



Hauptmerkmale

Baureihe	Harmony Control Relays
Gerätetyp	Stromüberwachungsrelais
Produkt- oder Komponententyp	Current control relay
Bezeichnung des Relais	RM22JA
Vom Relais überwachte Parameter	Erkennung Überstrom oder Unterstrom Überstrom oder Unterstrom im Fenstermodus
Zeitverzögerung	Einstellbar 0,1-30 s, +/- 10 % des vollen Skalenwertes Tt- time delay upon fault
Schaltleistung in VA	2000 VA
Minimaler Schaltstrom	10 mA bei 5 V DC
Max. Schaltstrom	8 A AC
Max. Leistungsaufnahme in VA	3,5 VA
Messbereich	4 mA-1 A Strom AC/DC 50/60 Hz
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
Art und Zusammensetzung der Kontakte	2 Wechslerkontakte

Zusatzmerkmale

Rückstellzeit	1500 ms bei maximaler Spannung
Max. Schaltspannung	250 V AC
Versorgungsspannungsgrenzen	20,4...264 V AC/DC
Toleranz der Betriebsspannung	- 15 % + 10 % Un
Leistungsaufnahme in W	1,5 W DC
Widerstand zwischen Anschlüssen	2,5 Ohm bei E1-M Klemmen 0,5 Ohm bei E2-M Klemmen 0,1 Ohm bei E3-M Klemmen
Ausgangskontakte	2 Wechslerkontakte
Nennausgangsstrom	8 A
Messzyklus	100 ms Messzyklus als echte rms-Werte
Interner Eingangswiderstand	0,5 Ohm 2,5 Ohm 0,1 Ohm
Einst.-Gen. der Schaltschwelle	+/- 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
Hysteresis	5...50 % einstellbar von Schwellwerteinstellung 3 % fest von Vollskala für Fenstermodus
Verzögerung beim Einschalten	0,3 s
Wiederholgenauigkeit	+/- 0,5 % für Eingangs- und Messkreis +/- 0,2 % für Zeitverzögerung

Messfehler	< 1 % über den gesamten Bereich mit Spannungsschwankung 0,05 %/°C mit Temperaturschwankung
Reaktionszeit	<= 500 ms
Schwellwerteinstellung	10-100 %
Überspannungskategorie	III entspricht IEC 60664-1 III entspricht UL 508
Isolationswiderstand	> 100 MOhm bei 500 V DC entspricht IEC 60255-27
Isolation	Zwischen Versorgung und Messung
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
Anzugsmoment	0,6...1 Nm entspricht IEC 60947-1
Gehäusematerial	Selbstverlöschender Kunststoff
Lokale Signalisierung	LED (gelb) für relay ON LED (grün) für Strom EIN
Montagehalterung	35 mm DIN-Schiene entspricht IEC 60715
Elektrische Lebensdauer	100000 Zyklen
Mechanische Lebensdauer	10000000 Zyklen
[Un] rated nominal voltage	24 - 240 V AC/DC 50/60 Hz, non self-powered Versorgung
Daten bezüglich Sicherheit und Zuverlässigkeit	MTTFd = 296,8 Jahre B10d = 270.000
Kontaktmaterial	Cadmiumfrei
Breite	22,5 mm
Steuerungstyp	With test button
Produktgewicht	0,11 kg

Montage

Störfestigkeit gegen Unterbrechungen	50 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 Elektrostatische Entladung - Teststufe: 6 kV Level 3 (Kontaktentladung) entspricht IEC 61000-4-2 Elektrostatische 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]CE[RETURN]EAC[RETURN]CCC[RETURN]GL[RETURN]RCM[RETURN]UL
Umgebungstemperatur bei Lagerung	-40...70 °C
Umgebungstemperatur bei Betrieb	-20...50 °C bei 60 Hz -20...60 °C bei 50 Hz
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	121,0 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	5,297 kg
VPE 3 Art	P06
VPE 3 Menge	640
VPE 3 Höhe	50,0 cm
VPE 3 Breite	80,0 cm
VPE 3 Länge	60,0 cm
VPE 3 Gewicht	92,58 kg

