

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 Eles+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).

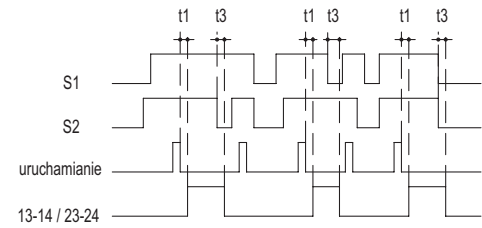


Dane techniczne

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 bezpieczeństwa (EN ISO 13849-1)	Kat. 4 (1 czujnik)		Kat. 3 (więcej niż 1 czujnik)		
	PL (EN ISO 13849-1)	e	e	d	d
Nop (liczba operacji/rok)	Liczba cykli/rok	65 000	19 200	65 000	31 500
	Liczba cykli/rok	19 200	65 000	31 500	19 200
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 ⁻⁸
TM	20 lat (w przypadku MTTFd = 100 lat)				
Kategoria wyłączenia (EN ISO 13850)	0				
Odporność na wibracje	EN 60068-2-6, EN 60947-5-3				
Trwałość mechaniczna	10 ⁷ Liczba cykli				
	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)

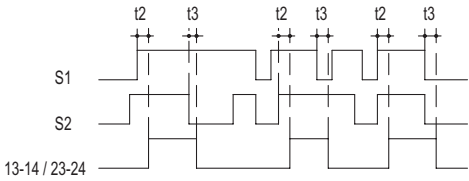
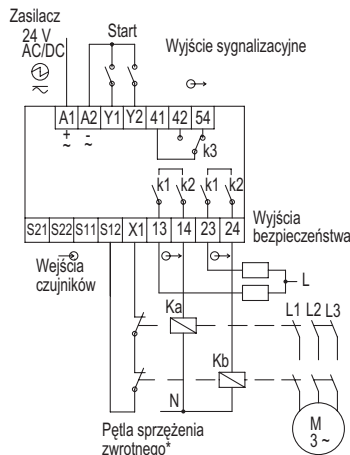


Tabela diod			
Funkcja	LED	Kolor	Stan
Zasilanie	PWR	Zielony	on
Wyjścia 13–14 i 23–24: OTWARTE	CH1 - CH2	Zielony – zielony	off - off
Wyjście 41–42: OTWARTE			
Wyjście 41–54: ZAMKNIĘTE	CH1 - CH2	Zielony – zielony	on - on
Wyjścia 13–14 i 23–24: ZAMKNIĘTE			
Wyjście 41–42: ZAMKNIĘTE			
Wyjście 41–54: OTWARTE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

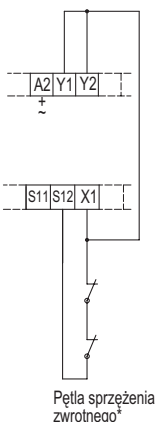
WYMAGANIA W ZAKRESIE CERTYFIKACJI UL				
Zasilanie (wejście)				
Zaciski wejściowe	Napięcie	Prąd maksymalny		
A1-A2	24Vac/dc	220mA / 70mA		
Wyjścia pomocnicze (bezpieczeństwa)				
Zaciski wyjściowe	Typ styków	Zastosowanie ogólne lub rezystancyjne	Pilot Duty (Obciążenie sterujące)	
13-14 / 23-24	NO	3A/240Vac 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 LbIn (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 osłona jest zamknięta, uważa się za wejście NC.

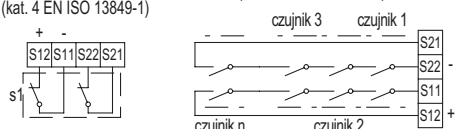
Uruchamianie ręczne

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

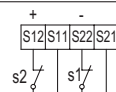
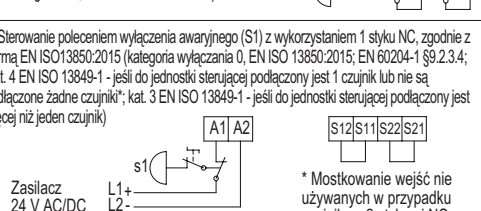
Uruchamianie automatyczne**1) Zabezpieczenie maszyny (kategoria bezpieczeństwa):**

Jeden czujnik (S1) ze stykami NC+NC (kat. 4 EN ISO 13849-1)

Wieleż jeden czujnik (do 30) (kat. 3 EN ISO 13849-1)

**2) Czujniki blokad osłon ruchomych ze stykami NC+NC**

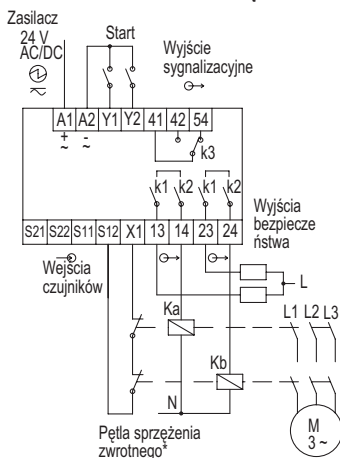
EN ISO 14119; kat. 4 EN ISO 13849-1; EN 60204-1 §9.3)

