



finder[®]

SWITCH TO THE FUTURE

Inteligentny przekaźnik czasowy 16 A

SERIA
84



Timery, kontrola oświetlenia



Automatyczne myjnie samochodowe



Urządzenia do etykietowania



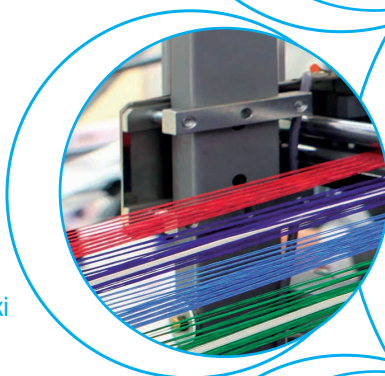
Wiertarki, polerki, szlifierki



Piece przemysłowe i piekarniki



Baseny i fontanny



Wielofunkcyjny inteligentny przełącznik czasowy

Typ 84.02

- 1 P (16 A) + 1 P (16 A)

- 2 w 1: dwa niezależne kanały
- Dwie wersje zasilania: 12...24 V AC/DC i 110...240 V AC/DC (bez polaryzacji)
- Dwa tryby programowania: Tryb "Smart" - programowanie za pomocą smartfonu z komunikacją NFC lub tryb "Classic" - programowanie za pomocą joysticka
- Szeroki, podświetlany wyświetlacz ułatwiający odczytanie wszystkich informacji podczas programowania i eksploatacji
- Elastyczność: możliwość stworzenia nowych, specjalnych funkcji poprzez kombinację 25 funkcji dostępnych na każdym kanale
- Doskonała precyzja i możliwość wyboru nastawy czasu:
 - Jednostki czasu; 0.1 sekundy, sekundy, minuty, godziny
 - Nastawa czasu do 4 cyfr, z zakresu 000.1 sekundy do 9999 godzin
- Duży wyświetlacz umożliwia łatwe odczytanie: nastawy czasu, bieżącego czasu, odliczanego czasu, stanu komendy wejściowej, stanu wyjścia
- Dwa niezależne wejścia Start - jeden na kanał
- Jedno wspólne wejście Reset (wybierane zastosowanie do jednego lub dwóch kanałów)
- Jedno wspólne wejście Pause (wybierane zastosowanie do jednego lub dwóch kanałów)
- Sesja programowania zabezpieczona blokadą PIN
- Tryby odliczania w górę lub w dół
- Typ 84.02.0.024.0000: można połączyć licznik bezpośrednio z czujnikami odległości (PNP i NPN)
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

Zaciski śrubowe



Wymiary patrz str.5

Dane zestyków

Ilość zestyków	2 P	
Prąd znamionowy/maks. prąd załączenia	A	16/30
Napięcie znamionowe/maks.nap.łączeniowe V AC	250/400	
Maks. moc łączeniowa dla AC1	VA	4000
Maks. moc łączeniowa dla AC15 (230 V AC)	VA	1000
Obciążenie silnikiem 1-faz. (230 V AC)	kW	0.55
Maks. prąd DC1: 30/110/220 V	A	16/0.3/0.12
Min. moc łączeniowa	mW (V/mA)	300 (5/5)
Standardowy materiał zestyków	AgNi	

Dane cewki

Napięcie znamionowe (U _N)	V DC/AC (50/60 Hz)	12...24	110...240
Pobór mocy AC/DC	VA (50 Hz)/W	2.2/1.2	4/1.6
Zakres napięcia zasilania	V DC/AC	10...30	90...264

Dane ogólne

Zakres czasowy	0.1s...9999h	
Powtarzalność	%	± 0.05
Czas odtwarzania	ms	40*
Minimalny impuls sterujący	ms	40
Zakres dokładności	%	± 0.05
Trwałość mechaniczna AC1	cykle	100 · 10 ³
Temperatura pracy	°C	-20...+50
Stopień ochrony	IP 20	

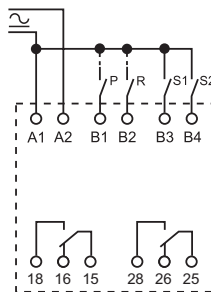
Certyfikaty i dopuszczenia



* Ma zastosowanie, gdy funkcją przełącznika steruje wejście do zacisku/(ów) B. Gdy przełącznik jest resetowany przez wyłączenie (OFF), czas odtwarzania może wzrosnąć do 500 ms, w zależności od napięcia zasilania.



