

# 温度和湿度虚拟图表记录仪

## iTHX系列



- ✔ Web服务器
- ✔ 电子邮件或短信报警
- ✔ 无需专用软件
- ✔ 使用普通SD卡，可记录多年数据
- ✔ 双探头选件

## iServer

通过网络浏览器观测温度+湿度

OMEGA® iTHX-SD变送器可让用户无需任何专用软件，只需使用网络浏览器，便可通过以太网或互联网观测并记录温度、相对湿度及露点。

iTHX-SD通过动态网页显示实时读数，显示温度、湿度和露点图表，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。

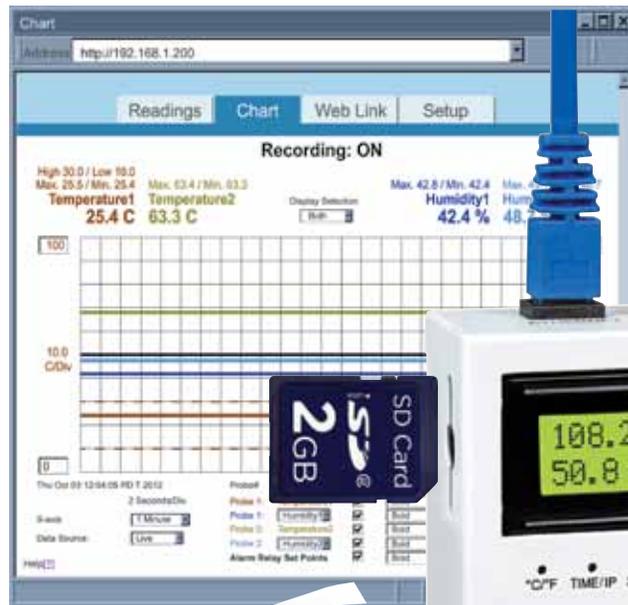
在网页上查看的虚拟图表是一个通过局域网或互联网实时记录图表的JAVA™小程序。有了iTHXSD，用户无需再花费时间与金钱去学习专用软件来记录数据或绘制数据变化曲线图。

### SD闪存卡

iTHX-SD配有一张可插拔的2 GB SD闪存卡，以10秒间隔读数可存储7年数据。

### SD闪存卡上的记录

数据记录在广泛使用的SD（安全数码）闪存卡中。格式为简单的文本文件，可以轻松导入到电子表格和其他程序。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。



### 报警继电器

iTHX-SD具有两个1.5安培继电器。通过简单的Web设置页面，可针对温度、湿度压力以及高低设定值的任意组合对两个继电器进行编程。也可将继电器编程为如果超出限定值则保持锁定和需要手动复位。

### 备用电池

iTHX-SD配备一个通用100 ~ 240 V交流电源适配器。一块标准的9伏碱性电池（亦包含在内）可支持设备记录数据长达2天而无需外接交流电源。以太网发生故障不会使数据记录中断。

### 可调节图表

图表的刻度可以在运行过程中任意地调节。例如，可以显示一分钟、一小时、一天、一周、一个月或一年的图表。温度与湿度曲线图可以按满量程（-40 ~ 124°C和相对湿度0 ~ 100%）或者在任意较小范围内（20 ~ 30°C）绘制。添加第二个传感器时，用户可以选择一个图表记录通道1、通道2或两个通道之差。

### 获奖技术

iTHX-SD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。

iTHX-SD使用标准的RJ45接头连接到以太网，并以标准的TCP/IP来发送数据。借助网络浏览器，用户可方便地通过简单菜单配置iTHX-SD，并可使用密码保护iTHX-SD。



iTHX-SD-5D，图片小于实际尺寸，带有用于双探头的SD卡和DB9-Y型电缆（内含）。



从以太网内或在互联网上，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“Cleanroom 5”或“ServerRoom”，而iTHX-SD则提供带有当前读数的网页。

### 电子邮件报警

在局域网中连接到互联网的所有OMEGA iTHX-SD型号，均能触发警报并向处在世界任何一个角落的用户或分发名单发送电子邮件，包括向手机或PDA发送文本消息。

### 网络摄像机或IP摄像机链接

网页中含有“网络摄像机”或“IP摄像机”（未随附）的链接。如果获得关于报警情况的消息，可以快速点击该链接以通过互联网查看实际情况。

### 显示两个通道并绘制图表

iTHX-SD变送器配有温度与湿度探头，可用于单一地点测量。通过添加第二个探头，iTHX-SD变送器可以测量和显示最远距离10英尺的第二个地点的温度、湿度和露点。

