



Parametry podstawowe

Gama produktów	Harmony Control Relays
Typ przełącznika	Przełącznik sterujący
Typ produktu lub komponentu	3-phase control relay
Ilość faz w sieci	3 fazy
Nazwa przełącznika	RMNF22
Parametry monitorowane przez przełącznik	Kolejność faz Wykrywanie uszkodzenia fazy Wykrywanie przepięć Wykrywanie wartości napięcia niższej od znamionowej Overfrequency and underfrequency Asymetria
Supported OS	Android
Wersja oprogramowania	V4.4 and above
App for product	Zelio NFC (downloadable from Google Play store)
Zgodność produktu	NFC enabled mobile device
Rodzaj opóźnienia	Opóźnienie załączenia 0.1 s...60 min Opóźnienie wyłączenia 0.1 s...60 min
Zdolność łączeniowa w VA	2000 VA
Napięcie nastawiania progu	Wybrane 2...20 % Un

Parametry uzupełniające

NFC operating frequency	13.56 MHz
Maximum RF power transmitted	0,0002 mW
Czas kasowania	1500 ms przy maksymalnym napięciu
Maksymalne napięcie łączeniowe	250 V prąd przemienny (AC)
Minimalny prąd łączeniowy	100 mA w 6 V
Maksymalny prąd łączeniowy	8 A prąd przemienny (AC)
Znamionowe napięcie zasilania [Us]	208...480 V AC line to line 120...277 V AC line to neutral
Graniczne napięcie zasilające	166,4...576 V AC line to line 96...332,4 V AC line to neutral
Pobór mocy w VA	4 VA w 480 V prąd przemienny (AC) 60 Hz
Współczynnik obciążenia	100 %
Supply voltage frequency	50...60 Hz +/- 10 %
Zestyki wyjściowe	2 C/O
Nastawianie dokładności progu załączenia	+/- (1.5 % + 1 V)
Nastawianie dokładności opóźnienia czasowego	+/- 3 % dla 10 s...60 min zakres opóźnienia czasowego +/- 300 ms dla 0...10 s zakres opóźnienia czasowego
Histereza	3 % z fixed dla wykrywanie uszkodzenia fazy
Rodzaj zabezpieczenia	166...576 V regulowany wykrywanie przepięć i niższych wartości napięcia (line to line) 96...332 V regulowany wykrywanie przepięć i niższych wartości napięcia (line to neutral) 5...150 V regulowany asymetria 45...66 Hz regulowany overfrequency or underfrequency
Run-up delay at power-up max	650 ms
Cykl pomiarowy	150 ms okres pomiarowy wartości skutecznej
Powtarzalna dokładność	+/- 0,5 % dla obwód wejściowy +/- 3 % dla opóźnienie

Informacje dostarczone w niniejszej dokumentacji zawierają ogólne opisy i/lub parametrów technicznych przedstawianych produktów. Dokumentacja ta nie jest przeznaczona do spełniania roli substytucyjnej i nie może być również stosowana do określenia przydatności i niezawodności tych produktów dla konkretnych aplikacji użytkownika. Każdy użytkownik lub integrator musi wykonać odpowiednią i pełną analizę ryzyka, ocenę a także testy produktów w odniesieniu do odpowiedniego, określonego zastosowania lub użycia. Schneider Electric Industries SAS ani żadna z jego firm stowarzyszonych lub zależnych nie ponosi odpowiedzialności za niewłaściwe użycie przedstawionych tutaj informacji.

