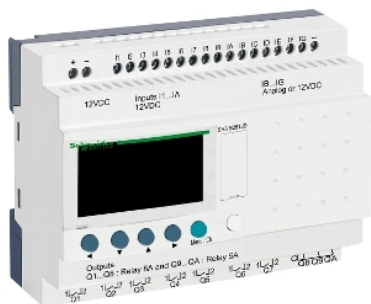




## Hauptmerkmale

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

## Zusatzmerkmale

|                                         |                                                                                                                      |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lokale Anzeige                          | Mit                                                                                                                  |
| Anzahl der Leitungen im Steuerschema    | 0...500 mit FBD Programmierung<br>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     | 12 V                                                                                                                 |
| Versorgungsspannungsgrenzen             | 10,4...14,4 V                                                                                                        |
| Max. Versorgungsstrom                   | 250 mA (ohne Erweiterung)<br>400 mA (mit Erweiterungen)                                                              |
| Verlustleistung in W                    | 3 W ohne Erweiterung<br>5 W mit Erweiterungen                                                                        |
| Verpolungsschutz                        | Mit                                                                                                                  |
| Anzahl digitale Eingänge                | 16 entspricht IEC 61131-2 Typ 1                                                                                      |
| Diskreter Eingangstyp                   | Ohmsch                                                                                                               |
| Diskrete Eingangsspannung               | 12 V DC                                                                                                              |
| Diskreter Eingangsstrom                 | 4 mA                                                                                                                 |
| Zählfrequenz                            | 1 kHz für diskreter Eingang                                                                                          |
| Spannungswert für garantierten Status 1 | >= 7 V für IB-IG als diskrete Eingangsschaltung verwendet<br>>= 5,6 V für Diskrete Eingangsschaltung I1-IA und IH-IR |
| Spannungswert für garantierten Status 0 | <= 3 V für IB-IG als diskrete Eingangsschaltung verwendet<br><= 2,4 V für Diskrete Eingangsschaltung I1-IA und IH-IR |
| Aktueller Zustand 1 garantiert          | >= 2 mA (Diskrete Eingangsschaltung I1-IA und IH-IR)<br>>= 0,5 mA (IB-IG als diskrete Eingangsschaltung verwendet)   |
| Stromstatus 0 gewährleistet             | <= 0,2 mA (IB-IG als diskrete Eingangsschaltung verwendet)<br><= 0,9 mA (Diskrete Eingangsschaltung I1-IA und IH-IR) |
| Eingangs-Kompatibilität                 | 3-polige PNP-Näherungsschalter für diskreter Eingang                                                                 |
| Anzahl der Analogeingänge               | 6                                                                                                                    |
| Analoger Eingangstyp                    | Gleichtakt                                                                                                           |
| Analoger Eingangsbereich                | 0 - 12 V<br>0 - 10 V                                                                                                 |
| Max. zulässige Spannung                 | 14,4 V für Analogeingangsschaltung                                                                                   |
| Auflösung des Analogeingangs            | 8 Bit bei Höchstspannung                                                                                             |

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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                          | 14 kOhm für IB-IG als analoge Eingangsschaltung verwendet<br>14 kOhm für IB-IG als diskrete Eingangsschaltung verwendet<br>2,7 kOhm für Diskrete Eingangsschaltung I1-IA und IH-IR                                                                                                                                                                                                                                  |
| Anzahl der Ausgänge                       | 10 Relais                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Ausgangsspannungsgrenzen                  | 24 - 250 V AC (Relaisausgang)<br>5 - 30 V DC (Relaisausgang)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Typ und Zusammenstellung der Kontakte     | Schließer (S) für Relaisausgang                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Thermischer Ausgangsstrom                 | 5 A für 2 Ausgänge für Relaisausgang<br>8 A für 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                   | 1000000 Zyklen für Relaisausgang                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| [Uimp] Bemessungs-Stoßspannungsfestigkeit | 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<br>5 ms (von Zustand 1 bis Zustand 0) für Relaisausgang                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Anschlüsse - Klemmen                      | Schraubklemmen, 1 x 0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 25 - AWG 14) halbfest<br>Schraubklemmen, 1 x 0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 25 - AWG 14) starr<br>Schraubklemmen, 1 x 0,25 - 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 24 - AWG 14) flexibel mit Kabelende<br>Schraubklemmen, 2 x 0,2 - 1,5 mm <sup>2</sup> (AWG 24 - AWG 16) starr<br>Schraubklemmen, 2 x 0,25-2 x 0,75 mm <sup>2</sup> (AWG 24 - AWG 18) flexibel mit Kabelende |
| [M] Anzugsdrehmoment                      | 0,5 Nm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Überspannungskategorie                    | III entspricht IEC 60664-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Produktgewicht                            | 0,4 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## Montage