**3) Sterowanie poleceniem wyłączenia awaryjnego (S1) z wykorzystaniem 1 styku NO+NO, zgodnie z normą EN ISO 13850 (kategoria wyłączenia 0, EN ISO 13859; EN 60204-1 §9.2.3.4; kat. 4 EN ISO 13849-1 - jeśli do jednostki sterującej podłączony jest 1 czujnik lub nie są podłączone żadne czujniki*; kat. 3 EN ISO 13849-1 - jeśli do jednostki sterującej podłączony jest więcej niż jeden czujnik)**

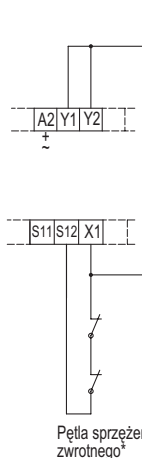
* Mostkowanie wejść nie używanych w przypadku czujnika z 2 stykami NO

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

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

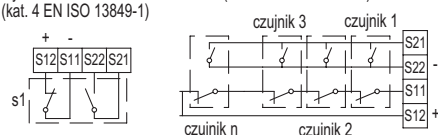
Uruchamianie ręczne

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

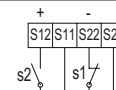
Uruchamianie automatyczne**1) Zabezpieczenie maszyny (kategoria bezpieczeństwa):**

Jeden czujnik (S1) ze stykami NC+NO (kat. 4 EN ISO 13849-1)

Wieleż jeden czujnik (do 30) (kat. 3 EN ISO 13849-1)

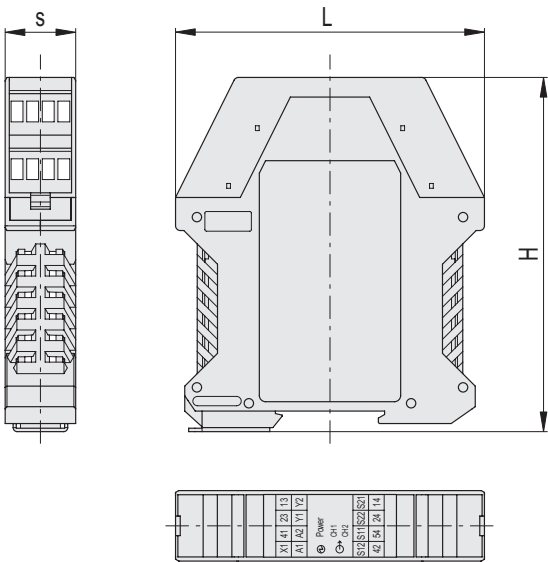
**2) Czujniki blokad osłon ruchomych ze stykami NO+NC**

EN ISO 14119; kat. 4 EN ISO 13849-1; EN 60204-1 §9.3)

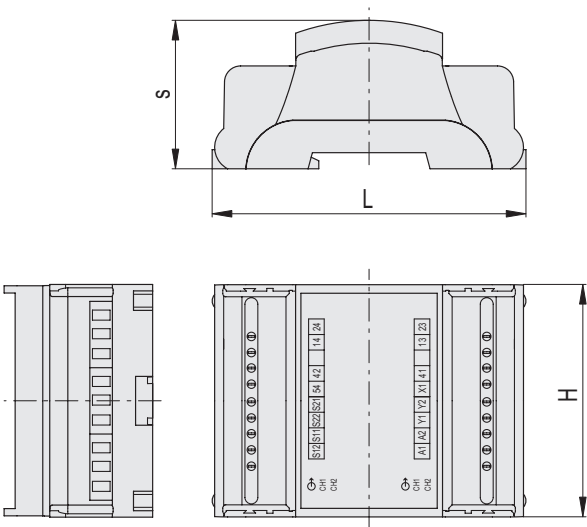
**3) Sterowanie poleceniem wyłączenia awaryjnego (S1) z wykorzystaniem 1 styku NO+NO, zgodnie z normą EN ISO 13850 (kategoria wyłączenia 0, EN ISO 13859; EN 60204-1 §9.2.3.4; kat. 4 EN ISO 13849-1 - jeśli do jednostki sterującej podłączony jest 1 czujnik lub nie są podłączone żadne czujniki*; kat. 3 EN ISO 13849-1 - jeśli do jednostki sterującej podłączony jest więcej niż jeden czujnik)**

* w przypadku braku stosowania z czujnikiem z 2 stykami NO, zaciski S12 i S11 mostkują się, a zaciski S21 i S22 muszą pozostać rozwarne

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

