

KATALOG

KOMPONENTY ZGODNE Z IECEX, ATEX i HAZLOC

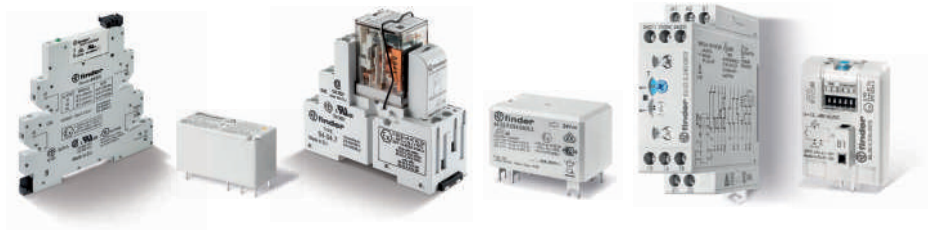
Przełącznikowy moduł sprzęgający

Niski przełącznik do obwodów drukowanych

Przełącznik mocy

Modułowe przełączniki

Moduły czasowe



KIM JESTEŚMY



Firma **Finder** została założona we Włoszech w 1954. Od tego czasu jest producentem szerokiej gamy elektromechanicznych i elektronicznych komponentów do zastosowań przemysłowych, mieszkaniowych i komercyjnych.

Dzięki międzynarodowej sieci sprzedaży obejmującej 29 przedstawicielstw krajowych oraz 80-ciu wyłącznych dystrybutorów, produkty Finder są eksportowane na cały świat.

Finder to międzynarodowa rodzina składająca się z ponad 2000 osób, które łączą wspólne wartości i pasję do swoich produktów.



+14 000 Różnorodnych produktów do każdego typu aplikacji.
Od produktów będących sercem automatyki po te, które mogą nadzorować maszyny, moc, czas, temperaturę, poziom cieczy, światło i wiele więcej.

NASZE PRODUKTY POSIADAJĄ NAJSZERSZY ZAKRES DOPUSZCZEŃ JAKOŚCIOWYCH WŚRÓD WSZYSTKICH PRODUCENTÓW PRZEKAŹNIKÓW



FINDER TO WŁOSKA MARKA, OBECNA NA CAŁYM ŚWIECIE

- 4** ZAKŁADY PRODUKCYJNE W EUROPIE
- 29** ODDZIAŁÓW KRAJOWYCH
- +80** OFICJALNYCH DYSTRYBUTORÓW



Środowisko, społeczeństwo, zarządzanie

Finder uważa, że zrównoważony rozwój społeczny i środowiskowy to jedna z fundamentalnych zasad prowadzenia działalności gospodarczej, a rozwój biznesu powinien odbywać się w synergii ze świadomą wizją przyszłości. Dlatego Finder angażuje się w redukcję i eliminację emisji CO₂, koncentrując się na obiegu zamkniętym. Dbą również o to, aby jego pracownicy tworzyli bezpieczne i uczciwe środowisko pracy, szerząc kulturę uczciwości i przejrzystości oraz współpracując z kontrahentami, którzy podzielają te same wartości.

Autonomia i niezależność

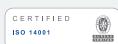
Autonomia menadżerska, finansowa i technologiczna Findera pozwala na optymalną kontrolę nad wszystkimi procesami biznesowymi, czego efektem są uproszczone procedury celne i wysoka niezawodność relacji handlowych.



ISO 9001:2015
Quality management system



IECEx
Equipment for Use in Explosive Atmospheres



ISO 14001:2015
Environmental management system



ISO 27001-27701
Information Security and Privacy Management System



ISO 45001:2018
Health and safety management system



ISO 50001:2018
Energy management system



ISO 14064-1:2019
Carbon Footprint verification



AEOF
Simplified customs and enhanced supply chain security



FSC
Forest Stewardship Council



Cribis Prime Company
Recognition of highest reliability of commercial relations



Produkty IECEx, ATEX i HazLoc są przeznaczone do stosowania w środowiskach i aplikacjach, które mogą stwarzać ryzyko wybuchu w obecności gazów palnych.

Odpowiednie sektory obejmują: zakłady chemiczne i petrochemiczne, przemysł farmaceutyczny, zakłady produkcji farb i rozpuszczalników, systemy chłodzenia i klimatyzacji.



Funkcje

Prąd znamionowy

Ilość zestyków

Strona

Seria 39 - Przekątnikowy moduł sprzęgający - przekątnik interfejsowy - ATEX - HazLoc

- Zgodność z ATEX (II 3G Ex ec nC IIC Gc)
- Dostępna opcja HazLoc Klasa I Dział 2 Grupy A, B, C, D - T5 - T6
- Możliwe grupowe połączenie zacisków A1, A2 i 11 za pomocą mostków i wielopolowego modułu MasterADAPTER, zgodnych z Ex nA
- Zgodne z UL
- Dzięki pokrętlu umieszczonemu na górze gniazda zmiana czasu możliwa również po zamontowaniu
- Zacisk Start
- Przełączanie 4 zakresów czasowych i 8 funkcji za pomocą DIP-switcha
- Przekątnik elektromagnetyczny
- Przekątnik półprzewodnikowy
- AC, AC/DC oraz wersja z zasilaniem uniwersalnym
- Zaciski śrubowe (koszyczkowe) i zaciski push-in
- Styki bez kadmu
- Zgodność z: EN 60079-0:2012 i EN 60079-15:2010
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

0.1 A
2 A
6 A

1 P
1 Z

3


Seria 41 - Niski przekątnik do obwodów drukowanych - IECEX - ATEX - HazLoc

- IECEX, ATEX (II 3 G Ex nC IIC Gc)
- HazLoc Klasa I, Zone 2, AEx nC IIC Gc
- HazLoc Klasa I Dział 2, Grupy A, B, C, D - T4
- Izolacja pomiędzy cewką a zestykami 8 mm, 6 kV (1.2/50 μs)
- Cewki DC
- Materiał styków bez kadmu
- Wysokość 15.7 mm

8 A
16 A

2 P
2 Z
1 P
1 Z

25


Seria 58 - Przekątnikowy moduł sprzęgający - IECEX - ATEX - HazLoc

- ATEX IECEX EUT 24.0007 U zgodny z Ex ec nC IIC Gc
- HazLoc Klasa I Dział 2 Grupy A, B, C, D - T5
- Mechaniczny wskaźnik zadziałania - opcja dla typów z 2 i 4 zestykami przełącznymi
- Opcjonalny moduł czasowy
- Tabliczka opisowa
- Styki bez kadmu
- Cewka AC i DC
- Mechaniczny wskaźnik zadziałania - opcja dla typów z 2 i 4 zestykami przełącznymi
- Zgodność z: EN IEC 60079-0:2018, EN IEC 60079-15:2019 i EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

6 A
8.5 A
10 A

4 P
3 P
2 P

33


Seria 66 - Przekątnik mocy - ATEX - HazLoc

- Dostępna opcja zgodna z ATEX (II 3 G Ex ec nC IIC Gc)
- Dostępna opcja HazLoc Klasa I Dział 2 Grupy A, B, C, D - T4 - T5 - T6
- 2 x 30 A - na szynę DIN oraz 2 x 25 A - montaż PCB
- dostępna wersja z przerwą pomiędzy zestykami ≥ 1.5 mm
- Bezpieczna separacja obwodów zgodna z EN 60335-1
- Odległość pomiędzy cewką a zestykami: w powietrzu i wzdłuż izolacji 8 mm
- Cewka AC i DC
- Dostępna opcja bez kadmu
- Zgodność z: EN IEC 60079-0:2018, EN IEC 60079-15:2019 i EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018

30 A

2 P
2 Z

43


Seria 83 - Modułowe przekątniki - IECEX - ATEX - HazLoc

- IECEX ULD 23.0013 X - E497395
- Dostępna opcja zgodna z IECEX, ATEX (Ex ec nC IIC T4 Gc)
- Dostępna opcja HazLoc Klasa I Dział 2 Grupy A, B, C, D - T4
- HazLoc Klasa I, Zone 2, AEx ec nC IIC T4 Gc
- 8 zakresów czasowych od 0.05 s do 10 dni
- Wysoka izolacja pomiędzy wejściem a wyjściem
- Szeroki zakres zasilania (24...240)V AC/DC
- Możliwość używania zarówno wkrętaka o przekroju płaskim, jak i krzyżowym do ustawiania funkcji, zakresów, czasów i do zwalniania zaczepu szyny
- Uniwersalne zasilanie z wykorzystaniem technologii PWM
- Szerokość 22.5 mm
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

10 A

2 P

53



Funkcje**Prąd zna-
mionowy****Ilość
zestawów****Strona****Seria 86 - Moduły czasowe - ATEX - HazLoc**

- Dostępna opcja zgodna z ATEX (II 3G Ex ec IIC Gc)
- Dostępna opcja HazLoc Klasa I Dział 2 Grupy A, B, C, D - T6
- Moduł czasowy typ 86.00 dla gniazd serii 90, 92, 96 oraz typ 86.30 dla gniazd serii 90, 92, 94, 95, 96, 97
- Zakres napięcia zasilania:
 - 12...48 V AC/DC (86.00)
 - 12...24 V AC/DC (86.30)
- Sygnalizacja LED
- Zgodność z: EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-15:2010 i EN 60079-7:2015

—

—

61

Przełącznikowy moduł sprzęgający – przełącznik interfejsowy 0.1 – 2 – 6 A ATEX – HazLoc



Funkcje

- Niewielkie gabaryty - szerokość 6,2 mm
- Podłączenia dla 16-zaciskowych mostków grzebieniowych
- Wbudowany układ sygnalizacyjno-ochronny
- Pewne trzymanie i łatwe wyjmowanie przełącznika dzięki plastikowemu klipowi
- Zaciski z uniwersalnymi śrubami (płaski + krzyżowy) i zaciski push-in
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

MasterBASIC

- Do ogólnych zastosowań w różnych aplikacjach
- EMR: sterowanie 6 do 24 i 125 V AC/DC, 230 V AC**
- SSR: sterowanie 6 do 24 i 125 V AC/DC, 230 V AC**
- EMR lub SSR z uniwersalnym napięciem zasilania 24...240 V AC/DC**
- Zaciski śrubowe (koszyczkowe) i zaciski push-in

MasterTIMER

- Dzięki pokrętle umieszczonemu na górze gniazda zmiana czasu możliwa również po zamontowaniu
- Zacisk Start
- Przełączanie 4 zakresów czasowych i 8 funkcji za pomocą DIP-switcha
- ER i SSR: sterowanie 12 do 24 V AC/DC**
- Zaciski śrubowe (koszyczkowe) i zaciski push-in

EMR

Przełączniki elektromechaniczne

- 1 zestaw przełączny 6 A 250 V AC**
- Wysoka zdolność łączeniowa

SSR

Przełączniki półprzewodnikowe

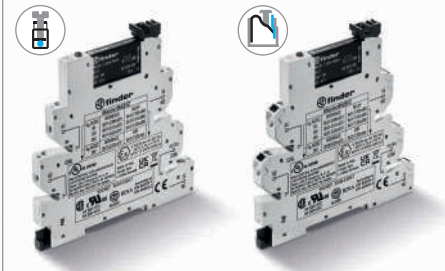
- 1 wyjście SSR (według typów **0.1 A/48 V DC, 6 A/24 V DC, 2 A/240 V AC**)
- Duża szybkość złączania, cicha praca, wysoka trwałość

39.11/39.01



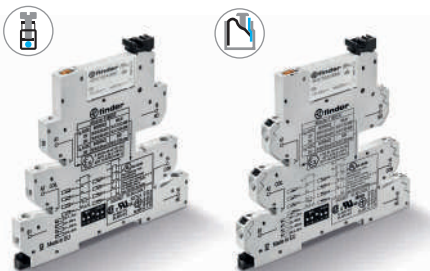
Strona 5

39.10/39.00



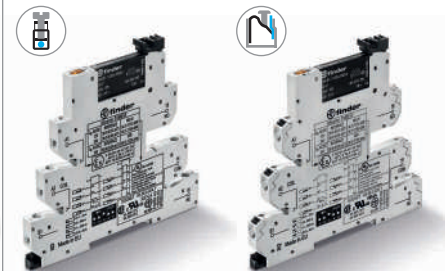
Strona 6

39.81/39.91



Strona 7

39.80/39.90



Strona 8

Master**BASIC**

39.11 - 39.10 - 39.01 - 39.00

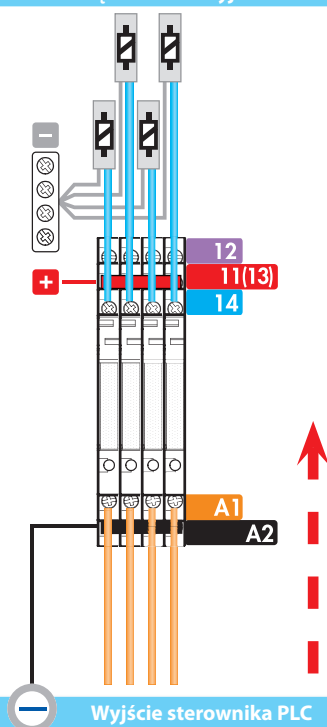
- Do ogólnego zastosowania jako układ pośredniczący w różnych systemach i aplikacjach.
- Może być używany w aplikacjach jako interfejs wejściowy pomiędzy stykami pomocniczymi, czujnikami, itp. a kontrolerami, sterownikami PLC lub silnikami. Może być używany jako interfejs wyjściowy pomiędzy sterownikami PLC i przełącznikami, solenoidami, itp.

Master**TIMER**

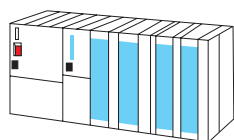
39.81 - 39.80 - 39.91 - 39.90

- Wąskie, wielofunkcyjne przełączniki czasowe.

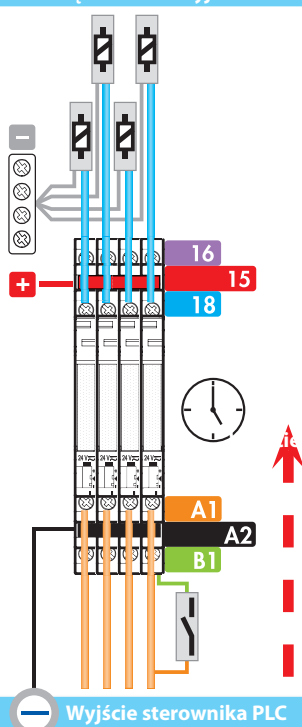
Urządzenia na wyjściu



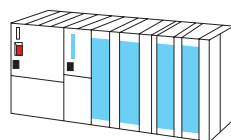
Wyjście sterownika PLC



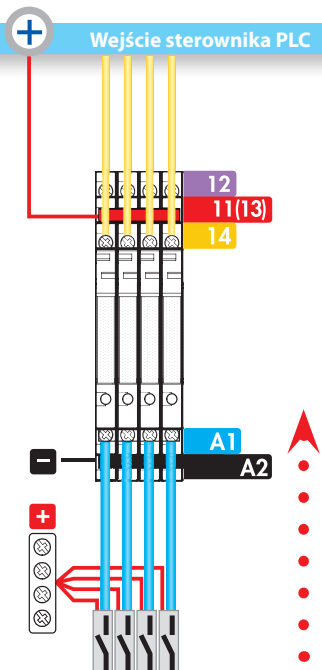
Urządzenia na wyjściu



Wyjście sterownika PLC

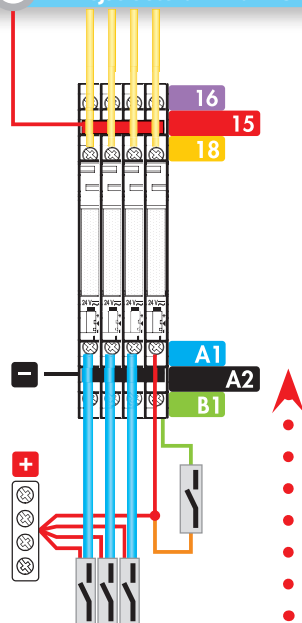


Wejście sterownika PLC



Urządzenia na wejściu

Wejście sterownika PLC



Urządzenia na wejściu

MasterBASIC - EMR ATEX

1-półowy przełącznikowy moduł sprzęgający (przełącznik interfejsowy) o szerokości 6.2 mm, idealny do PLC i systemów elektronicznych

Zgodność z **ATEX** (Ex ec nC)

Dostępna opcja **HazLoc** Klasa I Dział 2 Grupy A, B, C, D - T6

- Przełącznik elektromagnetyczny
- Wersja AC i AC/DC
- Zaciski śrubowe (koszyczkowe) i zaciski push-in
- Zgodne z UL
- Styki bez kadmu
- Zgodność z:
 - EN 60079-0: 2012 i EN 60079-15:2010
- Możliwe grupowe połączenie zacisków A1, A2 i I1 za pomocą mostków i wielopółowego modułu **MasterADAPTER**
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

39.11

Zaciski śrubowe
(koszyczkowe)



39.01

Zaciski push-in



Wymiary patrz str. 18

Dane zestyków

Ilość zestyków		1 P
Prąd znamionowy/maks. prąd załączenia	A	6/10
Napięcie znamionowe/ maks. nap. łączeniowe	V AC	250/400
Maks. moc łączeniowa dla AC1	VA	1500
Maks. moc łączeniowa dla AC15 (230 V AC)	VA	300
Obciążenie silnikiem 1-faz. (230 V AC)	kW	0.185
Zdolność rozłączania DC1: 24/110/220 V	A	6/0.2/0.12
Min. moc łączeniowa	mW (V/mA)	500 (12/10)
Standardowy materiał styków		AgNi

Dane cewki

Napięcie znamionowe (U_N)	V AC/DC	6 - 12 - 24 - 110...125 - 24...240
	V AC (50/60 Hz)	230...240
Pobór mocy AC/DC	VA (50 Hz)/W	Patrz str. 13
Zakres napięcia zasilania		$(0.8...1.1)U_N$
Napięcie podtrzymania		$0.6 U_N$
Napięcie odpadania		$0.1 U_N$

Dane ogólne

Trwałość mechaniczna AC/DC	cykle	$10 \cdot 10^6$
Trwałość elektryczna AC1	cykle	$60 \cdot 10^3$
Czas zadziałania/czas powrotu	ms	5/6
Wytrzymałość izolacji cewka-zestyki (1.2/50 μ s)	kV	6 (8 mm)
Wytrzymałość przerwy zestykowej	V AC	1000
Temperatura otoczenia - pracy	°C	-40...+70
Stopień ochrony		IP 20

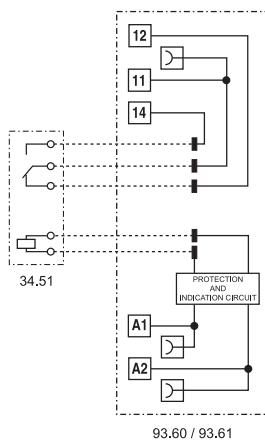
Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)



39.11/39.01



- 1 zestyk przełączny 6 A
- Zaciski śrubowe (koszyczkowe) i zaciski push-in
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)
- Zgodność z ATEX

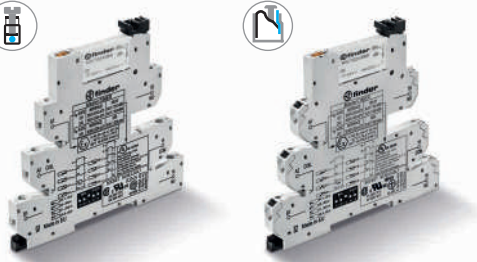


Master**TIMER** - EMR - Ex

**Wąski przekątnikowy moduł czasowy,
szerokość 6.2 mm, idealne rozwiązanie
przekątnika czasowego oszczędzającego
miejsce w szafie sterowniczej**

- Dzięki pokrętle umieszczonemu na górze gniazda zmiana czasu możliwa również po zamontowaniu
- Zacisk Start
- Przełączanie 4 zakresów czasu i 8 funkcji za pomocą DIP-switcha
- Możliwe grupowe połączenie zacisków A1, A2 i 15 za pomocą mostków
- Zgodność z **ATEX** (Ex ec nC)
- Dostępna opcja **HazLoc** Klasa I Dział 2 Grupy A, B, C, D - T6

39.81/39.91



- Przekaznik elektromagnetyczny 6 A
- Sterowanie 12 - 24 V AC/DC
- Zaciski śrubowe (koszydkowe) i zaciski push-in
- Do montażu na szynie DIN 35 mm (EN 60715)

39.81
Zaciski śrubowe
(koszyczkowe)

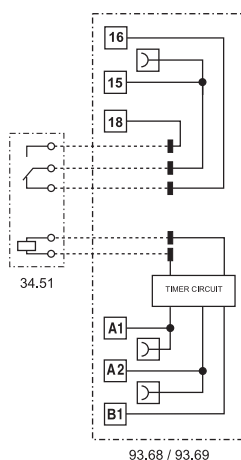


39.91
Zaciski push-in



* Patrz wykres L39 na stronie 12

Wymiary patrz str. 18



- AI:** Zadziałanie po nastawionym czasie
- DI:** Załączenie na nastawiony czas
- GI:** Pojedynczy impuls sterujący 0.5 s
- SW:** Symetryczny impulsator
(START po podaniu napięcia)
- BE:** Opóźnione rozłączenie (od ujemnego
zbozca sygnału start)
- CE:** Opóźnione załączenie, wyłączenie
z sygnałem start
- DE:** Załączenie na nastawiony czas z sygnałem
START
- EE:** Opóźnione rozłączenie (od ujemnego
zbozca sygnału start)

Dane zestyków		
Ilość zestyków		1 P
Prąd znamionowy/maks. prąd załączenia	A	6/10
Napięcie znamionowe/ maks. nap. łączeniowe	V AC	250/400
Maks. moc łączeniowa dla AC1	VA	1500
Maks. moc łączeniowa dla AC15 (230 V AC)	VA	300
Obciążenie silnikiem 1-faz. (230 V AC)	kW	0.185
Zdolność rozłączania DC1: 24/110/220 V	A	6/0.2/0.12
Min. moc łączeniowa	mW (V/mA)	500 (12/10)
Standardowy materiał styków		AgNi
Dane cewki		
Napięcie znamionowe (U _N)	V AC/DC	12 - 24
Pobór mocy AC/DC	VA (50 Hz)/W	Patrz str. 13
Zakres napięcia zasilania		(0.8... 1.1)U _N
Napięcie podtrzymania		0.6 U _N
Napięcie odpadania		0.1 U _N
Dane ogólne		
Zakresy czasowe		(0.1...3)s, (3...60)s, (1...20)min, (0.3...6)h
Powtarzalność	%	± 1
Czas zadziałania/czas powrotu	ms	≤ 50
Minimalny impuls sterujący	ms	50
Dokładność nastaw - pełen zakres	%	5
Trwałość elektryczna AC1	cykle	60 · 10 ³
Temperatura otoczenia - pracy*	°C	-20...+50
Stopień ochrony		IP 20
Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)		       

MasterBASIC - SSR - HazLoc

1-półowy przełącznikowy moduł sprzęgający (przełącznik interfejsowy) o szerokości 6.2 mm, idealny do PLC i systemów elektronicznych

- Możliwe grupowe połączenie zacisków A1, A2 i 13+ za pomocą mostków
- Dostępna opcja **HazLoc** Klasa I Dział 2 Grupy A, B, C, D - T5 - T6

