finder®
SWITCH TO THE FUTURE

Moduły czasowe

SERIA
86

- Sterowanie drzwiami
- Urządzenia pomocnicze
- Konsola maszynisty
- Panele informacyjne i rozrywkowe

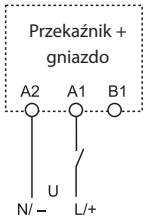
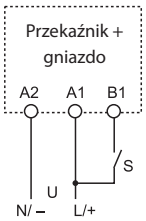
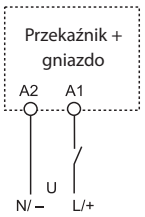
FINDER zastrzega sobie prawo do zmiany danych zawartych w katalogu w dowolnym terminie bez podania przyczyny.
FINDER nie ponosi odpowiedzialności za szkody osób i rzeczy wynikające z nieprawidłowego użytkowania lub montażu produktów.

Moduły czasowe do przekaźników i gniazd

86.00T - Wielofunkcyjny z uniwersalnym napięciem zasilania

86.30T - Dwufunkcyjny z uniwersalnym napięciem zasilania

- Spełnia wymogi EN 45545-2 +A1:2016 (odporność na ogień), EN 61373 (odporność na wibracje i wstrząsy, kategoria 1, klasa B), EN 50155 (odporność na temperaturę i wilgotność, klasa T1)
- Moduły czasowe:
  typu 86.00T do gniazd serii 96
  typu 86.30T do gniazd serii 94, 96, 97
- Zakres napięcia zasilania:
  typu 86.00T: 12…240 V AC/DC
  typu 86.30T: 12…24 V AC/DC
- Wskaźnik zadziałania LED

	86.00T	86.30T
	• Zakres czasowy od 0.05 s do 100 h • Wielofunkcyjny • Wtykowy do zastosowania z gniazdami serii 96	• Zakres czasowy od 0.05 s do 100 h • Dwufunkcyjny • Wtykowy do zastosowania z gniazdami serii 94, 96 oraz 97
	AI: Opóźnione załączanie **DI:** Załączanie na nastawiony czas **SW:** Praca cykliczna symetryczna rozpoczynająca się od załączenia **BE:** Opóźnione rozłączanie **CE:** Opóźnione załączanie i rozłączanie **DE:** Opóźnione rozłączanie (od dodatniego zbocza) **EE:** Opóźnione rozłączanie (od ujemnego zbocza) **FE:** Opóźnione rozłączanie - załączenie z syg. START	**AI:** Opóźnione załączanie **DI:** Załączanie na nastawiony czas
	 Schemat połączeń (bez sygnału START)	 Schemat połączeń (z sygnałem START)
		 Schemat połączeń
* Krótkotrwałe (10 min) +70°C		
Wymiary patrz str. 4		

Dane zestyków				
Ilość zestyków			Patrz przekaźniki seria 56T	Patrz przekaźniki serii 46T, 55T, 56T
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. praca AC3 (230 V AC)		kW		
Maks. prąd łączeniowy, praca DC1: 30/110/220 V		A		
Min. moc łączeniowa		mW (V/mA)		
Standardowy materiał styków				
Dane cewki				
Napięcie znamionowe (U_N)		V AC (50/60 Hz)	12…240	12…24
		V DC	12…240	12…24
Pobór mocy AC/DC		W	1.2	0.15
Zakres napięcia zasilania		V AC (50/60 Hz)	10.2…265	9.6…33.6
		DC	10.2…265	9.6…33.6
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	± 1
Czas odtwarzania		ms	≤ 50	≤ 50
Minimalny impuls sterujący		ms	50	—
Zakres dokładności		%	± 5	± 5
Trwałość łączeniowa w kategorii AC1		cykle	Patrz przekaźniki seria 56T	Patrz przekaźniki serii 46T, 55T, 56T
Temperatura otoczenia - pracy		°C	–25…+55*	–25…+55*
Stopień ochrony			IP 20	IP 20
Certyfikaty i dopuszczenia			CE EAC cULus	

E

Kod zamówienia

Przykład: moduł czasowy seria 86, wielofunkcyjny; napięcie zasilania (12…240)V AC/DC, do montażu z gniazdem i przekaźnikiem.

