

# Termómetros digitales iSeries

## Para montaje en mesa



Modelos de 1 y de 10 canales

con opción de conectividad Ethernet incorporada



Se muestran en un tamaño inferior al real.

Las uniones de transición y los termopares de desconexión rápida se venden por separado. TT SS-18U-6.

Los termopares miniatura de desconexión rápida se venden por separado. GKMQSS-125U-6.

### Serie MDSi8



- ✓ Internet incorporado opcional
- ✓ Carcasa portátil de metal resistente para montaje en mesa con mango inclinable
- ✓ Modelos de 1 y de 10 canales
- ✓ Construidos a partir de los nuevos medidores iSeries de OMEGA
- ✓ Alta Calidad
- ✓ Garantía de 5 años
- ✓ Alta precisión de  $\pm 0,5\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $\pm 0,9\text{ }^{\circ}\text{F}$ ), 0,03% de lectura
- ✓ Fácil de usar y configurar
- ✓ Entradas universales: termopar, RTD, tensión/corriente de proceso, tensión en modelos de canal simple

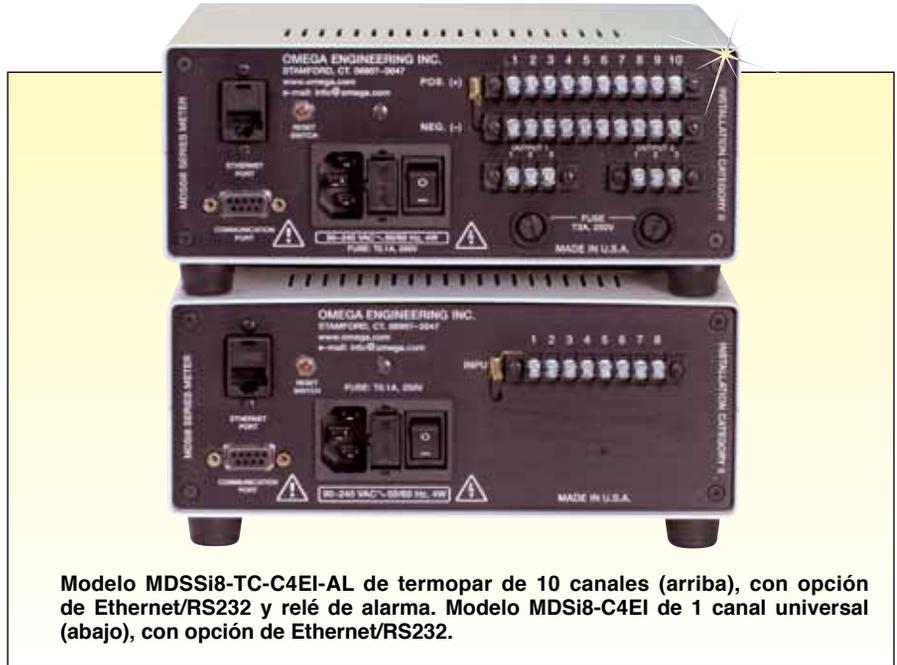
✓ Pantallas a color totalmente programables estándar

✓ Relés de alarma o salida analógica opcionales

	Tipo de salida	Rango	Precisión
	Tensión de proceso	0 a 100 mV, 0 a 1 V, 0 a 10 Vcc	0,03% rdg
	Corriente de proceso	0 a 20 mA (4 a 20 mA)	0,03% rdg
<b>J</b>	Constantán de hierro	-210 a 760 °C/-346 a 1.400 °F	0,4 °C/0,7 °F
<b>K</b>	CHROMEGA®-ALOMEGA®	-270 a -160 °C/-160 a 1372 °C -454 a -256 °F/-256 a 2502 °F	1,0 °C/0,4 °C 1,8 °F/0,7 °F
<b>T</b>	Constantán de cobre	-270 a -190 °C/-190 a 400 °C -454 a -310 °F/-310 a 752 °F	1,0 °C/0,4 °C 1,8 °F/0,7 °F
<b>E</b>	CHROMEGA®-Constantan	-270 a -220 °C/-220 a 1000 °C -454 a -364 °F/-364 a 1832 °F	1,0 °C/0,4 °C 1,8 °F/0,7 °F
<b>R</b>	Pt/13%Rh-Pt	-50 a 40 °C/40 a 1768 °C -58 a 104 °F/104 a 3214 °F	1,0 °C/0,5 °C 1,8 °F/0,9 °F
<b>S</b>	Pt/10%Rh-Pt	-50 a 100 °C/100 a 1768 °C -58 a 212 °F/212 a 3214 °F	1,0 °C/0,5 °C 1,8 °F/0,9 °F
<b>B</b>	30%Rh-Pt/6%Rh-Pt	100 a 640 °C/640 a 1820 °C 212 a 1184 °F/1184 a 3308 °F	1,0 °C/0,5 °C 1,8 °F/0,9 °F
<b>C</b>	5%Re-W/26%Re-W	0 a 2320 °C/32 a 4208 °F	0,4 °C/0,7 °F
<b>N</b>	Nicrosil-Nisil	-250 a -100 °C/-100 a 1300 °C -418 a -148 °F/-148 a 2372 °F	1,0 °C/0,4 °C 1,8 °F/0,7 °F
<b>L</b>	J DIN	-200 a 900 °C/-328 a 1652 °F	0,4 °C/0,7 °F
<b>RTD</b>	Pt, 0,00385, 100, 500, 1.000 Ω	-200 a 900 °C/-328 a 1652 °F	0,4 °C/0,7 °F
<b>RTD</b>	Pt, 0,00392, 100, 500, 1.000 Ω	-200 a 850 °C/-328 a 1562 °F	0,4 °C/0,7 °F

