



Teknisk informasjon

Produktspekter	Harmony Control Relays
Relay type	Frequency control relays
Produkt eller type komponent	Frequency control relay
Relé navn	RM35HZ21FM
Relay monitored parameters	Overfrequency and underfrequency 50 or 60 Hz
Tidsforsinker type	Regulerbar 0.1...10 s, +/- 10 % Tt- time delay upon fault
Switching capacity in VA	1250 VA
Minimum brytestrøm	10 mA på 5 V DC
Strømforbruk i VA	6 VA AC
Måleområde	40...70 Hz
Utnyttelsekategori	AC-12 i samsvar med IEC 60947-5-1 AC-13 i samsvar med IEC 60947-5-1 AC-14 i samsvar med IEC 60947-5-1 AC-15 i samsvar med IEC 60947-5-1 DC-12 i samsvar med IEC 60947-5-1 DC-13 i samsvar med IEC 60947-5-1 DC-14 i samsvar med IEC 60947-5-1

Komplementær

Tilbakestillings tid	2000 ms tidsforsinket
Maksimum brytespenning	250 V AC/DC
[Us] merkespenning	120...277 V AC
[Un] rated nominal voltage	120...277 V AC, non self-powered tilføre
Spenningsgrenser	102...308 V AC
Styrestrømsfrekvens	40...70 Hz
Bredde	35 mm
Utgangskontakter	1 C/O + 1 C/O
Kontaktmateriale	Cadmium fri
Nominell utgangsstrøm	5 A
Maximum input frequency	70 Hz
Maximum measuring cycle	200 ms measurement cycle as true rms value
Delay at power up	0,5 s
Hysteres	0,3 % fast
Målenøyaktighet	+/- 10 % av full skala verdi i input +/- 10 % of the full scale value in time delay
Nøyktighet	+/- 0.5 % for innspill og målekrets +/- 0.5 % for tidsforsinket
Målefeil	+/- 0.05 %/°C med temperaturvariasjon < +/- 1 % over hele spekteret med spenningsvariasjon
Innstillinger	-2...10 Hz -10...2 Hz
Merking	CE : 73/23/EEC CE : EMC 89/336/EEC
Overspenningskategori	III i samsvar med IEC 60664-1

Isolasjonsmotstand	> 500 MOhm på 500 V DC mellom tilbud og reléutgang i samsvar med IEC 60255-5 > 500 MOhm på 500 V DC mellom måling og reléutgang i samsvar med IEC 60664-1 > 1 MOhm på 500 V DC mellom tilbud og måling i samsvar med IEC 60255-5 > 500 MOhm på 500 V DC mellom tilbud og reléutgang i samsvar med IEC 60664-1 > 500 MOhm på 500 V DC mellom måling og reléutgang i samsvar med IEC 60255-5 > 1 MOhm på 500 V DC mellom tilbud og måling i samsvar med IEC 60664-1
[Ui] isolasjonsspenning	400 V i samsvar med IEC 60664-1
Operating voltage tolerance	- 15 % + 10 % Un
Nettfrekvens	50/60 Hz +/- 10 %
Isolasjon	No galvanic insulation between supply and measurement
Driftposisjon	Alle posisjoner uten lastreduksjon
Tilkoblingsklemmer	Skrulklemmer, 1 x 0.5...1 x 4 mm ² (AWG 20...AWG 11) Solid uten endehylse Skrulklemmer, 2 x 0.5...2 x 2.5 mm ² (AWG 20...AWG 14) Solid uten endehylse Skrulklemmer, 1 x 0.2...1 x 2.5 mm ² (AWG 24...AWG 12) Fleksibel med endehylse Skrulklemmer, 2 x 0.2...2 x 1.5 mm ² (AWG 24...AWG 16) Fleksibel med endehylse
Tiltrekningsmoment	0,6...1 N.m i samsvar med IEC 60947-1
Kapslingsmateriale	Selvslukkende plast
Local signalling	1 LED grønn for Strøm PÅ 1 LED Gul for correct frequency (high R1) 1 LED Gul for correct frequency (low R2)
Monteringssupport	35 mm symmetrical DIN rail i samsvar med IEC 60715
Elektrisk levetid	100000 sykluser
Mekanisk levetid	30000000 sykluser
Bruksområde	<= 360 operasjoner/time fullastet
Kontrolltype	Uten testknappen

