

Arkusz danych produktu

Specyfikacje



Harmony Control Przełącznik kontroli częstotliwości, zakres 40/70Hz, 120/277V AC

RM35HZ21FM

Parametry podstawowe

Gama produktów	Harmony Control Relays
typ przełącznika	Przełączniki kontroli częstotliwości
Typ produktu lub komponentu	Frequency control relay
nazwa przełącznika	RM35HZ21FM
parametry monitorowane przez przełącznik	Przekroczenie wartości znamionowej częstotliwości w górę lub w dół 50 lub 60 Hz
rodzaj opóźnienia	Regulowany 0.1...10 s, +/- 10 % Tt- time delay upon fault
zdolność łączeniowa w VA	1250 VA
minimalny prąd łączeniowy	10 mA w 5 V prąd stały (DC)
pobór mocy w VA	6 VA prąd przemienny (AC)
zakres pomiarowy	40...70 Hz
Kategoria użytkowania	AC-12 zgodnie z IEC 60947-5-1 AC-13 zgodnie z IEC 60947-5-1 AC-14 zgodnie z IEC 60947-5-1 AC-15 zgodnie z IEC 60947-5-1 DC-12 zgodnie z IEC 60947-5-1 DC-13 zgodnie z IEC 60947-5-1 DC-14 zgodnie z IEC 60947-5-1

Parametry uzupełniające

czas kasowania	2000 ms opóźnienie
maksymalne napięcie łączeniowe	250 V AC/DC
Znamionowe napięcie zasilania [Us]	120...277 V AC
[Un] rated nominal voltage	120...277 V prąd przemienny (AC), non self-powered zasilanie
Graniczne napięcie zasilające	102...308 V AC
częstotliwość obwodu sterowania	40...70 Hz
Szerokość	35 mm
zestyki wyjściowe	1 C/O + 1 C/O
Materiał styków	Bez kadmu
znamionowy prąd wyjściowy	5 A
maximum input frequency	70 Hz
cykl pomiarowy	200 ms okres pomiarowy wartości skutecznej
delay at power up	0,5 s
histereza	0,3 % Stacjonarny

Wyłączenie odpowiedzialności: Niniejsza dokumentacja nie pełni funkcji zastępczej i nie powinna być wykorzystywana do określenia niezawodności lub przydatności opisanych w niej produktów do konkretnych zastosowań użytkownika

dokładność pomiarowa	+/- 10 % wartości pełnego zakresu na wejściu +/- 10 wartości opóźnienia czasowego w czasowym opóźnieniu
powtarzalna dokładność	+/- 0,5 % dla obwód wejściowy i pomiarowy +/- 0,5 % dla opóźnienie
błąd pomiaru	+/- 0.05 %/°C ze zmiennością temperatury < +/- 1 % ponad zakres ze zmiennością napięcia
nastawa wartości progowej	-2...10 Hz -10...2 Hz
Oznakowanie	CE : 73/23/EEC CE : EMC 89/336/EEC
kategoria przepięć	III conforming to IEC 60664-1
rezystancja izolacji	> 500 MΩ w 500 V prąd stały (DC) pomiędzy zasilaniem a wyjściem przełącznika zgodnie z IEC 60255-5 > 500 MΩ w 500 V prąd stały (DC) pomiędzy pomiarem a wyjściem przełącznika zgodnie z IEC 60664-1 > 1 MΩ w 500 V prąd stały (DC) pomiędzy zasilaniem a pomiarem zgodnie z IEC 60255-5 > 500 MΩ w 500 V prąd stały (DC) pomiędzy zasilaniem a wyjściem przełącznika zgodnie z IEC 60664-1 > 500 MΩ w 500 V prąd stały (DC) pomiędzy pomiarem a wyjściem przełącznika zgodnie z IEC 60255-5 > 1 MΩ w 500 V prąd stały (DC) pomiędzy zasilaniem a pomiarem zgodnie z IEC 60664-1
Znamionowe napięcie izolacji [UI]	400 V zgodnie z IEC 60664-1
operating voltage tolerance	- 15 % + 10 % Un
Częstotliwość zasilania	50/60 Hz +/- 10 %
izolacja	Brak izolacji galwanicznej między zasilaniem a pomiarem
Położenie pracy	W każdym położeniu bez zmniejszania wartości znamionowych
przyłącza - zaciski	Zaciski śrubowe, 1 x 0.5...1 x 4 mm² (AWG 20...AWG 11) stały bez końcówek kablowej Zaciski śrubowe, 2 x 0.5...2 x 2,5 mm² (AWG 20...AWG 14) stały bez końcówek kablowej Zaciski śrubowe, 1 x 0.2...1 x 2.5 mm² (AWG 24...AWG 12) elastyczny z końcówką kablową Zaciski śrubowe, 2 x 0.2...2 x 1.5 mm² (AWG 24...AWG 16) elastyczny z końcówką kablową
Moment dokręcania	0,6...1 N.m zgodnie z IEC 60947-1
materiał obudowy	Plastik samogasnący
local signalling	1 lampka LED zielony dla załączony 1 lampka LED żółty dla poprawna częstotliwość (wysoka R1) 1 lampka LED żółty dla poprawna częstotliwość (niska R2)
pomoc do montażu	35 mm szyna symetryczna DIN zgodnie z IEC 60715
trwałość elektryczna	100000 cykl
trwałość mechaniczna	30000000 cykl
prędkość pracy	<= 360 operacji/godzinę pełne obciążenie
typ sterowania	Bez przycisku do testu

