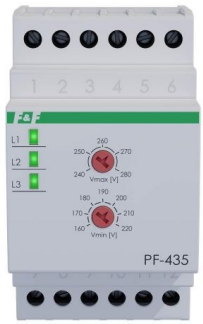
F&F Filipowski sp.k., ul. Konstantynowska 79/81, 95-200 Pabianice, tel.: +48 (42) 214 90 37, e-mial: biuro@fif.com.pl, www.fif.com.pl



PF-435-TRMS

Automatyczny przełącznik faz

Index: PF-435-TRMS

Automatyczny przełącznik faz do współpracy ze stycznikiem

Bez fazy priorytetowej

Z regulacją

Maksymalne obciążenie 16 A

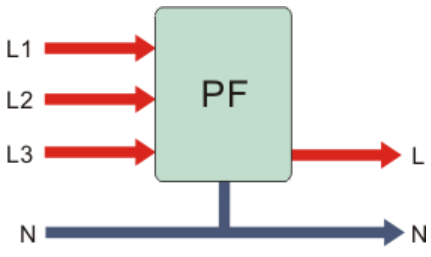
5 902431 675138

FUNKCJE I DZIAŁANIE

OPIS

Automatyczny przełącznik faz PF-435 TRMS służy do zachowania **ciągłości zasilania odbiornika jednofazowego** w przypadku zaniku fazy zasilającej lub w przypadku, kiedy przekroczy ona nastawione parametry. Kompaktowy rozmiar urządzenia pozwala na oszczędność przestrzeni w szafie elektrycznej.

Urządzenie **mierzy wartość skuteczną napięcia (True RMS),** dzięki temu świetnie sprawdza się we współczesnych układach automatyki, gdzie napięcie zasilania często jest odkształcone na skutek pracy pobliskich urządzeń z zasilaczami impulsowymi.



Działanie przełącznika faz PF-435 TRMS

Na zaciski wejściowe urządzenia podłączane jest **napięcie trójfazowe** (3×230 V+N). **Na wyjściu** przekaźnika pojawia się **napięcie jednofazowe** (230 V) **jednej z faz**. Układ elektroniczny przełącznika **kontroluje wartości napięć** doprowadzonych faz tak, **aby napięcie wyjściowe nie było mniejsze lub większe niż nastawione wartości.** Faza o prawidłowych parametrach kierowana jest na wyjście przełącznika.

Urządzenie mierzy wartość skuteczną napięcia (True RMS), dzięki temu świetnie **sprawdza się** we współczesnych układach automatyki, **gdzie napięcie zasilania często jest odkształcone na skutek pracy pobliskich urządzeń z zasilaczami impulsowymi**. Świecenie odpowiedniej zielonej diody LED sygnalizuje załączenie danej fazy na wyjście przełącznika. Wszystkie fazy mają taki sam priorytet, co oznacza, że na wyjście dołączona zostanie pierwsza z prawidłowych faz (po włączeniu zasilania sprawdzanie rozpoczyna się od fazy L1). Faza wyjściowa zostanie zmieniona dopiero wtedy, kiedy napięcie na wyjściu wykroczy poza zakres 207÷253 V. Jeżeli napięcie fazy wyjściowej będzie 10 V poniżej 207 V, lub 10 V powyżej 253 V, to przełączenie nastąpi z 10-sekundowym opóźnieniem. Jeżeli faza wykroczy poza ten zakres, zostanie odłączona natychmiast (około 200 ms).

W obu przypadkach, **kiedy napięcie żadnej z faz nie będzie w prawidłowym zakresie**, **obciążenie wyjściowe** zostaje **odłączone**. Przełączenie wyjścia na fazę o nieprawidłowych parametrach nie jest możliwe.

Zakres napięć pracy dla wszystkich trzech faz **ustawia się za pomocą pokręteł Vmax oraz Vmin**. Pokrętło Vmax określa maksymalne dopuszczalne napięcie nawyjściu, a pokrętło Vmin określa napięcie minimalne. Jeżeli napięcie fazy znajduje się pomiędzy progami Vmin oraz Vmax, to uznawane jest za prawidłowe. Dodatkowo urządzenie posiada styk kontrolny, który służy do ciągłego monitorowania stanu wyjściowego. Dzięki temu, **możliwe jest wykrywanie** takich **anomalii, jak sklejony styk któregoś ze styczników lub niedziałający styk**. Jeżeli po wyłączeniu wszystkich styczników na wyjściu nadal będzie utrzymywać się napięcie powyżej 20 V dłużej niż 1 s, wszystkie diody zaczną migać. Odpowiedni stycznik zostanie załączony dopiero wtedy, gdy napięcie spadnie poniżej 20 V. Jeżeli zanik nastąpi do 1 s, to diody nie zaczną migać. Zabezpieczenie to wykrywa ewentualny sklejony styk stycznika, lub zapobiega załączeniu stycznika, jeżeli napięcie na wyjściu generowane jest z zewnątrz. W przypadku, gdy następuje załączenie stycznika wybranej fazy, a napięcie na wyjściu po 1 s jest niższe o przynajmniej 10 V w stosunku do napięcia wejściowego, to styk uznawany jest za uszkodzony. Faza ta zostaje dezaktywowana do momentu całkowitego zaniku napięcia na urządzeniu (reset). Taką sytuację sygnalizuje miganie diody uszkodzonej fazy. Jeżeli urządzenie wykryje, że wszystkie 3 styczniki są uszkodzone, podejmie próbę samonaprawy i po 60 s wszystkie wyjścia zostaną uznane jako sprawne. Jeżeli sytuacja nadal będzie się utrzymywać i żaden ze styków nie będzie sprawny, wszystkie wyjścia zostaną zablokowane do momentu zaniku napięcia zasilania.

DANE TECHNICZNE

Znamionowy prąd załączania	16 A
Liczba styków przełącznych	0
Liczba styków zwiernych	0
Liczba styków rozwiernych	3
Maksymalna dozwolona zwłoka czasowa przy zaniku zasilania	0,2 s
Minimalna regulowana zwłoka czasowa przy zaniku zasilania	0,2 s
Maksymalna dozwolona zwłoka czasowa przy podaniu zasilania	0,2 s
Minimalna regulowana zwłoka czasowa przy podaniu zasilania	0,2 s
Z odłączalnymi zaciskami	Nie
Wymagane zewnętrzne źródło zasilania	Tak
Kontrola kolejności faz	Nie
Detekcja zaniku fazy	Tak
Funkcja kontroli podnapięciowej	Tak

Funkcja kontroli nadnapięciowej	Tak
Kontrola asymetrii faz	Nie
Rodzaj połączenia elektrycznego	Połączenie śrubowe
Rodzaj napięcia zasilającego	AC
Rodzaj napięcia zasilania	AC
Głębokość	0 mm
Wysokość	0 mm
Szerokość	0 mm

Instrukcja

Deklaracja CE

2026 Copyrights: www.fif.com.pl

e-mail: biuro@fif.com.pl