



ISTRUZIONI PER L'USO ED AVVERTENZE

cod. 80131B / Edit 03 - 05/08 - ITA

1 • PRINCIPALI CARATTERISTICHE

- 8 ingressi optoisolati per termocoppia
- Termocoppie tipo J, K
- 16 uscite digitali
- 1 ingresso in frequenza 1,5kHz
- Configurazione software degli ingressi TC
- Led diagnostica alimentazioni uscite e allarme
- Connettore estraibile in dotazione

2 • INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO



Questa sezione contiene le istruzioni necessarie per una corretta installazione dei GILOGIK II nel quadro di controllo della macchina o sistema ospite e per il corretto collegamento dell'alimentazione, degli ingressi, delle uscite e delle interfacce del sistema.



Prima di procedere all'installazione leggere attentamente le avvertenze che seguono!

Si ricorda che il mancato rispetto delle suddette avvertenze potrebbe comportare problemi di sicurezza elettrica e di compatibilità elettromagnetica, oltre ad invalidare la garanzia.

Personale qualificato

L'installazione e l'utilizzo del sistema e dei suoi componenti sono consentiti solo al personale qualificato.

Uso conforme

Il sistema e i relativi componenti devono essere destinati esclusivamente all'uso previsto nel manuale. Per garantire un funzionamento corretto e sicuro è indispensabile che il prodotto venga trasportato, immagazzinato correttamente, installato, utilizzato e sottoposto a manutenzione secondo le modalità previste.

Dispositivo adatto per impiego in ambienti con grado di inquinamento 2

Dispositivo di tipo: "UL Open Type"

Note Relative alla Sicurezza Elettrica ed alla Compatibilità Elettromagnetica:

- **MARCATURA CE: Conformità EMC (compatibilità elettromagnetica)** nel rispetto della Direttiva 89/336/CEE modificata dalla Direttiva 93/68. Il sistema GILOGIK II è principalmente destinato ad operare in ambiente industriale, installato su quadri o pannelli di controllo di macchine o impianti di processi produttivi. Ai fini della compatibilità elettromagnetica sono state adottate le norme generiche più restrittive, come indicato nella tabella relativa.
- **MARCATURA UL:** conformità UL508 file E198546

Conformità BT (bassa tensione)

nel rispetto della Direttiva 73/23/CEE modificata dalla Direttiva 93/68. Consigli per una Corretta Installazione ai fini EMC

Collegamento ingressi e uscite

- I circuiti esterni collegati devono rispettare il doppio isolamento.
- Per collegare gli ingressi analogici è necessario:
 - separare fisicamente i cavi degli ingressi da quelli dell'alimentazione, delle uscite e dei collegamenti di potenza.
 - utilizzare cavi intrecciati e schermati, con schermo collegato a terra in un solo punto.



GEFRAN S.p.A. non si ritiene in alcun caso responsabile per eventuali danni a persone o a cose derivanti da manomissioni, da un uso errato, improprio o comunque non conforme alle caratteristiche del regolatore ed alle prescrizioni delle presenti Istruzioni per l'Uso.

3 • DATI TECNICI

Ingressi

Gli ingressi della R-TC8 possono essere così configurati:

Ingressi per termocoppie

- 8 ingressi analogici con conversione A/D a 24bit

Tipo di sensori di temperatura selezionabili via software:

- TC tipo J, (0.0 - 800.0°C / 1470.0°F)
- TC tipo K, (0.0 - 1200.0°C / 2190.0°F)
 - Max. frequenza di ingresso 2,5Hz
 - Impedenza di ingresso > 1MΩ

Accuratezza migliore dello 0,5%

Frequenza di acquisizione delle 8 temperature: 200ms max.

Compensazione della temperatura ambiente: integrata

Isolamento ingressi termocoppie: > 2 kV

Ingresso digitale per misure di periodo e frequenza

- 1 Ingresso digitale optoisolato 24VDC $\pm$ 25%
- Massima tensione di ingresso 32Vdc, 25mA max
- Protezione alla inversione di polarità
- Trigger in ingresso:
 - massima tensione per "0" (ingresso NON ATTIVO) = 12Vdc
 - minima tensione per "1" (ingresso ATTIVO) = 15Vdc
- Filtro di ingresso a 1,5kHz

