

Funkcje

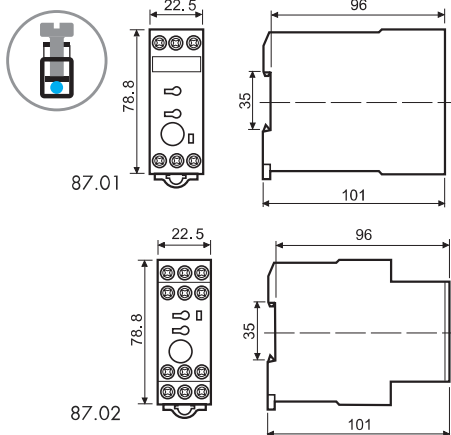
Dostępny w wersji jedno i wielofunkcyjnej

87.01 - 1 zestyk przełączny, wielofunkcyjny, uniwersalne napięcie zasilania

87.02 - 2 zestyki przełączne, jeden bezwłocznym, drugi do wyboru jako zwłocznym, wielofunkcyjny. Możliwość regulacji czasu zewnętrznym potencjometrem.

- Spełniają wymagania przemysłowe – temperatura otoczenia do +70° C
- Do wyboru 10 skal czasowych od 0.05s do 60h
- Uniwersalne napięcie zasilania (24...240) V AC i (24...48) V DC
- Montowany na szynie DIN 35mm (EN 60715)
- Szerokość 22.5mm

87.01 / 87.02
Zaciski śrubowe

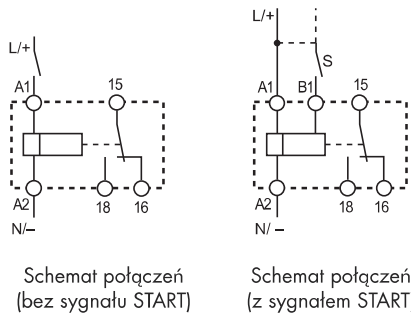


87.01



- 1 zestyk przełączny
- Wielofunkcyjny

- AI:** Zadziałanie po nastawionym czasie
BE: Opóźnione rozłączenie
CE: Opóźnione załączenie
DE: Opóźnione rozłączenie
DI: Włączenie na nastawiony czas
EE a: Opóźnione rozłączenie- z sygnałem START
GI: Pojedynczy impuls
SW: Praca cykliczna symetryczna

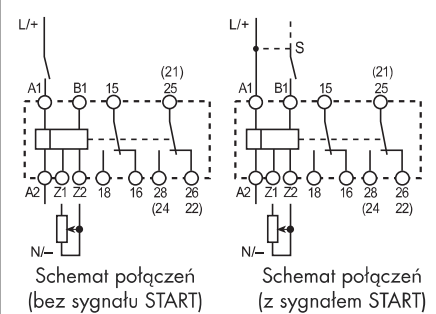


87.02



- 2 zestyki przełączne, jeden bezwłocznym, drugi do wyboru jako zwłocznym
- Wielofunkcyjny - możliwość regulacji czasu zewnętrznym potencjometrem

- AI:** Zadziałanie po nastawionym czasie
BE: Opóźnione rozłączenie
CE: Opóźnione załączenie
DE: Opóźnione rozłączenie
DI: Włączenie na nastawiony czas
EE a: Opóźnione rozłączenie- z sygnałem START
GI: Pojedynczy impuls
SW: Praca cykliczna symetryczna



Dane zestyków			
Ilość zestyków		1 P	2 P
Prąd znamionowy / maks. prąd załączenia A		8/30	8/30
Napięcie znamionowe/maks.nap.łączeniowe V AC		250/400	250/400
Maks. moc łączeniowa dla AC1 VA		2,000	2,000
Maks. moc łączeniowa dla AC15 (230 V AC) VA		400	400
Obciążenie silnikiem 1-faz. Praca (230 VAC) kW		0.185	0.185
Maks. prąd łączeniowy, praca DC1: 30/110/220 V A		8/0.5/0.2	8/0.5/0.2
Min. moc łączeniowa mW (V/mA)		300 (10/5)	300 (10/5)
Standardowy materiał zestyków		AgCdO	AgCdO
Dane cewki			
Napięcie znamionowe (U _N) V AC (50/60 Hz)		24...240	24...240
	V DC	24...48	24...48
Pobór mocy AC/DC V AC (50 Hz)/W		5/0.5	5/0.5
Zakres napięcia zasilania AC		(0.85...1.1)U _N	(0.85...1.1)U _N
	DC	(0.85...1.2)U _N	(0.85...1.2)U _N
Dane ogólne			
Zakresy czasowe		patrz str. 6	patrz str. 6
Powtarzalność %		± 0.2	± 0.2
Czas odtwarzania ms		50	50
Minimalny impuls sterujący ms		50	50
Zakres dokładności %		± 5	± 5
Trwałość łączeniowa w kategorii AC1 cycles		100·10 ³	100·10 ³
Temperatura pracy °C		-20...+70	-20...+60 / -20...+70 (< 5 A)
Stopień ochrony		IP 20	IP 20
Certyfikaty i dopuszczenia			