39.10
Zaciski śrubowe
(koszyczkowe)



39.00
Zaciski push-in



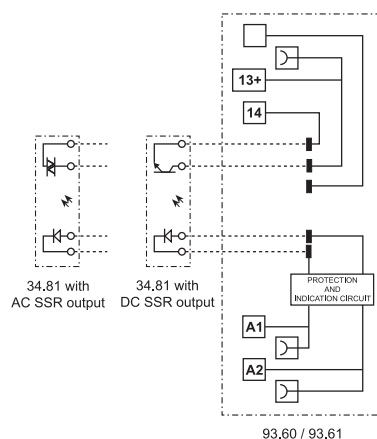
* Patrz wykres L39-1 i L39-2 na stronie 14

Wymiary patrz str. 18

39.10/39.00



- Przełącznik półprzewodnikowy 0.1, 2 lub 6 A
- Sterowanie 6 do 24 i 125 V AC/DC oraz 230 V AC
- Zaciski śrubowe (koszyczkowe) i zaciski push-in
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

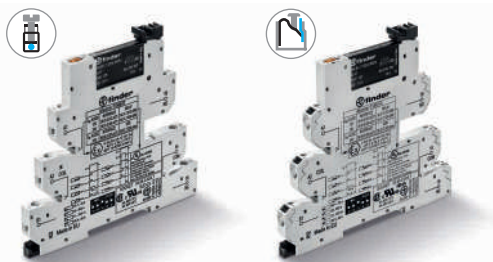


Obwód wyjściowy (SSR)		39.x0.x.xxx.9073	39.x0.x.xxx.7073	39.x0.x.xxx.8273
Konfiguracja wyjścia		1 Z		
Prąd znamionowy/ maks. prąd załączenia (10 ms)	A	6/50	0.1/0.5	2/80
Napięcie znamionowe/ maks. napięcie blokujące	V	24/33 DC	48/53 DC	240/— AC
Zakres napięcia łączeniowego	V	(1.5...33) DC	(1.5...53) DC	(12...275) AC
Powtarzalne napięcie szczytowe w stanie wyłączenia	V _{pk}	—	—	800
Minimalny prąd łączeniowy	mA	1	0.05	35
Maks. prąd upływu w stanie wyłączenia	mA	0.001	0.001	1.5
Maks. spadek napięcia w stanie załączenia	V	0.4	1	1.6
Obwód wejściowy, sterujący				
Napięcie znamionowe (U _N)	V AC/DC	110...125		
	V AC (50/60 Hz)	220...240		
	V AC/DC	6 - 12 - 24		
Pobór mocy	VA (50 Hz)/W	Patrz str. 15		
Zakres napięcia zasilania		(0.8...1.1)U _N		
Napięcie odpadania		0.1 U _N		
Dane ogólne				
Czas zadziałania/czas powrotu	ms	0.2/0.6	0.04/0.6	12/12
Wytrzymałość izolacji wejście/wyjście	V AC	3000		
Temperatura otoczenia - pracy*	°C	-20...+70		
Stopień ochrony		IP 20		
Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)				

MasterTIMER - SSR - Hazloc

Wąski przełącznikowy moduł czasowy, szerokość 6.2 mm, idealne rozwiązanie przełącznika czasowego oszczędzającego miejsce w szafie sterowniczej

- Dzięki pokrętlu umieszczonemu na górze gniazda zmiana czasu możliwa również po zamontowaniu
- Zacisk Start
- Przełączanie 4 zakresów czasu i 8 funkcji za pomocą DIP-switcha
- Możliwe grupowe połączenie zacisków A1, A2 i 15+ za pomocą mostków
- Dostępna opcja **HazLoc** Klasa I Dział 2 Grupy A, B, C, D - T5 - T6

39.80/39.90

- Przełącznik półprzewodnikowy 0.1, 2 lub 6 A
- Sterowanie 12 - 24 V AC/DC
- Zaciski śrubowe (koszyczkowe) i zaciski push-in
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

39.80
Zaciski śrubowe
(koszyczkowe)

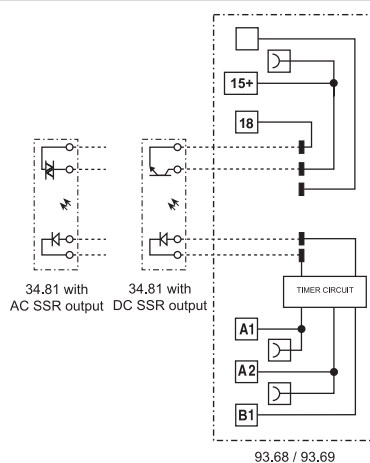


39.90
Zaciski push-in



* Patrz wykres L39-1 i L39-2 na stronie 14

Wymiary patrz str. 18



AI: Zadziałanie po nastawionym czasie

DI: Załączenie na nastawiony czas

GI: Pojedynczy impuls sterujący 0.5 s

SW: Symetryczny impulsator
(START po podaniu napięcia)

BE: Opóźnione rozłączenie (od ujemnego zbocza sygnału start)

CE: Opóźnione załączenie, wyłączenie z sygnałem start

DE: Załączenie na nastawiony czas z sygnałem START

EE: Opóźnione rozłączenie (od ujemnego zbocza sygnału start)

Obwód wyjściowy (SSR)		39.x0.x.xxx.9073	39.x0.x.xxx.7073	39.x0.x.xxx.8273
Konfiguracja wyjścia		1 Z		
Prąd znamionowy/ maks. prąd załączenia (10 ms)	A	6/50	0.1/0.5	2/80
Napięcie znamionowe/ maks. napięcie blokujące	V	24/33 DC	48/53 DC	240/— AC
Zakres napięcia łączeniowego	V	(1.5...33) DC	(1.5...53) DC	(12...275) AC
Powtarzalne napięcie szczytowe w stanie wyłączenia	V _{pk}	—	—	800
Minimalny prąd łączeniowy	mA	1	0.05	35
Maks. prąd upływu w stanie wyłączenia	mA	0.001	0.001	1.5
Maks. spadek napięcia w stanie załączenia	V	0.4	1	1.6
Obwód wejściowy, sterujący				
Napięcie znamionowe (U _N)	V AC/DC	12 - 24		
Pobór mocy	VA (50 Hz)/W	Patrz str. 15		
Zakres napięcia zasilania		(0.8...1.1)U _N		
Napięcie podtrzymania		0.6 U _N		
Napięcie odpadania		0.1 U _N		
Dane ogólne				
Zakresy czasowe		(0.1...3)s, (3...60)s, (1...20)min, (0.3...6)h		
Powtarzalność	%	± 1		
Czas zadziałania/czas powrotu	ms	≤ 50		
Minimalny impuls sterujący	ms	50		
Dokładność nastaw - pełen zakres	%	5		
Temperatura otoczenia - pracy*	°C	-20...+50		
Stopień ochrony		IP 20		
Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)				

Dane ogólne

Właściwości izolacji wg. normy EN 61810-1

Napięcie nominalne w torach zasilania	V AC	230/400	
Napięcie znamionowe izolacji	V AC	250	400
Stopień zanieczyszczenia		3	2

Właściwości izolacji pomiędzy cewką a zestykami

Typ izolacji		Wzmocniony
Stopień ochrony przepięciowej		III
Napięcie probiercze	kV (1.2/50)μs	6
Wytrzymałość izolacji	V AC	4000

Właściwości izolacji pomiędzy otwartymi zestykami (EMR)

Rodzaj przerwy		Mikroprzerwa
Wytrzymałość izolacji	V AC/kV (1.2/50)μs	1000/1.5

EMC odporność układu sterującego na zakłócenia przewodowe

	$U_N \leq 60 \text{ V}$	$U_N = 125 \text{ V}$	$U_N = 230 \text{ V}$
Szybkie stany przejściowe (impuls 5/50 ns, 5 kHz) według normy EN 61000-4-4 na zaciskach cewki	kV	4	4
Pulsacja napięcia (udar 1.2/50 μs) według normy EN 61000-4-5 w torach zasilania (tryb różnicowy)	kV	0.8	2

Pozostałe dane

Czas drgania zestyków (EMR): Z/R		ms	1/6
Odporność na wibracje (EMR, 10...55 Hz): Z/R		g	10/15
Straty mocy	bez obciążonych zestyków	W	0.2 (24 V) - 0.4 (230 V)
	przy prądzie znamionowym	W	0.6 (24 V) - 0.9 (230 V)

Przyłącza

		Zaciski śrubowe (koszyczkowe)	Zaciski push-in
Długość odizolowanej końcówki przewodu	mm	10	8
 Moment obrotowy dokręcania śrub zacisków	Nm	0.5	—
		Drut i linka	Drut i linka
Min. przekrój przewodu	mm ²	1 x 0.5	1 x 0.5
	AWG	1 x 21	1 x 21
Maks. przekrój przewodu	mm ²	1 x 2.5	1 x 2.5
	AWG	1 x 14	1 x 14

Kod zamówienia - wersje ATEX - HazLoc

Przykład: Seria 39 przełącznik elektromagnetyczny, Zaciski śrubowe (koszyczkowe), 1 zestaw przelączny 6 A, sterowany 24V AC/DC, wersja ATEX - HazLoc.

	A	B	C	D
Seria	3	9	1	1
Typ	0 = Zaciski push-in Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)	1 = Zaciski śrubowe Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)	8 = TIMER wielofunkcyjny, zaciski śrubowe	9 = TIMER wielofunkcyjny, zaciski push-in
Ilość zestawów	0 = 1 Z (tylko SSR)	1 = 1 P, 6 A		
Rodzaj napięcia zasilania	0 = AC/DC	8 = AC (50/60 Hz)		
Napięcie znamionowe wejścia	Patrz tabela z wartościami napięć			
A - B: Materiał styków - obwód	00 = EMR Zestyk AgNi, P (nPDT) Do 6 A 250 V AC Zgodne z ATEX i HazLoc		50 = EMR Zestyk AgNi + Au, P (nPDT) Do 6 A 250 V AC Zgodne z ATEX i HazLoc	
	70 = SSR Z (SPST-NO) Do 0.1 A - 48 V DC Zgodne z HazLoc		82 = SSR Z (SPST-NO) Do 0.75 A - 277 V AC Zgodne z HazLoc	
	90 = SSR Z (SPST-NO) Do 5 A - 24 V DC Zgodne z HazLoc			
C - D: Opcja	73 = Interfejs ATEX (Ex ec nC) i HazLoc Klasa I Dział 2 z przełącznikiem EMR lub interfejs HazLoc Klasa I Dział 2 z przełącznikiem SSR			

Pozostałe dane - wersje ATEX

Maks. prąd przy 70 °C	Montaż pojedynczego elementu	Montaż > 8 elementów
Typ 39.11/01	A 6	5
Tylko typ 39.11/01 (110...125)V AC/DC	A 6	4
Przyłącza	Zaciski śrubowe (koszyczkowe)	Zaciski push-in
Długość odizolowanej końcówki przewodu	mm 10	8
 Moment obrotowy dokręcania śrub zacisków	Nm 0.5	—
Min. przekrój przewodu	drut i linka	drut i linka
	mm ² 0.5	0.5
	AWG 21	21
Maks. przekrój przewodu	drut i linka	drut i linka
	mm ² 1 x 2.5	1 x 2.5
	AWG 1 x 14	1 x 14

Znakowanie - wersje ATEX - ATEX, II 3G Ex ec nC IIC Gc

ZNAKOWANIE	
	Specjalne oznaczenie ochrony przeciwwybuchowej
II	Urządzenia przeznaczone do pracy na powierzchni (zakłady inne niż górnicze)
3	Kategoria 3: normalny stopień ochrony
GAS	G Atmosfera wybuchowa ze względu na obecność oparów gazów
	Ex ec Zwiększone bezpieczeństwo
	Ex nC Urządzenia uszczelnione (rodzaj ochrony dla kategorii 3G)
	IIC Grupa gazów
	Gc Stopień ochrony urządzeń
-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C Temperatura otoczenia	
EPTI 17 ATEX 0303 U EPTI: laboratorium wydające certyfikaty CE 17: rok wydania certyfikatu 0303: numer certyfikatu U: element ATEX	

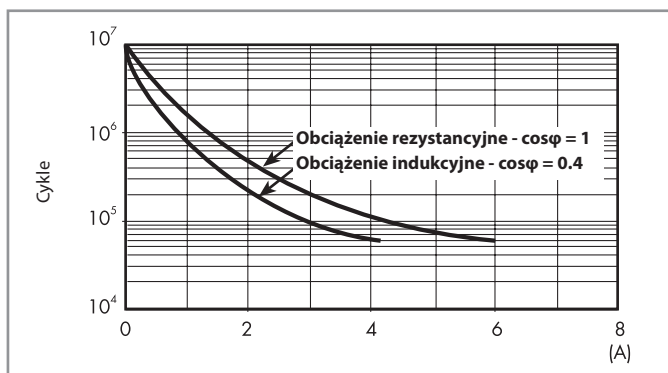
Znakowanie - Hazardous Location Klasa I Dział 2 Grupy A, B, C, D - T5 - T6 i inne dane

HazLoc Klasa I Dział 2 Grupy A, B, C, D - T5 - T6		Znaczenie
Klasa I		Przestrzeń, w której mogą występować opary i gazy łatwopalne
Dział 2		Obszar, w którym stężenie łatwopalnych gazów, par lub cieczy jest mało prawdopodobne w normalnych warunkach pracy, ponieważ powinny znajdować się w systemie zamkniętym, z którego mogą się wydostać w przypadku awarii lub przypadkowego rozszczelnienia
Grupa A, B, C, D		Łatwopalne gazy i opary mogą znajdować się w atmosferze
Dopuszczalna temperatura powierzchni		
T5	100 °C	212 °F
T6	85 °C	185 °F

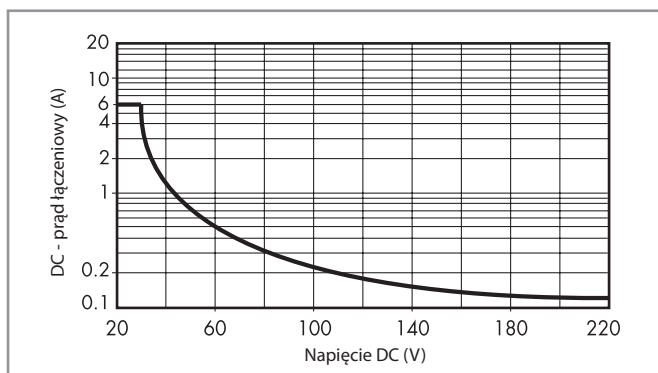
Kod interfejsu	Kod temperatury @ 40°C	40 °C		Kod temperatury @ 70°C	70 °C	
		Prąd	Napięcie		Prąd	Napięcie
39.11.0.024.0073	T6	6 A (Z)	250 V AC	—	—	—
39.10.0.024.8273	T5	0.75 A	277 V AC	—	—	—
39.10.0.024.9073	T6	5 A	24 V DC	T5	4 A	24 V DC
39.11.8.230.0073	T6	6 A (Z)	250 V AC	—	—	—
39.10.8.230.8273	T5	0.75 A	277 V AC	—	—	—
39.10.8.230.9073	T6	5 A	24 V DC	T5	4 A	24 V DC
39.01.0.240.0073	T6	6 A (Z)	250 V AC	—	—	—
39.00.0.240.8273	T5	0.75 A	277 V AC	—	—	—
39.00.0.240.9073	T6	5 A	24 V DC	T5	4 A	24 V DC
39.91.0.024.0073	T6	6 A (Z)	250 V AC	—	—	—
39.90.0.024.8273	T5	0.75 A	277 V AC	—	—	—
39.90.0.024.9073	T6	5 A	24 V DC	T5	4 A	24 V DC

Dane zestyków (EMR) - przełączniki elektromagnetyczne

F 39 - Trwałość łączeniowa (dla AC) w funkcji prądu na zestykach

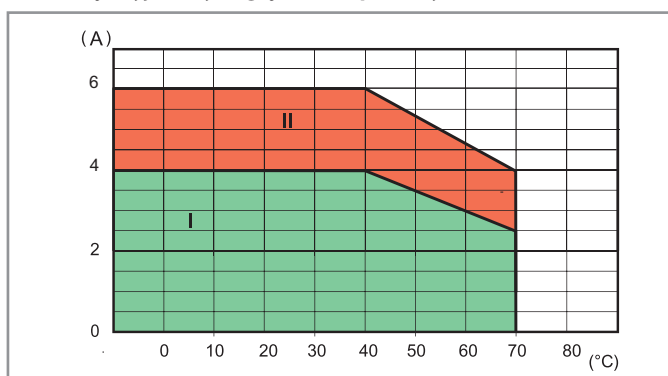


H 39 - Graniczna zdolność rozłączeniowa (dla DC1)



- Kiedy przełączamy obciążenie rezystancyjne (DC1) i mamy wartości napięcia i prądu poniżej krzywej, spodziewana wartość trwałości łączeniowej $\geq 60 \cdot 10^3$ cykli.
- W przypadku obciążenia indukcyjnego DC13 połączenie równoległe diody z obciążeniem pozwoli na uzyskanie podobnej trwałości elektrycznej jak w przypadku obciążenia DC1. Należy zwrócić uwagę, że w tym przypadku czas wyłączenia się zwiększy.

L 39 - Prąd wyjściowy względem temperatury otoczenia



I: Seria 39 zamontowane w grupie (bez przerw między gniazdami) z wbudowanym modułem bezpiecznikowym

II: Seria 39 zamontowane w grupie z modułem "zworowym" albo indywidualnie z modułem bezpiecznikowym

Dane cewki - przekaźniki elektromagnetyczne**Wykonanie AC/DC - typ 39.11/01**

Napięcie znamionowe U_N	Kod cewki	Zakres napięcia zasilania		Napięcie odpadania U_r	Pobór prądu przy U_N I_N	Pobór mocy przy U_N
V		U_{min}	U_{max}	V	mA	VA/W
6	0.006	4.8	6.6	0.6	35	0.2/0.2
12	0.012	9.6	13.2	1.5	15	0.2/0.2
24	0.024	19.2	26.4	2.4	11	0.25/0.25
125 (110...125)	0.125	88	138	12.5	5.6	0.7/0.7
240 (24...240)	0.240	20.4	264	2.4	19	1.5/0.3

Wykonanie AC - typ 39.11/01

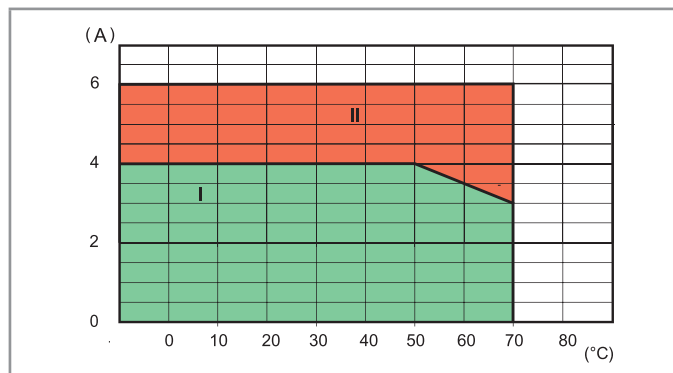
Napięcie znamionowe U_N	Kod cewki	Zakres napięcia zasilania		Napięcie odpadania U_r	Pobór prądu przy U_N I_N	Pobór mocy przy U_N
V		U_{min}	U_{max}	V	mA	VA/W
230 (230...240)	8.230	184	264	23	4.3	1/0.4

Wykonanie AC/DC dla przekaźników czasowych - typ 39.81/91

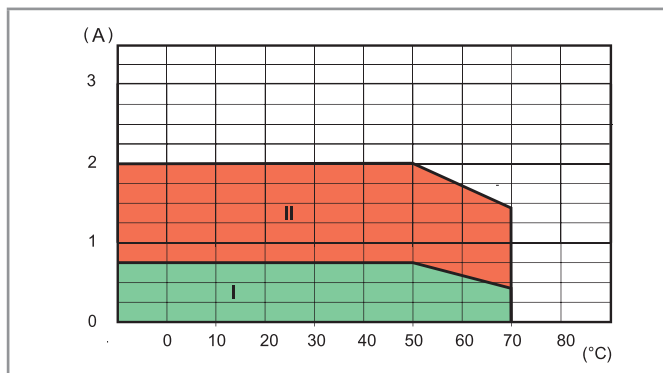
Napięcie znamionowe U_N	Kod cewki	Zakres napięcia zasilania (AC/DC)		Napięcie odpadania U_r	Pobór prądu przy U_N		Pobór mocy przy U_N	
					DC	AC	DC	AC
V		V	V	V	mA	mA	W	VA/W
12	0.012	9.6	13.2	1.2	15	23	0.2	0.3/0.2
24	0.024	19.2	26.4	2.4	11	19	0.25	0.4/0.3

Dane wyjścia - Przełącznik półprzewodnikowy**L 39-1 - DC prąd wyjściowy względem temperatury otoczenia**

39.x0.x.xxx.9073

**L 39-2 - AC prąd wyjściowy względem temperatury otoczenia**

39.x0.x.xxx.8273

**I:** SSRy zamontowane w grupie (bez przerw pomiędzy gniazdami)**II:** SSRy zainstalowane indywidualnie lub z przerwą ≥ 9 mm co powoduje niewielki wpływ sąsiadujących komponentów**Maks. zalecana częstotliwość załączania** (Cykle/godzina, przy 50% współczynnika wypełnienia) przy temp. otoczenia 50°C, montaż poj.