Uscite

Uscite digitali optoisolate a 24Vdc $\pm$ 25%

- Organizzazione: 1 x gruppo 16 uscite
- Massima tensione di alimentazione della uscita: 32V
- Massima corrente per uscita: 2A

- Massima corrente totale: 6A
- Massima corrente per gruppo di 4 uscite: 4A
- (gruppo 1: uscite 1, 2, 3, 4
- gruppo 2: uscite 5, 6, 7, 8
- gruppo 3: uscite 9, 10, 11, 12
- gruppo 4: uscite 13, 14, 15, 16)
- Protezione di corrente per uscita: > 2.2A
- Isolamento ingresso digitale e uscite digitali: > 2 kV
- Sovratensione sugli ingressi e sulle uscite per 1ms: max. 1kV
- Alimentazione via back-plane R-BUS(x) 3.3V
- Per UL: usare alimentatore in classe 2

Diagnostica

- led giallo: presenza alimentazione 24V esterna
- led verde: uscite digitali
- led verde: ingresso digitale

- led rosso: allarme
- led verde: lampeggiante
 - bassa frequenza: opera con parametri di default
 - alta frequenza: opera con parametri impostati dal Master

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Dimensioni: 92x90x25,4mm
 Peso: 130g.
 Fissaggio: a scatto sul R-BUS(x)
 Connettore: 36 poli con serraggio a molla

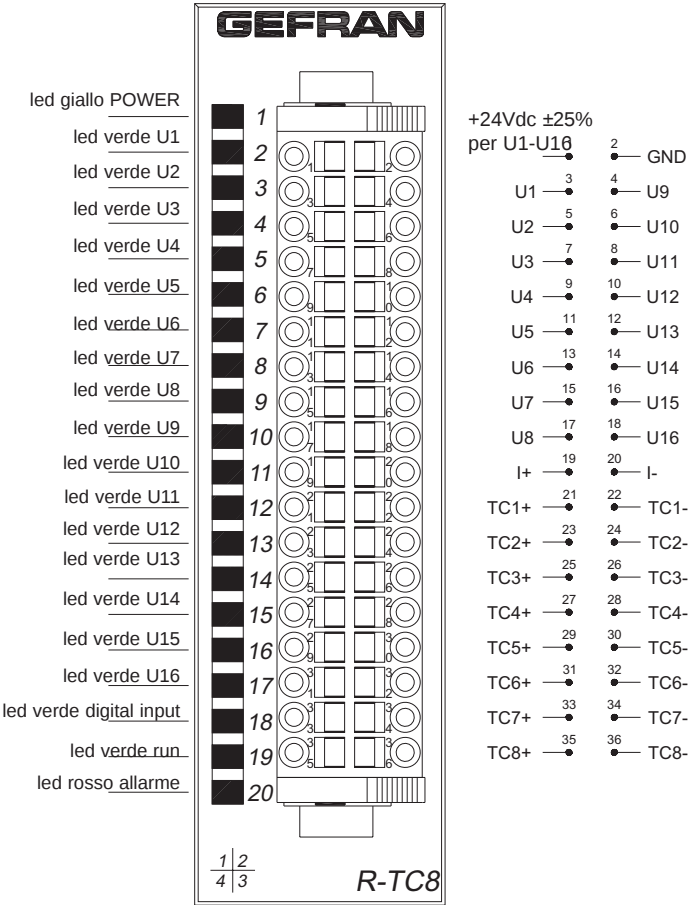
CONDIZIONI AMBIENTALI

Temperatura di lavoro: 0...50°C
 Temperatura di stoccaggio: -20...70°C
 Umidità: max. 90% Ur non condensante
 Per UL: temperatura massima dell'aria intorno al dispositivo 50°C