Środowisko pracy

odporność na krótkie zaniki zasilania	10 ms
kompatybilność elektromagnetyczna	Standardowa emisja dla otoczenia przemysłowego zgodnie z IEC 61000-6-4 Standard emisji dla otoczenia mieszkalnego, komercyjnego i przemysłu lekkiego zgodnie z IEC 61000-6-3 Odporność na warunki przemysłowe zgodnie z NF EN/IEC 61000-6-2
Normy	IEC 60255-6 NF EN 60255-6

Certyfikaty produktu	GL UL CSA C-Tick GOST
Temperatura otoczenia dla przechowywania	-40...70 °C
Temperatura otoczenia dla pracy urządzenia	-20...50 °C
wilgotność względna	95 % w 55 °C zgodnie z IEC 60068-2-30
Odporność na wibracje	0.35 mm (f= 5...57,6 Hz) conforming to IEC 60068-2-6/IEC 60255-21-1 1 gn (f= 57,6...150 Hz) conforming to IEC 60068-2-6/IEC 60255-21-1
Odporność na wstrząsy	15 gn dla 11 ms zgodnie z IEC 60255-21-1
stopień ochrony IP	IP20 zgodnie z IEC 60529 (zaciski) IP30 zgodnie z IEC 60529 (obudowanie)
stopień zanieczyszczenia	3 zgodnie z IEC 60664-1
napięcie testowe dielektryka	2 kV prąd przemienny (AC) 50 Hz
nierozpraszający fali uderzeniowej	4 kV

Jednostka opakowania

Jednostka miary opakowania 1	PCE
Ilość jednostek w opakowaniu 1	1
Wysokość opakowania 1	4,600 cm
Szerokość opakowania 1	8,000 cm
Długość opakowania 1	9,700 cm
Waga opakowania 1	126,000 g
Jednostka miary opakowania 2	S03
Ilość jednostek w opakowaniu 2	48
Wysokość opakowania 2	30,000 cm
Szerokość opakowania 2	30,000 cm
Długość opakowania 2	40,000 cm
Waga opakowania 2	6,838 kg

Warunki gwarancji

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

Environmental Data

Firma Schneider Electric dąży do osiągnięcia statusu zerowej emisji netto do 2050 r. dzięki partnerstwom w łańcuchu dostaw, materiałom o mniejszym wpływie na środowisko i gospodarce obiegu zamkniętego za pośrednictwem naszej trwającej kampanii "Use Better, Use Longer, Use Again" w celu wydłużenia żywotności produktów i możliwości recyklingu.

