



Hauptmerkmale

Produktserie	Zelio Control
Produkt oder Komponententyp	Modulare Mess- und Steuerrelais
Relaistyp	Niveauüberwachungsrelais
Bezeichnung des Relais	RM22L
Vom Relais überwachte Parameter	Erkennung durch Widerstandssonden
Zeitverzögerungstyp	Einstellbar 0,1-30 s, +/- 10 % des vollen Skalenwertes beim Kreuzen des Schwellwerts Tt
Schaltleistung in VA	2000 VA
Messbereich	250 Ohm-1 MOhm

Zusatzmerkmale

Rückstellzeit	1750 ms
Maximale Schaltspannung	250 V AC
Minimaler Schaltstrom	10 mA bei 5 V DC
Maximaler Schaltstrom	8 A AC
Nennhilfsspannung [UH,nom]	24 - 240 V AC/DC 50/60 Hz
Versorgungsspannungsgrenzen	20,4...264 V AC/DC
Operating limits	- 15 % + 10 % Un
Leistungsaufnahme in VA	5 VA AC
Leistungsaufnahme in W	1,5 W DC
Ausgangskontakte	2 W
Nennausgangsstrom	8 A
Einschalt-Hochlaufverzögerung	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
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
Maximale Leitungslänge zwischen Geräten	1000 m zwischen Sonde und Verzögerung
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
Isolationswiderstand	> 100 MOhm bei 500 V DC entspricht IEC 60255-27
Isolation	Zwischen Versorgung und Messung
Einbauposition	Alle Positionen
Anschlüsse - Klemmen	Schraubklemmen, 2x 0,5 - 2,5 mm ² (AWG 20 - AWG 14) starr ohne Aderendhülse Schraubklemmen, 2x 0,2 - 1,5 mm ² (AWG 24 - AWG 16) flexibel mit Aderendhülse Schraubklemmen, 1x 0,5 - 3,3 mm ² (AWG 20 - AWG 12) starr ohne Aderendhülse Schraubklemmen, 1x 0,2 - 2,5 mm ² (AWG 24-AWG 14) flexibel mit Aderendhülse
Anzugsmoment	0,6...1 Nm entspricht IEC 60947-1
Gehäusematerial	Selbstverlöschender Kunststoff
Status-LED	LED (gelb)Relais EIN: LED (grün)Versorgungsspannung:
Montagehalterung	35 mm DIN-Schiene entspricht EN/IEC 60715
Elektrische Lebensdauer	100000 Zyklen
Mechanische Lebensdauer	10000000 Zyklen
Anwendungskategorie	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
Daten bezüglich Sicherheit und Zuverlässigkeit	MTTFd = 182,6 Jahre B10d = 170000
Material der Kontakte	Cadmiumfrei
Breite	22,5 mm
Produktgewicht	0,11 kg

Montage

Störfest. gg. Kurzzeiteinbr.	100 ms DC 90 ms AC
Elektromagnetische Verträglichkeit	Immunität für Wohn-, Gewerbe- und Leichtindustrie-Umgebungen entspricht EN/IEC 61000-6-1 Störfestigkeit für Industrieumgebungen entspricht EN/IEC 61000-6-2 Emissionsnorm für Wohn-, Gewerbe- und Leichtindustrie-Umgebungen entspricht EN/IEC 61000-6-3 Emissionsnorm für industrielle Umgebungen entspricht EN/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 Abgestrahlte Hochfrequenzsignal-Störfestigkeitsprüfung - Teststufe: 10 V/m Level 3 entspricht IEC 61000-4-3 Elektrische Funkentstörfestigkeitsprüfung - Teststufe: 4 kV Level 4 (direkt) entspricht IEC 61000-4-4 Elektrische Funkentstörfestigkeitsprüfung - Teststufe: 2 kV Level 4 (Kapazitive Kopplung) entspricht IEC 61000-4-4 Zerstörfestigkeitsprüfung - Teststufe: 4 kV Level 4 (Gleichtakt) entspricht IEC 61000-4-5 Zerstörfestigkeitsprüfung - Teststufe: 2 kV Level 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 CISPR22
Normen	EN/IEC 60255-1
Produktzertifizierungen	Chinesische RoHS-Richtlinie UL RCM CSA GL CCC CE 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 (Frontseite) entspricht IEC 60529
Verschmutzungsgrad	3 entspricht IEC 60664-1
Dielektrische Prüfspannung	2,5 kV, 1 min AC 50 Hz entspricht IEC 60255-27

