

Registrador de gráfico virtual de temperatura y humedad

Serie iTHX



- Servidor web
- Alarmas por correo electrónico o mensaje de texto
- No se requiere un software especial
- Historial de datos por años sobre las populares tarjetas SD
- Opción de sonda doble

iServer

Examine la temperatura + la humedad con un navegador web

El transmisor iTHX-SD de OMEGA® le permite controlar y registrar la temperatura, la humedad relativa y el punto de condensación a través de una red Ethernet o Internet sin ningún software especial salvo un navegador web.

El iTHX-SD ayuda a las páginas web activas a mostrar lecturas en tiempo real, tablas de temperatura, humedad y punto de condensación 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 JAVA™ Applet que registra una tabla a través de la red LAN o Internet en tiempo real. Con iBTHX-SD, no es necesario invertir tiempo y dinero en un programa de software propietario para registrar o reflejar gráficamente los datos.

Tarjeta de memoria Flash SD

El iTHX-SD 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 se puede importar fácilmente a hojas de cálculo y otros programas. Pueden leerse 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.

Relés de alarma

El iTHX-SD presenta dos relés de 1,5 Amp. A través de la sencilla página de configuración por medio de la web, se pueden programar los dos relés para cualquier combinación de temperatura o humedad y elevar o disminuir los puntos de ajuste. Los relés también pueden programarse para permanecer asegurados y requerir una configuración manual si se supera un límite.

Batería de reserva

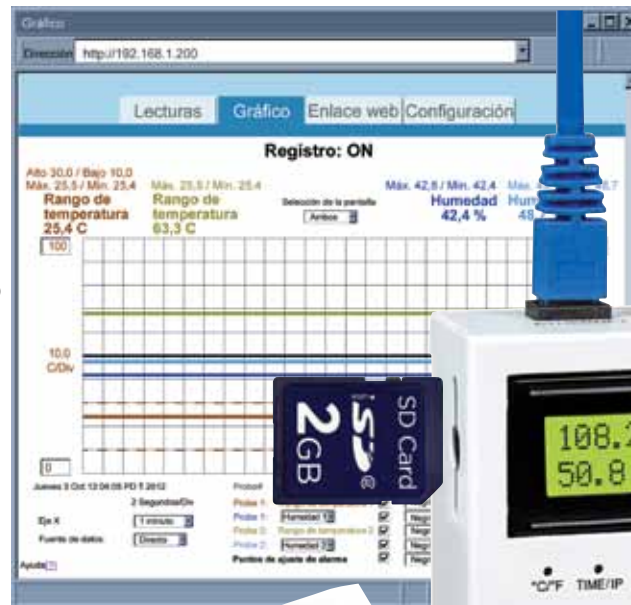
El iTHX-SD está equipado con un adaptador universal de alimentación de 100 a 240 Vca. Una batería alcalina estándar de 9 voltios (también se incluye) permite que el dispositivo registre datos durante hasta 2 días sin alimentación CA externa. Un fallo en la red Ethernet no interrumpirá el registro de datos.

Gráficos ajustables

Las escalas gráficas pueden ajustarse sobre la marcha. Por ejemplo, la gráfica puede mostrar un minuto, una hora, un día, una semana, un mes o un año. La temperatura y la humedad pueden reflejarse a lo largo de un periodo completo (-40 a 124 °C, y 0 a 100% HR) o sin ningún margen estrecho como (20 a 30 °C). Cuando se agrega un segundo sensor, los usuarios pueden seleccionar un gráfico que registre el canal 1, el canal 2 o la diferencia entre ellos.

Tecnología premiada

El iTHX-SD es fácil de instalar y usar y ofrece la tecnología iServer



El iTHX-SD-SD se muestra en un tamaño inferior al real con una tarjeta SD y cable DB9-Y para sonda doble (incluida).

premiada de OMEGA que no requiere ningún software especial salvo un navegador web. El iTHX-SD 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 puede protegerse con 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" o "Sala del servidor" en cualquier navegador web, y el iTHX-SD presenta una página web con las lecturas actuales.



coste como una calibración típica. OMEGA ofrece sensores de recambio con un certificado opcional de calibración de 3 puntos rastreable por NIST.