[Environmental Data - objaśnienie](#) >

[Jak oceniamy zrównoważony rozwój produktów](#) >

 Wpływ na środowisko	
Całkowity ślad węglowy w całym cyklu życia	36
Profil środowiskowy produktu (PEP)	Środowiskowy profil produktu

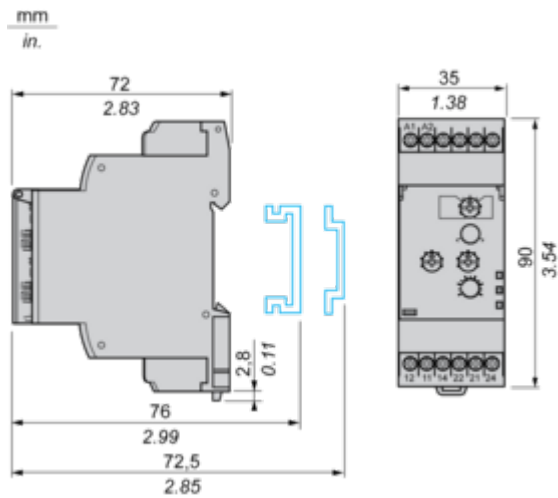
Use Better

 Materiały i opakowania	
Opakowanie wykonane z kartonu pochodzącego z recyklingu	Tak
Opakowanie bez tworzywa sztucznego	Tak
Europejska dyrektywa RoHS	Zgodność z pro-active (produkt poza zakresem obowiązywania dyrektywy UE RoHS)

Use Again

 Przepakowanie i regeneracja	
Kulistość – profil	Informacja o żywotności
Odbiór	Tak

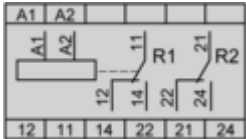
Dimensions and Mounting



Connections and Schema

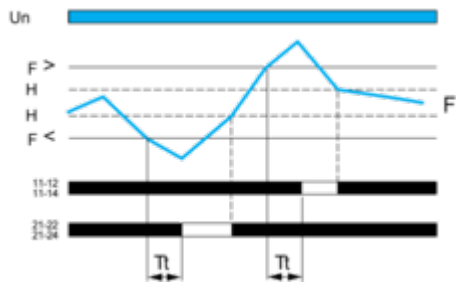
Frequency Control Relay

Wiring Diagram

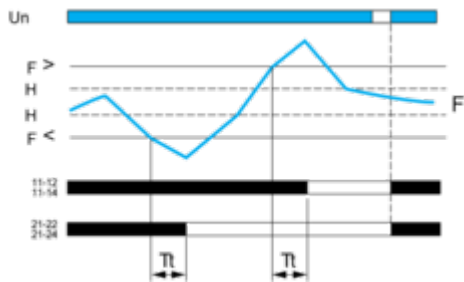


Function Diagrams

Over-Frequency and Under-Frequency Control on 50 Hz or 60 Hz Supplies
Without memory ("No Memory" mode)



With memory ("Memory" mode)



