Registrador Gráfico Virtual de Temperatura e Umidade

Série iTHX

1 ANO DE GARANTIA · CE · FCC-B

- Servidor Web
- Alarmes via E-mail ou Mensagem de Texto
- Nenhum Software Específico Necessário
- Registra Dados Obtidos por Vários Anos em Cartões SD
- Opção de Sonda Dupla

iServer

Consulte Temperatura + Umidade com um Navegador da Web

O transmissor iTHX-SD da OMEGA® possibilita o monitoramento e registro de temperatura, umidade relativa e ponto de orvalho por uma rede Ethernet ou Internet, sem software especial — utilizando apenas um navegador. O iTHX-SD serve as Páginas Ativas da Web através da exibição das leituras em tempo real, dos gráficos de temperatura, umidade, ponto de orvalho ou do registro de dados em formato padrão, destinados ao uso em programas de aquisição de dados ou planilhas, tais como Excel ou Visual Basic.

O gráfico virtual visto na página da web é um Applet JAVA™ que registra um gráfico na LAN ou Internet em tempo real. Com o iTHX-SD, não há nenhuma necessidade de investir tempo e dinheiro com programas de software proprietário destinados ao registro ou mapeamento de dados.

Cartão de Memória Flash SD

O iTHX-SD vem completo com um cartão de memória Flash SD de 2 GB removível que pode armazenar até sete anos de leituras realizadas em intervalos de dez segundos.

Registros em Cartões de Memória SD

Os dados são registrados em cartões de memória SD (Secure Digital) amplamente disponíveis. O formato é um arquivo de texto simples ".txt" que é facilmente importado em planilhas e outros programas. Ele pode ser lido diretamente em um PC ou MAC equipados com um leitor de cartão USB, ou baixados remotamente através de rede Ethernet ou Internet.

Relés de Alarme

O iTHX-SD apresenta dois relés de 1,5 A. Com a página de fácil configuração na Web, os dois relés podem ser programados de acordo com qualquer combinação de temperatura e umidade, com os pontos determinados como altos ou baixos. Os relés também podem ser programados para permanecerem travados e exigem um reset manual, caso ultrapassem os limites permitidos.

Bateria de Reserva

O iTHX-SD inclui um adaptador de alimentação universal de 100 a 240 VCA. Uma bateria alcalina padrão de 9 V (também incluída) permite que o dispositivo registre dados até 2 dias, sem alimentação externa de CA. Eventuais falhas na rede Ethernet não irão interromper o registro de dados.

Gráficos Ajustáveis

As escalas de gráfico são facilmente ajustáveis. Como exemplo, o gráfico pode exibir um minuto, uma hora, um dia, uma semana, um mês ou um ano. A temperatura e a umidade podem ser mapeadas em todo o intervalo (-40 a 124°C e de 0 a 100% de UR) ou dentro dos limites de qualquer intervalo restrito (20 a 30°C). Quando um segundo sensor é adicionado, os usuários podem selecionar um gráfico que registra o canal 1, canal 2 ou a diferença entre os dois canais.

Tecnologia Premiada

O iTHX-SD oferece simples instalação e utilização. Destacando-se principalmente por sua aclamada tecnologia iServer-desenvolvida pela OMEGA, o iSD não requer nenhum software especial, exceto um navegador.

O iTHX-SD é conectado a uma rede Ethernet através de um conector RJ45 padrão e envia dados em lotes com o padrão TCP/IP. Configurado facilmente através de um menu simples, o dispositivo utiliza um navegador e permite proteção por senha.

Por uma LAN Ethernet ou através da Internet, o usuário simplesmente digita seu endereço IP em qualquer navegador ou uma denominação simples, como "Sala de Limpeza 5" ou "Sala de Servidores do Centro-Oeste", e o iTHX-SD atualiza a página Web com as leituras atuais.

O iTHX-SD-5DD é mostrado em escala menor que a real com cartão SD e cabo DB9-Y para sonda dupla (incluído).

Consulte a Temperatura e a Umidade através de Ethernet ou Internet.

Alarmes de E-mail

Todos os modelos iTHX-SD da OMEGA que integram uma LAN conectada à Internet podem acionar e enviar um e-mail de alarme para um único usuário ou para uma lista de distribuição, incluindo mensagens de texto para telefones celulares e dispositivos PDA.