8	6	.	0	0	.	0	.	2	4	0	.	0	0	0	0	T

Seria

Typ
0 = Wielofunkcyjny (AI, DI, SW, BE, CE, DE, EE, FE)
3 = Dwufunkcyjny (AI, DI)

Ilość zestyków
Patrz przekaźniki serii 46T, 55T, 56T
Możliwość kombinacji modułów czasowych z przekaźnikami.

Napięcie znamionowe cewki
024 = (12…24)V AC/DC (tylko 86.30T)
240 = (12…240)V AC/DC (tylko 86.00T)

Rodzaj napięcia cewki
0 = AC (50/60 Hz)/DC

Konfiguracje

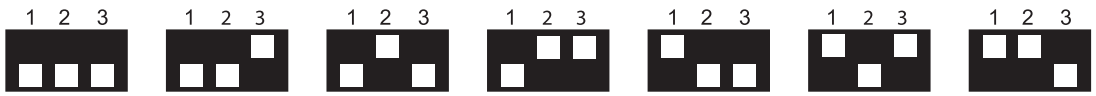
Liczba zestyków	Typ przekaźnika	Typ gniazda	Moduł czasowy
1	46.61T	97.01.7/97.P1.7	86.30T
2	46.52T	97.02.7/97.P2.7	86.30T
4	55.34T	94.04.7/94.P4.7	86.30T
2	56.32T	96.02.7	86.30T
4	56.34T	96.04.7	86.00T/86.30T

E

Dane ogólne

EMC specyfikacja				
Typ testu		**Standard odniesienia**	**86.00T**	**86.30T**
Wyładowania elektrostatyczne	kontaktowe	EN 61000-4-2	4 kV	n.a.
	przez powietrze	EN 61000-4-2	8 kV	8 kV
Badanie odporności na promieniowanie EM (80 ÷ 1000 MHz)		EN 61000-4-3	10 V/m	10 V/m
Bad. odp. na szybkie serie impulsów (5-50 ns, 5 kHz) w torach zasilania		EN 61000-4-4	4 kV	2 kV
Bad. odp. na przepięcia (1.2/50 µs)	symetryczne	EN 61000-4-5	4 kV	2 kV
na zaciskach zasilania	asymetryczne	EN 61000-4-5	4 kV	1 kV
Badanie odporności na przewodzone sygnały EM (0.15 ÷ 80 MHz) w torze zasilania		EN 61000-4-6	10 V	10 V
Emisja promieniowania i przewodowa		EN55022	klasa B	klasa B
Pozostałe dane		**86.00T**	**86.30T**	
Pobór prądu przez sygnał sterujący (B1)	mA	1	—	
Oddawanie ciepła do otoczenia	bez obciążonych zestyków W	0.1 (12 V) - 1 (230 V)	0.2	
	przy prądzie znamionowym	Patrz przekaźniki seria 56T	Patrz przekaźniki serii 46T, 55T, 56T	

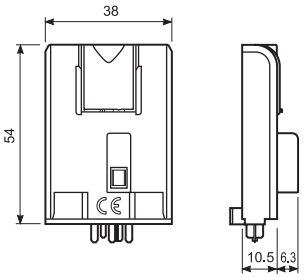
Zakresy czasowe



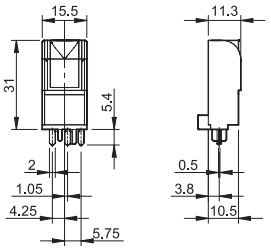
Uwaga: zmiana funkcji czasowej lub zakresu czasowego musi nastąpić przed podaniem napięcia zasilania.
W celu osiągnięcia minimalnego czasu pracy 0,05 sekundy niezbędne jest wykorzystanie funkcji z sygnałem START.
Kiedy zakres nastaw jest bardzo krótki, należy brać pod uwagę czas przekaźnika (zał/wył).

Wymiary

Typ 86.00T



Typ 86.30T



V-2018, www.findernet.com

Funkcje

U = Napięcie zasilania

S = Sygnał sterujący

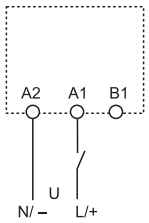
= Stan zestyku zwiernego

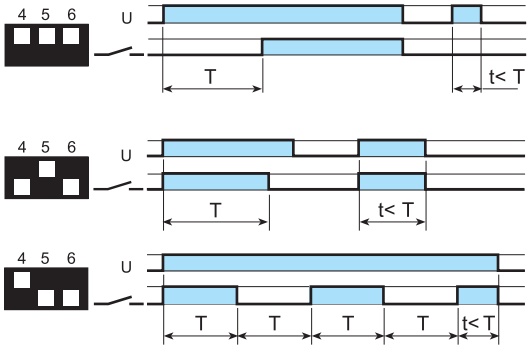
LED Typ 86.00T	LED Typ 86.30T	Napięcie zasilania	Stan zestyku zwiernego
		OFF	Otwarty
		ON	Otwarty
		ON	Otwarty (odliczany czas)
		ON	Zamknięty

Bez sygnału START = Start po podaniu napięcia na zacisk A1.
Z sygnałem START = Start po podaniu napięcia na zacisk B1.