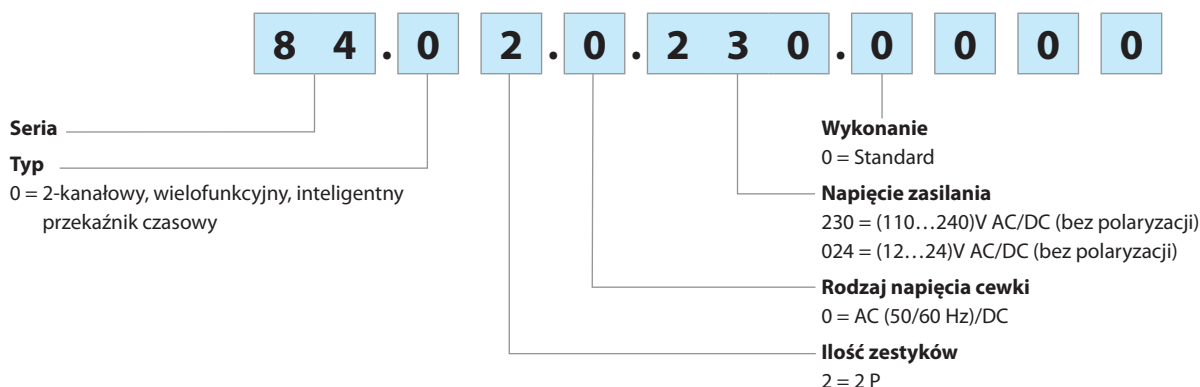
- 2 P 16 A styki wyjściowe
- Licznik cyfrowy "Dwa w jednym": dwa całkowicie niezależne programowalne kanały w jednym urządzeniu



Schemat połączeń

Kod zamówienia

Przykład: Seria 84, inteligentny przekaźnik czasowy, 2 zestyki przełączne 16 A, zasilanie (110...240)V AC/DC.



Dane ogólne


Właściwości izolacyjne

Wytrzymałość dielektryczna	pomiędzy wejściem a wyjściem obwodu V AC	4000
	pomiędzy otwartymi zestykami V AC	1000
	pomiędzy wejściem/wyjściem a wyświetlaczem V AC	2000
Izolacja (1.2/50 μs) pomiędzy wejściem i wyjściem	kV	6

EMC specyfikacja

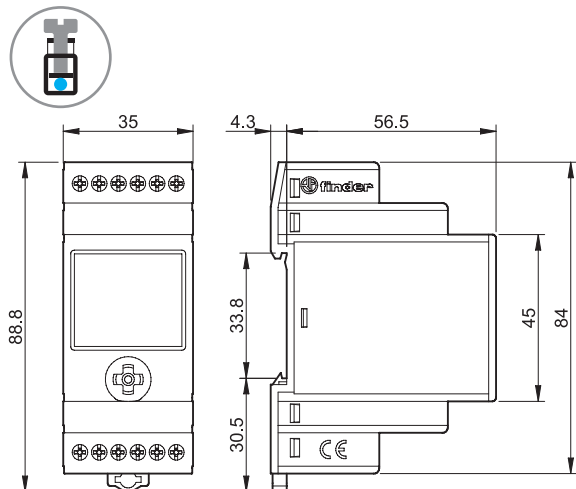
Typ testu	Norma odniesienia	84.02.0.230	84.02.0.024	
Wyładowania elektrostatyczne	kontaktowe	EN 61000-4-2	4 kV	4 kV
	przez powietrze	EN 61000-4-2	8 kV	8 kV
Badanie odporności na promieniowanie EM (80 ÷ 1000 MHz)	EN 61000-4-3	10 V/m	10 V/m	
Badanie odporności na przepięcia (impuls 5-50 ns, 5 kHz) na zaciskach zasilania	EN 61000-4-4	4 kV	4 kV	
Bad. odp. na przepięcia (1.2/50 μs) na zaciskach zasilania	asymetryczne	EN 61000-4-5	4 kV	2 kV
	symetryczne	EN 61000-4-5	4 kV	1.5 kV
	asymetryczne	EN 61000-4-5	4 kV	2 kV
	symetryczne	EN 61000-4-5	3 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	EN 55022	klasa B	klasa B	