El MDSi8 de OMEGA® es un medidor con panel digital de tamaño DIN 1/8 (96 x 48 mm) que cuenta con una carcasa resistente de metal para montaje en mesa y la gran pantalla iSeries que cambia de color. Los dígitos son dos veces más grandes que los de los medidores de panel de DIN 1/8 convencionales. Los medidores iSeries cuentan con las únicas pantallas LED que pueden programarse para cambiar de color entre VERDE, AMBAR y ROJO en cualquier punto de referencia o punto de alarma. Otras de las opciones incluyen una salida analógica aislada programable, comunicaciones en serie, Modbus y Ethernet.

Este instrumento de temperatura universal y proceso (modelo "i") funciona con 10 tipos comunes de termopares diferentes, múltiples RTD y varios rangos de tensión de proceso (CC) y corriente.



Modelo MDSSi8-TC-C4EI-AL de termopar de 10 canales (arriba), con opción de Ethernet/RS232 y relé de alarma. Modelo MDSi8-C4EI de 1 canal universal (abajo), con opción de Ethernet/RS232.

## Especificaciones

### Entradas de temperatura y proceso universales de un canal y dedicadas de 10 canales

**Precisión:**  $\pm 0,5$  °C ( $\pm 0,9$  °F) de temperatura; 0,03% del proceso de lectura

**Resolución:** 1 °/0,1 °; proceso de 10  $\mu$ V

**Estabilidad de temperatura:**

RTD: 0.04 °C/°C

Termopar @ 25 °C (77 °F): 0,05 °C/°C (compensación de unión fría)

Proceso: 50 ppm/°C

NMRR: 60 dB

CMRR: 120 dB

**Conversión A/D:** Doble pendiente

**Velocidad de lectura:** 3 muestras por segundo

**Filtro digital:** Programable

**Pantalla:** LED de 9 segmentos y 4 dígitos de 10,2 mm (0,40")

i32, i16, i8DV: 21 mm (0,83")

i8: 10,2 mm (0,40") y 21 mm (0,83"), i8DH; colores VERDE, AMBAR y ROJO programables para variables de proceso, puntos de referencia y unidades de temperatura

**Tipos de entrada:** Termopar, RTD, tensión analógica, corriente analógica

**Resistencia conductora del termopar:** máx. 100  $\Omega$

**Tipo de termopar (ITS 90):** J, K, T, E, R, S, B, C, N, L

**Entrada RTD (ITS 68):** Sensor de 100/500/1.000  $\Omega$ ; 2, 3 o 4 hilos; curva de 0,00385 o 0,00392

**Entrada de tensión:** 0 a 100 mV, 0 a 1 V, 0 a 10 Vcc

**Impedancia de entrada:** 10 M $\Omega$  para 100 mV, 1 M $\Omega$  para 1 o 10 Vcc

**Entrada de corriente:** 0 a 20 mA (carga de 5  $\Omega$ )

**Configuración:** Asimétrica

**Polaridad:** Inipolar

**Respuesta en escalón:** 0,7 seg. para 99,9%

**Selección de decimales:** Ninguno; 0,1 para temperatura; ninguno; 0,1; 0,01 o 0,001 para proceso

**Ajuste de puntos de referencia:** -1.999 a 9.999 recuentos

**Ajuste de intervalo:** 0,001 a 9.999 recuentos

**Ajuste de compensación:** -1.999 a +9.999

### Red y comunicaciones

**Ethernet:** Conformidad con las normas IEEE 802.3 10Base-T

**Protocolos admitidos:** TCP/IP, ARP, HTTPGET

**RS232/RS422/RS485:** Se seleccionan desde el menú; los protocolos ASCII y Modbus se seleccionan desde el menú; configuración de 300 a 19,2 kbaudios; capacidad de programación completa de configuración; programa para transmisión de visualización actual, estado de alarma, mín./máx., valor real de entrada medido y estado

**RS485:** direccionable de 0 a 199

**Conexión:** conector DB-9 en panel posterior; alarma opcional 1 y 2 (programable)

## iSeries change color

cambia  
de color



### en cualquier punto de referencia

Los modelos OMEGA® i/8, i/16 e i/32 son la primera serie completa de instrumentos de control de proceso de DIN 1/8, 1/16 and 1/32 con pantallas a color totalmente programables. La pantalla puede programarse para cambiar de color en cualquier punto de referencia o de alarma.