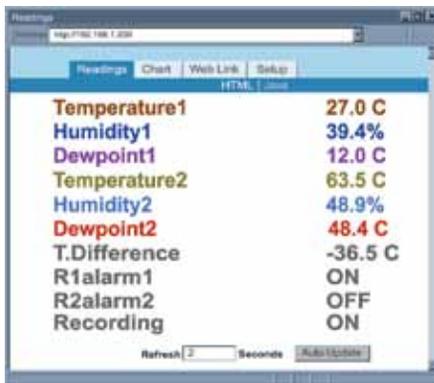
变送器可显示两个地点的绝对测量值或两个地点之间的差分测量值，并绘制图表。第二个探头无需更改基本iTHX-SD变送器硬件，它可以在购买时或将来添加。OMEGA提供2"和5"长的棒形工业探头选择，供室内环境应用。简单的DB-9“Y”型接头可用于添加第二个探头。

### 传感器和校准

进行常规校准时无需停用iTHX-SD。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提供带有可选3测量点NIST可溯源校准证书的备用传感器。

### 典型应用

iTHX-SD非常适合用于需要进行温度+湿度监控的场所，例如：洁净室、机房、HVAC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、家畜家禽饲养室等等。



通过嵌入式Web服务器读数

### 传感器规格

#### 相对湿度(RH)

精度/量程:

- 10 ~ 90%: ±2%
- 5 ~ 10%和90 ~ 95%: ±3%
- 0 ~ 5%和95 ~ 100%: ±4%

非线性度: ±3%

滞后现象: ±1%相对湿度

响应时间: 8秒, 达到63% 测量值

重复性: ±0.1%

分辨率: 0.1%, 12 位

#### 温度(T)

精度/范围\*

棒形探头: 5 ~ 45°C (41 ~ 113°F)时为

±0.5°C (±1°F); 0 ~ 5°C

和45 ~ 60°C (32 ~ 41°F和113 ~ 140°F)

时为不超过±1°C (不超过±2°F)

工业探头: (请参阅操作手册) 5 ~ 45°C

(41 ~ 113°F)时为±0.5°C (±1°F);

-40 ~ 5°C和45 ~ 124°C (-40 ~ 41°F和

113 ~ 255°F) 时为不超过±1.5°C

(不超过±2.7°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: ±0.1°C

分辨率: 0.1°C, 14位

### 探头规格

棒形探头:

198 (长) x 19 mm (直径)

(7.8 (长) x 0.75" [直径])

带DB9接头的电缆:

152 mm (长) (6" [长])

电缆工作温度:

0 ~ 80°C (32 ~ 176°F)

工业探头iTHP-5、iTHP-2:

137 (长) 或51 (长) x 16 mm (直径)

(5 [长]或2 [长] x 0.63" [直径])

外壳材料: 316不锈钢

带DB9接头的电缆:

3或0.9 m (长) (10或3')

电缆工作温度:

-40 ~ 125°C (-40 ~ 257°F)

### iServer规格

接口

以太网: (RJ45)

固定或自动协商模式的

10/100BASE-T, 自动MDI/MDIX

支持的协议:

TCP, UDP, SNMP, SMTP, NTP,

ARP, ICMP, DHCP, DNS, HTTP和

Telnet

传感器: 4线数字, DB9

LCD显示屏: 16位, 6 mm (0.23")

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

嵌入式Web服务器:

在可定义时间间隔内提供含有实时数据

和现场更新图表的网页。

软件: OPC Server; Excel程序中的数据

记录宏; 与Windows操作系统兼容

工作电源

输入: 9 ~ 12 Vdc

安全合格的交流电源适配器:

标称输出: 9 Vdc @ 0.5 A

输入: 100 ~ 240 Vac, 50/60Hz (内含)

备用电池:

9 Vdc, 碱性电池 (内含)

环境

工作温度:

iServer装置: 0 ~ 60°C (32 ~ 140°F)

电池: -18 ~ 55°C (0 ~ 131°F)

交流适配器: 0 ~ 40°C (32 ~ 104°F)

存放温度: -40 ~ 85°C (-40 ~ 185°F)

