

### Hauptmerkmale

Produktserie	Zelio Logic
Produkt oder Komponententyp	Kompaktes Smart-Relais

### Zusatzmerkmale

Lokale Anzeige	Mit
Anzahl der Leitungen im Steuerschema	0-500 mit FBD Programmierung 0-240 mit Ladder Programmierung
Taktzeit	6-90 ms
Sicherungsdauer	10 Jahre bei 25 °C
Taktauswanderung	6 s/Monat bei 25 °C 12 Min./Jahr bei 0-55 °C
Prüfungen	Programmspeicher bei jedem Hochfahren
Nennhilfsspannung [UH,nom]	12 V DC
Nennhilfsspannungsbereich	10,4-14,4 V
Versorgungsstrom	120 mA (ohne Erweiterung)
Verlustleistung in W	1.5 W ohne Erweiterung
Verpolungsschutz	Mit
Anzahl digitale Eingänge	8 entspricht EN/IEC 61131-2 Typ 1
Digitaler Eingang	Ohmsch
Eingangsspannung der Digitaleingänge	12 V DC
Diskreter Eingangsstrom	4 mA
Zählfrequenz	1 kHz für einzelner Eingang
Spannungsstatus 1 garantiert	>= 7 V für IB-IG als diskrete Eingangsschaltung verwendet >= 5.6 V für Diskrete Eingangsschaltung I1-IA und IH-IR
Spannungsstatus 0 garantiert	<= 3 V für IB-IG als diskrete Eingangsschaltung verwendet <= 2.4 V für Diskrete Eingangsschaltung I1-IA und IH-IR
Aktueller Zustand 1 garantiert	>= 2 mA for I1...IA and IH...IR discrete input circuit >= 0.5 mA for IB...IG used as discrete input circuit
Aktueller Zustand 0 garantiert	<= 0.2 mA for IB...IG used as discrete input circuit <= 0.9 mA for I1...IA and IH...IR discrete input circuit
Eingangs-Kompatibilität	3-polige PNP-Näherungssensoren (einzelner Eingang)
Anzahl der Analogeingänge	4

Analoger Eingangstyp	Gleichtakt
Analogeingangsbereich	0...10 V 0...12 V
Max. zulässige Spannung	14,4 V (Eingangskreis, analog)
Auflösung des Analogeingangs	8 Bit bei Höchstspannung
LSB-Wert	39 mV (Eingangskreis, analog)
Umwandlungszeit	Schaltzeit des Smart-Relais für Eingangskreis, analog
Konvertierungsfehler	+/- 5 % bei 25 °C für Eingangskreis, analog +/- 6,2 % bei 55 °C für Eingangskreis, analog
Wiederholgenauigkeit	+/- 2 % bei 55 °C für Eingangskreis, analog
Reichweite	10 m zwischen Stationen, mit abgeschirmtem Kabel (Sensor nicht isoliert) für Eingangskreis, analog
Eingangsimpedanz	14 kOhm (IB-IG als analoge Eingangsschaltung verwendet) 14 kOhm (IB-IG als diskrete Eingangsschaltung verwendet) 2.7 kOhm (Diskrete Eingangsschaltung I1-IA und IH-IR)
Anzahl von Ausgängen	4 Relais Ausgänge
Ausgangsspannungsgrenzen	24...250 V AC (Relaisausgang) 5...30 V DC (Relaisausgang)
Typ und Zusammenstellung der Kontakte	Schließer (S) für Relaisausgang
Ausgang konventioneller thermischer Strom	8 A für alle 4 Ausgänge (Relaisausgang)
Elektrische Lebensdauer	500000 Zyklen AC-12 bei 230 V, 1,5 A für Relaisausgang entspricht EN/IEC 60947-5-1 500000 Zyklen AC-15 bei 230 V, 0,9 A für Relaisausgang entspricht EN/IEC 60947-5-1 500000 Zyklen DC-12 bei 24 V, 1,5 A für Relaisausgang entspricht EN/IEC 60947-5-1 500000 Zyklen DC-13 bei 24 V, 0,6 A für Relaisausgang entspricht EN/IEC 60947-5-1
Schaltleistung in mA	>= 10 mA bei 12 V (Relaisausgang)
Betriebsrate in Hz	0.1 Hz (bei Ie) für Relaisausgang 10 Hz (keine Last) für Relaisausgang
Mechanische Lebensdauer	10000000 Zyklen (Relaisausgang)
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit [Uimp]	4 kV entspricht EN/IEC 60947-1 und EN/IEC 60664-1
Takt	Mit
Reaktionszeit	10 ms (von Zustand 0 bis Zustand 1) für Relaisausgang 5 ms (von Zustand 1 bis Zustand 0) für Relaisausgang
Anschlüsse - Klemmen	Schraubklemmen, Klemmkapazität: 1 x 0,2-1 x 2,5 mm <sup>2</sup> AWG 25...AWG 14 halbfest Schraubklemmen, Klemmkapazität: 1 x 0,2-1 x 2,5 mm <sup>2</sup> AWG 25...AWG 14 starr Schraubklemmen, Klemmkapazität: 1 x 0,25-1 x 2,5 mm <sup>2</sup> AWG 24-AWG 14 flexibel mit Kabelende Schraubklemmen, Klemmkapazität: 2 x 0,2-2 x 1,5 mm <sup>2</sup> AWG 24...AWG 16 starr Schraubklemmen, Klemmkapazität: 2 x 0,25-2 x 0,75 mm <sup>2</sup> AWG 24...AWG 18 flexibel mit Kabelende
Anzugsmoment	0,5 Nm
Überspannungskategorie	III entspricht EN/IEC 60664-1
Produktgewicht	0,25 kg