Funkcje

Dostępny w wersji jedno i wielofunkcyjnej

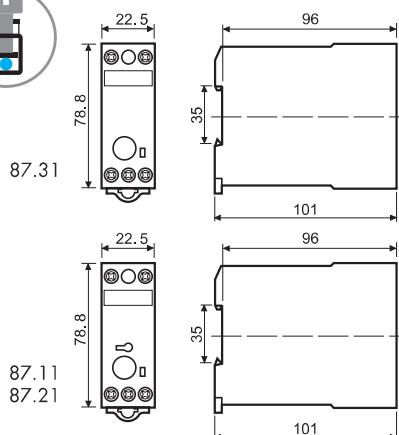
87.11 - Zadziałanie po nastawionym czasie, uniwersalne napięcie zasilania

87.21 - Włączenie na nastawiony czas, uniwersalne napięcie zasilania

87.31 - Praca cykliczna symetryczna, uniwersalne napięcie zasilania

- Spełniają wymagania przemysłowe – temperatura otoczenia do +70° C
- Do wyboru 10 skal czasowych od 0.05s do 60h
- Uniwersalne napięcie zasilania (24...240) V AC i (24...48) V DC
- Montowany na szynie DIN 35mm (EN 60715)
- Szerokość 22.5 mm

87.11 / 87.21 / 87.31
Zaciski śrubowe

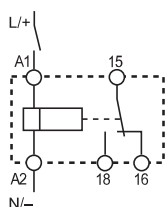


87.11



• Jednofunkcyjny

AI: Zadziałanie po nastawionym czasie



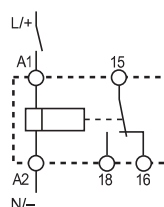
Schemat połączeń
(bez sygnału START)

87.21



• Jednofunkcyjny

DI: Włączenie na nastawiony czas



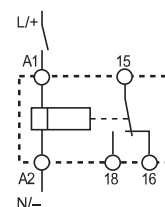
Schemat połączeń
(bez sygnału START)

87.31



• Jednofunkcyjny

SW: Praca cykliczna symetryczna



Schemat połączeń
(bez sygnału START)

Dane zestyków				
Ilość zestyków		1 P	1 P	1 P
Prąd znamionowy / maks. prąd załączenia A		8/30	8/30	8/30
Napięcie znamionowe/maks.nap.łączeniowe V AC		250/400	250/400	250/400
Maks. moc łączeniowa dla AC1 VA		2,000	2,000	2,000
Maks. moc łączeniowa dla AC15 (230 V AC) VA		400	400	400
Obciążenie silnikiem 1-faz. Praca (230 VAC) kW		0.185	0.185	0.185
Maks. prąd łączeniowy, praca DC1: 30/110/220 V A		8/0.5/0.2	8/0.5/0.2	8/0.5/0.2
Min. moc łączeniowa mW (V/mA)		300 (10/5)	300 (10/5)	300 (10/5)
Standardowy materiał zestyków		AgCdO	AgCdO	AgCdO
Dane cewki				
Napięcie znamionowe (U _N) V AC (50/60 Hz)		24...240	24...240	24...240
	V DC	24...48	24...48	24...48
Pobór mocy AC/DC V AC (50 Hz)/W		5/0.5	5/0.5	5/0.5
Zakres napięcia zasilania AC		(0.85...1.1)U _N	(0.85...1.1)U _N	(0.85...1.1)U _N
	DC	(0.85...1.2)U _N	(0.85...1.2)U _N	(0.85...1.2)U _N
Dane ogólne				
Zakresy czasowe		patrz str. 6	patrz str. 6	patrz str. 6
Powtarzalność %		± 0.2	± 0.2	± 0.2
Czas odtwarzania ms		50	50	50
Minimalny impuls sterujący ms		—	—	—
Zakres dokładności %		± 5	± 5	± 5
Trwałość łączeniowa w kategorii AC1 cycles		100 · 10 ³	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Temperatura pracy °C		-20...+70	-20...+70	-20...+70
Stopień ochrony		IP 20	IP 20	IP 20
Certyfikaty i dopuszczenia				