Nastawianie dokładności progu wyzwalającego	+/- (1.5 % + 1 V)
Błąd pomiaru	< 0.05 %/Hz with frequency variation < 0.05 %/°C pełnego zakresu ze zmiennością temperatury
Czas odpowiedzi	<= 300 ms
Rezystancja izolacji	> 100 MΩ w 500 V prąd stały (DC) zgodnie z IEC 60255-27
Znamionowe napięcie izolacji [Ui]	400 V
Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane [Uimp]	4 kV w czasie 1.2/50 μs
Napięcie testowe dielektryka	2,5 kV prąd przemienny (AC) 50 Hz, 1 min zgodnie z IEC 60255-27
Miejsce montażu	Każda pozycja
Przylączca - zaciski	Zaciski śrubowe, 2 x 0,5...2 x 2,5 mm ² (AWG 20...AWG 14) stały bez końcówki kablowej Zaciski śrubowe, 2 x 0.5...2 x 1.5 mm ² (AWG 20...AWG 16) elastyczny z końcówką kablową Zaciski śrubowe, 1 x 0.5...1 x 3.3 mm ² (AWG 20...AWG 12) stały bez końcówki kablowej Zaciski śrubowe, 1 x 0.5...1 x 2.5 mm ² (AWG 20...AWG 14) elastyczny z końcówką kablową
Moment dokręcania	0,6...1 N.M zgodnie z IEC 60947-1 0,60...0,99 N.m zgodnie z IEC 60947-1
Materiał obudowy	Plastik samogasnący
Sygnalizacja lokalna	Un, zielony LED: (Stały) dla załączony R1, bursztyn LED: (Stały) dla przekaźnik pod napięciem R1, bursztyn LED: (światło migające) dla trwa taktowanie R2, bursztyn LED: (Stały) dla przekaźnik pod napięciem R2, bursztyn LED: (światło migające) dla trwa taktowanie PL, czerwony LED: (Stały) dla alarm phase failure triggered PS, czerwony LED: (światło migające) dla alarm phase sequence failure triggered UV, czerwony LED: (Stały) dla alarm undervoltage failure triggered OV, czerwony LED: (światło migające) dla alarm overvoltage failure triggered UF, czerwony LED: (Stały) dla alarm underfrequency failure triggered OF, czerwony LED: (światło migające) dla alarm overfrequency failure triggered ASYM, czerwony LED: (Stały) dla alarm asymmetry failure triggered
Pomoc do montażu	35 mm szyna DIN zgodnie z IEC 60715
Trwałość elektryczna	100000 cykl
Trwałość mechaniczna	10000000 cykl
Kategoria użytkowania	AC-15 zgodnie z IEC 60947-5-1 DC-13 zgodnie z IEC 60947-5-1 AC-1 zgodnie z IEC 60947-4-1 DC-1 zgodnie z IEC 60947-4-1
Znamionowy prąd cieplny przy konwekcyjnym chłodzeniu powietrznym [Ith]	8 A
Materiał styków	Bez kadmu
Szerokość	22,5 mm
Wysokość	90 mm
Głębokość	99 mm
Typ i konfiguracja styków	2 ZAŁ/WYŁ
Masa produktu	0,125 kg

