



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

PF-431-LED TRMS

Automatyczny
przełącznik faz



5119024311672502

Nie wyrzucać tego urządzenia do śmietnika razem z innymi odpadami! Zgodnie z ustawą o zużytych 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 fonie przyrody, stwarzają zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia ludzi.



Przeznaczenie

Automatyczny przełącznik faz PF-431-LED True RMS służy do zachowania ciągłości zasilania odbiornika jednofazowego.

W przypadku zaniku fazy zasilającej, lub przekroczeniu przez nią prawidłowych wartości napięcia, na wyjście zostanie skierowana inna faza, o prawidłowych parametrach.

Dzięki pomiarowi rzeczywistej skutecznej wartości napięcia (True RMS) przełącznik gwarantuje poprawne działanie również w przypadku pracy z mocno zakłóconą siecią zasilającą.



Wersja przekaźnika „LED” posiada styki przystosowane do współpracy z odbiornikami o dużym prądzie startowym, takimi jak: świetlówki LED, świetlówki ESL, transformatory elektroniczne, lampy wyładowcze, itp.

Działanie

Na wejście przełącznika doprowadzone jest napięcie trójfazowe. Na wyjście przełącznika kierowane jest napięcie z jednej z faz. Układ elektroniczny przełącznika kontroluje wartości napięć RMS doprowadzonych faz tak, aby napięcie wyjściowe nie było mniejsze niż 190 V lub większe niż 280 V. Faza o prawidłowych parametrach kierowana jest na wyjście przełącznika. Świecenie odpowiedniej diody LED, sygnalizuje załączenie danej fazy na wyjście przełącznika. Faza L1 jest fazą priorytetową, tzn., że jeżeli jej parametry będą prawidłowe, to faza ta będzie zawsze załączana na wyjście. W przypadku spadku napięcia w fazie L1 poniżej 190 V, jego zaniku lub wzrostu powyżej 280 V (gaśnie zielona dioda L1), układ elektroniczny przełączy na wyjście fazę L2 (o ile jej parametry będą prawidłowe).

W przypadku równoczesnego braku prawidłowych napięć w fazach L1 i L2 (gasną zielone diody L1 i L2), na wyjście zostanie załączona faza L3. W przypadku powrotu prawidłowego napięcia zasilania w fazie L1 (napięcie z przedziału 190÷280 V), układ załączy na wyjście tę fazę. Układ po podłączeniu napięcia zasilania jednokrotnie miga wszystkimi diodami LED, co sygnalizuje pojawienie się napięcia na urządzeniu (ale nie na wyjściu). Następnie urządzenie analizuje parametry sieci i przełącza na wyjście odpowiednią z faz. Jeżeli przewód N zasilania zostanie podłączony w nieprawidłowe miejsce, urządzenie zamiast przełączyć jedną z faz na wyjście, będzie sygnalizowało niepoprawne podłączenie poprzez zapalenie diod w kolejności L1, L2, L3 („przechodząca” dioda). W takiej sytuacji należy odłączyć napięcie zasilania od urządzenia i prawidłowo podłączyć przewody wejściowe.



Długotrwała praca z błędnie podłączonym przewodem neutralnym może spowodować nieodwracalne uszkodzenie sterownika.

Urządzenie monitoruje również napięcie na styku wyjściowym, co pozwala na wykrycie „sklejenia” się styków wewnętrznego przekąźnika. Jeżeli sytuacja taka zostanie wykryta będą cyklicznie migać wszystkie 3 diody.

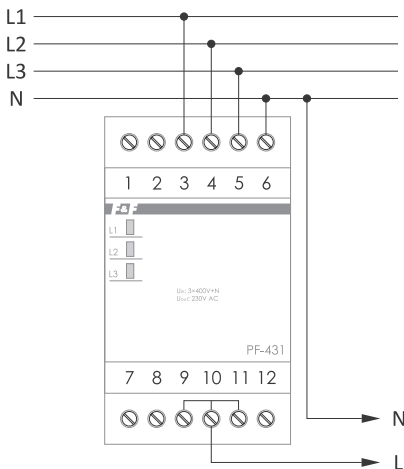


Zabezpieczenie działa jedynie w przypadku przełączania z fazy o niższym priorytecie na fazę o wyższym priorytecie (np. z L2 na L1). Nie działa w przypadku przełączania na fazę o niższym priorytecie (np. z L1 na L2).

Montaż

1. Wyłączyć zasilanie.
2. Podłączyć napięcia wejściowe do zacisków 3, 4, 5 oraz przewód neutralny do zacisku 6. Fazę o najbardziej zmiennych parametrach podłączyć do zacisku 5, natomiast fazę o parametrach ustabilizowanych do zacisku 3, jako fazę priorytetową.
3. Zasilany obwód jednofazowy podłączyć do zacisku 10 (faza) i przewodu neutralnego sieci.
4. Włączyć zasilanie i sprawdzić ciągłość zasilania podłączonego obwodu jednofazowego poprzez kolejne wyłączenia napięcia w fazach L1, a następnie L2.

Schemat podłączenia



Wyjścia 9, 10, 11 są połączone równolegle, co oznacza, że sygnał wyjściowy jest dostępny na każdym z nich.

- 3 wejście zasilania – faza L1
- 4 wejście zasilania – faza L2
- 5 wejście zasilania – faza L3
- 6 wejście zasilania – przewód neutralny
- 9-11 wyjście zasilania

Dane techniczne

napięcie wejściowe	3×400 V+N
napięcie wyjściowe	230 V AC
maksymalny prąd obciążenia (AC-1)*	16 A (120 A/20 ms)**
minimalna wartość napięcia L1, L2, L3	190 V
maksymalna wartość napięcia L1, L2, L3	280 V
histereza powrotu	10 V
błąd pomiaru napięcia	±1%
czas przełączenia	1,0÷1,5 s
sygnalizacja napięcia wyjściowego	3×LED
pobór mocy	1,6 W
przyłącze	zaciski śrubowe 4,0 mm ² (druz)
	zaciski śrubowe 2,5 mm ² (linka)
moment dokręcający	0,5 Nm
temperatura pracy	-25÷40°C
wymiary	3 moduły (52,5 mm)
montaż	na szynie TH-35 mm
stopień ochrony	IP20

* Rzeczywiste dopuszczalne obciążenie zależy od charakteru odbiorników. W przypadku zasilania dużych urządzeń AGD, ogrzewania czy dużej liczby np. lamp LED zaleca się stosowanie przełącznika PF-441 z dodatkowymi stycznikami.

** Wartość uzależniona jest od charakteru obciążenia. Więcej informacji w tabeli mocy na następnej stronie

Tabela mocy

Tabela dla obciążeń zasilanych napięciem 230 V AC:

				
żarowe	halogen	jarzeniowe	energooszcz.	LED
3000 W	2500 W	1500 W	750 W	750 W

Powyższe dane mają charakter orientacyjny i w dużym stopniu zależą od konstrukcji konkretnego odbiornika (szczególnie dotyczy to żarówek LED, lamp energooszczędnych, transformatorów elektronicznych i zasilaczy impulsowych), częstotliwości załączeń oraz warunków pracy.

Więcej informacji na stronie: www.fif.com.pl.

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 na podstronie produktu.

