

SISTEMAS DE ADQUISICIÓN DE DATOS

Control de temperatura mediante Internet

iSD-TC



iSD-TC se muestra en un tamaño inferior al real.

El monitor ambiental OMEGA® iSD-TC proporciona un control de la temperatura por medio de la Web en equipos y ubicaciones fundamentales como servidores informáticos, salas blancas, laboratorios, museos, almacenes o cualquier instalación remota. Examina y registra temperatura en dos canales de termopares independientes, sobre una red Ethernet o Internet sin un software especial, solo con un buscador Web.

Alarmas de correo electrónico

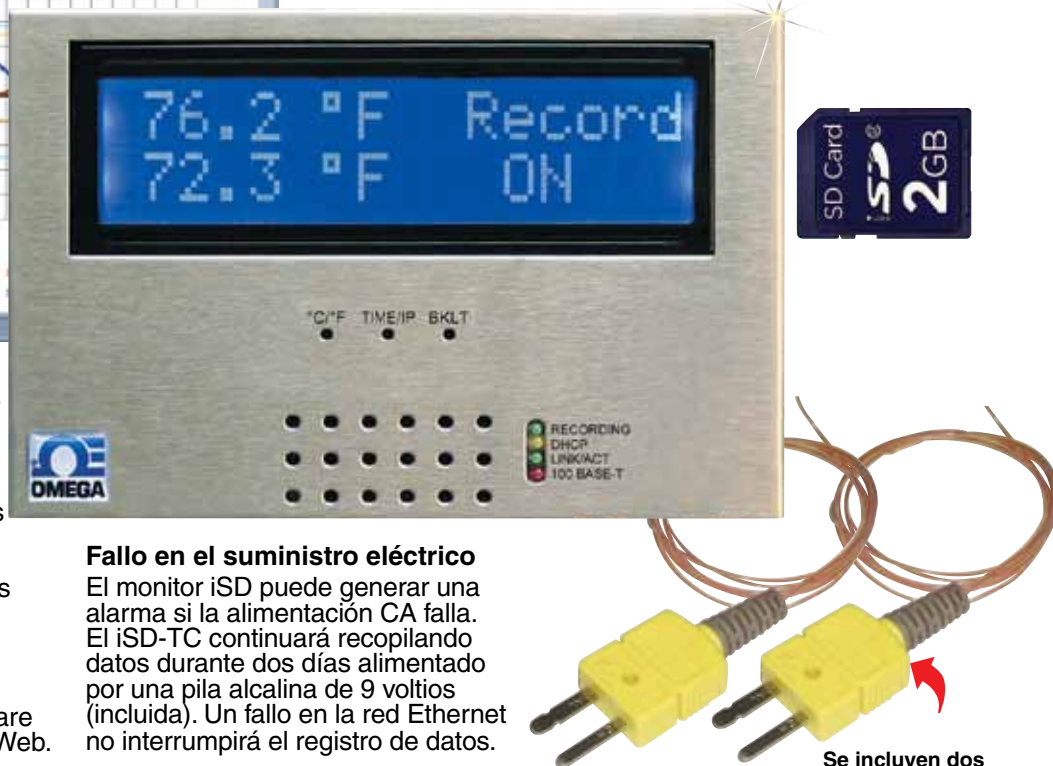
El dispositivo puede generar una alarma si la temperatura sube o baja del punto determinado previamente. La alarma se puede enviar por correo electrónico a un único usuario o a una lista de distribución, incluyendo mensajes de texto a teléfonos móviles o PDA.

Amenazas físicas

El OMEGA iSD-TC incluye terminales de tornillo para dos cierres de contacto que funcionan con sensores de alarma comunes. Puede ordenar al monitor iSD que envíe una alarma si una puerta se abre, una ventana se rompe o si los aspersores de incendios se activan.

* Para obtener información sobre pedidos, consulte la nota al pie de la página siguiente.

- ✓ Registrador gráfico virtual
- ✓ Servidor Web
- ✓ Termopar doble (10 tipos)
- ✓ Alarmas por correo electrónico o mensaje de texto
- ✓ Registre datos por años con las populares tarjetas SD
- ✓ No se requiere un software especial



Fallo en el suministro eléctrico

El monitor iSD puede generar una alarma si la alimentación CA falla. El iSD-TC continuará recopilando datos durante dos días alimentado por una pila alcalina de 9 voltios (incluida). Un fallo en la red Ethernet no interrumpirá el registro de datos.

