

Hauptanwendungen

- Erfassung der Geschwindigkeit/Achsenposition
- Schnelle Zählung
- Messung von Periode / Frequenz

Wichtigste Eigenschaften

- Eingänge für Encoder mit und ohne Differenz Ausgang, mit Push-Pull-Ausgang, mit Open-Collector-Ausgang und für Näherungsschalter 2/3-Leiter
- Erfassung von Position und Geschwindigkeit
- 32-Bit-Zähler
- Software-Konfiguration der Eingänge
- Diagnose-LEDs für Spannungsversorgung und Alarm
- Steckbare Federklemmleisten
- Gemäß Normen UL508

BESCHREIBUNG

Das R-C3 ist eine Baugruppe mit 3 unabhängigen 32-Bit-Zählern und optoisolierten Digitaleingängen.

Jeder Zähler hat die folgenden Möglichkeiten:

- Programmierung der Funktionsweise: Zählung vorwärts/rückwärts, uni- oder bidirektionaler Encoder, Perioden- oder Frequenzmessung und Messung der Impulsdauer;
- Wahl des Digitalfilters (20Hz oder 500kHz)

Jeder Zähler verfügt über:

- 3 LEDs für die Zustandsanzeige der Digitaleingänge
- 8-poliger Steckverbinder für die unabhängige Verdrahtung der Eingänge

In Verbindung mit einem Encoder stellt das Modul (extern über den vorderseitigen Steckverbinder gespeist) die wählbare Spannungsversorgung für die einzelnen Kanäle bereit. Der Encodertyp (Encoder mit und ohne Differenz Ausgang, mit Push-Pull-Ausgang, mit Open-Collector-Ausgang) kann konfiguriert werden.

Die Baugruppe bietet außerdem die Möglichkeit der Steuerung von Interrupts über die Software.

Die Baugruppe R-C3 wird auf die Baugruppenträger der Serie R-BUS (x) gesteckt und darüber mit der Steuerspannung gespeist.

TECHNISCHE DATEN

- 3 Eingänge für Encoder und 32-Bit Zähler
- Eingänge für Encoder mit und ohne Differenz Ausgang, mit Push-Pull Ausgang oder mit Open-Collector Ausgang
- Die Kanäle können unabhängig voneinander konfiguriert werden.
- Über Software programmierbarer Filter 20kHz oder 500kHz.
- Eingänge 8...32 VDC, max. 25mA.
- Isolation der Eingänge: >2KV
- Überspannung an den Eingängen für 1 ms: maximal 1kV
- Spannungsversorgung der Baugruppe: R-BUS (x) 3,3 V

Diagnose

- Gelbe LED: 24V-Spannung vorhanden
- Rote LED: Interrupt aktiv
- Rote LED FAIL: Fehler der Baugruppe

Funktionsweise

UNIDIREKTIONALER ENCODER

- CHA Zählereingang
- CHB bestimmt die Zählrichtung
0 = AB, 1 = AUF
- CHZ setzt die Zählung bei jeder Umdrehung zurück, CHZ erzeugt Interrupt, CHZ nicht aktiv (Software programmier)

BIDIREKTIONALER ENCODER

- CHA Zählereingang
- CHB Zählereingang
- CHZ setzt die Zählung bei jeder Umdrehung zurück, CHZ erzeugt Interrupt, CHZ nicht aktiv

ZÄHLER

- CHA Zählereingang
- CHB bestimmt die Zählrichtung
0 = AB, 1 = AUF
- Freigabe der Zählung:
0 = keine Zählung, 1 = Zählung

PERIODENMESSUNG (ab V. 02)

- CHA Eingang
- CHB nicht verwendet
- CHZ: 0 = Messung abgeschaltet
1 = Messung eingeschaltet
Zähluhr im Modul enthalten.

SPEED MEASUREMENT (ab V. 02)
 - Calculation autoadaptative to the input.

FREQUENZMESSUNG (ab V. 02)
 - CHA Eingang
 - CHB nicht verwendet
 - CHZ:
 0 = Messung abgeschaltet,
 1 = Messung eingeschaltet
 - Das Signal für die Abfrage des Eingangs wird intern erzeugt.

IMPULSMESSUNG (ab V. 02)
 - CHA Eingang

- CHB Impulspolarität:
 0 = negative Polarität
 1 = positive Polarität
 - CHZ Freigabe der Messung:
 0 = gesperrt
 1 = freigegeben

Spannungsversorgung der Encoder
 24Vdc \pm 25% 500mA max. extern (über die hierfür vorgesehenen Klemmen auf der Vorderseite).
 * Die Spannungsversorgung wird intern auf die 3 Kanäle verteilt und kann auf +5V oder 24Vdc eingestellt werden.