Schemat połączeń — Typ 86.00T

Bez sygnału START



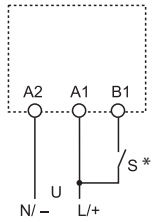


(AI) Opóźnione załączenie.
Podaj napięcie na przekaźnik czasowy. Zwarcie wyjściowego zestyku następuje po upływie nastawionego czasu. Odłączenie napięcia powoduje rozwarcie zestyku wyjściowego.

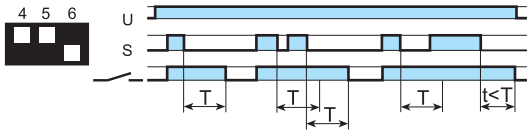
(DI) Opóźnione rozłączenie.
Podaj napięcie na przekaźnik czasowy.
Zwarcie wyjściowego zestyku jest natychmiastowe.
Po upływie ustawionego czasu zestyk jest rozwierany.

(SW) Symetryczny impulsator, START po podaniu napięcia.
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.

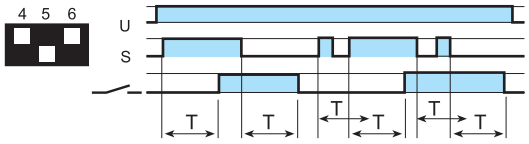
Z sygnałem START



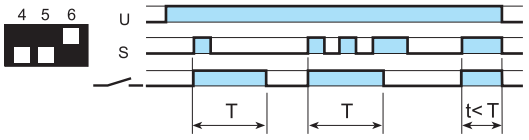
* Przy zasilaniu DC potencjał "+" musi być podłączony do zacisku B1 (zgodnie z normą EN 60204-1).
Przycisk S powinien doprowadzać wyłącznie sygnał kontrolny do B1 (Nie należy łączyć żadnych sygnałów zasilania pod to złącze).



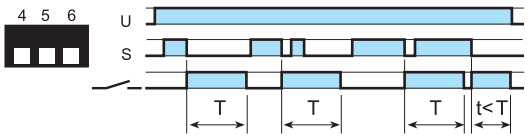
(BE) Opóźnienie rozłączania z sygnałem START.
Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przekaźnika.
Wyjściowy zestyk jest natychmiastowo zwierany po podaniu sygnału START. Zdjęcie sygnału START inicjuje odmierzanie czasu opóźnienia po upływie którego wyjściowy zestyk jest rozwierany.



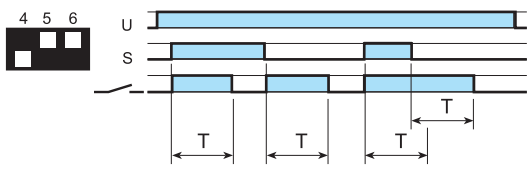
(CE) Opóźnienie załączania i rozłączania z sygnałem START.
Zasilanie podawane ciągle na cewkę przekaźnika. Podanie sygnału START powoduje odliczanie czasu opóźnienia, po jego upływie przekaźnik zwiera zestyk wyjściowy. Zdjęcie sygnału START uruchamia odliczanie czasu opóźnienia po upływie którego przekaźnik rozwiera zestyk wyjściowy.



(DE) Opóźnienie rozłączenie z sygnałem START.
Napięcie jest podawane na stałe na cewkę przekaźnika.
Chwilowy lub ciągły sygnał START powoduje zwarcie zestyku wyjściowego i odmierzanie czasu opóźnienia. Zestyk zostaje zwarty podczas czasu opóźnienia niezależnie od stanu sygnału START. Po jego upływie zestyk jest rozwierany.