Aplicaciones típicas

El iTHX-SD es óptimo para controlar la temperatura y la humedad 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, fábricas, invernaderos, refugios de animales, entre otros.

Alarmas de correo electrónico

Todos los modelos iTHX-SD de OMEGA que se encuentran en una LAN que está conectada a Internet pueden activar una alarma que puede enviarse por correo electrónico a un usuario o a una lista de distribución en cualquier parte del mundo, incluidos mensajes de texto a teléfonos móviles y PDA.

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 hacer clic rápidamente en el enlace para ver la escena real a través de Internet.

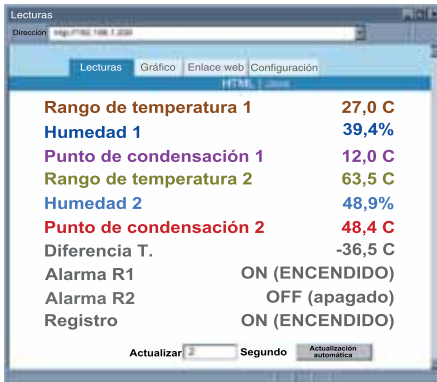
Pantalla y gráfico de dos canales

Los transmisores iTHX-SD vienen completos con una sonda para mediciones de temperatura y humedad en una ubicación única. Si se añade de una segunda sonda, el transmisor iTHX-SD puede medir y mostrar la temperatura, la humedad y el punto de condensación en un segundo lugar a una distancia de hasta diez pies.

El transmisor puede mostrar y reflejar medidas absolutas en ambas ubicaciones o una medida diferencial entre esas dos ubicaciones. La segunda sonda no requiere ningún cambio en el hardware del transmisor iTHX-SD; se puede añadir en el momento de la compra o en el futuro. OMEGA ofrece una variedad de sondas industriales en longitudes de 2 y 5" y en estilo de varilla para aplicaciones ambientales interiores. Un simple conector DB-9 en forma de "Y" está disponible para añadir una segunda sonda.

Sensor y calibración

No es necesario extraer el iTHX-SD del servicio para realizar la calibración rutinaria. Los sensores de temperatura/humedad son intercambiables y pueden remplazarse por el mismo



Lecturas a través de servidor web incorporado

Especificaciones del sensor

HUMEDAD RELATIVA (HR)

Precisión/rango:

10 a 90%: $\pm 2\%$

5 a 10% y 90 a 95%: $\pm 3\%$

0 a 5% y 95 a 100%: $\pm 4\%$

No linealidad: $\pm 3\%$

Histéresis: $\pm 1\%$ de HR

Tiempo de respuesta: 8 segundos, 63% tau

Repetibilidad: $\pm 0,1\%$

Resolución: 0,1%; 12 bits

TEMPERATURA (T)

Precisión/rango*

Sonda de vara: $\pm 0,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($\pm 1\text{ }^{\circ}\text{F}$) para 5 a 45 $^{\circ}\text{C}$ (41 a 113 $^{\circ}\text{F}$); hasta $\pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ (hasta $\pm 2\text{ }^{\circ}\text{F}$) para 0 a 5 $^{\circ}\text{C}$ y 45 a 60 $^{\circ}\text{C}$ (32 a 41 $^{\circ}\text{F}$ y 113 a 140 $^{\circ}\text{F}$)

Sonda industrial: (ver gráfico en el manual) $\pm 0,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($\pm 1\text{ }^{\circ}\text{F}$) para 5 a 45 $^{\circ}\text{C}$ (41 a 113 $^{\circ}\text{F}$); hasta $\pm 1,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ (hasta $\pm 2,7\text{ }^{\circ}\text{F}$) para -40 a 5 $^{\circ}\text{C}$ y 45 a 124 $^{\circ}\text{C}$ (-40 a 41 $^{\circ}\text{F}$ y 113 a 255 $^{\circ}\text{F}$)

**Nota: variación de temperatura extendida solo para sonda industrial, la temperatura de funcionamiento del iServer es de 0 a 60 $^{\circ}\text{C}$*

Tiempo de respuesta: 5 a 30 segundos, 63% tau

Repetibilidad: $\pm 0,1\text{ }^{\circ}\text{C}$

Resolución: 0,1 $^{\circ}\text{C}$, 14-bits

Especificaciones de la sonda

Sonda de varilla:

198 de largo x 19 mm de diámetro (7,8 de largo x 0,75" de diámetro)

Cable con conector DB9:

152 mm de largo (6" de largo)

Temperatura de funcionamiento del cable:

0 a 80 $^{\circ}\text{C}$ (32 a 176 $^{\circ}\text{F}$)

Sonda industrial iTHP-5, iTHP-2:

137 de largo o 51 de largo x 16 mm de diá. (5 de largo o 2 de largo x 0,63" de diá.)