Alarmas locales

El monitor OMEGA iSD incluye dos salidas de relé de 1,5 Amp que están controladas por las condiciones de alarma seleccionadas. Los relés pueden, por ejemplo, generar luces intermitentes y una sirena para alertar al personal próximo al lugar. A través de la sencilla página de configuración por medio de la Web, se pueden programar los dos relés para dos salidas de temperatura y elevar o disminuir los puntos de ajuste, así como las condiciones de alarmas generadas por los cierres de contacto. Los relés también se pueden programar para apagarse cuando las condiciones vuelvan a la normalidad o para permanecer

Se incluyen dos termopares de tipo K.

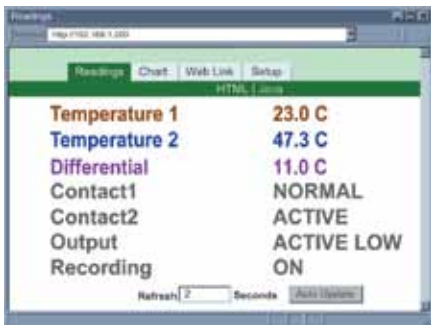
bloqueados y requerir un reinicio manual.

VISUALIZAR TABLAS Y GRÁFICOS EN LA WEB

El OMEGA iSD ayuda a las páginas Web activas a mostrar lecturas en tiempo real, tablas de temperatura o registrar datos en formatos de datos estándar para el uso en hojas de cálculo o un programa de adquisición de datos como Excel o Visual Basic. El gráfico virtual que se observa en la página Web es un JAVATM Applet que registra una tabla a través de la red LAN o Internet en tiempo real. Con el OMEGA iSD, no es necesario invertir tiempo y dinero en un software para registrar o reflejar gráficamente los datos.

SISTEMAS DE ADQUISICIÓN DE DATOS

Las escalas gráficas se pueden ajustar sobre la marcha. Por ejemplo, el gráfico puede mostrar un minuto, una hora, un día, una semana, un mes o un año. La temperatura se puede reflejar gráficamente a lo largo de un periodo completo o con cualquier margen estrecho.



El iSD puede mostrar y reflejar medidas absolutas en dos ubicaciones y una medida diferencial entre esas dos ubicaciones.

El iSD puede usar termopares de tipo, J, K, T, E, R, S, B, C, N, y L que midan temperaturas de hasta 1,820 °C (3,308 °F). El iSD incluye un par de termopares de tipo K.



Vínculo a cámara Web o cámara IP

La página Web incluye un enlace a una "cámara web" o "cámara IP" (no incluidas). Si recibe un mensaje de alarma, puede rápidamente clicar en el enlace para ver la escena real a través de Internet.



TARJETA DE MEMORIA FLASH SD

El iSD viene completo de serie con una tarjeta extraíble de memoria SD de 2 GB que puede almacenar hasta siete años de lecturas tomadas en intervalos de diez segundos.



Registros en tarjetas flash SD

Los datos se registran en las ampliamente disponibles tarjetas flash SD (Secure Digital). El formato es simple, el archivo de texto ".txt" se puede importar fácilmente a hojas de cálculo y otros programas. Pueden leerse directamente en un PC o MAC con un lector de tarjeta USB.

También puede descargar los datos remotamente a través de una red Ethernet o Internet.

La instalación y funcionamiento del monitor OMEGA iSD no requiere ninguna formación, herramienta o software especiales.

El dispositivo se conecta a cualquier red Ethernet con un cable estándar se alimenta mediante cualquier salida CA de alimentación de 110 a 240 Vca.



Configuración del sensor

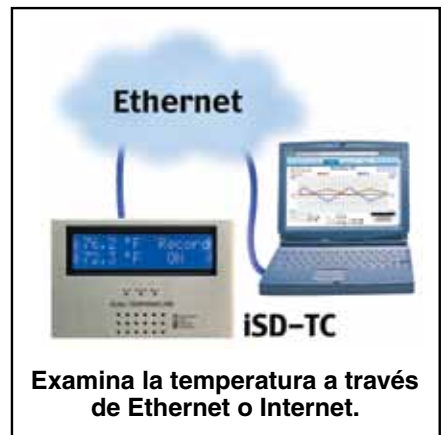
Tecnología premiada

El OMEGA iSD es fácil de instalar y usar y ofrece la tecnología iServer premiada de OMEGA que no requiere un software especial salvo un buscador Web.

El iSD se conecta a una red Ethernet con un conector RJ45 estándar y envía los datos en paquetes TCP/IP estándar.

