

Seria 83 - Modułowy przekaźnik czasowy 12 - 16 A

Funkcje

Wielofunkcyjny przekaźnik czasowy

83.01 - Wielofunkcyjny przekaźnik czasowy, uniwersalne napięcie zasilania, 1 zestyk

83.02 - Wielofunkcyjny przekaźnik czasowy, uniwersalne napięcie zasilania, 2 zestyki (zestyk z funkcją czasową + zestyk załączany natychmiastowo), możliwość podłączenia zewnętrznego potencjometra

83.52 - Wielofunkcyjny przekaźnik czasowy, uniwersalne napięcie zasilania, 2 zestyki (zestyk z funkcją czasową + zestyk załączany natychmiastowo), możliwość podłączenia zewnętrznego potencjometra + opcja pauzy

- Szerokość 22.5 mm
- Ośiem zakresów czasowych od 0.05s do 10 dni
- Wysoka izolacja pomiędzy wejściem a wyjściem
- Szeroki zakres zasilania (24...240)V AC/DC
- Montowany 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 zaczeu szyny
- Uniwersalne napięcie z wykorzystaniem technologii PWM

Wymiary patrz str. 5

Dane zestyków

Ilość zestyków	1 P	2 P	2 P
Prąd znamionowy/maks. prąd załączenia A	16/30	12/30	12/30
Napięcie znamionowe/maks. nap. łączeniowe V AC	250/400	250/400	250/400
Maks. moc łączeniowa dla AC1 VA	4,000	3,000	3,000
Maks. moc łączeniowa dla (230 V AC) VA	750	750	750
Obciążenie silnikiem 1-faz. praca AC3 (230 V AC) kW	0.5	0.5	0.5
Maks. prąd łączeniowy, praca DC1: 30/110/220 V A	16/0.3/0.12	12/0.3/0.12	12/0.3/0.12
Min. moc łączeniowa mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)	300 (5/5)
Standardowy materiał zestyków	AgNi	AgNi	AgNi

Dane cewki

Napięcie znamionowe (U _N) V AC (50/60 Hz)	24...240	24...240	24...240
V DC	24...240	24...240	24...240
Pobór mocy AC/DC VA (50 Hz)/W	< 1.5 / < 2	< 2 / < 2	< 2 / < 2
Zakres napięcia zasilania V AC	16.8...265	16.8...265	16.8...265
V DC	16.8...265	16.8...265	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	± 1	± 1
Czas odtwarzania ms	200	200	200
Minimalny impuls sterujący ms	50	50	50
Zakres dokładności %	± 5	± 5	± 5
Trwałość łączeniowa w kategorii AC1 cykle	50·10 ³	60·10 ³	60·10 ³
Temperatura pracy °C	-20...+60	-20...+60	-20...+60
Stopień ochrony	IP 20	IP 20	IP 20

Certyfikaty i dopuszczenia

Funkcje

Jednofunkcyjne przekaźniki czasowe

83.11 - Opóźnione załączenie, uniwersalne napięcia zasilania

83.21 - Opóźnione rozłączenie, uniwersalne napięcia zasilania

83.41 - Opóźnione rozłączenie z sygnałem START, uniwersalne napięcia zasilania

- 1 zestyk
- Szerokość 22.5 mm
- 8 zakresów czasowych od 0.05s do 10 dni
- Wysoka izolacja pomiędzy wejściem a wyjściem
- Szeroki zakres zasilania (24...240)V AC/DC
- Montowany 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 zaczełu szyny
- Uniwersalne napięcie z wykorzystaniem technologii PWM

Wymiary patrz str. 5

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 (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 zestyków	

Dane cewki

Napięcie znamionowe (U_N) 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	(0.05...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	± 1	± 1
Czas odtwarzania ms	200	200	200
Minimalny impuls sterujący ms	—	—	50
Zakres dokładności %	± 5	± 5	± 5
Trwałość łączeniowa w kategorii AC1 cykle	50·10 ³	50·10 ³	50·10 ³
Temperatura pracy °C	-20...+60	-20...+60	-20...+60
Stopień ochrony	IP 20	IP 20	IP 20

Certyfikaty i dopuszczenia

83.11	83.21	83.41
• Uniwersalne napięcie zasilania • Jednofunkcyjny	• Uniwersalne napięcie zasilania • Jednofunkcyjny	• Uniwersalne napięcie zasilania • Jednofunkcyjny
AI: Opóźnione załączenie	DI: Opóźnione rozłączenie	BE: Opóźnione rozłączenie z sygnałem START
Schemat połączeń (bez sygnału START)	Schemat połączeń (bez sygnału START)	Schemat połączeń (z sygnałem START)
1 P	1 P	1 P
16/30	16/30	16/30
250/400	250/400	250/400
4,000	4,000	4,000
750	750	750
0.5	0.5	0.5
16/0.3/0.12	16/0.3/0.12	16/0.3/0.12
300 (5/5)	300 (5/5)	300 (5/5)
AgNi	AgNi	AgNi
24...240	24...240	24...240
24...240	24...240	24...240
< 1.5 / < 2	< 1.5 / < 2	< 1.5 / < 2
16.8...265	16.8...265	16.8...265
16.8...265	16.8...265	16.8...265
(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		
± 1	± 1	± 1
200	200	200
—	—	50
± 5	± 5	± 5
50·10 ³	50·10 ³	50·10 ³
-20...+60	-20...+60	-20...+60
IP 20	IP 20	IP 20
CE ENE PG	CE ENE PG	CE ENE PG
RINA	RINA	RINA
UL	UL	UL

