

# Modułowy przekaźnik czasowy 1 - 6 - 8 - 16 A

SERIA  
80



Automatyka  
budynków



Windy



Automatyka do  
żaluzji i  
okiennic



Podnośniki i  
dźwigi



Rozdzielnice



Automatyka do  
bram i drzwi





Dostępny w wersji jedno lub wielofunkcyjnej

**80.01 - wielofunkcyjny, uniwersalne napięcie zasilania**

**80.11 - jednofunkcyjny, uniwersalne napięcie zasilania**

- Szerokość 17,5 mm
- Do wyboru sześć skal czasowych od 0.1 s do 24 h
- Wysoka izolacja pomiędzy wejściem a wyjściem
- Montowany na szynę DIN 35 mm (EN 60715)
- Zarówno płaski jak i krzyżowy wkrętak może być użyty do ustawiania funkcji i zakresów selektorów, trymera oraz zwolnienia zaczepu mocującego na szynie
- Uniwersalne napięcie z wykorzystaniem technologii PWM

80.01 / 80.11  
Zaciski śrubowe



OCENA DLA UL PATRZ:  
Informacje techniczne strona V

Wymiary patrz str.7

**Dane zestyków**

Ilość zestyków		1 P	1 P
Prąd znamionowy/maks. prąd załączenia	A	16/30	16/30
Napięcie znamionowe/maks.nap.łączeniowe V AC		250/400	250/400
Maks. moc łączeniowa dla AC1	VA	4000	4000
Maks. moc łączeniowa dla AC15 (230 V AC)	VA	750	750
Obciążenie silnikiem 1-faz. (230 V AC)	kW	0.55	0.55
Maks. prąd łączeniowy, praca DC1: 30/110/220 V			

	A	16/0.3/0.12	16/0.3/0.12
Min. moc łączeniowa	mW (V/mA)	500 (10/5)	500 (10/5)
Standardowy materiał zestyków		AgNi	AgNi

**Dane cewki**

Napięcie znamionowe (U <sub>N</sub> )	V AC (50/60 Hz)	12...240	24...240
	V DC	12...240	24...240
Pobór mocy AC/DC	VA (50 Hz)/W	< 1.8/< 1	< 1.8/< 1
Zakres napięcia zasilania	V AC	10.8...265	16.8...265
	V DC	10.8...265	16.8...265

**Dane ogólne**

Zakresy czasowe		(0.1...2)s, (1...20)s, (0.1...2)min, (1...20)min, (0.1...2)h, (1...24)h	
Powtarzalność	%	± 1	± 1
Czas odtwarzania	ms	100	100
Minimalny impuls sterujący	ms	50	—
Zakres dokładności	%	± 5	± 5
Trwałość mechaniczna AC1	cykle	50 · 10 <sup>3</sup>	50 · 10 <sup>3</sup>
Temperatura pracy	°C	-10...+50	-10...+50
Stopień ochrony		IP 20	IP 20

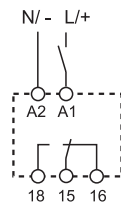
**Certyfikaty i dopuszczenia** (wg typu)

**80.01**

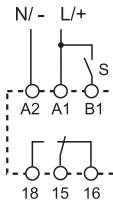


- Uniwersalne napięcie zasilania
- Wielofunkcyjny

- AI:** Zadziałanie po nastawionym czasie  
**DI:** Włączenie na nastawiony czas  
**SW:** Praca cykliczna, symetryczna rozp. się od załączenia  
**BE:** Opóźnione rozłączenie - odmierzanie czasu od ujemnego zbocza impulsu sterującego  
**CE:** Opóźnione załączenie (dodatnie zbocze) i wyłączenie (ujemne zbocze)  
**DE:** Opóźnione rozłączenie - odmierzanie czasu od dodatniego zbocza impulsu sterującego



Schemat połączeń  
(bez sygnału START)



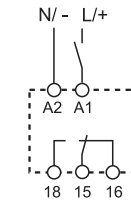
Schemat połączeń  
(z sygnałem START)

**80.11**



- Uniwersalne napięcie zasilania
- Jednofunkcyjny

- AI:** Zadziałanie po nastawionym czasie



Schemat połączeń  
(bez sygnału START)