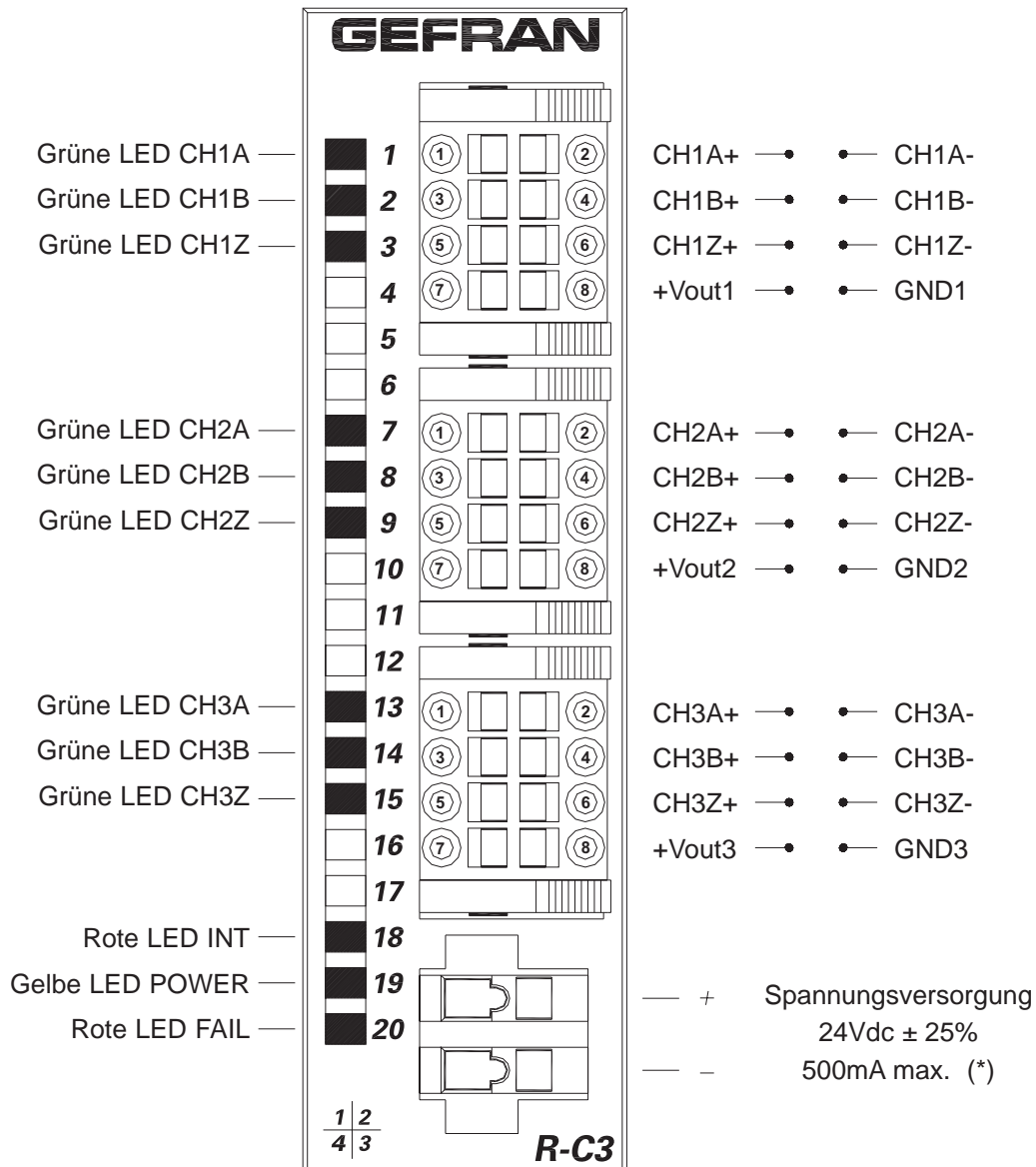
MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN
 Abmessungen: 92x90x25,4mm
 Gewicht: 120g.
 Klemmbefestigung auf R-BUS(x)
 Schutzart: IP20
 3 Steckverbinder: 8-polige Steckerleiste mit Federklemmen

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN
Betriebsumgebungstemperatur: 0...50°C
Lagertemperatur: -20...70°C
Feuchte: max. 90% r. H., nicht kondensierend

