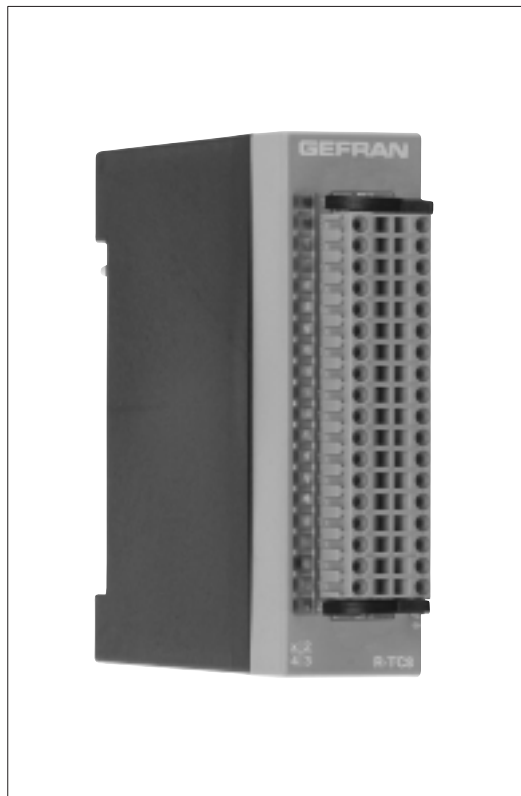


Hauptanwendungen

- Extrusionsanlagen und Spritzgießmaschinen für die Kunststoffherstellung
- Polymerisations- und Produktionsanlagen für die Herstellung von Kunstfasern
- Vulkanisieranlagen für Gummi
- Klimazellen und Prüfstände
- Trockner für Keramik und Bauelemente
- Chemische und pharmazeutische Industrie
- Öfen
- Lebensmittelverarbeitende Maschinen
- Lackieranlagen
- Wasseraufbereitungsanlagen
- Anlagen für die Eisenindustrie



Wichtigste Eigenschaften

- 8 galvanisch getrennte Eingänge für Thermoelemente, von denen 2 als Eingang für Widerstandsthermometer PT100 konfiguriert werden können.
- Thermoelemente Typ J, K, N, R, S, E, L, T
- Widerstandsthermometer PT100 Typ 2-, 3-, 4-Leiter
- 16 Digitalausgänge 24Vdc \pm 25%
- Verpolungs-, Überlast und Übertemperaturschutz
- 1 Frequenzeingang 1,5kHz
- Softwarekonfiguration der Eingänge für Thermoelemente
- Diagnose-LEDs für Spannungsversorgungen, Ausgänge und Alarmer
- Steckbare Federklemmleiste

BESCHREIBUNG

Die Baugruppe R-TC8 verfügt über einen Prozessor mit 8 optoisolierten, über Software konfigurierbaren Temperatureingängen sowie 16 Digitalausgängen für die Temperaturregelung. Die 8 Eingänge können für Thermoelemente vom Typ J, K, N, R, S, E L und T, für Widerstandsthermometer PT100 2- und 3-/4-Leiter sowie als Spannungseingänge 0...50mV oder 0...2V konfiguriert werden.

Die Abtastrate für die 8 Kanäle ist kleiner 200 ms.

Temperaturwerte in Zehntel Grad.

Die Baugruppe verfügt über 16 galvanisch getrennte digitale PNP-Ausgänge 24VDC mit einem maximalen Strom von 2A pro Kanal, die normalerweise zum Heizen und/oder Kühlen verwendet werden.

Eventuell nicht benötigte Ausgänge können auch zur Steuerung des Maschinenbetriebs verwendet werden.

Die Ausgänge sind für den direkten Anschluß induktiver Lasten geeignet. Verfügbar ist auch ein digitaler NPN-Eingang 24 VDC für die Messung der

Frequenz des anliegenden Signals.

Die maximale Eingangsfrequenz beträgt 1,5 kHz.

