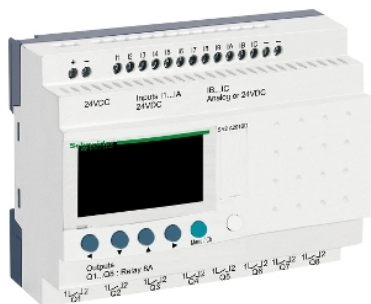




## Hauptmerkmale

|                              |                        |
|------------------------------|------------------------|
| Baureihe                     | Zelio Logic            |
| Produkt- oder Komponententyp | Kompaktes Smart-Relais |

## Zusatzmerkmale

|                                         |                                                                                                                      |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lokale Anzeige                          | Mit                                                                                                                  |
| Anzahl der Leitungen im Steuerschema    | 0...240 mit Ladder Programmierung                                                                                    |
| Taktzeit                                | 6...90 ms                                                                                                            |
| Sicherungsdauer                         | 10 Jahre bei 25 °C                                                                                                   |
| Taktabweichung                          | 12 Min./Jahr bei 0...55 °C<br>6 s/Monat bei 25 °C                                                                    |
| Prüfungen                               | Programmspeicher bei jedem Hochfahren                                                                                |
| [UH,nom] Bemessungsbetriebsspannung     | 24 V DC                                                                                                              |
| Versorgungsspannungsgrenzen             | 19,2...30 V                                                                                                          |
| Max. Versorgungsstrom                   | 100 mA (ohne Erweiterung)                                                                                            |
| Verlustleistung in W                    | 6 W ohne Erweiterung                                                                                                 |
| Verpolungsschutz                        | Mit                                                                                                                  |
| Anzahl digitale Eingänge                | 12 entspricht IEC 61131-2 Typ 1                                                                                      |
| Diskreter Eingangstyp                   | Ohmsch                                                                                                               |
| Diskrete Eingangsspannung               | 24 V DC                                                                                                              |
| Diskreter Eingangsstrom                 | 4 mA                                                                                                                 |
| Zählfrequenz                            | 1 kHz für diskreter Eingang                                                                                          |
| Spannungswert für garantierten Status 1 | >= 15 V für Diskrete Eingangsschaltung I1-IA und IH-IR<br>>= 15 V für IB-IG als diskrete Eingangsschaltung verwendet |
| Spannungswert für garantierten Status 0 | <= 5 V für Diskrete Eingangsschaltung I1-IA und IH-IR<br><= 5 V für IB-IG als diskrete Eingangsschaltung verwendet   |
| Aktueller Zustand 1 garantiert          | >= 1,2 mA (IB-IG als diskrete Eingangsschaltung verwendet)<br>>= 2,2 mA (Diskrete Eingangsschaltung I1-IA und IH-IR) |
| Stromstatus 0 gewährleistet             | <= 0,5 mA (IB-IG als diskrete Eingangsschaltung verwendet)                                                           |
| Eingangs-Kompatibilität                 | 3-polige PNP-Näherungsschalter für diskreter Eingang                                                                 |
| Anzahl der Analogeingänge               | 2                                                                                                                    |
| Analoger Eingangstyp                    | Gleichtakt                                                                                                           |
| Analoger Eingangsbereich                | 0 - 24 V<br>0 - 10 V                                                                                                 |
| Max. zulässige Spannung                 | 30 V für Analogeingangsschaltung                                                                                     |
| Auflösung des Analogeingangs            | 8 bits                                                                                                               |
| LSB-Wert                                | 39 mV für Analogeingangsschaltung                                                                                    |
| Umwandlungszeit                         | Schaltzeit des Smart-Relais für Analogeingangsschaltung                                                              |