Se configura fácilmente con un simple menú utilizando un buscador Web y se puede proteger mediante una contraseña.

Desde una LAN Ethernet o a través de Internet, el usuario simplemente teclea la dirección IP o un nombre fácil de recordar como "sala blanca 5" en cualquier buscador Web y el iSD-TC sirve a una página Web con las lecturas actuales.



Aplicaciones típicas

El OMEGA iSD es óptimo para controlar la temperatura en aplicaciones como: salas blancas, salas informáticas, sistemas HVAC, procesamiento y almacenamiento farmacéutico y de alimentos, hospitales, laboratorios, fabricas de semiconductores, dispositivo electrónico, almacenes, museos, fabricas, invernaderos, refugios de animales, entre otros.

Time	Temp 1	Temp 2	Differential	Temp 1	Temp 2
12/10/2006 11:01:00 AM	23.00	47.30	24.30	23.00	47.30
12/10/2006 11:01:10 AM	23.00	47.30	24.30	23.00	47.30
12/10/2006 11:01:20 AM	23.00	47.30	24.30	23.00	47.30
12/10/2006 11:01:30 AM	23.00	47.30	24.30	23.00	47.30
12/10/2006 11:01:40 AM	23.00	47.30	24.30	23.00	47.30
12/10/2006 11:01:50 AM	23.00	47.30	24.30	23.00	47.30
12/10/2006 11:02:00 AM	23.00	47.30	24.30	23.00	47.30
12/10/2006 11:02:10 AM	23.00	47.30	24.30	23.00	47.30
12/10/2006 11:02:20 AM	23.00	47.30	24.30	23.00	47.30
12/10/2006 11:02:30 AM	23.00	47.30	24.30	23.00	47.30
12/10/2006 11:02:40 AM	23.00	47.30	24.30	23.00	47.30
12/10/2006 11:02:50 AM	23.00	47.30	24.30	23.00	47.30
12/10/2006 11:03:00 AM	23.00	47.30	24.30	23.00	47.30

Hoja de cálculo de registro de datos

SISTEMAS DE ADQUISICIÓN DE DATOS

Tabla del termopar

	Tipo de salida	Rango	Precisión
J	Constantán de hierro	-210 a 760 °C (-346 a 1,400 °F)	0,4 °C (0,7 °F)
K	CHROMEQA®-ALOMEGA®	-260 a -160 °C (-436 a -256 °F)	1,0 °C (1,8 °F)
		-160 a 1,372 °C (-256 a 2502 °F)	0,4 °C (0,7 °F)
T	Constantán de cobre	-270 a -190 °C (-454 a -310 °F)	1,0 °C (1,8 °F)
		-190 a 400 °C (-310 a 752 °F)	0,4 °C (0,7 °F)
E	CHROMEQA®-Constantán	-270 a -220 °C (-454 a -364 °F)	1,0 °C (1,8 °F)
		-220 a 1,000 °C (-364 a 1,832 °F)	0,4 °C (0,7 °F)
R	Pt/13%Rh-Pt	-50 a 40 °C (-58 a 104 °F)	1,0 °C (1,8 °F)
		40 a 1,768 °C (104 a 3,214 °F)	0,5 °C (0,9 °F)
S	Pt/10%Rh-Pt	-50 a 100 °C (-58 a 212 °F)	1,0 °C (1,8 °F)
		100 a 1,768 °C (212 a 3,214 °F)	0,5 °C (0,9 °F)
B	Pt/30%Rh - Pt/6%Rh	600 a 1,820 °C (1112 a 3,308 °F)	1,0 °C (1,8 °F)
C	W/5%Re - W/26%Re	0 a 2,320 °C (32 a 4,208 °F)	0,4 °C (0,7 °F)
N	OMEGALLOY® Nicosil-Nisil	-250 a -100 °C (-418 a -148 °F)	1,0 °C (1,8 °F)
		-100 a 1,300 °C (-148 a 2,372 °F)	0,4 °C (0,7 °F)
L	J DIN	-200 a 900 °C (-328 a 1,652 °F)	0,4 °C (0,7 °F)

Especificaciones

Salida del termopar del sensor

Rango de temperatura: Consulte el gráfico del termopar a la derecha

Precisión de temperatura: Consulte el gráfico del termopar a la derecha

Resolución: 1°/0,1°

Estabilidad de temperatura: 0,08 °C/°C

TSeguimiento del termopar frío: 0,05 °C/°C

Resistencia conductora del termopar: 100 Ω max

Tipo de termopar (ITS 90):

J, K, T, E, R, S, B, C, N, L

Interfaces

Ethernet (RJ45): Negociación automática o negociación fija 10/100BASE-T, Auto MDI/MDIX

Protocolos:

TCP, UDP, SNMP, SMTP, NTP, ARP, ICMP, DHCP, DNS, HTTP y Telnet

Pantalla LCD: 32 dígitos 4,8 x 9,7 mm (0,19 x 0,38")

Tarjeta de memoria Flash SD: Tarjeta de 2 GB: 8 meses de almacenamiento de datos a intervalos de 1 segundo o 7 años en intervalos de 10 segundos.