CONFIGURABILITÀ INGRESSI

	Ingressi TC J, K
CH1	X
CH2	X
CH3	X
CH4	X
CH5	X
CH6	X
CH7	X
CH8	X

4 • CONNESSIONI



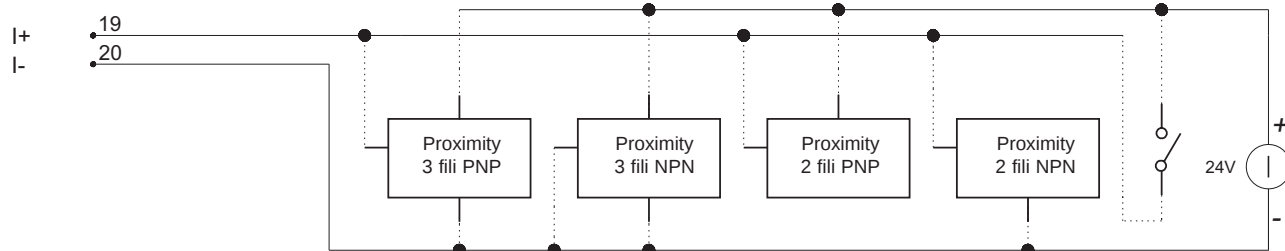
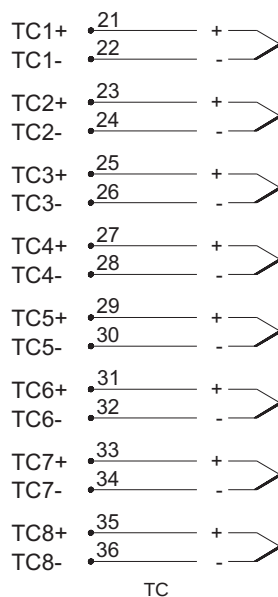
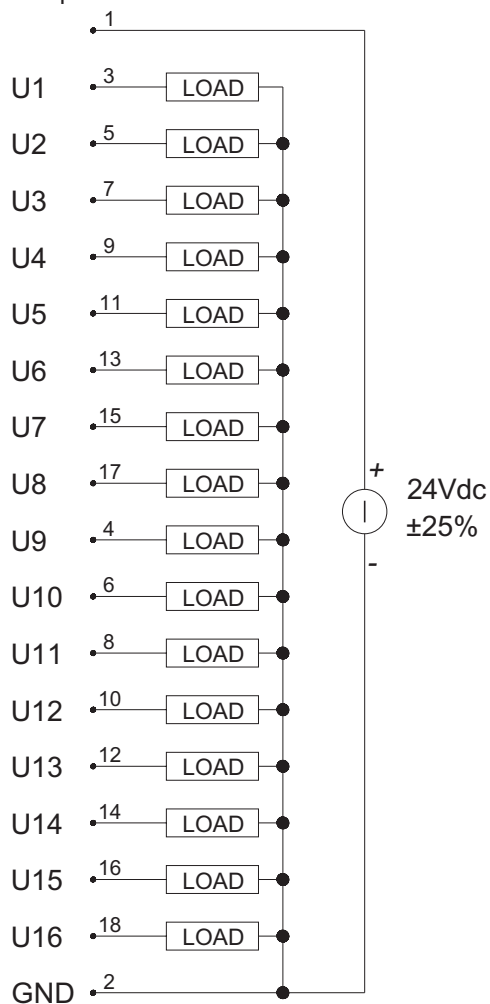
Alimentazione uscite: 24Vdc ±25%; 500 mA più la corrente necessaria al carico delle uscite (max. 6A).
 Usare cavo unipolare 0,5mm².
 Non intestare il cavo



Usare preferibilmente termocoppie non isolate.

In caso di termocoppie isolate collegare a terra il polo negativo della termocoppia il più vicino possibile al modulo.

+24Vdc per U1 ÷ U16





INSTALLATION AND OPERATION MANUAL

cod. 80131B / Edit 03 - 05/08 - ENG

1 • MAIN FEATURES

- 8 optically isolated inputs for thermocouple
- Thermocouples type J K
- 16 optically isolated digital outputs
- 1 optically isolated frequency input 1,5kHz
- Software configuration of TC inputs
- Diagnostics LEDs for power supplies, outputs, and alarm
- Removable connector supplied

2 • INSTALLATION AND CONNECTION



This section contains the instructions necessary for correct installation of the GILOGIK II into the machine control panel or the host system and for correct connection of the system power supply, inputs, outputs and interfaces.



Before proceeding with installation read the following warnings carefully!
Remember that lack of observation of these warnings could lead to problems of electrical safety and electromagnetic compatibility, as well as invalidating the warranty.

Qualified staff

the installation and use of the system and components are only reserved at qualified staff.

Conform use

the system and relative components are usable exclusively to the use previewed in the manual
 In order to guarantee a correct and sure operation are indispensable that the product comes transported, stored correctly, installed, and controlled second the previewed modalities.
 Suitable for use in pollution degree 2 environment.
 Open type equipment.