Środowisko pracy

Odporność na krótkie zaniki zasilania	10 ms
Kompatybilność elektromagnetyczna	<p>Test odporności na zapady napięcia i przerwy w zasilaniu - test level: 70 % (25/30 cykli) conforming to IEC 61000-4-11</p> <p>Wyładowanie elektrostatyczne - test level: 6 kV poziom 3 (rozładowanie styku) conforming to IEC 61000-4-2</p> <p>Przewodzenie i emisja promienista klasa B grupa 1 conforming to CISPR 11</p> <p>Przewodzenie i emisja promienista klasa B conforming to CISPR 22</p> <p>Badanie odporności na pola elektromagnetyczne o częstotliwościach radiowych - test level: 10 V/m poziom 3 conforming to IEC 61000-4-3</p> <p>Odporność na warunki przemysłowe conforming to IEC 61000-6-2</p> <p>1 MHz tłumiony przebieg oscylacyjny - test level: 2.5 kV CM, 1 kV DM criteria B conforming to IEC 61000-4-18</p> <p>Test odporności na zapady napięcia i przerwy w zasilaniu - test level: 0 % (0.5...25 cycles) conforming to IEC 61000-4-11</p> <p>Pole magnetyczne przy częstotliwości sieciowej - test level: 30 A/m (ciągły)-300 A/m (1-3 s) poziom 4 conforming to IEC 61000-4-8</p> <p>Badania odporności na udary - test level: 2 kV poziom 4 (tryb różnicowy) conforming to IEC 61000-4-5</p> <p>Odporność na czynniki środowiskowe w mieszkaniach, sklepach i przemyśle lekkim conforming to IEC 61000-6-1</p> <p>Test odporności na zapady napięcia i przerwy w zasilaniu - test level: 40 % (10/12 cycles) conforming to IEC 61000-4-11</p> <p>Przerwy w dostawie napięcia - test level: 0 % criteria C (250/300 cycles) conforming to IEC 61000-4-29</p> <p>Badanie odporności na elektryczne krótkotrwałe stany przejściowe / udar - test level: 4 kV criteria B (bezpośredni) conforming to IEC 61000-4-4</p> <p>Standardowa emisja dla otoczenia przemysłowego conforming to IEC 61000-6-4</p> <p>Standard emisji dla otoczenia mieszkalnego, komercyjnego i przemysłu lekkiego conforming to IEC 61000-6-3</p> <p>Badania odporności na udary - test level: 4 kV poziom 4 (tryb wspólny) conforming to IEC 61000-4-5</p> <p>Wyładowanie elektrostatyczne - test level: 8 kV poziom 3 (rozładowanie powietrza) conforming to IEC 61000-4-2</p> <p>Przewodzone zakłócenia RF poziom 3 conforming to IEC 61000-4-6</p>
Normy	IEC 60255-1
Certyfikaty produktu	CE[RETURN]UL[RETURN]CSA[RETURN]CCC[RETURN]EAC[RETURN]RCM
Wytyczne	<p>2014/30/EU - electromagnetic compatibility</p> <p>2014/35/EU - low voltage directive</p> <p>2014/53/EU - radio equipment directive</p>
Temperatura otoczenia dla przechowywania	-40...70 °C
Temperatura otoczenia dla pracy	-20...60 °C
Wilgotność względna	93...97 % w 25...55 °C zgodnie z IEC 60068-2-30
Odporność na wibracje	<p>0,075 mm (f= 10...58,1 Hz) nie pracujący zgodnie z IEC 60068-2-6</p> <p>1 gn (f= 58,1...150 Hz) nie pracujący zgodnie z IEC 60068-2-6</p> <p>0.035 mm (f= 10...58,1 Hz) pracujący zgodnie z IEC 60068-2-6</p> <p>0.5 gn (f= 58,1...150 Hz) pracujący zgodnie z IEC 60068-2-6</p>
Odporność na wstrząsy	<p>15 gn (czas trwania = 11 ms) dla nie pracujący zgodnie z IEC 60068-2-27</p> <p>5 gn (czas trwania = 11 ms) dla pracujący zgodnie z IEC 60068-2-27</p>
Stopień ochrony IP	<p>IP20 zgodnie z IEC 60529 (zaciski)</p> <p>IP40 zgodnie z IEC 60529 (mieszkaniowy)</p> <p>IP40 zgodnie z IEC 60529 (panel przedni)</p>
Stopień zanieczyszczenia	<p>3 zgodnie z IEC 60664-1</p> <p>3 zgodnie z UL 508</p>
Kategoria przepięć	<p>III zgodnie z IEC 60664-1</p> <p>III zgodnie z UL 508</p>

Jednostka opakowania

Jednostka miary opakowania 1	PCE
Ilość jednostek w opakowaniu 1	1
Wysokość opakowania 1	9,6 cm
Szerokość opakowania 1	2,5 cm
Długość opakowania 1	10,8 cm
Waga opakowania 1	136,0 g
Jednostka miary opakowania 2	S02
Ilość jednostek w opakowaniu 2	36
Wysokość opakowania 2	15 cm