Salidas de relé: Dos relés 1,5 A @ 30 Vcc

Alarma I/Os: Dos salidas de contacto, TTL 0,5 mA con actuación de 10K; una salida de colector abierto de 150 mA @ 30 Vcc.

Velocidad de muestreo: 16 muestras/s

Servidor web insertado: Las páginas Web del servidor contienen datos a tiempo real y tablas actualizadas en intervalos de tiempo definibles

Software: Servidor OPC; macro para registro de datos en Excel; compatible con sistemas operativos de Windows.

Potencia

Entrada: De 9 a 12 Vcc

Adaptador de potencia CA cualificado de forma segura:

Entrada: 100 a 240 Vca, 50/60 Hz

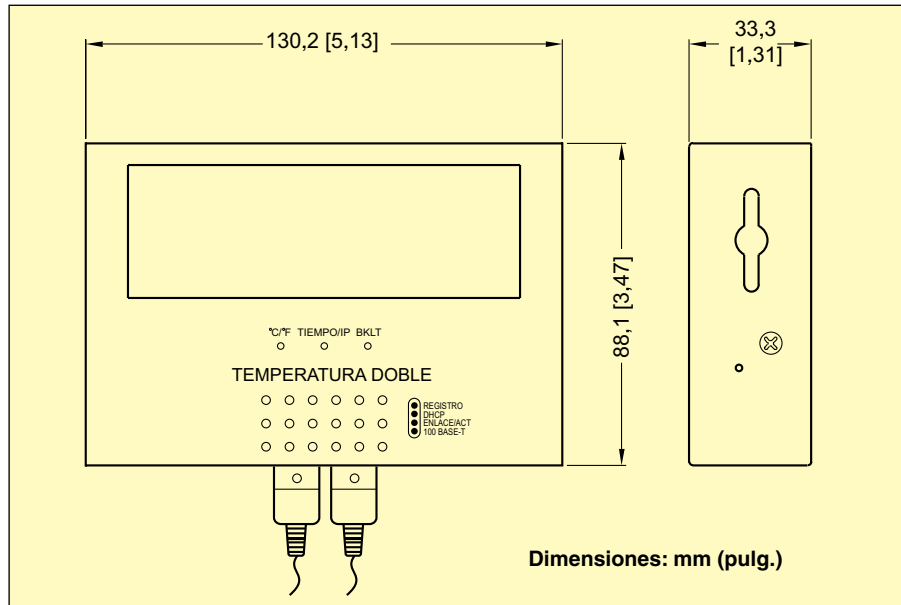
Salida nominal: 9 Vcc @ 0,5 A (incluida)

Batería de seguridad: Alcalina de 9 Vcc (incluida)

Ambiental

Temperatura de funcionamiento:

Unidad iServer: 0 a 60 °C (32 a 140 °F)



Batería: De -18 a 55 °C (de -0,4 a 131 °C)

Adaptador CA: 0 a 40 °C (32 a 104 °F)

Temperatura de almacenamiento:

De -40 a 85 °C (de -40 a 185 °F)

Peso: 462 g (1,02 libras), con batería

Material: Estuche de acero inoxidable 304 con soporte de montaje de pared

Para hacer su pedido, visite es.omega.com/isd-tc para consultar precios y detalles

N.º de modelo	Descripción
iSD-TC	Monitor para entrada de termopar doble
CAL-3*	Certificado de calibración rastreable por NIST, tres puntos de temperatura para cada entrada (para unidades nuevas)

Completo de serie con manual del operador, pantalla LCD, tarjeta de memoria flash SD de 2 GB, 2 alarmas de relé, batería de seguridad, adaptador universal de alimentación (de 100 a 240 Vca) y 2 termopares de tipo K.

* Para CAL-3 especificar calibración: **J, K, T, E, B, R, S, C, N, or L**

Ejemplo de pedido: iSD-TC, monitor de termopar doble y CAL-3J, tipo J, calibración rastreable por NIST.