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

TECHNISCHE DATEN

Analogeingänge:

8 galvanisch getrennte Analogeingänge mit:

- 24-Bit-A/D-Wandlung
- Bandbreite 20Hz
- Eingangsimpedanz $>$ 1M Ω ,
- Genauigkeit besser als 0,5%
- Abtastrate der 8 Temperaturen / Kanäle: max. 200 ms
- Isolation der Eingänge bis 2 kV

Die Eingänge können mittels Software wie folgt konfiguriert werden:

- Eingang für Thermoelemente:
 - Verfügbar für 8 Kanäle
 - Thermoelementtyp über Software wählbar
 - TC J, (0.0 ... 1000.0°C/1830.0°F)
 - TC K, (0.0 ... 1300.0°C/2372.0°F)
 - TC N, (0.0 ... 1300.0°C/2372.0°F)
 - TC R, (0.0 ... 1750.0°C/3182.0°F)
 - TC S, (0.0 ... 1750.0°C/3182.0°F)
 - TC E, (-100.0 ... 750.0°C/190.0°F)
 - TC L, (0.0 ... 800.0°C/1472.0°F)
 - TC T, (-200.0 ... 400.0°C/752.0°F)
 - Integrierte Kompensation der Umgebungstemperatur

- Temperaturwerte in Zehntel Grad.
- Eingang für Widerstandsthermometer PT100:
 - Verfügbar für 2 Kanäle
 - Widerstandsthermometertyp über Software wählbar
 - RTD Typ PT100 2-Leiter, (-200.0 ... 850.0°C / 1562.0°F)
 - RTD Typ PT100 3/4-Leiter, (-200.0 ... 850.0°C / 1562.0°F)
- Eingang 0...50mV:
 - Verfügbar für 8 Kanäle
- Eingang 0...2V:
 - Verfügbar für 8 Kanäle

Digitaleingang

Digitaleingang für Messung von Frequenz

- Spannungsversorgung Eingänge: 24Vdc \pm 25%
- Max. Eingangsspannung 32Vdc, 25mA
- Verpolungsschutz
- Eingangstrigger:
 - Höchstspannung für "0" (Eingang NICHT AKTIVIERT) = 12Vdc
 - Mindestspannung für "1" (Eingang AKTIVIERT) = 15Vdc
- Eingangsfilte 1,5kHz
- Effektivwert
- Isolation des Digitaleingangs bis 2kV

Ausgänge

Optoisolierte Digitalausgänge 24Vdc \pm 25%

- Aufbau: 1 Gruppe von 16 Ausgängen
 - Maximale Versorgungsspannung der Ausgänge : 32V
 - Maximaler Strom pro Ausgang: 2A
 - Maximaler Strom insgesamt: 6A
 - Maximaler Strom pro Gruppe mit 4 Ausgängen: 4A
 - Gruppe 1: Ausgänge 1, 2, 3, 4;
 - Gruppe 2: Ausgänge 5, 6, 7, 8;
 - Gruppe 3: Ausgänge 9, 10, 11, 12
 - Gruppe 4: Ausgänge 13, 14, 15, 16
 - Ausgänge gegen Überlast und Übertemperatur geschützt.
 - Schutzauslösung bei einem Strom > 2,2A
 - Isolation der Digitalausgänge bis 2kV
- Überspannung an den Eingängen und Ausgängen für 1 ms: max.1kV
- Spannungsversorgung R-BUS(x) 3.3V

Diagnose

- Gelbe LED: externe Versorgungsspannung 24 V vorhanden
- Grüne LED: Digitalausgänge
- Grüne LED: Digitaleingang
- Rote LED: Alarm

- Grüne LED: Blinkend
 - niedrige Frequenz: arbeitet mit Standardparametern
 - hohe Frequenz: arbeitet mit vom Master eingestellten Parametern

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Abmessungen: 92x90x25,4mm

Gewicht: 130g.

Befestigung: Klemmbefestigung auf R-BUS(x)

Steckverbinder: 36-polige Steckerleiste mit Federklemmen

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Betriebsumgebungstemperatur:

0...50°C

Lagertemperatur: -20...70°C

Feuchte: max. 90% r. H., nicht kondensierend

KONFIGURIERBARKEIT DER EINGÄNGE

	Eingang TC J,K,N,R,S,E,L,T	Eingang RTD 2-Leiter	Eingang RTD 3/4-Leiter	Eingang 0...50mV	Eingang 0...2V
Kanal 1	√	x	x	√	√
Kanal 2	√	x	x	√	√
Kanal 3	√	x	x	√	√
Kanal 4	√	x	x	√	√
Kanal 5	√	√	x	√	√
Kanal 6	√	x	- (*)	√	√
Kanal 7	√	√	√	√	√
Kanal 8	√	x	- (*)	√	√

(*) = Der Kanal ist gesperrt, wenn der vorherige Kanal auf Widerstandsthermometer 3/4-Leiter eingestellt ist.

x = Der Kanal kann in einer beliebigen von Widerstandsthermometer verschiedenen Konfiguration verwendet werden.