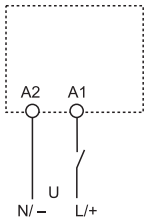


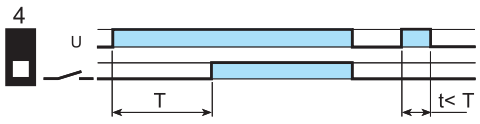
(EE) Opóźnione rozłączenie.
Załączenie i odmierzanie czasu od ujemnego zbocza sygnału sterującego.



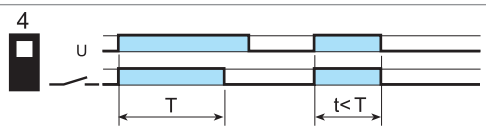
(FE) Pulsujący sygnał START i STOP.
Impuls o czasie T od dodatniego i ujemnego zbocza sygnału sterującego.

Schemat połączeń — Typ 86.30T





(AI) Opóźnione załączenie.
Podaj napięcie na przekaźnik czasowy. Zwarcie wyjściowego zestyku następuje po upływie nastawionego czasu. Odłączenie napięcia powoduje rozwarcie zestyku wyjściowego.



(DI) Opóźnione rozłączenie.
Podaj napięcie na przekaźnik czasowy.
Zwarcie wyjściowego zestyku jest natychmiastowe.
Po upływie ustawionego czasu zestyk jest rozwierany.

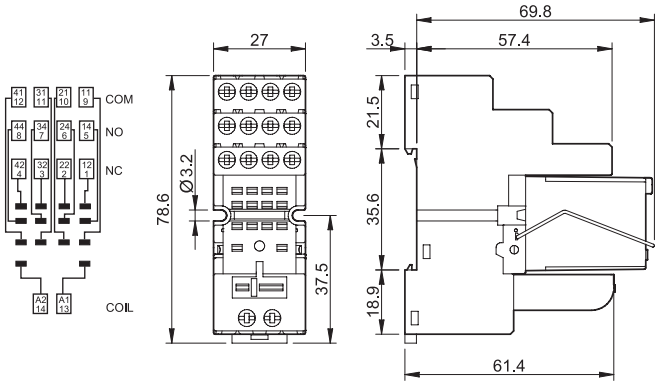
V-2018, www.findernet.com

94.04.7

Dopuszczenia:

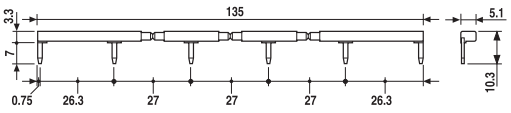
Gniazdo z zaciskami śrubowymi, montaż na panel lub szynę DIN 35 mm (EN 60715)		**94.04.7 SMA***	
Typ przekaźnika		55.34T	
Akcesoria			
Obejma (metalowa)		094.71	
Mostek grzeb. do łączenia zacisków A1 lub A2, do maks. 6 gniazd		094.06	
Płytki opisowe do gniazd		094.00.4	
Moduły czasowe		86.30T	
Dane ogólne			
Wartości znamionowe		10 A - 250 V	
Wytrzymałość izolacji		2 kV AC	
Stopień ochrony		IP 20	
Temperatura otoczenia - pracy	°C	–40…+70	
Moment obrotowy dokręcania śrub zacisków	Nm	0.5	
Długość odizolowanej końcówki przewodów	mm	8	
Maks. przekrój przewodu dla gniazd 94.04.7		drut	linka
	mm^2	1 x 6 / 2 x 2.5	1 x 4 / 2 x 2.5
	AWG	1 x 10 / 2 x 14	1 x 12 / 2 x 14

* Spełnia wymogi **EN 45545-2 +A1:2016** (odporność na ogień), **EN 61373** (odporność na wibracje i wstrząsy, kategoria 1, klasa B), **EN 50155** (odporność na temperaturę i wilgotność, klasa TX).

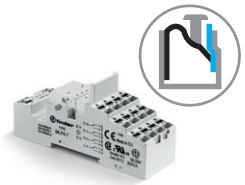


094.06

Mostek grzebieniowy do łączenia zacisków A1 lub A2, do maks. 6 gniazd 94.04.7	094.06
Wartości znamionowe	10 A - 250 V



