

以太网数据采集

通过互联网监控和记录环境
温度 + 湿度和露点

iSD-TH



- ✓ 虚拟图表记录器
- ✓ Web服务器
- ✓ 电子邮件报警或短信报警
- ✓ 无需专用软件
- ✓ 使用普通SD卡，可记录多年数据

iSD系列



iSD-TH，
图片小于
实际尺寸。

OMEGA® iSD环境监测器可针对多种重要暖通空调应用的环境状况实现网络远程监测，包括计算机服务器室、洁净室、实验室、博物馆、仓库或其它任何远程设施。无需任何专用软件，只需使用Web浏览器，便可通过以太网或互联网查看并记录温度、相对湿度及露点。

电子邮件报警

本装置可在温度或湿度超出或低于某一预设值时发出警报。报警信息可通过电子邮件发送给某位用户或某个群组分发名单上的所有用户，包括通过短信发送到手机或PDA上。

人身威胁

OMEGA iSD内置螺旋式接线端，用于与常用报警传感器配合使用的两个触点闭合。用户可对iSD监测器进行设置，使其在门被打开、窗户破损或喷洒式灭火器启动的情况下发出警报。

电源故障

如果交流电源发生故障，iSD监测器可触发警报。iSD监测器可由标准9 V碱性电池（内含）供电，继续采集数据两天。以太网发生故障不会使数据记录中断。

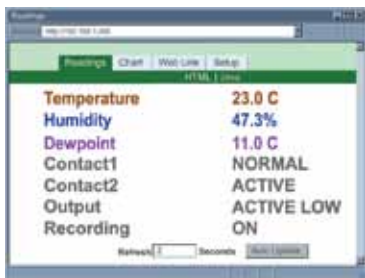
本地报警

OMEGA iSD监测器装有两个1.5 A输出继电器，由用户设定的报警条件控制。例如，继电器可触发闪烁灯或警笛，以提醒现场附近的人员注意。

通过基于Web的简单设置页面，可就温度或湿度和高低设定值的任意组合，以及触点闭合触发的报警条件对这两个继电器进行编程。继电器还可编程为当情况恢复正常时自动关闭，或者变成为继续保持锁定以等待手动复位。

在网络上查看图表和图形

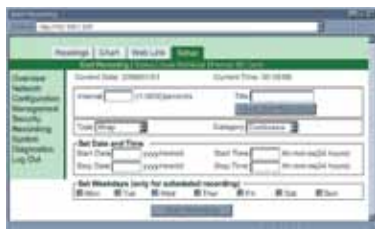
OMEGA iSD通过动态网页显示实时读数、显示温度和湿度图表，或以标准数据格式记录数据，以供Excel或Visual Basic等电子表格或数据采集程序使用。



在网页上查看的虚拟图表是一个通过局域网或互联网实时记录图表的JAVA™小程序。有了OMEGA iSD，用户无需再花费时间与金钱去学习专用软件来记录数据或绘制数据变化曲线图。

图表的刻度可以在运行过程中任意地调节。例如，图表显示的时间间隔可以是一分钟、一小时、一天、一周、一个月或一年。

温度与湿度曲线图可以按全量程（即温度-40 ~ 124°C，相对湿度为0 ~ 100%）绘制，也可按任意一个小范围（如20 ~ 30°C）绘制。



录制设置

IP摄像机

网页中含有“网络摄像机”或“IP摄像机”（不含）的链接。如果用户收到报警信息，可以快速点击该链接，通过互联网查看现场的实际情况。



SD闪存卡

iSD配有一张可插拔2 GB SD闪存卡，如以10秒间隔保存读数，则可存储长达7年数据。



SD闪存卡上的资料

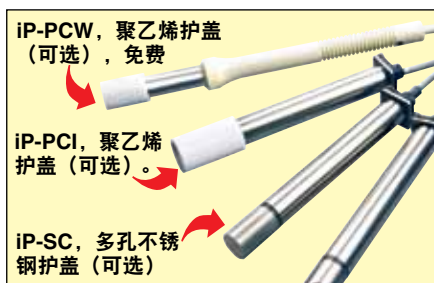
数据记录在广泛使用的SD（安全数码）闪存卡中。格式为简单的“.txt”文本文件，很容易导入电子表格程序及其他程序。该SD卡可以通过USB读卡器在PC或MAC上读取，也可通过以太网或互联网远程下载数据。

