

SIRIUS SC Funktionsmodul Konverter 3RF2900-0EA18**Hauptmerkmale:**

Einsetzbar auf allen 3RF21 und 3RF23
 Kein zusätzlicher Platzbedarf
 LED Anzeige
 Lineare Umsetzung
 Steckbare Steueranschlüsse
 Schutzart IP 20

**Normen / Approbationen:**

DIN EN 60947-4-3
 UL 508 / CSA
 CE
 C-Tick

Produktbeschreibung:

Mit diesem Modul werden analoge Ansteuersignale in ein pulswidenmoduliertes Digitalsignal umgewandelt. Die Höhe der Analogeingangsspannung wird in eine EIN- und AUS-Schaltzeit innerhalb einer festen Periodendauer von 1 Sekunde umgesetzt, z.B.: 3 V entsprechen 0,3 s EIN und 0,7 s AUS. Die Umsetzung erfolgt linear zwischen 0,1 und 9,9 V.

Unter 0,1 V wird das angeschlossene Halbleiter-Schaltgerät nicht angesteuert, über 9,9 V dauernd eingeschaltet.

Bestell-Schlüssel:

| | | | | | | |
|------------------------------------|----------------------------------|--|---------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
| 3RF29 | 00 | - 0 | E | A | 1 | 8 |
| Funktionsmodul für 3RF21 und 3RF23 | Maximaler Laststrom 00 = ohne | Anschlusstechnik 0 = nicht relevant | Schaltfunktion E = Konverter | gesteuerte Phasen A = einphasig | Steuer- spannung 1 = 24 V AC/DC | Betriebs- spannung 8 = ohne |

Hauptstromkreis:

Das Funktionsmodul hat keinen Kontakt zum Hauptstromkreis!

Steuerstromkreis A1-A2:

| | | |
|---------------------------------------|----|------------------|
| Typ | | 3RF2900-0EA18 |
| Bemessungssteuerspeisespannung U_s | V | AC/DC 24 |
| • Stromaufnahme | mA | < 25 |
| • Speisespannung max. | V | AC 26,5 DC 30 |
| • Speisespannung min. | V | AC 20,5 DC 18 |
| Bemessungsfrequenz der Speisespannung | Hz | 50/60 \pm 10 % |

Steuereingang 0-10V:

| | | |
|----------------------|------|---------------|
| Typ | | 3RF2900-0EA18 |
| Eingang Analog | V | 0 ... 10 |
| • Zulässiger Bereich | V | -1 ... 11 |
| Eingangswiderstand | kOhm | 100 |
| Periodendauer | s | 1 |

Allgemeine Daten:

| | | |
|---|------|---|
| Umgebungstemperatur | | |
| bei Betrieb | °C | -25 ... 60 |
| bei Lagerung | °C | -55 ... 80 |
| Aufstellungshöhe | m | 0 ... 1000; bei > 1000 m über Technical Assistance anfragen |
| Schockfestigkeit nach DIN IEC 68 | g/ms | 15/11 |
| Schwingfestigkeit | g | 2 |
| Schutzart | | IP20 |
| Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) | | |
| Störaussendung | | |
| ○ leitungsgebundene Störspannung IEC 60 947-4-3 | | Klasse A für Industriebereich ¹ |
| ○ gestrahlte, hochfrequente Störspannung IEC 60 947-4-3 | | Klasse A für Industriebereich |
| Störfestigkeit | | |
| ○ elektrostatische Entladung nach IEC 61 000-4-2 (entspricht Schärfegrad 3) | kV | Kontaktentladung 4; Luftentladung 8; Verhaltenskriterium 2 |
| ○ induzierte HF-Felder nach IEC 61 000-4-6 | MHz | 0,15 ... 80; 140 dBµV; Verhaltenskriterium 1 |
| ○ Burst nach IEC 61 000-4-4 | kV | 2/5,0 kHz; Verhaltenskriterium 1 |
| ○ Surge nach IEC 61 000-4-5 | kV | Leiter - Erde 2; Leiter - Leiter 1; Verhaltenskriterium 2 |

| | | |
|---|-----------------|-------------------|
| Typ | | Schraubanschluss |
| Anschluss, Hilfs-/ Steuerkontakte | | |
| Anschlussquerschnitt mit oder ohne Aderendhülse | mm ² | 1 x (0,5 ... 2,5) |
| | mm ² | 2 x (0,5 ... 1,0) |
| | AWG | 20 ... 12 |
| Abisolierlänge | mm | 7 |
| Anschlusschraube | | M 3 |
| ○ Anzugsdrehmoment | Nm | 0,5 ... 0,6 |
| D 3,5 / PZ 1 | lb.in | 4,5 ... 5,3 |