### Alarma opcional 1 y 2 (programable)

**Tipo:** relés SPDT con forma "C", 3 A @ 120/240 Vca

**Funcionamiento:** alta/baja, mayor/menor, banda, bloquear/desbloquear, normalmente abierta/normalmente cerrada y proceso/desviación; configuraciones de panel frontal

### Salida analógica opcional (programable):

sin aislamiento, retransmisión de 0 a 10 Vcc o de 0 a 20 mA, 500 Ω máx. (solo salida 1). La precisión es de ± 1% de la escala completa cuando se cumplen las siguientes condiciones:

- 1) La entrada no está graduada por debajo del 1% de la escala completa de entrada
- 2) La salida analógica no está graduada por debajo del 3% de la escala completa de salida

### Características generales

**Potencia:** 90 a 240 Vca, 50 a 60 Hz

*Nota: Cada unidad incluye un cable de alimentación calificado para 120 Vca (número de modelo POWER CORD-MOLDED). Cables de alimentación para 230 Vca adicionales disponibles. Véase el apartado "Accesorios".*



LED de 9 segmentos

Las pantallas iSeries cuentan con caracteres LED únicos de 9 segmentos que optimizan de forma notable las representaciones alfanuméricas. Los caracteres LED de 7 segmentos de la mayoría de instrumentos son adecuados para la representación de números, pero no de letras. Las palabras son más fáciles de leer con los caracteres LED de 9 segmentos únicos de iSeries, que hacen la manipulación y la programación más simple y fácil.



7-segment display



9-segment display

## Para hacer su pedido

N.º de modelo	Descripción
MDSi8	Termómetro de 1 canal, de montaje en mesa, con entrada universal (termopar, RTD, PV)
MDSi8A	Termómetro de 1 canal, de montaje en mesa, con entrada universal (termopar, RTD, PV) y salida analógica
MDSi8S	Medidor de tensión de 1 canal, de montaje en mesa
MDSSi8-TC	Termómetro de 10 canales, de montaje en mesa, con entrada de termopar dedicada
MDSSi8A-TC	Termómetro de 10 canales, de montaje en mesa, con entrada de termopar dedicada y salida analógica
MDSSi8-RTD	Termómetro de 10 canales, de montaje en mesa, con entrada RTD dedicada de 100 Ω
MDSSi8A-RTD	Termómetro de 10 canales, de montaje en mesa, con entrada dedicada RTD de 100 Ω y salida analógica
MDSSi8-PV	Medidores de proceso de sobremesa con 10 canales de entrada de voltaje/corriente
MDSSi8A-PV	Medidores de proceso de sobremesa con 10 canales de entrada de voltaje/corriente y salida analógica

### Opciones

-EIT	Ethernet con servidor web incorporado*
-C24	RS232 y RS485/422 aislada
-C4EIT	Ethernet con servidor web incorporado y RS485/422
-AL	Relés de alarma doble (SPDT con forma "C", 3 A @ 120/240 Vca)
-500/100	Configurado para RTD de 500 o 1000 Ω (modelos de 10 canales únicamente)

### Ejemplos de pedidos

MDSi8-C24	Termómetro de 1 canal, de entrada universal, para montaje en mesa, con comunicación RS232/485
MDSi8A-AL	Termómetro de 1 canal, de entrada universal, para montaje en mesa, con salida analógica y relés de alarma
MDSi8-EIT-AL	Termómetro de 1 canal, de entrada universal, para montaje en mesa, con Ethernet y relés de alarma
MDSSi8-TC-C24	Termómetro de 10 canales, con entrada de termopar, para montaje en mesa, con comunicación RS232/485
MDSSi8-RTD-AL	Termómetro de 10 canales, de entrada RTD, para montaje en mesa, con relés de alarma
MDSSi8-PV-EIT-AL	Medidores de proceso de sobremesa con 10 canales de entrada de voltaje/corriente con Ethernet y relés de alarma

Accesorios	Descripción
POWER CORD-DM	Cable de alimentación con conector para Dinamarca
POWER CORD-E-10A	Cable de alimentación con conector para Europa continental
POWER CORD-IT	Cable de alimentación con conector para Italia o Irlanda
POWER CORD-SE	Cable conector con extremos desnudos (sin conexión), para todos los países, máx. 250 Vca
POWER CORD-UK	Cable de alimentación con conector para Reino Unido
POWER CORD-	Cable de alimentación con conector para Norteamérica (EE. UU., México, Canadá), 120 Vca estándar

Completo de serie con manual del operador.

\*Las opciones de Ethernet no están disponibles para los medidores MDSi8A y MDSSi8A. Para los modelos de 10 canales, los puertos de comunicación solo pueden acceder a la última entrada seleccionada mediante el interruptor selector de 10 puntos del frontal de la unidad.