INSTALLATION UND ANSCHLÜSSE

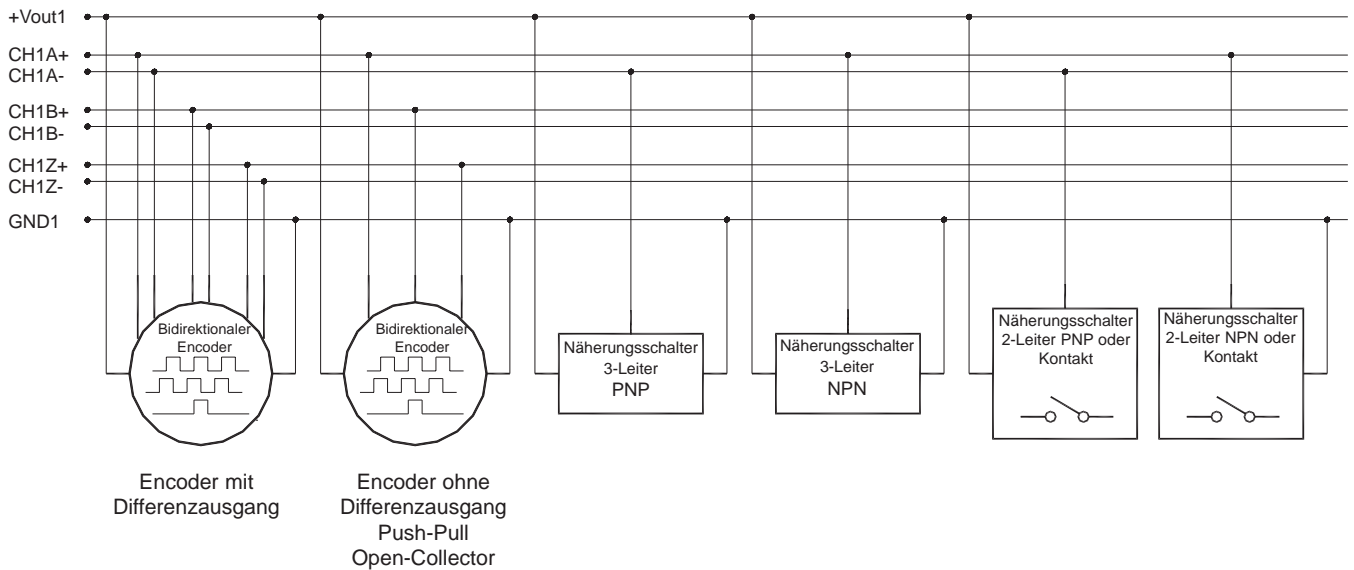
SPANNUNGSVERSORGUNG: 24Vdc \pm 25% 500mA max, einadrige Leitungen mit maximalem Querschnitt 0,5 mm² verwenden.

EINGÄNGE: Leitungen mit einem Querschnitt von max. 0,5mm² verwenden. Aderendhülsen werden nicht benötigt.



(*) Power supply can drop to 8VDC for specific encoder type

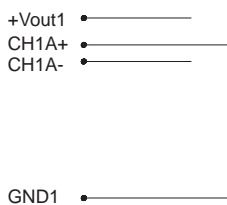
ANSCHLUSSBEISPIELE



Für einen unidirektionalen Encoder den Eingang CHA verwenden

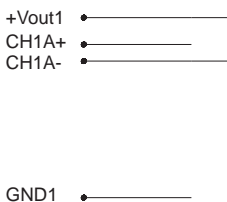
Die elektrischen Anschlüsse an die Kanäle CH2 und CH3 folgen demselben Schema wie der o.g. Kanal CH1

Positive Polarisierung (logische 1) eines Eingangs



Beispiel:
Vorwärtszählung bei Gebrauch der Zählerfunktion

Negative Polarisierung (logische 0) eines Eingangs



Beispiel:
Rückwärtszählung bei Gebrauch der Zählerfunktion.

BESTELLNUMMER

Kurzbezeichnung der Baugruppe **R-C3** **F027066** Bestellcode

Die Firma **Gefran Spa** behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung Änderungen an Design und Funktionen vorzunehmen.



Conformity UL508 File no. E198546



Das Gerät erfüllt die Richtlinien der Europäischen Union 2004/108/EWG und 2006/95/EWG mit Bezug auf die einschlägigen Normen:
- **EN 61000-6-2** (Störfestigkeit in industrieller Umgebung) - **EN 61000-6-3** (Störausstrahlung in Wohnumgebung) - **EN 61010-1** (Sicherheit)
- **EN 61161-2** (Produktnorm). Die Erklärung des Übereinstimmung ist auf GEFRAN web: www.gefran.com