Produktdatenblatt

Spezifikationen



SPS-Steuerrelais, Zelio Logic, modulare Ausführung, 10 E/A, 24 VDC, Display, Uhr, Relaisausgänge

SR3B101BD

EAN Code: 3389110549898

Hauptmerkmale

Baureihe	Zelio Logic
Produkt- oder Komponententyp	Modulares 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
Taktabweichung	12 Min./Jahr bei 0…55 °C 6 s/Monat bei 25 °C
Prüfungen	Programmspeicher bei jedem Hochfahren
[UH,nom] Bemessungs-Betriebsspannung	24 V
Versorgungsspannungsgrenzen	19,2…30 V
max. Versorgungsstrom	100 mA (mit Erweiterungen) 100 mA (ohne Erweiterung)
Verlustleistung in W	3 W ohne Erweiterung 8 W mit Erweiterungen
Verpolungsschutz	Mit
Anzahl digitale Eingänge	6 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 >= 15 V für IB-IG als diskrete Eingangsschaltung verwendet
Spannungswert für garantierten Status 0	= 5 V für Diskrete Eingangsschaltung I1-IA und IH-IR = 5 V für IB-IG als diskrete Eingangsschaltung verwendet = 5 V
Strom bei Status 1 gewährleistet	>= 1,2 mA (IB-IG als diskrete Eingangsschaltung verwendet) >= 2,2 mA (Diskrete Eingangsschaltung I1-IA und IH-IR)
Strom bei Status 0 gewährleistet	<= 0,5 mA (IB-IG als diskrete Eingangsschaltung verwendet) <= 0,75 mA (Diskrete Eingangsschaltung I1-IA und IH-IR)
Eingangs-Kompatibilität	3-polige PNP-Näherungsschalter für Diskreter Eingang
Anzahl der Analogeingänge	4
Analoger Eingangstyp	Gleichtakt

Bruttopreisliste für Deutschland zuzüglich Zuschläge, Frachtkosten und Mehrwertsteuer, gültig ab dem 1. Januar 2024. Irrtum und Änderungen vorbehalten. Es gelten die AGBs der Schneider Electric GmbH.

Haftungsausschluss: Diese Dokumentation dient nicht als Ersatz für die Beurteilung der Eignung oder Verlässlichkeit dieser Produkte für bestimmte Verwendungsbereiche des Benutzers und darf nicht zu diesem Zweck verwendet werden.

Analoger Eingangsbereich	0 - 10 V 0 - 24 V
Temperaturfühler-Typ	NTC 10k bei 25 °C NTC 1000k bei 25 °C KTY81 210/220/221/222/250 Pt 500
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 +/- 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 12 kOhm für IB-IG als diskrete Eingangsschaltung verwendet 7,4 kOhm für Diskrete Eingangsschaltung I1-IA und IH-IR
Anzahl der Ausgänge	4 Relais
Ausgangsspannungsgrenzen	24 - 250 V AC (Relaisausgang) 5 - 30 V DC (Relaisausgang)
Typ und Zusammenstellung der Kontakte	Nein für Relaisausgang
Thermischer Ausgangsstrom	8 A für alle 4 Ausgänge für Relaisausgang
elektrische Lebensdauer	AC-12: 500000 Zyklen bei 230 V, 1,5 A für Relaisausgang entspricht IEC 60947-5-1 AC-15: 500000 Zyklen bei 230 V, 0,9 A für Relaisausgang entspricht IEC 60947-5-1 DC-12: 500000 Zyklen bei 24 V, 1,5 A für Relaisausgang entspricht IEC 60947-5-1 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 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	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, 1 x 0,2 - 2,5 mm² (AWG 25 - AWG 14) halbfest Schraubklemmen, 1 x 0,2 - 2,5 mm² (AWG 25 - AWG 14) starr Schraubklemmen, 1 x 0,25 - 2,5 mm² (AWG 24 - AWG 14) flexibel mit Kabelende Schraubklemmen, 2 x 0,2 - 1,5 mm² (AWG 24 - AWG 16) starr 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	0,25 kg