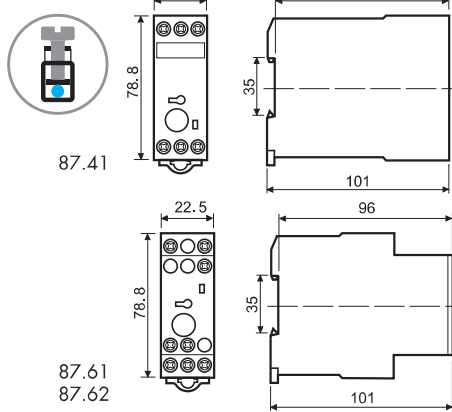
Funkcje

Dostępny w wersji jedno i wielofunkcyjnej

- 87.41 - Opóźnione rozłączenie, uniwersalne napięcie zasilania, 1 zestyk przełączny
- 87.61 - Opóźnione otwarcie zestyku po zaniku napięcia zasilania, uniwersalne napięcie zasilania, 1 zestyk przełączny
- 87.62 - Opóźnione otwarcie zestyku po zaniku napięcia zasilania, uniwersalne napięcie zasilania, 2 zestyki przełączne

- Spełniają wymagania przemysłowe – temperatura otoczenia do +70° C
- Do wyboru 10 skal czasowych od 0.05s do 60h
- Szeroki zakres napięć zasilania seria 87.41 (24...240) V AC i (24...48) V DC seria 87.61/62 (24...240) V AC/DC
- Montowany na szynie DIN 35mm (EN 60715)
- Szerokość 22.5 mm

87.41 / 87.61 / 87.62
Zaciski śrubowe

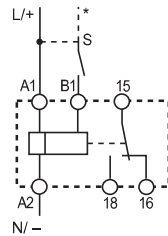


87.41



- Jednofunkcyjny

BE: Opóźnione rozłączenie



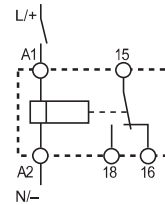
Schemat połączeń
(z sygnałem START)

87.61



- Jednofunkcyjny
- Jeden zestyk przełączny

BI: Opóźnione otwarcie zestyku po zaniku napięcia zasilania



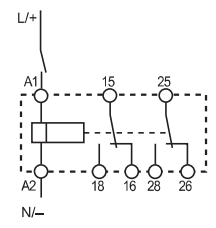
Schemat połączeń
(bez sygnału START)

87.62



- Jednofunkcyjny
- 2 zestyki przełączne

BI: Opóźnione otwarcie zestyku po zaniku napięcia zasilania



Schemat połączeń
(bez sygnału START)

Dane zestyków				
Ilość zestyków		1 P	1 P	2 P
Prąd znamionowy / maks. prąd załączenia A		8/30	5/10	5/10
Napięcie znamionowe/maks.nap.łączeniowe V AC		250/400	250/400	250/400
Maks. moc łączeniowa dla AC1 VA		2,000	1,250	1,250
Maks. moc łączeniowa dla AC15 (230 V AC) VA		400	250	250
Obciążenie silnikiem 1-faz. Praca (230 VAC) kW		0.185	0.125	0.125
Maks. prąd łączeniowy, praca DC1: 30/110/220 V A		8/0.5/0.2	5/0.5/0.2	5/0.5/0.2
Min. moc łączeniowa mW (V/mA)		300 (10/5)	300 (10/5)	300 (10/5)
Standardowy materiał zestyków		AgCdO	AgCdO	AgCdO
Dane cewki				
Napięcie znamionowe (U _N) V AC (50/60 Hz)		24...240	24...240	24...240
	V DC	24...48	24...240	24...240
Pobór mocy AC/DC V AC (50 Hz)/W		5/0.5	1.5/1.5	1.5/1.5
Zakres napięcia zasilania	AC	(0.85...1.1)U _N	(0.85...1.1)U _N	(0.85...1.1)U _N
	DC	(0.85...1.2)U _N	(0.85...1.2)U _N	(0.85...1.2)U _N
Dane ogólne				
Zakresy czasowe		patrz str. 6	patrz str. 6	patrz str. 6
Powtarzalność %		± 0.2	± 1	± 1
Czas odtwarzania ms		50	200	200
Minimalny impuls sterujący ms		50	800 ms (A1 - A2)	800 ms (A1 - A2)
Zakres dokładności %		± 5	± 5	± 5
Trwałość łączeniowa w kategorii AC1 cycles		100 · 10 ³	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Temperatura pracy °C		-20...+70	-20...+70	-20...+70
Stopień ochrony		IP 20	IP 20	IP 20
Certyfikaty i dopuszczenia		CE GL PG cULus	CE PG cULus	CE PG cULus