封装

材质: 钢制金属外壳, 带壁装支架

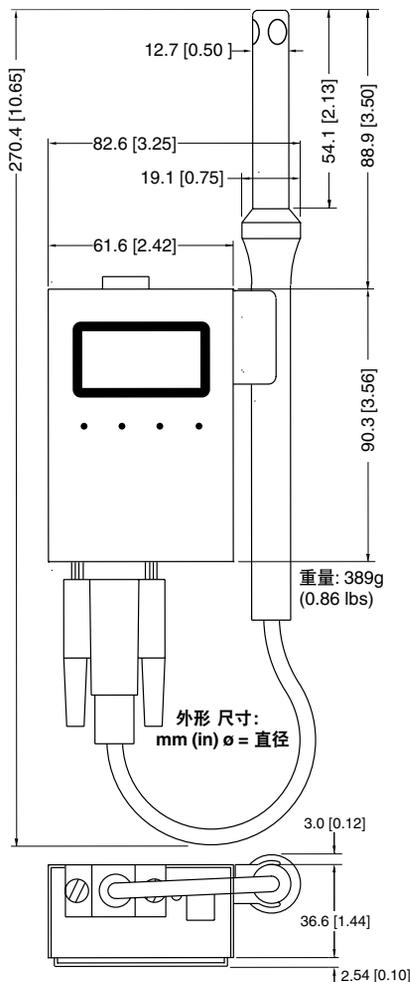
具有NIST可溯源校准证书。

符合ISO9001:2008、

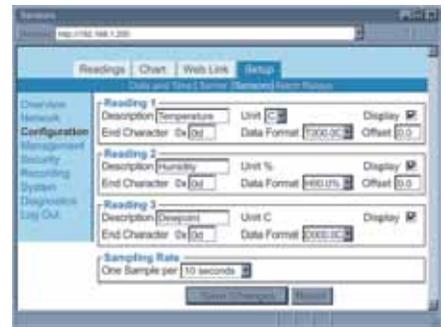
ISO10012-1:1992(E)、

ANSI/NCSL Z540-1:1994

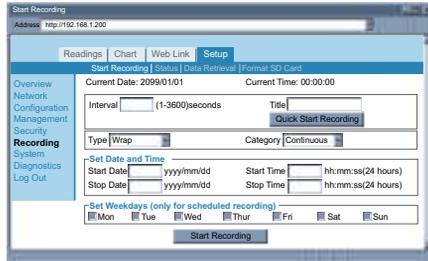
和MIL-STD-45662A标准。



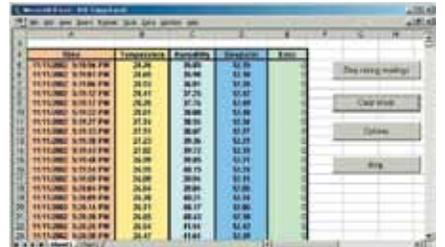
通过嵌入式Web服务器进行报警继电器配置



传感器配置



录制设置

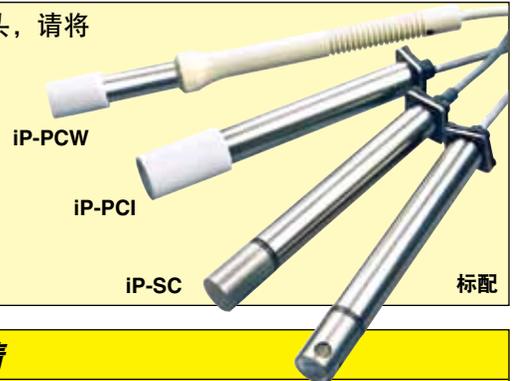


记录数据的电子表格

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

显示的可选探头护盖

进行常规校准时无需停用您的装置,  
订购校准好的探头即可。



标配

如欲订购, 请访问 [cn.omega.com/ithx-sd](http://cn.omega.com/ithx-sd), 了解价格和详情

型号	说明
iTHX-SD	iServer MicroServer™, 用于温度、湿度和露点。内含标准203 mm (8")棒形探头, 152 mm (6")电缆, 带DB9接头
iTHX-SD-2	iServer MicroServer™, 内含51 mm (2")工业探头, 0.9 m (3')电缆, 带DB9接头
iTHX-SD-5	iServer MicroServer™, 内含137 mm (5")工业探头, 3 m (10')电缆, 带DB9接头
iTHX-SD-WD	iServer MicroServer™, 内含两个棒形探头和“Y”型电缆
iTHX-SD-2D	iServer MicroServer™, 内含两个探头, 棒形和51 mm (2")工业探头, 带0.9 m (3') 电缆和“Y”型电缆
iTHX-SD-5D	iServer MicroServer™, 内含两个探头, 棒形和137 mm (5")工业探头, 带3 m (10')电缆和“Y”型电缆
<b>配件</b>	
iTHP-W-6	203 mm (8")棒形探头, 152 mm (6")电缆
iTHP-2-DB9	51 mm (2")工业探头, 0.9 m (3')电缆†
iTHP-5-DB9	137 mm (5")工业探头, 3 m (10')电缆†
DB9-CA-3	延长电缆, 0.9 m (3'), 带DB9接头
DB9-Y	DB9“Y”型接头适配器, 用于带DB9接头的2个探头
iP-PCI-10P	多孔聚乙烯工业探头护盖, 用于潮湿环境, 每个套装含10个护盖
iP-PCW-10P	多孔聚乙烯棒形探头护盖, 用于潮湿环境, 每个套装含10个护盖
iP-SC	多孔不锈钢探头护盖, 5 um孔隙, 用于多尘、受压(<35 psi)环境
CAL-3-HU	NIST可溯源校准证书。25%、50%和75%相对湿度的3数据点, 温度为25°C (77°F), 适用于新装置
CT485B-CAL-KIT	校准套件, 33%和75%相对湿度标准
* -CAL-3-HU	已校准备用探头和NIST可溯源校准证书 (*填入探头类型)

† 提供其他电缆长度 (最长40'), 请联系我们的销售部门。 注: 批量订购可获得折扣。  
订购示例: iTHX-SD, 带LCD显示屏、SD卡、2个继电器报警装置、备用电池和棒形探头。  
iTHP-W-6-CAL-3-HU, 已校准备用探头, 带校准证书。