Material del bastidor: acero inoxidable 316

Cable con conector DB9:

3 o 0,9 m de largo (10 o 3')

Temperatura de funcionamiento del cable:

-40 a 125 $^{\circ}\text{C}$ (-40 a 125,00 $^{\circ}\text{C}$)

Especificaciones del Interfaz iServer

Ethernet: (RJ45)

negociación automática o negociación fija 10/100BASE-T, Auto MDI/MDIX

Protocolos admitidos:

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

Sensor: digital de 4 hilos, DB9

Pantalla LCD: 16 dígitos, 6 mm (0,23")

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 a 30 Vcc

Servidor web incorporado:

presenta páginas web que contienen datos en 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: 9 a 12 Vcc

Adaptador de potencia CA

cualeficado de forma segura:

Salida nominal: 9 Vcc a 0,5 A

Entrada: 100 a 240 Vca, 50/60Hz (se incluye)

Batería de seguridad:

alcalina de 9 Vcc (incluida)

AMBIENTAL

Temperatura de funcionamiento:

Unidad iServer: 0 a 60 $^{\circ}\text{C}$ (32 a 140 $^{\circ}\text{F}$)

Batería: -18 a 55 $^{\circ}\text{C}$ (0 a 131 $^{\circ}\text{F}$)

Adaptador CA: 0 a 40 $^{\circ}\text{C}$ (32 a 104 $^{\circ}\text{F}$)

Temperatura de almacenamiento:

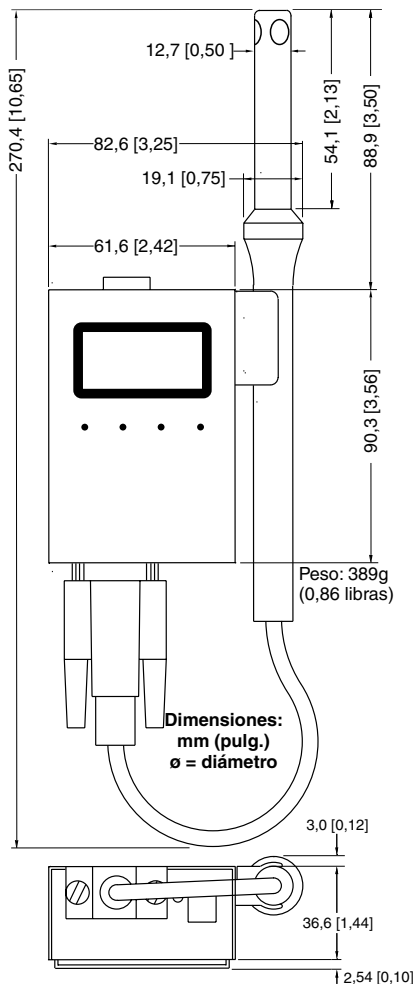
-40 a 85 $^{\circ}\text{C}$ (-40 a 185 $^{\circ}\text{F}$)

Embalaje

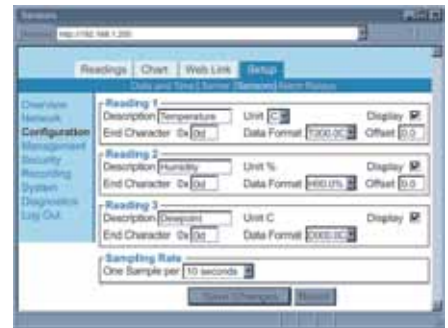
Material: estuche de metal de acero con soporte de montaje de pared

Certificado de calibración rastreable por NIST disponible.