Dostępny w wersji jedno lub wielofunkcyjnej

**80.21 - jednofunkcyjny, uniwersalne napięcie**

**80.41 - opóźnione rozłączenie - odmierzanie czasu od ujemnego zbocza impulsu sterującego, uniwersalne napięcie**

**80.91 - asymetryczny impulsator, uniwersalne napięcie**

- Szerokość 17.5 mm
- Do wyboru sześć skal czasowych od 0.1 s do 24 h
- Wysoka izolacja pomiędzy wejściem a wyjściem
- Montowany na szynę DIN 35 mm (EN 60715)
- Zarówno płaski jak i krzyżowy wkrętak może być użyty do ustawiania funkcji i zakresów selektorów, trymera oraz zwolnienia zaczepu mocującego na szynie
- Uniwersalne napięcie z wykorzystaniem technologii PWM

80.21 / 80.41 / 80.91

Zaciski śrubowe



OCENA DLA UL PATRZ:

Informacje techniczne strona V

Wymiary patrz str.7

**Dane zestyków**

Ilość zestyków		1 P	1 P	1 P
Prąd znamionowy/maks. prąd załączenia	A	16/30	16/30	16/30
Napięcie znamionowe/maks.nap.łączeniowe	V AC	250/400	250/400	250/400
Maks. moc łączeniowa dla AC1	VA	4000	4000	4000
Maks. moc łączeniowa dla AC15 (230 V AC)	VA	750	750	750
Obciążenie silnikiem 1-faz. (230 V AC)	kW	0.55	0.55	0.55
Maks. prąd łączeniowy, praca DC1: 30/110/220 V	A	16/0.3/0.12	16/0.3/0.12	16/0.3/0.12
Min. moc łączeniowa	mW (V/mA)	500 (10/5)	500 (10/5)	500 (10/5)
Standardowy materiał zestyków		AgNi	AgNi	AgNi

**Dane cewki**

Napięcie znamionowe (U <sub>N</sub> )	V AC (50/60 Hz)	24...240	24...240	12...240
	V DC	24...240	24...240	12...240
Pobór mocy AC/DC	VA (50 Hz)/W	< 1.8/< 1	< 1.8/< 1	< 1.8/< 1
Zakres napięcia zasilania	V AC	16.8...265	16.8...265	10.8...265
	V DC	16.8...265	16.8...265	10.8...265

**Dane ogólne**

Zakresy czasowe		(0.1...2)s, (1...20)s, (0.1...2)min, (1...20)min, (0.1...2)h, (1...24)h		
Powtarzalność	%	± 1	± 1	± 1
Czas odtwarzania	ms	100	100	100
Minimalny impuls sterujący	ms	—	50	50
Zakres dokładności	%	± 5	± 5	± 5
Trwałość mechaniczna AC1	cykle	50 · 10 <sup>3</sup>	50 · 10 <sup>3</sup>	50 · 10 <sup>3</sup>
Temperatura pracy	°C	-10...+50	-10...+50	-10...+50
Stopień ochrony		IP 20	IP 20	IP 20

Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)

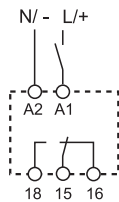


**80.21**



- Uniwersalne napięcie zasilania
- Jednofunkcyjny

**DI:** Włączenie na nastawiony czas



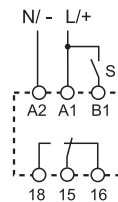
Schemat połączeń (bez sygnału START)

**80.41**



- Uniwersalne napięcie zasilania
- Jednofunkcyjny

**BE:** Opóźnione rozłączenie - odmierzanie czasu od ujemnego zbocza impulsu sterującego



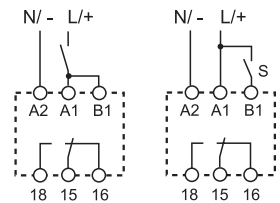
Schemat połączeń (z sygnałem START)

**80.91**



- Uniwersalne napięcie zasilania
- Jednofunkcyjny

**LI:** Asymetryczny impulsator (START po podaniu napięcia)  
**LE:** Asymetryczny impulsator (uruchamiany sygnałem START)



Schemat połączeń (bez sygnału START) Schemat połączeń (z sygnałem START)