Zuordnung zu den Halbleiter-Schaltgeräten:

| Einsetzbar auf folgenden Typen | Bestell-Nr. | Steuerspannung | Anschlusstechnik |
|--------------------------------|--|---|--|
| Halbleiterrelais | 3RF21...A 0. 3RF21...A 1. 3RF21...A 4. | Us = DC 24 V Us = AC/DC 24 V Us = DC 4...30 V | Schraub-, Federzug- und Ringkabelanschluss |
| Halbleiterschütz | 3RF23...A 0. 3RF23...A 1. 3RF23...A 4. | Us = DC 24 V Us = AC/DC 24 V Us = DC 4...30 V | Schraub-, Federzug- und Ringkabelanschluss |

Montage:

Das Modul kann auf alle Halbleiterrelais 3RF21 und Halbleiterschütze 3RF23 mit einer Steuerspannung AC/DC 24 V montiert werden. Nachdem vom Halbleiter-Schaltgerät der Steuerstecker A1-A2 abgezogen wurde, kann der Konverter aufgeschnappt werden. Alle Verbindungen zum Grundgerät sind damit hergestellt. Der Steuerstecker vom Halbleiterrelais oder -schütz wird am Funktionsmodul in die Buchse A1-A2 gesteckt.

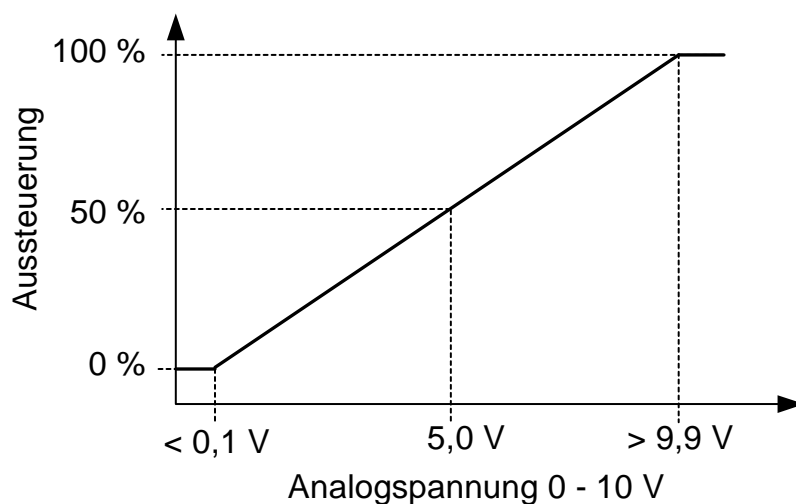
Zur Demontage den Konverter senkrecht von Hand vom Grundgerät ziehen.

¹ Achtung!

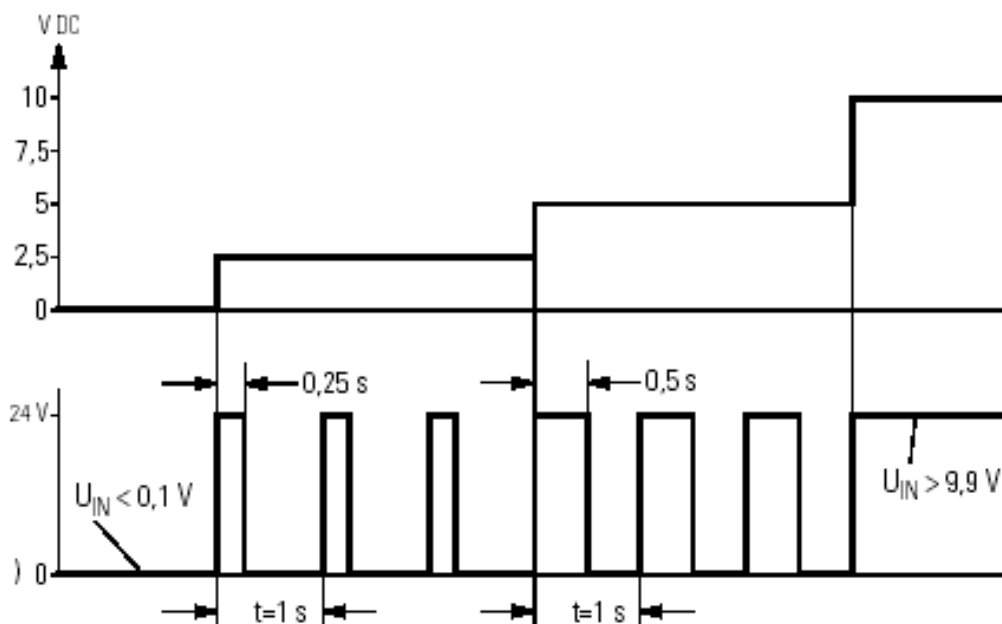
Dieses Produkt wurde als Gerät der Klasse A gebaut. Der Gebrauch dieses Produkts in Wohnbereichen könnte zu Funkstörungen führen. In diesem Fall darf vom Anwender verlangt werden, zusätzliche Dämpfungsmaßnahmen zu ergreifen.