Funkcje

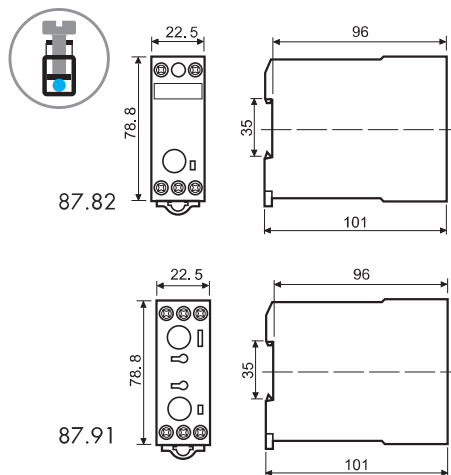
Dostępny w wersji jedno i wielofunkcyjnej

87.82 - Przelączanie gwiazda - trójkąt, uniwersalne napięcie zasilania

87.91 - Wielofunkcyjny, praca cykliczna asymetryczna, 1 zestyk przelączny

- Spełniają wymagania przemysłowe – temperatura otoczenia do +70°C
- Do wyboru 10 skal czasowych od 0.05s do 60h dla 87.91 i 0,05m do 1 m dla 87.82
- Uniwersalne napięcie zasilania (24...240) V AC i (24...48) V DC
- Montowany na szynie DIN 35mm (EN 60715)
- Szerokość 22.5 mm

87.82 / 87.91
Zaciski śrubowe

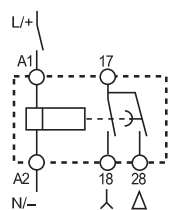


87.82



- 2 zestyki zwierne

SD: Przelączanie gwiazda - trójkąt



Schemat połączeń (bez sygnału START)

87.91



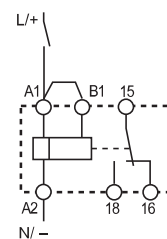
- 1 zestyk przelączny
- 10 zakresów czasowych do 60 h
- Czasy załączania i wyłączenia niezależnie regulowane

LI: Praca cykliczna asymetryczna rozpoczynająca się od załączenia (sterowanie wewnętrzne)

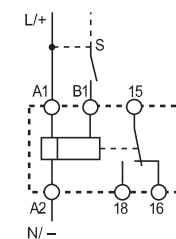
LE: Praca cykliczna asymetryczna rozpoczynająca się od załączenia (sterowanie zewnętrzne sygnałem START)

PI: Praca cykliczna asymetryczna rozpoczynająca się od przerwy (sterowanie wewnętrzne)

PE: Praca cykliczna asymetryczna rozpoczynająca się od załączenia (sterowanie zewnętrzne sygnałem START)



Schemat połączeń (bez sygnału START)



Schemat połączeń (z sygnałem START)