Miljø

Immunitet mot mikroavbrytelser	10 ms
Elektromagnetisk kompatibilitet	Utslippsstandard for industrimiljøer i samsvar med IEC 61000-6-4 Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments i samsvar med IEC 61000-6-3 Immunitet for industrimiljøer i samsvar med NF EN/IEC 61000-6-2
Standarder	IEC 60255-6 NF EN 60255-6
Produktsertifikater	GL[RETURN]UL[RETURN]CSA[RETURN]C-Tick[RETURN]GOST
Omgivelsestemperatur for lagring	-40...70 °C
Omgivelsestemperatur drift	-20...50 °C
Relativ fuktighet	95 % på 55 °C i samsvar med IEC 60068-2-30
Vibrasjonsmotstand	0,35 mm (f= 5...57,6 Hz) i samsvar med IEC 60068-2-6/IEC 60255-21-1 1 gn (f= 57,6...150 Hz) i samsvar med IEC 60068-2-6/IEC 60255-21-1
Støtmotstand	15 gn for 11 ms i samsvar med IEC 60255-21-1
IP-grad	IP20 i samsvar med IEC 60529 (terminaler) IP30 i samsvar med IEC 60529 (hus)
Forurensningsgrad	3 i samsvar med IEC 60664-1
Dielektrisk prøvespenning	2 kV AC 50 Hz
Ikke-spredende sjokkbølge	4 kV

Forpakkingsinformasjon

Enhetstype pakke 1	PCE
Antall enheter i pakke 1	1
Pakke 1 Høyde	4,600 cm
Pakke 1 Bredde	8,000 cm
Pakke 1 Vekt	9,700 cm
Package 1 Weight	126,000 g
Enhetstype pakke 2	S03
Antall enheter i pakke 2	48

Pakke 2 Høyde	30,000 cm
Pakke 2 Bredde	30,000 cm
Pakke 2 Lengde	40,000 cm
Pakke 2 Vekt	6,838 kg

Bærekraftig

Produktets miljøstatus	Green Premium miljømerket produkt
REACH-regelverk	REACH-erklæring
EU RoHS-direktiv	Proaktivt i samsvar (Produktet inngår ikke i EUs RoHS direktivet)
Kvikksølvfri	Ja
Kinas RoHS-forskrift	Kinas RoHS-Erklæring
Informasjon om RoHS-unntak	Ja
Miljøinformasjon	Produktmiljøprofil
Produktets livssyklus	Informasjon Om Levetidsslutt

Logistisk informasjon

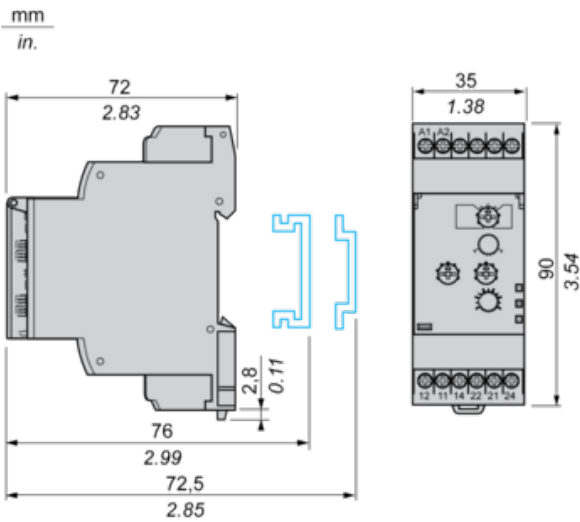
Opprinnelsesland	ID
------------------	----

Garantiperiode

Garanti	18 months
---------	-----------

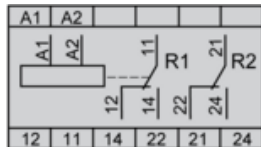
Frequency Control Relay

Dimensions and Mounting



Frequency Control Relay

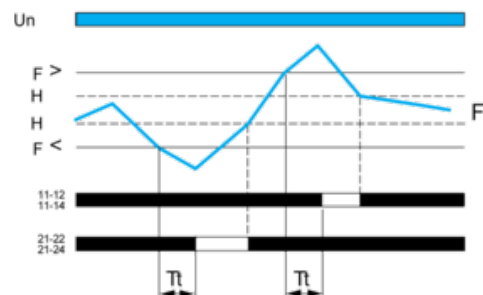
Wiring Diagram



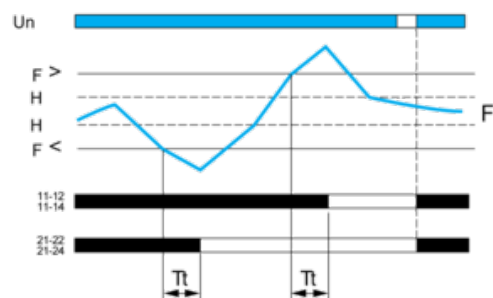
Function Diagrams

Over-Frequency and Under-Frequency Control on 50 Hz or 60 Hz Supplies

Without memory ("No Memory" mode)



With memory ("Memory" mode)



Legend

T_t Time delay after crossing of threshold from 0.1 s to 10 s

U_n 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.