

# ADQUISICIÓN DE DATOS ETHERNET

**Vigilancia medioambiental respecto a la vigilancia remota de temperatura y humedad por medio de la Web**

**iSD-TH**



- ✓ Registrador gráfico virtual
- ✓ 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

**Serie iSD**



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

El monitor ambiental OMEGA® iSD proporciona una vigilancia remota basada en la Web de las condiciones ambientales en aplicaciones primordiales HVAC como servidores informáticos, salas blancas, laboratorios, museos, almacenes o cualquier instalación remota. Examina y registra temperatura, humedad relativa y punto de condensación 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 o la humedad suben o baja de un 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 incluye terminales de tornillo para dos cierres de contacto que funcionan con sensores de alarma comunes. Usted 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 desactivan.

## Fallo en el suministro eléctrico

El monitor iSD puede generar una alarma si la alimentación CA falla. El monitor iSD 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

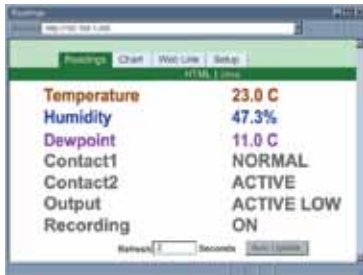
El monitor OMEGA iSD incluye dos salidas de relé de 1,5 Amp que están controladas por las condiciones de alarma seleccionadas. Los relés pueden, por ejemplo, generar luces intermitentes y una sirena para alertar al personal próximo al lugar.

A través de la sencilla página de configuración por medio de la Web, se pueden programar los dos relés para cualquier combinación de temperatura o humedad y elevar o disminuir los puntos de ajuste, así como las condiciones de alarmas generadas por los cierres de contacto. Los relés también pueden ser programados para apagarse cuando las condiciones vuelvan a la normalidad, o para permanecer bloqueados y necesitar un reinicio manual.

# ADQUISICIÓN DE DATOS ETHERNET

## Visualizar tablas y gráficos en la Web

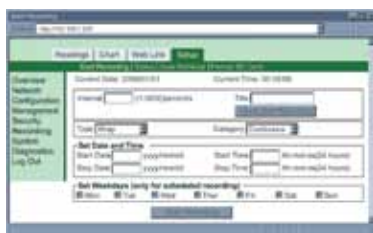
El OMEGA iSD ayuda a las páginas Web activas a mostrar lecturas en tiempo real, tablas de temperatura y humedad, o datos de registro en formatos de datos estándar para su uso en hojas de cálculo o un programa de adquisición de datos como Excel o Visual Basic.



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.

Las escalas gráficas se pueden ajustar 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 se pueden reflejar a lo largo de un periodo completo (-40 a 124 °C, y 0 a 100% RH) o sin ningún margen estrecho como (20 a 30 °C).



Configuración de registro

## 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.



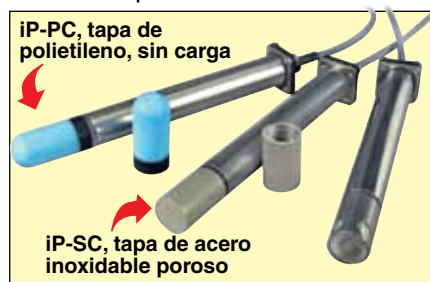
## Registros en tarjetas flash SD

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 se pueden descargar los datos remotamente a través de una red Ethernet o Internet.

## Sensor y calibración

Los monitores iSD vienen completos de serie con una clavija de sonda de temperatura y humedad que se monta sobre el instrumento o por separado con el cable prolongador de seis pies (incluido).

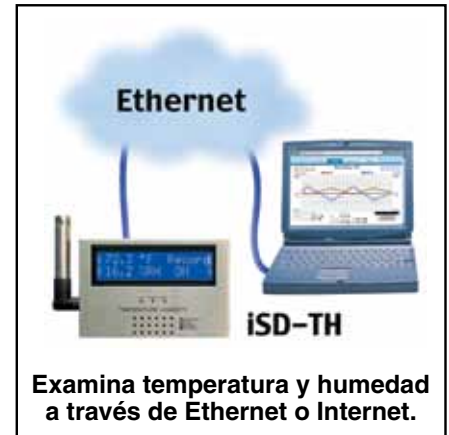
No es necesario extraer el monitor iSD del servicio para realizar la calibración rutinaria. Los sensores de temperatura/humedad son intercambiables y pueden remplazarse por el mismo coste como una calibración típica. OMEGA ofrece sensores de recambio con un certificado opcional de calibración de 3 puntos rastreable por NIST.



La instalación y funcionamiento del monitor OMEGA iSD no requiere ninguna formación, herramienta o software especial. El dispositivo se conecta a cualquier red Ethernet con un cable estándar y se alimenta mediante cualquier salida CA de alimentación de 110 a 240 Vca.

## 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 sirve a una página Web con las lecturas actuales.

## Aplicaciones típicas

El OMEGA iSD 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.



