca nie zwiera swoich wyjść bezpieczeństwa, nie należy jej wyłączać i włączać, lecz należy przejść do sprawdzenia, czy jakieś osłony są otwarte oraz przeprowadzenia kontroli wskazanych w punktach a) i b) powyżej.
- W przypadku awarii lub zużycia należy wymienić uszkodzony system. Gwarancja i odpowiedzialność producenta przestają obowiązywać w następujących okolicznościach:
- nieprzestrzeganie instrukcji.
 - nieprzestrzeganie przepisów dotyczących bezpieczeństwa.
 - wykonanie instalacji i podłączenia elektrycznego przez niewykwalifikowany personel.
 - nieprzeprowadzanie kontroli działania.
 - ingerencja w produkt.

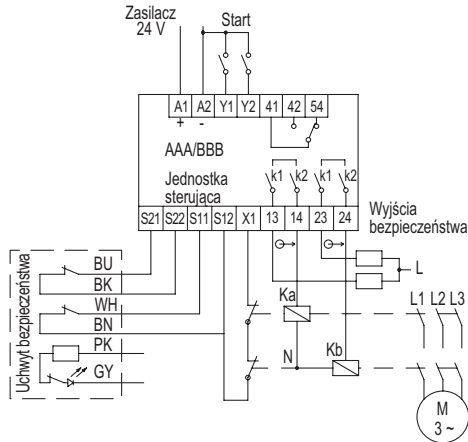


DANE TECHNICZNE UCHWYTU				
CECHY OGÓLNE				
Materiał obudowy	Samogasnący technopolimer wzmocniony włóknami szklanymi, kolor czarny			
Temperatura pokojowa podczas pracy	-25 +70 °C			
Klasa ochrony	IP 67 (IEC 60529)			
Potężenia	Przewód z tulejkami kablowymi – złącze męskie M12			
Napięcie robocze (Ue)	24 V dc			
Minimalny prąd roboczy na kanał (Im)	6 mA			
Maksymalny prąd roboczy z diodą w warunkach braku obciążenia	16 mA			
Prąd w stanie wyłączenia	0 mA			
Napięcie izolacji (Ui)	26,4 V			
Znamionowe napięcie wytrzymywane (Ui)	1500 V			
Stopień zanieczyszczenia	2			
Zewnętrzny bezpiecznik szybki	0,5 A			
Kategoria stosowania	DC12: 0,4 A przy 24 V DC – DC13: 0,4 A przy 24 V DC			
Maks. częstotliwość przełączania	500 Hz			
Spadek napięcia (Ud)	0,3 V			
Wskazywanie przełączania	Dioda w kolorze zielonym + wyjście sygnalizacyjne NC (24 V, 10 mA)			
PARAMETRY AKTYWACYJNE				
Opcje w zakresie uchwytu (S do drzwi przesuwanych, B do drzwi uchylnych)	NC+NO S	NC+NC S	NC+NO B	NC+NC B
Gwarantowana odległość interwencji (Sao)	3 mm	5 mm	6 mm	9 mm
Gwarantowana odległość zwalniania (Sar)	13 mm	17 mm	17 mm	20 mm
Dokładność powtarzania	<10%	<10%	<10%	<10%
PARAMETRY NIEZAWODNEGO/BEZPIECZNEGO DZIAŁANIA				
B10d (EN 13849-1)	20x10^6 cykli			
TM	20 lat			
Dane diagnostyczne (DC)	Wysyłane do jednostki sterującej			
Czas wyłączenia	<10 ms			
Czas ryzyka	Wysyłane do jednostki sterującej			
PL/kategoria według normy EN13849-1	do PL e/kat. 4 (w połączeniu z modułami zabezpieczającymi CN-SFT.115-2NC, CN-SFT.46-2NC/CN-SFT.115-1NC+1NO, CN-SFT.46-1NC+1NO lub innymi porównywalnymi jednostkami zabezpieczającymi)			
Kodowanie EN ISO 14119:2013	Typ 4 (niski poziom kodowania)			
ZGODNOŚĆ				
Odporność na wibracje i wstrząsy	EN60947-5-3			
Zgodność produktu	EN60947-5-3 EN14119			
Zatwierdzone przez TÜV	TUV IT 0948 24 MAC 429 B TUV IT 0948 24 MAC 428 B			
Zatwierdzone przez UL	E542642			

PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

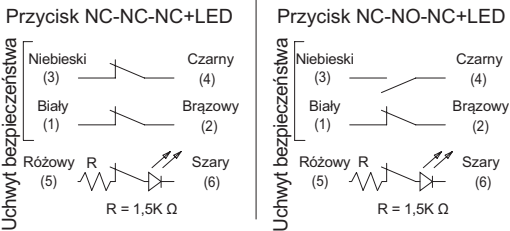
Podłączenie elektryczne musi wykonać wyłącznie wykwalifikowany personel.
Nie można przedłużać przewodu przytężeniowego czujników. Czujniki należy podłączyć do jednostki sterującej, zgodnie z sugerowanymi schematami (patrz także instrukcje obsługi jednostek sterujących).

Okablowanie zgodne z normą 60947-5-2		
Kolor	Wykonania	Funkcja
Brązowy (BN) – biały (WH)	Styk NC	Kanał 1 wyjść bezpieczeństwa
Niebieski (BU) – czarny (BK)	Styk NC (wer. NC+NC) Styk NO (wer. NC+NO)	Kanał 2 wyjść bezpieczeństwa
Różowy (PK)	Pomocniczy styk dodatni (+24 V DC)	Dodatni do diody LED
Szary (GY)	Pomocniczy styk ujemny (masa)	Ujemny do diody LED

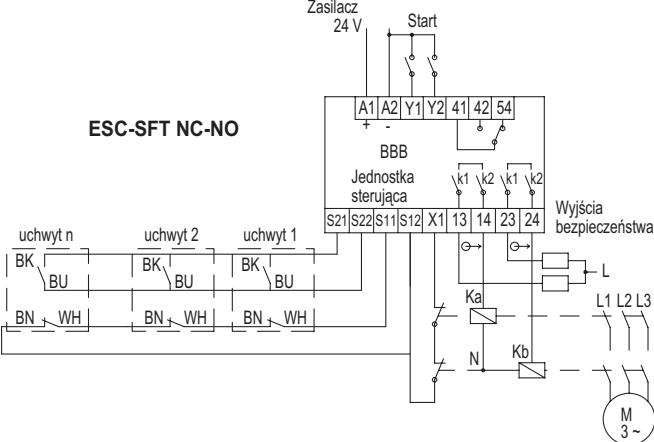


Schemat podłączenia pojedynczego uchwyty do jednostek sterujących: CN-SFT.115-2NC, CN-SFT.46-2NC / CN-SFT.115-1NC+1NO, CN-SFT.46-1NC+1NO lub modeli równoważnych. Uchwyty ze stykami NC-NC należy podłączyć do jednostki sterującej CN-SFT.115-2NC / CN-SFT.46-2NC, natomiast uchwyty ze stykami NC-NO należy podłączyć do jednostki sterującej CN-SFT.115-1NC+1NO / CN-SFT.46-1NC+1NO. W każdym przypadku zaleca się przeczytanie instrukcji obsługi jednostki sterującej w celu sprawdzenia prawidłowości okablowania produktu.