Obciążenie	39.x0.x.xxx.9073	39.x0.x.xxx.8273	39.x0.x.xxx.7073
24 V 6 A DC1	180 000	—	—
24 V 3 A DC L/R = 10 ms	5000	—	—
24 V 2 A DC L/R = 40 ms	3600	—	—
24 V 1 A DC L/R = 40 ms	6500	—	—
24 V 0.8 A DC L/R = 40 ms	9000	—	—
24 V 1.5 A DC L/R = 80 ms	3250	—	—
230 V 2 A AC1	—	60 000	—
230 V 1.25 A AC15	—	3600	—
48 V 0.1 A DC1	—	—	60 000

Obwód sterujący - Przełącznik półprzewodnikowy**Wykonanie AC/DC - typ 39.10/00**

Napięcie znamionowe U_N	Symbol wejścia	Zakres napięcia zasilania		Napięcie odpadania U_r	Pobór prądu przy U_N I_N	Pobór mocy przy U_N
V		U_{min}	U_{max}	V	mA	VA/W
6	0.006	4.8	6.6	0.6	35	0.2/0.2
12	0.012	9.6	13.2	1.5	15	0.2/0.2
24	0.024	19.2	26.4	2.4	17.5	0.4/0.3
125 (110...125)	0.125	88	138	12.5	5.5	0.7/0.7
240 (24...240)	0.240	20.4	264	2.4	17.5	1.5/0.3

Wykonanie AC - typ 39.10/00

Napięcie znamionowe U_N	Symbol wejścia	Zakres napięcia zasilania		Napięcie odpadania U_r	Pobór prądu przy U_N I_N	Pobór mocy przy U_N
V		U_{min}	U_{max}	V	mA	VA/W
230 (230...240)	8.230	184	264	23	4.2	1/0.4

Wykonanie AC/DC dla przełączników czasowych - typ 39.80/90

Napięcie znamionowe U_N	Symbol wejścia	Zakres napięcia zasilania (AC/DC)		Napięcie odpadania U_r	Pobór prądu przy U_N		Pobór mocy przy U_N	
V		U_{min}	U_{max}	V	DC mA	AC mA	DC W	AC VA/W
12	0.012	9.6	13.2	1.2	15	23	0.2	0.3/0.2
24	0.024	19.2	26.4	2.4	11	19	0.25	0.4/0.3

Dane ogólne dla przełączników czasowych

EMC specyfikacja

Typ testu		Norma odniesienia	
Wyładowania elektrostatyczne	kontaktowe	EN 61000-4-2	4 kV
	przez powietrze	EN 61000-4-2	8 kV
Badanie odporności na promieniowanie EM	(80 ÷ 1000 MHz)	EN 61000-4-3	10 V/m
	(1400 ÷ 2700 MHz)	EN 61000-4-3	10 V/m
Bad. odp. na szybkie serie impulsów (5-50 ns, 5 i 100 kHz)	na zaciskach zasilania	EN 61000-4-4	4 kV
	na zaciskach kontrolnych	EN 61000-4-4	4 kV
Bad. odp. na przepięcia (1.2/50 µs) na zaciskach zasilania i kontrolnych	metoda wspólnych potencjałów	EN 61000-4-5	2 kV
	metoda różnicy potencjałów	EN 61000-4-5	0.8 kV
Bad. odp. na przewodzone sygnały EM (0.15 ÷ 80 MHz)	na zaciskach zasilania	EN 61000-4-6	10 V
	na zaciskach kontrolnych	EN 61000-4-6	3 V
Emisja promieniowania i przewodowa		EN 55022	klasa B

Pozostałe dane

Czas drgania zestyków (EMR): Z/R	ms	1/6
Odporność na wibracje (EMR, 10...55 Hz): Z/R	g	10/15
Straty mocy	bez obciążonych zestyków	W 0.3
	przy prądzie znamionowym	W 0.8

Przyłącza

		Zaciski śrubowe (koszyczkowe)	Zaciski push-in
Długość odizolowanej końcówki przewodu	mm	10	8
 Moment obrotowy dokręcania śrub zacisków	Nm	0.5	—
		Drut i linka	Drut i linka
Min. przekrój przewodu	mm ²	1 x 0.5	1 x 0.5
	AWG	1 x 21	1 x 21
Maks. przekrój przewodu	mm ²	1 x 2.5	1 x 2.5
	AWG	1 x 14	1 x 14

Zakresy czasów

			
1 2 3 4 5 (0.1...3)s	1 2 3 4 5 (3...60)s	1 2 3 4 5 (1...20)min	1 2 3 4 5 (0.3...6)h

Funkcje

LED	Napięcie zasilania	Stan styku zwierne- go/obwodu wyjściowego
	OFF	Otwarty
	ON	Otwarty
	ON	Otwarty (odliczany czas)
	ON	Zamknięty

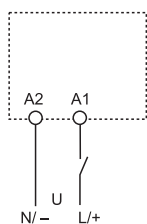
Schemat połączeń

U = Napięcie zasilania

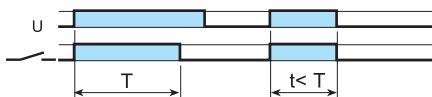
S = Przełącznik sygnału

— = Stan styku zwiernego

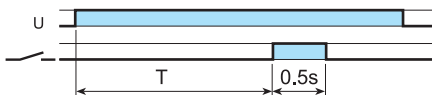
Bez sygnału START

**(AI) Zadziałanie po nastawionym czasie**

Podaj napięcie na przełącznik czasowy. Zwarcie wyjściowego zestyku następuje po upływie nastawionego czasu. Odłączenie napięcia powoduje rozwarcie zestyku wyjściowego.

**(DI) Załączenie na nastawiony czas**

Podaj napięcie na przełącznik czasowy. Zwarcie wyjściowego zestyku jest natychmiastowe. Po upływie ustawionego czasu zestyk jest rozwierany.

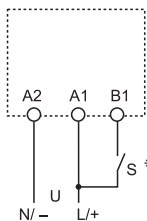
**(GI) Impuls sterujący (0.5 s)**

Podaj napięcie na przełącznik czasowy. Zwarcie zestyku wyjściowego następuje po upływie nastawionego czasu na 0.5s.

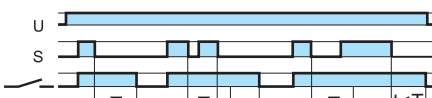
**(SW) Symetryczny impulsator (START po podaniu napięcia)**

Podaj napięcie na przełącznik czasowy. Zwarcie zestyku wyjściowego jest natychmiastowe i generowane są cykliczne impulsy tak długo jak podane jest napięcie zasilające. Stosunek czasu zwarcia zestyku do czasu rozwarcia wynosi 1:1.

Z sygnałem START



* Przy zasilaniu DC na zacisk B1 musi być podawany potencjał dodatni (zgodnie z EN 60204-1).

**(BE) Opóźnione rozłączenie z sygnałem start**

Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przełącznika. Zestyk wyjściowy jest natychmiastowo zwierany po podaniu sygnału START. Zdjęcie sygnału START inicjuje odmierzenie czasu opóźnienia, po upływie którego zestyk wyjściowy jest rozwierany.

**(CE) Opóźnione załączenie i rozłączenie z sygnałem START**

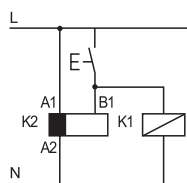
Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przełącznika. Podanie sygnału START powoduje odliczanie czasu opóźnienia a po jego upływie przełącznik zwiera styk wyjściowy. Zdjęcie sygnału START inicjuje odliczanie czasu opóźnienia, po upływie którego przełącznik rozwiera styk wyjściowy.

**(DE) Załączenie na nastawiony czas z sygnałem START**

Napięcie jest ciągle podawane na cewkę przełącznika. Chwilowy lub ciągły sygnał START powoduje zwarcie zestyku wyjściowego i odmierzenie czasu opóźnienia. Zestyk pozostaje zwarty podczas odmierzenia czasu opóźnienia niezależnie od stanu sygnału START. Po upływie czasu zestyk jest rozwierany.

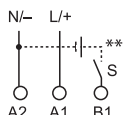
**(EE) Opóźnione rozłączenie z sygnałem START**

Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przełącznika. Zwarcie zestyku i odmierzenie czasu następuje po zdjęciu sygnału START. Po upływie czasu styk jest rozwierany.



- Możliwość kontroli zewnętrznego obciążenia, takiego jak dodatkowa cewka przełącznika lub przełącznik czasowy, podłączonego do zacisku B1.

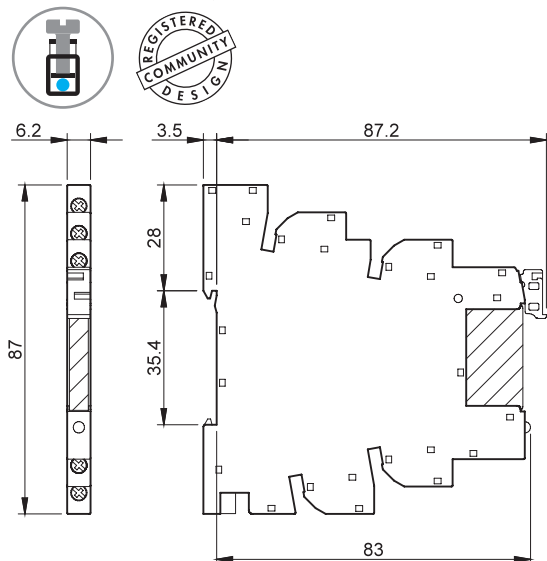
** Napięcie inne niż zasilające cewkę może być używane do tworzenia sygnału START (B1), na przykład:
A1 - A2 = 24 V AC
B1 - A2 = 12 V DC



Wymiary - Gniazdo z zaciskiem śrubowym

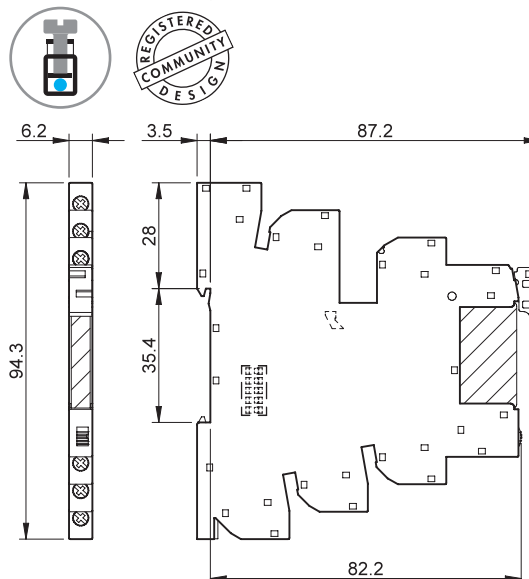
Typ 39.10/39.11

Zaciski śrubowe (koszyczkowe)



Typ 39.80/39.81

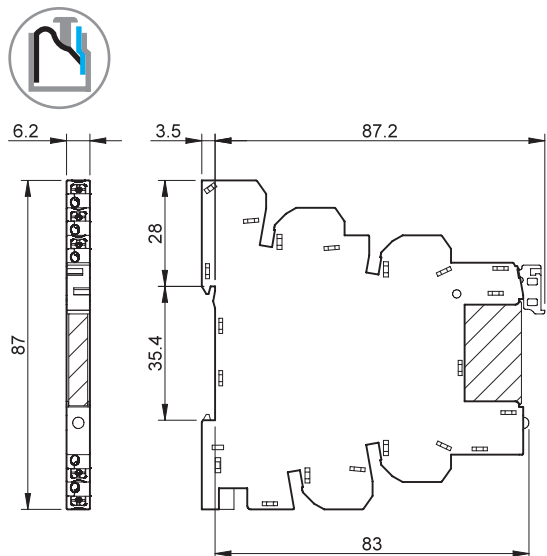
Zaciski śrubowe (koszyczkowe)



Wymiary - Gniazdo z zaciskami push-in

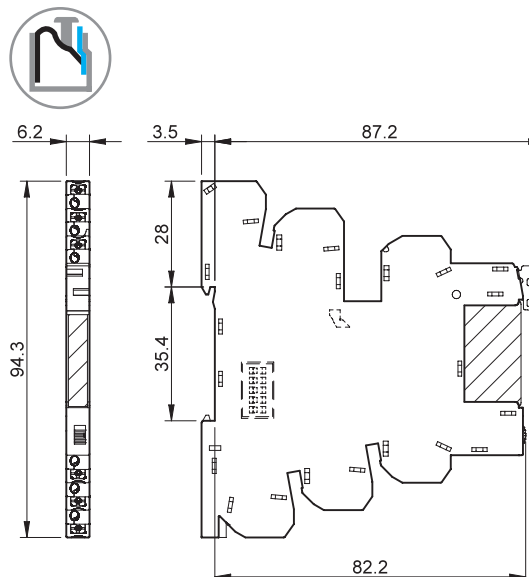
Typ 39.00/39.01

Zaciski push-in



Typ 39.90/39.91

Zaciski push-in



Cechy produktu

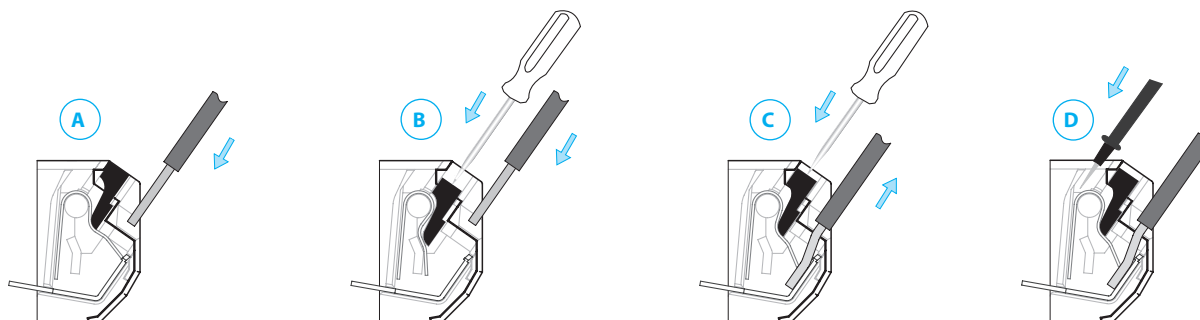
Zaciski push-in

Zaciski push-in zapewniają szybki montaż kabli lub końcówek kablowych w terminalach poprzez wciśnięcie (A).

Zacisk w celu wyjęcia przewodu można otworzyć przyciskając przycisk za pomocą śrubokrętu lub palca (C).

Gdy zastosowana jest linka konieczne jest użycie przycisku zarówno przy odłączaniu (C) jak i podłączaniu (B).

W każdej chwili można sprawdzić połączenie za pomocą próbника 2 mm, korzystając z otworu kontrolnego (D)..



MasterBASIC wersja ATEX/HazLoc - EMR, konfiguracje gniazd z zaciskami śrubowymi (koszyczkowymi)

Kod modułu	Napięcie zasilania	Typ przełącznika	Typ gniazda
MasterBASIC ATEX			
39.11.0.006.0073	6 V AC/DC	34.51.7.005.0000	93.61.0.024.7
39.11.0.012.0073	12 V AC/DC	34.51.7.012.0000	93.61.0.024.7
39.11.0.024.0073	24 V AC/DC	34.51.7.024.0000	93.61.0.024.7
39.11.0.125.0073	(110...125)V AC/DC	34.51.7.060.0000	93.61.0.125.7
39.11.0.240.0073	(24...240)V AC/DC	34.51.7.024.0000	93.61.0.240.7
39.11.8.230.0073	(230...240)V AC	34.51.7.060.0000	93.61.8.230.7

MasterBASIC wersja ATEX/HazLoc - EMR, konfiguracje gniazd z zaciskami push-in

Kod modułu	Napięcie zasilania	Typ przełącznika	Typ gniazda
MasterBASIC ATEX			
39.01.0.006.0073	6 V AC/DC	34.51.7.005.0000	93.60.0.024.7
39.01.0.012.0073	12 V AC/DC	34.51.7.012.0000	93.60.0.024.7
39.01.0.024.0073	24 V AC/DC	34.51.7.024.0000	93.60.0.024.7
39.01.0.125.0073	(110...125)V AC/DC	34.51.7.060.0000	93.60.0.125.7
39.01.0.240.0073	(24...240)V AC/DC	34.51.7.024.0000	93.60.0.240.7
39.01.8.230.0073	(230...240)V AC	34.51.7.060.0000	93.60.8.230.7

MasterTIMER wersja ATEX/HazLoc - EMR, konfiguracje gniazd z zaciskami śrubowymi (koszyczkowymi)

Kod modułu	Napięcie zasilania	Typ przełącznika	Typ gniazda
MasterTIMER ATEX			
39.81.0.012.0073	12 V AC/DC	34.51.7.012.0000	93.68.0.024.7
39.81.0.024.0073	24 V AC/DC	34.51.7.024.0000	93.68.0.024.7

MasterTIMER wersja ATEX/HazLoc - EMR, konfiguracje gniazd z zaciskami push-in

Kod modułu	Napięcie zasilania	Typ przełącznika	Typ gniazda
MasterTIMER ATEX			
39.91.0.012.0073	12 V AC/DC	34.51.7.012.0000	93.69.0.024.7
39.91.0.024.0073	24 V AC/DC	34.51.7.024.0000	93.69.0.024.7

MasterBASIC wersja HazLoc - SSR, konfiguracje gniazd z zaciskami śrubowymi (koszyczkowymi)

Kod modułu	Napięcie zasilania	Typ przełącznika	Typ gniazda
MasterBASIC HazLoc			
39.10.0.006.yy73	6 V AC/DC	34.81.7.005.xxxx	93.61.0.024.7
39.10.0.012.yy73	12 V AC/DC	34.81.7.012.xxxx	93.61.0.024.7
39.10.0.024.yy73	24 V AC/DC	34.81.7.024.xxxx	93.61.0.024.7
39.10.0.125.yy73	(110...125)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.61.0.125.7
39.10.0.240.yy73	(24...240)V AC/DC	34.81.7.024.xxxx	93.61.0.240.7
39.10.8.230.yy73	(230...240)V AC	34.81.7.060.xxxx	93.61.8.230.7

MasterBASIC wersja HazLoc - SSR, konfiguracje gniazd z zaciskami push-in

Kod modułu	Napięcie zasilania	Typ przełącznika	Typ gniazda
MasterBASIC HazLoc			
39.00.0.006.yy73	6 V AC/DC	34.81.7.005.xxxx	93.60.0.024.7
39.00.0.012.yy73	12 V AC/DC	34.81.7.012.xxxx	93.60.0.024.7
39.00.0.024.yy73	24 V AC/DC	34.81.7.024.xxxx	93.60.0.024.7
39.00.0.125.yy73	(110...125)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.60.0.125.7
39.00.0.240.yy73	(24...240)V AC/DC	34.81.7.024.xxxx	93.60.0.240.7
39.00.8.230.yy73	(230...240)V AC	34.81.7.060.xxxx	93.60.8.230.7

MasterTIMER wersja HazLoc - SSR, konfiguracje gniazd z zaciskami śrubowymi (koszyczkowymi)

Kod modułu	Napięcie zasilania	Typ przełącznika	Typ gniazda
MasterTIMER HazLoc			
39.80.0.012.8273	12 V AC/DC	34.81.7.012.8240	93.68.0.024.7
39.80.0.024.8273	24 V AC/DC	34.81.7.024.8240	93.68.0.024.7
39.80.0.012.9073	12 V AC/DC	34.81.7.012.9024	93.68.0.024.7
39.80.0.024.9073	24V AC/DC	34.81.7.024.9024	93.68.0.024.7

MasterTIMER wersja HazLoc - SSR, konfiguracje gniazd z zaciskami push-in

Kod modułu	Napięcie zasilania	Typ przełącznika	Typ gniazda
MasterTIMER HazLoc			
39.90.0.012.8273	12 V AC/DC	34.81.7.012.8240	93.69.0.024.7
39.90.0.024.8273	24 V AC/DC	34.81.7.024.8240	93.69.0.024.7
39.90.0.012.9073	12 V AC/DC	34.81.7.012.9024	93.69.0.024.7
39.90.0.024.9073	24 V AC/DC	34.81.7.024.9024	93.69.0.024.7

Przykład:

.yy
 .7073 (0.1 A - 48 V DC)
 .9073 (5 A - 24 V DC)
 .8273 (0.75 A - 230 V AC)

.xxxx
 .9024
 .7048
 .8240

Akcesoria



093.16



093.16.0



093.16.1

Certyfikaty i dopuszczenia
(wg typu):



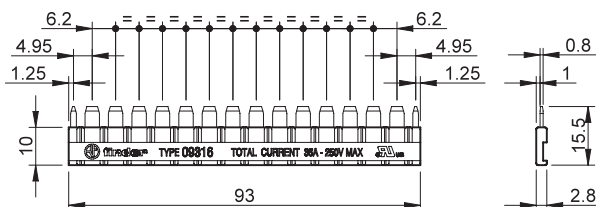
093.60



Mostek grzebieniowy 16-polowy	093.16 (niebieski)	093.16.0 (czarny)	093.16.1 (czerwony)
Wartości znamionowe	36 A* - 250 V		
Możliwe wielokrotne połączenia, obok siebie			

* Maksymalna moc mostka grzebieniowego.

Każde pojedyncze złącze nie może przekraczać granicy 6A interfejsu, do którego jest podłączone.

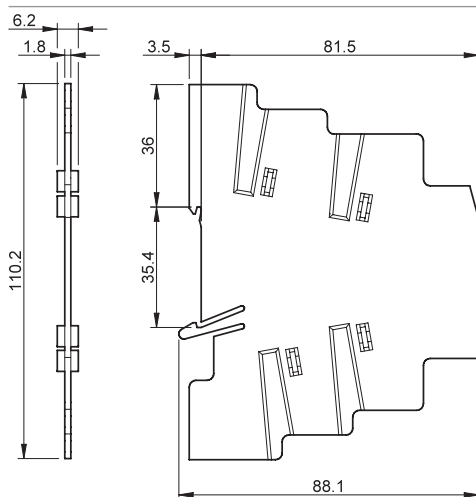


Płytki separująca - podwójna (1.8 mm lub 6.2 mm separacji)	093.60
--	--------

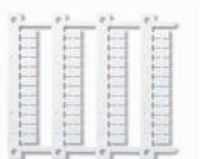
1. Przez wyłamanie wypustek separacyjnych (ręcznie), uzyskujemy jedynie 1.8 mm grubości; Zalecana dla wizualnego oddzielenia różnych grup interfejsów, niezbędna dla oddzielenia innych wartości napięć sąsiednich interfejsów lub dla zabezpieczenia końcówek ciętych mostków grzebieniowych.



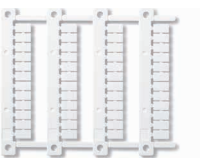
2. Pozostawienie żeber separujących pozwala uzyskać separację 6.2 mm. Usunięcie (przecięcie segmentu S) pozwala na wzajemne połączenie, zmostkowanie 2 różnych grup interfejsu, przy użyciu standardowego mostka grzebieniowego.



Płytki opisowe, plastikowe, 48 szt., 6 x 10 mm	093.48
--	--------



093.48



060.48

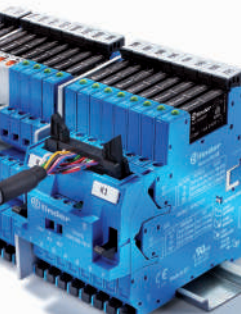
Płytki opisowe (druk termotransferowy CEMBRE), 48 szt., 6 x 12 mm	060.48
---	--------

Akcesoria



093.68.14.1

Certyfikaty i dopuszczenia
(wg typu):



Połączony MasterADAPTER

MasterADAPTER

093.68.14.1

MasterADAPTER umożliwia połączenie zacisków A1/A2 maks. 8 MasterINTERFACE modułów ze źródłem zasilania (wykonanie ATEX) przez przewód i 14 żyłową płaską taśmę, która może zostać połączona z wyjściem PLC.