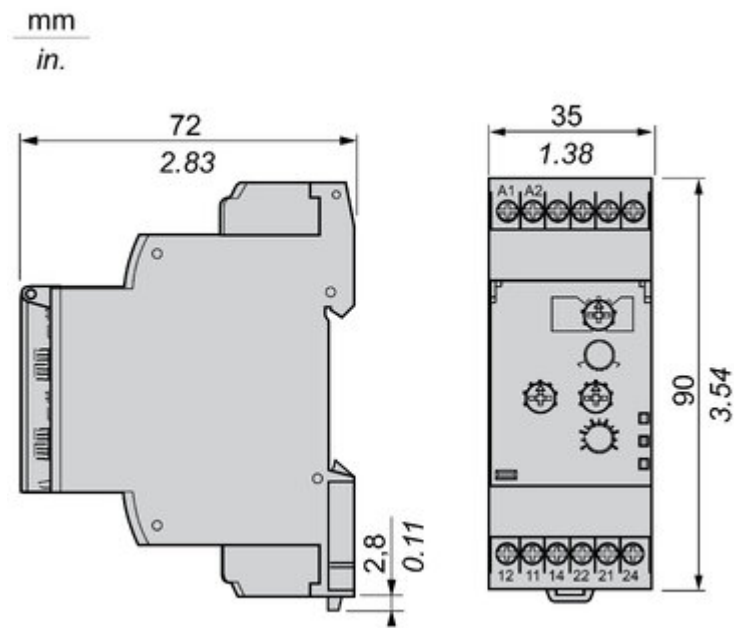
Legend

- Tt Time delay after crossing of threshold from 0.1 s to 10 s
- Un Supply voltage
- F Monitored frequency
- H Hysteresis
- F> Over-frequency threshold
- F< Under-frequency threshold
- 11-12, 11-14 R1 output relay connections
- 21-22, 21-24 R2 output relay connections
- Relay status: black color = energized.

NOTE: In "Memory" mode, the relay opens after the time delay and stays in that position when crossing of the threshold is detected. The power supply voltage must be switched off to reset the product.

Technical Illustration

Dimensions



Cechy

Harmony Control Relays



Szeroki zakres monitorowanych parametrów (faza, prąd, napięcie, poziom cieczy, częstotliwość, prędkość, temperatura i sterowanie pompą) w celu spełnienia wszystkich potrzeb aplikacyjnych



Ciesz się bezprecedensową dokładnością, konserwacją predykcyjną i najwyższym bezpieczeństwem





Pomiar rzeczywistej wartości skutecznej, który minimalizuje możliwość nieoczekiwanych wyzwoleń w silnie zakłóconych sieciach (z wyjątkiem RM17TG i RM22TG)



Produkty z oznakowaniem Green Premium, obiecujące zgodność z najnowszymi przepisami, przejrzystość w zakresie wpływu na środowisko, a także produkty o obiegu zamkniętym i niskiej emisji CO2



Kompatybilny z szeroką gamą zastosowań, takich jak podnoszenie, pakowanie, windy, tekstylia, pompowanie i woda

Zalety techniczne
Harmony Control Relay

Zgodność z normą IEC 60255-1 oraz szeroką pulą certyfikatów, takich jak UL, CE, CSA, EAC

Różne szerokości produktów dostosowane do Twoich potrzeb: 17,5 mm/0,69 cala, 22,5 mm/0,88 cala, 35 mm/1,38 cala.

Przycisk diagnostyczny do natychmiastowego sprawdzenia obwodu wyjściowego, skrócenia czasu uruchomienia i rozwiązywania problemów

Unikaj kurzu i niezamierzonej ingerencji człowieka dzięki pokrywie ochronnej ustawień IP50 z możliwością uszczelnienia ołowiem

Wskaźnik LED ułatwia diagnostykę w trudnych warunkach, takich jak zapylenie lub słabe oświetlenie



Technical Benefits
Harmony Control Relay

Compliant with IEC 60255-1 standard, and a wide array of product certifications such as UL, CE, CSA, EAC.

Different product width to meet your needs:
17.5 mm/0.69 in.,
22.5 mm/0.88 in.,
35 mm/1.38 in.

Diagnostic button to check downstream circuit immediately, shorten the commission and troubleshooting time

Dust and unintended human intervention avoided thanks to the IP50 lead-sealable settings protection cover.

A Dial-Pointer LED indicator that enhances ease of operation in difficult environments such as dusty or low-light conditions



Offer Marketing Illustration

Product benefits / Features

Features

Harmony Control Relay



Wide monitoring parameters (phase, current, voltage, liquid level, frequency, speed, temperature, and pump control) to meet your application needs.



Experience unprecedented accuracy, predictive maintenance, and superior security.



Compatible with a wide range of applications, such as hoisting, packaging, lifts, textile, pumping, and water.



True RMS measurement that minimizes the possibility of unexpected trips from highly polluted networks (except RM17TG and RM22TG)



Green Premium labelled products, promising compliance with the latest regulations, transparency on environmental impacts, as well as circular and low-CO₂ product



12

Life Is On | Schneider Electric

27 sie 2025

Image of product / Alternate images

Alternative