Dane zestyków			
Ilość zestyków		2 Z	1 P
Prąd znamionowy / maks. prąd załączenia A		8/30	8/30
Napięcie znamionowe/maks.nap.łączeniowe V AC		250/400	250/400
Maks. moc łączeniowa dla AC1 VA		2,000	2,000
Maks. moc łączeniowa dla AC15 (230 V AC) VA		400	400
Obciążenie silnikiem 1-faz. Praca (230 V AC) kW		0.185	0.185
Maks. prąd łączeniowy, praca DC1: 30/110/220 V A		8/0.5/0.2	8/0.5/0.2
Min. moc łączeniowa mW (V/mA)		300 (10/5)	300 (10/5)
Standardowy materiał zestyków		AgCdO	AgCdO
Dane cewki			
Napięcie znamionowe (U _N) V AC (50/60 Hz)		24...240	24...240
	V DC	24...48	24...48
Pobór mocy AC/DC V AC (50 Hz)/W		5/0.5	5/0.5
Zakres napięcia zasilania AC		(0.85...1.1)U _N	(0.85...1.1)U _N
	DC	(0.85...1.2)U _N	(0.85...1.2)U _N
Dane ogólne			
Zakresy czasowe		patrz str. 6	patrz str. 6
Powtarzalność %		± 0.2	± 0.2
Czas odtwarzania ms		50	50
Minimalny impuls sterujący ms		—	50
Zakres dokładności %		± 5	± 5
Trwałość łączeniowa w kategorii AC1 cycles		100 · 10 ³	100 · 10 ³
Temperatura pracy °C		-20...+70	-20...+70
Stopień ochrony		IP 20	IP 20
Certyfikaty i dopuszczenia			

Kod zamówienia

Przykład: seria 87 przemysłowy przekaźnik czasowy, wielofunkcyjny, 1P, 8A, napięcie zasilania uniwersalne (24...240) V AC i (24...48)V DC.

8 7 . 0 1 . 0 . 2 4 0 . 0 0 0 0

Seria _____

Typ _____

- 0 = Wielofunkcyjny (AI, BE, CE, DI, DE, EE a, GI, SW, ON, OFF)
- 1 = Zadziałanie po nastawionym czasie (AI)
- 2 = Włączenie na nastawiony czas (DI)
- 3 = Praca cykliczna symetryczna (SW)
- 4 = Opóźnione rozłączanie (BE)
- 6 = Opóźnione otwarcie zestyku po zaniku napięcia zasilania (BI)
- 8 = Przelączanie gwiazda - trójkąt (SD)
- 9 = Praca cykliczna asymetryczna (LI, LE, PI, PE)

Napięcie znamionowe cewki

- 240 = { (24...48)V DC
- (24...240)V AC
- 240 = (24...240)V AC/DC dla 87.61 i 87.62

Rodzaj napięcia cewki

- 0 = AC (50/60 Hz)/DC

Ilość zestyków

- 1 = Jeden przełączny
- 2 = Dwa przełączne dla 87.02/62
- 2 = Dwa zwierne dla 87.82

Dane ogólne

Właściwości izolacji					
Wytrzymałość dielektryczna:	między wejściem a wyjściem obwodu	V AC	4,000		
	izolacja (1.2/50 μs) między wejściem a wyjściem	kV	6		
	między otwartymi zestykami	V AC	1,000		
	między przylegającymi zestykami	V AC	2,000 (Typ 87.02, 87.62)		
EMC specyfikacja					
Typ testu		Standard odniesienia			
Wyładowania elektrostatyczne	kontaktowe	EN 61000-4-2	8 kV		
	przez powietrze	EN 61000-4-2	8 kV		
Badanie odporności na promieniowane EM (80 ÷ 1000 MHz)		EN 61000-4-3	10 V/m		
Bad. odp. na szybkie serie impulsów (5-50 ns, 5 kHz) w torach zasilania		EN 61000-4-4	6 kV		
Bad. odp. na przepięcia (1.2/50 μs) na zaciskach zasilania	symetryczne	EN 61000-4-5	4 kV		
	asymetryczne	EN 61000-4-5	4 kV		
Bad. odp. na przewodzone sygnały RF (0.15 ÷ 80 MHz) w torze zasilania		EN 61000-4-6	10 V		
Emisja promieniowania i przewodowa		EN 55022	klasa B		
Pozostałe dane					
Wejście sterujące B1					
	- pobór prądu	1 mA			
	- maks. długość przewodu przy parametrach ≤ 10 nF / 100 m)	250 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.			
Przy podłączeniu do przewodu sterującego B1 zalecane jest dołączyć równolegle do A1 – A2 rezystor 56 kΩ/2 W					
Potencjometr zewnętrzny dla 87.02		Potencjometr liniowy 10 kΩ, maksymalna długość 10 m. Jego użycie zwalnia połączenie pomiędzy Z1 a Z2, i ustawia potencjometr czasowy na minimum. Napięcie potencjometra dopasowywane jest do napięcia przekaźnika.			
Straty mocy		87.01/02/11/21/31/41/91	87.61/62	87.82	
	bez obciążonych zestyków	W	5	1.5	8
	przy prądzie znamionowym	W	15	7	18
Moment obrotowy dokręcania śrub zacisków		Nm	1.2		
Maks. przekrój przewodów					
		Druć	Linka		
	mm ²	1x4 / 2x2.5	1x4 / 2x1.5		
	AWG	1x12 / 2x14	1x12 / 2x16		

