



Teknisk informasjon

Produktspekter	Harmony Control Relays
Relay type	Kontroll reléee
Produkt eller type komponent	NFC control relay
Antall faser i nettverket	3 faser
Relé navn	RMNF22
Relay monitored parameters	Phase sequence Phase failure detection Overvoltage detection Undervoltage detection Overfrequency and underfrequency Asymmetry
App for product	Ecostruxure Industrial Device (downloadable from Google Play store or Apple Store)
Produktkompatibilitet	NFC enabled mobile device
Tidsforsinker type	Regulerbar 0.1 s...1 min Tt- time delay upon fault
Switching capacity in VA	2000 VA

Komplementær

NFC operating frequency	13.56 MHz
Maximum RF power transmitted	0,0002 mW
Tilbakestillingsstid	1500 ms ved maksimal spenning
Maksimum brytespenning	250 V AC
Minimum brytestrøm	100 mA på 6 V
Maximum svitsjestrøm	8 A AC
Spenningsgrenser	166,4...576 V AC line to line 96...332,4 V AC line to neutral
Strømforbruk i VA	4 VA på 480 V AC 60 Hz
"on-load" -faktor	100 %
Supply voltage frequency	50...60 Hz +/- 10 %
Utgangskontakter	2 C/O
Måleområde	208...480 V AC
Innstillingsnøyaktighet av svitsjeterskel	+/- (1.5 % + 1 V)
Setting accuracy of time delay	+/- 3 % for 10 s...60 min tidsforsinkelses område +/- 300 ms for 0...10 s tidsforsinkelses område
Hysteres	3 % av fixed for phase failure detection
Beskyttelsestype	166...576 V Justrbar overvoltage and undervoltage detection (line to line) 96...332 V Justrbar overvoltage and undervoltage detection (line to neutral) 5...150 V Justrbar asymmetry 45...66 Hz Justrbar overfrequency or underfrequency
Run-up delay at power-up max	650 ms
Maximum measuring cycle	150 ms measurement cycle as true rms value
Terskel justering spenning	2...20 % of Un selected
Justering av asymmetri terskel	2...20 % of Un selected
Nøyktighet	+/- 0.5 % for inngangskrets +/- 3 % for tidsforsinket
Presisjonsinnstilling bryteterskel	+/- (1.5 % + 1 V)
Målefeil	< 0.05 %/Hz with frequency variation <0,05% / ° C med temperaturvariasjon

Responstid	<= 300 ms
Isolasjonsmotstand	> 100 MOhm på 500 V DC i samsvar med IEC 60255-27
[Ui] isolasjonsspenning	400 V
[Uimp] Nominell impuls ­ spenning	4 kV under 1.2/50 µs
Dielektrisk prøvespenning	2,5 kV AC 50 Hz, 1 min i samsvar med IEC 60255-27
Monteringsposisjon	Alle posisjoner
Tilkoblingsklemmer	Skrulklemmer, 2 x 0.5...2 x 2.5 mm ² (AWG 20...AWG 14) Solid uten endehylse Skrulklemmer, 2 x 0.5...2 x 1.5 mm ² (AWG 20...AWG 16) Fleksibel med endehylse Skrulklemmer, 1 x 0.5...1 x 3.3 mm ² (AWG 20...AWG 12) Solid uten endehylse Skrulklemmer, 1 x 0.5...1 x 2.5 mm ² (AWG 20...AWG 14) Fleksibel med endehylse
Tiltrekningsmoment	0,6...1 N.m i samsvar med IEC 60947-1 0,60...0,99 N.m i samsvar med IEC 60947-1
Kapslingsmateriale	Selvslukkende plast
Lokal varslings	Un, Grønn LED: (klar) for POWER ON R1, ravgul LED: (klar) for relay energised R1, ravgul LED: (blinkende) for timing pågår R2, ravgul LED: (klar) for relay energised R2, ravgul LED: (blinkende) for timing pågår PL, Rød LED: (klar) for alarm phase failure triggered PS, Rød LED: (blinkende) for alarm phase sequence failure triggered UV, Rød LED: (klar) for alarm undervoltage failure triggered OV, Rød LED: (blinkende) for alarm overvoltage failure triggered UF, Rød LED: (klar) for alarm underfrequency failure triggered OF, Rød LED: (blinkende) for alarm overfrequency failure triggered ASYM, Rød LED: (klar) for alarm asymmetry failure triggered
Monteringssupport	35 mm DIN-skinne i samsvar med IEC 60715
Elektrisk levetid	100000 sykluser
Mekanisk levetid	10000000 sykluser
Utnyttelsekategori	AC-15 i samsvar med IEC 60947-5-1 DC-13 i samsvar med IEC 60947-5-1 AC-1 i samsvar med IEC 60947-4-1 DC-1 i samsvar med IEC 60947-4-1
[Ith] konvensjonell friluft termisk strøm	8 A
[Un] rated nominal voltage	208...480 V AC 50/60 Hz, non self-powered tilføre 120...277 V AC 50/60 Hz, non self-powered tilføre
Operativsystem	Androidversion >= V7.0 IOSversion >= V14.5
Kontaktmateriale	Cadmium fri
Kontrolltype	Uten testknappen
Bredde	22,5 mm
Høyde	90 mm
Dybde	99 mm
Kontakttype og sammensetning	2 C/O
Vekt	0,125 kg

