



F&F Filipowski sp. j.  
ul. Konstantynowska 79/81  
95-200 Pabianice  
tel/fax 42-2152383, 2270971  
e-mail: fif@fif.com.pl

## PCS-516 DUO

### PRZEKAŹNIK CZASOWY

### 10 funkcyjny



www.fif.com.pl

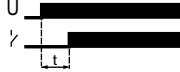
Produkty firmy F&F objęte są 24 miesięczną gwarancją od daty zakupu

#### Przeznaczenie

Przełącznik czasowy służy do sterowania czasowego w układach automatyki przemysłowej i domowej (np.: wentylacji, ogrzewania, oświetlenia, sygnalizacji, itp).

#### Funkcje pracy

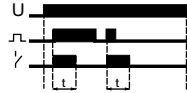
(A)



#### OPÓŹNIONE ZAŁĄCZENIE

Po podaniu napięcia zasilającego (świeci LED zielona U) styk pozostaje w pozycji 11-10 i następuje odmierzenie nastawionego czasu pracy t. Po odmierzeniu czasu t następuje przełączenie styku w pozycję 11-12 (świeci LED czerwona Y). Ponowna realizacja trybu pracy przełącznika możliwa jest po odłączeniu napięcia zasilającego i ponownym jego załączeniu.

(F)



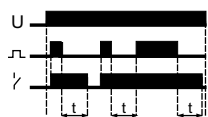
Generowanie pojedynczego impulsu o czasie t zboczem narastającym sygnału START. W trakcie odmierzenia czasu układ nie reaguje na impulsy START.

(G)



Generowanie pojedynczego impulsu o czasie t zboczem opadającym sygnału START. W trakcie odmierzenia czasu układ nie reaguje na impulsy START.

(H)



Opóźnienie przy wyłączeniu z możliwością podtrzymania. Zbocze narastające sygnału START powoduje załączenie przełącznika, natomiast zbocze opadające powoduje rozpoczęcie odmierzenia czasu. Podanie sygnału START w trakcie odmierzenia czasu powoduje przedłużenie cyklu o kolejny czas t zboczem opadającym.

(B)



#### OPÓŹNIONE WYŁĄCZENIE

Do czasu załączenia przełącznika styk pozostaje w pozycji 11-10. Po podaniu napięcia zasilającego (świeci LED zielona U) styk zostaje przełączony w pozycję 11-12 i następuje odmierzenie nastawionego czasu pracy t (świeci LED czerwona Y). Ponowna realizacja trybu pracy przełącznika możliwa jest po odłączeniu napięcia zasilającego i ponownym jego załączeniu.

(C)



#### OPÓŹNIONE ZAŁĄCZENIE - CYKLICZNIE

Tryb pracy opóźnionego załączania realizowany cyklicznie w jednakowych odstępach ustawianego czasu pracy i przerwy.

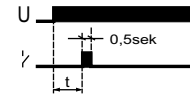
(D)



#### OPÓŹNIONE WYŁĄCZENIE - CYKLICZNIE

Tryb pracy opóźnionego wyłączania realizowany cyklicznie w jednakowych odstępach ustawianego czasu pracy i przerwy.

(E)



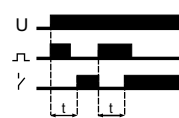
Generowanie impulsu 0,5s. po zadany czasie t

(I)



Generowanie pojedynczego impulsu 0,5sek po czasie t wywołonym zboczem opadającym sygnału START.

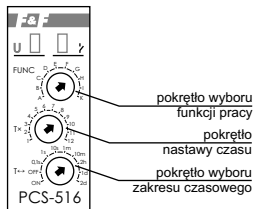
(K)



Wyłączenie przełącznika na określony czas t zboczem narastającym sygnału START. W trakcie odmierzenia czasu układ nie reaguje na sygnał START.

Podanie napięcia RESET w trakcie wykonywania funkcji powoduje :  
- dla funkcji A, B, C, D, F realizację trybu pracy od początku  
- dla funkcji F, G, H, I powrót przełącznika do stanu początkowego i oczekiwanie na sygnał START.  
- dla funkcji K trwałe załączenie styku przełącznika w pozycji 11-12.

Ustawienie przełącznika obrotowego zakresu czasowego w pozycji \*ON przy włączonym zasilaniu powoduje trwałe załączenie styku w pozycji 11-12.  
\*OFF przy włączonym zasilaniu powoduje trwałe załączenie styku w pozycji 11-10.