Moduły czasowe

Przełącznik typ	Kod funkcji	Funkcja	Dolne i górne zakresy czasów									
			s	s	s	min	min	min	h	h	h	h
			0.05	0.15	0.5	0.05	0.15	0.5	0.05	0.15	0.5	3
			1	3	10	1	3	10	1	3	10	60
87.01	AI	Zadziałanie po nastawionym czasie	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
87.02	BE	Opóźnienie rozłączenia z sygnałem START	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	CE	Opóźnienie załączenia i rozłączenia z sygnałem START	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	DI	Włączanie na nastawiony czas	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	DE	Opóźnione rozłączenie	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	EE a	Opóźnione rozłączenie z sygnałem START	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	GI	Pojedynczy impuls 0.5 s	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	SW	Praca cykliczna symetryczna	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	87.11	AI	Opóźnione załączenie	•	•	•	•	•	•	•	•	•
87.21	DI	Włączanie na nastawiony czas	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
87.31	SW	Praca cykliczna symetryczna			•							
87.41	BE	Opóźnienie rozłączenia z sygnałem START	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
87.61	BI	Opóźnione otwarcie zestyku po zaniku napięcia zasilania		0.15	•	0.07		•				
87.62				2.5		1.3						
87.82	SD	Przełączanie gwiazda - trójkąt ($T_U = \sim 60$ ms)				•						
87.91	LI	Asymetryczny impulsator (START po podaniu napięcia)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	LE	Asymetryczny impulsator (uruchamiany sygnałem START)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	PI	Praca cykliczna asymetryczna (START od przerwy)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	PE	Praca cykliczna asymetryczna (START po załączeniu)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Funkcje

U = Napięcie zasilania

S = Sygnał sterujący B1

C = Stan zestyku zwiernego

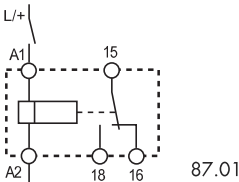
Wskaźnik LED zielony **	Upływ czasu	Stan zestyku zwiernego	Zwłoczne		Przełącznik	Bezwłoczne*	
			Otwarty	Zamknięty		Otwarty	Zamknięty
	Nie ma upływu czasu	Otwarty	15 - 18 25 - 28*	15 - 16 25 - 26*	 	21 - 24*	21 - 22*
	Czas biegnie	Otwarty	15 - 18 25 - 28*	15 - 16 25 - 26*		21 - 22*	21 - 24*
	Czas biegnie	Zwarty	15 - 16 25 - 26*	15 - 18 25 - 28*		21 - 22*	21 - 24*
	Nie ma upływu czasu	Zwarty	15 - 16 25 - 26*	15 - 18 25 - 28*		21 - 22*	21 - 24*

* 25 - 26 - 28 tylko dla 87.02 z dwoma zestykami czasowymi. 21 - 22 - 24 tylko dla 87.02 kiedy jeden zestyk bezwłoczny a drugi zwłoczny.

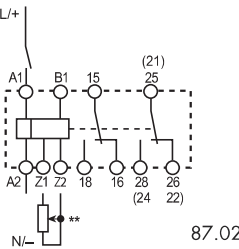
** wskaźnik LED dla 87.61/87.62 świeci kiedy podane jest napięcie zasilanie.

Schematy połączeń

Przełącznik wielofunkcyjny bez sygnału START

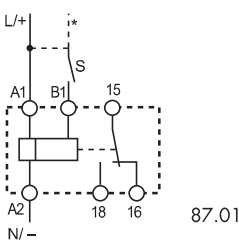


87.01

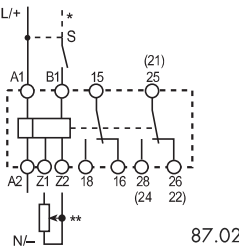


87.02

z sygnałem START



87.01



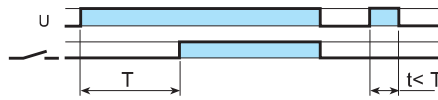
87.02

* Do tworzenia sygnału START może być używane napięcie inne niż zasilające cewkę.
A1 - A2 = 230 V AC
B1 - A2 = 24 V AC

