

**GWARANCJA.** Produkty firmy F&F objęte są 24-miesięczną gwarancją od daty zakupu. Uwzględniana tylko z dowodem zakupu. Skontaktuj się ze swoim sprzedawcą lub bezpośrednio z nami. Więcej informacji na temat procedury składania reklamacji na stronie: [www.fif.com.pl/reklamacje](http://www.fif.com.pl/reklamacje)



**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 łonie przyrody, stwarzają zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia ludzi.

**Przeznaczenie**

Automatyczny przełącznik faz PF-431 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.

**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 zapalanie 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 przełącznika. Jeżeli sytuacja taka zostanie wykryta będą cyklicznie migać wszystkie 3 diody.

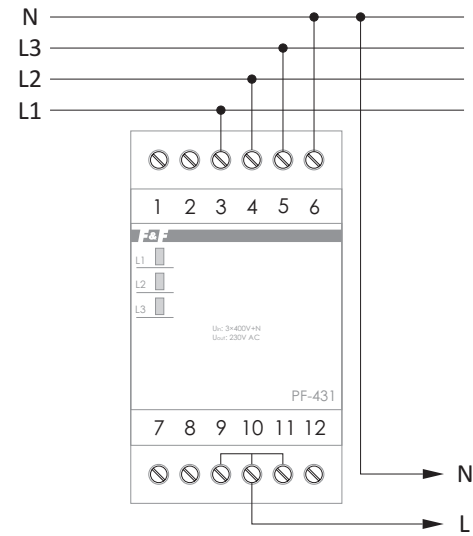


Zabezpieczenie działa jedynie w przypadku przełączania z fazy o niższym priorytecie na fazę o wyższym priorytecie (np. z L2 na L1). Nie działa w przypadku przełączania na fazę o niższym priorytecie (np. z L1 na L2).

**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 połączony równolegle, co oznacza, że sygnał wyjściowy jest dostępny na każdym z nich.

**Dane techniczne**

napięcie wejściowe	3×400 V+N
napięcie wyjściowe	230 V AC
maksymalny prąd obciążenia (AC-1)*	16 A
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 <sup>2</sup> (druć) zaciski śrubowe 2,5 mm <sup>2</sup> (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.

