



Hauptmerkmale

Baureihe	Harmony Control Relays
Gerätetyp	Niveauüberwachungsrelais
Produkt- oder Komponententyp	Level control relay
Bezeichnung des Relais	RM22L
Vom Relais überwachte Parameter	Erkennung durch Widerstandssonden
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
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

Max. Schaltspannung	250 V AC
[Un] rated nominal voltage	24 - 240 V AC/DC 50/60 Hz, non self-powered Versorgung
Versorgungsspannungsgrenzen	20,4...264 V AC/DC
Leistungsaufnahme	1,5 W DC
Ausgangskontakte	2 Wechslerkontakte
Nennausgangsstrom	8 A
Verzögerung beim Einschalten	2,5 s 0,6 s
Maximale Elektrodenspannung	12 V AC
Maximaler Elektrodenstrom	1 mA
Wiederholgenauigkeit	+/- 2 % für Zeitverzögerung
Messfehler	< 1 % über den gesamten Bereich mit Spannungsschwankung 0,05 %/°C mit Temperaturschwankung
Maximale Leitungslänge zwischen Geräten	100 m zwischen Sonde und Verzögerung
Empfindlichkeitsskala	0,25-5 kOhm LS (Niedrige Empfindlichkeit) 5-100 kOhm St (Standard Empfindlichkeit) 50-1000 kOhm HS (Hohe Empfindlichkeit)
Empfindlichkeitseinstellung	5...100 %
Maximaler Sensor-Versorgungsstrom	1 mA
Leitungskapazität	1 NF bei HS (Hohe Empfindlichkeit) für Sondenkabel 2,2 NF bei St (Standard Empfindlichkeit) für Sondenkabel 4,7 nF bei LS (Niedrige Empfindlichkeit) für Sondenkabel
Überspannungskategorie	III entspricht IEC 60664-1
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
Anzugsdrehmoment	0,6...1 Nm entspricht IEC 60947-1
Gehäusematerial	Selbstverlöschender Kunststoff

Montagehalterung	35 mm DIN-Schiene entspricht IEC 60715
Montageposition	Jede Position
Elektrische Lebensdauer	100000 Zyklen
Mechanische Lebensdauer	10000000 Zyklen
Kontaktmaterial	Cadmiumfrei
Messbereich	0.25...1000 kOhm
Daten bezüglich Sicherheit und Zuverlässigkeit	MTTFd = 182,6 Jahre B10d = 170.000
Breite	22,5 mm
Steuerungstyp	With test button
Produktgewicht	0,11 kg

Montage

Störfest. gg. Kurzzeiteinbr.	100 Ms DC 90 ms AC
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	UL[RETURN]RCM[RETURN]CSA[RETURN]GL[RETURN]CCC[RETURN]CE[RETURN]EAC
Umgebungstemperatur bei Lagerung	-40...70 °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 IP40 (Gehäuse) entspricht IEC 60529 IP50 (Frontplatte) entspricht IEC 60529
Verschmutzungsgrad	3 entspricht IEC 60664-1
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	122,0 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	5,492 kg
VPE 3 Art	P06
VPE 3 Menge	640
VPE 3 Höhe	60,0 cm
VPE 3 Breite	80,0 cm
VPE 3 Länge	60,0 cm
VPE 3 Gewicht	95,14 kg

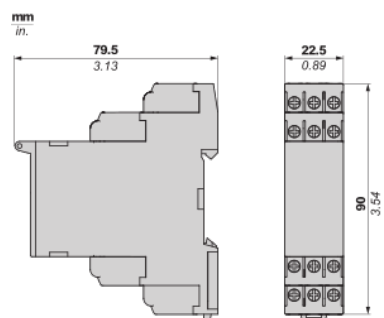
Nachhaltigkeit

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
----------	-----------

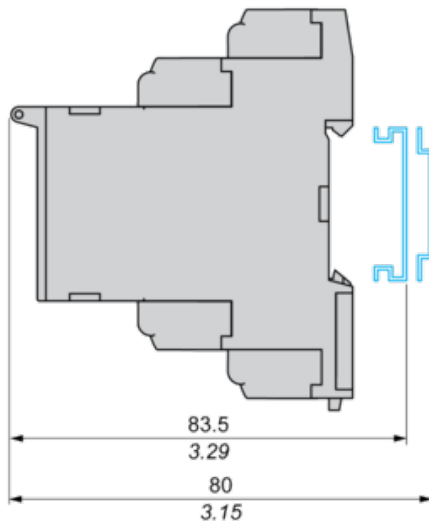
Dimensions



Mounting and Clearance

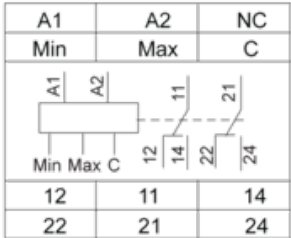
Rail Mounting

mm
in.



Level Control Relay

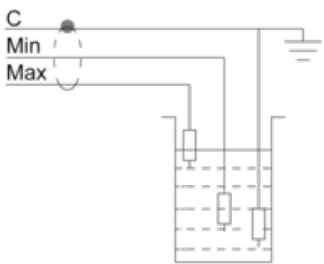
Wiring Diagram



A1,A2 : Supply voltage
 Max : High level
 Min : Low level
 C : References or Tank earth electrode
 11-14,12 : 1st C/O contact of output relay
 21-24,22 : 2nd C/O contact of output relay

Control by Electrodes

Wiring Diagram

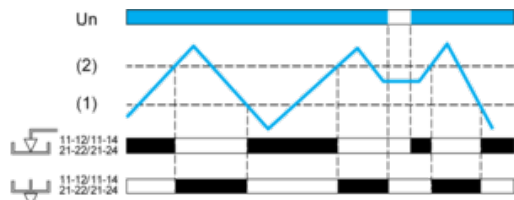


A1,A2 : Supply voltage
 Max : High level
 Min : Low level
 C : References or Tank earth electrode
 11-14,12 : 1st C/O contact of output relay

Function Diagrams

Control of Two Levels

Fill/Empty function



Legend

U_n Supply voltage

(1) Min. level

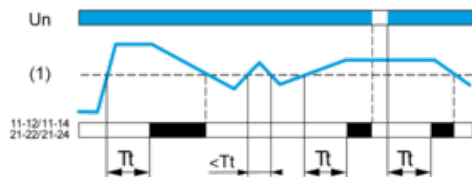
(2) Max. level

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

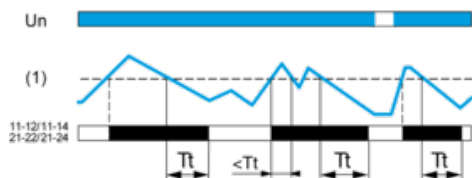
Relay status: black color = energized.

Control of One Level

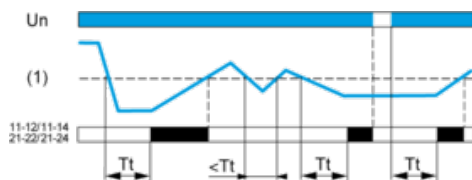
Empty function T on



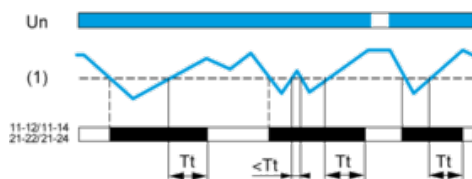
Empty function T off



Fill function T on



Fill function T off



Legend

T_t Time delay after crossing of threshold

U_n Supply voltage

(1) Level threshold

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

Relay status: black color = energized.