

Produktdatenblatt

Spezifikationen



Überwachung auf Über-/Unterstrom mit Speicher, 4-1,000 mA, 24-240VAC/DC, 2 W

RM22JA31MR

EAN Code: 3606480792298

Hauptmerkmale

Baureihe	Harmony-Steuerrelais
Gerätetyp	Stromwächter
Produkt- oder Komponententyp	Stromwächter
Bezeichnung des Relais	RM22JA
Relaisüberwachte Parameter	Erkennung Überstrom oder Unterstrom Überstrom oder Unterstrom im Fenstermodus
Zeitverzögerung	Einstellbar 0,1 - 30 s, $\pm 10\%$ des vollen Skalenwertes Tt – Verzögerungszeit bei Störung
Schaltleistung in VA	2000 VA
Min. 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
Max. Leistungsaufnahme in W	1,5 W DC
Widerstand über den 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
Max. Messzyklus	100 ms Messzyklus als echter Effektivwert
Interner Eingangswiderstand	0,5 Ohm 2,5 Ohm 0,1 Ohm
Einstellgenauigkeit der Schaltschwelle	$\pm 10\%$ des Bereiches

Bruttopreisliste für Deutschland zuzüglich Zuschläge, Frachtkosten und Mehrwertsteuer, gültig ab dem 1. Januar 2024. Irrtum und Änderungen vorbehalten. Es gelten die AGBs der Schneider Electric GmbH.

Haftungsausschluss: Diese Dokumentation dient nicht als Ersatz für die Beurteilung der Eignung oder Verlässlichkeit dieser Produkte für bestimmte Verwendungsbereiche des Benutzers und darf nicht zu diesem Zweck verwendet werden.

Schaltsschwellen-Drift	<= 0,05 % pro °C abhängig von zulässiger Umgebungslufttemperatur <= 1 % innerhalb des Versorgungsspannungsbereiches
Einstellgenauigkeit der Zeitverzögerung	10 P
Zeitverzögerungsdrift	<= 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
Wiederholungsgenauigkeit	± 0,5 % für Eingangs- und Messkreis ± 0,2 % für Zeitverzögerung
Messfehler	< 1 % über den gesamten Bereich mit Spannungsschwankung 0,05 %/°C mit Temperaturschwankung
[tA] Antwortzeit	<= 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 mm² (AWG 20 - AWG 14) starr ohne Kabelende Schraubklemmen, 2 x 0,2 - 1,5 mm² (AWG 24 - AWG 16) flexibel mit Kabelende Schraubklemmen, 1 x 0,5 - 3,3 mm² (AWG 20 - AWG 12) starr ohne Kabelende Schraubklemmen, 1 x 0,2 - 2,5 mm² (AWG 24 - AWG 14) flexibel mit Kabelende
Anzugsmoment	0,6...1 Nm entspricht IEC 60947-1
Gehäusematerial	Polykarbonat
Lokale Signalisierung	LED (gelb) für Relais EIN LED (grün) für Strom EIN
Montagehalterung	35 mm DIN-Schiene entspricht IEC 60715
Elektrische Lebensdauer	100000 Zyklen
Mechanische Lebensdauer	10000000 Zyklen
[UH,nom] Bemessungs-Betriebsspannung	24 - 240 V AC/DC 50/60 Hz, nicht batteriebetrieben
Daten bezüglich Sicherheit und Zuverlässigkeit	MTTFd = 296,8 Jahre B10d = 270.000
Kontaktmaterial	Cadmiumfrei
Breite	22,5 mm
Steuerungstyp	Mit Prüftaster
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 Leichtindustriebereiche 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 CE EAC CCC GL RCM UL
Umgebungstemperatur bei Lagerung	-40...70 °C
Umgebungstemperatur bei Betrieb	-20...50 °C bei 60 Hz -20...60 °C bei 50 Hz
Relative Luftfeuchtigkeit	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) in Betrieb entspricht IEC 60068-2-6 0,5 gn (f= 58,1...150 Hz) in 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 in 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
Anzahl der Geräte pro Packung	1
VPE 1 Höhe	2,6 cm
VPE 1 Breite	8,2 cm
VPE 1 Länge	9,5 cm
Verpackungsgewicht (Lbs)	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

Vertragliche Gewährleistung

Garantie (in Monaten)	18
-----------------------	----



Environmental Data

Schneider Electric hat sich zum Ziel gesetzt, den Net Zero-Status bis 2050 durch Lieferkettenpartnerschaften, Materialien mit geringerer Auswirkung und Kreislaufbildung über unsere laufende Kampagne "Use Better, Use Longer, Use Again" zu erreichen, um die Lebensdauer und Recyclingfähigkeit der Produkte zu verlängern.