## Montage

Störfest. gg. Kurzzeiteinbr.	<= 1 ms 20 Mal wiederholt
Produktzertifizierungen	CSA C-Tick GL GOST UL
Normen	EN/IEC 60068-2-27 Ea EN/IEC 60068-2-6 Fc EN/IEC 61000-4-11 EN/IEC 61000-4-12 EN/IEC 61000-4-2 Level 3 EN/IEC 61000-4-3 EN/IEC 61000-4-4 Stufe 3 EN/IEC 61000-4-5 EN/IEC 61000-4-6 Stufe 3
Schutzart (IP)	IP20 (Klemmenleiste) entspricht IEC 60529 IP40 (Frontplatte) entspricht IEC 60529
Umgebungsbedingungen	EMV Direktive entspricht EN/IEC 61000-6-2

EMV Direktive entspricht EN/IEC 61000-6-3  
EMV Direktive entspricht EN/IEC 61000-6-4  
EMV Direktive entspricht EN/IEC 61131-2 Zone B  
Niederspannungsrichtlinie entspricht EN/IEC 61131-2

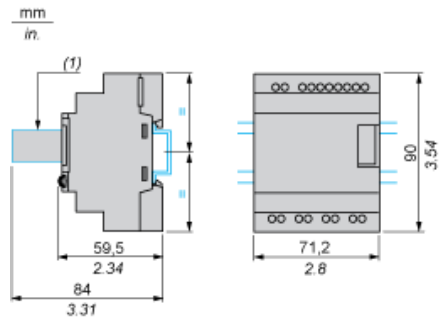
Strahl-/Leitungsgeb. Störung	Klasse B entspricht EN 55022-11 Gruppe 1
Verschmutzungsgrad	2 entspricht EN/IEC 61131-2
Umgebungstemperatur bei Betrieb	-20-40 °C in nicht belüftetem Gehäuse entspricht IEC 60068-2-1 und IEC 60068-2-2 -20-55 °C entspricht IEC 60068-2-1 und IEC 60068-2-2
Umgebungstemperatur bei Lagerung	-40-70 °C
Aufstellungshöhe	2000 m
Höhentransport	<= 3048 m
Relative Feuchtigkeit	95 % ohne Kondensation oder Tropfwasser

### Vertragliche Gewährleistung

Periode	18 Monate
---------	-----------

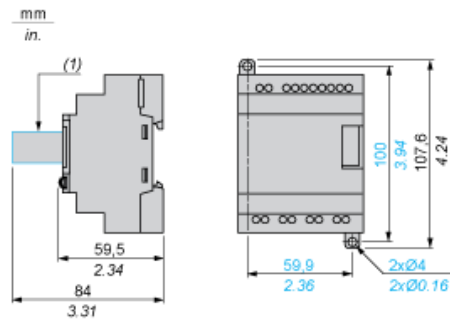
Logische Module in Kompakt- und Modularausführung