Schemat podłączenia przewodu

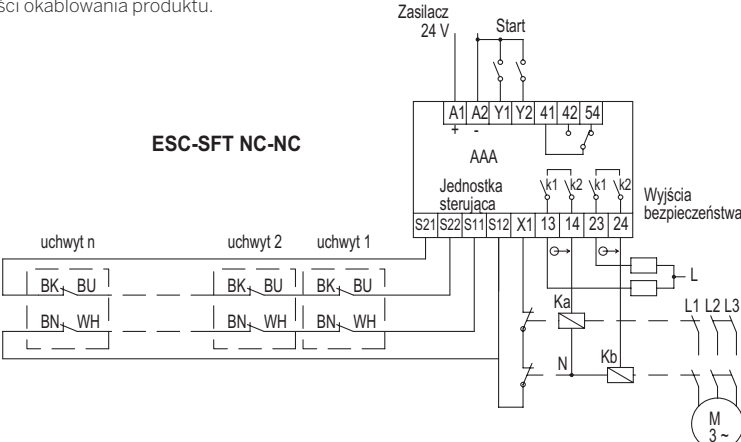


ESC-SFT NC-NO



Schemat podłączenia kilku uchwyty ze stykami NC-NC do jednostek sterujących CN-SFT.115-2NC / CN-SFT.46-2NC lub modeli równoważnych.
- Kanały 1 (BU-BK, NC) szeregowo
- Kanały 2 (WH-BN, NC) szeregowo
W każdym przypadku zaleca się przeczytanie instrukcji obsługi jednostki sterującej w celu sprawdzenia prawidłowości okablowania produktu.

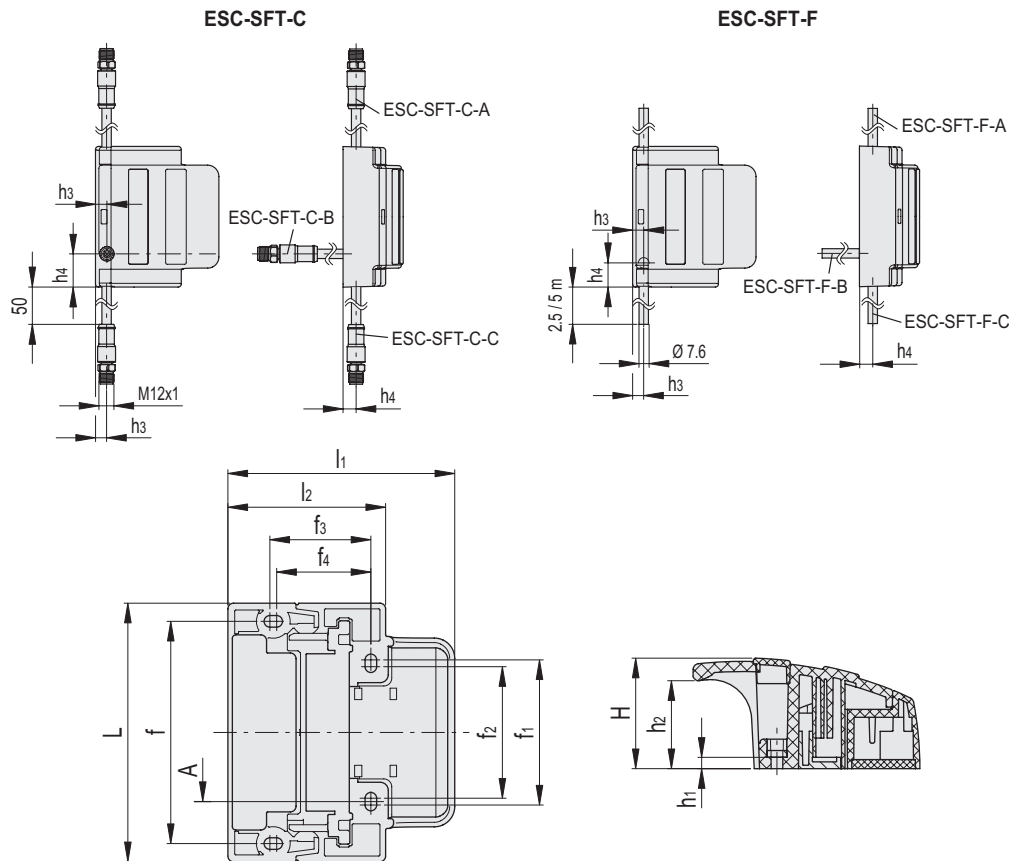
ESC-SFT NC-NC



Schemat podłączenia kilku uchwyty ze stykami NC-NO do jednostek sterujących CN-SFT.115-1NC+1NO / CN-SFT.46-1NC+1NO lub modeli równoważnych.