[Erläuterung der Environmental Data](#) >

[Wie wir die Produktnachhaltigkeit bewerten](#) >



Umweltbilanz

Total lifecycle Carbon footprint	44 kg CO2 eq.
CO ₂ -Fußabdruck der Herstellungsphase [A1 bis A3]	3 kg CO2 eq.
CO ₂ -Fußabdruck der Distributionsphase [A4]	0.1 kg CO2 eq.
CO ₂ -Fußabdruck der Installationsphase [A5]	0 kg CO2 eq.
CO ₂ -Fußabdruck der Nutzungsphase [B2, B3, B4, B6]	41 kg CO2 eq.
CO ₂ -Fußabdruck der End-of-Life-Phase [C1 bis C4]	0.3 kg CO2 eq.
Umweltproduktdeklaration	Produktumweltprofil

Use Better



Materialien und Verpackung

Verpackung mit Recycling-Karton	Ja
Verpackung ohne Kunststoff	Ja
SCIP-Nummer	5e3fdf99-611b-4d07-ad17-6eba84ab488b
EU-RoHS-Richtlinie	Freistellungskonform
REACH-Verordnung	Produkt beinhaltet besorgniserregende Stoffe (SVHC) über dem Schwellwert

Use Longer



Verlängerung der Lebensdauer

Reparatur	Nein
-----------	------

Use Again



Reproduktion

Recyclingfähigkeitspotential in %	18
Circular Economy-Eignung	Entsorgungsinformationen
Rücknahme	Ja

Maßzeichnungen

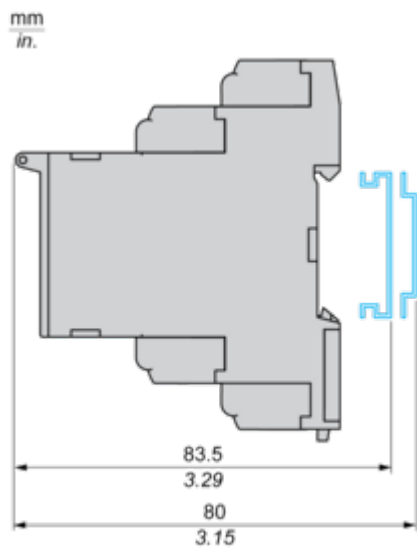
Abmessungen



Montage und Abstand

Montage und Abstände

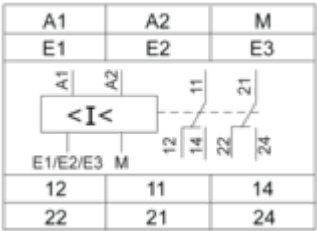
Schienenmontage



Anschlüsse und Schema

Strommessrelais

Verdrahtungsplan



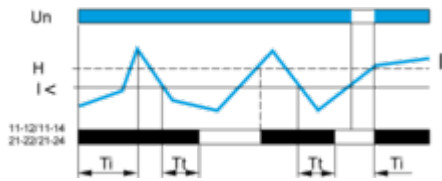
- A1,A2: Versorgungsspannung
- E1,E2,E3,M: Zu messender Strom
- 11-14,12: 1. Wechselkontakt des Ausgangsrelais
- 21-24,22: 2. Wechselkontakt des Ausgangsrelais

Technische Beschreibung

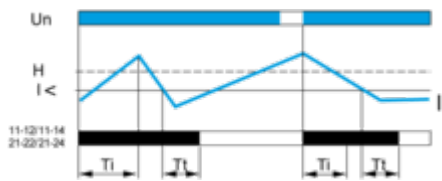
Funktionsdiagramme

Unterstromerkennung

Ohne Speicher (Modus „ohne Speicher“)

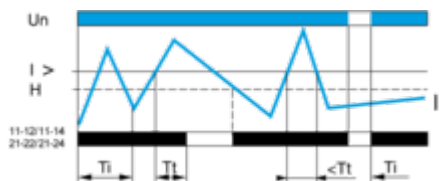


Mit Speicher (Modus „mit Speicher“)

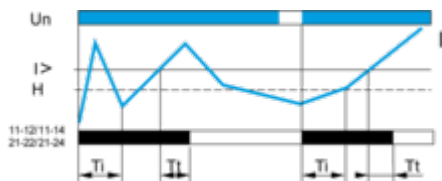


Überstromerkennung

Ohne Speicher (Modus „ohne Speicher“)



Mit Speicher (Modus „mit Speicher“)