Montage

Störfest. gg. Kurzzeiteinbr.	1 ms
Produktzertifizierungen	GOST UL C-Tick CSA GL

Normen	IEC 60068-2-6 Fc IEC 61000-4-11 IEC 60068-2-27 Ea IEC 61000-4-4 Level 3 IEC 61000-4-3 IEC 61000-4-6 Level 3 IEC 61000-4-2 Level 3 IEC 61000-4-5 IEC 61000-4-12
Schutzart (IP)	IP20 (Klemmenblock) entspricht IEC 60529 IP40 (Frontplatte) entspricht IEC 60529
Umgebungseigenschaften	EMV Direktive entspricht IEC 61000-6-2 EMV Direktive entspricht IEC 61000-6-3 EMV Direktive entspricht IEC 61000-6-4 EMV Direktive entspricht IEC 61131-2 zone B Niederspannungsrichtlinie entspricht IEC 61131-2
Abgestrahlte/abgeleitete 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 -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
Anzahl der Geräte pro Packung	1
VPE 1 Höhe	7,000 cm
VPE 1 Breite	9,000 cm
VPE 1 Länge	10,200 cm
Verpackungsgewicht (Lbs)	237,000 g
VPE 2 Art	S03
VPE 2 Menge	30
VPE 2 Höhe	30,000 cm
VPE 2 Breite	30,000 cm
VPE 2 Länge	40,000 cm
VPE 2 Gewicht	7,589 kg

Vertragliche Gewährleistung

Garantie (in Monaten)	18

Environmental Data

Schneider Electric hat sich zum Ziel gesetzt, den Net Zero-Status bis 2050 durch Lieferkettenpartnerschaften, Materialien mit geringerer Auswirkung und Kreislaufbildung über unsere laufende Kampagne "Use Better, Use Longer, Use Again" zu erreichen, um die Lebensdauer und Recyclingfähigkeit der Produkte zu verlängern.

Erläuterung der Environmental Data >

Wie wir die Produktnachhaltigkeit bewerten >

Umweltbilanz

Total lifecycle Carbon footprint	**118 kg CO2 eq.**
CO_2-Fußabdruck der Herstellungsphase [A1 bis A3]	**29 kg CO2 eq.**
CO_2-Fußabdruck der Distributionsphase [A4]	**0.5 kg CO2 eq.**
CO_2-Fußabdruck der Installationsphase [A5]	**0 kg CO2 eq.**
CO_2-Fußabdruck der Nutzungsphase [B2, B3, B4, B6]	**88 kg CO2 eq.**
CO_2-Fußabdruck der End-of-Life-Phase [C1 bis C4]	**0.6 kg CO2 eq.**
Umweltproduktdeklaration	**Produktumweltprofil**

Use Better

Materialien und Verpackung

Verpackung mit Recycling-Karton	**Ja**
Verpackung ohne Kunststoff	**Ja**
SCIP-Nummer	**Eee2fc35-1620-4b70-b1d5-206e9240044e**
EU-RoHS-Richtlinie	**Freistellungskonform**
REACh-Verordnung	**Produkt beinhaltet besorgniserregende Stoffe (SVHC) über dem Schwellwert**
PVC-frei	**Ja**

Use Again

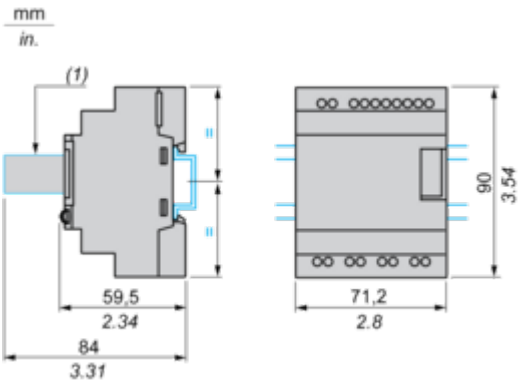
Reproduktion

Recyclingfähigkeitspotential in %	**0**
Circular Econmomy-Eignung	**Entsorgungsinformationen**
Rücknahme	**Ja**
WEEE-Kennzeichnung	**Das Produkt muss entsprechend bestimmter Hinweise auf Märkten der Europäischen Union entsorgt werden und darf nicht in Haushaltsabfälle gelangen.**

Maßzeichnungen

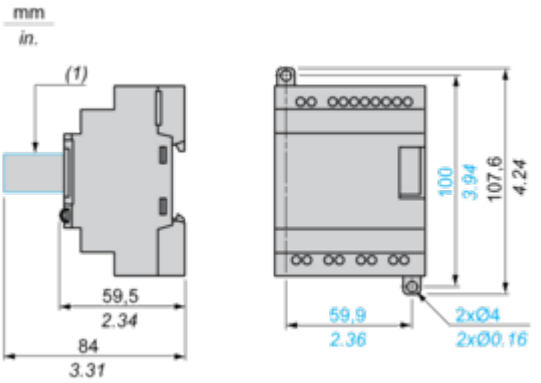
Logische Module in Kompakt- und Modularausführung