传感器及校准

iSD监测器配有即插即用式温度与湿度探头，可安装在监测器上，也可通过随附的6英尺电缆独立使用。

进行常规校准时无需停用iSD监测器。温度/湿度传感器为可互换型，其更换成本大约相当于一次普通校准的成本。

OMEGA提供可选3测量点NIST可溯源校准证书的备用传感器。



OMEGA iSD监测器的安装与操作无需专门培训，也无需使用专门的工具及软件。它可通过标准电缆与插头接到任何以太网上，并可使用电压为110 ~ 240 V的任何交流电源插座。

获奖技术

OMEGA iSD监测器安装方便，操作简单。该产品使用OMEGA公司屡获殊荣的iServer技术，无需专门软件，仅靠网络浏览器即可运行。



iSD通过标准的RJ45接头连接至以太网，并以标准的TCP/IP数据包格式发送数据。借助网络浏览器，用户可方便地通过简单菜单配置iSD，并可并使用密码保护iSD。从以太局域网内或在互联网上，用户可在任意网络浏览器中直接键入其IP地址或键入一个便于记忆的名字，如“洁净室5”或“中西部服务器室”之类，而iSD则向网页提供实时测量读数。

典型应用

OMEGA iSD非常适合在多种场合中监测温度/湿度，例如洁净室、机房、暖通空调系统、制药与食品加工及存储、医院、实验室、半导体工厂、电子装配、仓储、博物馆、制造业、温室、家畜家禽饲养房等等。

记录数据的电子表格

以太网数据采集

规格

相对湿度传感器

精度/范围: $\pm 2\%$ / 10 ~ 90%;

$\pm 3\%$ / 5 ~ 10% 及 90 ~ 95%;

$\pm 4\%$ / 0 ~ 5% 及 95 ~ 100%

非线性度: $\pm 3\%$

滞后: $\pm 1\%$ RH

响应时间: 8秒, 达到63%测量值

重复性: $\pm 0.1\%$

分辨率: 0.1%, 12位

温度传感器

精度/范围*

棒式探头: $\pm 0.5^\circ\text{C}$ ($\pm 1^\circ\text{F}$) /

5 ~ 45°C (41 ~ 113°F); 最高 $\pm 1^\circ\text{C}$

(最高 $\pm 2^\circ\text{F}$) / 0 ~ 5°C 及

45 ~ 60°C (32 ~ 41°F 及 113 ~ 140°F)

工业探头: (见手册内相关图表)

$\pm 0.5^\circ\text{C}$ ($\pm 1^\circ\text{F}$) / 5 ~ 45°C

(41 ~ 113°F); 最高 $\pm 1.5^\circ\text{C}$

(最高 $\pm 2.7^\circ\text{F}$) / -40 ~ 5°C 及 45 ~

124°C (-40 ~ 41°F 及 113 ~ 55°F)

*注: 较大的温度范围仅适合工业探头,

iServer的工作温度为0 ~ 60°C。

响应时间: 5~30秒, 达到63%测量值

重复性: $\pm 0.1^\circ\text{C}$

分辨率: 0.1°C, 14位

标准探头外形尺寸:

13 (直径) x 83.8 mm (长)

(0.5 (直径) x 3.3" (长))

工业探头ISD-THP-5

探头: 16 (直径) x 137 mm (长)

(0.63 x 5")

外壳材质: 316 不锈钢

电缆长度: 3 m (10')

电缆工作温度:

-40 ~ 125°C (-40 ~ 257°F)

接口

以太网(RJ45): 固定或自动协商模式的10/100BASE-T, 自动MDI/MDIX

协议: TCP、UDP、SNMP、SMTP、NTP、ARP、ICMP、DHCP、DNS、HTTP及Telnet

LCD显示屏: 32位, 4.8 x 9.7 mm (0.19 x 0.38")