- Kanały 1 (BU-BK, NO) równoległe
- Kanały 2 (WH-BN, NC) szeregowo

W każdym przypadku zaleca się przeczytanie instrukcji obsługi jednostki sterującej w celu sprawdzenia prawidłowości okablowania produktu.



ESC-SFT-C-A															
Kod	Oznaczenie	L	f±0.25	f1±0.25	f2±0.25	f3±0.25	f4±0.25	H	h1	h2	h3	h4	l1	l2	C# [Nm]
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															
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															
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															
Kod	Oznaczenie	L	f±0.25	f1±0.25	f2±0.25	f3±0.25	f4±0.25	H	h1	h2	h3	h4	l1	l2	C# [Nm]
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															
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															
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

Jednostka sterująca do układów bezpieczeństwa kategorii 3 i 4

Technopolimer

MATERIAŁ

Technopolimer na bazie poliamidu (PA), kolor szary.

WYKONANIA STANDARDOWE

Jednostka sterująca do układów bezpieczeństwa kategorii 3 i 4.

- **CN-SFT.115:** wymiary standardowe
- **CN-SFT.46:** wymiary zmniejszone

Standardowa konfiguracja styków:

- **NO-NC:** 1 styk NO + 1 styk NC
- **NC-NC:** 2 styki NC

WŁAŚCIWOŚCI I ZASTOSOWANIA

CN-SFT można stosować w połączeniu z następującymi produktami firmy Elesa+Ganter: ESC-SFT, CFSW, CFSQ, M.2000-SWM.

Jednostka sterująca CN-SFT jest w stanie sterować stanem dwóch styków takich jak: magnetyczno-kontaktronowe czujniki bezpieczeństwa, przyciski awaryjne, mechaniczne wyłączniki bezpieczeństwa, blokady zabezpieczające osłon ruchomych.

Wyjście aktywuje się poprzez naciśnięcie i puszczenie przycisku START (resetowanie) tylko w przypadku rozwarcia styku NO i zwarcia styku NC (wersja NO-NC) lub tylko w przypadku zwarcia dwóch styków NC (wersja NC-NC).

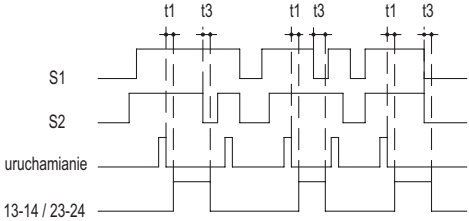
Przełączenie choćby tylko jednego styku wejściowego skutkuje zadziałaniem układu bezpieczeństwa, czyli przełączeniem wyjść bezpieczeństwa w stan otwarty i uniemożliwieniem ich ponownego zwarcia, nawet po nowym przełączeniu styku i naciśnięciu przycisku START (resetowanie).