Notes Concerning Electrical Safety and Electromagnetic Compatibility:

- **CE MARKING: EMC Conformity (electromagnetic compatibility)** in accordance with EEC Directive 89/336/CEE modified by Directive 93/68. The GILOGIK II system is mainly designed to operate in industrial environments, installed on the switchboards or control panels of productive process machines or plants.
 As regards electromagnetic compatibility, the strictest generic standards have been adopted, as indicated in the table below.
- UL listed standard: UL508 file E198546

BT Conformity (low tension)

in accordance with Directive 73/23/CEE modified by Directive 93/68.
 Advice for Correct Installation for EMC

Inputs and outputs connection

- The externally connected circuits must be doubly isolated.
- To connect the analogue inputs the following is necessary:
 - physically separate the input cables from those of the power supply, the outputs and the power connections.
 - use woven and screened cables, with the screen earthed in one point only.

GEFRAN S.p.A. declines all responsibility for any damage to persons or property caused by tampering, neglect, improper use or any use which does not conform to the characteristics of the controller and to the indications given in these Instructions for Use.



3 • TECHNICAL DATA

Inputs

The inputs of the R-TC8 can be configured as follows:

Inputs for thermocouples

- analog temperature inputs with 24bit A/D conversion
- Types of temperature sensors selectable via software:
 - TC type J, (0.0 - 800.0°C / 1470.0°F)
 - TC type K, (0.0 - 1200.0°C / 2190.0°F)
 - Maximum input frequency 2,5Hz
 - Input impedance > 1MΩ

Accuracy better than 0,5%

Temperature acquisition frequency: 200ms max.

Room temperature compensation: software on board module

Thermocouple input isolation: > 2 kV

Digital input to measure period and frequency

- 1 optoisolated digital input 24VDC $\pm$ 25%
- Maximum input voltage 32Vdc, 25mA max
- Protection against inversion of polarity
- Input trigger:
 - maximum voltage for "0" (input OFF) = 12Vdc
 - minimum voltage for "1" (input ON) = 15Vdc
- 1,5kHz input filter

Outputs

24Vdc $\pm$ 25% optically isolated digital outputs

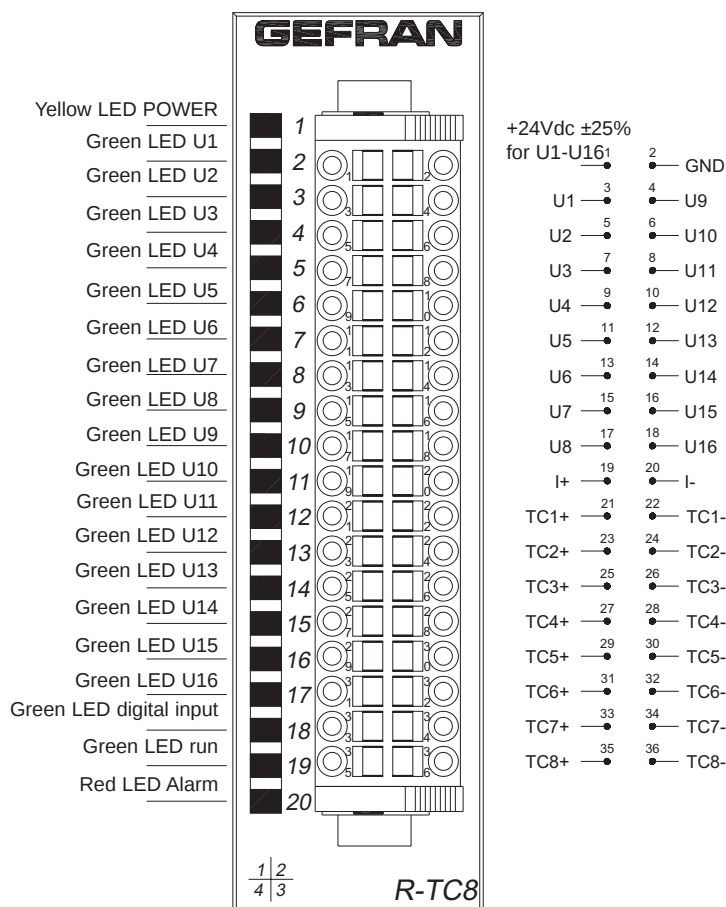
- Organization: 1 group of 16 outputs
- Maximum voltage for outputs 32 V
- Maximum current for output 2 A
- Maximum total current 6 A