** Tylko typ 87.02 i możliwość regulacji zewnętrznym potencjometrem (10 kΩ - 0.25 W).

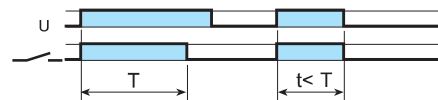
NB.: usuń zwórkę pomiędzy Z1 i Z2 i ustaw potencjometr w pozycji "zero"

Typ 87.01
87.02



(AI) Opóźnione załączenie.

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



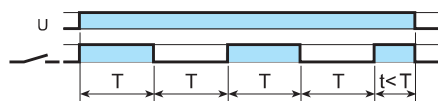
(DI) Opóźnione rozłączenie.

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



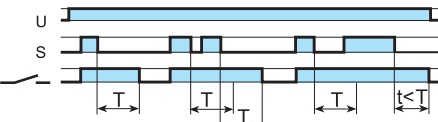
(GI) Impulsator (0.5s).

Po podaniu napięcia pracy na A1 - A2 i opóźnieniu przekaźnik przełącza się na 0.5s w położenie pracy.



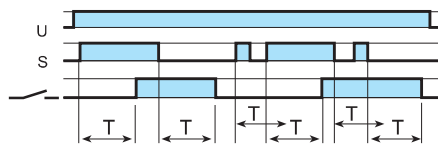
(SW) Symetryczny impulsator, START po podaniu napięcia.

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.



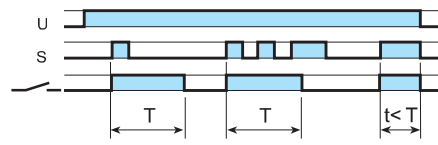
(BE) Opóźnienie rozłączenia z sygnałem START.

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



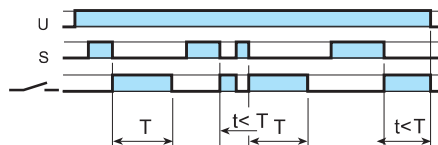
(CE) Opóźnienie załączenia i rozłączenia z sygnałem START.

Zasilanie podawane ciągle na cewkę przekaźnika. Podanie sygnału START powoduje odliczenie czasu opóźnienia, po jego upływie przekaźnik zwierny zestyk wyjściowy. Zdjęcie sygnału START uruchamia odliczenie czasu opóźnienia po upływie którego przekaźnik rozwierany zestyk wyjściowy.



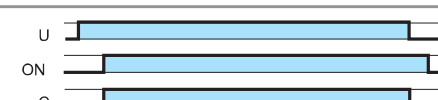
(DE) Opóźnione rozłączenie.

Napięcie jest podane na stałe 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.



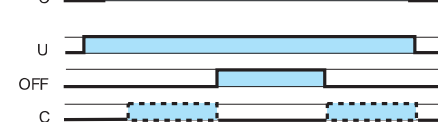
(EE a) Opóźnione rozłączenie.

Zasilanie podane na cewkę przekaźnika. Po podaniu impulsu sterującego następuje zwarcie zestyku wyjściowego. Równocześnie następuje odmierzenie nastawionego czasu załączenia T.



(ON) Funkcja załączenia.

Dla uruchomienia i serwisu napięcie robocze jest podane na A1 - A2. Przełącznik w stanie pracy. Brak upływu czasu.



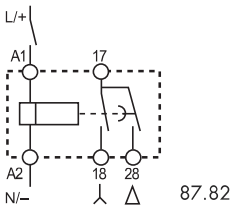
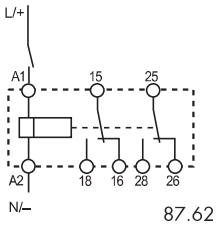
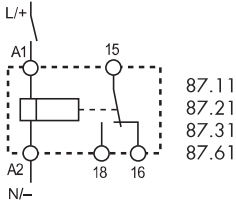
(OFF) Funkcja wyłączenia.

Dla uruchomienia i serwisu napięcie robocze jest podane na A1 - A2. Przełącznik w stanie spoczynku. Brak upływu czasu.