Dane techniczne	
Materiał obudowy	PA
Wymiary	CN-SFT.115: 114,5x99x22,5 mm CN-SFT.46: 97x72x46 mm
Masa	160 g
Warunki środowiskowe dla eksploatacji	Temperatura: -5 ... +55°C
	Wilgotność względna: 4% ... 100%
	Ciśnienie: 86 ... 106 kPa
Warunki środowiskowe dla przechowywania	Temperatura: -25 ... +70°C
	Wilgotność względna: 5% ... 95%
	Ciśnienie: 86 ... 106 kPa
Stopień ochrony (IEC 60529)	IP20
Stopień zanieczyszczenia	2
Wytrzymywane napięcie impulsowe (Uimp)	4 KV
Napięcie znamionowe izolacji (Ui)	250 V
Kategoria przepięciowa	III
Montaż	Standardowa szyna DIN 35 mm
Rodzaj połączenia	Zaciski śrubowe
Napięcie zasilania	24 -15%/+10% (50 ÷ 60 Hz AC) V AC/DC
Wewnętrzny bezpiecznik zasilania	750 mA PTC
Prąd absorpcji	24 V DC: min. 25 mA , maks. 100 mA;
	24 V AC: min. 110 mA, maks. 220 mA
Napięcie wyjściowe przełączania	240 V AC (maks.) (wyjścia BEZPIECZNE)
Prąd elektryczny przełączania AC-1/V	3 A (wyjścia bezpieczeństwa)
Minimalny prąd przełączania przy 10 V	10 mA
Moc przełączania:	720 VA (maks.)
Bezpiecznik zewnętrzny na wyjściu	4 A gG (zgodny z normą IEC EN 60269-1)
Zaciski wyjść bezpieczeństwa	13–14, 23–24
Zaciski wyjść pomocniczych	41–42 NO, 41–54 NC

Kategoria stosowania / śruba elektryczna (wyjścia bezpieczeństwa)	AC-15: 1,4 A / 240 V (obciążenie indukcyjne, cos φ= 0,3) / 10 ⁵ cykli				
	DC-13: 1 A / 24 V / 10 ⁵ cykli				
Parametry wyjść pomocniczych	maks.: 0,5 A przy 24 V DC				
Czas reakcji wyjść – uruchamianie ręczne (t1)	150 ms				
Czas reakcji wyjść – uruchamianie automatyczne (t2)	30 ms				
Czas reakcji w stanie wyłączenia (t3)	20 ms				
Maksymalna rezystancja wejściowa czujników	200 omów				
Kategoria bezpieczeńś- twa (EN ISO 13849-1)	Kat. 4 (1 czujnik)		Kat. 3 (więcej niż 1 czujnik)		
PL (EN ISO 13849-1)	e	e	d	d	e
Nop (liczba operacji/rok)	65 000 Liczba cykli/rok	19 200 Liczba cykli/rok	65 000 Liczba cykli/rok	31 500 Liczba cykli/rok	19 200 Liczba cykli/rok
MTT-Fd	30 lat	100 lat	30 lat	56 lat	100 lat
PFHd	9,54x10 ⁻⁸	2,47x10 ⁻⁸	2,65x10 ⁻⁷	1,03x10 ⁻⁷	4,29x10 ⁻⁵
TM	20 lat (w przypadku MTTFd = 100 lat)				
Kategoria wyłączania (EN ISO 13850)	0				
Odporność na wibracje	EN 60068-2-6, EN 60947-5-3				
Trwałość mechaniczna	10 ⁷ Liczba cykli				
Zgodność w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej (EMC)	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3				
	IEC 61326-3-1, EN 60947-5-3				
	EN 60204-1, IEC 60664-1				
Zgodność z normami	EN ISO 13849-1, EN 13849-2				
	EN ISO 14119, EN ISO 13850				
Aprobaty	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	

Schemat synchronizacji czasowej
uruchamiania ręcznego



Schemat synchronizacji czasowej uruchamiania
automatycznego (zmostkowane Y1-Y2-X1)