- Green LED flashing
 - low frequency: works with default parameters
 - high frequency: works with parameters set by master

For UL: Maximum surrounding air temperature 50°C

- Yellow LED presence 24V external power supplies
- Green LED digital outputs
- Green LED digital input
- Red LED alarm

	Inputs TC J, K
CH1	X
CH2	X
CH3	X
CH4	X
CH5	X
CH6	X
CH7	X
CH8	X

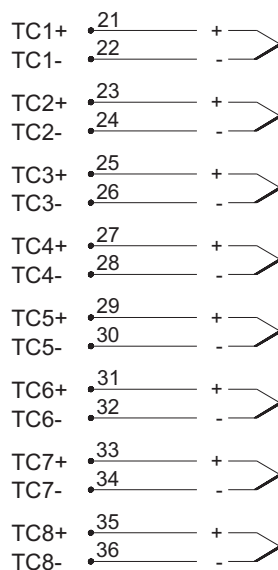
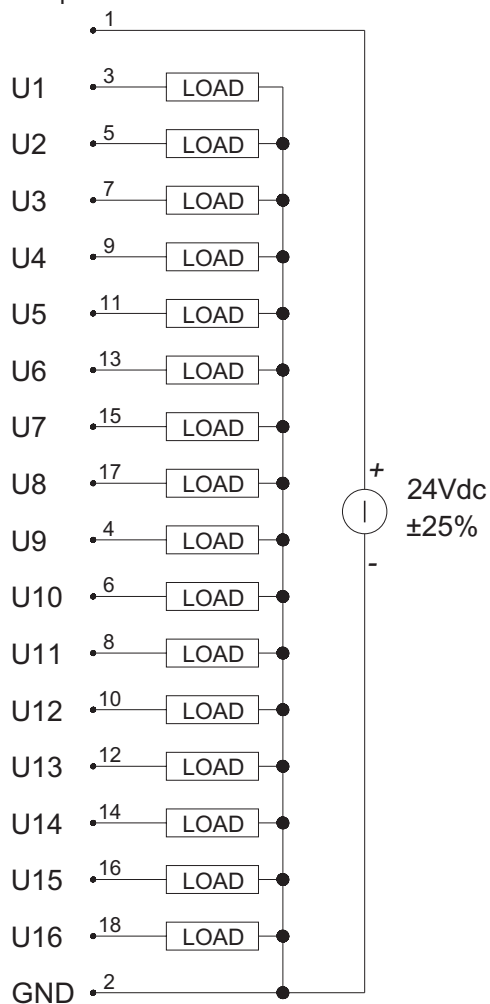


Use unipolar cable 0.5mm². Do not attach lug.

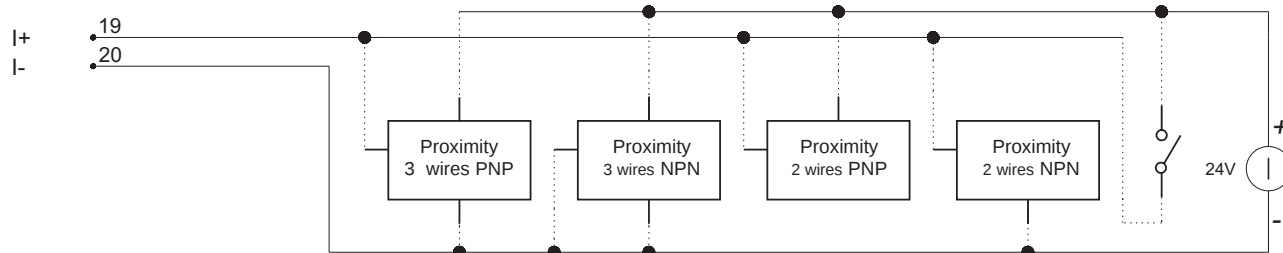


If isolated thermocouples are used, ground the negative pin of the thermocouple as close as possible to the module