|                                 |                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Störfest. gg. Kurzzeiteinbr.    | 1 ms 20 Mal wiederholt                                                                                                                                                                                                        |
| Produktzertifizierungen         | C-Tick[RETURN]UL[RETURN]CSA[RETURN]GL[RETURN]GOST                                                                                                                                                                             |
| Normen                          | IEC 60068-2-6 Fc<br>IEC 61000-4-12<br>IEC 61000-4-3<br>IEC 61000-4-6 Level 3<br>IEC 61000-4-5<br>IEC 61000-4-11<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    | 6,8 cm   |
| VPE 1 Breite  | 10 cm    |
| VPE 1 Länge   | 13,3 cm  |
| VPE 1 Gewicht | 383 g    |
| VPE 2 Art     | S03      |
| VPE 2 Menge   | 20       |
| VPE 2 Höhe    | 30 cm    |
| VPE 2 Breite  | 30 cm    |
| VPE 2 Länge   | 40 cm    |
| VPE 2 Gewicht | 8,056 kg |

### Nachhaltigkeit

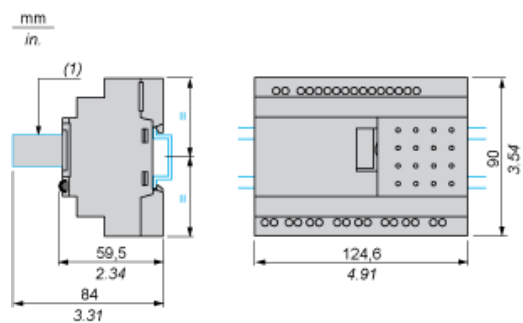
|                                     |                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 |
|----------|-----------|

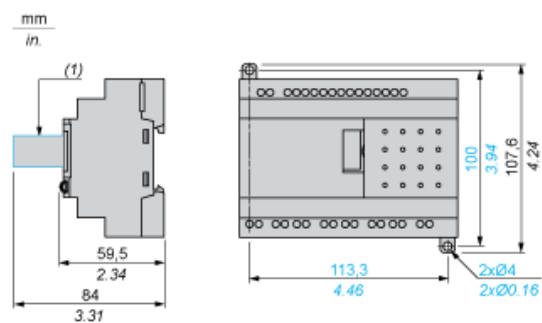
## Logische Module in Kompakt- und Modularausführung