Pozostałe dane

Pobór prądu przez sygnał sterujący (B1...B4)	< 2.4 mA (0.230), < 5.5 mA (0.024)		
Straty mocy	bez obciążonych zestyków	W	1.6
	przy prądzie znamionowym	W	3.6
 Moment obrotowy dokręcania śrub zacisków	Nm	0.8	
Maks. przekrój przewodu		drut	linka
	mm ²	1 x 6 / 2 x 4	1 x 4 / 2 x 2.5
	AWG	1 x 10 / 2 x 12	1 x 12 / 2 x 14

Wymiary

84.02
Zaciski śrubowe



Dwa tryby programowania

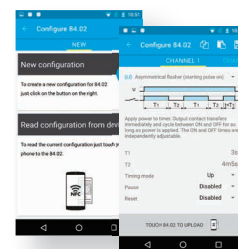
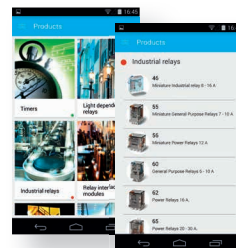
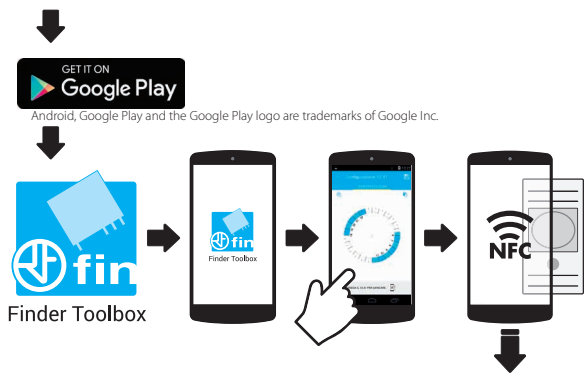
“Smart”

Tryb programowany za pomocą aplikacji Finder Toolbox systemu Android dla smartfonów z komunikacją NFC.



“Classic”

Tryb programowany za pomocą joysticka.