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Konvertierungsfehler                      | +/- 5 % bei 25 °C für Analogeingangsschaltung<br>+/- 6,2 % bei 55 °C für Analogeingangsschaltung                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Wiederholgenauigkeit                      | +/- 2 % bei 55 °C für Analogeingangsschaltung                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Reichweite                                | 10 m zwischen Stationen, mit abgeschirmtem Kabel (Sensor nicht isoliert) für Analogeingangsschaltung                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Eingangsimpedanz                          | 12 kOhm für IB-IG als analoge Eingangsschaltung verwendet<br>12 kOhm für IB-IG als diskrete Eingangsschaltung verwendet<br>7,4 kOhm für Diskrete Eingangsschaltung I1-IA und IH-IR                                                                                                                                                                      |
| Anzahl der Ausgänge                       | 8 Relais                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Ausgangsspannungsgrenzen                  | 24 - 250 V AC (Relaisausgang)<br>5 - 30 V DC (Relaisausgang)                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Typ und Zusammenstellung der Kontakte     | Schließer (S) für Relaisausgang                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Thermischer Ausgangsstrom                 | 8 A für alle 8 Ausgänge für Relaisausgang                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Elektrische Lebensdauer                   | AC-12: 500000 Zyklen bei 230 V, 1,5 A für Relaisausgang entspricht IEC 60947-5-1<br>AC-15: 500000 Zyklen bei 230 V, 0,9 A für Relaisausgang entspricht IEC 60947-5-1<br>DC-12: 500000 Zyklen bei 24 V, 1,5 A für Relaisausgang entspricht IEC 60947-5-1<br>DC-13: 500000 Zyklen bei 24 V, 0,6 A für Relaisausgang entspricht IEC 60947-5-1              |
| Schaltleistung in mA                      | >= 10 mA bei 12 V (Relaisausgang)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Betriebsrate in Hz                        | 0,1 Hz (bei Ie) für Relaisausgang<br>10 Hz (keine Last) für Relaisausgang                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Mechanische Lebensdauer                   | 10000000 Zyklen für Relaisausgang                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| [Uimp] Bemessungs-Stoßspannungsfestigkeit | 4 kV entspricht EN/IEC 60947-1 und EN/IEC 60664-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Takt                                      | Ohne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Reaktionszeit                             | 10 ms (von Zustand 0 bis Zustand 1) für Relaisausgang<br>5 ms (von Zustand 1 bis Zustand 0) für Relaisausgang                                                                                                                                                                                                                                           |
| Anschlüsse - Klemmen                      | Schraubklemmen, 1 x 0,2 - 2,5 mm² (AWG 25 - AWG 14) halbfest<br>Schraubklemmen, 1 x 0,2 - 2,5 mm² (AWG 25 - AWG 14) starr<br>Schraubklemmen, 1 x 0,25 - 2,5 mm² (AWG 24 - AWG 14) flexibel mit Kabelende<br>Schraubklemmen, 2 x 0,2 - 1,5 mm² (AWG 24 - AWG 16) starr<br>Schraubklemmen, 2 x 0,25-2 x 0,75 mm² (AWG 24 - AWG 18) flexibel mit Kabelende |
| [M] Anzugsdrehmoment                      | 0,5 Nm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Überspannungskategorie                    | III entspricht IEC 60664-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Produktgewicht                            | 0,38 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## Montage

|                                  |                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Störfest. gg. Kurzzeiteinbr.     | 1 ms                                                                                                                                                                                                                          |
| Produktzertifizierungen          | GOST[RETURN]CSA[RETURN]JL[RETURN]UL[RETURN]C-Tick                                                                                                                                                                             |
| Normen                           | IEC 61000-4-5<br>IEC 61000-4-6 Level 3<br>IEC 60068-2-6 Fc<br>IEC 61000-4-12<br>IEC 61000-4-11<br>IEC 61000-4-3<br>IEC 61000-4-2 Level 3<br>IEC 60068-2-27 Ea<br>IEC 61000-4-4 Level 3                                        |
| Schutzart (IP)                   | IP20 (Klemmenleiste) entspricht IEC 60529<br>IP40 (Frontplatte) entspricht IEC 60529                                                                                                                                          |
| Umgebungseigenschaften           | EMV Direktive entspricht IEC 61000-6-2<br>EMV Direktive entspricht IEC 61000-6-3<br>EMV Direktive entspricht IEC 61000-6-4<br>EMV Direktive entspricht IEC 61131-2 zone B<br>Niederspannungsrichtlinie entspricht IEC 61131-2 |
| Strahl-/leitungsgeb. Störung     | Klasse B entspricht EN 55022-11 Gruppe 1                                                                                                                                                                                      |
| Verschmutzungsgrad               | 2 entspricht IEC 61131-2                                                                                                                                                                                                      |
| Umgebungstemperatur bei Betrieb  | -20...40 °C in nicht belüftetem Gehäuse entspricht IEC 60068-2-1 und IEC 60068-2-2<br>-20...55 °C entspricht IEC 60068-2-1 und IEC 60068-2-2                                                                                  |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung | -40...70 °C                                                                                                                                                                                                                   |
| Betriebshöhe                     | 2.000 m                                                                                                                                                                                                                       |

