



Hauptmerkmale

Baureihe	Harmony Control Relays
Gerätetyp	Steuerrelais
Produkt- oder Komponententyp	3-phase control relay
Anzahl der Netzphasen	3 Phasen
Bezeichnung des Relais	RM22TR
Vom Relais überwachte Parameter	Erkennung Unterspannung Phasenfolge Erkennung Phasenfehler
Zeitverzögerungstyp	Ohne
Schaltleistung in VA	2000 VA
Messbereich	380-480 V Spannung AC
Art und Zusammensetzung der Kontakte	2 Wechslerkontakte

Zusatzmerkmale

Rückstellzeit	1500 ms bei maximaler Spannung
Max. Schaltspannung	250 V AC
Minimaler Schaltstrom	10 mA bei 5 V DC
Max. Schaltstrom	8 A AC
[UH,nom] Nennhilfsspannung	AC/DC
Versorgungsspannungsgrenzen	304...576 V AC
Betriebsgrenzen	- 20 % + 20 % Un
Leistungsaufnahme in VA	15 VA bei 480 V AC 60 Hz
Spannungserfassungsgrenzwert	< 100 V AC
Frequenz der Versorgungsspannung	50 - 60 Hz +/-10 %
Ausgangskontakte	2 Wechslerkontakte
Einstellgenauigkeit der Schaltpunkte	+/- 10 % des Bereiches
Schaltpunktabweichung	<= 0,05 % pro °C abhängig von zulässiger Umgebungslufttemperatur <= 1 % innerhalb des Versorgungsspannungsbereiches
Einstellgenauigk. d. Zeitverz.	10 P
Zeitfehler	<= 0,05 % pro °C abhängig von zulässiger Umgebungslufttemperatur <= 1 % innerhalb des Versorgungsspannungsbereiches
Hysterese	2 % fest von wählbar
Einschalt-Hochlaufverzögerung	650 ms
Messzyklus	150 ms Messzyklus als echte rms-Werte
Grenzwert Einstellung Spannung	2-20 % von ausgewählter Un
Spannungsbereich	380-480 V Leiter - Leiter
Wiederholgenauigkeit	+/-0,5 % für Eingangs- und Messkreis
Messfehler	< 1 % über den gesamten Bereich mit Spannungsschwankung < 0,05 %/°C mit Temperaturschwankung
Reaktionszeit	<= 300 ms
Überspannungskategorie	III entspricht IEC 60664-1 III entspricht UL 508
Isolationswiderstand	> 100 MOhm bei 500 V DC entspricht IEC 60255-27
Montageposition	Jede Position

Das vorliegende Dokument beinhaltet allgemeine Beschreibungen und/oder technische Eigenschaften der hierin enthaltenen Produkte. Anhand des vorliegenden Dokuments soll nicht die Eignung und Zuverlässigkeit dieser Produkte für bestimmte Benutzeranwendungen festgelegt werden. Es stellt auch keinen Ersatz dafür dar. Es obliegt dem Benutzer oder Integrator, eine vollständige Risikoabschätzung sowie eine Bewertung und Prüfung der Produkte hinsichtlich ihres entsprechenden Einsatzes durchzuführen. Schneider Electric Industries SAS und die entsprechenden Tochter- oder Konzerngesellschaften übernehmen nicht die Haftung für den missbräuchlichen Gebrauch der hier enthaltenen Informationen.

Anschlüsse - Klemmen	Schraubklemmen, 2 x 0,5 - 2,5 mm ² (AWG 20 - AWG 14) starr ohne Kabelende Schraubklemmen, 2 x 0,2 - 1,5 mm ² (AWG 24 - AWG 16) flexibel mit Kabelende Schraubklemmen, 1 x 0,5 - 3,3 mm ² (AWG 20 - AWG 12) starr ohne Kabelende Schraubklemmen, 1 x 0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24 - AWG 14) flexibel mit Kabelende
Anzugsdrehmoment	0,6...1 Nm entspricht IEC 60947-1
Gehäusematerial	Selbstverlöschender Kunststoff
LED-Statusanzeige	LED (gelb) relay ON LED (grün) Strom EIN
Montagehalterung	35 mm DIN-Schiene entspricht IEC 60715
Elektrische Lebensdauer	100000 Zyklen
Mechanische Lebensdauer	10000000 Zyklen
Nutzungskategorie	AC-15 entspricht IEC 60947-5-1 DC-13 entspricht IEC 60947-5-1 AC-1 entspricht IEC 60947-4-1 DC-1 entspricht IEC 60947-4-1
[Un] rated nominal voltage	, self-powered Versorgung
Daten bezüglich Sicherheit und Zuverlässigkeit	MTTFd = 388,1 Jahre B10d = 350000
Kontaktmaterial	Cadmiumfrei
Steuerungstyp	With test button
Breite	22,5 mm
Produktgewicht	0,09 kg