+24Vdc per U1 ÷ U16



TC





BEDIENUNGSANLEITUNG UND SICHERHEITSHINWEISE

cod. 80131B / Edit 03 - 05/08 - DEU

1 • WICHTIGSTE EIGENSCHAFTEN

- 8 optoisolierte Eingänge für Thermoelemente
- Thermoelemente Typ J, K
- 16 Digitalausgänge
- 1 Frequenzeingang 1,5kHz
- Softwarekonfiguration der Eingänge für Thermoelemente
- Diagnose-LEDs für Spannungsversorgungen, Ausgänge und Alarmer
- Steckbare Federklemmleiste

2 • INSTALLATION UND ANSCHLUSS



Dieses Kapitel enthält die für den korrekten Einbau der GILOGIK II in die Schalttafel der Maschine oder des Wirtssystems und für den richtigen Anschluss der Spannungsversorgung, der Ein- und Ausgänge sowie der Schnittstellen des Systems erforderlichen Anweisungen.



Lesen Sie bitte vor der Installation die nachstehenden Sicherheitshinweise! Werden diese Sicherheitshinweise nicht beachtet, kann es zu Problemen mit der elektrischen Sicherheit und der elektromagnetischen Verträglichkeit kommen. Die Missachtung der Sicherheitshinweise zieht außerdem das Erlöschen der Garantie nach sich.

Fachpersonal

Installation und Gebrauch des Systems und seiner Komponenten sind nur Fachpersonal erlaubt.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das System und die zugehörigen Komponenten dürfen ausschließlich zu dem im Katalog angegebenen Zweck verwendet werden. Zur Gewährleistung des einwandfreien und sicheren Betriebs ist es unabdingbar, dass das Produkt sachgemäß transportiert, gelagert, installiert und gebraucht sowie nach den vorgesehenen Verfahrensweisen gewartet wird. Verschmutzungsgrad 2. Offene Ausführung.

Hinweise zur elektrischen Sicherheit und zur elektromagnetischen Verträglichkeit:

- CE-KENNEICHNUNG: EMV-Konformität (Elektromagnetische Verträglichkeit)

gemäß Richtlinie 89/336/EWG und ihrer Änderungsrichtlinie 93/68/EWG. Das System GILOGIK II ist hauptsächlich für den Betrieb in industriellen Umgebungen und eingebaut in Schaltschränke oder Steuertafeln von Maschinen oder Anlagen für Herstellungsprozesse bestimmt. Zur Gewährleistung der elektromagnetischen Verträglichkeit wurden die strengsten allgemeinen Normen angewandt, wie aus der zugehörigen Tabelle ersehen werden kann.

- In Übereinstimmung mit UL508 file E198546
- **NS-Konformität (Niederspannung)** gemäß Richtlinie 73/23/EWG und ihrer Änderungsrichtlinie 93/68/EWG

Anschluss der Ein- und Ausgänge für die Module

- Die angeschlossenen externen Stromkreise müssen eine Schutzisolierung haben.
- Beim Anschließen der analogen ist Folgendes zu beachten:
 - Die Eingangsleitungen getrennt von den Leitungen für die Spannungsversorgung, die Ausgänge und die Hauptstromverbindungen verlegen.
 - Verdrillte, abgeschirmte Kabel verwenden, deren Schirm nur an einem Ende geerdet ist.

Die Firma GEF RAN S.p.A. übernimmt in keinem Fall die Haftung für Sach- oder Personenschäden, die auf unbefugte Eingriffe, auf eine unsachgemäße oder den technischen Eigenschaften des Systems nicht angemessene Bedienung oder Anwendung oder auf den Gebrauch im Widerspruch zu den Vorschriften in der vorliegenden Bedienungsanleitung zurückzuführen sind.



3 • TECHNISCHE DATEN

Eingänge

Die Eingänge des Moduls R-TC8 können wie folgt konfiguriert werden:

Eingänge für Thermoelemente

- 8 Analogeingänge mit 24-Bit-A/D-Wandlung
- Temperaturfühler über Software wählbar:
- Thermoelement Typ J, (0.0 - 800.0°C / 1470.0°F)
- Thermoelement Typ K, (0.0 - 1200.0°C / 2190.0°F)
 - Max. Eingangsfrequenz 2,5Hz
 - Eingangsimpedanz > 1MΩ