Montage auf 35 mm/1,38 in. DIN-Schiene



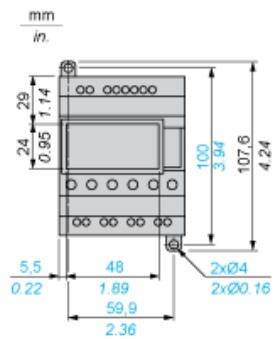
(1) Mit SR2USB01 oder SR2BTC01

Schraubbefestigung (versenkbare Befestigungslaschen)



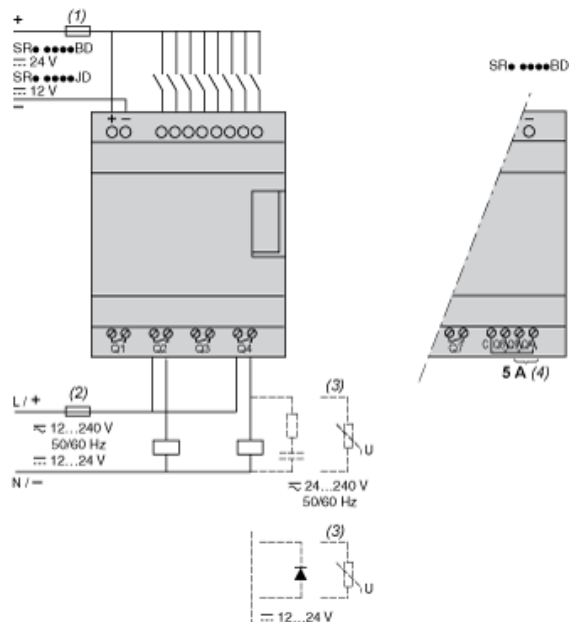
(1) Mit SR2USB01 oder SR2BTC01

Position des Displays



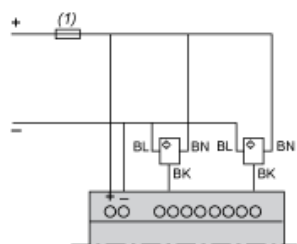
Logische Module in Kompakt- und Modularausführung

Anschluss der Logikmodule mit Gleichspannungsversorgung



- (1) Flinke Sicherung 1 A oder Sicherungsautomat.
- (2) Sicherung oder Sicherungsautomat
- (3) Induktive Last.
- (4) Q9 und QA: 5 A (max. Strom in der Klemme C: 10 A).

Digitaleingang für 3-Draht-Sensoren



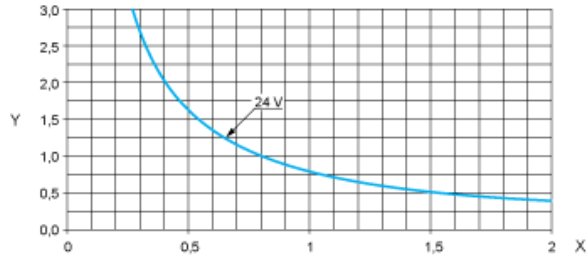
- (1) Flinke Sicherung 1 A oder Sicherungsautomat.

Logische Module in Kompakt- und Modularausführung

Elektrische Lebensdauer der Relaisausgänge

(in Millionen Betriebszyklen, gemäß IEC/EN 60947-5-1)

DC-12 (1)

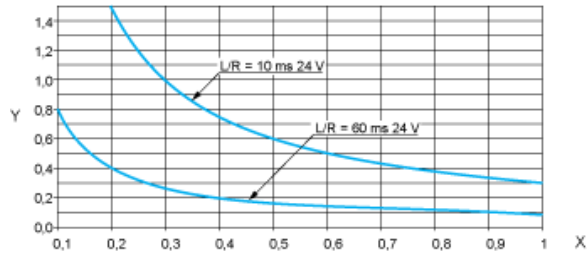


X : Strom (A)

Y : Millionen Betriebszyklen

(1) DC-12: Steuerung von ohmschen Lasten und Halbleiterlasten mit Trennung durch Optokoppler  $L/R \leq 1$  ms.

DC-13 (1)



X : Strom (A)

Y : Millionen Betriebszyklen

(1) DC-13: Schalten von Elektromagneten,  $L/R \leq 2 \times (U_e \times I_e)$  in ms,  $U_e$ : Bemessungsbetriebsspannung,  $I_e$ : Bemessungsbetriebsstrom (Bei einer Last mit