Funkcje

Wielofunkcyjne i jednofunkcyjne przekaźniki czasowe

83.62 - Opóźnione otwarcie zestyku po zaniku napięcia zasilania, 2 polowy, uniwersalne napięcie zasilania

83.82 - Przełączanie gwiazda - trójkąt, uniwersalne napięcie zasilania, wyjścia przekaźnikowe dla gwiazdy i trójkąta

83.91 - Asymetryczny impulsator, uniwersalne napięcie zasilania, 1 polowy

- Szerokość 22.5 mm
- Zakresy czasowe:
Typ 83.62 - 0.05s do 3 minut
Typ 83.82 / 83.91 - 0.05s do 10 dni
- Szeroki zakres zasilania (24...240)V AC / DC
- Montowany na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

* (0.05...2)s, (1...16)s, (8...70)s, (50...180)s

** (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

*** 0.05 s, 0.2 s, 0.3 s, 0.45 s, 0.6 s, 0.75 s, 0.85 s, 1 s

Wymiary patrz str. 5

Dane zestyków

Ilość zestyków	2 P
Prąd znamionowy/maks. prąd załączenia A	8/15
Napięcie znamionowe/maks. nap. łączeniowe V AC	250/400
Maks. moc łączeniowa dla AC1 VA	2,000
Maks. moc łączeniowa dla (230 V AC) VA	400
Obciążenie silnikiem 1-faz. praca AC3 (230 V AC) kW	0.3
Maks. prąd łączeniowy, praca DC1: 30/110/220 V A	8/0.3/0.12
Min. moc łączeniowa mW (V/mA)	300 (5/5)
Standardowy materiał zestyków	AgNi

Dane cewki

Napięcie znamionowe (U _N) V AC (50/60 Hz)	24...240
V DC	24...220
Pobór mocy AC/DC VA (50 Hz)/W	< 1.5 / < 2
Zakres napięcia zasilania V AC	16.8...265
V DC	16.8...242

Dane ogólne

Zakresy czasowe	*
Powtarzalność %	± 1
Czas odtwarzania ms	—
Minimalny impuls sterujący ms	500 ms (A1 - A2)
Zakres dokładności %	± 5
Trwałość łączeniowa w kategorii AC1 cykle	100·10 ³
Temperatura pracy °C	-20...+60
Stopień ochrony	IP 20

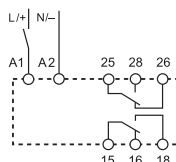
Certyfikaty i dopuszczenia

83.62



- Uniwersalne napięcie zasilania
- Jednofunkcyjny
- 2 polowy

BI: Opóźnione rozłączenie z sygnałem START



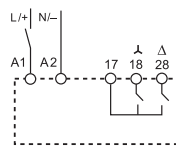
Schemat połączeń
(bez sygnału START)

83.82



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

SD: Przełącznik gwiazda - trójkąt



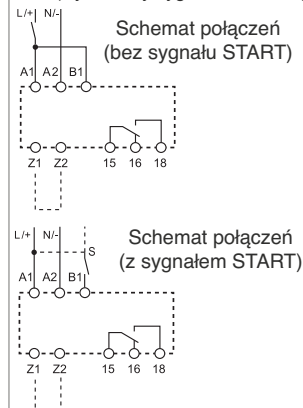
Schemat połączeń
(bez sygnału START)

83.91



- Uniwersalne napięcie zasilania
- Wielofunkcyjny

LI: Asymetryczny impulsator (START po podaniu napięcia)
LE: Asymetryczny impulsator (wyzwalany sygnałem START)
PI: Asymetryczny impulsator (START po podaniu napięcia)
PE: Asymetryczny impulsator (wyzwolony sygnałem START)



Schemat połączeń
(bez sygnału START)

Schemat połączeń
(z sygnałem START)

H

Seria 83 - Modułowy przekaźnik czasowy 16 A

Kod zamówienia

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

8 3 . 0 1 . 0 . 2 4 0 . 0 0 0 0

Seria _____
Typ _____
0 = Wielofunkcyjny
(AI, DI, GI, SW, BE, CE, DE, WD)
1 = Opóźnione załączenie (AI)
2 = Opóźnione rozłączenie (DI)
4 = Opóźnione rozłączenie z sygnałem START (BE)
5 = Wielofunkcyjny
(AE, EEa, FE, GE, IT, BEp, DEp, SHp)
6 = Opóźnione rozłączenie z sygnałem START (BI)
8 = Przełączanie gwiazda - trójkąt (SD)
9 = Asymetryczny impulsator (LI, LE, PI, PE)