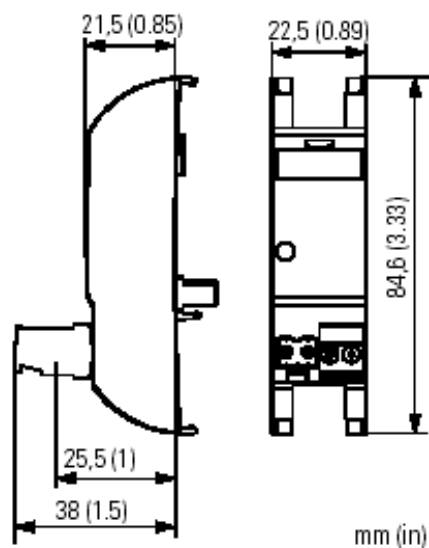
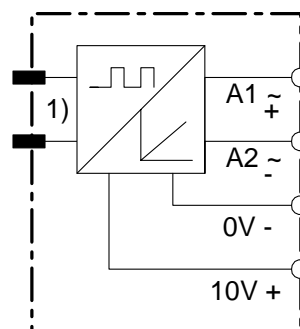
SIRIUS SC Funktionsmodul Konverter 3RF2900-0EA18**Inbetriebnahme:**

Legen Sie an der Klemme A1 A2 eine Versorgungsspannung von AC/DC 24 V an. Sobald am Analogeingang 0 – 10 V die Spannung größer 0,1 V ist, schaltet der Konverter entsprechend der Analogeingangsspannung das Halbleiter-Schaltgerät EIN und AUS. Zum Ausschalten reduzieren Sie die Analogspannung auf unter 0,1 V oder nehmen die Versorgungsspannung weg.

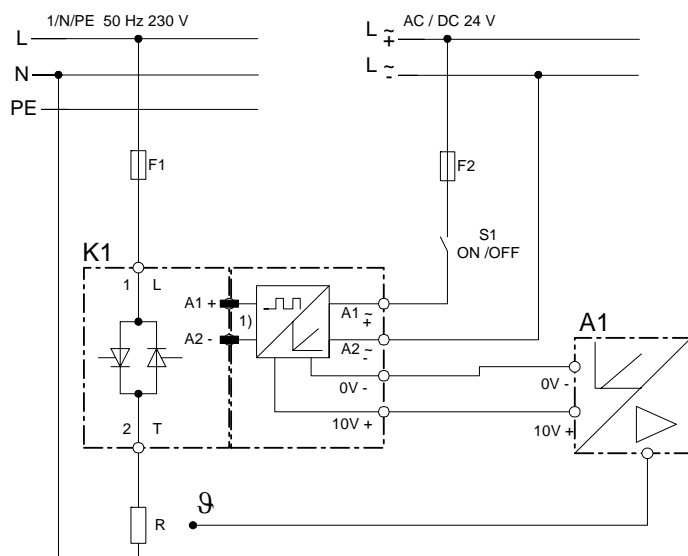
Kennlinie Analogeingang 0 – 10 V:

Unter 0,1 V wird das Halbleiter Schaltgerät nicht angesteuert. Bei größer 9,9 V schaltet das Halbleiter Schaltgerät dauerhaft EIN.

Funktionsdiagramm:

SIRIUS SC Funktionsmodul Konverter 3RF2900-0EA18**Maßbilder:****Geräteschaltplan:**

3RF2900-0EA18
Us = AC/DC 24 V

Beispielschaltplan

- A1 Temperaturregler mit Analogausgang
- F1 Hauptstromkreissicherung (Halbleiterschutz empfohlen)
- F2 Steuerstromkreissicherung
- K1 Halbleiterrelais 3RF2 mit aufgestecktem Konvertermodul
- R Lastwiderstand
- S1 Ein-/Ausschalter
- 1) interne Verbindung zum Halbleiter-Schaltgerät