



Principali applicazioni

- Termostato
- Umidostato
- Centraline di controllo raffreddamento stampi
- Frigoriferi industriali
- Condizionamento
- Impianti di trasformazione per l'industria alimentare

Principali caratteristiche

- Ingresso configurabile da tastiera
- Codice di protezione impostabile
- Possibilità di configurazione da linea seriale di servizio
- Alimentazione per trasmettitore
- Facile impostazione di una linearizzazione per termocoppia custom
- Linearizzazione per la trasformazione in unità ingegneristiche
- Etichette previste per le più diffuse unità fisiche
- Per ingressi lineari intervallo di acquisizione e intercettazione programmabile da 120 a 15msec. con risoluzione da 16000 a 4000 punti
- Ritrasmissione del valore della variabile
- 4 intercettazioni completamente configurabili da tastiera
- Linea seriale optoisolata RS485 Protocollo: GEF 40T 96 CENCAL o MODBUS RTU
- Configurazione veloce da PC con il pacchetto Winstrum

PROFILO

Intercettatore a microprocessore formato 96x48 (1/8 DIN) realizzato con tecnologia di montaggio SMT.

Lo strumento si compone di una interfaccia operatore protetta con una membrana lexan (che garantisce una protezione frontale IP65) e costituita da 3 tasti, un display 3, 4 cifre e 4 led di segnalazione dello stato delle uscite.

La sezione dell'ingresso della variabile visualizzata prevede la possibilità di collegare i più svariati tipi di sensori:

- Termocoppie tipo J, K, R, S, T, B, E, N, L GOST, U, G, D, C
- Termoresistenze Pt100, Pt100J, 2 o 3 fili
- Termistori PTC e NTC
- Segnali lineari 0...60/12...60mV, 0...20/4...20mA,

0...10/2...10/0...5/1...5/0...1/0,2...1V
La selezione delle diverse tipologie avviene da tastiera.

Lo strumento è disponibile in versione base, con due uscite a relé (2R), e versione espandibile.

Quest'ultima può essere equipaggiata con un massimo di 4 uscite tipo relé (5A, 250Vac / 30Vdc cosφ=1) o logiche 0...11Vdc.

E' prevista la possibilità di un ingresso digitale 24V/5mA, (al quale è possibile associare la funzione di azzeramento, hold, flash, gestione picco o reset memorie) e di una uscita 0...10V,

0/4...20mA (su max. 500Ω) per ritrasmettere il segnale letto. L'uscita di ritrasmissione, l'ingresso digitale e la terza uscita sono disponibili contemporaneamente.

L'opzione per la comunicazione seriale, disponibile nella standard RS485 permette il collegamento con sistemi di supervisione, PLC tramite i due protocolli disponibili: GEF 40T 96 CENCAL e MODBUS RTU.

Completa le opzioni l'uscita tipo triac (alternativa all'uscita 1) in grado di pilotare direttamente carichi resistivi fino ad un massimo di 1A a 240V.

La programmazione degli strumenti è facilitata dal raggruppamento dei parametri in blocchi funzionali (CFG per le isteresi di allarme, Inp per gli ingressi, Out per le uscite...) e della possibilità di selezionare un menù semplificato di impostazione.

Per ulteriore semplicità di configurazione, è disponibile un kit di programmazione da PC, composto da un cavetto e da un programma guidato per ambiente windows (vedere foglio tecnico WINSTRUM).

Un codice di protezione software impostabile (protetto da una password) consente di limitare su tutti i livelli le possibilità di modificare e visualizzare i parametri di configurazione.

DATI TECNICI

INGRESSI

Accuratezza 0,2% f.s. ±1digit.
Tempo di campionamento: 120msec per sensori di temperatura, per ingressi lineari impostabile ad un minimo di 15msec con riduzione della risoluzione a 4000 punti. Posizione punto decimale per ingressi lineari liberamente impostabile, per ingressi da TC, RTD, PTC, NTC è ammessa solo una cifra decimale nel massimo campo di visualizzazione -199.9...999.9 (display a 4 cifre) e -99.9...99.9 (display a 3 cifre + segno). Identificazione sensore TC aperto, RTD, PTC, NTC aperto o in corto circuito, segnalazione di fuori scala massimo e minimo per ingressi lineari.