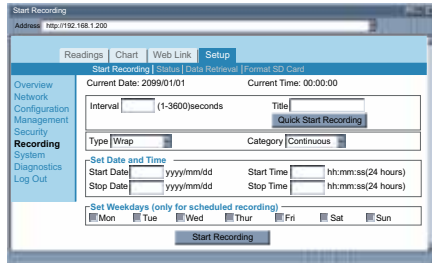
Conformidad con las normas ISO9001:2008, ISO10012-1.1992(E), ANSI/NCSS Z540-1.1994 y MIL-STD-45662A.



Configuración del relé de alarma a través de servidor web incorporado



Configuración del sensor



Configuración de registro

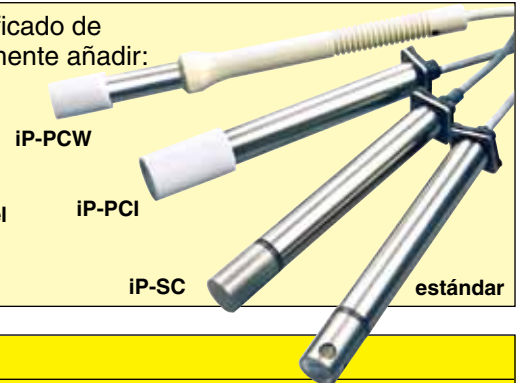


Hoja de cálculo de registro de datos

Sondas de recambio con certificado de calibración disponible, simplemente añadir: **“-CAL-3-HU”**

Se muestran tapas opcionales para la sonda

No es necesario retirar la unidad del servicio para realizar la calibración de rutina. En su lugar, solicite una sonda calibrada.



estándar

Para hacer su pedido

N.º de modelo	Descripción
iTHX-SD	iServer MicroServer™ para temperatura, humedad y punto de condensación. Incluye sonda de varilla estándar de 203 mm (8"), cable de 152 mm (6") con conector DB9
iTHX-SD-2	iServer MicroServer™ incluye sonda industrial de 51 mm (2"), cable de 0,9 m (3') con conector de DB9
iTHX-SD-5	iServer MicroServer™ incluye sonda industrial de 137 mm (5"), cable de 3 m (10') con conector de DB9
iTHX-SD-WD	iServer MicroServer™ incluye dos sondas de varilla y cable en forma de "Y"
iTHX-SD-2D	iServer MicroServer™ incluye dos sondas, sonda de varilla e industrial de 51 mm (2") con cable de 0,9 m (3') y cable en forma de "Y"
iTHX-SD-5D	iServer MicroServer™ incluye dos sondas, sonda de varilla e industrial de 137 mm (5") con cable de 3 m (10') y cable en forma de "Y"
Accesorios	
iTHP-W-6	Sonda de varilla de recambio de 203 mm (8"), cable de 152 mm (6")
iTHP-2-DB9	Sonda industrial de 51 mm (2"), cable de 0,9 m (3")†
iTHP-5-DB9	Sonda industrial de 137 mm (5"), cable de 3 m (10")†
DB9-CA-3	Cable prolongador de 0,9 m (3') con conectores DB9
DB9-Y	Adaptador de conector DB9 en forma de "Y" para 2 sondas con conector DB9
iP-PCI-10P	Tapa para sonda industrial de polietileno poroso para ambientes húmedos, 10 tapas por paquete
iP-PCW-10P	Tapa para sonda de varilla de polietileno poroso para ambientes húmedos, 10 tapas por paquete
iP-SC	Tapa de la sonda de acero inoxidable porosa, porosidad de 5 um, para ambientes polvorientos y presurizados (<35 psi)
CAL-3-HU	Certificado de calibración rastreado por NIST. 3 puntos de 25%, 50%, 75% de HR, temperatura 25 °C (77 °F), para unidades nuevas
CT485B-CAL-KIT	Kit de calibración, 33% y 75% de HR estándar
* -CAL-3-HU	Sonda de recambio calibrada y certificado de calibración rastreado por NIST (para * introduzca el tipo de sonda)

† Disponibilidad de otras longitudes de cable (hasta 40'), póngase en contacto con nuestro Departamento de Ventas. **Nota:** disponibilidad de descuentos por volumen.

Ejemplos de pedidos: **iTHX-SD** con pantalla LCD, tarjeta SD, 2 alarmas de relé, batería de reserva y sonda de varilla. **iTHP-W-6-CAL-3-HU**, sonda de recambio calibrada con certificado.