Szerokość opakowania 2	30 cm
Długość opakowania 2	40 cm
Waga opakowania 2	5,578 kg
Jednostka miary opakowania 3	P06
Ilość jednostek w opakowaniu 3	576
Wysokość opakowania 3	75 cm
Szerokość opakowania 3	60 cm
Długość opakowania 3	80 cm
Waga opakowania 3	98 kg

Oferta zrównoważonego rozwoju

Stan trwałej oferty	Produkt Green Premium
Rozporządzenie REACH	Deklaracja REACH
Europejska dyrektywa RoHS	Zgodność z pro-active (produkt poza zakresem obowiązywania dyrektywy UE RoHS)
Bez rtęci	Tak
Norma RoHS Chiny	Dyrektywa RoHS Chiny
Informacje na temat zwolnienia z RoHS	Tak
Ujawnienie informacji o wpływie na środowisko	Środowiskowy Profil Produktu
Kulistość – profil	Informacja O Żywotności
WEEE	Produkt należy zutylizować zgodnie z obowiązującymi na terenie Unii Europejskiej przepisami dotyczącymi odpadów i nie może on zostać wyrzucony wraz ze zwykłymi odpadami.

Warunki gwarancji

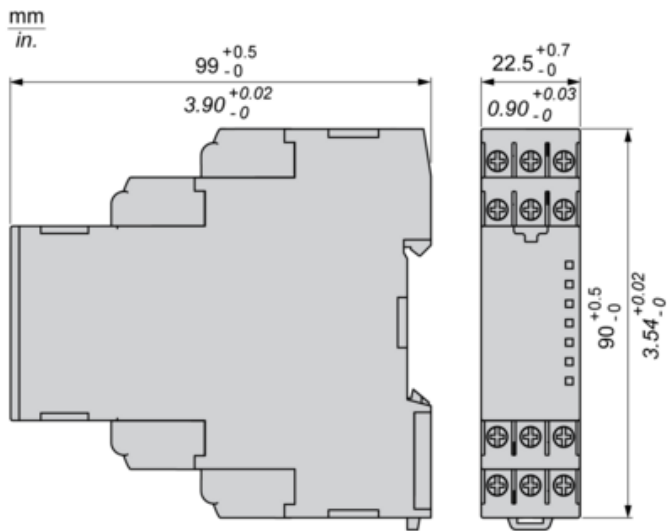
Gwarancja	18 miesięcy
-----------	-------------

Karta danych technicznych RMNF22TB30

produktu

Dimensions Drawings

Dimensions



Karta danych technicznych RMNF22TB30

produktu

Mounting and Clearance

Mounting and Clearance

Rail Mounting



Karta danych technicznych RMNF22TB30

produktu

Connections and Schema

3-Phase Control Relay



L1, L2, L3, (N) : Supply to be monitored (with or without neutral)

12, 11, 14 : 1st C/O contact of output relay

22, 21, 24 : 2nd C/O contact of output relay

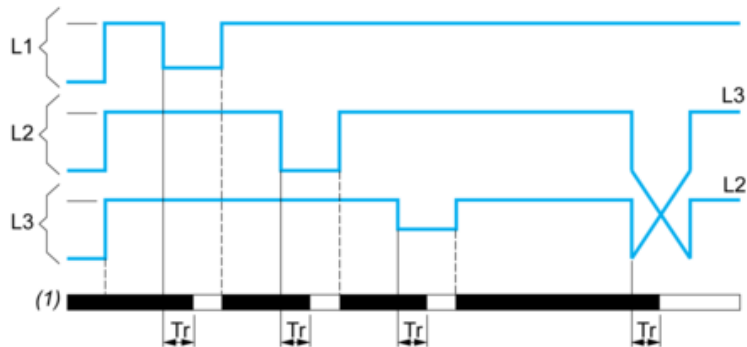
Karta danych technicznych RMNF22TB30

produktu

Technical Description

Function Diagrams

Phase Loss and Phase Sequence



Tr : Response after crossing of threshold (< 300ms)