**Modułowy przekaźnik czasowy z wyjściem SSR**

- Szerokość 17.5 mm
- Do wyboru sześć skal czasowych od 0.1s do 24 h
- Wysoka izolacja pomiędzy wejściem a wyjściem
- Montowany na szynę DIN 35 mm (EN 60715)
- Wyjście wielonapięciowe (24...240 V AC/DC), niezależnie od napięcia wejściowego
- Zarówno płaski jak i krzyżowy wkrętak może być użyty do ustawiania funkcji i zakresów selektorów, trymera oraz zwolnienia zaczepu mocującego szynę
- Uniwersalne napięcie z wykorzystaniem technologii PWM

80.71

Zaciski śrubowe



Wymiary patrz str.7

**Dane zestyków**

Ilość zestyków

1 Z

Prąd znamionowy

A

1

Maksymalne napięcie łączeniowe

V AC/DC

24...240

Zakres napięcia łączeniowego

V AC/DC

19...265

Znamionowe obciążenie w AC15

A

1

Znamionowe obciążenie w DC1

A

1

Minimalny prąd łączeniowy

mA

0.5

Maks. upływność prądu w stanie wyłączenia „OFF-state”

mA

0.05

Maks. spadek napięcia w stanie przewodzenia „On-state”

V

2.8

**Dane cewki**

Napięcie znamionowe (U<sub>N</sub>)

V AC (50/60 Hz)

24...240

V DC

24...240

Pobór mocy

VA (50 Hz)/W

1.3/1.3

Zakres napięcia zasilania

V AC

19...265

V DC

19...265

**Dane ogólne**

Zakresy czasowe

(0.1...2)s, (1...20)s, (0.1...2)min, (1...20)min, (0.1...2)h, (1...24)h

Powtarzalność

%

± 1

Czas odtwarzania

ms

100

Minimalny impuls sterujący

ms

50

Zakres dokładności

%

± 5

Trwałość mechaniczna

cykle

100 · 10<sup>6</sup>

Temperatura pracy

°C

-20...+50

Stopień ochrony

IP 20

**Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)**



**80.71**



- Uniwersalne napięcie zasilania
- Wielofunkcyjny

**AI:** Zadziałanie po nastawionym czasie

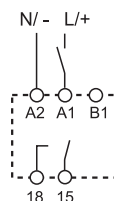
**DI:** Włączenie na nastawiony czas

**SW:** Praca cykliczna, symetryczna rozp. się od załączenia

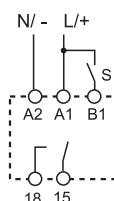
**BE:** Opóźnione rozłączenie - odmierzenie czasu od ujemnego zbocza impulsu sterującego

**CE:** Opóźnione załączenie (dodatnie zbocze) i wyłączenie (ujemne zbocze)

**DE:** Opóźnione rozłączenie - odmierzenie czasu od dodatniego zbocza impulsu sterującego



Schemat połączeń (bez sygnału START)



Schemat połączeń (z sygnałem START)

Dostępny w wersji jedno lub wielofunkcyjnej

**80.61 - Opóźnione otwarcie zestyku po zaniku napięcia zasilania, uniwersalne napięcie**

**80.82 - Przelączanie gwiazda - trójkąt, uniwersalne napięcie**

- Szerokość 17.5 mm
- Wybór funkcji obrotowym przełącznikiem
- Do wyboru cztery skale czasowe od 0.05s do 180s (80.61)
- Do wyboru sześć skal czasowych od 0.1 s do 20 min (80.82)
- Wysoka izolacja pomiędzy wejściem a wyjściem
- Montowany na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

80.61 / 80.82  
Zaciski śrubowe



OCENA DLA UL PATRZ:  
Informacje techniczne strona V

Wymiary patrz str.7

**Dane zestyków**

Ilość zestyków		1 P	2 Z
Prąd znamionowy/maks. prąd załączenia	A	8/15	6/10
Napięcie znamionowe/maks.nap.łączeniowe	V AC	250/400	250/400
Maks. moc łączeniowa dla AC1	VA	2000	1500
Maks. moc łączeniowa dla AC15 (230 V AC)	VA	400	300
Obciążenie silnikiem 1-faz. (230 V AC)	kW	0.3	—
Maks. prąd łączeniowy, praca DC1: 30/110/220 V	A	8/0.3/0.12	6/0.2/0.12
Min. moc łączeniowa	mW (V/mA)	300 (5/5)	500 (12/10)
Standardowy materiał zestyków		AgNi	AgNi