Programowanie za pomocą aplikacji Finder Toolbox

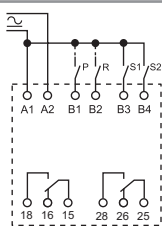
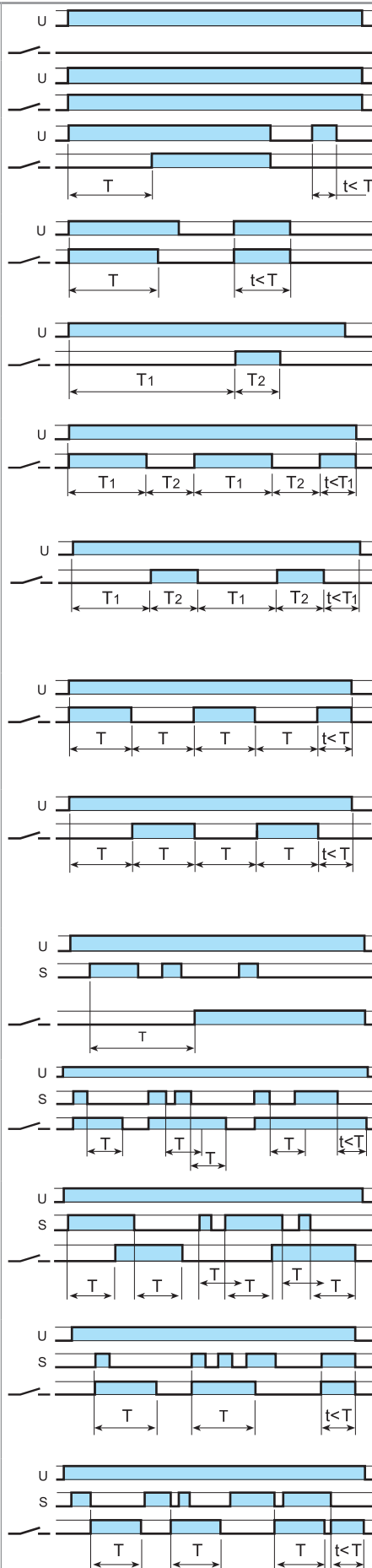
Po pobraniu i zainstalowaniu aplikacji FINDER Toolbox można odczytać istniejący program lub dowolnie zaprogramować urządzenie, zmieniając poszczególne wartości i zapisując program bezpośrednio na smartfonie. Aby przesłać dane wystarczy dotknąć smartfonem zegara.

Informacje z aplikacji Finder Toolbox

Aplikacja Finder Toolbox zawiera wszystkie arkusze danych technicznych i najnowsze informacje pochodzące od firmy Finder.

Funkcje

Schemat połączeń

Typ
84.02**(OFF) Przełącznik wyłączony**

Zestyk wyjściowy pozostaje otwarty.

(ON) Przełącznik włączony

Zestyk wyjściowy pozostaje zamknięty.

(AI) Opóźnienie załączenia

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

(DI) Opóźnienie rozłączenia

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

(GI) Pojedynczy impuls

Podaj napięcie na przełącznik czasowy. Zwarcie wyjściowego zestyku następuje po upływie czasu T1. Reset następuje po czasie T2.

(LI) Asymetryczny impulsator (cykl rozpoczyna od pracy)

Podaj napięcie na przełącznik czasowy. Zwarcie wyjściowego zestyku jest natychmiastowe i cyklicznie są generowane impulsy tak długo, jak długo jest załączone napięcie.

Czasy zwarcia i przerwy są ustawiane niezależnie.

(PI) Asymetryczny impulsator (cykl rozpoczyna od paury)

Podaj napięcie na przełącznik czasowy. Zestyk wyjściowy jest rozwarzony. Po upływie czasu T1 przełącznik zwiiera zestyk wyjściowy i cyklicznie są generowane impulsy tak długo, jak długo jest połączone napięcie do cewki. Czasy zwarcia i przerwy są ustawiane niezależnie.

(SW) Symetryczny impulsator (cykl rozpoczyna od pracy)

Podaj napięcie na przełącznik 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.

(SP) Symetryczny impulsator (cykl rozpoczyna od paury)

Podaj napięcie na przełącznik czasowy. Pierwsze załączenie zestyku nastąpi po odmierzeniu czasu paury. Cykle pracy przełącznika pomiędzy stanem OFF a ON występują tak długo, jak długo podłączone jest zasilanie. Stosunek czasu zwarcia zestyku do czasu rozwarcia wynosi 1:1.

(AE) Opóźnienie załączenia z sygnałem START

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

(BE) Opóźnienie rozłączenia z sygnałem START

Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przełącznika. Wyjściowy zestyk jest natychmiastowo zwiieran po podaniu sygnału START (S). 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 przełącznika. Podanie sygnału START powoduje odliczanie czasu opóźnienia, po jego upływie przełącznik zwiiera zestyk wyjściowy. Zdjęcie sygnału START uruchamia odliczanie czasu opóźnienia po upływie którego przełącznik rozwiiera zestyk wyjściowy.