Opcje _____
0000 = Standard
Napięcie zasilania
240 = (24...240)V AC/DC
Rodzaj napięcia cewki
0 = AC (50/60 Hz)/DC
Ilość zestyków
1 = 1 P
2 = 2 P (83.02, 83.52, 83.62)
2 = 2 Z (83.82)

Dane techniczne

Właściwości izolacji

Wytrzymałość dielektryczna	między wejściem a wyjściem obwodu	V AC	4,000
	między otwartymi zestykami	V AC	1,000
Izolacja (1.2/50 μ s)	między wejściem i wyjściem	kV	6

EMC specyfikacja

Typ testu		Standard odniesienia	83.01/02/52/11/21/41/82/91	83.62
Wyładowania elektrostatyczne	kontaktowe	EN 61000-4-2	4 kV	4 kV
	przez powietrze	EN 61000-4-2	8 kV	8 kV
Badanie odporności na promieniowanie EM	(80 ÷ 1,000 MHz)	EN 61000-4-3	10 V/m	10 V/m
	(1,000 ÷ 2,700 MHz)	EN 61000-4-3	3 V/m	3 V/m
Badanie odporności na szybkie serie impulsów (5-50 ns, 5 i 100 kHz)	na zaciskach zasilania	EN 61000-4-4	7 kV	6 kV
	na zacisku B1 (start)	EN 61000-4-4	7 kV	6 kV
Bad. odp. na przepięcia (1.2/50 μ s)	symetryczne	EN 61000-4-5	6 kV	6 kV
	na zaciskach zasilania	asymetryczne	EN 61000-4-5	6 kV
	na zacisku B1 (start)	symetryczne	EN 61000-4-5	6 kV
		asymetryczne	EN 61000-4-5	4 kV
Badanie odporności na przewodzone sygnały EM w torze zasilania	(0.15 ÷ 80 MHz)	EN 61000-4-6	10 V	10 V
	(80 ÷ 230 MHz)	EN 61000-4-6	10 V	10 V
Emisja promieniowania i przewodowa		EN 55022	klasa A	klasa A

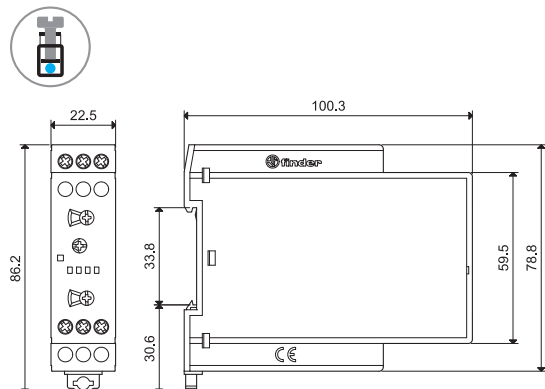
Pozostałe dane

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 dla 83.02	Możliwe zastosowanie potencjometru liniowego 10kOhm/> 0.25 W. Maksymalna długość przewodu 10m. 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	
Maksymalny przekrój przewodów		drut	linka
	mm ²	1x6 / 2x4	1x4 / 2x2.5
	AWG	1x10 / 2x12	1x12 / 2x14

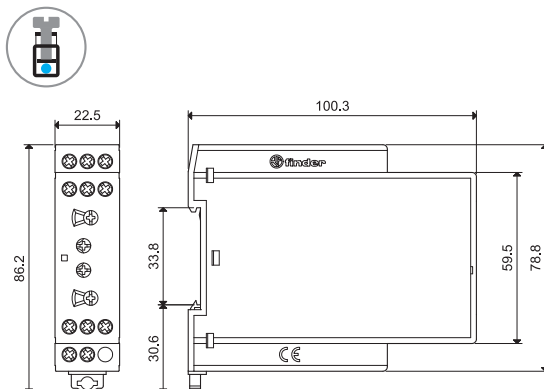
Seria 83 - Modułowy przekaźnik czasowy 16 A