INSTALLATION UND ANSCHLÜSSE

Folgende vorderseitigen Anschlüsse sind vorgesehen:

Externe Spannungsversorgungen:

- 24VDC $\pm 25\%$, max. 200mA plus dem für die Last der Ausgänge erforderlichen Strom. Ein einadriges Kabel mit max. Querschnitt 1mm² verwenden. Das Kabel nicht abisolieren.

- Potentiometer:

Ein dreiadriges geschirmtes Kabel mit max. Querschnitt 0,5 mm² verwenden. Das Kabel nicht abisolieren. Den Schirm so nahe wie möglich bei der Baugruppe direkt an die Erdungsplatte anschließen..

- Thermoelement:

Im Falle von isolierten Thermoelementen den Minuspol des Fühlers so nahe wie möglich bei der Baugruppe erden. Das Kabel nicht abisolieren.

- Linearer Analogeingang:

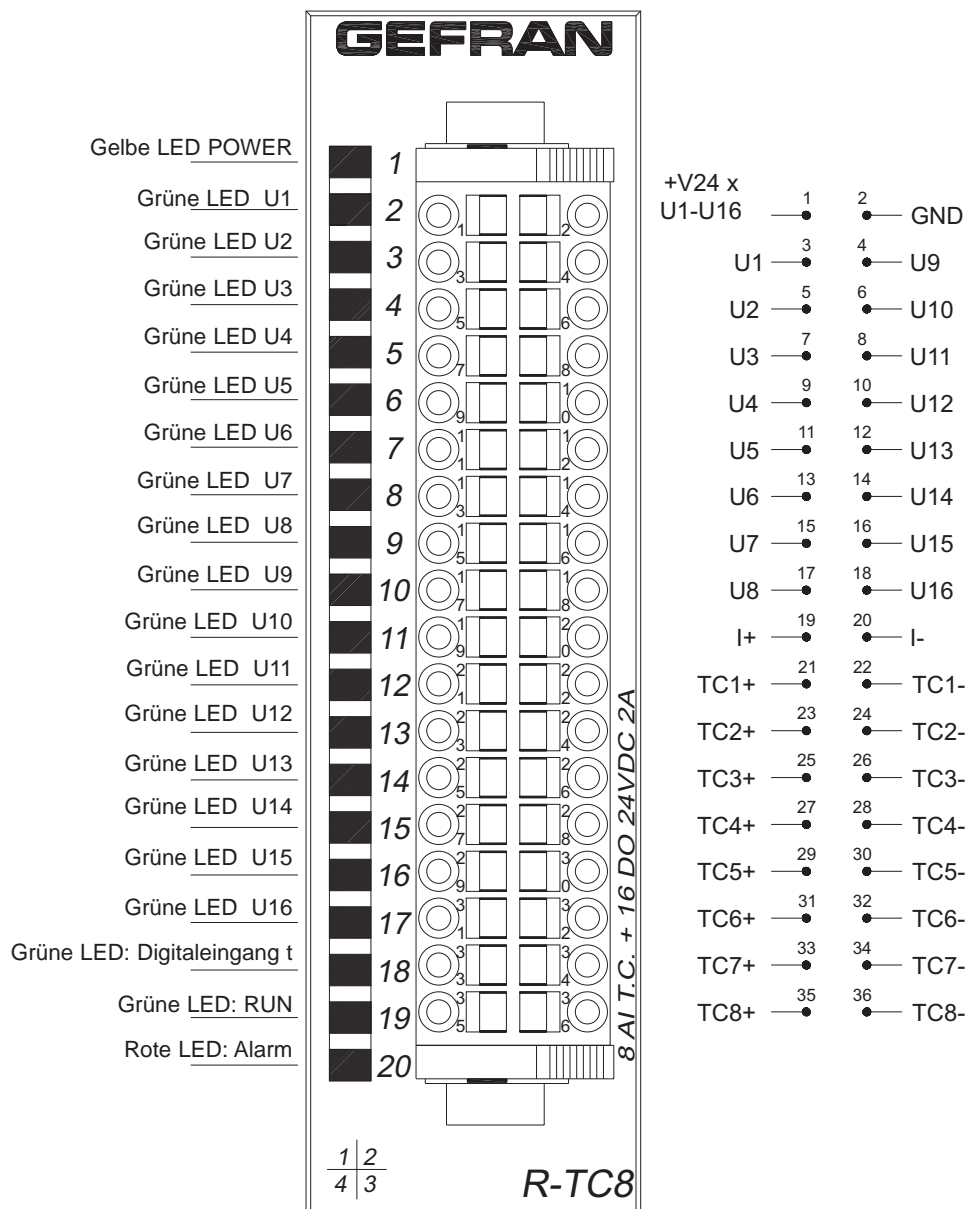
Ein zweiadriges geschirmtes Kabel mit max. Querschnitt 0,5 mm² verwenden. Das Kabel nicht abisolieren. Den Schirm so nahe wie möglich bei der Baugruppe direkt an die Erdungsplatte anschließen.