**Dane cewki**

Napięcie znamionowe (U <sub>N</sub> )	V AC (50/60 Hz)	24...240	24...240
	V DC	24...220	24...240
Pobór mocy AC/DC	VA (50 Hz)/W	< 0.6/< 0.6	< 1.3/< 0.8
Zakres napięcia zasilania	V AC	16.8...265	16.8...265
	V DC	16.8...242	16.8...265

**Dane ogólne**

Zakresy czasowe		(0.05...2)s, (1...16)s, (8...70)s, (50...180)s	(0.1...2)s, (1...20)s, (0.1...2)min, (1...20)min
Powtarzalność	%	± 1	± 1
Czas odtwarzania	ms	—	100
Minimalny impuls sterujący	ms	500 (A1-A2)	—
Zakres dokładności	%	± 5	± 5
Trwałość mechaniczna AC1	cykle	100 · 10 <sup>3</sup>	60 · 10 <sup>3</sup>
Temperatura pracy	°C	-10...+50	-10...+50
Stopień ochrony		IP 20	IP 20

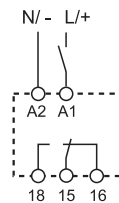
Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)

**80.61**



- Uniwersalne napięcie zasilania
- Jednofunkcyjny

**BI:** Opóźnione otwarcie zestyku po zaniku napięcia zasilania



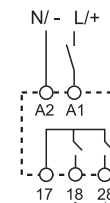
Schemat połączeń  
(bez sygnału START)

**80.82**



- Uniwersalne napięcie zasilania
- Jednofunkcyjny
- Regulowany czas zmiany funkcji (0.05...1)s

**SD:** Przelączanie gwiazda - trójkąt



Schemat połączeń  
(bez sygnału START)

**Wielofunkcyjny z uniwersalnym napięciem zasilania**

- Szerokość 17,5 mm
- Do wyboru sześć skal czasowych od 0.1 s do 24 h
- Wysoka izolacja pomiędzy wejściem a wyjściem
- Montowany na szynę DIN 35 mm (EN 60715)
- Zarówno płaski jak i krzyżowy wkrętak może być użyty do ustawiania funkcji i zakresów selektorów, trymera oraz zwolnienia zaczełu mocującego na szynie
- Uniwersalne napięcie z wykorzystaniem technologii PWM

80.51.0.240.0000  
Zaciski śrubowe

80.51..0.240.P000  
Połączenia samozaciskowe



OCENA DLA UL PATRZ:  
Informacje techniczne strona V

Wymiary patrz str. 7

**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
Maks. prąd łączeniowy, praca DC1: 30/110/220 V A	
Min. moc łączeniowa	mW (V/mA)
Standardowy materiał zestyków	

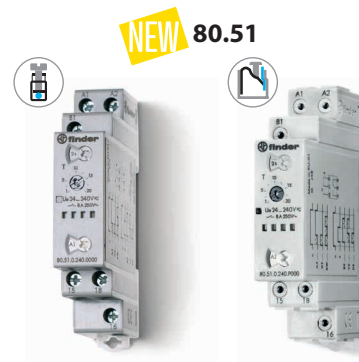
**Dane cewki**

Napięcie znamionowe (U <sub>N</sub> )	V AC (50/60 Hz)	
	V DC	
Pobór mocy AC/DC	VA (50 Hz)/W	
Zakres napięcia zasilania	V AC	
	V DC	

**Dane ogólne**

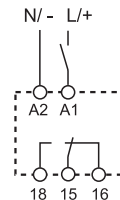
Zakresy czasowe		(0.1...2)s, (1...20)s, (0.1...2)min, (1...20)min, (0.1...2)h, (1...24)h
Powtarzalność	%	± 1
Czas odtwarzania	ms	≤ 50
Minimalny impuls sterujący	ms	50
Zakres dokładności	%	± 5
Trwałość mechaniczna AC1	cykle	100 · 10 <sup>3</sup>
Temperatura pracy	°C	-10...+50
Stopień ochrony		IP 20

**Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)**

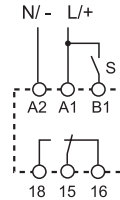


- Uniwersalne napięcie zasilania (24...240) V AC/DC
- Wielofunkcyjny

- AI:** Zadziałanie po nastawionym czasie
- DI:** Włączenie na nastawiony czas
- SW:** Praca cykliczna, symetryczna rozp. się od załączenia
- BE:** Opóźnione rozłączenie - odmierzenie czasu od ujemnego zbocza impulsu sterującego
- CE:** Opóźnione załączenie (dodatnie zbocze) i wyłączenie (ujemne zbocze)
- DE:** Opóźnione rozłączenie - odmierzenie czasu od dodatniego zbocza impulsu sterującego



Schemat połączeń  
(bez sygnału START)



Schemat połączeń  
(z sygnałem START)

## Kod zamówienia

Przykład: Seria 80 - modułowy przekaźnik czasowy, 1P - 16 A, napięcie zasilania (12...240)V AC/DC

**8 0 . 0 1 . 0 . 2 4 0 . 0 0 0 0**

- Seria** \_\_\_\_\_
- Typ** \_\_\_\_\_
- 0 = Wielofunkcyjny (AI, DI, SW, BE, CE, DE)
  - 1 = Zadziałanie po nastawionym czasie (AI)
  - 2 = Włączenie na nastawiony czas (DI)
  - 4 = Opóźnione rozłączenie (BE)
  - 5 = Wielofunkcyjny (AI, DI, SW, BE, CE, DE)
  - 6 = Opóźnione otwarcie styku po zaniku nap. zasilania (BI)
  - 7 = Wielofunkcyjny przekaźnik czasowy z wyjściem półprzewodnikowym (AI, DI, SW, BE, CE, DE)
  - 8 = Przelączanie gwiazda - trójkąt (SD)
  - 9 = Asymetryczny impulsator (LI, LE)

- Opcje**
- 0 = Standardowa
  - P = Push-in (tylko dla 80.51)
- Napięcie zasilania**
- 240 = (12...240)V AC/DC (80.01, 80.91)
  - 240 = (24...240)V AC/DC (80.11, 80.21, 80.41, 80.51, 80.71, 80.82)
  - 240 = (24...240)V AC, (24...220)V DC (80.61)
- Rodzaj napięcia cewki**
- 0 = AC (50/60 Hz)/DC
- Ilość zestyków**
- 1 = 1 P
  - 1 = 1 Z, tylko dla 80.71
  - 2 = 2 Z, tylko dla 80.82

## Dane ogólne

### Właściwości izolacyjne

Wytrzymałość dielektryczna	80.01/11/21/41/51/82/91	80.61	80.71
między wejściem a wyjściem obwodu V AC	4000	2500	2500
między otwartymi zestykami V AC	1000	1000	—
Izolacja (1.2/50 μs) pomiędzy wejściem i wyjściem kV	6	4	4

### EMC specyfikacja

Typ testu	Norma odniesienia	80.01/11/21/41/61/71/91	80.51/82	
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	10 V/m	
Badanie odporności na szybkie serie impulsów (5-50 ns, 5 kHz) w torach zasilania	EN 61000-4-4	4 kV	4 kV	
	Bad. odp. na przepięcia (1.2/50 μs)	asymetryczne	EN 61000-4-5	4 kV
		symetryczne	EN 61000-4-5	4 kV
	na zacisku B1 (start)	asymetryczne	EN 61000-4-5	4 kV
symetryczne		EN 61000-4-5	4 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	EN 55022	klasa B	klasa A	

### Pozostałe dane

Pobór prądu przez sygnał sterujący (B1)	< 1 mA	
Straty mocy	bez obciążonych zestyków W	1.4
	przy prądzie znamionowym W	3.2