Wymiary

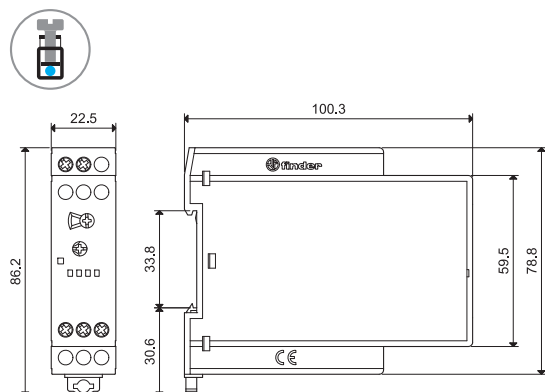
83.01
Zaciski śrubowe



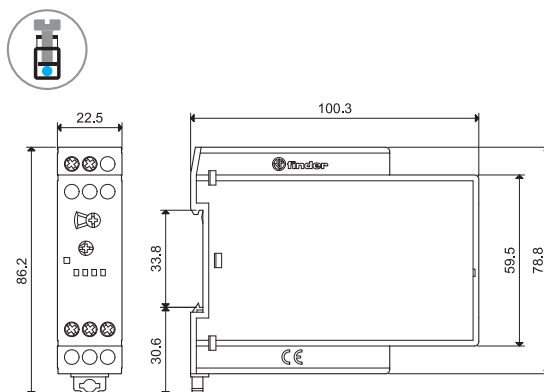
83.02/52
Zaciski śrubowe



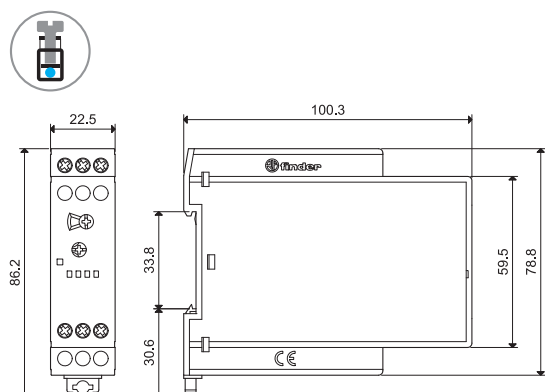
83.11
Zaciski śrubowe



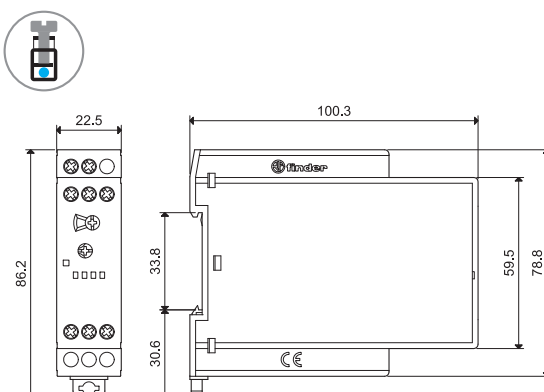
83.21
Zaciski śrubowe



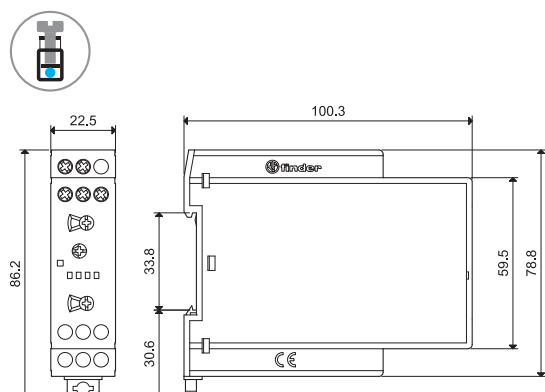
83.41
Zaciski śrubowe



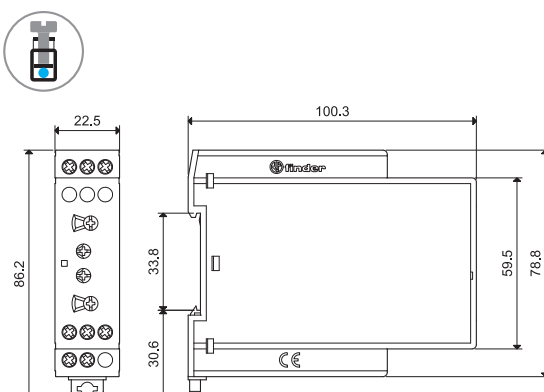
83.62
Zaciski śrubowe



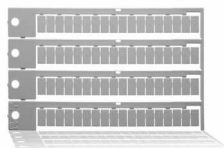
83.82
Zaciski śrubowe



83.91
Zaciski śrubowe



Akcesoria



060.72

Płytki do opisu, dla typów 83.01/11/21/41/62/82, plastikowe, 72 szt., 6x12 mm

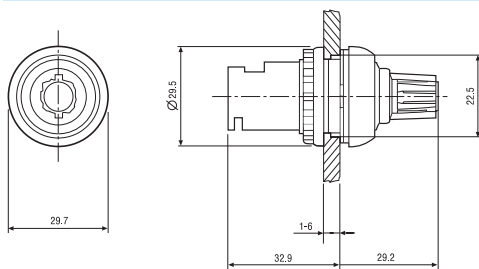
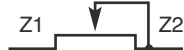
060.72



087.02.2

Potencjometr zewnętrzny (zdalny) do przekaźników serii 83.02/52
10k Ohm / 0.25W liniowy, IP66

087.02.2

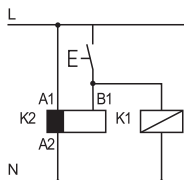


Funkcje

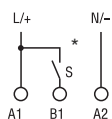
H

LED*	Napięcie zasilania	Stan zestyku zwierzonego	Zestyki	
			Otwarte	Zamknięte
	OFF	Otwarte	15 - 18 25 - 28	15 - 16 25 - 26
	ON	Otwarte	15 - 18 25 - 28	15 - 16 25 - 26
	ON	Otwarte (odliczany czas)	15 - 18 25 - 28	15 - 16 25 - 26
	ON	Zamknięte	15 - 16 25 - 26	15 - 18 25 - 28

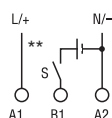
* Wskaźnik LED dla typu 83.62 jest załączony kiedy napięcie zasilania jest dostarczane do przekaźnika.