Montage

Störfest. gg. Kurzzeiteinbr.	10 ms
Elektromagnetische Verträglichkeit	Immunität für Wohn-, Gewerbe- und Leichtindustrie-Umgebungen entspricht IEC 61000-6-1 Störfestigkeit für industrielle Umgebungen entspricht IEC 61000-6-2 Emissionsnorm für Wohn-, Geschäfts- und Leichtindusbereiche entspricht IEC 61000-6-3 Emissionsnorm für industrielle Umgebungen entspricht IEC 61000-6-4 Elektrostat. Entladung - Teststufe: 6 kV Level 3 (Kontaktentladung) entspricht IEC 61000-4-2 Elektrostat. Entladung - Teststufe: 8 kV Level 3 (Luftaustritt) entspricht IEC 61000-4-2 Prüfung der Störfestigkeit gegen abgestrahlte hochfrequente elektromagnetische Felder - Teststufe: 10 V/m Level 3 entspricht IEC 61000-4-3 Elektrische Funkentstörfestigkeitsprüfung - Teststufe: 4 kV Stufe 4 (direkt) entspricht IEC 61000-4-4 Elektrische Funkentstörfestigkeitsprüfung - Teststufe: 2 kV Stufe 4 (Kapazitive Kopplung) entspricht IEC 61000-4-4 Prüfung der Störfestigkeit gegen Überspannungen - Teststufe: 4 kV Stufe 4 (Gleichtakt) entspricht IEC 61000-4-5 Prüfung der Störfestigkeit gegen Überspannungen - Teststufe: 2 kV Stufe 4 (Differentialbetrieb) entspricht IEC 61000-4-5 Leitungsgebundene und abgestrahlte Emissionen Klasse B Gruppe 1 entspricht CISPR 11 Leitungsgebundene und abgestrahlte Emissionen Klasse B entspricht CISPR 22
Normen	IEC 60255-1
Produktzertifizierungen	CSA[RETURN]RCM[RETURN]UL[RETURN]GL[RETURN]CE[RETURN]CCC[RETURN]EAC
Umgebungstemperatur bei Lagerung	-40...70 °C
Umgebungstemperatur bei Betrieb	-20...50 °C bei 60 Hz -20...60 °C bei 50 Hz AC/DC
Relative Feuchtigkeit	93...97 % bei 25...55 °C entspricht IEC 60068-2-30
Vibrationsfestigkeit	0,075 mm (f= 10...58,1 Hz) nicht in Betrieb entspricht IEC 60068-2-6 1 gn (f= 10...58,1 Hz) nicht in Betrieb entspricht IEC 60068-2-6 0,035 mm (f= 58,1...150 Hz) im Betrieb entspricht IEC 60068-2-6 0,5 gn (f= 58,1...150 Hz) im Betrieb entspricht IEC 60068-2-6
Stoßfestigkeit	15 gn (Dauer = 11 ms) für nicht in Betrieb entspricht IEC 60068-2-27 5 gn (Dauer = 11 ms) für im Betrieb entspricht IEC 60068-2-27
Schutzart (IP)	IP20 (Klemmen) entspricht IEC 60529 IP40 (Gehäuse) entspricht IEC 60529 IP50 (Frontplatte) entspricht IEC 60529
Verschmutzungsgrad	3 entspricht IEC 60664-1 3 entspricht UL 508
Dielektrische Prüfspannung	2,5 kV, 1 min AC 50 Hz entspricht IEC 60255-27

