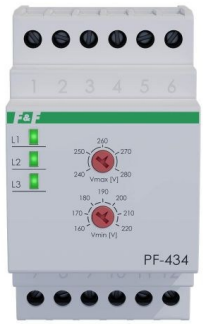
F&F Filipowski sp.k., ul. Konstantynowska 79/81, 95-200 Pabianice, tel.: +48 (42) 214 90 37, e-mial: biuro@fif.com.pl, www.fif.com.pl



PF-434-TRMS

Automatyczny przełącznik faz

Index: PF-434-TRMS

Automatyczny przełącznik faz do współpracy ze stycznikiem

Z fazą priorytetową

Z regulacją

Maksymalne obciążenie 16 A

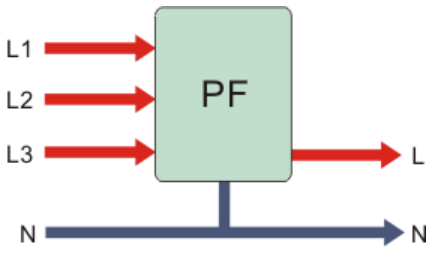
5 902431 675121

FUNKCJE I DZIAŁANIE

OPIS

Automatyczny przełącznik faz PF-434 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

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. Faza L1 jest fazą priorytetową i jeżeli jej parametry będą prawidłowe przez minimum 5 s, to zostanie ona dołączona na wyjście. Jeżeli faza L1 przekroczy górny lub dolny poziom nastaw (wartość jej napięcia będzie nieprawidłowa) to na wyjściu pojawi się kolejno napięcie fazy L2 lub L3 w zależności od tego, która z faz będzie prawidłowa. Jeżeli żadna z pozostałych faz nie będzie prawidłowa, wyjście zostanie odłączone. W przypadku, kiedy na wyjście dołączona jest faza L3 i faza L2 wróci do prawidłowych parametrów, to zostanie ona przełączona na wyjście (priorytet faz od najwyższego do najniższego to L1, L2, L3). Jeżeli napięcie fazy wyjściowej będzie 10 V poniżej ustawionej wartości lub 10 V powyżej ustawionej wartości, to przełączenie nastąpi z 10-sekundowym opóźnieniem. Jeżeli faza wykroczy poza ten zakres, zostanie odłączona natychmiast (około 200 ms). Zakres napięć pracy dla wszystkich trzech faz ustawia się za pomocą pokręteł Vmax oraz Vmin. Pokrętło Vmax określa maksymalne dopuszczalne napięcie na wyjściu, 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 przez czas powyżej 1 s, to wszystkie diody zaczną migać. Odpowiedni stycznik zostanie załączony dopiero kiedy 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 kiedy następuje załączenie stycznika wybranej fazy, a napięcie na wyjściu po 1 s jest niższe o przynajmniej 10 V względem napięcia wejściowego, to styk uznawany jest za uszkodzony. Faza ta zostaje dezaktywowana do momentu całkowitego zaniku napięcia na urządzeniu (reset). Sytuacja taka sygnalizowana jest miganiem diody uszkodzonej fazy. Jeżeli urządzenie wykryje, że wszystkie 3 styczniki są uszkodzone, podejmie próbę samonaprawy i po 60 s, wszystkie z wyjść 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