SD闪存卡

2 GB卡: 以1秒间隔进行记录可存储8个月数据, 以10秒间隔进行记录可存储7年数据

继电器输出: 两个继电器, 1.5 A @ 30 Vdc

报警输入/输出: 两个触点输入, TTL 0.5 mA (10K上拉电阻), 一个开路集电极输出150 mA @ 30 Vdc

嵌入式WEB服务器:

提供含实时数据以及实时更新图表的网页服务, 更新时间间隔可自定义

工作电源

输入: 9 ~ 12 Vdc

交流电源适配器 (内含):

输入: 100 ~ 240 Vac, 50/60Hz

标称输出: 9 Vdc @ 0.5 A

备用电池: 9 Vdc, 碱性电池 (内含)

工作温度

iServer单元: 0 ~ 60°C

(32 ~ 140°F)

电池: -18 ~ 55°C (0 ~ 131°F)

交流电源适配器: 0 ~ 40°C

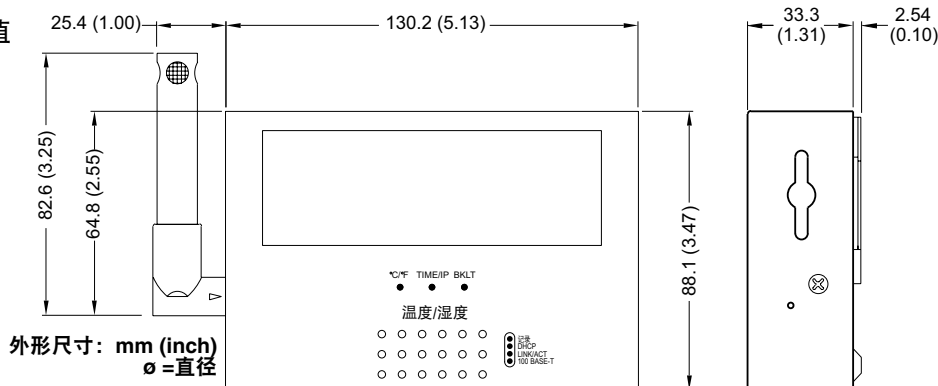
(32 ~ 104°F)

包装

重量: 490 g (1.08 lb)

材质: 304不锈钢外壳, 带壁装支架

如需订购带校准证书的备用探头, 请将“-CAL-3-HU”添加到型号中
无需停用监测器来重新校准, 订购校准好的探头即可。



如欲订购, 请访问 cn.omega.com/isd-th, 了解价格和详情

型号	说明
iSD-TH	iSD温度/湿度监测器, 标准探头, 1.8 m (6')延长电缆
iSD-TH-5	iSD温度/湿度监测器, 137 mm (5")工业探头, 3 m (10')电缆
配件	
iSDTHP	备用标准直角探头
iSDTHP-5	备用137 mm (5")工业探头, 3 m (10')电缆
iP-PCW-10P	聚乙烯直角探头护盖, 适用于潮湿环境, 10 件装
iP-PCI-10P	聚乙烯工业探头护盖, 适用于潮湿环境, 10 件装
iP-SC	多孔不锈钢探头护盖, 5 μm 孔隙, 用于多尘与高压 (<35 psi) 场合
新装置的校准	
CAL-3-HU	NIST可溯源校准证书。对于新装置, 湿度校准点为三个: 25%, 50%, 75%; 温度校准点一个: 25°C
CT485B-CAL-KIT	校准套件, 标配33%和75% RH
订购已校准的备用探头 (包括校准证书)	
iSDTHP-CAL-3-HU	标准直角探头, 带NIST可溯源校准证书
iSDTHP-5-CAL-3-HU	工业探头, 带NIST可溯源校准证书

配备LCD显示屏, 2GB SD闪存卡, 两个继电器报警装置, 备用电池, 通用100 ~ 240 V交流电源适配器及操作手册。

订购示例: iSD-TH, 带直角探头和1.8 m (6')延长电缆的温度/湿度监测器。

iSD-TH-5, 带137 mm (5")工业探头和3 m (10')电缆的温度/湿度监测器。