Genauigkeit besser als 0,5%

Erfassungsfrequenz der 8 Temperaturen: max. 200ms

Kompensation der Umgebungstemperatur: integriert

Isolation der Eingänge für Thermoelemente: > 2kV

Digitaleingang für Messung von Periode und Frequenz

- 1 optoisolierte digital Eingang 24VDC $\pm$ 25%
- Max. Eingangsspannung 32Vdc, 25mA max
- Verpolungsschutz
- Eingangstrigger:
 - Höchstspannung für "0" (Eingang NICHT AKTIVIERT) = 12Vdc
 - Mindestspannung für "1" (Eingang AKTIVIERT) = 15Vdc
- Eingangsfilter 1,5kHz

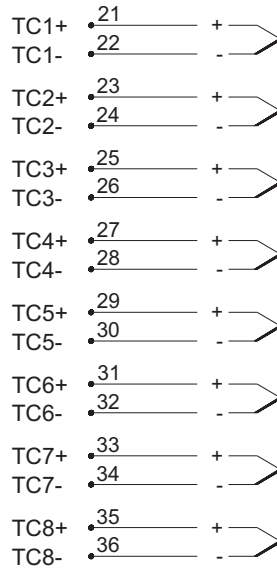
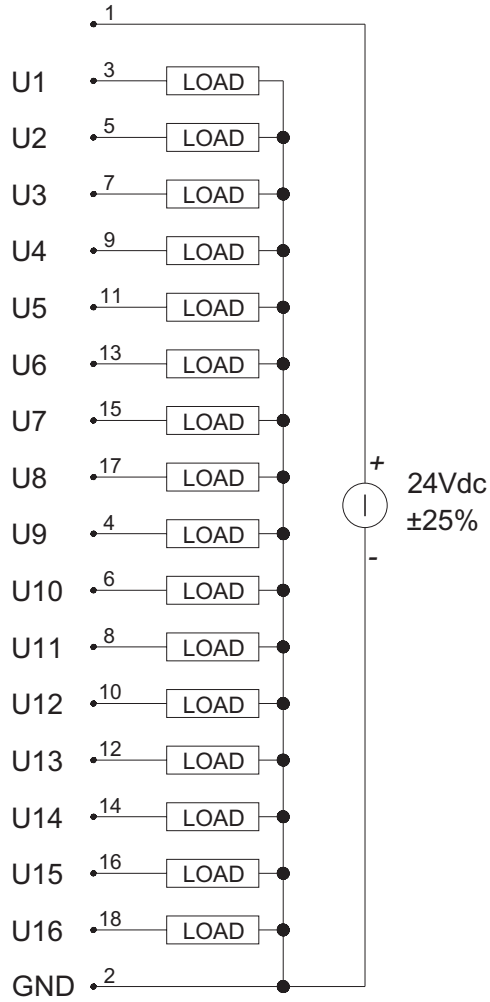
Ausgänge

Optoisolierte Digitalausgänge 24Vdc $\pm$ 25%

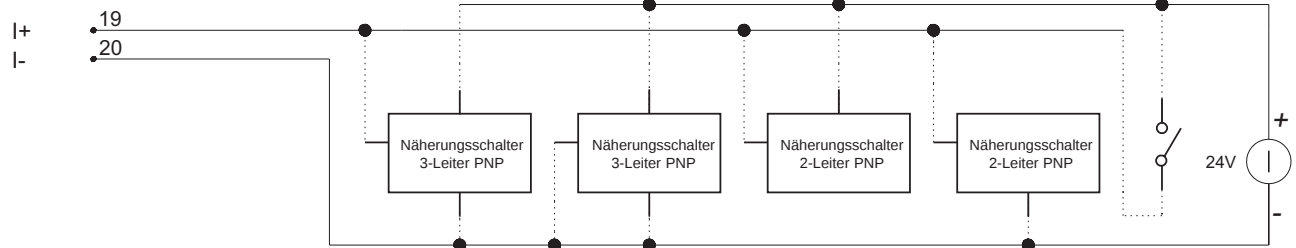
- Aufbau: 1 Gruppe von 16 Ausgängen
- Maximale Versorgungsspannung der Ausgänge: 32V
- Maximaler Strom pro Ausgang: 6A

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

+24Vdc per U1 ÷ U16



TC





MODE D'EMPLOI

cod. 80131B / Edit 03 - 05/08 - FRA

1 • PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- 8 entrées opto-isolées pour thermocouple
- Thermocouples du type J, K
- 16 sorties numériques
- 1 entrée en fréquence 1,5kHz
- Configuration logicielle des entrées TC
- Diodes de diagnostic des alimentations des sorties et d'alarme
- Connecteur extractible de série

2 • INSTALLATION ET CONNEXION



Ce chapitre contient les instructions nécessaires pour une installation correcte des GILOGIK II dans l'armoire de commande de la machine ou du système hôte, ainsi que pour connecter correctement l'alimentation, les entrées, les sorties et les interfaces du système.