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



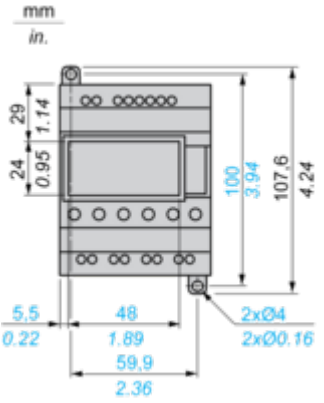
(1) Mit SR2USB01 oder SR2BTC01

Schraubbefestigung (versenkbare Befestigungslaschen)



(1) Mit SR2USB01 oder SR2BTC01

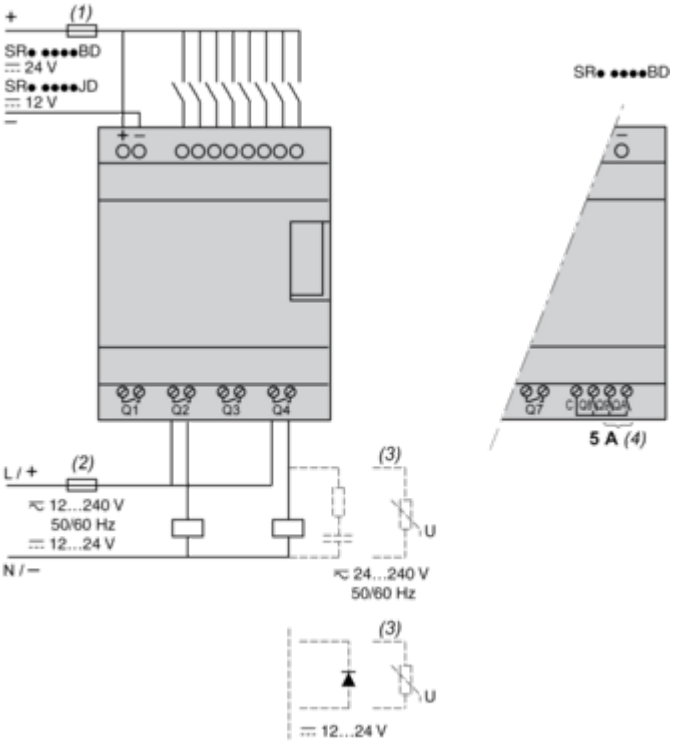
Position des Displays



Anschlüsse und Schema

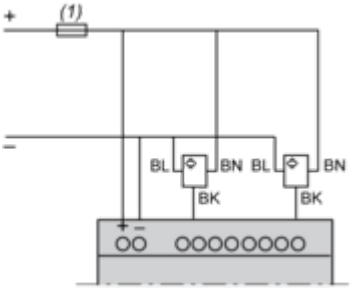
Logische Module in Kompakt- und Modularausführung

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).

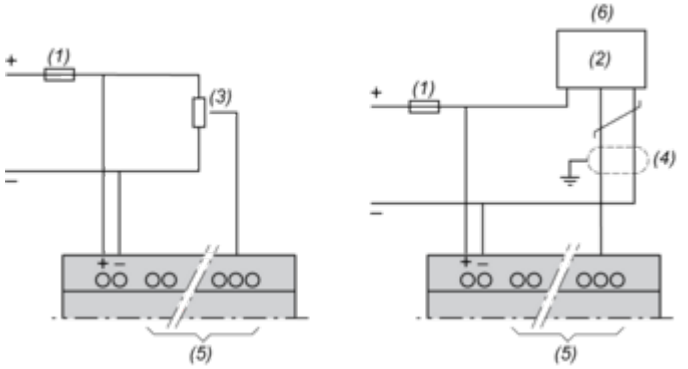
Digitaleingang für 3-Draht-Sensoren



(1) Flinke Sicherung 1 A oder Sicherungsautomat.