Dane ogólne

Prąd znamionowy (na jeden zacisk)	A	1
Minimalna moc zasilania	W	3
Napięcie znamionowe (U_N)	V DC	24
Zakres napięcia zasilania		$(0.8...1.1)U_N$
Logika sterowania		Plus załączony (potencjał dodatni na A1)
Status napięcia zasilania		Zielony LED
Temperatura otoczenia - pracy	°C	-40...+70

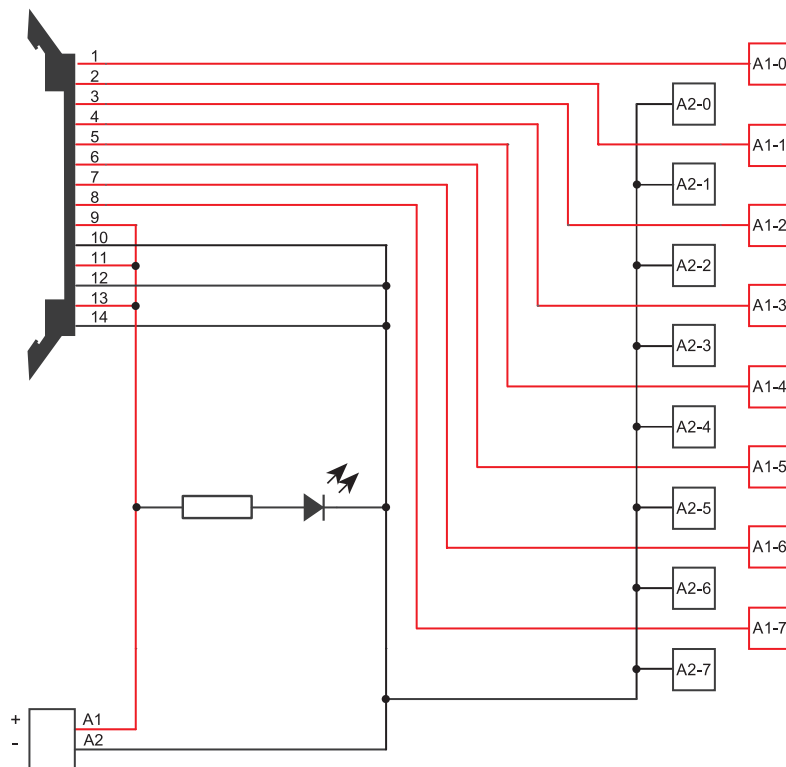
Terminal dla 24V sterowanie logiczne

Typ podłączenia	14-polowe, zgodnie z IEC 60603-13
Cecha ATEX	II 3G Ex nA IIC Gc

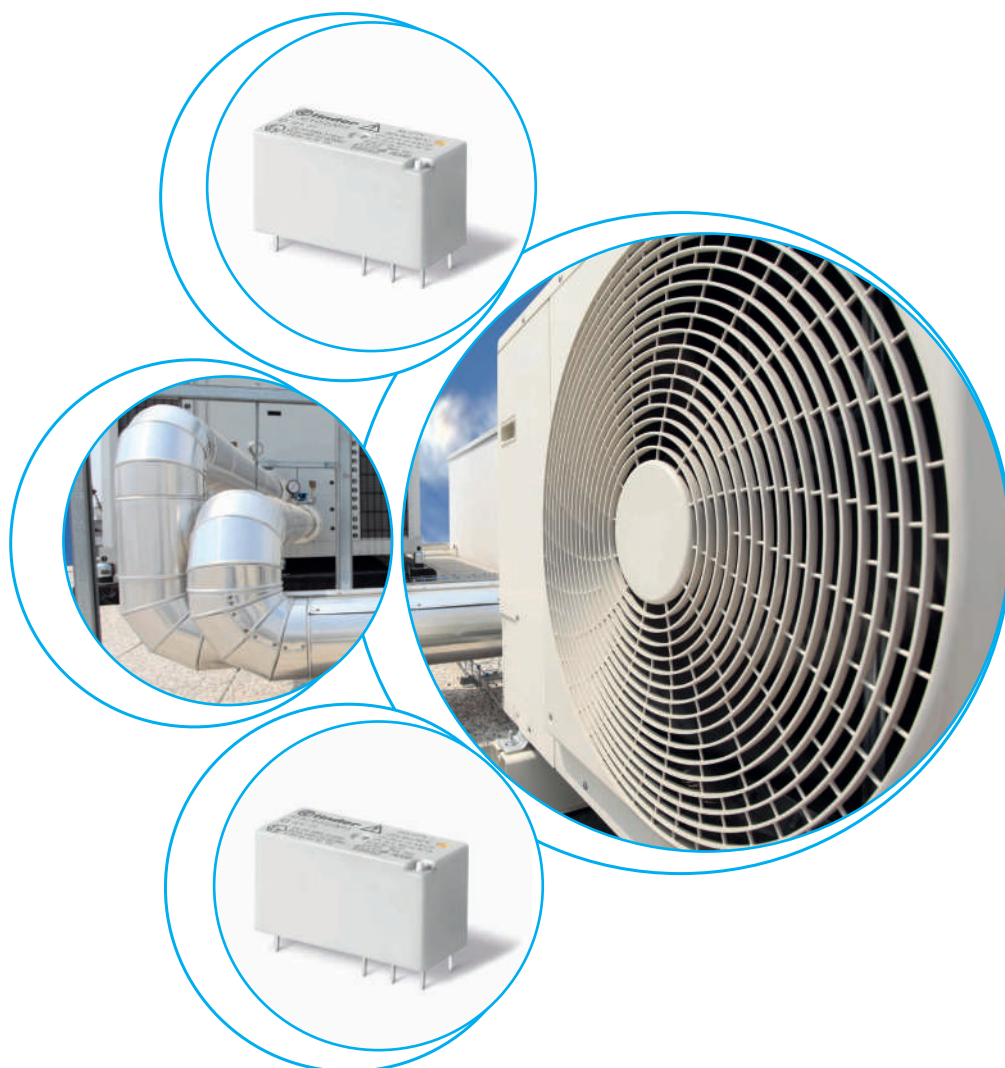
Terminal dla 24V zasilanie

Długość odizolowanej końcówki przewodu	mm	9.5
 Moment obrotowy dokręcania śrub zacisków	Nm	0.5
Maks. przekrój przewodu	druć	mm ² 1 x 4 / 2 x 1.5
		AWG 1 x 12 / 2 x 16
	linka	mm ² 1 x 2.5 / 2 x 1.5
		AWG 1 x 14 / 2 x 16

Schemat połączeń



Niski przekaźnik do obwodów drukowanych 8 - 16 A IECEX - ATEX - HazLoc



**Niski przekaźnik z 1 lub 2 zestykami
(wysokość 15.7 mm)****Typ 41.52**

- 2 zestyki przełączne 8 A (raster 5.0 mm)

Typ 41.61

- 1 zestyk przełączny 16 A (raster 5.0 mm)

Do obwodów drukowanych**- bezpośrednio**

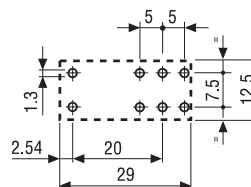
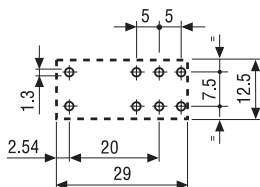
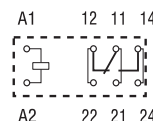
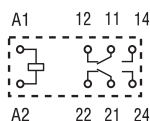
- Cewki DC
- Izolacja pomiędzy cewką a zestykami 8 mm, 6 kV (1.2/50 μ s)
- Materiał styków bez kadmu
- Wersje zgodne z IECEx, ATEX (Ex ec nC), HazLoc Klasa I Dział 2, Grupy A, B, C, D - T4*

41.52

- Rozstaw pinów 5.0 mm
- 2 zestyki przełączne 8 A
- Montaż bezpośrednio lub poprzez gniazdo do PCB

41.61

- Rozstaw pinów 5.0 mm
- 1 zestyk przełączny 16 A
- Montaż bezpośrednio lub poprzez gniazdo do PCB



* Charakterystyka strona 29

** Zakres temperatur strona 29

Wymiary patrz str. 29

Rysunek otworów montażowych

Rysunek otworów montażowych

Dane zestyków

		2 P - 2 Z	1 P - 1 Z
Ilość zestyków		2 P - 2 Z	1 P - 1 Z
Prąd znamionowy	A	8	16
Napięcie znamionowe	V AC	277	277
Maks. moc łączeniowa dla AC1	VA	2215	4430
Maks. moc łączeniowa dla AC15 (230 V AC)	VA	400	750
Obciążenie silnikiem 1-faz. (230 V AC)	kW	0.3	0.5
Zdolność rozłączania DC1: 32 V	A	5	5
Min. moc łączeniowa	mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)
Standardowy materiał styków		AgNi	AgNi

Dane cewki

Napięcie znamionowe (U_N)	V DC	5 - 6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110	5 - 6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110
Pobór mocy AC/DC	W	0.52	0.52
Zakres napięcia zasilania	DC	(0.7...1.5) U_N	(0.7...1.5) U_N
Napięcie podtrzymania	DC	0.4 U_N	0.4 U_N
Napięcie odpadania	DC	0.1 U_N	0.1 U_N

Dane ogólne

Trwałość mechaniczna DC	cykle	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Trwałość elektryczna AC1	cykle	60 · 10 ³	50 · 10 ³
Czas zadziałania/ czas powrotu	ms	8/6	8/6
Wytrzymałość izolacji cewka-zestyki (1.2/50 μ s)	kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Wytrzymałość przerwy zestykowej	V AC	1000	1000
Temperatura otoczenia - pracy DC	°C	-40...+85**	-40...+85**
Stopień ochrony		RT III	RT III

Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)

Kod zamówienia

Przekaźnik elektromechaniczny

Przykład: Seria 41, niski przekaźnik do montażu na płytce drukowanej, z 2 zestawkami przełącznymi, napięcie cewki 24 V DC.

	4	1	.	5	2	.	9	.	0	2	4	.	0	0	1	3
Seria	41		5		2		9		024		0		0		13	
Typ	5 = PCB, raster 5.0 mm		6 = PCB, raster 5.0 mm													
Ilość zestyków	1 = 1 zestyk dla 41.61, 16 A		2 = 2 zestawy dla 41.52, 8 A													
Rodzaj napięcia cewki	9 = DC															
Napięcie znamionowe cewki	Patrz tabela z wartościami napięć															

A: Materiał styków
 0 = Standard AgNi
 4 = AgSnO₂
 5 = AgNi + Au

B: Rodzaj zestyku
 0 = Przełączny
 3 = Zwierny

D: Wykonanie
 3 = IECEx, ATEX (Ex ec nC), HazLoc

C: Opcje
 1 = Linia produkcyjna 1

Wybór właściwości i opcji: Wykonanie może zostać wybrane z jednego wiersza.
 Standardy są wyróżnione **tłustą** czcionką.

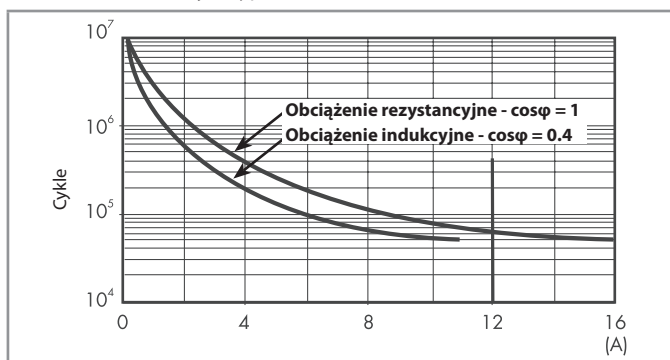
Typ	Cewka	A	B	C	D
41.52	DC	0 - 5	0 - 3	1	3
41.61	DC	0 - 4	0 - 3	1	3

Przekaźnik elektromechaniczny**Technical data**

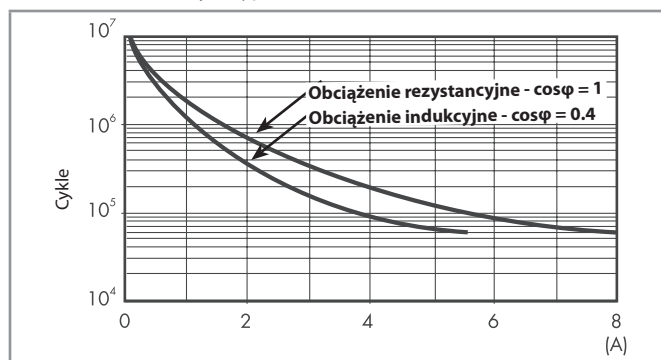
Właściwości izolacji wg. normy EN 61810-1					
		1 P		2 P	
Napięcie nominalne w torach zasilania	V AC	230/400		230/400	
Napięcie znamionowe izolacji	V AC	250	400	250	400
Stopień zanieczyszczenia		3	2	3	2
Właściwości izolacji pomiędzy cewką a zestykami					
Typ izolacji		Wzmocniona (8 mm)		Wzmocniona (8 mm)	
Stopień ochrony przepięciowej		III		III	
Napięcie probiercze	kV (1.2/50 μs)	6		6	
Wytrzymałość izolacji	V AC	4000		4000	
Właściwości izolacji pomiędzy zestykami sąsiadującymi					
Typ izolacji		—		Basic	
Stopień ochrony przepięciowej		—		III	
Napięcie probiercze	kV (1.2/50 μs)	—		4	
Wytrzymałość izolacji	V AC	—		2000	
Właściwości izolacji pomiędzy zestykami otwartymi					
Rodzaj przerwy		Mikroprzerwa		Mikroprzerwa	
Wytrzymałość izolacji	V AC/kV (1.2/50 μs)	1000/1.5		1000/1.5	
Izolacja pomiędzy zaciskami cewki					
Napięcie probiercze (zgodnie z EN 61180)	kV (1.2/50 μs)	2			
Pozostałe dane					
Czas drgania zestyków: Z/R	ms	4/6 (monostabilny)			
Odporność na wibracje (5...55)Hz: Z/R	g	15/2 (monostabilny)			
Wytrzymałość na udary	g	16 (monostabilny)			
Straty mocy	bez obciążonych zestyków	W	0.4 (monostabilny)		
	przy prądzie znamionowym	W	1.2 (41.52)	1.8 (41.61)	
Zalecana odległość między przekaźnikami na płycie drukowanej	mm	≥ 5			

Dane zestyków

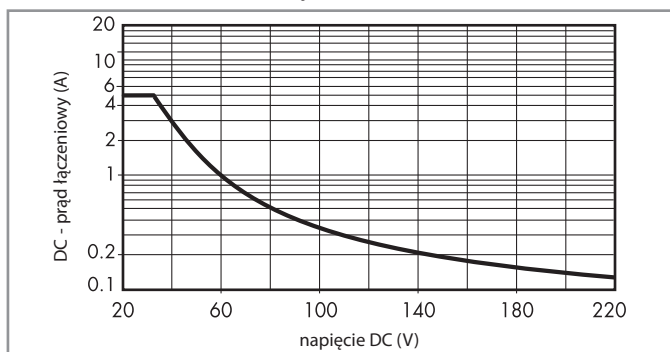
F 41 - Trwałość łączeniowa (dla AC) w funkcji prądu na zestykach (monostabilny) - Typ 41.61



F 41 - Trwałość łączeniowa (dla AC) w funkcji prądu na zestykach (monostabilny) - Typ 41.52



H 41 - Graniczna zdolność rozłączeniowa (dla DC1)



- Kiedy przełączamy obciążenie rezystancyjne (DC1) i mamy wartości napięcia i prądu poniżej krzywej, spodziewana wartość trwałości łączeniowej $\geq 100 \cdot 10^3$ cykli.
- W przypadku obciążenia indukcyjnego DC13 połączenie równoległe diody z obciążeniem pozwoli na uzyskanie podobnej trwałości elektrycznej jak w przypadku obciążenia DC1.

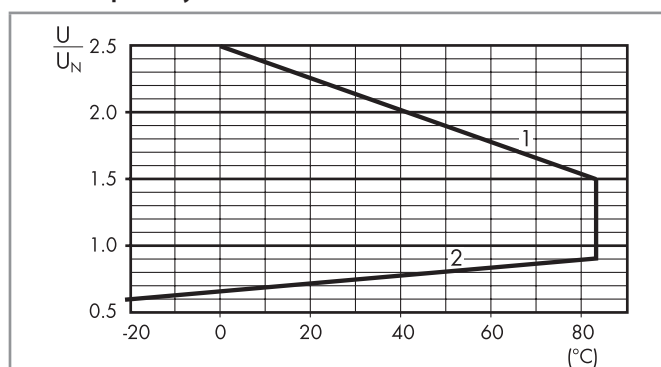
Należy zwrócić uwagę, że w tym przypadku czas wyłączenia się zwiększy.

Dane cewki

Wykonanie DC

Napięcie znamionowe	Kod cewki	Zakres napięcia zasilania		Rezystancja	Pobór prądu I przy U_N
U_N		U_{min}	U_{max}	R	
V		V	V	Ω	mA
5	9.005	3.5	7.5	62	80
6	9.006	4.2	9	90	66.7
12	9.012	8.4	18	360	33.3
24	9.024	16.8	36	1440	16.7
48	9.048	33.6	72	5760	8.3
60	9.060	42	90	9000	6.6
110	9.110	77	165	24200	4.5

R 41 - DC Dopuszczalny zakres napięcia pracy cewki w zależności od temperatury otoczenia



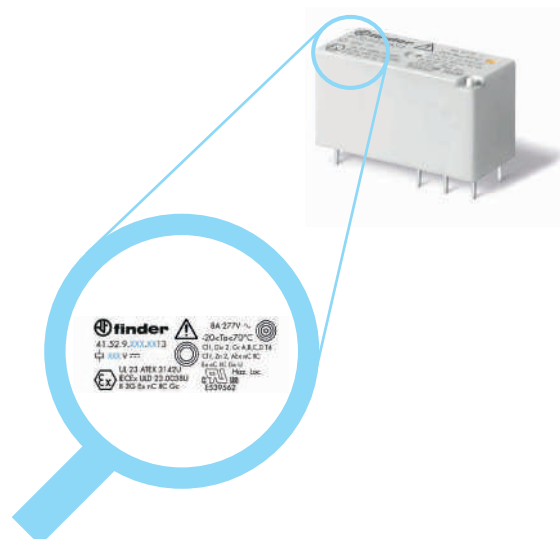
- 1 - Maks. dopuszczalne napięcie cewki przy obciążeniu znamionowym
- 2 - Minimalne napięcie sterujące, przy temperaturze cewki równej temperaturze otoczenia

IECEx - ATEX - HazLoc: Prąd znamionowy i temperatura otoczenia - pracy

Typ			41.52...13	41.61...13
Certyfikaty i dopuszczenia	Temperatura otoczenia	Ilość zestyków	2 P/Z	1 P/Z
IECEx - EX	-20...+85 °C (105 °C maksymalna wytrzymywana temperatura)	Napięcie znamionowe	277 V AC	277 V AC
		Prąd znamionowy	8 A	16 A
		Zdolność rozłączania DC1: 32 V DC	5 A	5 A
HazLoc	-20...+70 °C (105 °C maksymalna wytrzymywana temperatura)	Napięcie znamionowe	277 V AC	277 V AC
		Prąd znamionowy	8 A	16 A
		Zdolność rozłączania DC1: 32 V DC	5 A	5 A
	-20...+85 °C (105 °C maksymalna wytrzymywana temperatura)	Napięcie znamionowe	—	277 V AC
		Prąd znamionowy	—	10 A

Znakowanie - wersja ATEX, IECEx i HazLoc

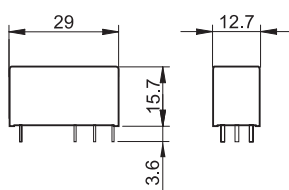
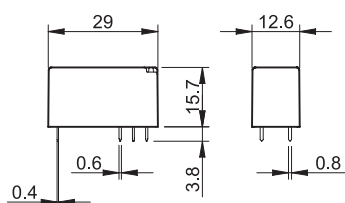
ATEX (UL 23 ATEX 3142 U):	II 3 G	
IECEx (IECEx ULD 23.0038 U):	Ex nC IIC Gc	
HazLoc. (E539562):	CI I, Div2, Gr A, B, C, D, T4 CI I, Zn 2, AEx nC IIC Ex nC IIC Gc U	
Specjalne oznaczenie zabezpieczenia przeciwwybuchowego		
II Element do instalacji powierzchniowych (inny niż kopalnie)		
3 Kategoria 3: normalny poziom ochrony		
G - CI I Atmosfera wybuchowa ze względu na obecność palnych oparów gazu lub mgły		
Div 2 - Zn 2 Obecność stężenia materiałów łatwopalnych, które mogą być niebezpieczne w przypadku wystąpienia awarii		
Ex nC - AEx nC Uszczelnione urządzenie		
IIC - Gr A, B, C, D Grupa gazowa		
T4 Klasa temperatury		
Gc Poziom ochrony urządzenia		
UL 23 ATEX 3142 U - IECEx ULD 23.0038 U - E539562 UL - ULD: ID jednostki notyfikowanej, która wystawia certyfikat 23: rok wydania certyfikatu 3142 - 0013: numer certyfikatu E539562: numer pliku UL U: elementy Ex		
Zyy: identyfikacja partii produkcyjnej Z: rok, yy: tydzień		



Wymiary

Typ 41.52/61

Typ 41.52.6.xxx/41.61.6.xxx



Przełącznikowy moduł sprzęgający 6 - 8.5 - 10 A IECEX - ATEX - HazLoc



Przełącznikowy moduł sprzęgający (przełącznik interfejsowy) IECEx 2, 3 lub 4 zestyki przełączne (2P, 4P), szerokość 31 mm, z zaciskami Push-in

IECEx - certyfikat ATEX: II 3G Ex ec nC IIC Gc
Certyfikat HazLoc: Klasa I Dział 2 Grupy A, B, C, D - T5*

Typ 58.P2 - x00x

- 2 zestyki przełączne 10 A
- Zaciski Push-in

Typ 58.P3 - x00x

- 3 zestyki przełączne 8.5 A
- Zaciski Push-in

Typ 58.P4 - x00x

- 4 zestyki przełączne 6 A
- Zaciski Push-in

- Cewka AC i DC
- Mechaniczny wskaźnik zadziałania - opcja dla typów z 2 i 4 zestykami przełącznymi
- Tabliczka opisowa
- Styki bez kadmu
- Zgodność z:
EN IEC 60079-0:2018;
EN IEC 60079-7:2015+A1:2018;
EN 60079-15:2010;
EN IEC 60079-15:2019
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

58.P3/58.P4
Zaciski Push-in



* Charakterystyka strona 36, 37

Wymiary patrz str. 39

Dane zestyków

Ilość zestyków		3 P	4 P
Prąd znamionowy/maks. prąd załączenia	A	8.5/20	6/15
Napięcie znamionowe/maks. nap. łączeniowe	V AC	250/400	250/250
Maks. moc łączeniowa dla AC1	VA	2125	1500
Maks. moc łączeniowa dla AC15 (230 V AC)	VA	500	350
Obciążenie silnikiem 1-faz. (230 V AC)	kW	0.55	0.24
Zdolność rozłączania DC1: 24/110/220 V	A	8.5/0.5/0.25	6/0.5/0.25
Min. moc łączeniowa	mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)
Standardowy materiał styków		AgNi	AgNi

Dane cewki

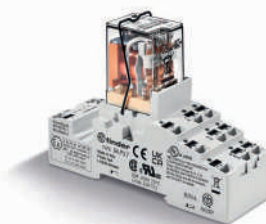
Napięcie znam. (U _N)	V AC (50/60 Hz)	12 - 24 - 48 - 110 - 120 - 230	12 - 24 - 48 - 110 - 120 - 230
	V DC	12 - 24 - 48 - 125	12 - 24 - 48 - 125
Pobór mocy AC/DC	VA (50 Hz)/W	1.5/1	1.5/1
Zakres napięcia zasilania	AC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
	DC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
Napięcie podtrzymania	AC/DC	0.8 U _N / 0.5 U _N	0.8 U _N / 0.5 U _N
Napięcie odpadania	AC/DC	0.2 U _N / 0.1 U _N	0.2 U _N / 0.1 U _N

Dane ogólne

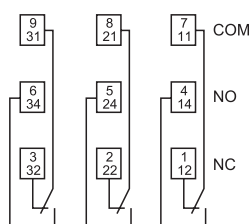
Trwałość mechaniczna AC/DC	cykle	20 · 10 ⁶ / 50 · 10 ⁶	20 · 10 ⁶ / 50 · 10 ⁶
Trwałość elektryczna AC1	cykle	200 · 10 ³	150 · 10 ³
Czas zadziałania/czas powrotu	ms	10/5 (AC) - 10/15 (DC)	11/3 (AC) - 11/15 (DC)
Wytrzymałość izolacji cewka-zestyki (1.2/50 μs)	kV	3.6	3.6
Wytrzymałość przerwy zestykowej	V AC	1000	1000
Temperatura otoczenia - pracy	°C	-40...+70	-40...+70
Stopień ochrony		IP 20	IP 20

Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)

58.P3



- 3 zestyki przełączne 8.5 A
- Zgodne z IECEx, ATEX, Hazardous Location
- Zaciski Push-in