(DE) Opóźnienie rozłączenia z sygnałem START

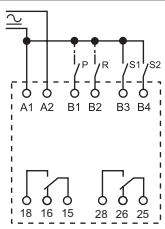
Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przełącznika. Chwilowy lub ciągły sygnał START powoduje zwarcie zestyku wyjściowego i odmierzenie czasu opóźnienia. Zestyk zostaje zwarty podczas czasu opóźnienia niezależnie od stanu sygnału START. Po jego upływie zestyk jest rozwierany.

(EE) Opóźnienie rozłączenia

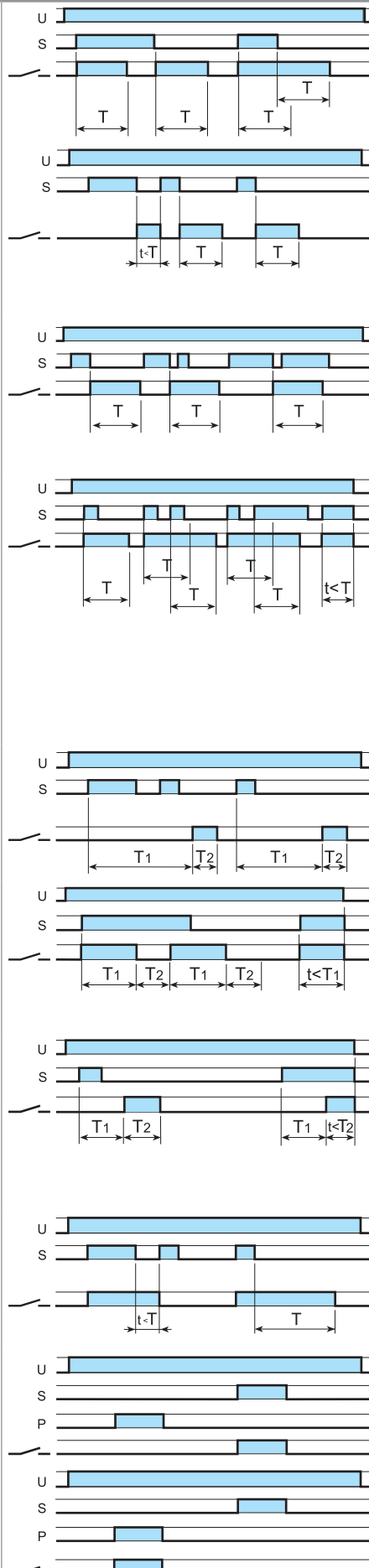
Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przełącznika. Zdjęcie sygnału START uruchamia zwarcie zestyku wyjściowego i odmierzenie czasu opóźnienia. Zestyk zostaje zwarty podczas czasu opóźnienia niezależnie od stanu sygnału START. Po jego upływie zestyk jest rozwierany.

Funkcje

Schemat połączeń



Typ
84.02



(FE) Opóźnienie rozłączenia z sygnałem START ON/OFF

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

(EEa) Opóźnienie rozłączenia z sygnałem START (restartowalny)

Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przełącznika. Zdjęcie sygnału START uruchamia zwarcie zestyku wyjściowego i odmierzanie czasu opóźnienia. Zestyk zostaje zwarty podczas czasu opóźnienia niezależnie od stanu sygnału START. Po jego upływie zestyk jest rozwierany.

(EEb) Opóźnienie rozłączenia

Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przełącznika. Zdjęcie sygnału START uruchamia zwarcie zestyku wyjściowego i odmierzanie czasu opóźnienia. Zestyk zostaje zwarty podczas czasu opóźnienia niezależnie od stanu sygnału START. Po jego upływie zestyk jest rozwierany.

(WD) Opóźnienie rozłączenia z sygnałem START z możliwością przedłużania pracy kolejnym impulsem sterującym

Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przełącznika. 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. Kolejne zamknięcie zestyku sterującego podczas wysterowania wyjścia (przełącznik załączony czas upływa) przedłuży czas załączenia wyjścia. Jeśli podany sygnał start (S) jest dłuższy niż ustawiony czas (T) następuje rozwarcie zestyku wyjściowego.

