

AQUISIÇÃO DE DADOS ETHERNET

**Monitoramento Ambiental e Gravação pela Internet,
Temperatura + Umidade e Ponto de Orvalho**

iSD-TH



- ✓ Registro Gráfico Virtual
- ✓ Servidor Web
- ✓ Alarmes via E-mail ou Mensagem de Texto
- ✓ Sem Software Específico Necessário
- ✓ Registra Dados Obtidos por Vários Anos em Cartões SD

Série iSD



iSD-TH
mostrado em
escala menor
que a real.

O monitor ambiental iSD da OMEGA® fornece vigilância remota, através da Web, das condições ambientais em aplicações de ATCC críticas, tais como salas de servidores, salas de limpeza, laboratórios, museus, armazéns ou qualquer instalação remota. Consulte e registre a temperatura, a umidade relativa e o ponto de orvalho via Ethernet ou Internet sem software especial —utilizando apenas um navegador.

Alarmes de E-mail

O dispositivo pode acionar um alarme se a temperatura ou a umidade atingir acima ou abaixo do ponto de ajuste determinado. O alarme pode ser enviado por e-mail para um único usuário ou para uma lista de distribuição, incluindo mensagens de texto para telefones celulares e dispositivos PDA.

Ameaças Físicas

O iSD-TC da OMEGA inclui bornes a parafuso para dois fechamentos por contacto que funcionam com sensores comuns de alarme. O monitor iSD pode ser configurado para enviar um alarme caso uma porta for aberta, uma janela for quebrada ou se extintores de incêndio forem acionados.

Falha de Alimentação

O monitor iSD pode desencadear um alarme se a alimentação CA falhar. O monitor iSD continuará a coletar dados por dois dias, alimentados por uma bateria alcalina padrão de 9 volts (incluída). Qualquer falha na rede Ethernet não interromperá a gravação de dados.

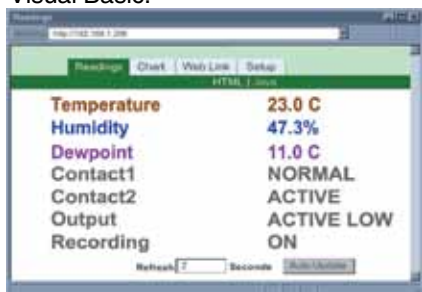
Alarmes Locais

O monitor iSD da OMEGA inclui duas saídas de relé com 1,5 Amp, controladas pelas condições de alarme pré-selecionadas. Os relés podem desencadear luzes de alerta e uma sirene para alertar quem estiver próximo ao local.

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, bem como com condições de alarme desencadeadas devido aos fechamentos por contato. Os relés também podem ser programados para serem desligados quando condições normais forem estabilizadas; ou programados para permanecerem travados, condição que exige um reset manual.

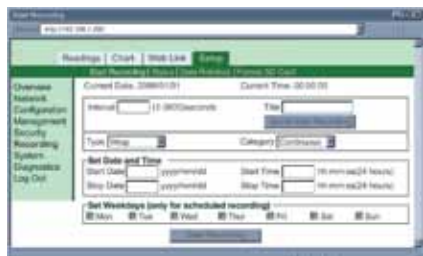
Consulte Tabelas e Gráficos na Web

O iSD da OMEGA serve as Páginas Ativas da Web através da exibição das leituras em tempo real dos gráficos de temperatura ou do registro de dados em formato padrão, destinadas ao uso em programas de aquisição de dados ou planilhas, tais como Excel ou Visual Basic.



O gráfico virtual visto na página web é um JAVA™ Applet que registra um gráfico no LAN ou Internet em tempo real. Com o iSD da OMEGA, não há nenhuma necessidade de investir tempo e dinheiro com programas de software proprietário destinados ao registro ou mapeamento de dados, já que tais escalas de gráfico podem ser facilmente ajustáveis, podendo exibir um minuto, uma hora, um dia, um mês ou um ano.

A temperatura e a umidade podem ser mapeadas de acordo com o intervalo total (-40 a 124°C e 0 a 100% de UR) ou dentro de qualquer intervalo restrito, como de 20 a 30°C.



Configuração de Gravação

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.



Cartão de Memória Flash SD

O iSD 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

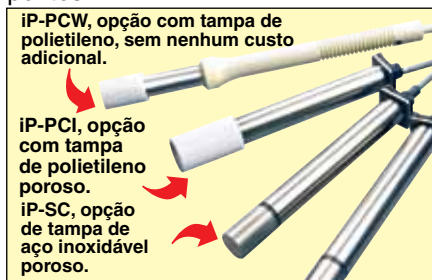
Os dados são registrados em cartões de memória SD (Secure Digital) amplamente disponíveis. O formato é um arquivo de texto simples ".txt" que é facilmente importado para planilhas e outros programas. Ele pode ser lido diretamente em um PC ou MAC, equipados com um leitor de cartão USB, ou baixados remotamente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

Sensor e Calibração

Os monitores iSD vêm completos com um plug-in para temperatura e uma sonda de umidade acoplados ao instrumento; ou apenas com o cabo de extensão de seis pés (incluído).

Não é necessário interromper o funcionamento do monitor iSD 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.



A instalação e a operação do monitor iSD da OMEGA não exigem nenhum treinamento especial, ferramentas ou software específico. O dispositivo pode ser conectado a qualquer rede Ethernet com cabo e plugues padrão, sendo alimentado por tomada CA, com fornecimento de 110 a 240 VCA.