V-2018, www.findernet.com

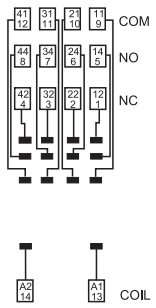


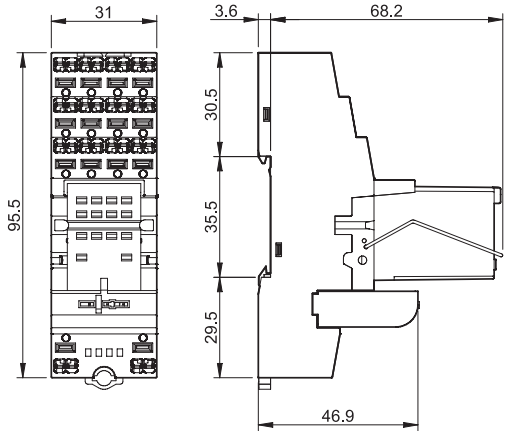
94.P4.7

Dopuszczenia:

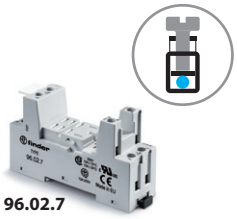
Gniazdo z zaciskami Push-in, montaż na panel lub szynę DIN 35 mm (EN 60715)		**94.P4.7 SMA***	
Typ przekaźnika		55.34T	
Akcesoria			
Obejma (metalowa)		094.71	
2 polowy mostek łączeniowy		094.52.1	
2 polowy mostek łączeniowy		097.52	
Moduły czasowe		86.30T	
Dane ogólne			
Wartości znamionowe		10 A - 250 V	
Wytrzymałość izolacji		2 kV AC	
Stopień ochrony		IP 20	
Temperatura otoczenia - pracy	°C	–40…+70	
Długość odizolowanej końcówki przewodów	mm	10	
Min. przekrój przewodu dla gniazd 94.P4.7		drut	linka
	mm^2	0.5	0.5
	AWG	21	21
Maks. przekrój przewodu dla gniazd 94.P4.7		drut	linka
	mm^2	2 x 1.5 / 1 x 2.5	2 x 1.5 / 1 x 2.5
	AWG	2 x 18 / 1 x 14	2 x 18 / 1 x 14

* Spełnia wymogi **EN 45545-2 +A1:2016** (odporność na ogień), **EN 61373** (odporność na wibracje i wstrząsy, kategoria 1, klasa B), **EN 50155** (odporność na temperaturę i wilgotność, klasa TX).





E



96.02.7

Dopuszczenia:

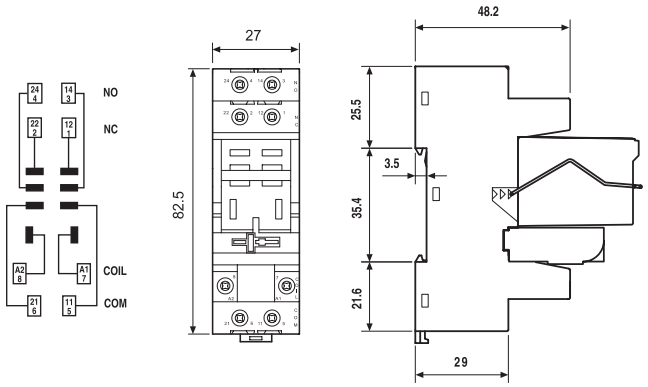
96.04.7

Dopuszczenia:

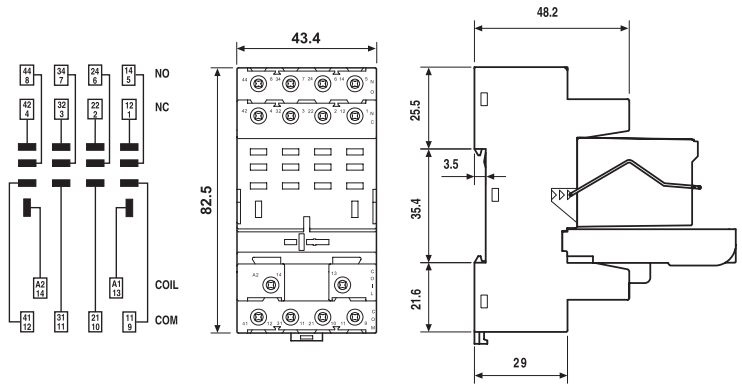
E

Gniazdo z zaciskami śrubowymi do montażu na panel lub szynę DIN 35 mm (EN 60715)		**96.02.7 SMA***	**96.04.7 SMA***
Typ przekaźnika		56.32T	56.34T
Akcesoria			
Sprężyna zabezpieczająca (w komplecie - kod SMA)		094.71	096.71
Mostek grzebieniowy 6-zaciskowy		094.06	—
Tabliczka opisowa		095.00.4	090.00.2
Moduły czasowe		86.30T	86.00T, 86.30T
Dane ogólne			
Wartości znamionowe		12 A - 250 V	
Wytrzymałość izolacji		2 kV AC	
Stopień ochrony		IP 20	
Temperatura otoczenia - pracy	°C	–40…+70	
Moment obrotowy dokręcania śrub zacisków	Nm	0.8	
Długość odizolowanej końcówki przewodów	mm	8	
Maks. przekrój przewodu dla gniazd 96.02.7 i 96.04.7		Drut	Linka
	mm²	1 x 6 / 2 x 2.5	1 x 4 / 2 x 2.5
	AWG	1 x 10 / 2 x 14	1 x 12 / 2 x 14

* Spełnia wymogi **EN 45545-2 +A1:2016** (odporność na ogień), **EN 61373** (odporność na wibracje i wstrząsy, kategoria 1, klasa B), **EN 50155** (odporność na temperaturę i wilgotność, klasa TX).



96.02.7 + 56.32T + 094.71 + 86.30T



96.04.7 + 56.34T + 096.71 + 86.00T / 86.30T

V-2018, www.findernet.com

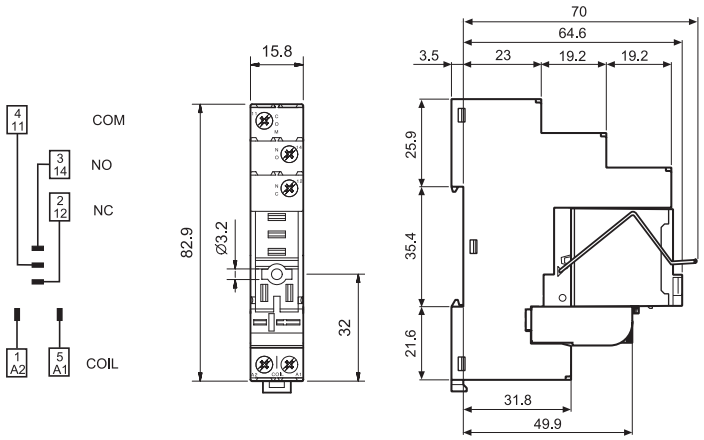
97.01.7

Dopuszczenia:

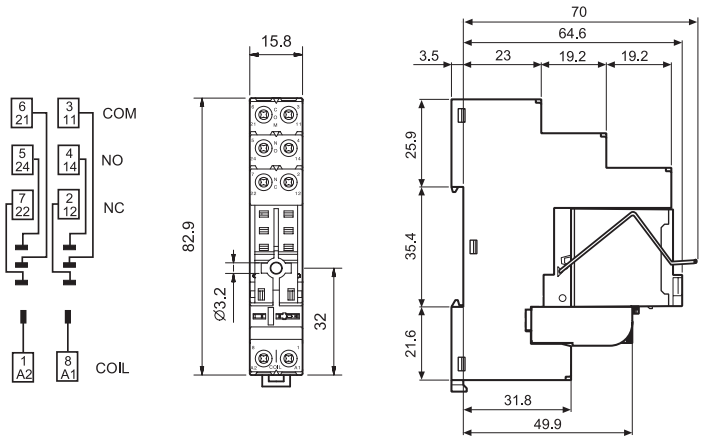
CE

Gniazdo z zaciskami śrubowymi do montażu na panel lub szynę DIN 35 mm (EN 60715)		**97.01.7 SMA***	**97.02.7 SMA***
Typ przekaźnika		46.61T	46.52T
Akcesoria			
Sprężyna zabezpieczająca (w komplecie - kod SMA)		097.71	
Mostek grzebieniowy 8-zaciskowy		095.18	
Tabliczka opisowa		095.00.4	
Moduły czasowe		86.30T	
Dane ogólne			
Wartości znamionowe		16 A - 250 V AC	8 A - 250 V AC
Wytrzymałość izolacji		6 kV (1.2/50 µs) między cewką a zestykami	
Stopień ochrony		IP 20	
Temperatura otoczenia - pracy	°C	–40…+70	
Moment obrotowy dokręcania śrub zacisków	Nm	0.8	
Długość odizolowanej końcówki przewodów	mm	8	
Maks. przekrój przewodu dla gniazd 97.01.7 i 97.02.7		Drut	Linka
	mm^2	1 x 6 / 2 x 2.5	1 x 4 / 2 x 2.5
	AWG	1 x 10 / 2 x 14	1 x 12 / 2 x 14

* Spełnia wymogi **EN 45545-2 +A1:2016** (odporność na ogień), **EN 61373** (odporność na wibracje i wstrząsy, kategoria 1, klasa B), **EN 50155** (odporność na temperaturę i wilgotność, klasa TX).