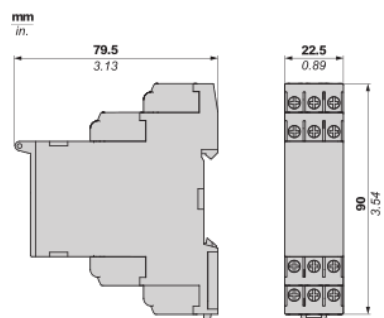
Nachhaltigkeit

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
WEEE	Das Produkt muss entsprechend bestimmter Hinweise auf Märkten der Europäischen Union entsorgt werden und darf nicht in Haushaltsabfälle gelangen.

Vertragliche Gewährleistung

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

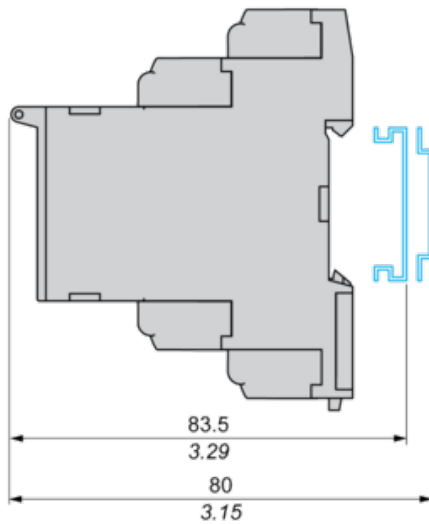
Dimensions



Mounting and Clearance

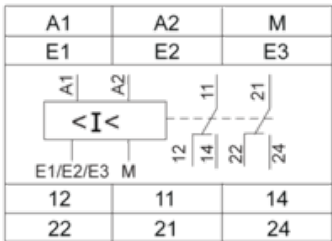
Rail Mounting

mm
in.



Current Measurement Relay

Wiring Diagram

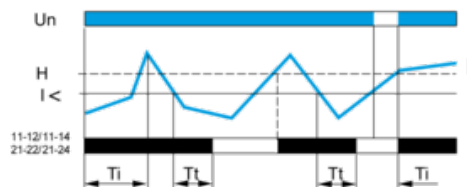


A1,A2 : Supply voltage
E1,E2,E3,M : Currents to be measured
11-14,12 : 1st C/O contact of output relay
21-24,22 : 2nd C/O contact of output relay

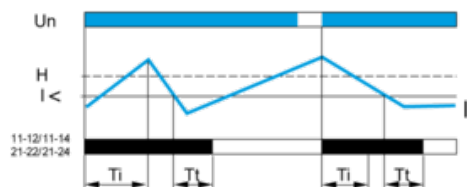
Function Diagrams

Undercurrent Detection

Without memory ("No Memory" mode)

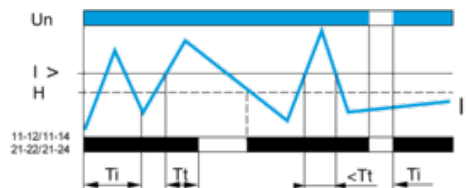


With memory ("Memory" mode)

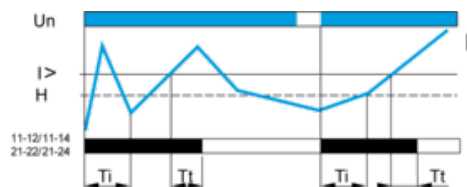


Overcurrent Detection

Without memory ("No Memory" mode)



With memory ("Memory" mode)



Legend

Ti Starting inhibition time delay

Tt Time delay after crossing of threshold

Un Supply voltage

I Monitored current

H Hysteresis

I> Overcurrent threshold

I< Undercurrent threshold

11-12/11-14, 21-22/21-24 Output relay connections

Relay status: black color = energized.

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