Tecnologia Premiada

O iSD da OMEGA 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 iSD é conectado a uma rede Ethernet através de um conector RJ45 padrão e envia dados em lotes 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 iSD-TC atualiza a página Web com as leituras atuais.

Aplicações Típicas

O iSD da OMEGA é a solução ideal para monitoramento de temperatura em locais 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.

Planilha de Registro de Dados

AQUISIÇÃO DE DADOS ETHERNET

Especificações

SENSOR DE UMIDADE RELATIVA

Intervalo/Exatidão: ± 2% para 10 a 90%; ± 3% para 5 a 10% e 90 a 95%; ± 4% para 0 a 5% e 95 a 100%

Não linearidade: ±3%

Histerese: ± 1% de UR

Tempo de Resposta: 8 segundos, tau 63%

Repetibilidade: ±0,1%

Resolução: 0,1%, 12 bits

SENSOR DE TEMPERATURA

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

Dimensões Padrão da Sonda: Ø13 x 83,8 mm C (Ø 0,5 x 3,3" C)

SONDA INDUSTRIAL ISD-THP-5
Sonda: Ø16 x 137 mm C (0,63 x 5")

Material da Câmara: 316 em aço inoxidável

Comprimento do Cabo: 3 m (10')

Temperatura Operacional do Cabo: -40 a +125°C (-40 a 257°F)

INTERFACES

Ethernet (RJ45): Fixo ou de auto-negociação 10/100BASE-T, Auto MDI/MDIX

Protocolos: TCP, UDP, SNMP, SMTP, NTP, ARP, ICMP, DHCP, DNS, HTTP, e Telnet

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

CARTÃO DE MEMÓRIA FLASH SD

Cartão de 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 1,5A a 30 VCC

Alarmes de E/S: Duas entradas por contato, TTL 0,5 mA, com pull-up de 10K; uma saída de coletor aberto de 150 mA 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

ENERGIA

Entrada: 9 a 12 VCC

Adaptador de alimentação CA (incluído):

Entrada: 100 a 240 VCA, 50/60Hz

Saída Nominal: 9 VCC a 0,5 A

Bateria Reserva: 9 VCC, alcalina (incluída)

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)

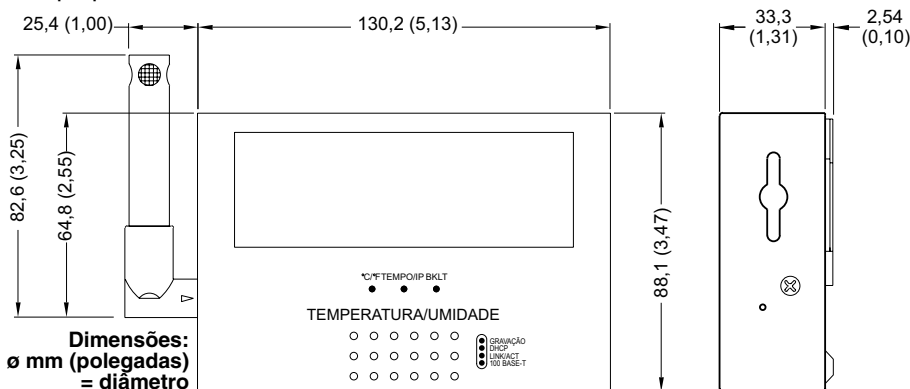
EMBALAGENS

Peso: 490 g (1,08 lb)

Material: Estojo SS 304 com suporte para parede

Sondas de substituição com certificado de calibração disponível, apenas adicione: "CAL-3-Hu"

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



Para fazer o seu pedido

Nº do Modelo	Descrição
iSD-TH	Monitor de temperatura iSD + umidade, sonda padrão, cabo de extensão com 1,8 m (6')
iSD-TH-5	Monitor de temperatura iSD + umidade, sonda industrial com 137 mm (5"), cabo de extensão com 3 m (10')

Acessórios

ISDTHP	Sonda padrão de substituição em ângulo reto
ISDTHP-5	Sonda industrial de substituição com 137 mm (5"), cabo de 3 m (10')
IP-PCW-10P	Tampa de sonda em ângulo reto de polietileno poroso, para ambientes úmidos, embalagem com 10
IP-PCI-10P	Tampa de sonda industrial 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)

Calibração para Novas Unidades

CAL-3-HU	Certificado de calibração rastreável NIST. Três pontos de umidade: 25%, 50%, 75%, temperatura de 25°C, para novas unidades.
CT485B-CAL-KIT	Kit de calibração, padrões de UR 33% e 75%

Para Sondas Calibradas de Substituição, Incluindo Certificado de Calibração

ISDTHP-CAL-3-HU	Sonda padrão em ângulo reto e certificado de calibração rastreável NIST
ISDTHP-5-CAL-3-HU	Sonda industrial e certificado de calibração rastreável NIST

É fornecido completo com display LCD, cartão de memória flash SD de 2GB, 2 alarmes de relé, bateria reserva, adaptador universal (100 a 240 VCA) e manual do usuário.

Exemplos de Pedidos: iSD-TH, monitor de temperatura e umidade, com sonda em ângulo reto e cabo de extensão de 1,8 m (6').

iSD-TH-5, monitor de temperatura e umidade com sonda industrial de 137 mm (5") e cabo de 3 m (10').