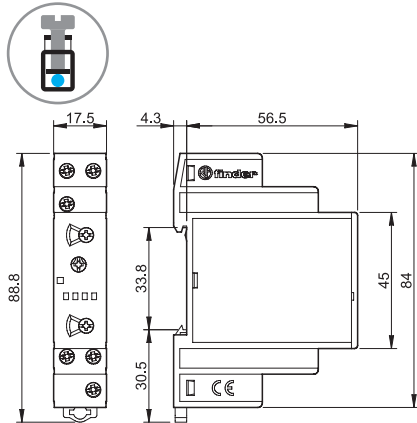
### Przyłącza

	Zaciski śrubowe	Połączenia samozaciskowe
Długość odizolowanej końcówki przewodu	mm 10	10
Moment obrotowy dokręcania śrub zacisków	Nm 0.8	—
Min. przekrój przewodu	Drut	Drut
	mm <sup>2</sup> 0.5	0.75
	AWG 20	18
Maks. przekrój przewodu	Drut	Drut
	mm <sup>2</sup> 1 x 6 / 2 x 4	1 x 1.5 / 2 x 1.5
	AWG 1 x 10 / 2 x 12	1 x 16 / 2 x 16
Min. przekrój przewodu	Linka	Linka
	mm <sup>2</sup> 0.5	0.75
	AWG 20	18
Maks. przekrój przewodu	Linka	Linka
	mm <sup>2</sup> 1 x 4 / 2 x 2.5	1 x 2.5 / 2 x 2.5
	AWG 1 x 12 / 2 x 14	1 x 14 / 2 x 14