- 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).

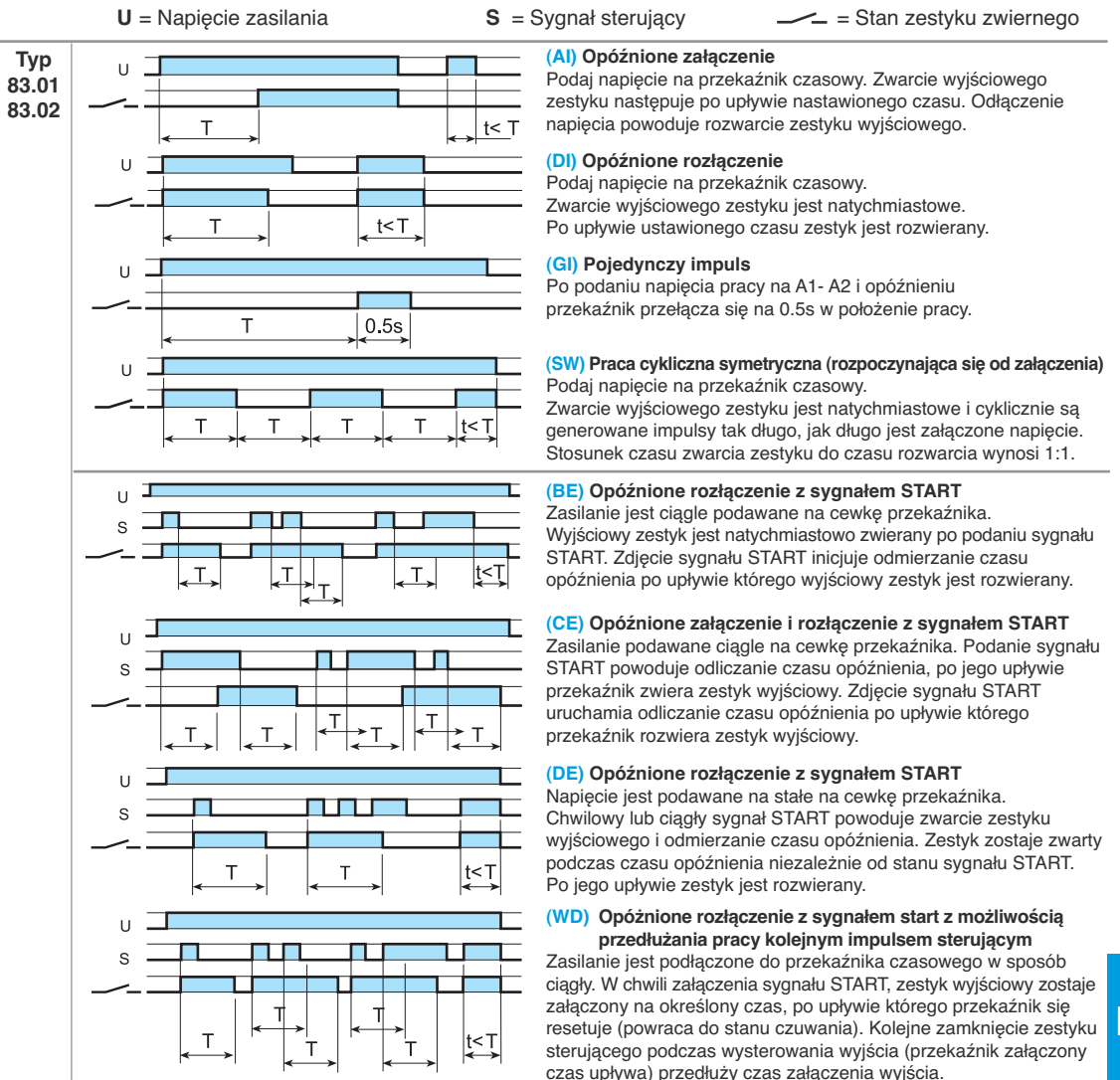
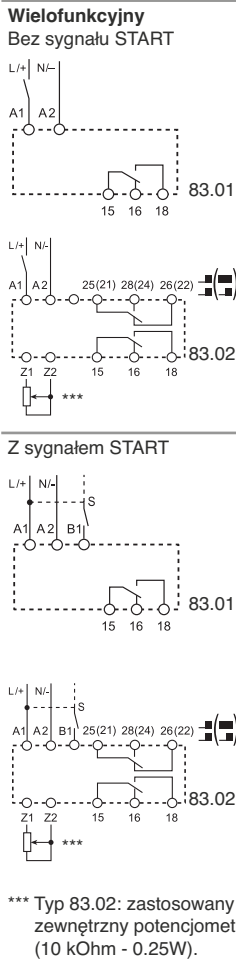