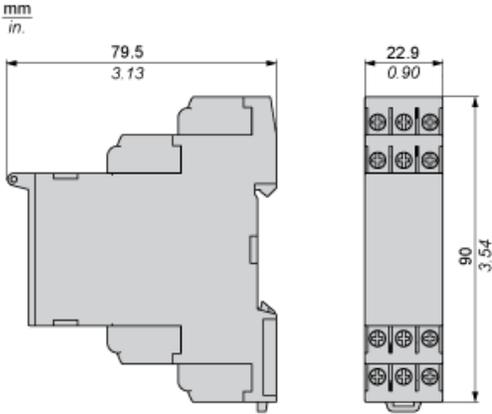
Nachhaltigkeit

Angebotsstatus nachhaltiges Produkt	Green Premium Produkt
EU-RoHS-Richtlinie	Übererfüllung der Konformität (außerhalb EU RoHS-Scope) EU-RoHS-Deklaration
Quecksilberfrei	Ja
Informationen zu RoHS-Ausnahmen	Ja
RoHS-Richtlinie für China	RoHS-Erklärung für China
Umweltproduktdeklaration	Produktumweltprofil
Circular Economy-Eignung	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
----------	-----------

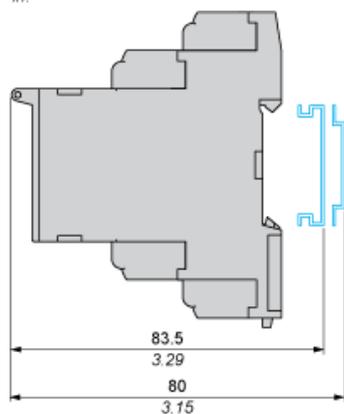
Abmessungen



Montage und Abstände

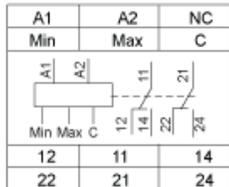
Schienenmontage

mm
in.



Niveausteu­er­re­lais

Verdrahtungsplan



A1,A2: Versorgungsspannung

Max: Hohes Niveau

Min: Niedriges Niveau

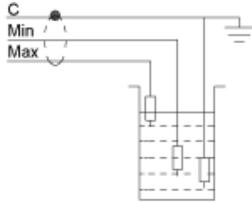
C: Referenzen oder Tank-Erde-Elektrode

11-14,12: 1. Wechselkontakt des Ausgangsrelais

21-24,22: 2. Wechselkontakt des Ausgangsrelais

Steuerung durch Elektroden

Verdrahtungsplan



A1,A2: Versorgungsspannung

Max: Hohes Niveau

Min: Niedriges Niveau

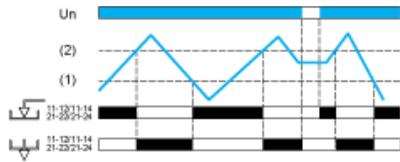
C: Referenzen oder Tank-Erde-Elektrode

11-14,12: 1. Wechselkontakt des Ausgangsrelais

Funktionsdiagramme

Überwachung von zwei Füllständen

Funktion Befüllen/Entleeren



Legende

Un Netzspannung

(1) Minimalfüllstand

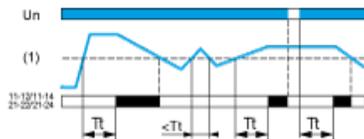
(2) Maximalfüllstand

11-12/11-14, 21-22/21-24 Anschlüsse des Ausgangsrelais

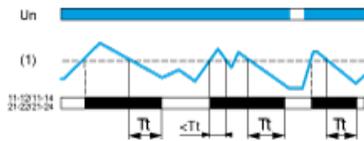
Relaisstatus: Schwarz = erregt.

Überwachung eines einzigen Füllstandes

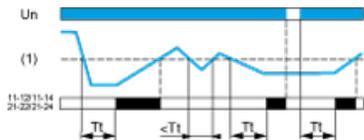
Funktion Entleeren T Ein



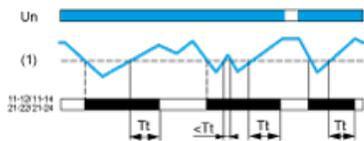
Funktion Entleeren T Aus



Funktion Befüllen T Ein



Funktion Befüllen T Aus



Legende

Tt Zeitverzögerung nach Überschreitung des Schwellwertes

Un Netzspannung

(1) Füllstandsschwellwert

11-12/11-14, 21-22/21-24 Anschlüsse des Ausgangsrelais

Relaisstatus: Schwarz = erregt.