(GE) Impuls z sygnałem START

Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przełącznika. Podanie sygnału START powoduje odliczanie czasu opóźnienia T1, po jego upływie przełącznik zwiiera zestyk wyjściowy. Reset następuje po czasie T2.

(LE) Asymetryczny impulsator (cykl rozpoczyna od pracy) z sygnałem START

Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przełącznika. Zwarcie sygnału START powoduje natychmiastowe zwarcie zestyku wyjściowego i cykliczne generowanie impulsów, dopóki jest zwarty sygnał START.

(PE) Asymetryczny impulsator (cykl rozpoczyna od pauzy) z sygnałem START

Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przełącznika. Podanie sygnału START powoduje odliczanie czasu opóźnienia T1. Po upływie czasu T1 przełącznik zwiiera zestyk wyjściowy i cyklicznie są generowane impulsy tak długo, jak długo jest połączone napięcie do cewki.

(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 zwiierając obwód S.

(SS) Monostabilny sterowany sygnałem START

Zestyk wyjściowy realizuje stan obwodu START (S).

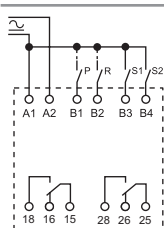
(PS) Monostabilny sterowany sygnałem PAUZA

Zestyk wyjściowy realizuje stan obwodu PAUZA (S).

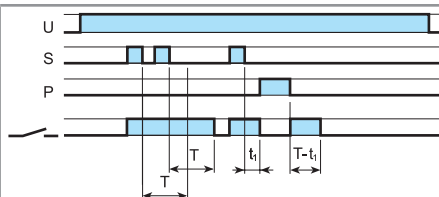
H

Funkcje

Schemat połączeń



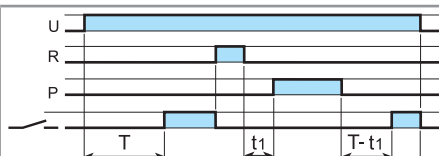
Typ
84.02



(SHp) Opóźnienie rozłączenia z sygnałem START i PAUZA

Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przekaźnika. Wyjściowy zestyk jest natychmiastowo zwierany po podaniu sygnału START (S). Zdjęcie sygnału START inicjuje odmierzanie czasu opóźnienia, po upływie którego wyjściowy zestyk jest rozwierany. Zwarcie obwodu PAUZY (P) przerywa odliczanie czasu, wartość zostaje zachowana. Zestyk wyjściowy rozwiera się. Rozwarcie obwodu pauzy spowoduje zwarcie styków i dalsze odliczanie czasu.

Opcje PAUZA i RESET



Przykł. funkcja (AI)

(P) Opcja PAUZA*

Aktywacja przycisku pauzy natychmiast zatrzyma odliczanie czasu, ale pozostały czas zostanie zachowany. Styki nie zmieniają stanu. Po otwarciu przełącznika pauzy odliczanie zostaje wznowione od zachowanej wartości.

(R) Opcja RESET*

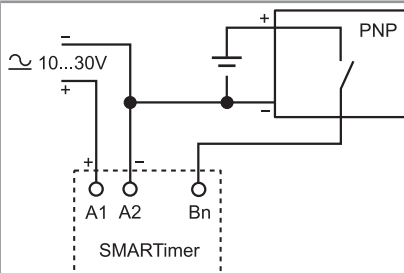
Dla każdej funkcji i zakresu czasu przekaźnik jest natychmiast resetowany, gdy zostanie załączony przycisk resetowania.

* Wybierz, aby zastosować do jednego lub obu kanałów.

Łączenie SMARTimera z czujnikami zbliżeniowymi PNP-NPN

Schemat połączeń

Czujniki PNP



Możliwe jest bezpośrednie podłączenie wyjścia czujników zbliżeniowych (typu PNP lub NPN) do wejść wersji 24V SMARTimera.

Czujniki NPN