- Napięcie inne niż zasilające cewkę może być używane do tworzenia sygnału START np.:
A1 - A2 = 230 V AC
B1 - A2 = 12 V DC

Seria 83 - Modułowy przekaźnik czasowy 16 A

Funkcje

Schemat połączeń



Funkcje przekaźnika muszą zostać nastawione przed zasilaniem przekaźnika; dla 83.02/52 możliwa jest zmiana nastaw jeżeli białe pokrętko na przednim panelu ustawione jest w pozycję OFF (wyłączoną).

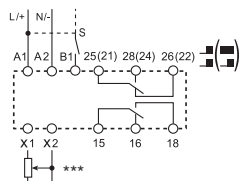
Typ 83.02.

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	Zestyki wyjściowe (15-18 and 25-28) załączane zgodnie z funkcją czasową	Zestyki wyjściowe (15-18 and 25-28) załączane zgodnie z funkcją czasową
OFF	Zestyki wyjściowe (15-18 i 25(21)-28(24) pozostają w pozycji wyłączonej niezależnie od stanu zasilania przekaźnika	Zestyki wyjściowe (15-18 i 25(21)-28(24) pozostają w pozycji wyłączonej niezależnie od stanu zasilania przekaźnika i sygnału sterującego
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)

Funkcje

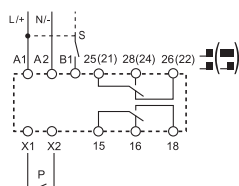
Schemat połączeń

Wielofunkcyjny Z sygnałem START

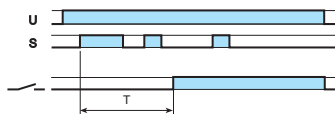


*** zastosowany zewnętrzny potencjometr (10 kOhm - 0.25W).

z sygnałem START i PAUZA

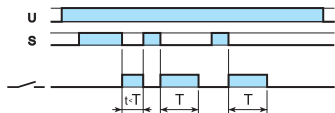


U = Napięcie zasilania S = Sygnał sterujący P = Przycisk pauzy — = Stan zestyku zwiernego



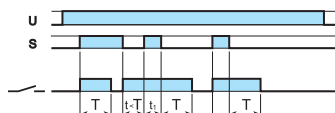
(AE) Opóźnione załączenie z sygnałem START.

Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przekaźnika. Zamknięcie obwodu START (S) inicjuje odliczanie czasu, po upływie którego styk przekaźnika zwiiera się i pozostaje w tym stanie tak długo, jak podawane jest napięcie zasilania.



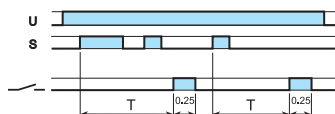
(EEa) Opóźnione rozłączenie z sygnałem START (restartowalny).

Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przekaźnika. Zanik sygnału START (S) powoduje zwarcie zestyku wyjściowego i odliczenie czasu, po którym styk powróci do stanu wyjściowego.



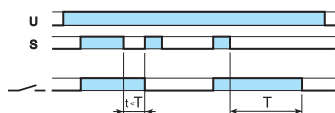
(FE) Opóźnione rozłączenie z sygnałem START ON/OFF.

Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przekaźnika. Zarówno otwarcie jak i zamknięcie obwodu START inicjuje zwarcie styku wyjściowego. W obydwu przypadkach następuje odliczenie czasu po którym styk się rozwiera.



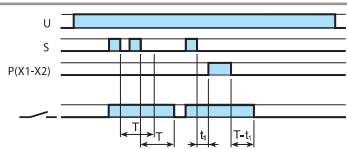
(GE) Impuls z sygnałem START.

Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przekaźnika. Zwarcie obwodu START (S) inicjuje odliczanie czasu, po upływie którego zestyk wyjściowy się zwiiera. Reset następuje po stałym czasie 0.25 s.



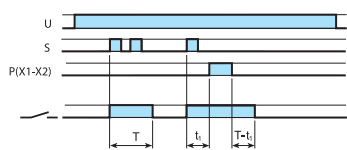
(IT) Opóźnione rozłączenie z sygnałem START resetowalny.

Zamknięcie obwodu START (S) powoduje zwarcie zestyku wyjściowego, po rozwarciu S następuje odliczenie czasu, po którym styk się rozwiera. W czasie odliczania styk można otworzyć natychmiastowo ponownie zwierając obwód S.



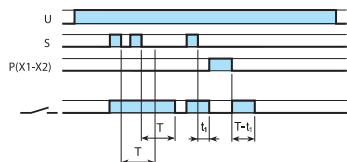
(BEp) Opóźnione rozłączenie START i PAUZA.

Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przekaźnika. Zamknięcie obwodu START (S) powoduje zwarcie zestyku wyjściowego, po rozwarciu S następuje odliczenie czasu, po którym styk się rozwiera. Zwarcie obwodu pauzy (X1-X2) przerywa odliczanie czasu, wartość zostaje zachowana. Zestyk nie zmienia położenia. Rozwarcie obwodu pauzy spowoduje dalsze odliczanie czasu.



(DEp) Opóźnione rozłączenie z sygnałem START i PAUZA.

Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przekaźnika. Zwarcie chwilowe lub ciągłe obwodu START (S) powoduje zamknięcie zestyku wyjściowego i odliczanie czasu, po którym zestyk się rozwiera. Zwarcie obwodu pauzy (X1-X2) przerywa odliczanie czasu, wartość zostaje zachowana. Zestyk nie zmienia położenia. Rozwarcie obwodu pauzy spowoduje dalsze odliczanie czasu.



(SHp) Opóźnione rozłączenie z sygnałem START i PAUZA (II).

Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przekaźnika. Zamknięcie obwodu START (S) powoduje zwarcie zestyku wyjściowego, po rozwarciu S następuje odliczenie czasu, po którym styk się rozwiera. Zwarcie obwodu pauzy (X1-X2) przerywa odliczanie czasu, wartość zostaje zachowana. Zestyki 15-18 i 25-28 rozwierają się. Rozwarcie obwodu pauzy spowoduje zwarcie styków i dalsze odliczanie czasu.

Typ 83.52

Białe pokrętko umieszczone na przednim panelu

2 zestyki z funkcją czasową



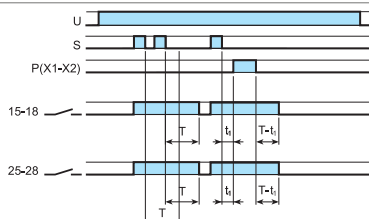
OFF



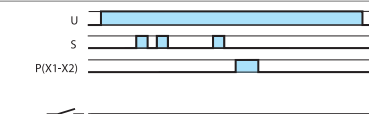
1 zestyk z funkcją czasową +
1 zestyk załączany bezpośrednio



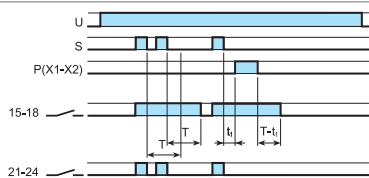
Funkcje z START i PAUZA (przykład: BEp)



Obydwa zestyki (15-18) i (25-28) relizują funkcję czasową.

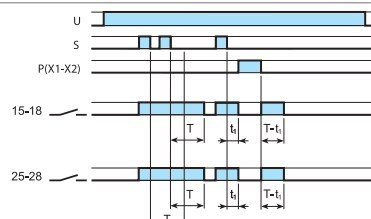


Obydwa zestyki [15-18 i 25(21)-28(24)] pozostają otwarte.

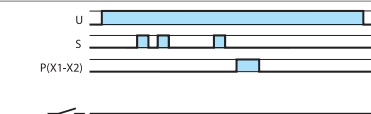


Zestyk 15-18 realizuje funkcję czasową.
Zestyk 21-24 załącza się wraz z sygnałem (S).

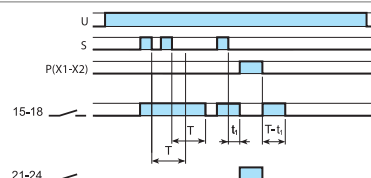
Funkcja SHp



Obydwa zestyki (15-18) i (25-28) relizują funkcję czasową.



Obydwa zestyki [15-18 i 25(21)-28(24)] pozostają otwarte.



Zestyk 15-18 realizuje funkcję czasową.
Zestyk 21-24 zwiiera się podczas trwania pauzy.

Funkcje

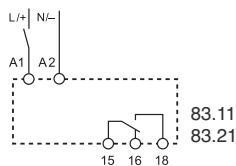
Schemat połączeń

U = Napięcie zasilania

S = Sygnał sterujący

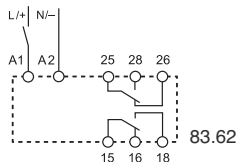
— = Stan zestyku zwiernego

Jednofunkcyjny Bez sygnału START

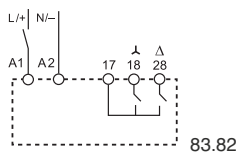


Type
83.11

83.21

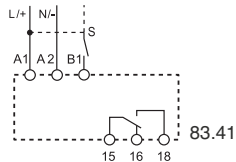


83.62



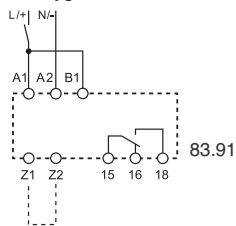
83.82

Z sygnałem START (S)