Avant de procéder à l'installation, lire attentivement les avertissements suivants !
Le non-respect de ces avertissements pourrait entraîner des problèmes de sécurité électrique et de compatibilité électromagnétique, outre à annuler la garantie.

Personnel qualifié

Seul un personnel qualifié peut installer et utiliser le système et ses composants.

Utilisation conforme

Le système et ses composants sont exclusivement destinés à l'utilisation précisée dans la brochure. Pour garantir un fonctionnement correct et sûr, le produit doit être transporté, stocké, installé, utilisé et entretenu conformément aux modalités prescrites.

Dispositif adapté pour fonctionner en milieu industriel pollué de degré 2. Dispositif du type "UL open".

Notes Sécurité électrique et compatibilité électromagnétique:

- **LABEL CE** : Conformité EMC (compatibilité électromagnétique) selon la Directive Direttiva 89/336/CEE, modifiée par la Directive 93/68.

Le système GILOGIK II est essentiellement destiné à fonctionner en milieu industriel, installé dans les armoires de commande des machines ou des installations de production. En matière de compatibilité électromagnétique, les normes générales les plus restrictives ont été respectées, comme indiqué dans le tableau correspondant.

- Le dispositif est conforme aux normes UL508 file E198546
- **Conformité BT** (basse tension) selon la Directive Direttiva 73/23/CEE, modifiée par la Directive 93/68. Préconisations pour une installation correcte aux fins de l'EMC

Connexion des entrées et des sorties pour les modules

- Les circuits externes raccordés doivent respecter la double isolation.
- Pour connecter les entrées analogiques, procéder comme suit :
 - séparer physiquement les câbles des entrées de ceux de l'alimentation, des sorties et des raccordements de puissance ;
 - utiliser des câbles torsadés et blindés, avec le blindage raccordé à la terre à un seul endroit.

GEFRAN S.p.A. ne saurait être tenue en aucun cas pour responsable d'éventuels dommages corporels ou matériels résultant d'altérations ou d'une utilisation erronée, inappropriée ou non conforme aux caractéristiques du régulateur et aux prescriptions contenues dans le présent Manuel Utilisateur.



3 • CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Entrées

Les entrées de la R-TC8 peuvent être ainsi configurées :

Entrées pour thermocouples

- 8 entrées analogiques avec conversion A/N à 24 bits
- Types de capteur de température sélectionnable par logiciel:
 - TC type J, (0.0-800.0°C / 1470.0°F)
 - TC type K, (0.0-1200.0°C / 2190.0°F)
 - Fréquence d'entrée maximum 2,5Hz
 - Impédance d'entrée > 1MΩ

Précision supérieure à 0,5%

Fréquence d'acquisition des 8 températures : 200ms maximum.

Compensation de la température ambiante: intégrée

Isolation des entrées thermocouples: > 2kV

Entrée numérique pour mesures de période et de fréquence

- 1 entrées numérique opto-isolées 24VDC $\pm$ 25%
- Tension d'entrée maximum 32Vdc, 25mA max
- Protection contre l'inversion de polarité
- Déclencheur d'entrée:
 - tension maximum pour "0" (entrée NON ACTIVE) = 12Vdc
 - tension minimum pour "1" (entrée ACTIVE) = 15Vdc
- Filtre d'entrée à 1,5kHz

Sorties

Sorties numériques opto-isolées à 24Vdc $\pm$ 25%

- Organisation : 1 x groupe de 16 sorties
- Tension maximum d'alimentation des sorties : 32V
- Courant maximum par sortie: 2A
- Courant total maximum: 6A
- Courant maximum par groupe de 4 sorties: 4A

Pour UL: alimentation avec dispositif de la classe 2

- Connecteur : 36 pôles avec serrage par ressort

Pour UL: la température max de l'air autour du dispositif est de 50°C

- diode verte : clignotant

	Entrées TC J, K
CH1	X
CH2	X
CH3	X
CH4	X
CH5	X
CH6	X
CH7	X
CH8	X

11

+24Vdc per U1 ÷ U16

