



Hoofd

Range of product	Controlerelais harmony
Relaistype	Bewakingsrelais
Product or component type	3-fasig controlerelais
Aantal fasen in netwerk	3 fasen
Naam relais	RM22TR
Door relais gecontroleerde parameters	Fasesequentie Fase afwezigheid Overspannings- en onderspanningsdetectie
Type tijdvertraging	Aanpasbaar 0.1...30 s, +10 % van totale waarde Tt-time delay upon fault
Schakelcapaciteit in VA	2000 VA
Meetbereik	200...240 V spanning AC
Type en samenstelling contacten	2 C/O

Complementair

Resettijd	1500 ms bij maximale spanning
Maximale schakelspanning	250 V AC
Minimale schakelstroom	10 mA bij 5 V DC
Maximale schakelstroom	8 A AC
Us nominale voedingsspanning	AC/DC
Voedingsspanningsgrenzen	160...288 V AC
Gebruikslimieten	- 20 % + 20 % Un
Maximaal energieverbruik in VA	10 VA bij 240 V AC 60 Hz
Spanningsdetectiedrempel	< 100 V AC
Frequentie voedingsspanning	50...60 Hz +/- 10 %
Uitgangcontacten	2 G/O
Instelling nauwkeurigheid schakelgrens	+/- 10% van de volledige schaal
Afwijking drempelwaarde schakeling	<= 0.05 % per graad Celsius afhankelijk van toelaatbare temperatuur van de omgevingslucht <= 1 % Binnen het voedingsspanningbereik
Instelling nauwkeurigheid tijdvertraging	10 P
Afwijking vertragingstijd	<= 0.05 % per graad Celsius afhankelijk van toelaatbare temperatuur van de omgevingslucht <= 1 % Binnen het voedingsspanningbereik
Hysteresis	2 % vast van selecteerbaar
Aanloopvertraging bij opstart	650 ms
Maximale meetcyclus	150 ms meetcyclus als echte rms-waarde
Drempel voor spanningsregeling	2...20% van Un geselecteerd
Spanningsbereik	200...240 V fase naar fase
Herhalingsnauwkeurigheid	+/-0.5% voor invoer en meetcircuit +/- 3 % voor uitsteltijd
Meetfout	< 1% over volledig bereik met spanningsvariatie < 0,05 %/°C met temperatuurvariatie
Responstijd	<= 300 ms
Overvoltage category	III conform aan IEC 60664-1 III conform aan UL 508
Isolatie weerstand	> 100 MOhm bij 500 V DC conform aan IEC 60255-27

Montagepositie	Eender welke positie
Aansluitingen - aansluitklemmen	Schroefklemmen, 2 x 0,5...2 x 2,5 mm ² (AWG 20...AWG 14) vast zonder kabeluiteinde Schroefklemmen, 2 x 0,2...2 x 1,5 mm ² (AWG 24...AWG 16) flexibel met kabeluiteinde Schroefklemmen, 1 x 0,5...1 x 3,3 mm ² (AWG 20...AWG 12) vast zonder kabeluiteinde Schroefklemmen, 1 x 0,2...1 x 2,5 mm ² (AWG 24...AWG 14) flexibel met kabeluiteinde
Aandraaimoment	0,6...1 N.m conform aan IEC 60947-1
Materiaal behuizing	Zelfblussend-kunststof
Status LED	LED (geel) relais AAN LED (groen) stroom AAN
Montagesteun	35mm DIN rail conform aan IEC 60715
Elektrische levensduur	100000 cycles
Mechanical durability	10000000 cycles
Utilisation category	AC-15 conform aan IEC 60947-5-1 DC-13 conform aan IEC 60947-5-1 AC-1 conform aan IEC 60947-4-1 DC-1 conform aan IEC 60947-4-1
[Un] rated nominal voltage	self-powered
Betrouwbaarheidsgegevens veiligheid	MTTFd = 388.1 jaar B10d = 350000
Contact materiaal	Cadmiumvrij
Control type	With test button
Width	22,5 mm
Net weight	0,09 kg