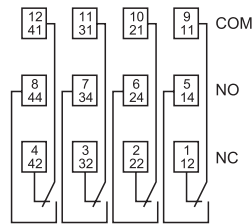


Przykład: AC

58.P4



- 4 zestyki przełączne 6 A
- Zgodne z IECEx, ATEX, Hazardous Location
- Zaciski Push-in



Przykład: DC

Przełącznikowy moduł sprzęgający (przełącznik interfejsowy) IECEx 2, 3 lub 4 zestyki przełączne (2P, 4P), szerokość 27mm, z zaciskami śrubowymi (koszyczkowe)

IECEx - certyfikat ATEX: II 3G Ex ec nC IIC Gc
Certyfikat HazLoc: Klasa I Dział 2 Grupy A, B, C, D - T5*

Typ 58.32 - x0xx

- 2 zestyki przełączne 10 A
- Zaciski śrubowe (koszyczkowe)

Typ 58.33 - x0xx

- 3 zestyki przełączne 8.5 A
- Zaciski śrubowe (koszyczkowe)

Typ 58.34 - x0xx

- 4 zestyki przełączne 6 A
- Zaciski śrubowe (koszyczkowe)

- Cewka AC i DC
- Standardowo wyposażone w moduł przeciwzakłóceńowy EMC - dla cewki i wskaźnik zadziałania LED
- Mechaniczny wskaźnik zadziałania - opcja dla typów z 2 i 4 zestykami przełącznymi
- Tabliczka opisowa
- Styki bez kadmu
- Zgodność z:
 - EN IEC 60079-0:2018;
 - EN IEC 60079-7:2015+A1:2018;
 - EN 60079-15:2010;
 - EN IEC 60079-15:2019
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

58.32/58.34 - x0xx

Zaciski śrubowe (koszyczkowe)



* Charakterystyka strona 36, 37

Wymiary patrz str. 39

Dane zestyków

Ilość zestyków		2 P	4 P
Prąd znamionowy/maks. prąd załączenia**	A	10/20	6/15
Napięcie znamionowe/maks. nap. łączeniowe	V AC	250/400	250/250
Maks. moc łączeniowa dla AC1	VA	2500	1500
Maks. moc łączeniowa dla AC15 (230 V AC)	VA	500	350
Obciążenie silnikiem 1-faz. (230 V AC)	kW	0.55	0.24
Zdolność rozłączania DC1: 24/110/220 V	A	10/0.25/0.12	6/0.25/0.12
Min. moc łączeniowa	mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)
Standardowy materiał styków		AgNi	AgNi

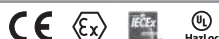
Dane cewki

Napięcie znam. (U_N)	V AC (50/60 Hz)	12 - 24 - 48 - 110 - 120 - 230	12 - 24 - 48 - 110 - 120 - 230
	V DC	12 - 24 - 48 - 125	12 - 24 - 48 - 125
Pobór mocy AC/DC	VA (50 Hz)/W	1.5/1	1.5/1
Zakres napięcia zasilania	AC	$(0.8 \dots 1.1) U_N$	$(0.8 \dots 1.1) U_N$
	DC	$(0.8 \dots 1.1) U_N$	$(0.8 \dots 1.1) U_N$
Napięcie podtrzymania	AC/DC	$0.8 U_N / 0.5 U_N$	$0.8 U_N / 0.5 U_N$
Napięcie odpadania	AC/DC	$0.2 U_N / 0.1 U_N$	$0.2 U_N / 0.1 U_N$

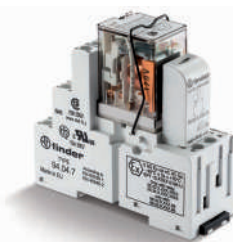
Dane ogólne

Trwałość mechaniczna AC/DC	cykle	$20 \cdot 10^6 / 50 \cdot 10^6$	$20 \cdot 10^6 / 50 \cdot 10^6$
Trwałość elektryczna AC1	cykle	$150 \cdot 10^3$	$150 \cdot 10^3$
Czas zadziałania/czas powrotu	ms	11/3 (AC) - 11/15 (DC)	11/3 (AC) - 11/15 (DC)
Wytrzymałość izolacji cewka-zestyki (1.2/50 μ s)	kV	3.6	3.6
Wytrzymałość przerwy zestykowej	V AC	1000	1000
Temperatura otoczenia - pracy	°C	-40...+70**	-40...+70**
Stopień ochrony		IP 20	IP 20

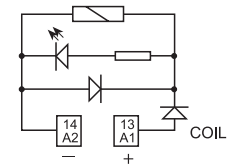
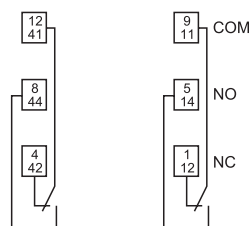
Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)



58.32 - x0xx

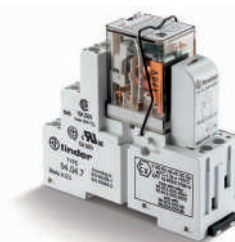


- 2 zestyki przełączne 10 A
- Zaciski śrubowe (koszyczkowe)
- Zgodne z IECEx, ATEX, Hazardous Location

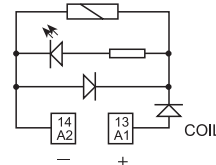
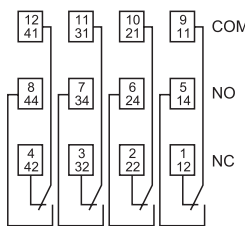


Przykład: DC

58.34 - x0xx



- 4 zestyki przełączne 6 A
- Zaciski śrubowe (koszyczkowe)
- Zgodne z IECEx, ATEX, Hazardous Location



Przykład: DC

** Szczegóły nt. parametrów prądu znamionowego oraz temperatury pracy - patrz strona 36

Kod zamówienia - wersje IECEx, ATEX i wersje Hazardous Location

Przykład: Seria 58, do montażu na szynę DIN (EN 60715) 35 mm, przełącznikowy moduł sprzęgający (przełącznik interfejsowy) z zaciskami śrubowymi (koszyczkowe), 4 zestawy przełączne, napięcie cewki 120 VAC, zielony wskaźnik LED, mech. wskaźnik zadziałania, wersja ATEX i wersja HazLoc.

	5	8	.	3		4	.	8	.	1	2	0	.	A	B	C	D
Seria	58			3		4		8		1	2	0		0	0	4	9
Typ				3 = Zaciski śrubowe (koszyczkowe) Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715) P = Zaciski Push-in, montaż na szynie 35 mm (EN 60715)													
Ilość zestyków						4 = 4 zestawy przełączne, 6 A											
Rodzaj napięcia cewki						8 = AC (50/60 Hz) 9 = DC											
Napięcie znamionowe cewki						Patrz tabela z wartościami napięć											
														A: Materiał styków 0 = AgNi Standardowy 5 = AgNi + Au	B: Rodzaj zestyku 0 = Przełączny		D: Wykonanie 8 = zgodność z IECEx, ATEX (Ex ec nC) i z HazLoc Klasa I Dział 2 bez mechanicznego wskaźnika zadziałania 9 = zgodność z IECEx, ATEX (Ex ec nC) i z HazLoc Klasa I Dział 2 z mechanicznym wskaźnikiem zadziałania (tylko 58.x2 i 58.x4)
																C: Opcje 0 = Bez modułu (tylko dla 58.Px) 4 = Moduł 99 LED (AC/DC) 5 = Moduł 99 LED + dioda (DC) 6 = Moduł 99 LED + Warystor (AC/DC) 8 = Przełącznik czasowy 86.30 (12-24 V AC/DC)	

Wybór właściwości i opcji: Wykonanie może zostać wybrane z jednego wiersza.

Typ	Cewka	A	B	C	D
58.3x	AC/DC	0 - 5	0	4 - 5 - 6 - 8	8 - 9
58.33	AC/DC	0 - 5	0	4 - 5 - 6 - 8	8
58.Px	AC/DC	0 - 5	0	0	8 - 9
58.P3	AC/DC	0 - 5	0	0	8

Dane ogólne

Właściwości izolacyjne

Właściwości izolacji wg. normy EN 61810-1	napięcie znamionowe izolacji	V	400 (2-3 zestyki)	250 (4 zestyki)
	napięcie probiercze	kV	3.6 (2-3 zestyki)	2.5 (4 zestyki)
	stopień zanieczyszczenia		2	2
	stopień ochrony przepięciowej		III	II
Wytrzymałość izolacji cewka-zestyki (1.2/50 µs)	kV		3.6	
Wytrzymałość przerwy zestykowej	V AC		1000	
Wytrzymałość przerwy zestykowej	V AC		2000 (58.32, 58.P3)	1550 (58.34, 58.P4)
Izolacja pomiędzy zaciskami cewki				
Napięcie probiercze (zgodnie z EN 61180)	kV (1.2/50 µs)		4	

Pozostałe dane

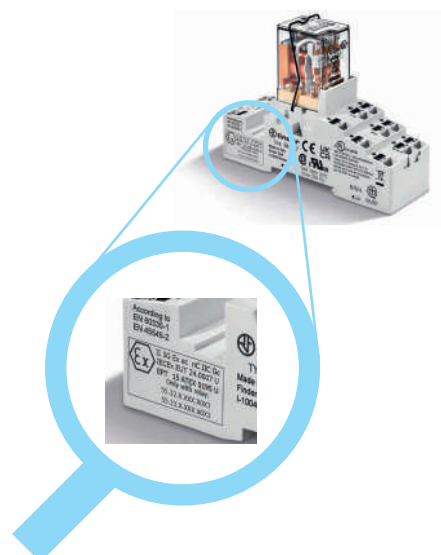
Czas drgania zestyków: Z/R	ms	1/3		
Odporność na wibracje (10...55)Hz: Z/R	g	6/6		
Straty mocy	bez obciążonych zestyków	W	1	
	przy prądzie znamionowym	W	3 (58.32, 58.34, 58.P4)	4 (58.P3)
			58.32/33/34 (Zaciski śrubowe, koszykowe)	58.P2/P3/P4 (zaciski Push-in)
Długość odizolowanej końcówki przewodu	mm	8		8
 Moment obrotowy dokręcania śrub zacisków	Nm	0.5		—
Min. przekrój przewodu		Drut	Linka	Drut
	mm²	0.5	0.5	0.5
	AWG	21	21	21
Maks. przekrój przewodu		Drut	Linka	Drut
	mm²	1 x 6 / 2 x 2.5	1 x 4 / 2 x 2.5	2 x 1.5 / 1 x 2.5
	AWG	1 x 10 / 2 x 14	1 x 12 / 2 x 14	2 x 16 / 1 x 14

Pozostałe dane - wersje IECEx, ATEX i HazLoc - Parametry elektryczne

Maks. prąd przy 70 °C (maks. temperatura dla IECEx, ATEX)	Montaż pojedynczego elementu	Montaż > 1 elementu z 5 interfejsów
Typ 58.x2	A 10	7
Typ 58.x3	A 8.5	6
Typ 58.x4	A 6	4
Maks. prąd przy 40 °C (maks. temperatura dla HazLoc)	Montaż pojedynczego elementu	Montaż > 1 elementu z 5 interfejsów
Typ 58.x2	A 9	9
Typ 58.x3	A 7	7
Typ 58.x4	A 5	5
Zaciski		
Długość odizolowanej końcówki przewodu	mm	8
 Moment obrotowy dokręcania śrub zacisków	Nm	0.5
Przekrój przewodu	Drut	Linka
	mm²	1 x 2.5 / 2 x 1.5
	AWG	1 x 12 / 2 x 16

Znakowanie - wersje IECEx, ATEX - II 3G Ex ec nC IIC Gc

ZNAKOWANIE	
	Specjalne oznaczenie ochrony przeciwwybuchowej
II	Urządzenia przeznaczone do pracy na powierzchni (zakłady inne niż górnicze)
3	Kategoria 3: normalny stopień ochrony
GAS	G Atmosfera wybuchowa ze względu na obecność oparów gazów
	Ex ec Zwiększone bezpieczeństwo
	Ex nC Urządzenia uszczelnione (rodzaj ochrony dla kategorii 3G)
	IIC Grupa gazów
	Gc Stopień ochrony urządzeń



Oznaczenie - Hazardous Location Klasa I Dział 2 Grupy A, B, C, D - T5 i inne dane

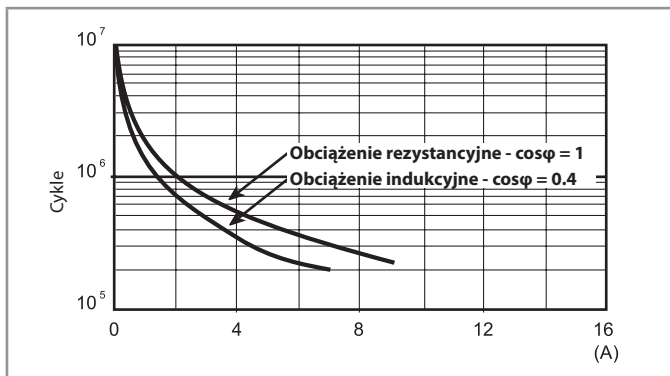
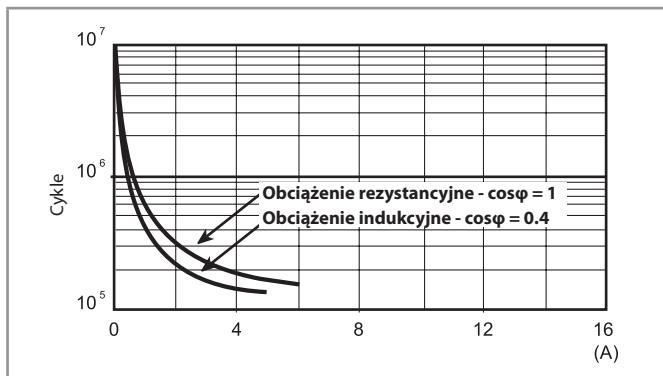
HazLoc Klasa I Dział 2 Grupy A, B, C, D - T5		Znaczenie
Klasa I		Przestrzeń, w której mogą występować opary i gazy łatwopalne.
Dział 2		Obszar, w którym stężenie łatwopalnych gazów, par lub cieczy jest mało prawdopodobne w normalnych warunkach pracy, ponieważ powinny znajdować się w systemie zamkniętym, z którego mogą się wydostać w przypadku awarii lub przypadkowego rozszczelnienia.
Grupa A, B, C, D		Łatwopalne gazy i opary mogą znajdować się w atmosferze.
Dopuszczalna temperatura powierzchni		
T5	100 °C	212 °F

IECEx, ATEX i HazLoc - Parametry elektryczne

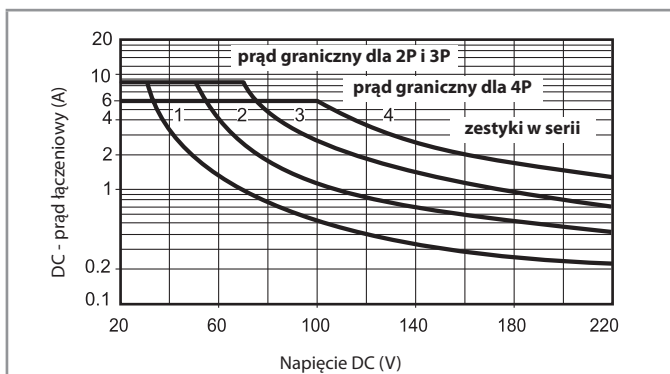
Kod produktu	IECEx-ATEX obciążalność [A] -40...+70°C (Temperatura pracy 115°C)		HazLoc obciążalność [A] -25...+40°C montaż w grupie	
	Pojedynczy montaż	Montaż w grupie	24 V DC	230 V AC
58.32.x.xxx	10	7	9	9
58.33.x.xxx	8.5	6	5	7
58.34.x.xxx	6	4	5	5
58.P2.x.xxx	10	7	9	9
58.P3.x.xxx	8.5	6	5	7
58.P4.x.xxx	6	4	5	5

W przypadku stosowania z modułem czasowym serii 86, zakres temperatur otoczenia wynosi od -20 do +50°C.

Dane zestyków

F 58 - Trwałość łączeniowa (dla AC) w funkcji prądu na zestykach
3 zestyki przełączneF 58 - Trwałość łączeniowa (dla AC) w funkcji prądu na zestykach
4 zestyki przełączne

H 58 - Graniczna zdolność rozłączeniowa (dla DC1)



- Kiedy przełączamy obciążenie rezystancyjne (DC1) i mamy wartości napięcia i prądu poniżej krzywej, spodziewana wartość trwałości łączeniowej $\geq 100 \cdot 10^3$ cykli.
- W przypadku obciążenia indukcyjnego DC13 połączenie równoległe diody z obciążeniem pozwoli na uzyskanie podobnej trwałości elektrycznej jak w przypadku obciążenia DC1. Należy zwrócić uwagę, że w tym przypadku czas wyłączenia się zwiększy.

Dane cewki

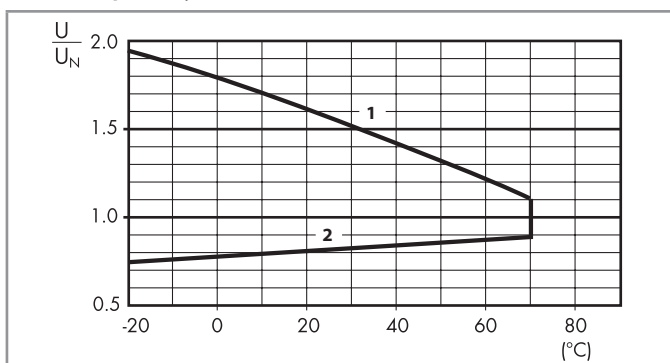
Wykonanie DC

Napięcie znamionowe	Kod cewki	Zakres napięcia zasilania		Rezystancja	Pobór prądu
U_N		U_{min}	U_{max}	R	I przy U_N
V		V	V	Ω	mA
12	9.012	9.6	13.2	140	86
24	9.024	19.2	26.4	600	40
48	9.048	38.4	52.8	2400	20
125	9.125	100	138	17300	7.2

Wykonanie AC

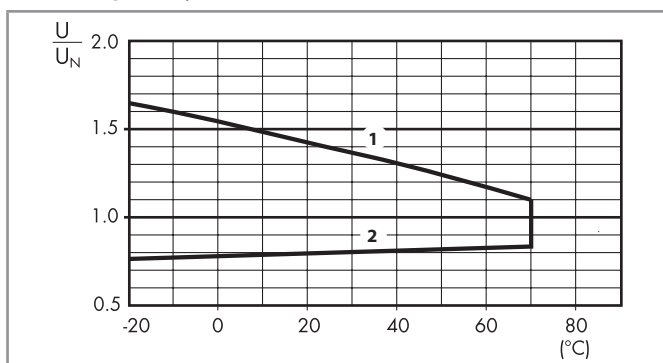
Napięcie znamionowe	Kod cewki	Zakres napięcia zasilania		Rezystancja	Pobór prądu
U_N		U_{min}	U_{max}	R	I przy U_N (50 Hz)
V		V	V	Ω	mA
12	8.012	9.6	13.2	50	97
24	8.024	19.2	26.4	190	53
48	8.048	38.4	52.8	770	25
110	8.110	88	121	4000	12.5
120	8.120	96	132	4700	12
230	8.230	184	253	17000	6

R 58 - DC Dopuszczalny zakres napięcia pracy cewki w zależności od temperatury otoczenia



- 1 - Maks. dopuszczalne napięcie cewki przy obciążeniu znamionowym
- 2 - Minimalne napięcie sterujące, przy temperaturze cewki równej temperaturze otoczenia

R 58 - AC Dopuszczalny zakres napięcia pracy cewki w zależności od temperatury otoczenia



- 1 - Maks. dopuszczalne napięcie cewki przy obciążeniu znamionowym
- 2 - Minimalne napięcie sterujące, przy temperaturze cewki równej temperaturze otoczenia

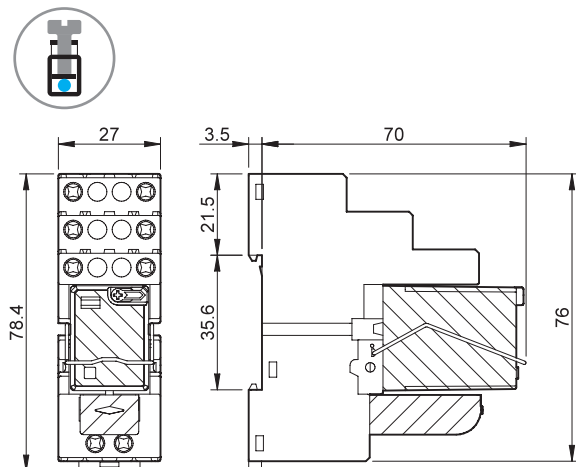
Komponenty

Ⓢ Konfiguracje
przełącznik/gniazdo

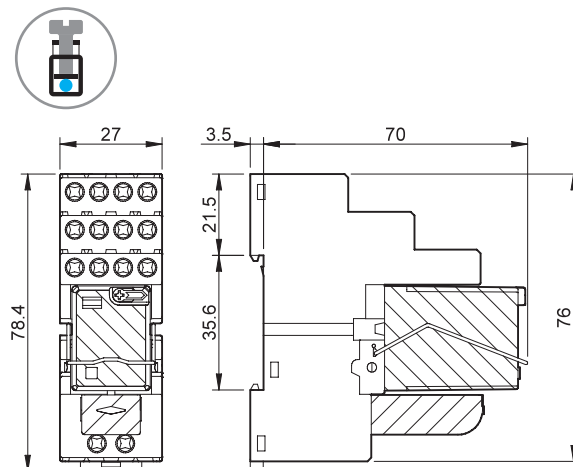
Kod	Typ gniazda	Typ przełącznika	Moduł	Obejma wyrzutnikowa
58.P2	94.P3.7	55.32	—	094.71
58.P3	94.P3.7	55.33	—	094.71
58.P4	94.P4.7	55.34	—	094.71
58.32	94.02.7	55.32	99.02	094.71
58.33	94.03.7	55.33	99.02	094.71
58.34	94.04.7	55.34	99.02	094.71

Wymiary

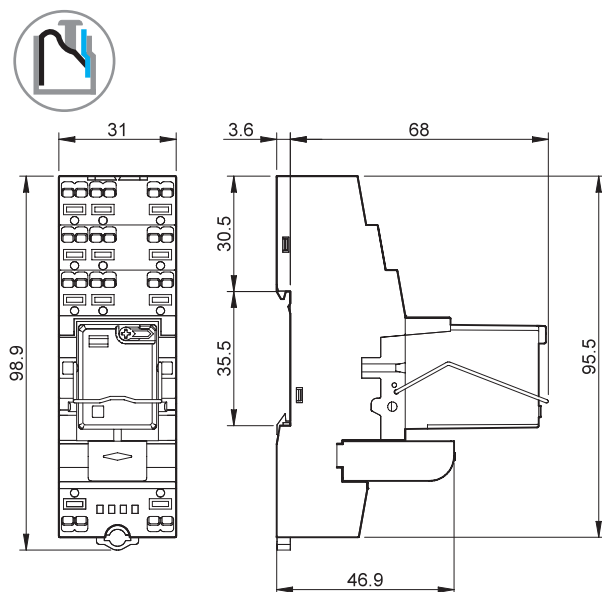
Typ 58.32
Zaciski śrubowe (koszyczkowe)



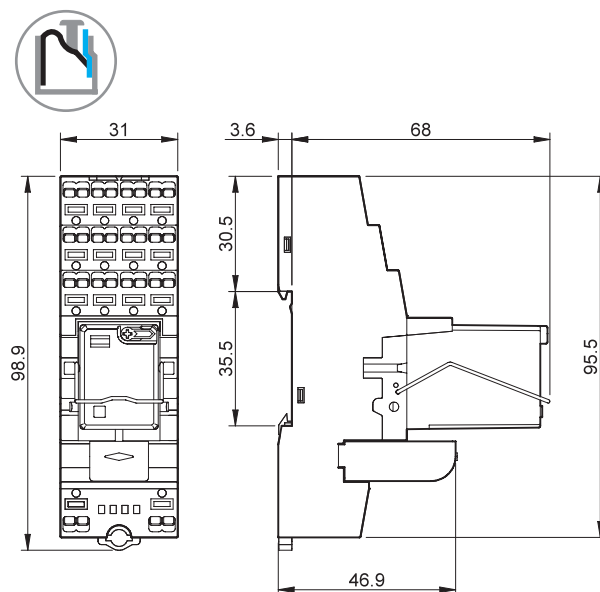
Typ 58.34
Zaciski śrubowe (koszyczkowe)



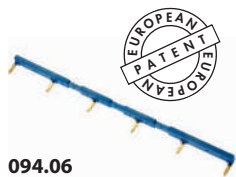
Typ 58.P3
Zaciski Push-in



Typ 58.P4
Zaciski Push-in



Akcesoria



094.06

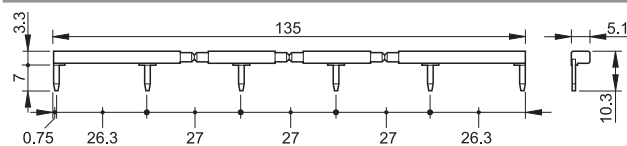
Mostek grzebieniowy 6-polowy dla typów 58.32, 58.34

094.06 (niebieski)

094.06.0 (czarny)

Wartości znamionowe

10 A - 250 V



060.48

Płytki opisowe modułów przełącznikowych, plastikowe, 48 szt., 6 x 12 mm

060.48

Kod zamówieniowy

Jak oznakować i zidentyfikować obejmę wyrzutnikową i opcję pakowania dla gniazd.

