

### Hauptmerkmale

Baureihe	Harmony Relais
Gerätetyp	Stromüberwachungsrelais
Produkt- oder Komponententyp	Modulare Mess- und Steuerrelais
Bezeichnung des Relais	RM35JA
Vom Relais überwachte Parameter	Überstrom oder Unterstrom im Fenstermodus Erkennung Überstrom oder Unterstrom
Zeitverzögerungstyp	Einstellbar 0,1-30 s, +/- 10 % des vollen Skalenwertes beim Kreuzen des Schwellwerts Tt
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	0,15-1,5 A E1-M Klemmen 0,5-5 A E2-M Klemmen 1,5-15 A E3-M Klemmen 150 mA-15 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

### Zusatzmerkmale

Rückstellzeit	1500 ms bei maximaler Spannung
Max. Schaltspannung	250 V AC
Versorgungsspannungsgrenzen	20,4...264 V AC/DC
Steuerkreisspannungsgrenzen	- 15 % + 10 % Un
Leistungsaufnahme in W	1,5 W DC
Widerstand zwischen Anschlüssen	0,005 Ohm bei E3-M Klemmen 0,015 Ohm bei E2-M Klemmen 0,05 Ohm bei E1-M Klemmen
Ausgangskontakte	2 Wechslerkontakte
Nennausgangsstrom	8 A
Messzyklus	100 ms Messzyklus als echte rms-Werte
Interner Eingangswiderstand	0,015 Ohm 0,005 Ohm 0,05 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
Hysterese	5...50 % einstellbar von Schwellwerteinstellung 3 % fest von Vollskala für Fenstermodus
Einschalt-Hochlaufverzögerung	0,3 s
Wiederholungsgenauigkeit	+/- 0,5 % für Eingangs- und Messkreis +/- 2 % für Zeitverzögerung
Messfehler	< 1 % über den gesamten Bereich mit Spannungsschwankung 0,05 %/°C mit Temperaturschwankung
[tA] Antwortzeit	<= 500 ms (beim Kreuzen des Schwellwerts)

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 <sup>2</sup> (AWG 20 - AWG 14) starr ohne Kabelende Schraubklemmen, 2 x 0,2 - 1,5 mm <sup>2</sup> (AWG 24 - AWG 16) flexibel mit Kabelende Schraubklemmen, 1 x 0,5 - 3,3 mm <sup>2</sup> (AWG 20 - AWG 12) starr ohne Kabelende Schraubklemmen, 1 x 0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 24 - AWG 14) flexibel mit Kabelende
[M] Anzugsdrehmoment	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
Daten bezüglich Sicherheit und Zuverlässigkeit	MTTFd = 296,8 Jahre B10d = 270.000
Kontaktmaterial	Cadmiumfrei
Breite	35 mm
Produktgewicht	0,12 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 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 Emissionsnorm für Wohn-, Geschäfts- und Leichtindusbereiche (ausgenommen Abstrahlung) entspricht IEC 61000-6-3
Normen	IEC 60255-1
Produktzertifizierungen	CE[RETURN]UL[RETURN]CSA
Umgebungstemperatur bei Lagerung	-40...70 °C
Umgebungstemperatur bei Betrieb	-20...50 °C bei 60 Hz -20...60 °C bei 50 Hz
Umgebungseigenschaften	3K3 C
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 IP50 (Frontplatte) entspricht IEC 60529 IP30 (Gehäuse) 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

## Nachhaltigkeit

REACH-Verordnung	<a href="#">REACH-Deklaration</a>
EU-RoHS-Richtlinie	Übererfüllung der Konformität (außerhalb EU RoHS-Scope)
Mercury free	Ja
RoHS-Richtlinie für China	<a href="#">RoHS-Erklärung Für China</a>
Umweltproduktdeklaration	<a href="#">Produktumweltprofil</a>
Kreislaufwirtschafts-Profil	<a href="#">Entsorgungsinformationen</a>