TC - Termocoppia (4 cifre)

J	0...1000°C / 32...1832°F
K	0...1300°C / 32...2372°F
R	0...1750°C / 32...3182°F
S	0...1750°C / 32...3182°F
T	-200...400°C / -328...752°F
B	44...1800°C / 111...3272°F
E	-100...750°C / -148...1382°F
N	0...1300°C / 32...2372°F
L-GOST	0...600°C / 32...1112°F
U	-200...400°C / -328...752°F
G	0...2300°C / 32...4172°F

D 0...2300°C / 32...4172°F
C 0...2300°C / 32...4172°F
custom -1999...9999

TC - Termocoppia
(3 cifre + segno)

J 0...999°C / 32...999°F
K 0...999°C / 32...999°F
R 0...999°C / 32...999°F
S 0...999°C / 32...999°F
T -200...400°C / -328...752°F
B non disponibile
E -100...750°C / -148...999°F
N 0...999°C / 32...999°F
L-GOST 0...600°C / 32...999°F
U -200...400°C / -328...752°F
G 0...999°C / 32...999°F
D 0...999°C / 32...999°F
C 0...999°C / 32...999°F
custom -999...999

RTD 2/3 fili
(4 cifre)

PT100 -200...600°C / -328...1112°F
 JPT100 -200...600°C / -328...1112°F

(3 cifre + segno)

PT100 -200...600°C / -328...999°F
 JPT100 -200...600°C / -328...999°F

PTC

990Ω, 25°C -55...120°C / -67...248°F

NTC

1KΩ, 25°C -10...70°C / 14...158°F

DC - Lineari

Con scala impostabile nei limiti:

-1999...9999 (4 cifre)
 -999...999 (3 cifre + segno)
 0...60mV / 12...60mV
 0...10V / 2...10V
 0...5V / 1...5V
 0...1V / 0,2...1V

0...20mA / 4...20mA
 Impedenza d'ingresso per segnali in tensione:

Ri > 1MΩ per f.s. 60mV e 1V,

Ri > 10KΩ per f.s. 5V e 10V.

Per segnali in corrente Ri = 50Ω. E' possibile inserire una linearizzazione custom con 32 spezzate.

Potenzimetro

Alimentazione 1,2V >100Ω

Ingresso digitale

PNP: Ri = 4;7KΩ (24V, 5mA) isolamento 1500V

NPN: contatto libero da tensione

Funzione configurabile tra reset memoria allarmi, hold, flash, zero, selezione valore di picco max., min., picco-picco.

USCITE

4uscite configurabili:

- OUT1 relé o triac
 - OUT2 disponibile a relé, logica
 - OUT3/OUT4 disponibile solo a relé (*)
- (*) OUT4 alternativa all'uscita di ritrasmissione analogica

Relè

(Indicata in sigla con R)

Con contatti: 5A/250Vac/30Vdc, cosφ = 1.

Logica

(Indicata in sigla con D)

24Vdc, Rout = 100Ω (10V/20mA).

Triac

(Indicata in sigla con T)

24...240Vac ±10%, 50/60Hz 1A max

I²t = 128A²sec

Corrente in perdita 1,5mA max a

200Vac

Un massimo di quattro allarmi impostabili in valore assoluto, relativo, relativo simmetrico. Isteresi di intervento impostabile per ogni allarme.

Mascheratura allarmi con esclusione all'accensione, con memoria, con ritardo e minimo tempo di intervento.

Soglie di allarme con limiti impostabili sull'intera scala selezionata.

Ritrasmissione analogica

0...10V, 0/4...20mA su 500Ω max. risoluzione 12bit, utile per la ritrasmissione della variabile.

Linea seriale

Isolata 2/4 fili, interfaccia RS422/485

(1200,2400,4800,9600,19200 baud)

Prot: MODBUS RTU o GEFTRAN CENCAL

ALIMENTAZIONE

Standard:

100...240Vac/dc ± 10% max 18VA

A richiesta:

11...27Vac/dc ± 10% max 11VA

50/60Hz, protezione tramite fusibile interno non sostituibile dall'operatore

ALIMENTAZIONE

TRASMETTITORE

24V ±10% non stabilizzato, 50mA

15V per trasmettitore, 50mA

1,2V per potenziometro > 100Ω

CONDIZIONI AMBIENTALI

Temperatura di lavoro: 0...50°C

Temperatura di stoccaggio: -20...70°C

Umidità: 20...85%Ur non condensante

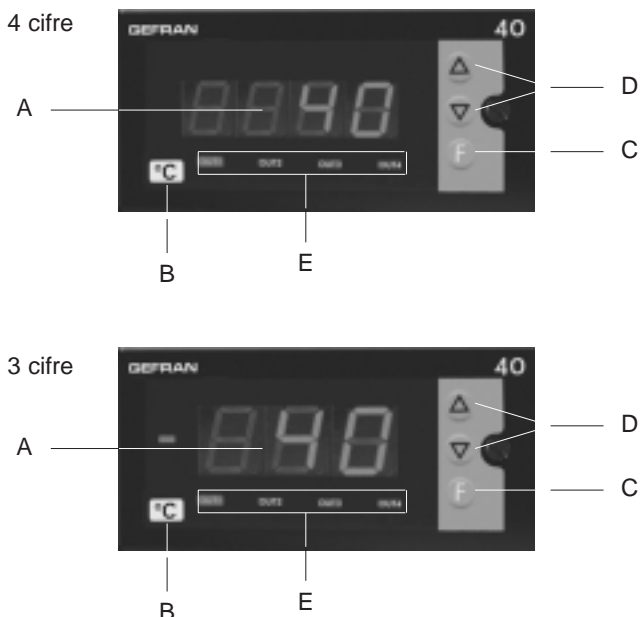
PESO

320g in versione completa

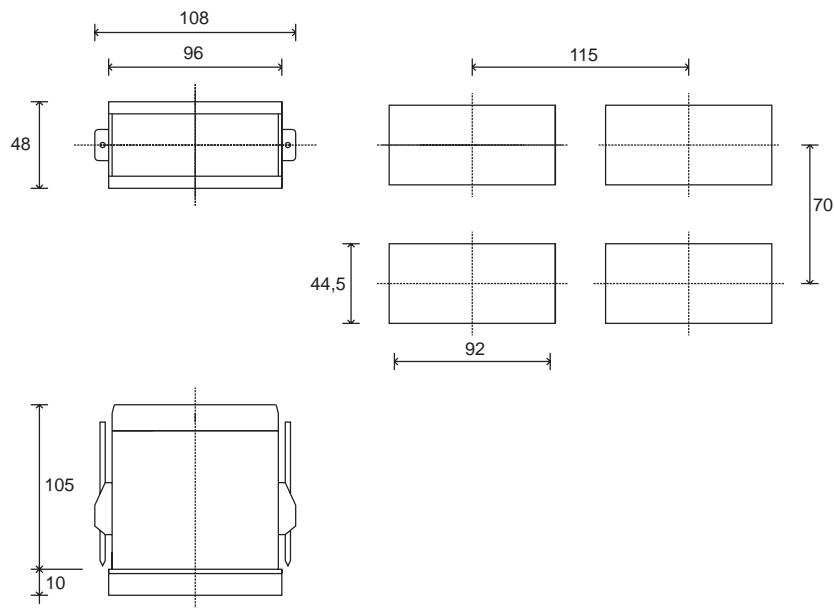
DESCRIZIONE FRONTALE

- A** - Indicazione variabile di processo altezza cifre 20mm (3 digit), 14mm (4 digit), display di colore rosso
- B** - Etichetta con unità ingegneristica
- C** - Pulsante "Funzione"
- D** - Pulsanti "Decrementa" e "Incrementa"
- E** - Indicazione stato delle uscite, led di colore rosso