- Digitalausgänge:

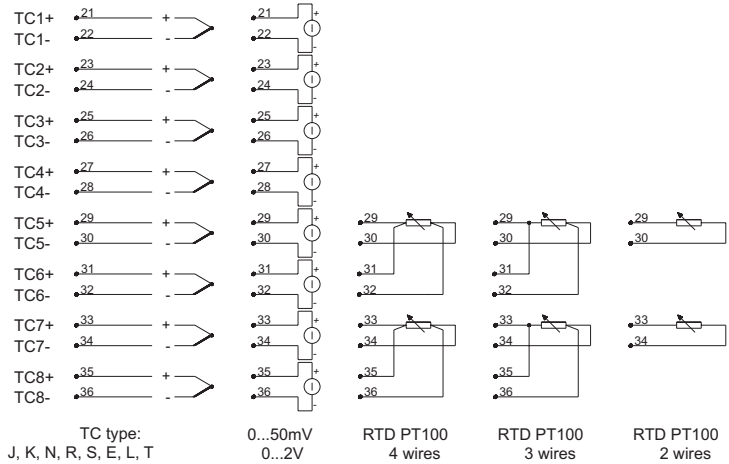
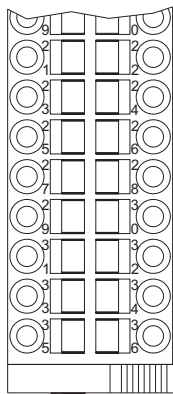
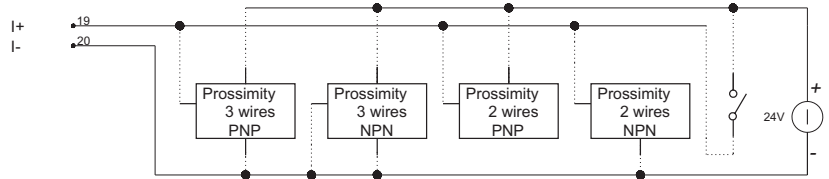
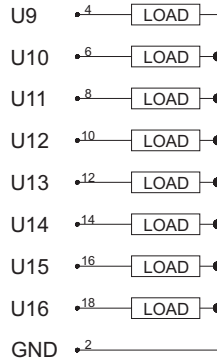
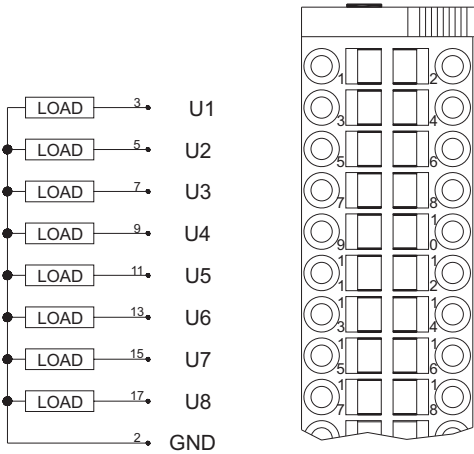
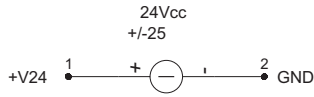
Ein Kabel mit max. Querschnitt 0,5mm² verwenden; das Kabel nicht abisolieren.

ANMERKUNG:

Der Schirm der Analogeingänge und -ausgänge muss in der Nähe der Baugruppe direkt auf der geerdeten Platte befestigt werden.



ANSCHLÜSSE



BESTELLNUMMER

Kurzbezeichnung der Baugruppe

R-TC8

F026944

Bestellcode

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



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 61131-2 (Produktnorm). Die Erklärung des Übereinstimmung ist auf GEFRAN web: www.gefran.com

GEFRAN

GEFRAN spa via Sebina, 74 - 25050 Provaglio d'Isèo (BS)
 Tel. 03098881 - fax 0309839063 - Internet: <http://www.gefran.com>

DTS_R-TC8_0909_DEU