83.41

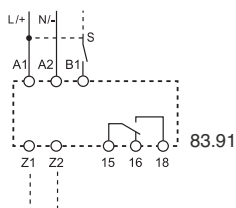
Asymetryczny impulsator Bez sygnału START



83.91

Z1-Z2 otwarte: funkcja (LI)
Z1-Z2 zmostkowane: funkcja (PI)

Z sygnałem START

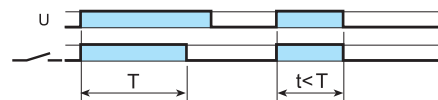


83.91

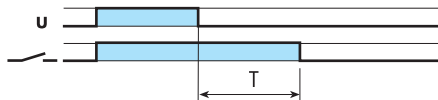
Z1-Z2 otwarte: funkcja (LE)
Z1-Z2 zmostkowane: funkcja (PE)



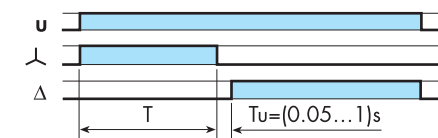
(AI) Opóźnione załączenie
Podaj napięcie na przekaźnik czasowy. Zwarcie wyjściowego zestyku następuje po upływie nastawionego czasu. Odłączenie napięcia powoduje rozwarcie zestyku wyjściowego.



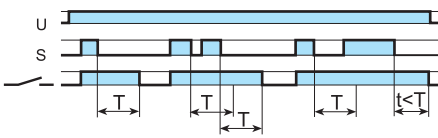
(DI) Opóźnione rozłączenie
Podaj napięcie na przekaźnik czasowy. Zwarcie wyjściowego zestyku jest natychmiastowe. Po upływie ustawionego czasu zestyk jest rozwierany.



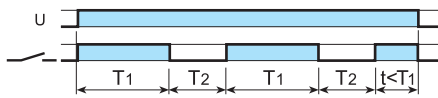
(BI) Opóźnione rozłączenie z sygnałem START
Po podaniu napięcia zasilania (min. 305ms) następuje natychmiastowe załączenie zestyków wyjściowych. Po odłączeniu napięcia zasilania zestyk wyjściowy pozostaje zwarty na nastawiony czas.



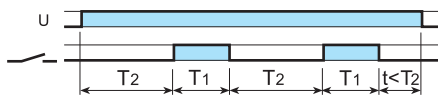
(SD) Przełącznik gwiazda - trójkąt
Po załączeniu zasilania U następuje natychmiastowe załączenie zestyków (Δ) i równoczesne odmierzenie nastawionego czasu T, po którym następuje rozłączenie zestyków (Δ) i załączenie zestyków (V) (czas regulowany).



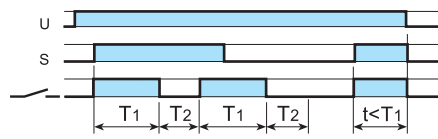
(BE) Opóźnione rozłączenie z sygnałem START
Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przekaźnika. Wyjściowy zestyk jest natychmiastowo zwierany po podaniu sygnału START. Zdjęcie sygnału START inicjuje odmierzenie czasu opóźnienia po upływie którego wyjściowy zestyk jest rozwierany.



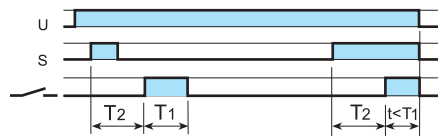
(LI) Asymetryczny impulsator (START po podaniu napięcia) - Z1-Z2 otwarte
Podaj napięcie na przekaźnik czasowy. Zestyk wyjściowy jest natychmiast zwierany i cyklicznie są generowane impulsy tak długo, jak długo jest podłączone napięcie do cewki. Czasy zwarcia i przerwy są niezależnie ustawiane.



(PI) Asymetryczny impulsator (START po podaniu napięcia) - zmostkowane Z1-Z2
Podaje napięcie na przekaźnik czasowy. Zestyk wyjściowy jest rozwarany. Po upływie czasu T1 przekaźnik zwiiera zestyk wyjściowy i cyklicznie są generowane impulsy tak długo, jak długo jest połączone napięcie do cewki. Czasy zwarcia i przerwy są niezależnie ustawione.



(LE) Asymetryczny impulsator (wyzwalany sygnałem START) - Z1-Z2 otwarte
Napięcie jest podłączone na stałe do cewki przekaźnika. Zwarcie sygnału START powoduje natychmiastowe zwarcie zestyku wyjściowego i cykliczne generowanie impulsów, dopóki jest zwarty sygnał START.



(PE) Asymetryczny impulsator (wyzwolony sygnałem START) - zmostkowane Z1-Z2
Napięcie pracy U podane na A1 – A2. Przy zamknięciu kontaktu sterującego przekaźnik pozostaje w spoczynku. Po upływie czasu impulsu T2 ponownie przejść w spoczynek. Po otwarciu skończy się taktowanie po upływie T2.