Protezione frontale IP65



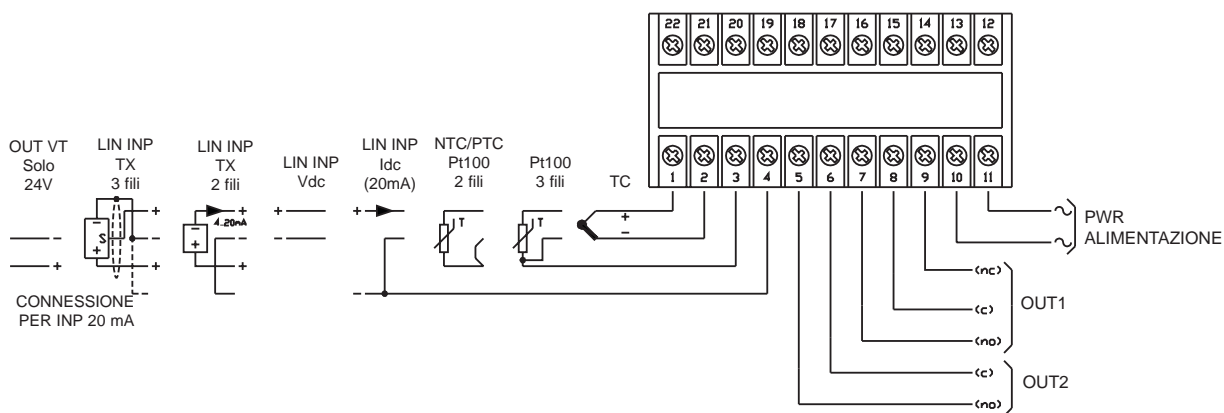
DIMENSIONI DI INGOMBRO E DI FORATURA



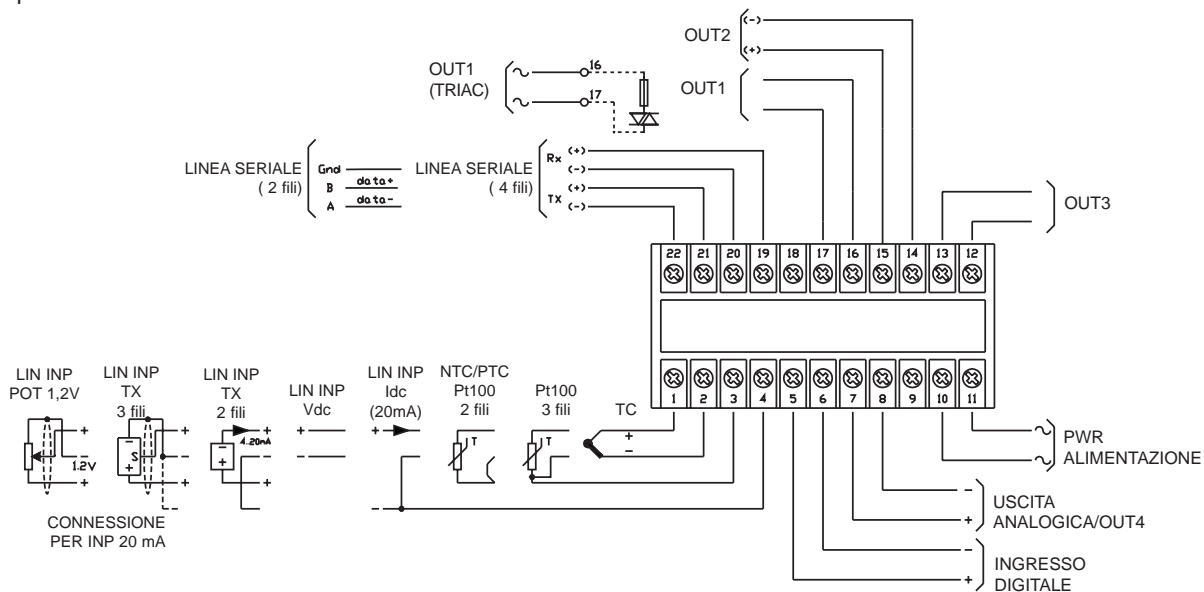
Dimensioni di ingombro: 96x48mm (1/8DIN), profondità 105mm

SCHEMA DI COLLEGAMENTO

Versione base con due relé di uscita (uscita 1, uscita 2 = 2R)



Versione espandibile



Per una corretta installazione leggere le avvertenze contenute nel manuale d'uso

SIGLA DI ORDINAZIONE

40T 96

N° CIFRE	
3 + segno	3
4	4

ALIMENTAZIONE TRASMETTITORE	
Nessuna	0 0
Per ingresso T (alternativo a RTD, PTC, NTC)	
1,2Vdc per potenziometro (**) (*)	0 1
15Vdc per trasmettitore (**)	1 5
24Vdc, 50mA	2 4
Tutte ****	99

USCITA 1, USCITA 2	
Relè, Relè	2 R
Relè, Relè	R R
Relè, logica	R D
Triac, Assente	T 0

USCITA 3, USCITA 4 (**)	
Nessuna	0 0
Relè, assente	R 0
Relè, Relè (***)	RR

ALIMENTAZIONE	
0	11...27Vac/dc
1	100...240Vac/dc

COMUNICAZIONE DIGITALE (**)	
0	Nessuna
2	RS485

INGRESSO DIGITALE / USCITA DI RITRASMISSIONE (**)	
0	Nessuno
1	Ingresso digitale
2	Uscita ritrasmissione 0...20mA (0...10V) (***)
3	Entrambi (***)

(*) Per ingresso da potenziometro richiedere versione R77 (Ringresso > 10 MΩ)

(**) Non disponibili nel caso di uscita 1, uscita 2 uguale a 2R.

(***) Uscita 4 a relé alternativa all'uscita di ritrasmissione

**** Selezionabile (standard = 24Vdc)

Si prega di contattare il personale GEFTRAN per informazioni sulla disponibilità dei codici.

La GEFTRAN spa si riserva di apportare qualsiasi modifica, estetica o funzionale, senza preavviso alcuno ed in qualsiasi momento



Conformità C/UL/US File no. E198546



Lo strumento è conforme alle Direttive dell'Unione Europea 2004/108/CE e 2006/95/CE con riferimento alle norme generiche:
EN 61000-6-2 (immunità in ambiente industriale) **EN 61000-6-3** (emissione in ambiente residenziale) **EN 61010-1** (sicurezza)

GEFRAN

GEFRAN spa via Sebina, 74 - 25050 Provaglio d'Iseo (BS)

Tel. 03098881 - fax 0309839063 - Internet: <http://www.gefran.com>

DTS_40T96_0509_ITA