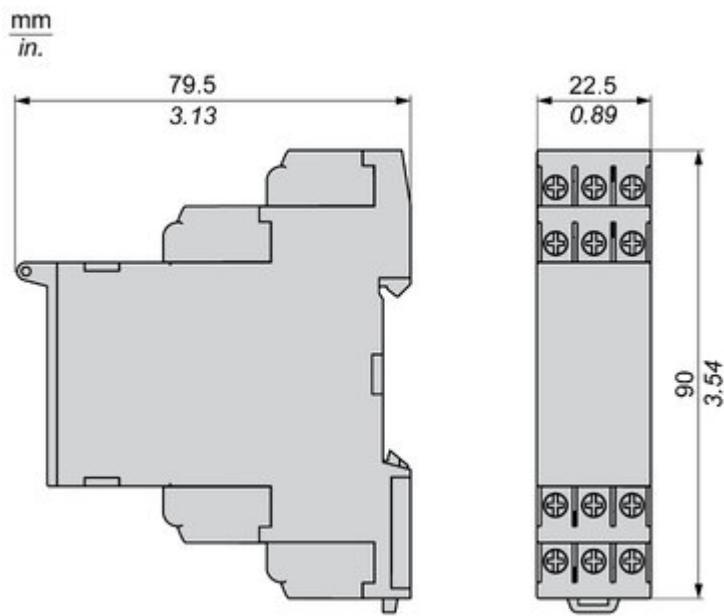
Legende

- Ti Ansprechverzögerung vor Aktivierung der Anlaufsperre
- Tt Zeitverzögerung nach Überschreitung des Schwellwertes
- Un Netzspannung
- I Überwachter Strom
- H Hysterese
- I> Überstromschwellwert
- I< Unterstromschwellwert
- 11-12/11-14, 21-22/21-24 Anschlüsse des Ausgangsrelais
- Relaisstatus: Schwarz = erregt.

HINWEIS: In der Betriebsart „mit Speicher“ öffnet das Relais beim Überschreiten des Schwellwertes und bleibt geöffnet. Zum Rückstellen muss das Gerät aus- und wieder eingeschaltet werden.

Technical Illustration

Dimensions



Offer Marketing Illustration

Product benefits / Features

Technische Vorteile
Harmony Überwachungsrelais

Entspricht der Norm IEC 60255-1 und verfügt über eine Vielzahl von Produktzertifizierungen wie UL, CE, CSA, EAC

Verschiedene Produktbreiten, um Ihren Bedürfnissen gerecht zu werden: 17,5 mm, 22,5 mm, 35 mm

Diagnosetaste zur sofortigen Überprüfung des nachgeschalteten Stromkreises, Verkürzung der Inbetriebnahme- und Fehlersuchzeit

Staub und unbeabsichtigte Betätigung werden dank der plombierbaren IP50-Schutzabdeckung der Einstellungen vermieden

LED-Anzeige, die die Bedienung in schwierigen Umgebungen, wie z. B. in staubigen oder schwach beleuchteten Umgebungen, vereinfacht



Offer Marketing Illustration

Product benefits / Features

Eigenschaften

Harmony Überwachungsrelais



Eine Vielzahl von Überwachungsparametern (Phase, Strom, Spannung, Flüssigkeitsstand, Frequenz, Geschwindigkeit, Temperatur und Pumpensteuerung), um Ihre Anwendungsanforderungen zu erfüllen



Erleben Sie nie dagewesene Genauigkeit, vorausschauende Wartung und Sicherheit





Echte RMS-Messung, die die Möglichkeit von unerwarteten Auslösungen durch stark verschmutzte Netze minimiert (außer RM17TG und RM22TG)



Produkte mit dem Green-Premium-Label, die die Einhaltung der neuesten Vorschriften, Transparenz über die Umweltauswirkungen sowie Kreislaufwirtschaft und CO2-arme Produkte versprechen



Kompatibel mit einer Vielzahl von Anwendungen wie Heben, Verpacken, Aufzüge, Textilien, Pumpen und Wasser

12

Schneider Electric

07.05.2026

Image of product / Alternate images

Alternative





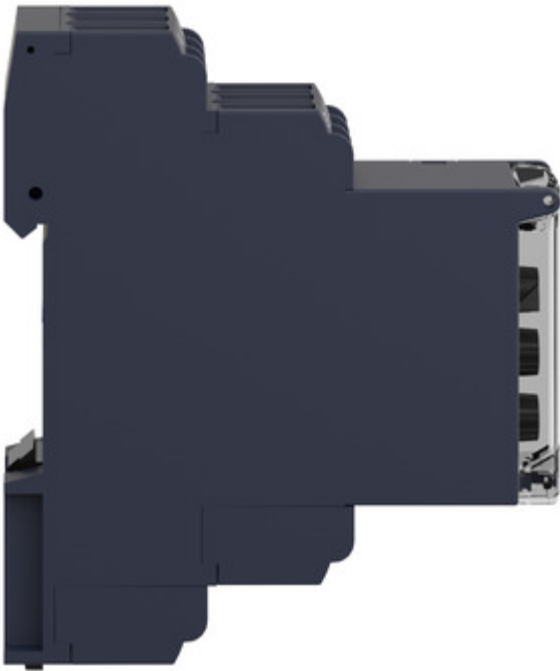




Image of product in real life situation