Przykład:

5	8	.	P	4	.	9	.	0	2	4	.	0	0	0	8	S	M	A
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

A Opakowanie standardowe
B Opakowanie pęcherzykowe

SM Metalowe obejmy wyrzutnikowe

Przełącznik mocy 25 - 30 A ATEX - HazLoc



**Przełącznik mocy ATEX - HazLoc 30 A
z 2 zestawkami przełącznymi lub zwiernymi**

Typ 66.82-xx03

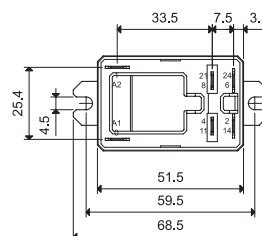
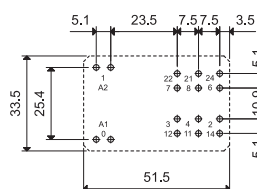
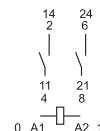
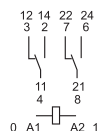
- Montaż panelowy/Faston 250

- Bezpieczna separacja obwodów zgodna z EN 60335-1 Odległość pomiędzy cewką a zestawkami: w powietrzu i wzdłuż izolacji 8 mm
- Cewki AC i DC
- Dostępna opcja bez kadmu
- Dostępna opcja zgodna z **ATEX** (Ex ec nC)
- Dostępna opcja **HazLoc** Klasa I Dział 2 Grupy A, B, C, D - T4 - T5 - T6

66.82-xx03



- Zestyki 30 A
- Montaż na panel
- Złącza Faston 250



* Materiał styków AgSnO₂: 120 A (5 ms)

Wymiary patrz str. 50

2 P

2 Z

Dane zestyków

Ilość zestyków

2 P lub 2 Z

Prąd znamionowy/maks. prąd załączenia A

30/50* (Z) - 10/20 (R)

Napięcie znamionowe/maks.nap.łączeniowe V AC

250/440

Maks. moc łączeniowa dla AC1 VA

7500 (Z) - 2500 (R)

Maks. moc łączeniowa dla AC15 (230 V AC) VA

1200 (Z)

Obciążenie silnikiem 1-faz. (230 V AC) kW

1.5 (Z)

Zdolność rozłączania DC1: 24/110/220 V A

25/0.7/0.3

Min. moc łączeniowa mW (V/mA)

1000 (10/10)

Standardowy materiał styków

AgSnO₂

Dane cewki

Napięcie znamionowe (U_N) V AC (50/60 Hz)

6 - 12 - 24 - 110/115 - 120/125 - 230 - 240

V DC

6 - 9 - 12 - 24 - 110 - 125

Pobór mocy AC/DC VA (50 Hz)/W

3.6/1.7

Zakres napięcia zasilania AC

(0.8...1.1)U_N

DC

(0.8...1.1)U_N

Napięcie podtrzymania AC/DC

0.8 U_N / 0.5 U_N

Napięcie odpadania AC/DC

0.2 U_N / 0.1 U_N

Dane ogólne

Trwałość mechaniczna AC/DC cykle

10 · 10⁶

Trwałość elektryczna AC1 cykle

100 · 10³

Czas zadziałania/czas powrotu ms

8/10

Wytrzymałość izolacji cewka-zestyki (1.2/50 μs) kV

6 (8 mm)

Wytrzymałość przerwy zestykowej V AC

1500

Temperatura otoczenia - pracy °C

-40...+70

Stopień ochrony

RT III

Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)



**Przełącznik mocy ATEX - HazLoc
z 2 zestykami do montażu na płytce
drukowanej lub przez złącza Faston 250****Typ 66.22-xx03S**

- Do obwodów drukowanych, 2 zestyki przełączne 25 A lub 2 zestyki zwierne 25 A, dystans 5 mm pomiędzy płytką drukowaną a przełącznikiem

Typ 66.22-x603S

- Do obwodów drukowanych, 2 zestyki zwierne 25 A z przerwą zestykową ≥ 1.5 mm, dystans 5 mm pomiędzy płytką drukowaną a przełącznikiem

Typ 66.82-x603

- Montaż panelowy / Faston 250, 2 zestyki zwierne 30 A z przerwą zestykową ≥ 1.5 mm

- ≥ 1.5 mm przerwa pomiędzy zestykami (zgodnie z VDE 0126-1-1 dla przekształtnika prądu stałego w aplikacjach solarnych)
- Bezpieczna separacja obwodów zgodna z EN 60335-1
- Odległość pomiędzy cewką a zestykami: w poprzek i wzdłuż izolacji 8 mm
- Cewki DC
- Dostępna opcja bez kadmu
- Dostępna opcja zgodna z ATEX (Ex ec nC)
- Dostępna opcja **HazLoc** Klasa I Dział 2 Grupy A, B, C, D - T4 - T5 - T6

* Materiał styków AgSnO₂: 120 A (5 ms)

Wymiary patrz str. 50

Dane zestyków

Ilość zestyków	2 P lub 2 Z	2 Z	2 Z
Prąd znamionowy/maks. prąd załączenia	25/50* (Z) - 10/20 (R)	25/50*	30/50*
Napięcie znamionowe/maks.nap.łączeniowe	250/440	250/440	250/440
Maks. moc łączeniowa dla AC1	6250 (Z) - 2500 (R)	6250	7500
Maks. moc łączeniowa dla AC15 (230 V AC)	1200 (Z)	1200	1200
Obciążenie silnikiem 1-faz. (230 V AC)	1.5 (Z)	1.5	1.5
Zdolność rozłączania DC1: 24/110/220 V	25/0.7/0.3 (Z)	25/1.2/0.5	25/0.7/0.3
Min. moc łączeniowa	1000 (10/10)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Standardowy materiał styków	AgSnO ₂	AgSnO ₂	AgSnO ₂

Dane cewki

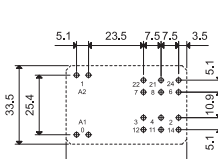
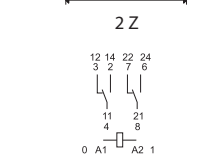
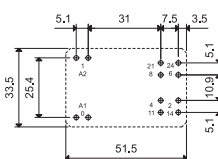
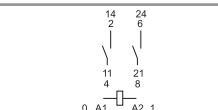
Napięcie znamionowe (U _N)	V DC	6 - 9 - 12 - 24 - 110 - 125	
Pobór mocy AC/DC	VA (50 Hz)/W	—/1.7	—/1.7
Zakres napięcia zasilania	AC	—	—
	DC	(0.7...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
Napięcie podtrzymania	AC/DC	—/0.5 U _N	—/0.5 U _N
Napięcie odpadania	AC/DC	—/0.1 U _N	—/0.1 U _N

Dane ogólne

Trwałość mechaniczna	cykle	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Trwałość elektryczna AC1	cykle	100 · 10 ³	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Czas zadziałania/czas powrotu	ms	15/4	15/4	15/4
Wytrzymałość izolacji cewka-zestyki (1.2/50 μs)	kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Wytrzymałość przerwy zestykowej	V AC	2500	2500	2500
Temperatura otoczenia - pracy	°C	−40...+70	−40...+70	−40...+70
Stopień ochrony		RT III	RT III	RT III

Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)**66.22-xx03S**

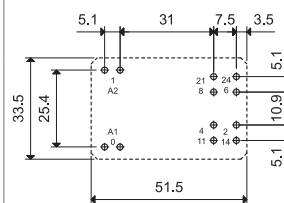
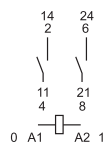
- Do obwodów drukowanych - podwójne piny



Rysunek otworów montażowych

66.22-x603S

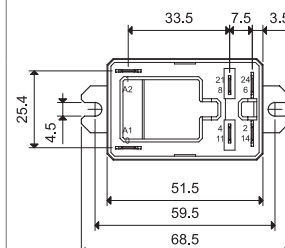
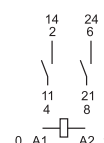
- Do obwodów drukowanych - podwójne piny
- Dystans 5 mm pomiędzy płytką drukowaną a przełącznikiem



Rysunek otworów montażowych

66.82-x603

- Montaż na panel
- Złącza Faston 250



Kod zamówienia

Przykład: Seria 66, w obudowie z Faston 250 (6.3 x 0.8 mm) z górnym montażem na panel, 2 zestyki przełączne 30 A, napięcie cewki 24 V DC.

Seria _____ Typ _____ 2 = Do obwodów drukowanych 8 = Faston 250 (6.3 x 0.8 mm) adapter z górnym mocowaniem na panel Ilość zestyków _____ 2 = 2 P 30 A 2 = 2 P 25 A (wersja S) Rodzaj napięcia cewki _____ 8 = AC (50/60 Hz) 9 = DC Napięcie znamionowe cewki _____ Patrz tabela z wartościami napięć	A: Materiał styków 0 = AgCdO 1 = AgNi 4 = AgSnO₂ B: Rodzaj zestyku _____ 0 = Przełączny 3 = Zwierny 6 = Zwierny, ≥ 1.5 mm przerwa zestykowa	S = Do płytek drukowanych, dystans 5 mm pomiędzy płytką drukowaną a przełącznikiem (tylko 66.22 i wersje z ATEX/HazLoc) D: Wykonanie 3 = ATEX (Ex ec nC) i zgodnie z HazLoc Klasa I Dział 2 C: Opcje 0 = Brak
--	--	---

Opcje dla wersji ATEX/HazLoc: możliwe są tylko kombinacje w tym samym rzędzie.

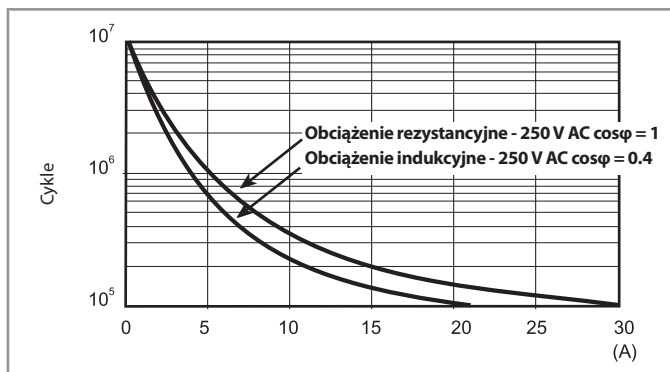
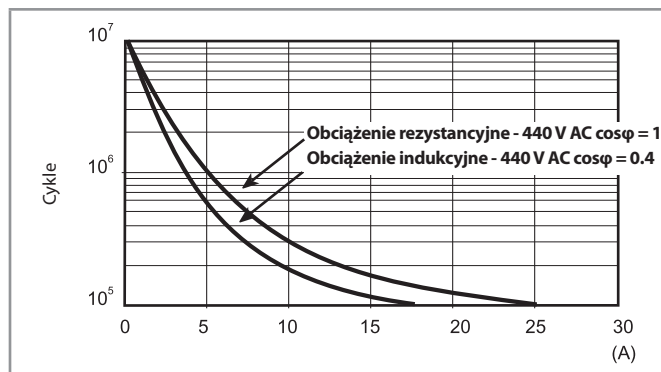
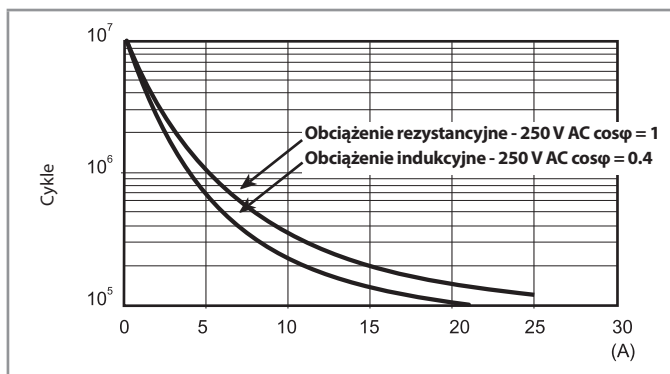
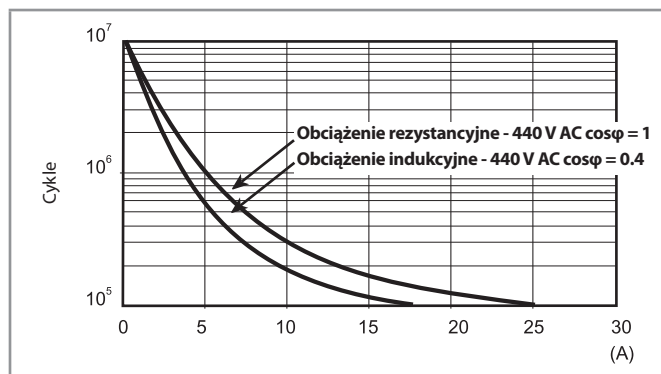
Typ	Cewka	A	B	C	D
66.22...S	DC	0 - 1 - 4	0 - 3 - 6	0	3
66.82	AC - DC	0 - 1 - 4	0 - 3	0	3
	DC	0 - 1 - 4	6	0	3

Dane ogólne

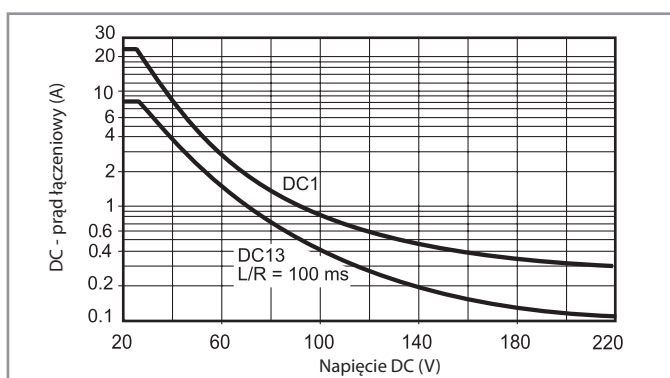
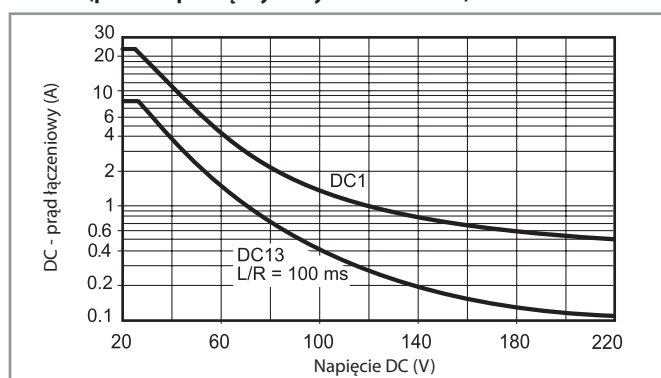
Właściwości izolacji wg. normy EN 61810-1		
Napięcie nominalne w torach zasilania	V AC	230/400
Napięcie znamionowe izolacji	V AC	400
Stopień zanieczyszczenia		3
Właściwości izolacji pomiędzy cewką a zestykami		
Typ izolacji		Wzmocniona (8 mm)
Stopień ochrony przepięciowej		III
Napięcie probiercze	kV (1.2/50 μs)	6
Wytrzymałość izolacji	V AC	4000
Właściwości izolacji pomiędzy zestykami sąsiadującymi		
Typ izolacji		Podstawowy
Stopień ochrony przepięciowej		III
Napięcie probiercze	kV (1.2/50 μs)	4
Wytrzymałość izolacji	V AC	2500
Właściwości izolacji pomiędzy zestykami otwartymi		
Rodzaj przerwy		2 P Mikrop przerwa 2 Z, ≥ 1.5 mm (wersja x603) Pełna przerwa*
Stopień ochrony przepięciowej		II
Napięcie probiercze	kV (1.2/50 μs)	2.5
Wytrzymałość izolacji	V AC/kV (1.2/50 μs)	1500/2 2500/2.5
Izolacja pomiędzy zaciskami cewki		
Napięcie probiercze (zgodnie z EN 61180)	kV (1.2/50 μs)	3.5
Pozostałe dane		
Czas drgania zestyków: Z/R	ms	7/10
Odporność na wibracje (10...150)Hz: Z/R	g	20/19
Wytrzymałość na udary	g	20
Straty mocy	bez obciążonych zestyków	W 2.3
	przy prądzie znamionowym	W 5
Zalecana odległość między przełącznikami na płycie drukowanej	mm	≥ 10

* Zastosowanie tylko w aplikacjach z II stopniem ochrony przepięciowej. W aplikacjach z III stopniem ochrony przepięciowej: występuje mikro-przerwa.

Dane zestyków

F 66-1 Trwałość łączeniowa (dla AC) w funkcji prądu na zestykach
Typ 66.82 - 250 V (na zestyku zwiernym)F 66-2 Trwałość łączeniowa (dla AC) w funkcji prądu na zestykach
Typ 66.82 - 440 V (na zestyku zwiernym)F 66-3 Trwałość łączeniowa (dla AC) w funkcji prądu na zestykach
Typ 66.22 - 250 V (na zestyku zwiernym)F 66-4 Trwałość łączeniowa (dla AC) w funkcji prądu na zestykach
Typ 66.22 - 440 V (na zestyku zwiernym)

H 66-1 Graniczna zdolność rozłączniowa DC

H 66-2 Graniczna zdolność rozłączniowa DC, wersja x60x
(przerwa pomiędzy zestykami > 1.5 mm)

- Kiedy przełączamy obciążenie rezystancyjne (DC1) i mamy wartości napięcia i prądu poniżej krzywej, spodziewana wartość trwałości łączeniowej $\geq 100 \cdot 10^3$ cykli.
- W przypadku obciążenia indukcyjnego DC13 połączenie równoległe diody z obciążeniem pozwoli na uzyskanie podobnej trwałości elektrycznej jak w przypadku obciążenia DC1.
Należy zwrócić uwagę, że w tym przypadku czas wyłączenia się zwiększy.

Dane cewki

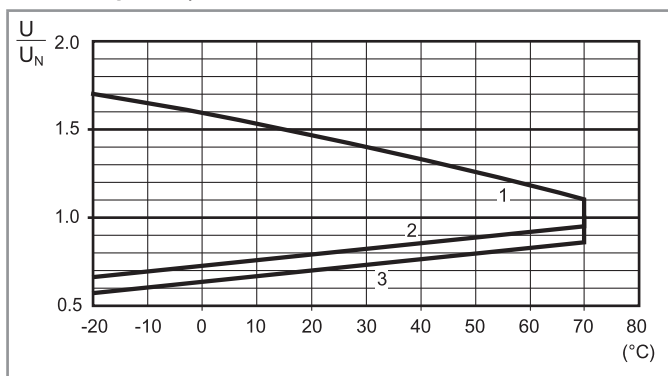
Wykonanie DC

Napięcie znamionowe	Kod cewki	Zakres napięcia zasilania		Rezystancja	Pobór prądu
U_N		U_{min}	U_{max}	R	I przy U_N
V		V	V	Ω	mA
6	9.006	4.8	6.6	21	283
9	9.009	7.2	9.9	45	200
12	9.012	9.6	13.2	85	141
24	9.024	19.2	26.4	340	70.5
110	9.110	88	121	7000	15.7
125	9.125	100	138	9200	13.6

Wykonanie AC

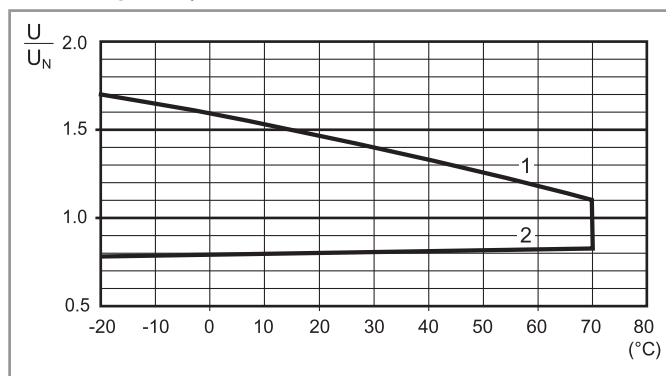
Napięcie znamionowe	Kod cewki	Zakres napięcia zasilania		Rezystancja	Pobór prądu
U_N		U_{min}	U_{max}	R	I przy U_N (50 Hz)
V		V	V	Ω	mA
6	8.006	4.8	6.6	3	600
12	8.012	9.6	13.2	11	300
24	8.024	19.2	26.4	50	150
110/115	8.110	88	126	930	32.6
120/125	8.120	96	137	1050	30
230	8.230	184	253	4000	15.7
240	8.240	192	264	5500	15

R 66-1 DC Dopuszczalny zakres napięcia pracy cewki w zależności od temperatury otoczenia



- 1 - Maks. dopuszczalne napięcie cewki przy obciążeniu znamionowym
- 2 - Minimalne napięcie sterujące, przy temperaturze cewki równej temperaturze otoczenia
- 3 - Minimalne napięcie sterujące, przy temperaturze cewki równej temperaturze otoczenia (66.22-x603S)

R 66-2 AC Dopuszczalny zakres napięcia pracy cewki w zależności od temperatury otoczenia



- 1 - Maks. dopuszczalne napięcie cewki przy obciążeniu znamionowym
- 2 - Minimalne napięcie sterujące, przy temperaturze cewki równej temperaturze otoczenia

Warunki bezpiecznego użytkowania

Element musi być umieszczony wewnątrz obudowy zapewniającej stopień ochrony IP 54 (lub wyższy) zgodnie z normami EN 60529 i EN 60079-0 oraz spełniającej wymagania dotyczące rodzaju ochrony „Ex e” i EPL Gc (lub lepszej).