Link para Web CAM ou câmera IP

A página web inclui um link para "Web Cam" ou "câmera IP" (não incluídas). Caso receba uma mensagem de alerta, imediatamente clique no link para assistir a cena em tempo real pela Internet.

Exposição e Mapeamento de Dois Canais

Os transmissores iTHX-SD vêm completos com uma sonda de temperatura e umidade para a medição de um único local. Com a adição de uma segunda sonda, o transmissor iTHX-SD pode medir e exibir a temperatura, umidade e ponto de orvalho em uma segunda localização até dez metros de distância.

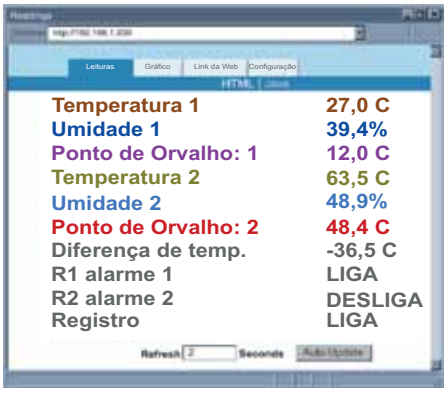
O transmissor pode exibir e mapear medições absolutas em ambas as localidades, ou uma medição diferencial entre os dois locais. A segunda sonda não exige nenhuma modificação no hardware do transmissor básico iTHX-SD. Ele pode ser adicionado no ato da compra ou posteriormente. A OMEGA oferece uma variedade de sondas industriais em comprimentos de 2" e 5", assim como sondas de bastão destinadas às aplicações em ambientes internos. Um conector simples DB-9 "Y" é disponível para a adição de uma segunda sonda.

Sensor e Calibração

Não é necessário interromper o funcionamento do iTHX-SD para a calibração de rotina. Os sensores de temperatura/umidade são intercambiáveis e podem ser substituídos pelo mesmo custo da calibração típica. A OMEGA oferece sensores de substituição com certificados opcionais de calibração rastreável NIST de 3 pontos.

Aplicações Típicas

O iTHX-SD é a solução ideal para monitoramento de temperatura + umidade aplicações ATCC como: salas de limpeza, salas de computadores, sistemas de climatização, processamento e armazenamento farmacêutico e alimentar, hospitais, laboratórios, usina de semicondutores, montagem eletrônica, armazenagem, museus, fabricação, abrigos pecuários, estufas, dentre outros.



Leituras através do servidor Web incorporado

Especificações do Sensor

UMIDADE RELATIVA (UR)

Exatidão/Intervalo:
10 a 90%: ±2%
5 a 10% e 90 a 95%: ±3%
0 a 5% e 95 a 100%: ±4%
Não linearidade: ±3%
Histerese: ±1% de UR
Tempo de Resposta: 8 segundos, tau 63%
Repetibilidade: ±0,1%
Resolução: 0,1%, 12 bits

TEMPERATURA (T)

Exatidão/Intervalo*
Sonda de Bastão: ±0,5°C (±1°F) para 5 a 45°C (41 a 113°F); até ±1°C (até ±2°F) para 0 a 5°C e 45 a 60°C (32 a 41°F e 113 a 140°F)
Sonda Industrial: (consulte o gráfico no manual) ±0,5°C (±1°F) para 5 a 45°C (41 a 113°F); até ±1,5°C (até ±2,7°F) para -40 a 5°C e 45 a 124°C (-40 a 41°F e 113 a 255°F)
*** Nota:** *o intervalo de temperatura ampliada aplica-se apenas às sondas industriais; a temperatura operacional do iServer é de 0 a 60°C*
Tempo de Resposta: 5 a 30 segundos, tau 63%
Repetibilidade: ± 0,1°C
Resolução: 0,1°C, 14 bits

Especificações da Sonda

Sonda de Bastão:
198 compr. x 19 diâmetro mm (7,8 C x 0,75" de diâmetro)
Cabo com conector DB9:
152 mm C (6" C)
Temperatura Operacional do Cabo:
-0 a +80°C (-32 a 176°F)
Sonda industrial iTHP-5, iTHP-2:
137 C ou 51 C x 16 mm de diâmetro (5 C ou 2 C x 0,63" de diâmetro)
Material da câmara: 316 em aço inoxidável
Cabo com Conector DB9:
3 ou 0,9 m C (10 ou 3')
Temperatura Operacional do Cabo:
-40 a +125°C (-40 a 257°F)