|                           |                                         |
|---------------------------|-----------------------------------------|
| Maximaler Höhentransport  | 3048 m                                  |
| Relative Luftfeuchtigkeit | 95 % ohne Kondensation oder Tropfwasser |

## Verpackungseinheiten

|               |           |
|---------------|-----------|
| VPE 1 Art     | PCE       |
| VPE 1 Menge   | 1         |
| VPE 1 Höhe    | 6,500 cm  |
| VPE 1 Breite  | 10,000 cm |
| VPE 1 Länge   | 13,300 cm |
| VPE 1 Gewicht | 356,000 g |
| VPE 2 Art     | S03       |
| VPE 2 Menge   | 20        |
| VPE 2 Höhe    | 30,000 cm |
| VPE 2 Breite  | 30,000 cm |
| VPE 2 Länge   | 40,000 cm |
| VPE 2 Gewicht | 7,620 kg  |

## Nachhaltigkeit

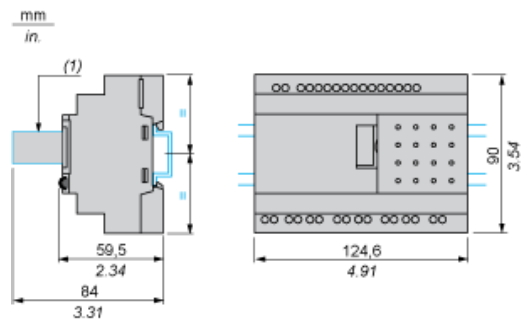
|                                     |                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Angebotsstatus nachhaltiges Produkt | Green Premium Produkt                                                                                                                             |
| REACH-Verordnung                    | <a href="#">REACH-Deklaration</a>                                                                                                                 |
| EU-RoHS-Richtlinie                  | Übererfüllung der Konformität (außerhalb EU RoHS-Scope)                                                                                           |
| Quecksilberfrei                     | Ja                                                                                                                                                |
| RoHS-Richtlinie für China           | <a href="#">RoHS-Erklärung Für China</a>                                                                                                          |
| Informationen zu RoHS-Ausnahmen     | <a href="#">Ja</a>                                                                                                                                |
| Umweltproduktdeklaration            | <a href="#">Produktumweltprofil</a>                                                                                                               |
| Kreislaufwirtschafts-Profil         | <a href="#">Entsorgungsinformationen</a>                                                                                                          |
| WEEE                                | Das Produkt muss entsprechend bestimmter Hinweise auf Märkten der Europäischen Union entsorgt werden und darf nicht in Haushaltsabfälle gelangen. |
| PVC-frei                            | Ja                                                                                                                                                |

## Vertragliche Gewährleistung

|          |           |
|----------|-----------|
| Garantie | 18 months |
|----------|-----------|

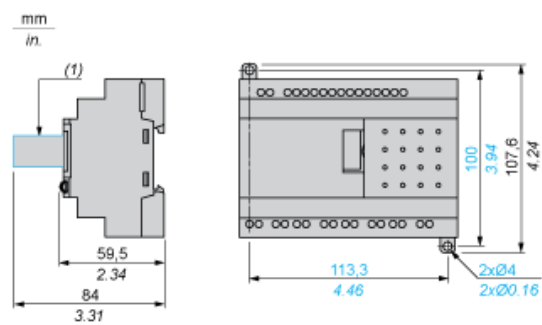
## Logische Module in Kompakt- und Modulausführung