Omgeving

Immunititeit voor micro-onderbrekingen	10 ms
Elektromagnetische compatibiliteit	Immunititeit voor residentiële, commercieel en licht industriële omgevingen conforming to IEC 61000-6-1 Immunititeit voor industriële omgevingen conforming to IEC 61000-6-2 Emmissiestandaard voor residentiële, commerciële en licht industriële omgevingen conforming to IEC 61000-6-3 Emissiestandaard voor industriëleomgevingen conforming to IEC 61000-6-4 Elektrostatische ontlading - test level: 6 kV niveau 3 (contactontlading) conforming to IEC 61000-4-2 Elektrostatische ontlading - test level: 8 kV niveau 3 (luchtontlading) conforming to IEC 61000-4-2 Radiofrequent elektromagnetisch veld immunititeitstest - test level: 10 V/m niveau 3 conforming to IEC 61000-4-3 Elektrische snelle transiënte/burst immunititeitstest - test level: 4 kV niveau 4 (rechtstreeks) conforming to IEC 61000-4-4 Elektrische snelle transiënte/burst immunititeitstest - test level: 2 kV niveau 4 (Capacitieve koppeling) conforming to IEC 61000-4-4 Immunititeitstest overspanning - test level: 4 kV niveau 4 (gewone modus) conforming to IEC 61000-4-5 Immunititeitstest overspanning - test level: 2 kV niveau 4 (differentieelmodus) conforming to IEC 61000-4-5 Geleide en uitgestraalde emissies klasse B groep 1 conforming to CISPR 11 Geleide en uitgestraalde emissies klasse B conforming to CISPR22
Standards	IEC 60255-1
Product certifications	CSA[RETURN]CCC[RETURN]EAC[RETURN]RCM[RETURN]CE[RETURN]GL[RETURN]JUL
Ambient air temperature for storage	-40...70 °C
Omgevingsluchttemperatuur voor werking	-20...50 °C bij 60 Hz -20...60 °C bij 50 Hz AC/DC
Relatieve vochtigheid	93...97 % bij 25...55 °C conform aan IEC 60068-2-30
Trilling bestendigheid	0.075 mm (f= 10...58,1 Hz) niet in werking conform aan IEC 60068-2-6 1 gn (f= 10...58,1 Hz) niet in werking conform aan IEC 60068-2-6 0.035 mm (f= 58,1...150 Hz) in bedrijf conform aan IEC 60068-2-6 0.5 gn (f= 58,1...150 Hz) in bedrijf conform aan IEC 60068-2-6
Schokbestendigheid	15 gn (duur = 11 ms) voor niet in werking conform aan IEC 60068-2-27 5 gn (duur = 11 ms) voor in bedrijf conform aan IEC 60068-2-27
IP beschermingsgraad	IP20 conform aan IEC 60529 (aansluitklemmen) IP40 conform aan IEC 60529 (behuizing) IP50 conform aan IEC 60529 (voorpaneel)

Pollution degree	3 conform aan IEC 60664-1 3 conform aan UL 508
Diëlektrische testspanning	2,5 kV AC 50 Hz, 1 mn conform aan IEC 60255-27

Verpakkingseenheid

Unit Type of Package 1	PCE
Number of Units in Package 1	1
Package 1 Height	8,2 cm
Package 1 Width	9,5 cm
Package 1 Length	2,6 cm
Package 1 Weight	101,0 g
Unit Type of Package 2	S02
Number of Units in Package 2	40
Package 2 Height	15,0 cm
Package 2 Width	30,0 cm
Package 2 Length	40,0 cm
Package 2 Weight	4,495 kg
Unit Type of Package 3	PAL
Number of Units in Package 3	640
Package 3 Height	50,0 cm
Package 3 Width	60,0 cm
Package 3 Length	80,0 cm
Package 3 Weight	86,18 kg

Duurzaamheid van het aanbod

Duurzaamheids status van het aanbod	Green Premium product
REACH-regelgeving	 REACH-verklaring
EU-richtlijn RoHS	Voldoet pro-actief (Product valt niet onder de EU RoHS juridische scope)
Kwikvrij	Ja
RoHS-regulering China	 RoHS-verklaring China
Informatie over RoHS-vrijstelling	 Ja
Milieu Profiel	 Milieuprofiel Van Het Product
Circulair Profiel	 Informatie Over Einde Levensduur

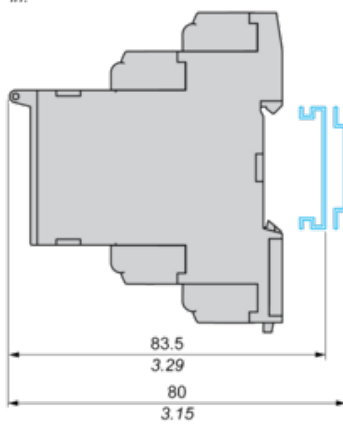
Abmessungen



Montage und Abstände

Schienenmontage

mm
in.



3-Phasen-Spannungssteuerrelais

Verdrahtungsplan



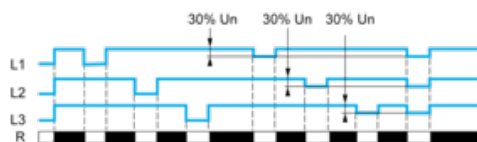
L1,L2,L3: Zu überwachende Spannung

11-14,12: 1. Wechselkontakt des Ausgangsrelais

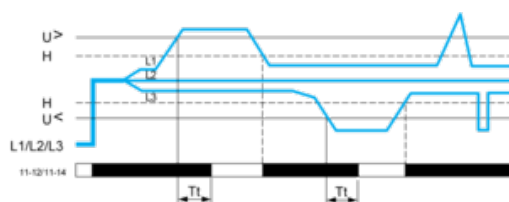
21-24,22: 2.Wechselkontakt des Ausgangsrelais

Funktionsdiagramme

Phasenfehlererkennung (gemessene Spannung $U < 0,7 \times \text{Netzspannung}$)



Überwachung auf Über- und Unterspannung



Legende

U_n Netz-Nennspannung

R Ausgangsrelais

T_t Verzögerung bei Überschreitung des Über- bzw. Unterspannungsschwellwerts (einstellbar an der Vorderseite von 0,3 bis 30 s)

H Hysterese

$U>$ Überspannungsschwellwert

$U<$ Unterspannungsschwellwert

L1, L2, L3 Phasen der Netzspannung werden überwacht

11-12, 11-14 Anschlüsse des Ausgangsrelais R1

Relaisstatus: Schwarz = erregt.