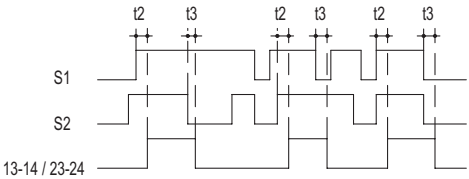
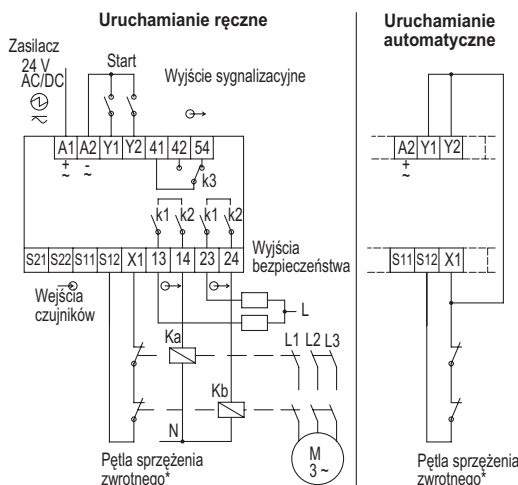


Tabela diod			
Funkcja	LED	Kolor	Stan
Zasilanie	PWR	Zielony	on
Wyjścia 13–14 i 23–24: OTWARTE	CH1 - CH2	Zielony – zielony	off - off
Wyjście 41–42: OTWARTE			
Wyjście 41–54: ZAMKNIĘTE	CH1 - CH2	Zielony – zielony	on - on
Wyjścia 13–14 i 23–24: ZAMKNIĘTE			
Wyjście 41–42: ZAMKNIĘTE			
Wyjście 41–54: OTWARTE			

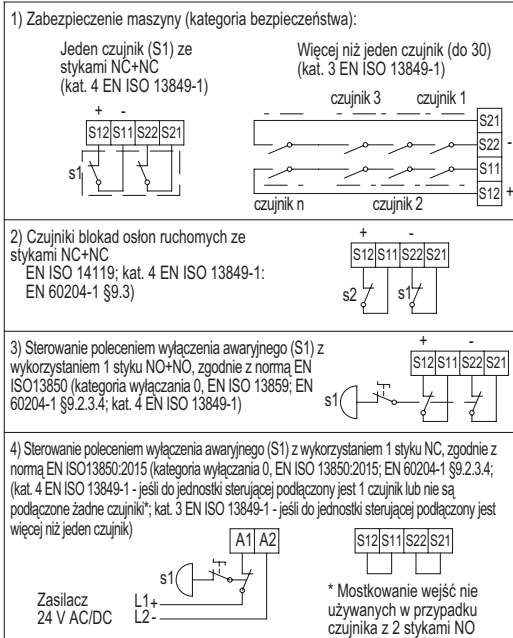
WYMAGANIA W ZAKRESIE CERTYFIKACJI UL				
Zasilanie (wejście)				
Zaciski wejściowe	Napięcie	Prąd maksymalny		
A1-A2	24Vac/dc	220mA / 70mA		
Wyjścia pomocnicze (bezpieczeństwa)				
Zaciski wyjściowe	Typ styków	Zastosowanie ogólne lub rezystancyjne	Pilot Duty (Obciążenie sterujące)	
13-14 / 23-24	NO	3A/240Vac Res	1.4A/240Vac	1A/24Vdc
Wyjścia sygnalizacyjne (sygnały)				
Zaciski wyjściowe	Typ styków		Wartości znamionowe	
41-42	NO		0.5A/24Vdc	
41-54	NC			
Warunki środowiskowe		Uwagi dotyczące montażu		
Maks. temperatura powietrza otoczenia: 55°C		W przypadku temperatury wynoszącej przynajmniej 60°C, należy używać wyłącznie z przewodem miedzianym (CU).		
Stopień zanieczyszczenia: 2				
Oznaczenie środowiskowe		Moment dokręcenia zacisków: 5–7 Lbln (0,56–0,79 Nm)		
Sprzęt typu otwartego				
Zatwierdzone przez UL		E542642		

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

UWAGA: styk, który jest normalnie zamknięty, gdy ostona jest zamknięta, uważa się za wejście NC.

