

## Indicador de Temperaturas con Alarmas para Termocupla Continúa **MCT - FCT**

El indicador **EN2000** se emplea específicamente con termocuplas continuas: este aparato respalda las funciones para el test de Continuidad y la inhibición de la señal cuando es por fuera de área de trabajo seleccionada en función de la temperatura utilizada.

El área de trabajo y el lapso de tiempo entre un test de continuidad y el siguiente son programables por parte del usuario.

La entrada para la Termocupla Continúa puede ser utilizada también para termocuplas estándar, además hay una entrada auxiliar que permite la conexión de una segunda termocupla con funciones de indicación dicha termocupla de referencia.

El indicador **EN2000** integra las funciones para la linealización de las más comunes termocuplas y efectúa automáticamente la compensación de la junta fría.

Opcionalmente son disponibles una salida **0÷20 mA /4÷20 mA** para la repetición del señal o una interfaz serial **RS485** (galvánicamente aisladas da las entradas).

### CARACTERÍSTICAS MÁS IMPORTANTES

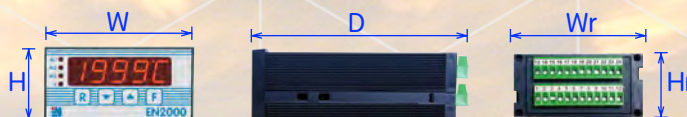
- Entrada por Termocupla Estándar o Continua **MCT - FCT**
- Entrada auxiliar para termocupla de referencia
- Compensación automática de la junta fría
- Averiguación integridad sensores
- Área de trabajo programable para la termocupla continua **MCT - FCT**
- Dos alarmas programables con salidas a relé **SPDT**
- Solía de histéresis programables sobre las Alarmas
- Salida a relé al estado solido para comunicaciones de diagnósticos.
- Salida analógica **0÷20 mA /4÷20 mA** o interfaz **ES 485** galvánicamente aisladas da las entradas (opcional).



## EN2000

### DATOS TÉCNICOS

<b>Entradas</b>	1 Entrada de TC Estándar o MCT o FCT 1 Entrada de TC Estándar
<b>Salidas</b>	2 Relé <b>SPDT</b> (Alarmas) max 3 A/250 Vca 1 Relé <b>SSR</b> (Diagnóstico/Alarma) max 0.1 A/250 Vca Salida 0÷20 mA o 4÷20 mA (opcional)
<b>Interfaces</b>	RS 485 (opcional) con Protocolo MODBUS
<b>Indicaciones delanteras</b>	4 + 1 números Led rojos tamaño 14 mm 4 LED rojos Alarmas + Diagnósticos
<b>Alimentación</b>	115/230 Vca ± 15 % - 50/60 Hz 12/24 Vca o 24 Vcc (opcional)
<b>Consumo</b>	3 VA max
<b>Temperatura de Funcionamiento</b>	0 ÷ 50 °C
<b>Temperatura d'Almacenamiento</b>	-20 ÷ 70 °C
<b>Humedad</b>	20 ÷ 90 % sin condensación
<b>Caja</b>	Resina ABS auto-extinguible
<b>Protección de frente</b>	IP 54
<b>EMC Seguridad</b>	EN 6100-6-2 • EN 6100-6-3 EN61010-1
<b>Tamaño externo</b>	W_96 mm • H_48 mm • D_150 mm
<b>Huecos en el panel</b>	Wr_92 +0,8 mm • Hr_45 +0,5 mm





**EESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**ENTRADAS**

Numero Entradas	2
Entrada 1	Termocuplas Continuas <b>MCT</b> y <b>FCT</b> Tipo <b>E</b> o <b>K</b>
Entrada 2	Termocuplas DIN 43760 - Tipo <b>B • E • J • K • R • S • T • N • C</b>

**RANGOS ESTANDAR**

	Rangos [°C]	Rangos [°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

Rangos Entradas	Programables de Rango Estándar
Precisión indicación	± 1 °C
Unidad ingeniería	Programables en °C o °F
Compensación Junta fría	Automáticamente
Impedancia Entrada	> 10 Mohm
Conexión Sensores	TC 2 Hilos • <b>MCT/FCT</b> 2 Hilos • <b>MCT/FCT</b> con Test integridad 4 Hilos
Convertidor A/D	Fast Setting Delta-Sigma
Resolución	16 bit
Tiempo de Adquisición	80 msec
Rechazo de Modo Común	120 dB @ 50/60 Hz

**SALIDAS**

Salida Alarmas 1 y 2	Relé con Contacto SPDT
Rufo Contactos	3 A • 250 Vca
Salida Alarmas 3	Relé allo Stato solido SPDT
Rufo Contactos	100 mA • 250 Vca



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

**Collegamenti Morsettiera**

<b>INDICACIONES</b> Temperatura	4 Digitos + variable ingeniería (°C o °F)
Alarmas	3 LED En Frente asociados al estado de las Alarmas
Altre	1 LED En frente para indicaciones del estado del error

**OPCIONES**

<b>1</b> Salida analógica	
Señal de salida	Corriente 0 ÷ 20 mA o 4 ÷ 20 mA (Tipo activo)
Carga máxima	600 ohm
Resolución	0.025 %
Aislamiento	1.000 Vcc
<b>2</b> Interfaz Serial	
Tipo	RS 485
Transmisión	Half Duplex
Protocolo	MODBUS
Velocidad de Transferencia	1.200 ÷ 19.200 bit/s
Dirección	0 ÷ 255 seleccionable
Aislamiento	1.000 Vcc
Longitud de la Linea	max 1.500 m



**MCT • FCT**



**Sensores Lineares a Termocupla Continúa**



**MAS128**

Sistema Multicanal  
Para la adquisición directa de señales por sensores de termocuplas continua alarma acústica y por todos sensores y señales estándar.

