

## Indicatore di Temperatura con Allarmi per Termocoppie Continue **MCT - FCT**

L'indicatore **EN2000** è realizzato appositamente per l'impiego con Termocoppia Continua: esso supporta le funzioni per il Test di Continuità e per l'inibizione del Segnale quando questo è al di fuori del campo di lavoro selezionato in funzione della Termocoppia utilizzata.

Sia il campo di lavoro che il tempo d'intervallo per il test di continuità sono programmabili dall'utente.

L'Ingresso per Termocoppia Continua può essere utilizzato anche con Termocoppie Standard, inoltre è presente un Ingresso ausiliario che permette il collegamento di una seconda Termocoppia con funzioni di indicazione o come Termocoppia di riferimento.

L'indicatore **EN2000** integra le funzioni per la linearizzazione delle più comuni termocoppie ed effettua automaticamente la compensazione del giunto freddo.

Come opzione, sono disponibili un'Uscita **0÷20 mA /4÷20 mA** per la ripetizione del Segnale, o un'interfaccia seriale **RS485** (galvanicamente isolate rispetto agli Ingressi).

### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

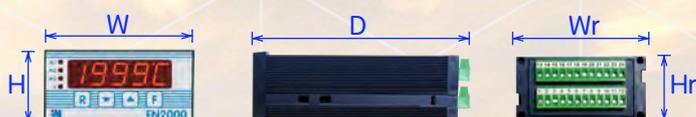
- Ingresso da Termocoppia Standard o Continua **MCT** o **FCT**
- Ingresso ausiliario per Termocoppia di riferimento
- Compensazione automatica del Giunto freddo
- Verifica integrità Sensori
- Campo di lavoro programmabile per la Termocoppia Continua **MCT** o **FCT**
- Due Allarmi programmabili con Uscita a relè **SPDT**
- Soglia ed isteresi programmabile sui due Allarmi
- Uscita a relè allo stato solido per segnalazioni di diagnostica
- Uscita analogica **0÷20 mA /4÷20 mA** o interfaccia **RS 485** galvanicamente isolate dagli Ingressi (opzione)



## EN2000

### DATI TECNICI

<b>Ingressi</b>	1 Ingresso da TC Standard o MCT o FCT 1 Ingresso da TC Standard
<b>Uscite</b>	2 Relé <b>SPDT</b> (Allarmi) max 3 A/250 Vca 1 Relé <b>SSR</b> (Diagnostica/Allarme) max 0.1 A/250 Vca Uscita 0÷20 mA o 4÷20 mA (opzionale)
<b>Interfacce</b>	RS 485 (opzionale) con Protocollo MODBUS
<b>Indicazioni Frontali</b>	4 + 1 Cifre LED rossi Altezza 14 mm 4 LED rossi Allarmi + Diagnostica
<b>Alimentazione</b>	115/230 Vca ± 15 % - 50/60 Hz 12/24 Vca o 24 Vcc (opzionale)
<b>Consumo</b>	3 VA max
<b>Temperatura di Funzionamento</b>	0 ÷ 50 °C
<b>Temperatura di Immagazzinamento</b>	-20 ÷ 70 °C
<b>Umidità</b>	20 ÷ 90 % non condensante
<b>Contenitore</b>	Resina ABS autoestinguente
<b>Protezione Frontale</b>	IP 54
<b>EMC</b>	EN 6100-6-2 • EN 6100-6-3
<b>Sicurezza</b>	EN61010-1
<b>Dimensioni d'Ingombro</b>	W_96 mm • H_48 mm • D_150 mm
<b>Foratura Pannello</b>	Wr_92 +0,8 mm • Hr_45 +0,5 mm



**SPECIFICA TECNICA**

**INGRESSI**

Numero Ingressi	2
Ingresso 1	Termocoppie Continue <b>MCT</b> e <b>FCT</b> Tipi <b>E</b> o <b>K</b>
Ingresso 2	Termocoppie DIN 43760 - Tipo <b>B • E • J • K • R • S • T • N • C</b>

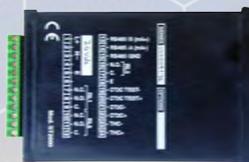
**CAMPI STANDARD**

	Campi [°C]	Campi [°F]
<b>B</b>	0 ÷ +1820	+32 ÷ +3272
<b>E</b>	-200 ÷ +800	-328 ÷ +1472
<b>J</b>	-210 ÷ +1000	-346 ÷ +1832
<b>K</b>	-270 ÷ +1370	-454 ÷ +2498
<b>K</b>	-270.0 ÷ +1370.0	
<b>R</b>	0 ÷ +1760	+32 ÷ +3200
<b>S</b>	0 ÷ +1760	+32 ÷ +3200
<b>T</b>	-270 ÷ +400	-454 ÷ +752
<b>N</b>	0 ÷ +1300	+32 ÷ +2372
<b>C</b>	0 ÷ +2200	+32 ÷ +3992
<b>MCT E</b>	-200 ÷ 800	-328 ÷ +1472
<b>MCT K</b>	-270 ÷ +1370	-454 ÷ +2498

Campi Ingresso	Programmabili nel Campo Standard
Precisione Indicazione	± 1 °C
Unità Ingegneristica	Programmabili °C o °F
Compensazione Giunto Freddo	Automatica
Impedenza Ingressi	> 10 Mohm
Collegamento Sensori	TC 2 Fili • <b>MCT/FCT</b> 2 Fili • <b>MCT/FCT</b> con Test integrità 4 Fili
Convertitore A/D	Fast Setting Delta-Sigma
Risoluzione	16 bit
Tempo di Acquisizione	80 msec
Reiezione di Modo Comune	120 dB @ 50/60 Hz

**USCITE**

Uscite Allarmi 1 e 2	Relé con Contatto SPDT
Portata Contatti	3 A • 250 Vca
Uscita Allarme 3	Relé allo Stato solido SPST
Portata Contatto	100 mA • 250 Vca



1	L+	13	RS485 B (mA+)
2		14	RS485 A (mA-)
3	N-	15	RS485 GND
4		16	RL3 N.O.
5	E	17	RL3 C.
6		18	<b>MCT</b> TEST-
7	N.C.	19	<b>MCT</b> TEST+
8	N.O.	20	<b>MCT</b> -
9	C.	21	<b>MCT</b> +
10	N.C.	22	TC -
11	N.O.	23	TC +
12	C.	24	TC +

**Collegamenti Morsetteria**

**INDICAZIONI**

Temperatura	4 Digit + variabile Ingegneristica (°C o °F)
Allarmi	3 LED Frontali associati allo stato degli Allarmi
Altre	1 LED Frontale per indicazione dello Stato di Errore

**OPZIONI**

<b>1</b>	Uscita Analogica	
	Segnale di Uscita	Corrente 0 ÷ 20 o 4 ÷ 20 mA (Tipo attivo)
	Carico massimo	600 ohm
	Risoluzione	0.025 %
<b>2</b>	Interfaccia Seriale	
	Tipo	RS 485
	Comunicazione	Half Duplex
	Protocollo	MODBUS
	Velocità di Trasferimento	1.200 ÷ 19.200 bit/s
	Indirizzo	0 ÷ 255 selezionabile
	Isolamento	1.000 Vcc
	Lunghezza Linea	max 1.500 m



**MCT • FCT**



Sensori Lineari  
a Termocoppia Continua



**MAS128**

Sistema Multicanale per l'Acquisizione diretta dei segnali dai Sensori a Termocoppia Continua, a Rilevazione Acustica e da tutti i sensori e i segnali Standard