Verpackungseinheiten

VPE 1 Art	PCE
VPE 1 Menge	1
VPE 1 Höhe	2,6 cm
VPE 1 Breite	8,2 cm
VPE 1 Länge	9,5 cm
VPE 1 Gewicht	103,0 g
VPE 2 Art	S02
VPE 2 Menge	40
VPE 2 Höhe	15,0 cm
VPE 2 Breite	30,0 cm
VPE 2 Länge	40,0 cm
VPE 2 Gewicht	4,656 kg
VPE 3 Art	P06
VPE 3 Menge	640
VPE 3 Höhe	75,0 cm
VPE 3 Breite	60,0 cm
VPE 3 Länge	80,0 cm
VPE 3 Gewicht	82,996 kg

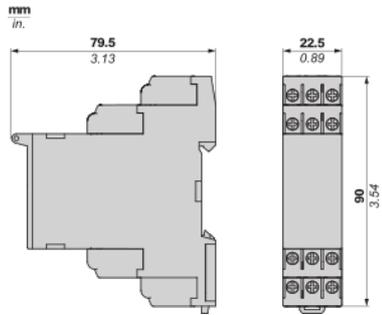
Nachhaltigkeit

Angebotsstatus nachhaltiges Produkt	Green Premium Produkt
REACH-Verordnung	REACH-Deklaration
EU-RoHS-Richtlinie	Übererfüllung der Konformität (außerhalb EU RoHS-Scope)
Quecksilberfrei	Ja
RoHS-Richtlinie für China	RoHS-Erklärung Für China
Informationen zu RoHS-Ausnahmen	Ja
Umweltproduktdeklaration	Produktumweltprofil
Kreislaufwirtschafts-Profil	Entsorgungsinformationen

Vertragliche Gewährleistung

Garantie	18 Monate
----------	-----------

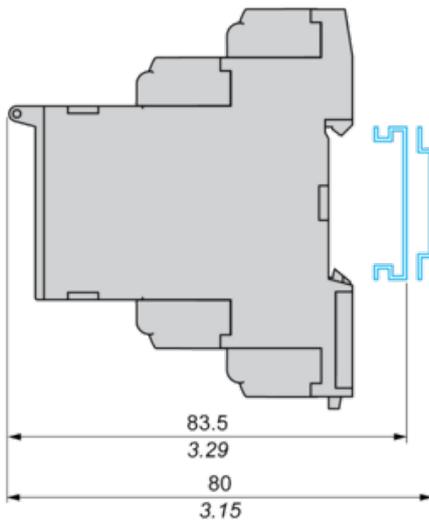
Dimensions



Mounting and Clearance

Rail Mounting

mm
in.



3-Phase Undervoltage Control Relay

Wiring Diagram



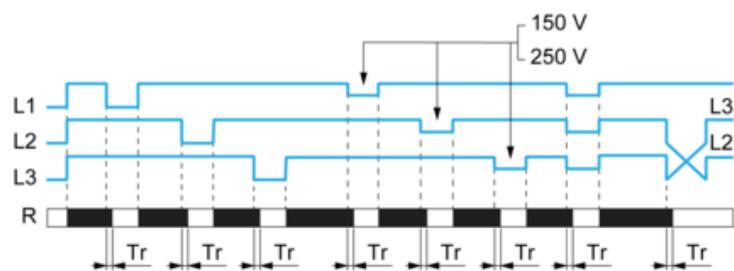
L1,L2,L3 : Supply to be monitored

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

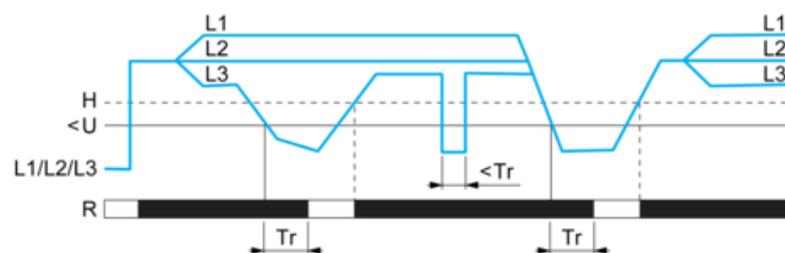
21-24,22 : 2nd C/O contact of output relay

Function Diagrams

Phase Sequence Control and Phase failure Detection



Undervoltage Control



Legend

- Tr : Response time after cross the threshold
- $U<$: Undervoltage threshold
- L1, L2, L3 : Phases of the supply voltage monitored
- R : Relay output 11-12/11-14, 21-22/21-24
- H : Hysteresis
- Relay status : black color = energized.