INTERFACES das Especificações do iServer

Ethernet (RJ45): Fixo ou de autonegociação 10/100BASE-T, Auto MDI/MDIX
Protocolos Suportados:
CP, UDP, SNMP, SMTP, NTP, ARP, ICMP, DHCP, DNS, HTTP e Telnet
Sensor: Digital, 4- fios, DB9
Display LCD: 16 dígitos, 6 mm (0,23")
Cartão de Memória Flash SD:
2GB, 8 meses de armazenamento de dados em intervalos de gravação a cada 1 segundo ou 7 anos, em intervalos de 10 segundos
Saídas de Relé:
Dois relés de 1,5 A a 30 VCC
Servidor Web Incorporado:
Serve páginas da Web que contenham dados e gráficos atualizados em tempo real, dentro de intervalos de tempo pré-definidos
Software: Servidor OPC; macro para registro de dados no programa Excel; compatível com sistemas operacionais com plataforma Windows

Alimentação

Entrada: 9 a 12 VCC
Adaptador para Alimentação CA Qualificado pela Segurança:
Saída Nominal: 9 VCC a 0,5 A (incluída)
Entrada: 100 a 240 VCA, 50/60 Hz (incluída)
Bateria Reserva:
9 VCC, alcalina (incluída)

AMBIENTAL

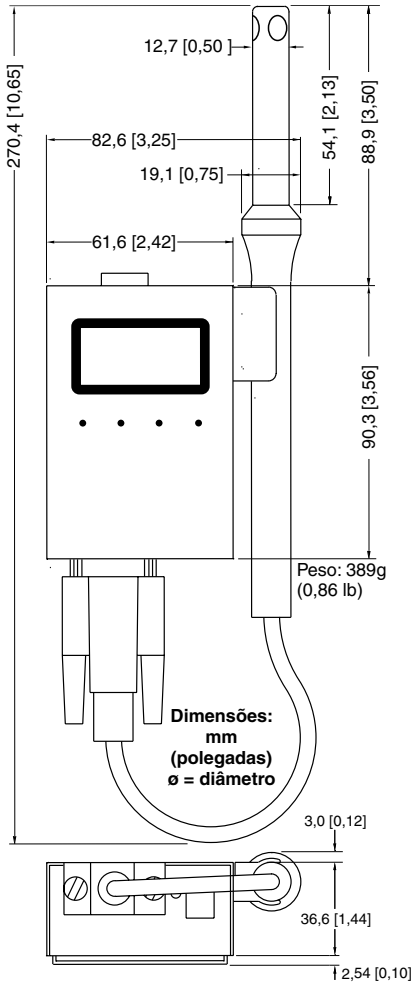
Temperatura Operacional:
Unidade iServer: 0 a 60°C (32 a 140°F)
Bateria: -18 a 55°C (0 a 131°F)
Adaptador CA: 0 a 40°C (32 a 104°F)
Temperatura de Armazenamento:
-40 a 85°C (-40 a 185°F)

Embalagens

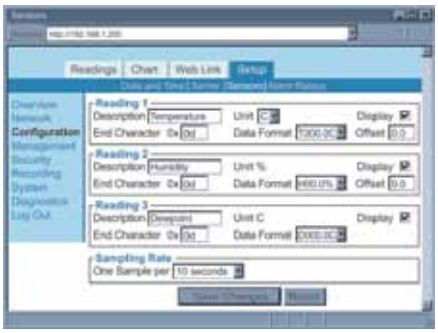
Material: Invólucro de metal com suporte para parede

Certificado de calibração rastreável NIST disponível.
Em conformidade com a ISO9001:2008, ISO10012-1.1992(E), ANSI/NCSL Z540-1.1994 e MIL-STD-45662A.