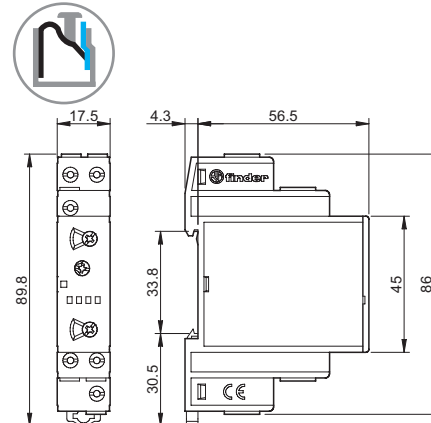


**Wymiary**

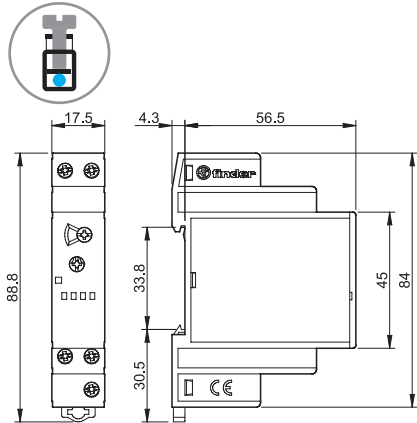
80.01/80.51  
Zaciski śrubowe



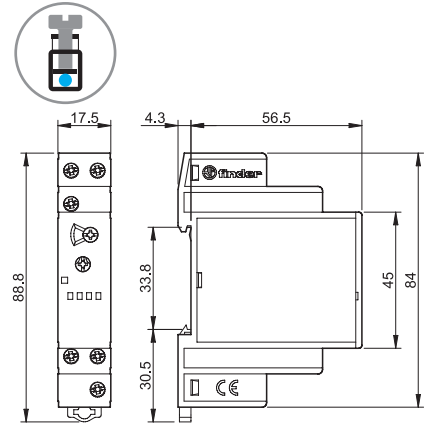
80.51  
Połączenia samozaciskowe



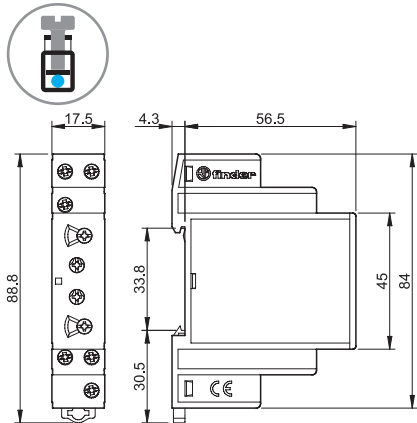
80.11/80.21/80.61  
Zaciski śrubowe



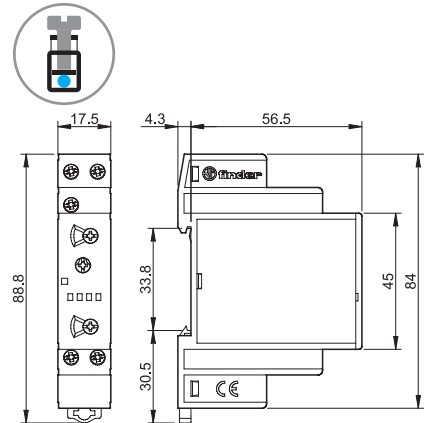
80.41  
Zaciski śrubowe



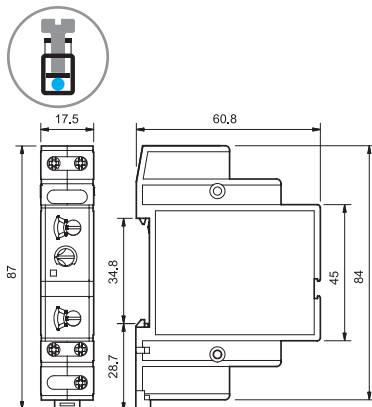
80.91  
Zaciski śrubowe



80.71  
Zaciski śrubowe



80.82  
Zaciski śrubowe



### Funkcje

**U** = Napięcie zasilania

**S** = Sygnał sterujący

= Stan zestyku zwiernego

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

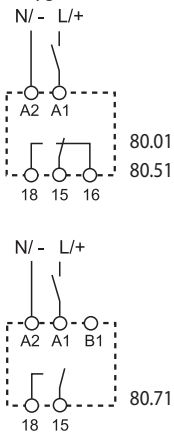
\* Dla typu 80.61 dioda LED świeci tylko wtedy, gdy napięcie zasilania przyłożone jest do przekaźnika; podczas przerw czasowych dioda nie świeci.

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

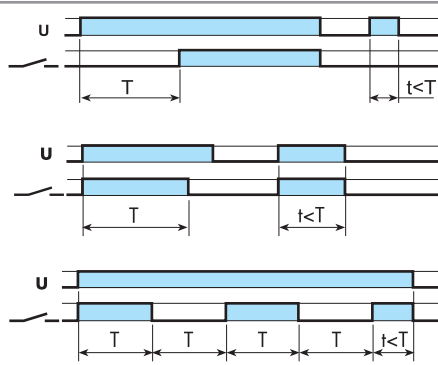
Z sygnałem START = Start po podaniu napięcia na zacisk B1.

### Schemat łączeniowy

Bez sygnału START



Typ  
**80.01**  
**80.51**  
**80.71**



**(A1) Opóźnione załączenie**

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

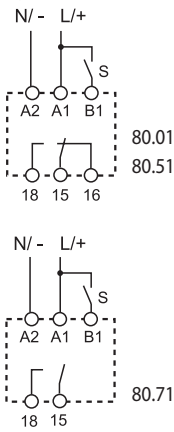
**(DI) Opóźnione rozłączenie**

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

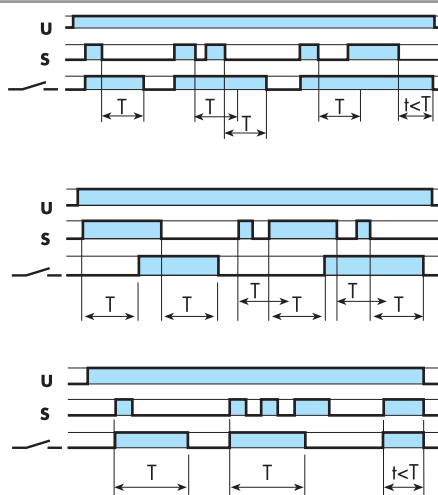
**(SW) Symetryczny impulsator, START po podaniu napięcia**

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



**80.01**  
**80.51**  
**80.71**



**(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.

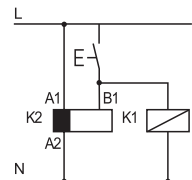
**(CE) Opóźnienie załączenia i rozłączenia z sygnałem START**

Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przekaźnika. Podanie sygnału START powoduje odliczanie czasu opóźnienia, po jego upływie przekaźnik zwiera zestyk wyjściowy. Zdjęcie sygnału START uruchamia odliczanie czasu opóźnienia, po upływie którego przekaźnik rozwiera zestyk wyjściowy.

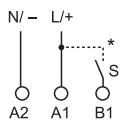
**(DE) Opóźnienie rozłączenia z sygnałem START**

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.