97.01.7 + 46.61T + 097.71 + 86.30T



97.02.7 + 46.52T + 097.71 + 86.30T

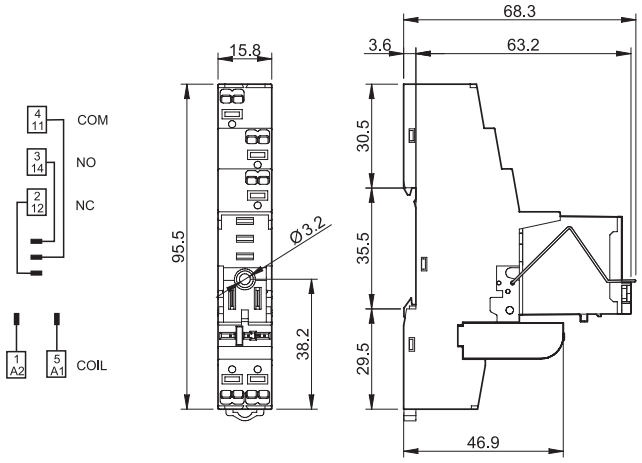
E

97.P1.7

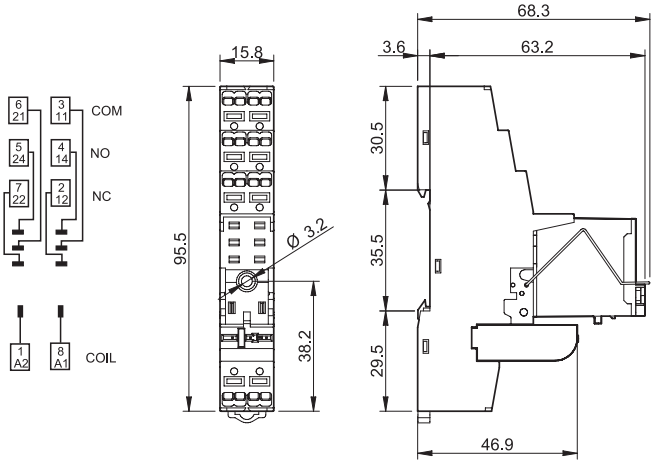
Dopuszczenia:

Gniazdo z zaciskami Push-in, do montażu na panel lub szynę DIN 35 mm (EN 60715)		97.P1.7 SMA*	97.P2.7 SMA*
Typ przekaźnika		46.61T	46.52T
Akcesoria			
Sprężyna zabezpieczająca (w komplecie - kod SMA)		097.71	
2 polowy mostek łączeniowy		097.52	
2 polowy mostek łączeniowy		097.42	
Moduły czasowe		86.30T	
Dane ogólne			
Wartości znamionowe		10 A - 250 V AC	8 A - 250 V AC
Wytrzymałość izolacji		6 kV (1.2/50 µs) między cewką a zestykami	
Stopień ochrony		IP 20	
Temperatura otoczenia - pracy	°C	–40…+70	
Długość odizolowanej końcówki przewodów	mm	8	
Min. przekrój przewodu dla gniazd 97.P1.7 i 97.P2.7		Drut	Linka
	mm²	0.5	0.5
	AWG	21	21
Maks. przekrój przewodu do gniazd 97.P1.7 i 97.P2.7		Drut	Linka
	mm²	2 x 1.5 / 1 x 2.5	2 x 1.5 / 1 x 2.5
	AWG	2 x 18 / 1 x 14	2 x 18 / 1 x 14

* Spełnia wymogi **EN 45545-2 +A1:2016** (odporność na ogień), **EN 61373** (odporność na wibracje i wstrząsy, kategoria 1, klasa B), **EN 50155** (odporność na temperaturę i wilgotność, klasa TX).



97.P1.7 + 46.61T + 097.71 + 86.30T



97.P2.7 + 46.52T + 097.71 + 86.30T

V-2018, www.findernet.com