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



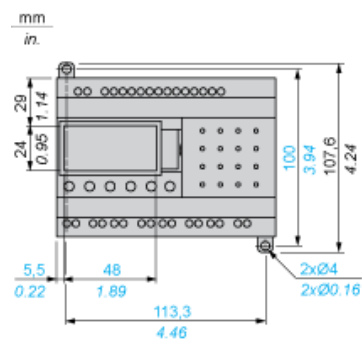
(1) Mit SR2USB01 oder SR2BTC01

### Schraubbefestigung (versenkbare Befestigungslaschen)



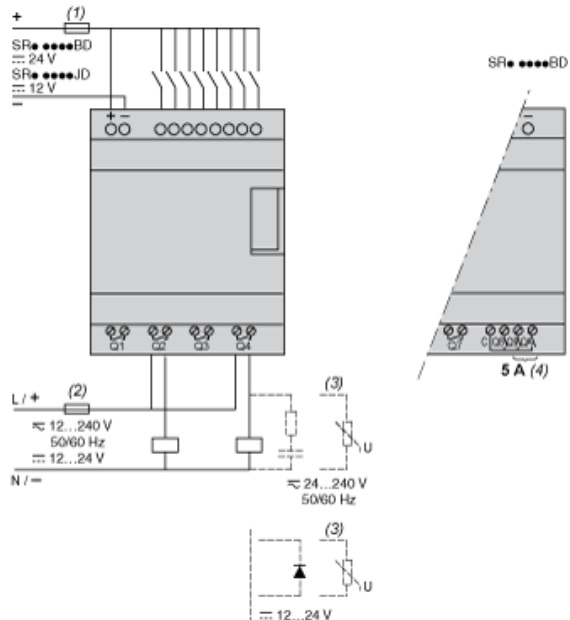
(1) Mit SR2USB01 oder SR2BTC01

### Position des Displays



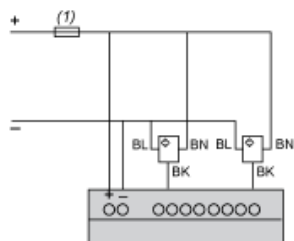
## Logische Module in Kompakt- und Modulärausführung

### 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).

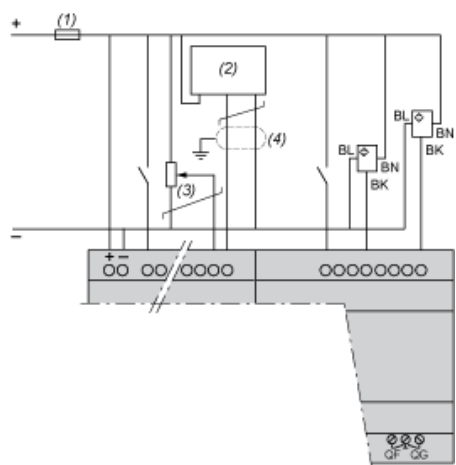
### Digitaleingang für 3-Draht-Sensoren



- (1) Flanke Sicherung 1 A oder Sicherungsautomat.

### Anschluss der Logikmodule mit Gleichspannungsversorgung, mit digitalen E/A-Erweiterungsmodulen

SR3B...JD + SR3XT...JD, SR3B...BD + SR3XT...BD



- (1) Flanke Sicherung 1 A oder Sicherungsautomat.
- (2) Ca: Analoger Sensor / Ta: Analoger Messumformer.
- (3) Empfohlene Werte: 2,2 k $\Omega$  / 0,5 W (10 k $\Omega$  max.)
- (4) Abgeschirmte Kabel mit einer maximalen Länge von 10 m/32,80 ft.

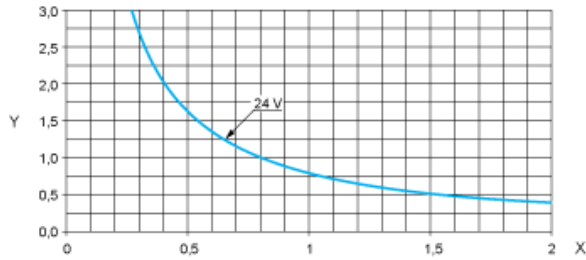
HINWEIS: QF und QG: 5 A für SR3XT141••

Logische Module in Kompakt- und Modularausführung

Elektrische Lebensdauer der Relaisausgänge

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

DC-12 (1)

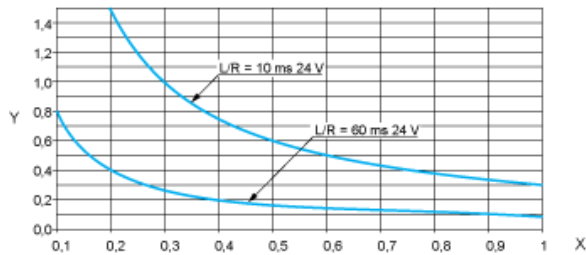


X : Strom (A)

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).