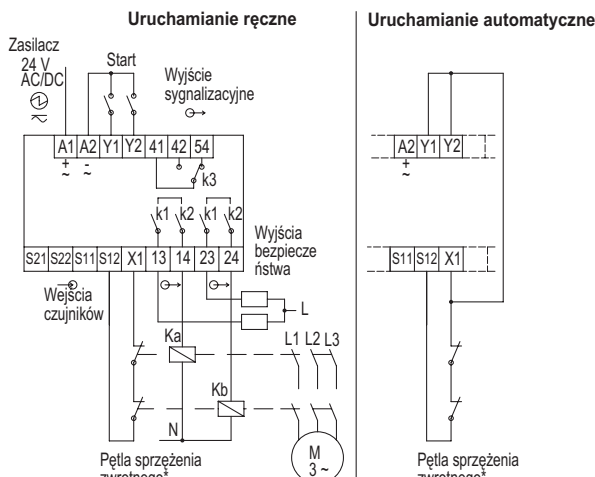


* Jeśli sterowanie za pośrednictwem pętli sprzężenia zwrotnego styków pomocniczych NC przekazywników nie jest potrzebne, należy zewrzeć zaciski S12 i X1.

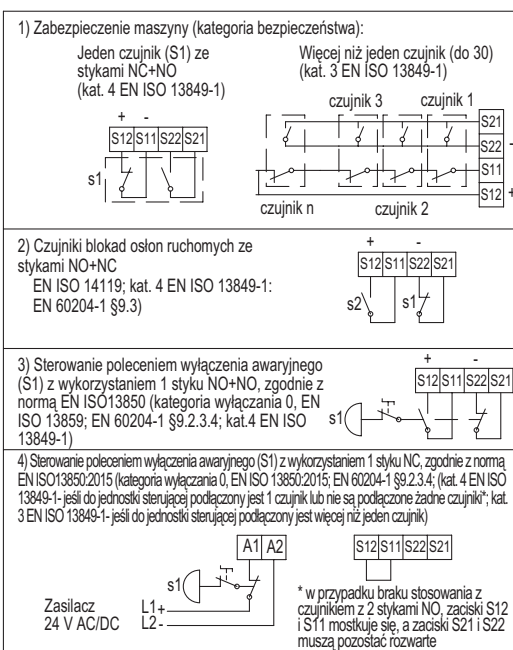


MODEL CN-SFT.115-1NC+1NO I MODEL CN-SFT.46-1NC+1NO

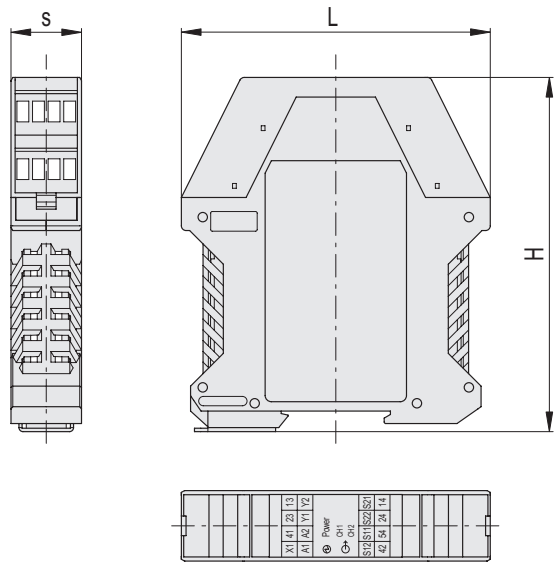
UWAGA: styk, który jest normalnie zamknięty, gdy ostona jest zamknięta, uważa się za wejście NC. Styk, który jest normalnie otwarty, gdy drzwi są zamknięte, uważa się za wejście NO.



