



F&F Filipowski sp. j.  
ul. Konstancyńska 79/81, 95-200 Pabianice  
tel./fax (+48 42) 215 23 83 / (+48 42) 227 09 71  
www.fif.com.pl; e-mail: biuro@fif.com.pl

## PCS-516 AC

Przełącznik czasowy  
z wyjściem  
półprzewodnikowym AC



Nie wyrzucać tego urządzenia do śmietnika razem z innymi odpadami! Zgodnie z ustawą o zużyтым sprzęcie, elektrośmieci pochodzące z gospodarstwa domowego można oddać bezpłatnie i w dowolnej ilości do utworzonego w tym celu punktu zbierania, a także do sklepu przy okazji dokonywania zakupu nowego sprzętu (w myśl zasady stary za nowy, bez względu na markę). Elektrośmieci wyrzucone do śmietnika lub porzucone na fonicz przyrody, stwarzają zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia ludzi.



### Przeznaczenie

Przełącznik czasowy PCS-516 AC 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) wyjście pozostaje otwarte i następuje odmierzenie nastawionego czasu pracy „t”. Po odmierzeniu czasu „t” następuje załączenie wyjścia (świeci LED czerwona 1/2). Ponowna realizacja trybu pracy przełącznika możliwa jest po odłączeniu napięcia zasilającego i ponownym jego załączeniu.

(B)



### B. Opóźnione wyłączenie

Do czasu załączenia przełącznika wyjście pozostaje otwarte. Po podaniu napięcia zasilającego (świeci LED zielona U) wyjście zostanie zamknięte i następuje odmierzanie nastawionego czasu pracy „t” (świeci LED czerwona I). Ponowna realizacja trybu pracy przełącznika możliwa jest po odłączeniu napięcia zasilającego i ponownym jego załączeniu.

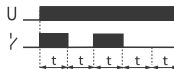
(C)



### C. Opóźnione załączenie – cyklicznie

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

(D)



### D. Opóźnione wyłączenie – cyklicznie

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

(E)



Generowanie impulsu 0,5 s po zadany czasie „t”.

(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**.

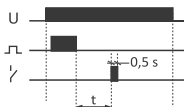
(H)



Opóźnienie przy wyłączeniu z możliwością podtrzymania. Zbocze narastające sygnału **START** powoduje załączenie przekaźnika,

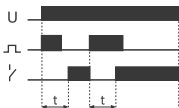
natomiast zbocze opadające powoduje rozpoczęcie odmierzenia czasu. Podanie sygnału **START** w trakcie odmierzenia czasu powoduje przedłużenie cyklu o kolejny czas „ $t$ ” zboczem opadającym.

I



Generowanie pojedynczego impulsu 0,5 s po czasie „ $t$ ” wyzwolonym 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, E: 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 wyjścia.

!

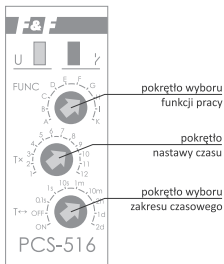
Ustawienie przełącznika obrotowego zakresu czasowego w pozycji



- » ON – przy włączonym zasilaniu powoduje trwałe załączenie wyjścia;
- » OFF – przy włączonym zasilaniu powoduje trwałe wyłączenie wyjścia.

## Nastawa czasu pracy

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



## Nastawa trybu pracy

Pokrętle wyboru funkcji **FUNC** ustawić jedną z funkcji (np. funkcja A – opóźnione wyłączenie).



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



Praca z nowoustawionym zakresem czasowym i trybem pracy możliwa jest po wyłączeniu i powtórnym włączeniu zasilania.



Przy włączonym zasilaniu przekaźnika w ustawionym zakresie czasowym możliwa jest płynna regulacja czasu w zakresie wartości nastawy czasu 1÷12.

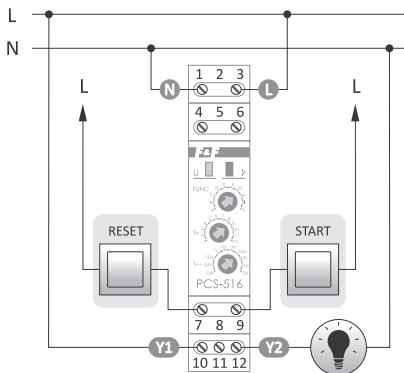
### Zakresy czasowe

<b>0,1 s:</b>	0,1÷1,2 s	<b>10 m:</b>	10÷120 min.
<b>1 s:</b>	1÷12 s	<b>2 h:</b>	2÷24 godz.
<b>10 s:</b>	10÷120 s	<b>1 d:</b>	1÷12 dni (24÷288 godz.)
<b>1 m:</b>	1÷12 min.	<b>2 d:</b>	2÷24 dni (48÷576 godz.)
<b>ON</b>	przy włączonym zasilaniu powoduje trwałe załączenie wyjścia.		
<b>OFF</b>	przy włączonym zasilaniu powoduje trwałe wyłączenie wyjścia.		

### Montaż

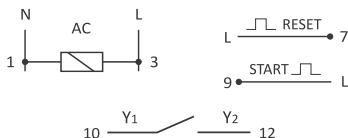
1. Wyłączyć zasilanie.
2. Przekaźnik zamocować na szynie w skrzynce rozdzielczej.
3. Przewody zasilania podłączyć do zacisków 1-3.
4. Obwód załączanego odbiornika podłączyć wg schematu szeregowo do zacisków 10-12.

## Schemat podłączenia



Sterowany obwód musi być zabezpieczony bezpiecznikiem zwłocznym o prądzie maksymalnym 2 A.

## Opis wyprowadzeń



- 1-3 zasilanie przekaźnika
- 7 wejście sygnału sterującego **RESET**
- 9 wejście sygnału sterującego **START**
- 10 wyjście  $Y_1$
- 12 wyjście  $Y_2$

## Dane techniczne

zasilanie	85÷265 V AC
maksymalny prąd obciążenia (AC-1)	2 A
styk	półprzewodnikowy (triak)
czas pracy (regulowany)	0,1 s÷576 h
opóźnienie zadziałania	<50 ms
sygnalizacja zasilania	LED zielona
sygnalizacja stanu styków	LED czerwona
pobór mocy	0,6 W
przyłącze	zaciski śrubowe 2,5 mm <sup>2</sup>
moment dokręcający	0,4 Nm
temperatura pracy	-25÷50°C
wymiary	1 moduł (18 mm)
montaż	na szynie TH-35
stopień ochrony	IP20



## Gwarancja

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

Gwarancja jest uwzględniana tylko z dowodem zakupu.

Skontaktuj się ze swoim sprzedawcą lub bezpośrednio z nami.

## Deklaracja CE

F&F Filipowski sp. j. oświadcza że urządzenie jest zgodne z wymaganiami dyrektyw niskonapięciowej LVD 2014/35/UE oraz kompatybilności elektromagnetycznej EMC 2014/30/UE.

Deklaracja zgodności CE, wraz z odwołaniami do norm w odniesieniu do których deklarowana jest zgodność, znajduje się na stronie: [www.fif.com.pl](http://www.fif.com.pl) na podstronie produktu.

**«F&F»<sup>®</sup>**