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



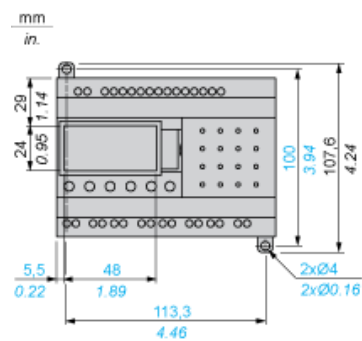
(1) Mit SR2USB01 oder SR2BTC01

### Schraubbefestigung (versenkbare Befestigungslaschen)



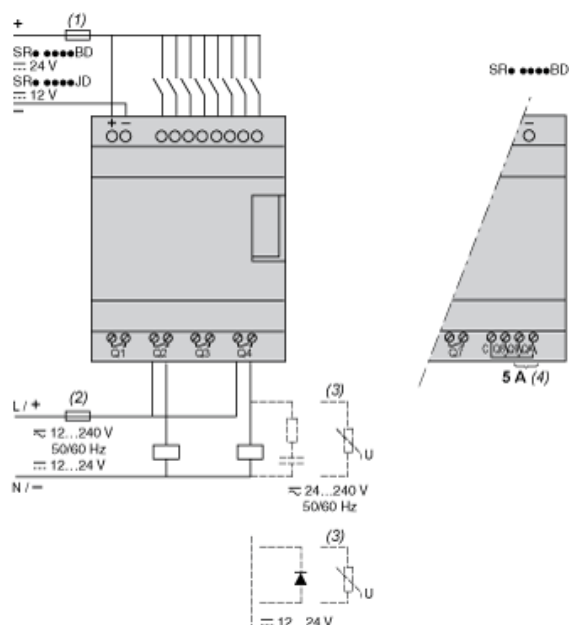
(1) Mit SR2USB01 oder SR2BTC01

### Position des Displays



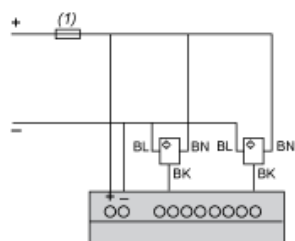
## Logische Module in Kompakt- und Modularausführung

### Anschluss der Logikmodule mit Gleichspannungsversorgung



- (1) Flanke 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



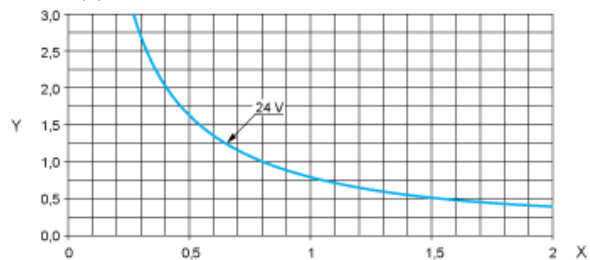
- (1) Flanke Sicherung 1 A oder Sicherungsautomat.

## Logische Module in Kompakt- und Modularausführung

### Elektrische Lebensdauer der Relaisausgänge

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

#### DC-12 (1)

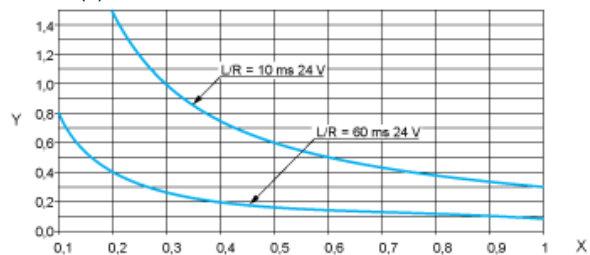


X : Strom (A)

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 Schutzdiode sind die DC12-Kurven mit einem Koeffizienten 0,9 auf die Anzahl der Mio. Betriebszyklen zu verwenden).