Miljø

Immunitet mot mikroavbrytelser	10 ms
Elektromagnetisk kompatibilitet	Spenningsfall og avbrudd immunitet test - test level: 70 % (25/30 sykluser) conforming to IEC 61000-4-11 Elektrostatisk utlading - test level: 6 kV nivå 3 (kontakt utfloed) conforming to IEC 61000-4-2 Strålings radiofrekvente elektromagnetiske felt immunitet test - test level: 10 V/m nivå 3 conforming to IEC 61000-4-3 Immunitet for industrimiljøer conforming to IEC 61000-6-2 1 MHz damped oscillating wave - test level: 2.5 kV CM, 1 kV DM criteria B conforming to IEC 61000-4-18 Spenningsfall og avbrudd immunitet test - test level: 0 % (0.5...25 cycles) conforming to IEC 61000-4-11 Magnetic field at power frequency - test level: 30 A/m (continuous)-300 A/m (1-3 s) nivå 4 conforming to IEC 61000-4-8 Surge immunitet test - test level: 2 kV nivå 4 (differensialmodus) conforming to IEC 61000-4-5 Immunity for residential, commercial and light-industrial environments conforming to IEC 61000-6-1 Spenningsfall og avbrudd immunitet test - test level: 40 % (10/12 cycles) conforming to IEC 61000-4-11 Voltage interruptions - test level: 0 % criteria C (250/300 cycles) conforming to IEC 61000-4-29 Electrical fast transient/burst immunity test - test level: 4 kV criteria B (direkte) conforming to IEC 61000-4-4 Utslippsstandard for industrimiljøer conforming to IEC 61000-6-4 Surge immunitet test - test level: 4 kV nivå 4 (felles modul) conforming to IEC 61000-4-5 Elektrostatisk utlading - test level: 8 kV nivå 3 (luft utslipp) conforming to IEC 61000-4-2 Gjennomført RF-forstyrrelser nivå 3 conforming to IEC 61000-4-6
Standarder	IEC 60255-1
Produktsertifikater	CE[RETURN]UL[RETURN]CSA[RETURN]CCC[RETURN]EAC[RETURN]RCM
Direktiver	2014/30 / EU - elektromagnetisk kompatibilitet 2014/35/EU - lavspenningsdirektiv 2014/53/EU - radio equipment directive
Omgivelsestemperatur for lagring	-40...70 °C
Omgivelsestemperatur for drift	-20...60 °C
Relativ fuktighet	93...97 % på 25...55 °C i samsvar med IEC 60068-2-30
Vibrasjonsmotstand	0,075 mm (f= 10...58,1 Hz) ikke er i drift i samsvar med IEC 60068-2-6 1 gn (f= 58,1...150 Hz) ikke er i drift i samsvar med IEC 60068-2-6 0,035 mm (f= 10...58,1 Hz) i drift i samsvar med IEC 60068-2-6 0,5 gn (f= 58,1...150 Hz) i drift i samsvar med IEC 60068-2-6
Støtmotstand	15 gn (varighet = 11 ms) for ikke er i drift i samsvar med IEC 60068-2-27 5 gn (varighet = 11 ms) for i drift i samsvar med IEC 60068-2-27
IP-grad	IP20 i samsvar med IEC 60529 (terminaler) IP40 i samsvar med IEC 60529 (kapsling) IP40 i samsvar med IEC 60529 (front panel)
Forurensninggrad	3 i samsvar med IEC 60664-1 3 i samsvar med UL 508
Overspenningskategori	III i samsvar med IEC 60664-1 III i samsvar med UL 508

Forpakkingsinformasjon

Enhetstype pakke 1	PCE
Antall enheter i pakke 1	1
Pakke 1 Høyde	9,6 cm
Pakke 1 Bredde	2,5 cm
Pakke 1 Vekt	10,8 cm
Package 1 Weight	136,0 g
Enhetstype pakke 2	S02
Antall enheter i pakke 2	36
Pakke 2 Høyde	15 cm
Pakke 2 Bredde	30 cm
Pakke 2 Lengde	40 cm
Pakke 2 Vekt	5,578 kg

Enhetstype pakke 3	P06
Antall enheter i pakke 3	576
Pakke 3 Høyde	75 cm
Pakke 3 Bredde	60 cm
Pakke 3 Lengde	80 cm
Pakke 3 Vekt	98 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
WEEE	Innen EU må produktet avhendes i henhold til bestemte regler for avfallshåndtering og aldri kastes som husholdningsavfall.