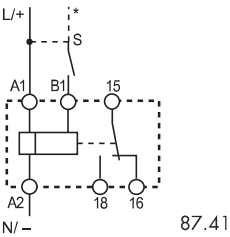
Funkcje

Schematy

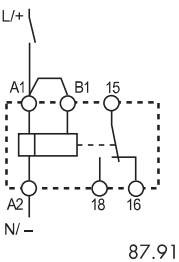
Przełącznik jednofunkcyjny bez sygnału START



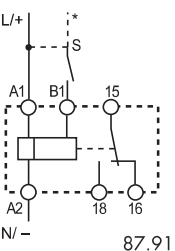
z sygnałem START (S)



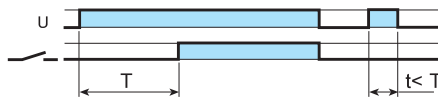
Asymetryczny impulsator bez sygnału START



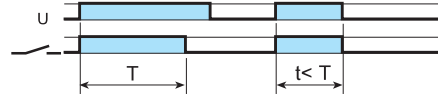
z sygnałem START (S)



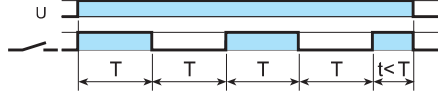
Typ 87.11



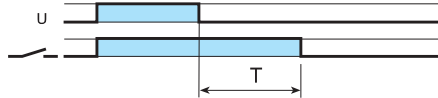
87.21



87.31

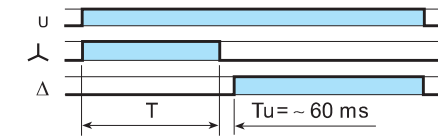


87.61



87.62

87.82



(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.

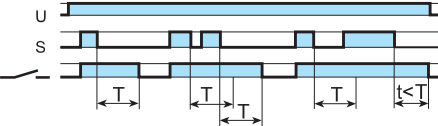
(BI) Opóźnione otwarcie zestyku po zaniku napięcia zasilania.

Po podaniu napięcia zasilania (min. 300ms) następuje natychmiastowe załączenie zestyków wyjściowych. Po odłączeniu napięcia zasilania zestyk wyjściowy pozostaje zwarty na nastawiony czas.

(SD) Przełączanie 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).

87.41



(BE) Opóźnienie rozłączenia z sygnałem START.

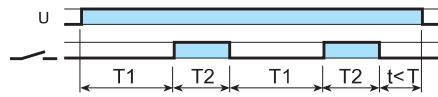
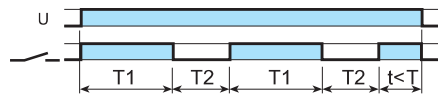
Zasilanie jest ciągle podane na cewkę przekaźnika. Wyjściowy zestyk jest natychmiastowo zwierany po podaniu sygnału START. Zdjęcie sygnału START inicjuje odmierzenie czasu opóźnienia po upływie którego wyjściowy zestyk jest rozwierany.

87.91

położenie przełącznika



położenie przełącznika



(LI) Asymetryczny impulsator (START po podaniu napięcia).

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.

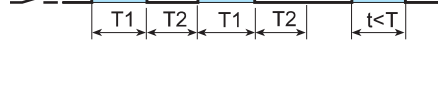
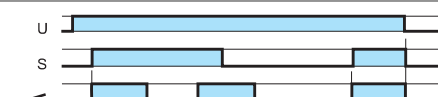
(PI) Asymetryczny impulsator (START po podaniu napięcia).

Podaje napięcie na przekaźnik czasowy. Zestyk wyjściowy jest rozwarany. Po upływie czasu T1 przekaźnik zwiera zestyk wyjściowy i cyklicznie są generowane impulsy tak długo, jak długo jest połączone napięcie do cewki. Czasy zwarcia i przerwy są niezależnie ustawione.

położenie przełącznika



położenie przełącznika



(LE) Asymetryczny impulsator (wyzwolony sygnałem START).

Napięcie pracy U podane na A1 - A2. Po zamknięciu zestyku sterującego S przekaźnik przełącza natychmiast w położenie pracy. Po upływie czasu impulsu T1 przekaźnik przełącza w spoczynek, aby po upływie czasu T2 przejść znowu w stan pracy. Po otwarciu S i upływie T1 zestyk otwiera się.

(PE) Asymetryczny impulsator (wyzwolony sygnałem START).

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