Hoja de cálculo de registro de datos

# ADQUISICIÓN DE DATOS ETHERNET

## Especificaciones

### SENSOR DE HUMEDAD RELATIVA

**Precisión/rango:**  $\pm 2\%$  para 10 a 90%;  $\pm 3\%$  para 5 a 10% y 90 a 95%;  $\pm 4\%$  para 0 a 5% y 95 a 100%

**No linealidad:**  $\pm 3\%$

**Histéresis:**  $\pm 1\%$  RH

**Tiempo de respuesta:** 8 segundos, 63% tau

**Repetibilidad:**  $\pm 0,1\%$

**Resolución:** 0,1%, 12 bits

### SENSOR DE TEMPERATURA

#### 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  $^{\circ}\text{F}$ );  $\pm 0,5$  a  $\pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $\pm 1$  a  $\pm 2\text{ }^{\circ}\text{F}$ ) 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  $^{\circ}\text{F}$ );  $\pm 0,5$  a  $\pm 1,5\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $\pm 1$  a  $\pm 2,7\text{ }^{\circ}\text{F}$ ) 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: rango de temperatura extendido 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

#### Dimensiones estándar de la sonda:

$\varnothing 13 \times 83,8$  mm L ( $\varnothing 0,5 \times 3,3$ " L)

#### SONDA INDUSTRIAL ISD-THP-5

Sonda:  $\varnothing 16 \times 137$  mm L (0,63 x 5")

**Material del bastidor:** Acero inoxidable 316

**Longitud del cable:** 3 m (10')

**Temperatura de funcionamiento del cable:** De -40 a 125  $^{\circ}\text{C}$  (de -40 a 257  $^{\circ}\text{F}$ )

#### 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 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 1,5A @ 30 Vcc

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

#### Servidor Web insertado:

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

## POTENCIA

**Entrada:** De 9 a 12 Vcc

**Adaptador de alimentación CA (incluido):**

**Entrada:** 100 a 240 Vca, 50/60 Hz

**Salida nominal:** 9 Vcc @ 0,5 A

**Batería de seguridad:** Alcalina de 9 Vcc (incluida)

**Temperatura de funcionamiento:**

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

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

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

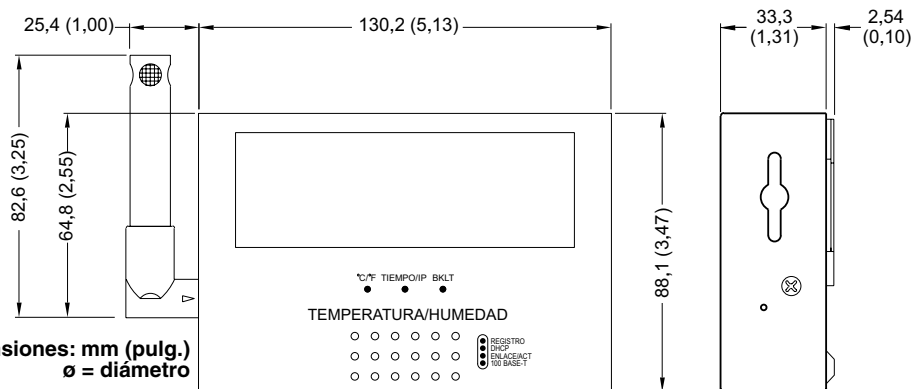
## EMBALAJE

**Peso:** 490 g (1,08 lb)

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

Sondas de recambio con certificado de calibración disponible, simplemente añadir: "-CAL-3-Hu"

No es necesario retirar la unidad del servicio para recalibrarla, en su lugar, solicite una sonda calibrada.



**Para hacer su pedido, visite [es.omega.com/isd-th](http://es.omega.com/isd-th) para consultar precios y detalles**

N.º de modelo	Descripción
iSD-TH	Monitor iSD para temperatura y humedad, sonda estándar, 1,8 m (6') de cable prolongador
iSD-TH-5	Monitor iSD para temperatura y humedad, 137 mm (5") de sonda industrial con 3 m (10') de cable
<b>Accesorios</b>	
iSDTHP	Sonda estándar de recambio de ángulo recto
iSDTHP-5	Sonda industrial de recambio de 137 mm (5"), 3 m (10') de cable
iP-PC	Tapa de la sonda de polietileno para ambientes húmedos
iP-SC	Tapa de la sonda de acero inoxidable poroso, porosidad de 5 $\mu\text{m}$ , para ambientes polvorientos y presurizados (<35 psi)
<b>Calibración para nuevas unidades</b>	
CAL-3-Hu	Certificado de calibración rastreado por NIST. Tres puntos de humedad: 25%, 50%, 75%, una temperatura de 25 $^{\circ}\text{C}$ , para nuevas unidades.
CT485B-CAL-KIT	Kit de calibración, 33% y 75% de RH estándar
<b>Para sondas de recambio calibradas, incluido certificado de calibración</b>	
iSDTHP-CAL-3-Hu	Sonda estándar de ángulo recto y certificado de calibración rastreado por NIST
iSDTHP-5-CAL-3-Hu	Sonda industrial y certificado de calibración rastreado por NIST

Completo de serie con 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 manual del operador.

**Ejemplos de pedidos:** iSD-TH, monitor para temperatura más humedad con sonda de ángulo recto y 1,8 m (6') de cable prolongador  
iSD-TH-5, monitor para temperatura más humedad con sonda industrial de 137 mm (5") y 3 m (10') de cable.