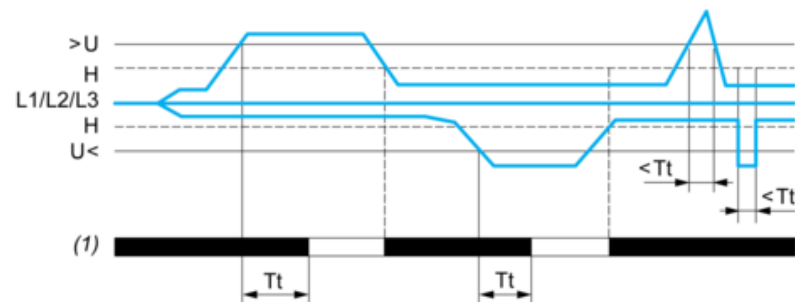
L1, L2, L3 : Phases of the supply voltage monitored

Alarm status:

- White color: Alarm triggered
- Black color: Alarm not triggered

(1) : Alarm

Overvoltage & Undervoltage



>U : Overvoltage threshold

H : Hysteresis

U< : Undervoltage threshold

L1, L2, L3 : Phases of the supply voltage monitored

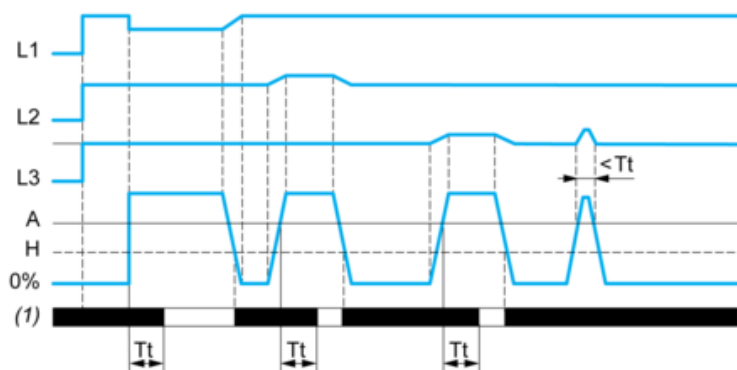
Tt : Time delay after crossing of threshold (adjustable on app)

Alarm status:

- White color : Alarm triggered
- Black color : Alarm not triggered

(1) : Alarm

Asymmetry



L1, L2, L3 : Phases of the supply voltage monitored

A : Asymmetry threshold (adjustable from 5...150V of the nominal supply voltage)

H : Hysteresis

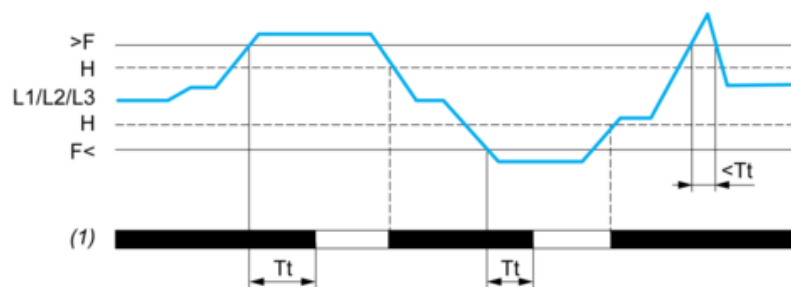
Tt : Time delay after crossing of threshold (adjustable on app)

Alarm status:

- White color : Alarm triggered
- Black color : Alarm not triggered

(1) : Alarm

Over Frequency & Under Frequency



>F : Over frequency threshold

H : Hysteresis

F< : Under frequency threshold

L1, L2, L3 : Line frequency

Tt : Time delay after crossing of threshold (adjustable on app)

Alarm status:

- White color : Alarm triggered
- Black color : Alarm not triggered

(1) : Alarm