Anschluss der Logikmodule mit Gleichspannungsversorgung

Analogeingänge der Steuerungen

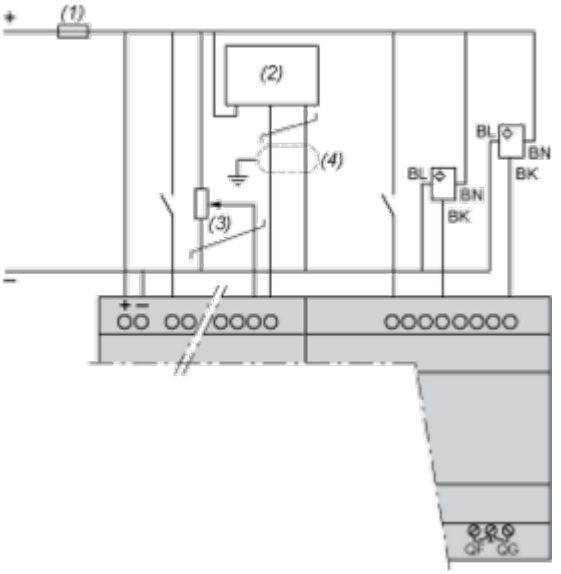


(1) Flinke Sicherung 1 A oder Sicherungsautomat.
(2) Ca: Analoger Sensor / Ta: Analoger Messumformer.
(3) Empfohlene Werte: 2,2 kΩ / 0,5 W (10 kΩ max.)
(4) Abgeschirmte Kabel mit einer maximalen Länge von 10 m/32,80 ft.
(5) Analogeingänge je nach Zelio Logic Logikmodul (siehe nachfolgende Tabelle)
(6) 0-10 VDC ANALOG

Logikmodule	Analogeingänge der Steuerungen
SR2•12••D	IB…IE
SR2A201BD	IB und IC
SR2D201BD	IB und IC
SR2B20••D	IB…IG
SR2E201BD	IB…IG
SR3B10•BD	IB…IE
SR3B26••D	IB…IG

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

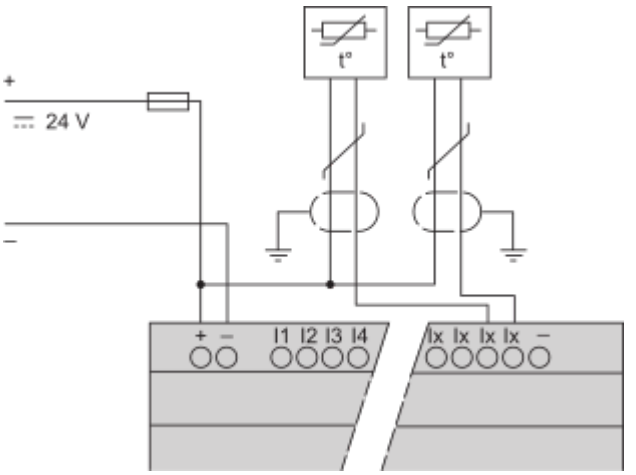
SR3B•••JD + SR3XT•••JD, SR3B•••BD + SR3XT•••BD



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

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

Anschluss des Thermistor-Eingangs an die Gleichstromversorgung



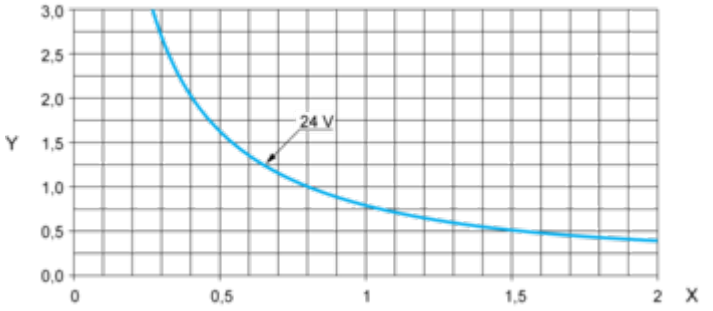
HINWEIS: Ix = IB bis IG

Leistungskurven

Logische Module in Kompakt- und Modularausführung

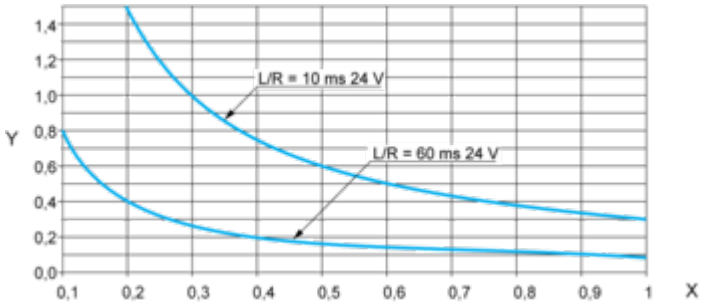
Elektrische Lebensdauer der Relaisausgänge

(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 ≤ 1 ms.

DC-13 (1)



X : Strom (A)
Y : Millionen Betriebszyklen
(1) DC-13: Schalten von Elektromagneten, L/R ≤ 2 x (Ue x Ie) in ms, Ue: Bemessungsbetriebsspannung, Ie: Bemessungsbetriebsstrom (Bei einer Last mit Schutzdiode sind die DC12-Kurven mit einem Koeffizienten 0,9 auf die Anzahl der Mio. Betriebszyklen zu verwenden).

Image of product / Alternate images

Alternative






24VDC
Inputs I1...I2
24VDC
IB...IE
Analog or 24VDC
Outputs
Q1...Q4 : Relay 8A


Schneider
Zelio
SR3 B101BD