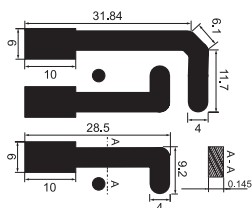
Przewody

Przekrój przewodów podłączonych do zacisków musi wynosić co najmniej 4 mm² dla typu 66.82.

Połączenia muszą spełniać wymagania punktu 4.2 z EN IEC 60079-7:2015+A1:2018.

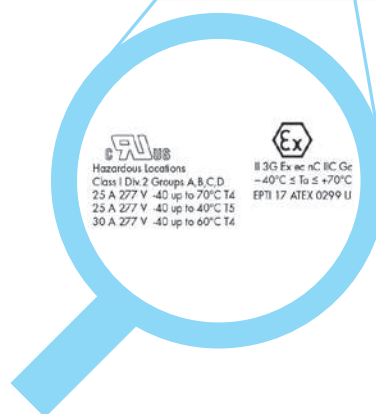
Układ płytki drukowanej

Minimalny przekrój ścieżek płytki drukowanej musi wynosić 0.58 mm², a szerokość co najmniej 4.01 mm dla typ 66.22...S.



Właściwości zgodne z ATEX, II 3G Ex ec nC IIC Gc

OZNACZENIE	
	Specjalne oznaczenie ochrony przeciwwybuchowej
II	Urządzenia przeznaczone do pracy na powierzchni w obszarach zagrożonych wybuchem gazów, par, mgieł lub pyłów
3	Kategoria 3: normalny stopień ochrony
GAS	G Atmosfera wybuchowa ze względu na obecność oparów gazów
	Ex ec Zwiększone bezpieczeństwo (rodzaj ochrony dla kategorii 3G)
	Ex nC Urządzenia uszczelnione (rodzaj ochrony dla kategorii 3G)
	IIC Grupa gazów
	Gc Stopień ochrony urządzeń
-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C Temperatura otoczenia - pracy	
EPTI 17 ATEX 0299 U EPTI: laboratorium wystawiające dobrowolny certyfikat 17: rok wydania certyfikatu 0299: numer certyfikatu typu CE	
U: element Ex	
Xyy: identyfikacja partii produkcyjnej (X rok, yy tydzień)	



Znakowanie - Hazardous Location Klasa I Dział 2 Grupy A, B, C, D - T4 - T5 - T6 i inne dane

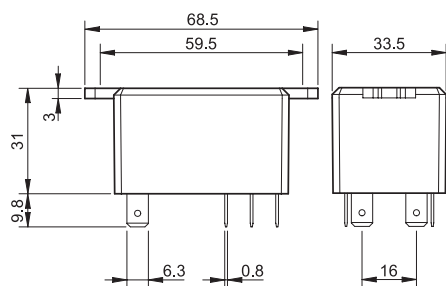
HazLoc Klasa I Dział 2 Grupy A, B, C, D - T4 - T5 - T6			Znaczenie		
Klasa I			Przestrzeń, w której mogą występować opary i gazy łatwopalne		
Dział 2			Obszar, w którym stężenie łatwopalnych gazów, par lub cieczy jest mało prawdopodobne w normalnych warunkach pracy, ponieważ powinny znajdować się w systemie zamkniętym, z którego mogą się wydostać w przypadku awarii lub przypadkowego rozszczelnienia		
Grupa A, B, C, D			Łatwopalne gazy i opary mogą znajdować się w atmosferze		
Dopuszczalna temperatura powierzchni					
T4		135 °C		275 °F	
T5		100 °C		212 °F	
T6		85 °C		185 °F	
Kod produktu	T4				
	Typ obciążenia	Napięcie	Prąd/Moc	Temperatura °C	Uwagi
66.22	DC ogólnego przeznaczenia rezystancyjne grzałki	30 V	25 A	−40...+70	tylko 66.xx.9.x6x3
66.22/66.82	Rozruch silników AC, Lampy wyładowcze Rozłączanie wszystkich torów	240 V	2 Hp	−40...+70	12FLA/69 LRA
		120 V	1 Hp	—	16FLA/96 LRA
		120 V	1/2 Hp	—	9.8FLA/58.8 LRA
Kod produktu	T5				
66.22.x.xxx.xxx3S	Typ obciążenia	Napięcie	Prąd/Moc	Temperatura °C	Uwagi
	DC ogólnego przeznaczenia rezystancyjne grzałki	30 V	30 A	−40...+60	tylko 66.xx.9.x6x3
	Rozruch silników AC, Lampy wyładowcze Rozłączanie wszystkich torów	240 V	2 Hp	−40...+60	12FLA/69 LRA
		120 V	1 Hp		16FLA/96 LRA
		120 V	1/2 Hp		9.8FLA/58.8 LRA
	Typ obciążenia	Napięcie	Prąd	Temperatura °C	—
	AC ogólnego przeznaczenia	277 V	10 A (R)	−40...+70	—
Kod produktu	T6				
66.82.x.xxx.xxx3S	Typ obciążenia	Napięcie	Prąd/Moc	Temperatura °C	Uwagi
	AC ogólnego przeznaczenia	277 V	25 (Z)	−40...+40	—
	DC ogólnego przeznaczenia	30 V	30 A	−40...+60	tylko 66.xx.9.x6x3
	Rozruch silników AC, Lampy wyładowcze Rozłączanie wszystkich torów	240 V	2 Hp	−40...+60	12FLA/69 LRA
		120 V	1 Hp		16FLA/96 LRA
		120 V	1/2 Hp		9.8FLA/58.8 LRA
	Typ obciążenia	Napięcie	Prąd	Temperatura °C	—
AC ogólnego przeznaczenia	277 V	10 A (R)	−40...+70	—	

HazLoc - Dane elektryczne

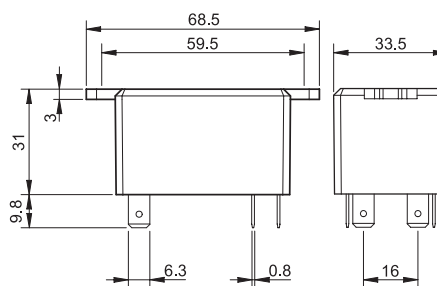
Dane zestyków HazLoc		HazLoc Klasa I Dział 2 T4 @ 60°C	HazLoc Klasa I Dział 2 T4 @ 70°C
Prąd znamionowy/maks. prąd załączenia	A	30/50 (Z) - 10/20 (R)	25/50 (Z) - 10/20 (R)
Napięcie znamionowe/ maks.nap.łączeniowe	V AC	250/400	250/400
Maks. moc łączeniowa dla AC1	VA	7500 (Z) - 2500 (R)	6250 (Z) - 2500 (R)
Maks. moc łączeniowa dla AC15	VA	1200 (Z)	1200 (Z)
Obciążenie silnikiem 1-faz. (230 V AC)	kW	1.5 (Z)	1.5 (Z)
Zdolność rozłączania DC1: 30/110/220 V	A	25/0.7/0.3 (Z)	25/0.7/0.3 (Z)
Dane cewki			
Napięcie znamionowe (U _N)	V AC (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 110/115 - 120/125 - 230 - 240	
	V DC	6 - 12 - 24 - 110 - 125	
Pobór mocy AC/DC	VA (50 Hz)/W	3.6/1.7	
Zakres napięcia zasilania	AC/DC	(0.8...1.1)U _N	
Dane ogólne			
Temperatura otoczenia - pracy	°C	-40...+70	

Wymiary

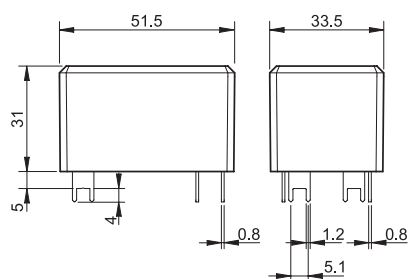
Typ 66.82-x003



Typ 66.82-x303/66.82-x603



Typ 66.22-xx03S/66.22-x603S



Akcesoria



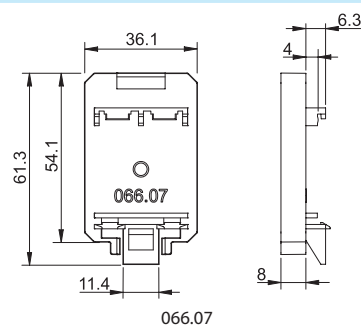
066.07



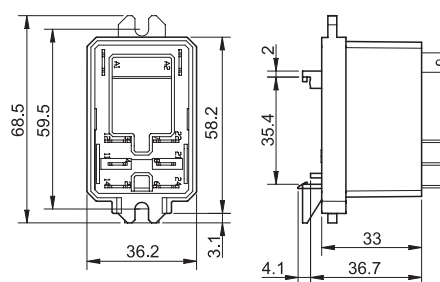
066.07 z przełącznikiem

Adapter górny do montażu na szynie DIN 35 mm do typów 66.82.x.xxx.xxx3

066.07

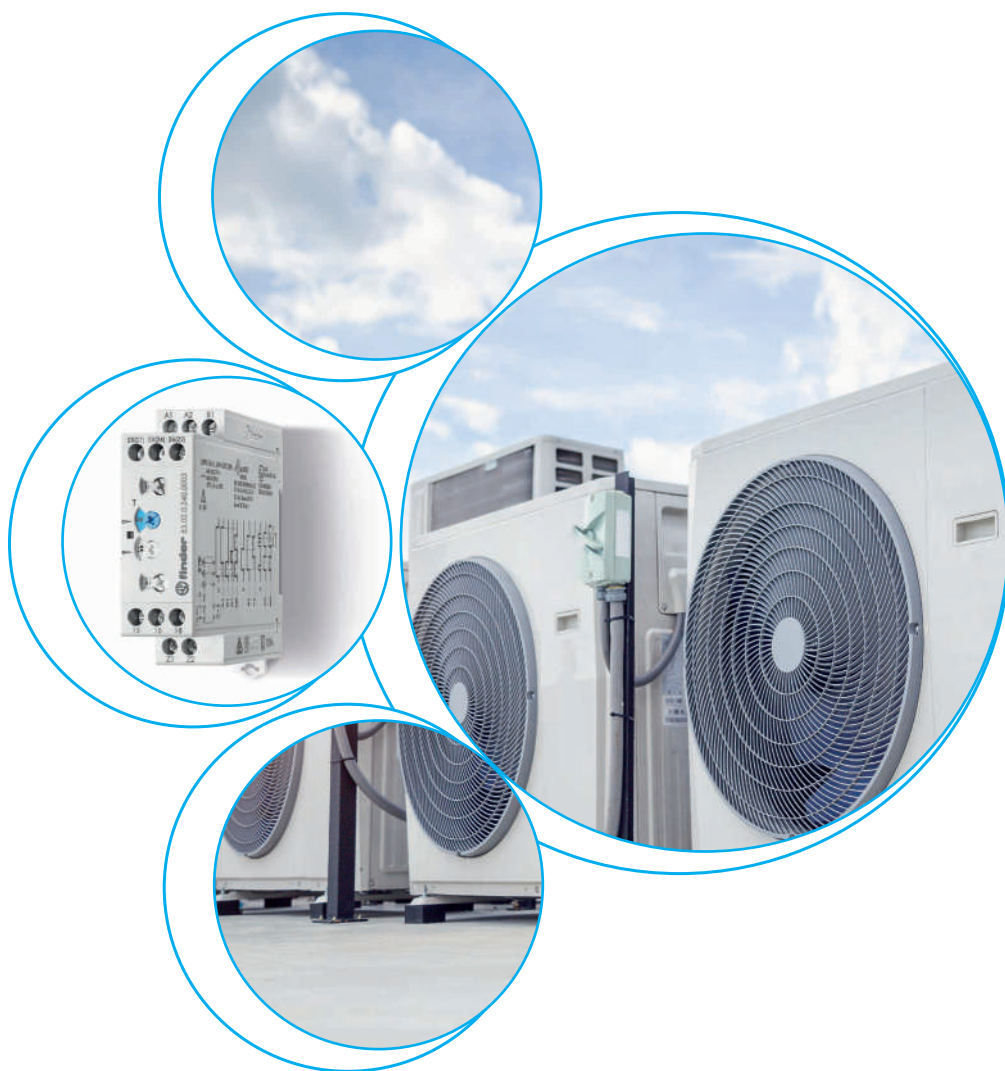


066.07



066.07 z przełącznikiem

Modułowe przekaźniki 10 A IECEX - ATEX - HazLoc



Przekaźnik czasowy wielofunkcyjny oraz modułowy wielofunkcyjny z IECEx - Ex - HazLoc

Typ 83.02.0.240.0003

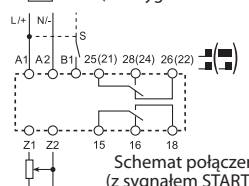
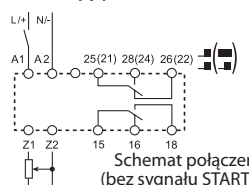
- Wielofunkcyjny z uniwersalnym napięciem IECEx, Ex (strefa 2, Kategoria 3), HazLoc (CI I, kat. 2) timer
- 2 zestyki (1 zestyk z funkcją czasową + 1 załączany natychmiastowo), możliwość podłączenia zewnętrznego potencjometru
- Szerokość 22.5 mm
- Ośmiem zakresów czasowych od 0.05 s do 10 dni
- Wysoka izolacja pomiędzy wejściem a wyjściem
- Szeroki zakres zasilania (24...240)V AC/DC
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)
- Możliwość używania zarówno wkrętaka o przekroju płaskim, jak i krzyżowym do ustawiania funkcji, zakresów, czasów i do zwalniania zaczepek szyny
- Uniwersalne zasilanie z wykorzystaniem technologii PWM

83.02 - 0003



- IECEx - Ex - HazLoc
- Uniwersalne napięcie zasilania
- Wielofunkcyjny
- Możliwość regulacji czasu zewnętrznym potencjometrem
- 2 zestyki z funkcją czasową lub 1 z funkcją czasową + 1 załączany natychmiastowo (po podaniu zasilania lub sygnału sterującego)

- AI:** Zadziałanie po nastawionym czasie
DI: Włączenie na nastawiony czas
GI: Pojedynczy impuls
SW: Praca cykliczna, symetryczna (rozp. się od załączenia)
BE: Opóźnienie rozłączenia - odmierzanie czasu od ujemnego zbocza impulsu sterującego
CE: Opóźnienie załączenia (dodatnie zbocze) i wyłączenie (ujemne zbocze)
DE: Opóźnienie rozłączenia - odmierzanie czasu od dodatniego zbocza impulsu sterującego
WD: Opóźnienie rozłączenia z sygnałem start (z możliwością przedłużania pracy kolejnym impulsem sterującym)



Wymiary patrz str. 56

Dane zestyków

Ilość zestyków		2 P
Prąd znamionowy/maks. prąd załączenia	A	10/30
Napięcie znamionowe/maks. nap. łączeniowe	V AC	277/400
Maks. moc łączeniowa dla AC1	VA	2770
Maks. moc łączeniowa dla AC15 (230 V AC)	VA	750
Obciążenie silnikiem 1-faz. (230 V AC)	kW	0.5
Zdolność rozłączania DC1: 24/110/220 V	A	5/0.3/0.12
Min. moc łączeniowa	mW (V/mA)	300 (5/5)
Standardowy materiał styków		AgNi

Dane cewki

Napięcie znamionowe (U _N)	V AC (50/60 Hz)	24...240
	V DC	24...240
Pobór mocy AC/DC	VA (50 Hz)/W	< 2/< 2
Zakres napięcia zasilania	V AC	16.8...265
	V DC	16.8...265

Dane ogólne

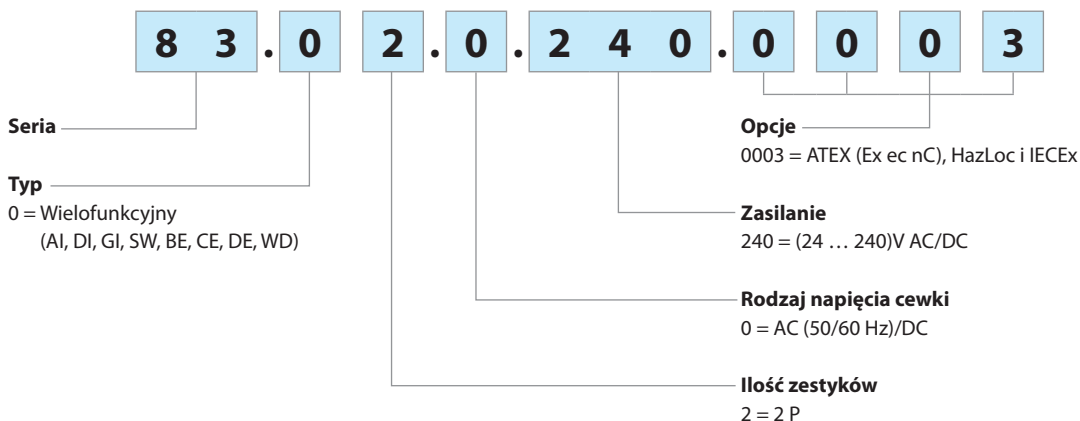
Zakresy czasowe		(0.05...1)s, (0.5...10)s, (0.05...1)min, (0.5...10)min, (0.05...1)h, (0.5...10)h, (0.05...1)d, (0.5...10)d
Powtarzalność	%	± 1
Czas odtwarzania	ms	200
Minimalny impuls sterujący	ms	50
Zakres dokładności	%	± 5
Trwałość elektryczna AC1	cykle	60 · 10 ³
Temperatura otoczenia - pracy	°C	-20...+55
Stopień ochrony		IP 20

Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)



Kod zamówienia

Przykład: Seria 83 - modułowy przekaźnik czasowy, 1P - 16 A, napięcie zasilania (24...240)V AC/DC.



Dane ogólne

Właściwości izolacyjne

Wytrzymałość dielektryczna	między wejściem a wyjściem obwodu	V AC	4000
	między otwartymi zestykami	V AC	1000

Izolacja (1.2/50 μs) pomiędzy wejściem i wyjściem	kV	6
---	----	---

EMC specyfikacja

Typ testu

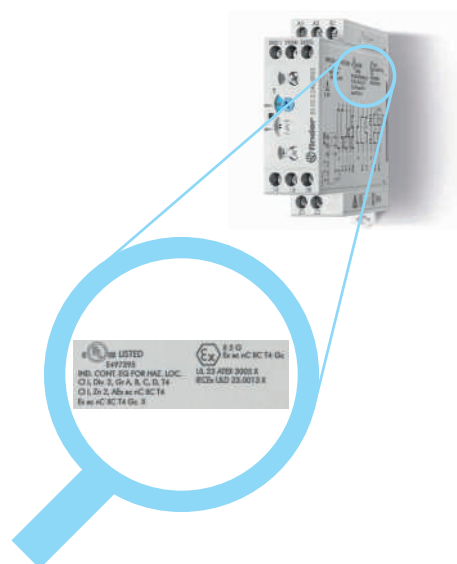
		Norma odniesienia	
Wyładowania elektrostatyczne	kontaktowe	EN 61000-4-2	6 kV
	przez powietrze	EN 61000-4-2	8 kV
Badanie odporności na promieniowanie EM	(80 ÷ 1000 MHz)	EN 61000-4-3	20 V/m
	(1400 ÷ 6000 MHz)	EN 61000-4-3	7 V/m
Badanie odporności na przepięcia (impuls 5 -50 ns, 5 i 100 kHz)	na zaciskach zasilania	EN 61000-4-4	7 kV
	na zacisku B1 (start)	EN 61000-4-4	7 kV
Bad. odp. na przepięcia (1.2/50 μs) - metoda wspólnych potencjałów	na zaciskach zasilania	EN 61000-4-5	4 kV
	na zacisku B1 (start)	EN 61000-4-5	4 kV
Badanie odporności na przewodzone sygnały EM na zaciskach zasilania	(0.15 ÷ 80 MHz)	EN 61000-4-6	10 V
Emisja przewodzona	(150 ÷ 30 kHz)	EN 55011	klasa A
Emisja promieniowana		EN 55011	klasa A

Pozostałe dane

Pobór prądu przez sygnał sterujący (B1)	< 1 mA		
- maks. długość przewodu przy parametrach ≤ 10 nF/100 m	150 m		
- inne napięcie sterujące B1 ni. napięcie A1 - A2	B1 odseparowany jest za pomocą transoptora od A1-A2, dlatego też może być używany z innym niż robocze napięciem, np. (24...48) V DC z plusem na B1 i minusem na A2 lub na (24...240) V AC z fazą na A1 i zerem na A2.		
Potencjometr zewnętrzny	Możliwe zastosowanie potencjometru liniowego 10 kΩ / ≥ 0.25 W. Maksymalna długość przewodu 10 m. Zastosowanie zewnętrznego potencjometru umożliwia automatyczną regulację wewnętrznych nastaw przekaźnika czasowego. Należy zwrócić uwagę, iż napięcie zasilania potencjometru będzie takie samo jak napięcie zasilania przekaźnika.		
Straty mocy	bez obciążonych zestyków	W	1.4
	przy prądzie znamionowym	W	3.2
 Moment obrotowy dokręcania śrub zacisków			Nm 0.8
Maks. przekrój przewodu		Drut	Linka
	mm ²	1 x 6 / 2 x 4	1 x 4 / 2 x 2.5
	AWG	1 x 10 / 2 x 12	1 x 12 / 2 x 14

Znakowanie - wersja ATEX, IECEx i HazLoc

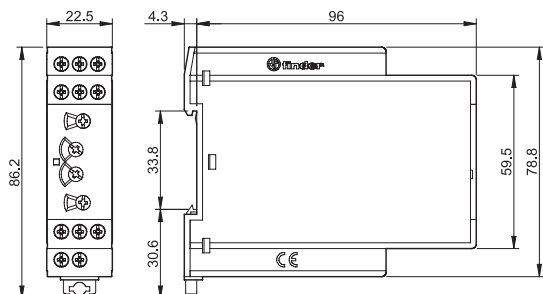
ATEX (UL 23 ATEX 3005 X):	II 3 G	
IECEx (IECEx ULD 23.0013 X):	Ex ec nC IIC T4 Gc	
Haz.Loc. (E497395):	CI I, Div2, Gr A, B, C, D, T4 CI I, Zn 2, AEx ec nC IIC T4 Ex ec nC IIC T4 Gc X	
Specjalne oznaczenie zabezpieczenia przeciwwybuchowego		
II Element do instalacji powierzchniowych (inny niż kopalnie)		
3 Kategoria 3: normalny poziom ochrony		
G - CI I Atmosfera wybuchowa ze względu na obecność palnych oparów gazu lub mgły		
Div 2 - Zn 2 Obecność stężenia materiałów łatwopalnych, które mogą być niebezpieczne w przypadku wystąpienia awarii		
Ex ec - AEx ec Zwiększone bezpieczeństwo		
Ex nC - AEx nC Uszczelnione urządzenie		
IIC - Gr A, B, C, D Grupa gazowa		
T4 Klasa temperatury		
Gc Poziom ochrony urządzenia		
-20°C ≤ Ta ≤ +55°C Zakres temperatur otoczenia		
UL 23 ATEX 3005 X - IECEx ULD 23.0013 X - E497395 UL - ULD: ID jednostki notyfikowanej, która wystawia certyfikat 23: rok wydania certyfikatu 3005 - 0013: numer certyfikatu E497395: numer pliku UL X: specjalna instrukcja użytkowania		
Zyy: identyfikacja partii produkcyjnej Z: rok, yy: tydzień		



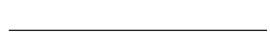
Wymiary

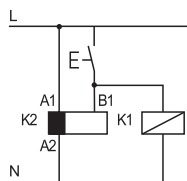
Typ 83.02

Zaciski śrubowe (koszyczkowe)

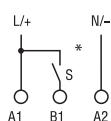


Funkcje

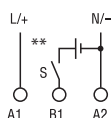
LED	Napięcie zasilania	Stan zestyku zwiernego	Zestyki	
			Otwarty	Zamknięty
	OFF	Otwarty	15 - 18 25 - 28	15 - 16 25 - 26
	ON	Otwarty	15 - 18 25 - 28	15 - 16 25 - 26
	ON	Otwarty (odliczany czas)	15 - 18 25 - 28	15 - 16 25 - 26
	ON	Zamknięty	15 - 16 25 - 26	15 - 18 25 - 28



- Możliwość kontroli zewnętrznego obciążenia, takiego jak dodatkowa cewka lub przekaźnik czasowy, podłączonego do zacisku B1.