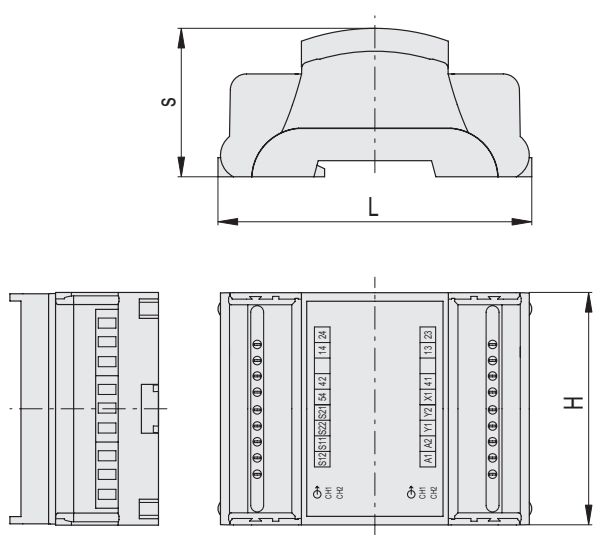
* Jeśli sterowanie za pośrednictwem pętli sprzężenia zwrotnego styków pomocniczych NC przekazywników nie jest potrzebne, należy zewrzeć zaciski S12 i X1.



CN-SFT.115



CN-SFT.46



CN-SFT.115

Kod	Oznaczenie	L	s	H	△
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

Kod	Oznaczenie	L	s	H	△
225107	CN-SFT.46-1NC+1NO	97	46	72	154
225102	CN-SFT.46-2NC	97	46	72	154

Przewód z wtyczką M12x1

Do uchwytu ESC-SFT

PRZEWÓD

Przewód z szarą osłoną z PVC $\varnothing$ 5,8 mm, długość 2,5 lub 5 m.

8-PINOWA WTYCZKA (STOPIEŃ OCHRONY IP67)

Złącze żeńskie 8-pinowe M12x1 z korpusem i mocowaniem styków, wykonanym z technopolimeru na bazie poliamidu (PA).

NAKRĘTKA

Nakrętka ze stali nierdzewnej AISI 316.

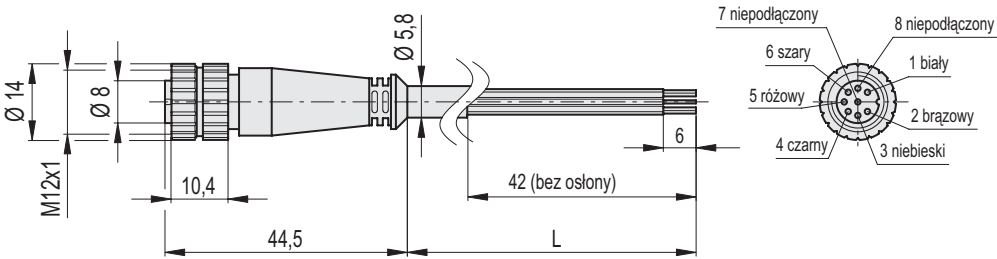
ZASTOSOWANIE

ESC-SFT: uchwyty z wbudowanym wyłącznikiem bezpieczeństwa (patrz strona 3).



Dane techniczne	
Przekrój poprzeczny przewodów	6xAWG 24 STYLE 2517
Maksymalne napięcie	30Vac/dc
Maksymalne natężenie prądu	1A
Odporność izolacji	$\geq 100\text{M}\Omega$ 500VDC
Temperatura pracy	-25°C, +80°C
Klasa ochrony	IP67 *

* Z odpowiednio dokręconym złączem



Kod	Oznaczenie	L	Δ
426513	FC-ESC-P8-2.5	2500	225
426516	FC-ESC-P8-5.0	5000	423



Więcej informacji na elesa-ganter.pl

ELESA+GANTER POLSKA SP. Z O.O.
ul. Słoneczna 42a, Stara Iwiczna
05-500 Piaseczno
Polska
+48 22 737 70 47
egp@elesa-ganter.com.pl
elesa-ganter.pl



DESIGNED
FOR ENGINEERING