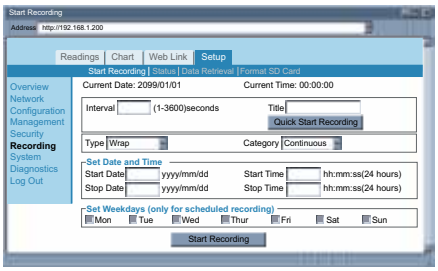
R



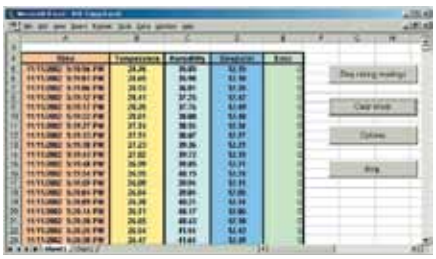
Configuração de relé de alarme através do servidor Web incorporado



Configuração do Sensor



Configuração de Gravação

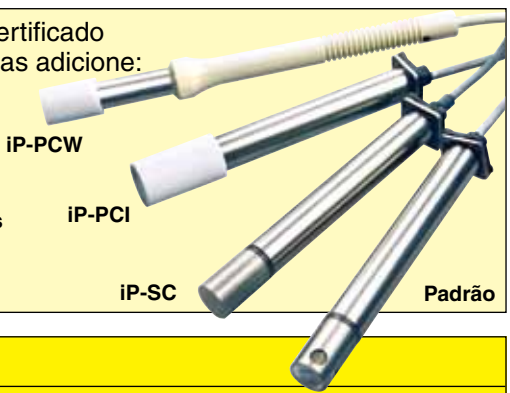


Planilha de Registro de Dados

Sondas de Substituição com Certificado de Calibração Disponível, apenas adicione:
"-CAL-3-HU"

Tampas Opcionais para Sonda Mostradas

As unidades podem ser recalibradas sem interrupção de funcionamento. Basta encomendar uma sonda calibrada.



Para pedidos

Nº do Modelo	Descrição
iTHX-SD	iServer MicroServer™ para temperatura, umidade e ponto de orvalho. Inclui sonda de bastão padrão de 203 mm (8"), cabo de 152 mm (6") e conector DB9
iTHX-SD-2	iServer MicroServer™ inclui sonda industrial de 51 mm (2"), cabo de 0,9 m (3') e conector DB9
iTHX-SD-5	iServer MicroServer™ inclui sonda industrial de 137 mm (5"), cabo de 3 m (10') e conector DB9
iTHX-SD-WD	iServer MicroServer™ inclui duas sondas de bastão e cabo "Y"
iTHX-SD-2D	iServer MicroServer™ inclui duas sondas, bastão e sonda industrial de 51 mm (2"), cabo de 0,9 m (3') e cabo "Y"
iTHX-SD-5D	iServer MicroServer™ inclui duas sondas, bastão e sonda industrial de 137 mm (5"), cabo de 3 m (10') e cabo "Y"
Acessórios	
iTHP-W-6	Sonda de bastão com 203 mm (8"), cabo de 152 mm (6")
iTHP-2-DB9	Sonda industrial com 51 mm (2"), cabo de 0,9 m (3')†
iTHP-5-DB9	Sonda industrial com 137 mm (5"), cabo de 3 m (10')†
DB9-CA-3	Cabo de extensão, 0,9 m (3') com conectores DB9
DB9-Y	Adaptador para conector DB9 "Y" para 2 sondas com conector DB9
iP-PCI-10P	Tampa de sonda industrial de polietileno poroso, para ambientes úmidos, embalagem com 10
iP-PCW-10P	Tampa de sonda de polietileno poroso, para ambientes úmidos, embalagem com 10
iP-SC	Tampa de sonda em aço inoxidável poroso, porosidade de 5 µm, para ambientes empoeirados e pressurizados (< 35 psi)
CAL-3-HU	Certificado de calibração rastreável NIST. 3 pontos de 25%, 50%, 75% de UR, temperatura de 25°C (77°F), para novas unidades
CT485B-CAL-KIT	Kit de calibração, padrões de UR 33% e 75%
*** -CAL-3-HU**	Sonda de substituição calibrada e certificado de calibração rastreável NIST (para*, inserir o tipo de sonda)

† Outros comprimentos de cabo (até 40') são disponíveis. Contacte nosso Departamento de Vendas. ***Nota****: Descontos por volume também são disponíveis.*

Exemplos de Pedidos: iTHX-SD *com display LCD, cartão SD, 2 relés de alarme, bateria reserva e sonda de bastão.*
iTHP-W-6-CAL-3-HU*, sonda de substituição calibrada com certificado.*