### Nastawa czasu pracy

Pokrętem wyboru zakresu czasowego  $T\leftrightarrow$  ustawić jeden z zakresów, następnie pokrętem nastawy czasu  $T\times$  ustawić wartość na skali od 1 do 12. Iloczyn tych wartości jest równy czasowi pracy  $t$  (np.  $t=1m\times 7=7\text{ min}$ ).

### Nastawa trybu pracy

Pokrętem wyboru funkcji **FUNC** ustawić jedną z funkcji (np. funkcja A - opóźnione wyłączenie).

### Uwaga!

\*Przy włączonym zasilaniu układ nie reaguje na zmianę nastaw zakresu czasowego i trybu pracy.

\*Praca z nowo ustawionym zakresem czasowym i trybem pracy następuje po wyłączeniu i powtórnym włączeniu zasilania.

\*Przy włączonym zasilaniu w ustawionym zakresie czasowym możliwa jest płynna regulacja czasu w zakresie wartości nastawy czasu.

### Montaż

1. Wyłączyć zasilanie.
2. Przełącznik zamocować na szynie w skrzynce rozdzielczej.
3. Przewody zasilania podłączyć wg schematu zgodnie z oznaczeniami: napięcie 230V do zacisków 1-3; napięcie 24V do zacisków 1-6. **UWAGA!** Podłączyć tylko jedno z wybranych napięć.
4. Obwód załączanego odbiornika podłączyć szeregowo do zacisków 11-12.

### Dane techniczne

zasilanie	230V AC / 24V AC/DC
prąd obciążenia	<8A
styk	separowany 1P
czas pracy - regulowany	0,1sek÷576godz
opóźnienie zadziałania - funkcje awersyjne	<50msek
sygnalizacja zasilania	LED zielona
sygnalizacja stanu styków	LED czerwona
pobór mocy	0,8W
temperatura pracy	-25÷50°C
przyłącze	zaciski śrubowe 2,5mm <sup>2</sup>
wymiary	1 moduł (18mm)
montaż	na szynie TH-35

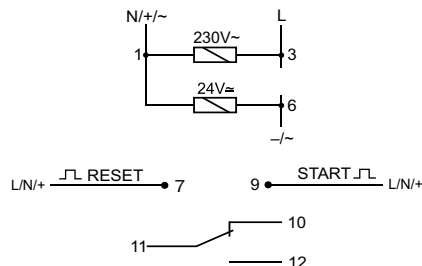
### Zakresy czasowe

<b>0,1s</b> :	0,1÷1,2 sek.	<b>10m</b> :	10÷120 min.
<b>1s</b> :	1÷12 sek.	<b>2h</b> :	2÷24 godz.
<b>10s</b> :	10÷120 sek.	<b>1d</b> :	1÷12 dni (24÷288 godz.)
<b>1m</b> :	1÷12 min.	<b>2d</b> :	2÷24 dni (48÷576 godz.)

**ON** przy włączonym zasilaniu powoduje trwałe załączenie styku w pozycji 11-12.

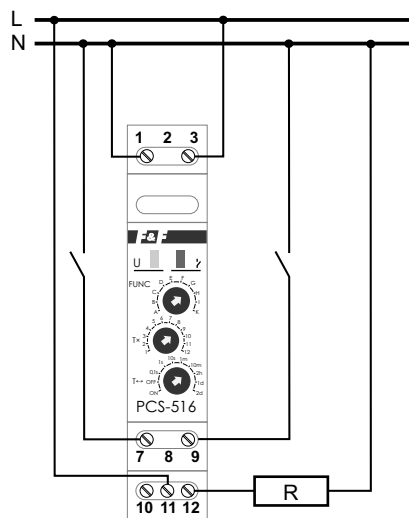
**OFF** przy włączonym zasilaniu powoduje trwałe załączenie styku w pozycji 11-10.

### Opis WE / WYJ



- 1-3 zasilanie przełącznika 230V
- 1-6 zasilanie przełącznika 24V
- 7 wejście sygnału sterującego RESET
- 9 wejście sygnału sterującego START
- 11 wejście zasilania styku (COM)
- 10 wyjście: styk rozwierny (bierny)
- 12 wyjście: styk zwierny (czynny)

### Schemat podłączenia



Przykład układu podłączenia z sygnałami sterującymi N.