- * Dla zasilania prądem stałym potencjał plus musi być podłączony do zacisku B1 (zgodnie z EN 60204-1).

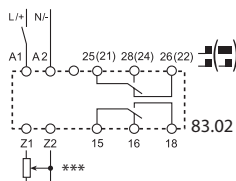


- ** Napięcie inne niż zasilające cewkę może być używane do wyzwolenia sygnału START np.:
A1 - A2 = 230 V AC
B1 - A2 = 12 V DC

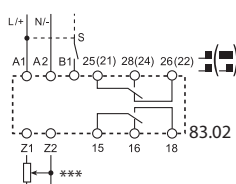
Funkcje

Schemat połączeń

Wielofunkcyjny Bez sygnału START



Z sygnałem START



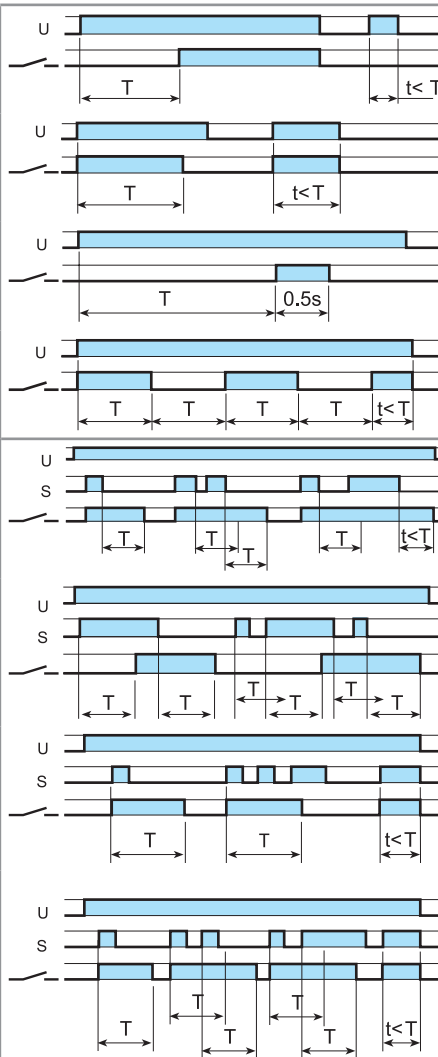
*** Typ 83.02: zastosowany zewnętrzny potencjometr (10 kΩ - 0.25 W).

U = Napięcie zasilania

S = Sygnał sterujący

— = Stan zestyku zwierne

Typ
83.02



(AI) Zadziałanie po nastawionym czasie

Podaj napięcie na przekaźnik czasowy. Zwarcie wyjściowego zestyku następuje po upływie nastawionego czasu. Odłączenie napięcia powoduje rozwarcie zestyku wyjściowego.

(DI) Włączenie na nastawiony czas

Podaj napięcie na przekaźnik czasowy. Zwarcie wyjściowego zestyku jest natychmiastowe. Po upływie ustawionego czasu zestyk jest rozwierany.

(GI) Pojedynczy impuls

Podaj napięcie na przekaźnik czasowy. Zwarcie wyjściowego zestyku następuje po upływie nastawionego czasu. Reset następuje po stałym czasie 0.5 s.

(SW) Symetryczny impulsator (cykl rozpoczyna od pracy)

Podaj napięcie na przekaźnik czasowy. Zwarcie wyjściowego zestyku jest natychmiastowe i cyklicznie są generowane impulsy tak długo, jak długo jest załączone napięcie. Stosunek czasu zwarcia zestyku do czasu rozwarcia wynosi 1:1.

(BE) Opóźnienie rozłączenia z sygnałem START

Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przekaźnika. Wyjściowy zestyk jest natychmiastowo zwierany po podaniu sygnału START. Zdjęcie sygnału START inicjuje odmierzenie czasu opóźnienia, po upływie którego wyjściowy zestyk jest rozwierany.

(CE) Opóźnienie załączenia i rozłączenia z sygnałem START

Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przekaźnika. Podanie sygnału START powoduje odliczenie czasu opóźnienia, po jego upływie przekaźnik zwiera zestyk wyjściowy. Zdjęcie sygnału START inicjuje odmierzenie takiego samego czasu opóźnienia, po upływie którego wyjściowy zestyk jest rozwierany.

(DE) Załączenie na nastawiony czas z sygnałem START

Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przekaźnika. Chwilowy lub ciągły sygnał START powoduje zwarcie zestyku wyjściowego i odmierzenie czasu opóźnienia. Zestyk zostaje zwarty podczas czasu opóźnienia niezależnie od stanu sygnału START. Po jego upływie zestyk jest rozwierany.

(WD) Załączenie na nastawiony czas z sygnałem start z możliwością przedłużania pracy kolejnym impulsem sterującym

Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przekaźnika. Chwilowy lub ciągły sygnał START powoduje zwarcie zestyku wyjściowego i odmierzenie czasu opóźnienia. Zestyk zostaje zwarty podczas czasu opóźnienia niezależnie od stanu sygnału START. Po jego upływie zestyk jest rozwierany. Kolejne zamknięcie zestyku sterującego podczas występowania wyjścia (przekaźnik załączony czas upływa) przedłuży czas załączenia wyjścia. Jeśli podany sygnał start (S) jest dłuższy niż ustawiony czas (T) następuje rozwarcie zestyku wyjściowego.

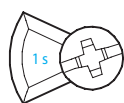
UWAGA: Funkcje przekaźnika muszą zostać nastawione przed zasilaniem przekaźnika; dla 83.02 możliwa jest zmiana nastaw jeżeli białe pokrętko na przednim panelu ustawione jest w pozycję OFF (wyłączoną).

Typ 83.02

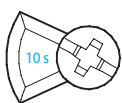
Białe pokrętko umieszczone na przednim panelu	Funkcja bez sygnału sterującego START (przykład: AI)	Funkcja z sygnałem sterującym START (przykład: BE)
2 zestyki z funkcją czasową	Oba zestyki wyjściowe (15-18 i 25-28) załączane zgodnie z funkcją czasową	Oba zestyki wyjściowe (15-18 i 25-28) załączane zgodnie z funkcją czasową
OFF	Oba zestyki wyjściowe (15-18 i 25(21)-28(24)) pozostają otwarte	Oba zestyki wyjściowe (15-18 i 25(21)-28(24)) pozostają otwarte
1 zestyk z funkcją czasową + 1 zestyk załączany bezpośrednio	Zestyk wyjściowy 15-18 załączany zgodnie z funkcją czasową. Zestyk wyjściowy 21-24 załączany po pojawieniu się napięcia zasilania (U).	Zestyk wyjściowy 15-18 załączany zgodnie z funkcją czasową. Zestyk wyjściowy 21-24 załączany po pojawieniu się sygnału sterującego (S).

Zakresy czasów

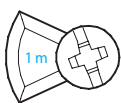
Pozycja przełącznika obrotowego 83 serii



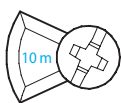
(0.05...1)s



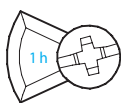
(0.5...10)s



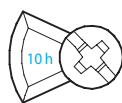
(0.05...1)min



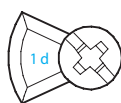
(0.5...10)min



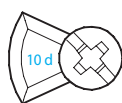
(0.05...1)h



(0.5...10)h



(0.05...1)d



(0.5...10)d

Moduły czasowe ATEX – HazLoc



Moduły czasowe do przekaźników i gniazd

Typ 86.30

- Dwufunkcyjny z uniwersalnym napięciem zasilania
- Dostępna opcja zgodna z ATEX (Ex ec)
- Dostępna opcja HazLoc Klasa I Dział 2 Grupy A, B, C, D - T6
- Moduł czasowy typ 86.30 dla gniazd 94.0x.7
- Zakres napięcia zasilania: 12...24 V AC/DC
- Sygnalizacja LED

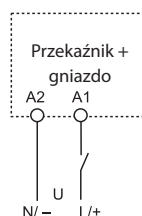
86.30 - 0073



- Zakres czasowy: od 0.05 s do 100 h
- Dwufunkcyjny
- Pasują do gniazd 94.02.7, 94.03.7, 94.04.7

AI: Zadziałanie po nastawionym czasie

DI: Włączenie na nastawiony czas



Schemat łączeniowy

Wymiary patrz str. 63

Dane zestyków

Ilość zestyków

Prąd znamionowy/maks. prąd załączenia A

Napięcie znamionowe/maks. nap. łączeniowe V AC

Maks. moc łączeniowa dla AC1 VA

Maks. moc łączeniowa dla AC15 (230 V AC) VA

Obciążenie silnikiem 1-faz. (230 V AC) kW

Zdolność rozłączania DC1: 24/110/220 V A

Min. moc łączeniowa mW (V/mA)

Standardowy materiał styków

Dane cewki

Napięcie znamionowe (U_N) V AC (50/60 Hz)

V DC

Pobór mocy AC/DC W

Zakres napięcia zasilania V AC (50/60 Hz)

DC

Dane ogólne

Zakresy czasowe

(0.05...1)s, (0.5...10)s, (5...100)s, (0.5...10)min, (5...100)min, (0.5...10)h, (5...100)h

Powtarzalność %

± 1

Czas odtwarzania ms

≤ 50

Zakres dokładności %

± 5

Trwałość elektryczna AC1 cykle

Patrz przekaźniki serii 58 w wersji ATEX

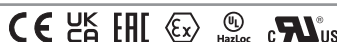
Temperatura otoczenia - pracy °C

-20...+50

Stopień ochrony

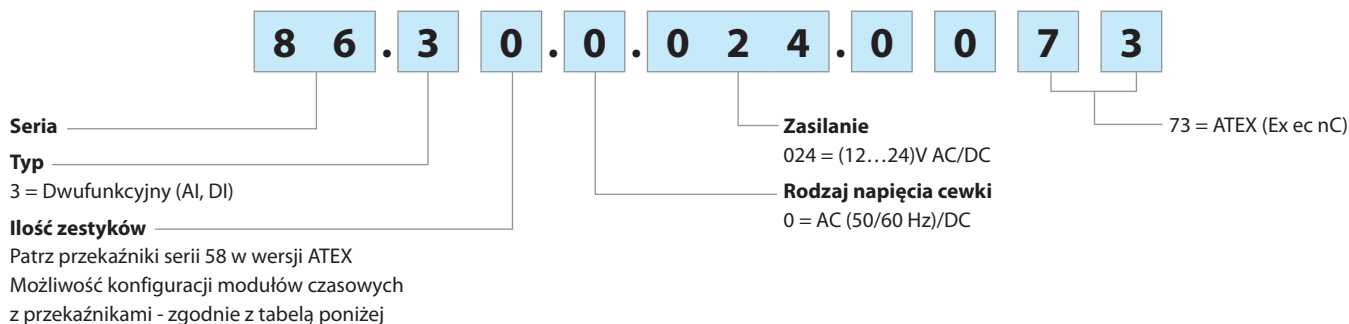
IP 20

Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)



Kod zamówienia

Przykład: moduł czasowy serii 86, dwufunkcyjny, napięcie zasilania: (12...24) V AC/DC.



Zakres napięcia zasilania certyfikowany zgodnie z ATEX

Kod	Napięcie znamionowe	Zakres działania	Temperatura otoczenia - pracy
86.30.0.024.0073	12-24 V AC/DC	9.6...33.6 V AC/DC	-20...+50°C

Znakowanie - wersje ATEX - ATEX, II 3G Ex nA nC IIC Gc

ZNAKOWANIE	
	Specjalne oznaczenie ochrony przeciwwybuchowej
II	Urządzenia przeznaczone do pracy na powierzchni (zakłady inne niż górnicze)
3	Kategoria 3: normalny stopień ochrony
GAS	G Atmosfera wybuchowa ze względu na obecność oparów gazów
	Ex ec Zwiększone bezpieczeństwo
	IIC Grupa gazów
	Gc Stopień ochrony urządzeń
-20 °C ≤ Ta ≤ +50 °C Temperatura otoczenia	
EPTI 17 ATEX 0264 U EPTI: laboratorium wydające certyfikaty CE 17: rok wydania certyfikatu 0264: numer certyfikatu	
U: element ATEX	



Moduły czasowe 86.30 są przeznaczone jedynie do przełączników interfejsowych serii 58 w wersji ATEX.

W przypadku użycia z innymi przełącznikami lub w konfiguracji samodzielnej, moduły 86.30 nie mogą już być uznawane za komponenty Ex.

Dane ogólne

EMC specyfikacja

Typ testu		Norma odniesienia	
Wyładowania elektrostatyczne	kontaktowe	EN 61000-4-2	nie dot.
	przez powietrze	EN 61000-4-2	8 kV
Badanie odporności na promieniowanie EM (80 ÷ 1000 MHz)		EN 61000-4-3	10 V/m
Badanie odporności na szybkie serie impulsów (5-50 ns, 5 kHz) w torach zasilania		EN 61000-4-4	2 kV
Bad. odp. na przepięcia (1.2/50 µs)	metoda wspólnych potencjałów	EN 61000-4-5	2 kV
	metoda różnicy potencjałów	EN 61000-4-5	1 kV
Badanie odporności na przewodzone sygnały EM (0.15...80 MHz) w torze zasilania		EN 61000-4-6	10 V
Emisja promieniowania i przewodowa		EN 55022	klasa B
Pozostałe dane			
Pobór prądu przez sygnał sterujący (B1)		mA	—
Straty mocy	bez obciążonych zestyków	W	0.2
	przy prądzie znamionowym	Patrz przełączniki serii 58 w wersji ATEX	

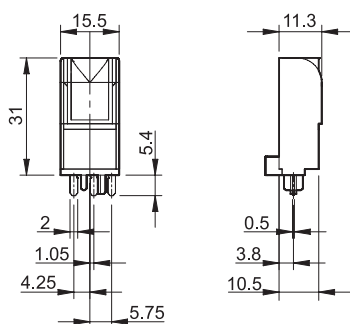
Zakresy czasów

						
(0.05...1)s	(0.5...10)s	(5...100)s	(0.5...10)min	(5...100)min	(0.5...10)h	(5...100)h

UWAGA: zakres czasowy oraz funkcja czasowa muszą być nastawione przed podaniem napięcia zasilania. W celu osiągnięcia minimalnego czasu pracy 0.05 sekundy niezbędne jest wykorzystanie funkcji z sygnałem START. Kiedy zakres nastaw jest bardzo krótki, należy brać pod uwagę czas zadziałania przełącznika (zał/wył).

Wymiary

Typ 86.30



Funkcje

U = Napięcie zasilania

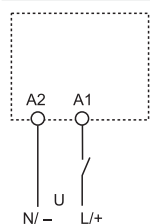
S = Sygnał sterujący

 = Stan zestyku zwierne

LED	Napięcie zasilania	Stan zestyku zwierne
	OFF	Otwarty
	ON	Otwarty
	ON	Otwarty (odliczany czas)
	ON	Zamknięty

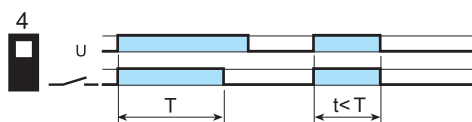
Bez sygnału START = Start po podaniu napięcia na zacisk A1.

Schemat połączeń



(AI) Zadziałanie po nastawionym czasie

Podaj napięcie na przekaźnik czasowy. Zwarcie wyjściowego zestyku następuje po upływie nastawionego czasu. Odłączenie napięcia powoduje rozwarcie zestyku wyjściowego.



(DI) Włączenie na nastawiony czas

Podaj napięcie na przekaźnik czasowy. Zwarcie wyjściowego zestyku jest natychmiastowe. Po upływie ustawionego czasu zestyk jest rozwierany.

 **FINDER SpA**
Via Drubiaglio 14
I-10040 ALMESE (TO)
Tel. +39 011 9346 211
Fax +39 011 9359 079
export@findernet.com

findernet.com



 **FINDER FRANCE Sarl**
306, Avenue d'Italie
ZI du Pré de la Garde
73300 ST. JEAN DE MAURIENNE
Tel. +33/479/83 27 27
Fax +33/479/59 80 04
finder.fr@findernet.fr

 **S.R.L FINDER BELGIUM - B.V.**
Bloemendael, 5
B - 1547 BEVER
Tel. +32/54/30 08 68
finder.be@findernet.com

 **FINDER plc**
Opal Way, Stone Business Park,
Stone, Staffordshire,
ST15 0SS - UK
Tel: +44 (0)1785 818100
enquiries.uk@findernet.com

 **FINDER AB**
Sångleksgatan 6c
SE - 215 79 Malmö
Tel: +46 (0) 40 93 77 77
Fax: +46 (0) 40 93 78 78
finder.se@findernet.com

 **FINDER ApS**
Bøstrupvej 11
DK-8870 Langå
Tel. +45 69 15 02 10
Fax +45 69 15 02 11
finder.dk@findernet.com

 **FINDER COMPONENTES LTDA.**
Rua Olavo Bilac, 326
Bairro Santo Antônio
São Caetano Do Sul - São Paulo
CEP 09530 - 260 - BRASIL
Tel. +55 11 4223 1550
Tel. +55 11 2147 1550
Fax +55 11 4223 1590
finder.br@findernet.com

 **FINDER ARGENTINA S.R.L.**
Calle Martín Lezica 3079
San Isidro - Buenos Aires
CP B1642GJA - ARGENTINA
Tel +54 11 7535.8500
Fax +54 11 7535.5444
finder.ar@findernet.com

 **FINDER LATAM S.A.**
Logistic Center for South America
Ruta 8 km 17.500 – Edificio Quantum – Of: 504
CP: 91600 – Zonamerica – Montevideo – UY
finder.latam@findernet.com

 **FINDER TURKEY ELEKTRİK A.Ş.**
İçerenköy Mah. Bahçelerarası Sok. Mete
Plaza No:43 Kat:15 34752
Ataşehir/İstanbul/Türkiye
Tel: +90 216 575 15 13
finder.tr@findernet.com

 **FINDER GmbH**
Hans-Böckler-Straße 44
D - 65468 Trebur-Astheim
Tel. +49 6147 2033-0
Fax +49 6147 2033-377
info@finder.de

 **FINDER RELAIS NEDERLAND B.V.**
Dukdalfweg 51
1041 BC AMSTERDAM - NEDERLAND
Tel. +31/20/615 65 57
Fax +31/20/617 89 92
finder.nl@findernet.com

 **FINDER RELAIS VERTRIEBS GmbH**
IZ NÖ-Süd, Str. 2a, Obj. M 40
A - 2351 Wiener Neudorf
Tel. +43/2236/86 41 36 - 0
Fax +43/2236/86 41 36 - 36
finder.at@findernet.com

 **FINDER CZ, s.r.o.**
Radiová 1567/2b
CZ - 102 00 PRAHA 10
Tel. +420 286 889 504
Fax +420 286 889 505
finder.cz@findernet.com

 **FINDER - Hungary Kereskedelmi Kft.**
Kiss Ernő u. 3/A.
HU - 1046 BUDAPEST
Tel. +36/1-369-30-54
Fax +36/1-369-34-54
finder.hu@findernet.com

 **FINDER d.o.o.**
Peske 17
1236 Trzin, Slovenija
Tel. +386 (0)1 561 5981
sales.si@findernet.com

 **FINDER (Schweiz) AG**
Industriestrasse 1a
CH - 8157 DIELSDORF (ZH)
Tel. +41 44 885 30 10
Fax +41 44 885 30 20
finder.ch@finder-relais.ch

 **FINDER ELECTRICA S.L.U.**
C/ Severo Ochoa, 6
Pol. Ind. Cap de L'Horta
E - 46185 La Pobla de Vallbona (VALENCIA)
Apdo Postal 234
Telf. Oficina Comercial 93 836 51 30
finder.es@findernet.com

 **FINDER PORTUGAL LDA**
Travessa Campo da Telheira, n. 56
Vila Nova da Telha,
P - 4470-828 - MAIA
Tel. +351 22 99 42 900
Tlm. +351 910 935 798
finder.pt@findernet.com

 **FINDER ECHIPAMENTE srl**
Str. Clujului nr. 75 F,
401180 Turda
Jud. CLUJ - ROMANIA
Tel. +40 264 403 888
finder.ro@finder.ro

 **FINDER OOO**
Bakuninskaya street, 78/1
105082 MOSCOW
RUSSIAN FEDERATION
Tel. +7/495/229-49-29
Fax +7/495/229-49-42
finder.ru@findernet.com

 **FINDER BALTIC, UAB**
Eiguliu str. 9-1
Vilnius, LT-03150
Lithuania
Tel. +370 526 53 027
finder.lt@findernet.com

 **FINDER Polska Sp. z o.o.**
ul. Logistyczna 27
62-080 Sady
Tel. +48 61 865 94 07
Fax +48 61 865 94 26
finder.pl@findernet.com

 **FINDER COMPONENTS INC.**
5028 South Service Road
Burlington, ONTARIO L7L 5Y7
Toll Free 1 800 265 6263
Local 905 681 7767
finder.ca@findernet.com

 **FINDER RELAYS, INC.**
4191 Capital View Drive
Suwanee, GA 30024 - U.S.A.
Tel. +1/770/271-4431
finder.us@findernet.com

 **RELEVADORES FINDER, S.A. de C.V**
Carretera a San Bernardino Chalchihuapan #43
San Pablo Ahuatempan, Santa Isabel Cholula, Puebla.
C.P. 74350 - MÉXICO.
Tel. +52/222/2832392, 2832393, 2832394
Fax. +52/222/7628471
finder.mx@findernet.com

 **FINDER Panamá S.A.**
Tel. +507 6873-4887
finder.pa@findernet.com

 **FINDER ASIA Ltd.**
Room 901 - 903, 9F, Premier
Center20 Cheung Shun Street
Cheung Sha Wan, Kowloon
Hong Kong
Tel. +852 3188 0212
Fax +852 3188 0263
finder.hk@findernet.com

 **FINDER INDIA PVT. LTD.**
C-94, Lower Ground,
Upper ground, First floor,
Mangolpuri Industrial Area,
Phase -1, New Delhi - 110083, INDIA
Tel. +91-11-47564343
Fax +91-11-47564344
finder.in@findernet.com

Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian w cenach, funkcjach, specyfikacjach, wyglądzie i dostępności produktów i usług bez uprzedzenia.
FINDER nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne błędy lub niewystarczające informacje w tym dokumencie.
W przypadku jakichkolwiek rozbieżności między wersją drukowaną a wersją online, pierwszeństwo ma ta ostatnia.