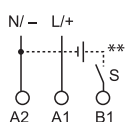
UWAGA: Zakres czasowy i funkcja muszą być ustawione przed podaniem napięcia zasilania!



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



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



\*\* Napięcie inne niż zasilające cewkę może być używane do tworzenia sygnału START np.:

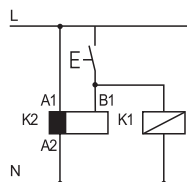
A1 - A2 = 230 V AC

B1 - A2 = 12 V DC

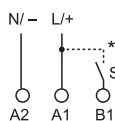
## Funkcje

### Schemat łączeniowy

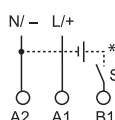
<p>Bez sygnału START</p> <p>80.11/21/61</p> <p>80.82</p>	<p><b>Typ</b></p> <p><b>80.11</b></p> <p><b>80.21</b></p> <p><b>80.61</b></p> <p><b>80.82</b></p>		<p><b>(AI) Opóźnione załączenie</b> Podaj napięcie na przekaźnik czasowy. Zwarcie wyjściowego zestyku następuje po upływie nastawionego czasu. Odłączenie napięcia powoduje rozwarcie zestyku wyjściowego.</p> <p><b>(DI) Opóźnione rozłączenie</b> Podaj napięcie na przekaźnik czasowy. Zwarcie wyjściowego zestyku jest natychmiastowe. Po upływie ustawionego czasu zestyk jest rozwierany.</p> <p><b>(BI) Opóźnione otwarcie zestyku po zaniku napięcia zasilania</b> Podaj napięcie na przekaźnik czasowy (min. 500 ms). Zwarcie wyjściowego zestyku jest natychmiastowe. Po odłączeniu napięcia zasilania zestyk wyjściowy pozostaje zwarty na nastawiony czas.</p> <p><b>(SD) Przelączenie gwiazda - trójkąt</b> Podaj napięcie na przekaźnik czasowy. Następuje natychmiastowe załączenie zestyków ( <math>\lambda</math> ) i równoczesne odmierzanie nastawionego czasu T, po którym następuje rozłączenie zestyków ( <math>\lambda</math> ) i załączenie zestyków ( <math>\Delta</math> ) (czas regulowany <math>T_u</math> (0.05...1)s).</p>
<p>Z sygnałem START</p> <p>80.41</p>	<p><b>80.41</b></p>		<p><b>(BE) Opóźnienie rozłączenia z sygnałem START</b> 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.</p>
<p>Bez sygnału START</p> <p>80.91</p> <p>Z sygnałem START</p> <p>80.91</p>	<p><b>80.91</b></p>		<p><b>(LI) Asymetryczny impulsator (START po podaniu napięcia)</b> Podaj napięcie na przekaźnik czasowy. Zwarcie wyjściowego zestyku jest natychmiastowe i cyklicznie są generowane impulsy tak długo, jak długo jest załączone napięcie. Czasy zwarcia (<math>T_1</math>) i przerwy (<math>T_2</math>) są niezależnie ustawiane.</p> <p><b>(LE) Asymetryczny impulsator (uruchamiany sygnałem START)</b> Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przekaźnika. Zwarcie sygnału START powoduje natychmiastowe zwarcie zestyku wyjściowego i cykliczne generowanie impulsów ON (<math>T_1</math>) i OFF (<math>T_2</math>), dopóki jest zwarty sygnał START.</p>



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

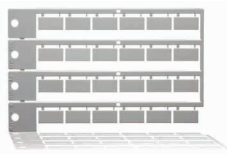


\* Dla zasilania prądem stałym potencjał dodatni musi być podłączony do zacisku B1 (zgodnie z EN 60204-1).



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

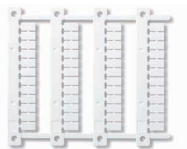
## Akcesoria



020.24

**Płytki do opisu**, dla typów 80.82, z tworzywa sztucznego, 24 szt., 9 x 17 mm

020.24



060.48

**Płytki do opisu (do zadrukowania drukiem termotransferowym CEMBRE)**, dla typów 80.01/11/21/41/51/61/71, z tworzywa sztucznego, 48 szt., 6 x 12 mm

060.48