Logistisk informasjon

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

Garantiperiode

Garanti	18 måneder
---------	------------

Dimensions



Mounting and Clearance

Rail Mounting



3-Phase Control Relay



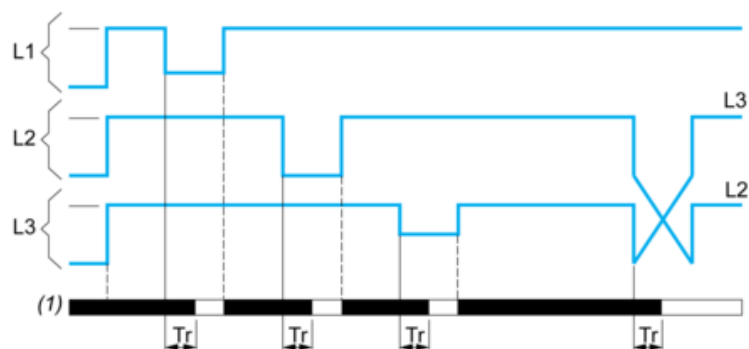
L1, L2, L3, (N) : Supply to be monitored (with or without neutral)

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

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

Function Diagrams

Phase Loss and Phase Sequence



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

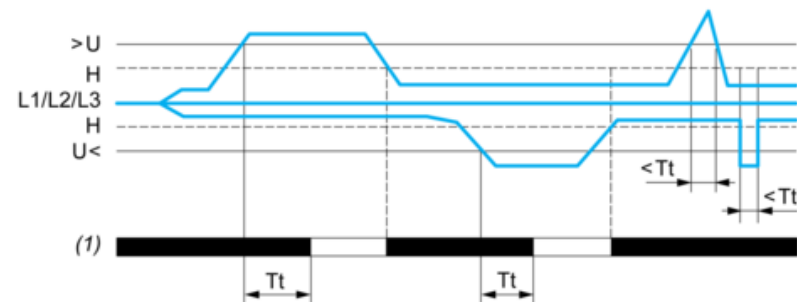
L1, L2, L3 : Phases of the supply voltage monitored

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

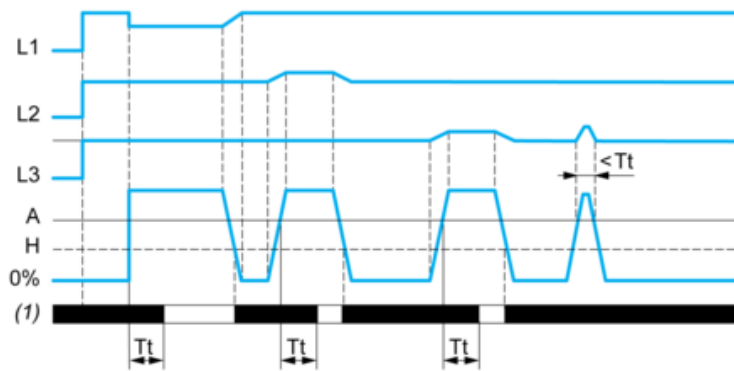
Tt : Time delay after crossing of threshold (adjustable on app)

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

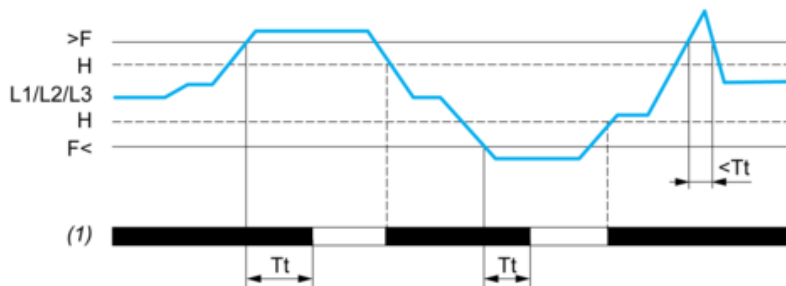
Tt : Time delay after crossing of threshold (adjustable on app)

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