



F&F Filipowski sp. komandytowa
ul. Konstanytnowska 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

CZF-334 TRMS

Czujnik zaniku fazy
z regulacją,
bez przewodu neutralnego



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

Mikroprocesorowy czujnik zaniku fazy bez przewodu neutralnego przeznaczony jest do zabezpieczenia silnika elektrycznego zasilanego z sieci 3-fazowej w przypadkach:

- » zaniku napięcia w co najmniej jednej fazie;
- » spadku napięcia w co najmniej jednej fazie poniżej 320 V;
- » wzrostu napięcia w co najmniej jednej fazie powyżej 480 V;
- » asymetrii napięć między fazami powyżej ustawionej wartości.



Czujnik dokonuje poprawnego pomiaru rzeczywistej wartości skutecznej napięcia (TrueRMS), również w przypadku zakłóconego (odkształconego) napięcia zasilania.

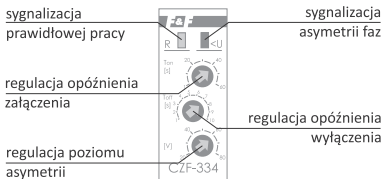
Działanie

Prawidłowe napięcie zasilania sygnalizowane jest świeceniem zielonej diody LED. Spadek napięcia poniżej 320 V, lub wzrost powyżej 480 V na co najmniej jednej, dowolnej fazie, lub asymetria napięciowa powyżej ustawionej wartości sygnalizowana jest brakiem świecenia diody zielonej. Obie z powyższych anomalii (przekroczenie progu napięciowego, asymetria) powodują wyłączenie przekaźnika urządzenia, a w efekcie odłączenie silnika.







W przypadku asymetrii odłączenie realizowane jest z ustawionym opóźnieniem w celu uniknięcia przypadkowych wyłączeń dla chwilowych zakłóceń w sieci.

W przypadku spadku napięcia poniżej 320 V lub wzrostu powyżej 480 V odłączenie realizowane jest po czasie 1 s. Odliczanie do wyłączenia sygnalizowane jest poprzez miganie diody zielonej. Ponowne załączenie przekaźnika następuje automatycznie kiedy powrócą prawidłowe parametry sieci (histereza napięciowa wynosi ok 5 V).

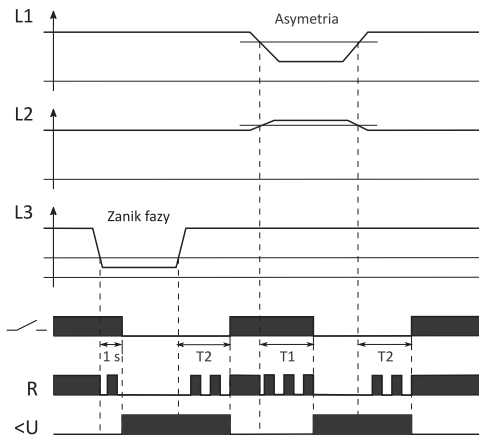
Panel czołowy



Sygnalizacja

Sygnalizacja	Opis
<p>R </p> <p><U </p>	<p>Prawidłowe parametry sieci, przekaźnik załączony.</p>
<p>R </p> <p><U </p>	<p>Odliczanie czasu do załączenia lub wyłączenia przekaźnika (w zależności od obecnego stanu wyjścia)</p>
<p>R </p> <p><U </p>	<p>Asymetria lub przekroczenie progu napięciowego. Przełącznik wyłączony (wartość napięcia którejkolwiek z faz poniżej 320 V lub powyżej 480 V lub asymetria powyżej ustawionej wartości)</p>

Przebiegi napięć



Legenda:

$T1 = 1 \div 10 \text{ s}$

$T2 = 1 \div 60 \text{ s}$

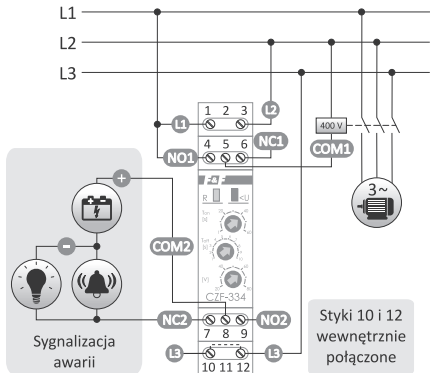
Jeżeli wykryty zostanie spadek napięcia poniżej 320 V lub wzrost powyżej 480 V, to przekaźnik wyłączony zostanie z opóźnieniem 1 s. Dioda odpowiadająca fazie, która przekroczyła próg napięciowy będzie wygaszona. Jeżeli napięcia faz powrócą do prawidłowych wartości, to przekaźnik zostanie załączony po upływie czasu T2.

Dioda zielona [R] będzie migać do momentu wyłączenia przekaźnika (czas T1). Kiedy przekaźnik zostanie wyłączony zapali się czerwona dioda [$<U$]. Jeżeli napięcia faz powrócą do prawidłowych wartości, to przekaźnik zostanie załączony po upływie czasu T2. Dioda zielona [R] będzie migać do momentu załączenia przekaźnika (czas T2).

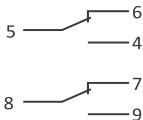
Montaż

1. Sprawdzić prawidłową pracę silnika (kierunek obrotów).
2. Odłączyć zasilanie.
3. Zamocować czujnik na szynie w skrzynce rozdzielczej.
4. Podłączyć kolejno fazy do zacisków 1, 3, 12.
5. Do zacisków 4-5 lub 8-9 podłączyć szeregowo układ zasilania cewki stycznika załączającego.
6. Styki 5-6 lub 7-8 można wykorzystać do sygnalizacji awarii.
7. Ustawić pokrętkami żądane wartości.
8. Załączyć zasilanie.
9. Świeci zielona dioda LED – prawidłowa asymetria napięciowa oraz wartość napięć fazowych – można uruchomić silnik.
10. W przypadku innym niż w punkcie 9 – patrz tabela sygnalizacji (str 3).

Schemat podłączenia



Konfiguracja styków





Styk przelączny przekaźnika pozwala na podłączenie układu sygnalizacji wizualnej lub dźwiękowej informującego o zadziałaniu przekaźnika, tj. wyłączeniu silnika.

Dane techniczne

zasilanie	3×400 V
styk	separowany 2×NO/NC
maksymalny prąd obciążenia (AC-1)	2×6 A
sygnalizacja poprawności zasilania	2×LED
minimalne napięcie fazy	320 V
maksymalne napięcie fazy	480 V
asymetria napięciowa zadziałania	20÷80 V
histereza napięciowa	5 V
opóźnienie wyłączenia przy asymetrii	1÷10 s
opóźnienie wyłączenia przy braku fazy	1 s
opóźnienie załączenia	1÷60 s
pobór mocy	1,6 W
temperatura pracy	-25÷40°C
przyłącze	zaciski śrubowe 2,5 mm ² (linka/drut)
moment dokręcający	0,4 Nm
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. k. oświadcza, że urządzenie jest zgodne z wymaganiami Dyrektywy 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.