

OMEGA®手持Bluetooth®无线温度、湿度和PH变送器
 让您的智能手机或平板电脑变成数据记录和监控设备
 变送器的备份数据记录功能有利于保证数据完整性

UWBT 系列



- ✓ 专为 Android™ 和 iOS® 设备打造的免费应用程序，可配置 9 种语言
- ✓ UWBT 变送器有四种类型，热电偶、RTD、相对湿度和温度以及 pH 值和温度
- ✓ 一个应用程序可与多个变送器配对
- ✓ 每秒记录多达 10 个样本
- ✓ 由 2 节五号充电电池供电
- ✓ 记录数据可下载至您的智能手机或平板电脑，并可通过电子邮件发送至电子邮箱或直接发送到云端
- ✓ 带日期/时间戳的数据可记录至手持式变送器或直接记录到您的智能手机/平板电脑上
- ✓ 通过 USB 通信接口可在移动设备和计算机上使用

所示型号的图片均小于实际尺寸（探头单独销售，RH 型号除外）



UWBT-RTD-TB
RTD, 带接线端子连接。



UWBT-RH
相对湿度
(含探头)



UWBT-TC-UST
热电偶, 带通用 TC
连接器



UWBT-TC-M12
热电偶,
带 M12 连接器



UWBT-PH
pH 变送器

OMEGA®UWBT系列的Bluetooth无线变送器将工业传感器/变送器的精度与智能手机和平板电脑的便利性完美结合。它可测量不同的传感器输入，如热电偶、RTD、相对湿度及 pH 值，并可通过无线Bluetooth通信将数据从UWBT应用程序传送到运行该应用程序的iOS或Android智能手机/平板电脑上。此外，该变送器还免费提供PC版应用程序，让您可以在电脑上配置和显示实时数据、下载记录数据并进行UWBT固件升级。

UWBT应用程序可与多个变送器配对，方便您以数字、仪表或图表格查看这些数据

数据可以每秒 10 个样本到每分钟 1 个样本的速度本地记录在 UWBT 变送器上。您亦可通过 UWBT 应用程序以每秒 1 个样本到每分钟 1 个样本的速度将数据记录在您的智能手机或平板电脑上。该变送器既可使用随附的电源适配器充电，也可插入您计算机的 USB 端口进行充电，或直接更换 2 节五号充电电池。

变送器的数据可轻松显示并记录到您的移动设备上!

利用 UWBT 应用程序，您可以：

- ✓ 同时与多个变送器配对
- ✓ 在您的智能手机或平板电脑上监控和记录传感器数据
- ✓ 使用数字、仪表或图表格查看传感器数据
- ✓ 使用图表格查看记录数据文件，向后滚动数据、向前移动时间
- ✓ 发送记录数据文件至电子邮箱或直接发送至云端
- ✓ 设置上下限报警设定值（和声音）及死区
- ✓ 设置工程单位、传感器类型、传感器名称、采样率和偏差校正
- ✓ 为该应用程序配置 9 种语言
- ✓ 查看变送器的电量使用情况和蓝牙信号强度



测试设备与操作系统

Apple®	Samsung®	Google®	Amazon®	Sony®	Xiaomi®
iPhone 4s (iOS 7.0.4)	Galaxy Tab 3 (Android 4.4.2)	Nexus 4 (Android 4.4)	Kindle Fire HDX 7" (3rd Gen) Fire OS 4.5.1 (based on Android 4.4.2) and Fire OS 3.0 (based on Android 4.2.2) <i>Note: UWBT app will not run on Kindle Fire HD 7" (2nd Gen), Kindle Fire (2nd Gen) or Kindle Fire (1st Gen).</i>	Experia Z2 SGP511 (Android 4.4.2)	MiPad (Android 4.4.2)
iPhone 5 (iOS 7.1.2, 8.1.2)	Galaxy Tab 4 (Android 4.4.2)	Nexus 7 (Android 4.4.3, 5.0.2)			
iPhone 6 (iOS 8.2, 8.3)	Galaxy Tab S5 (Android 4.4.2, 4.4.4)	Nexus 10 (Android 4.2.2)			
iPad and iPad mini (iOS 7.1.2, 8.1.2, 8.2, 8.3)					

该应用程序在平板电脑上有纵向和横向两种模式，在智能手机上只有纵向模式。

规格

常规

电源：2 节“AA”1.2 V 镍氢充电电池（内附）或 USB 电源适配器（内附）

电池寿命

未配对的情况下，可以每分钟 1 个样本的速度在变送器上记录数据（内部记录）：可连续记录 150 小时
未配对的情况下，可以每秒 10 个样本的速度在变送器上记录数据（内部记录）：可连续记录 95 小时
配对后，可以每分钟 1 个样本的速度在变送器上记录数据（内部记录）：可连续记录 50 小时
配对后，可以每秒 10 个样本的速度在变送器上记录数据（内部记录）：可连续记录 30 小时

电池充电时间：12 小时（从 5% 到 100% 充满）

实时时钟电池寿命：2 个月

PC 接口：USB 端口，可供数据配置、固件升级、数据下载和充电

软键盘：Bluetooth 配对瞬时开关或恢复出厂参数

配对：iOS 应用程序需与智能手机或平板电脑的 Bluetooth 设置进行配对，并需在 iOS 应用程序内部进行配对。在不使用 Bluetooth 通信的电池操作中或超出射频范围的情况下会出现 2 分钟超时。

状态 LED 指示器：绿色 LED 表示正在进行数据传输/记录，双色 LED 表示电源/报警状态

内存：128K 字节非易失性存储器，可供数据记录，及处理最大文件大小（见下表）

内存		
型号	最大值 数据存储	测量单位
UWBT-TC	60,000 个数据点	温度
UWBT-RTD	60,000 个数据点	温度
UWBT-pH	每次测量 30,000 个数据点	pH 值
		温度
UWBT-RH	每次测量 20,000 个数据点	相对湿度
		温度
		露点

采样率：每秒 10 个样本到每分钟 1 个样本

工作温度：-20~60°C (-4~140°F)

工作湿度：高达 95% 的相对湿度，无冷凝

无线通信：Bluetooth 版本 2.1+EDR，1 级

Bluetooth 模块认证：FCC、CE、ICS 和 SIG 认证

无线范围

Android 平板电脑和手机：150' (46 m) 视线，室内或室外

iOS 平板电脑：120' (37 m) 视线，室内或室外

iOS 智能手机：30' (9 m) 视线，室内或室外

变送器尺寸：未连接传感器的尺寸：155.2 (高) x 55.9 (宽) x 28.9 (厚) mm (6.11 x 2.20 x 1.14")

变送器重量：未连接传感器的重量：约 0.127 kg (0.28 lbs)，各型号稍有差别

软件应用程序

应用程序和 PC 软件的语言选择：英语、德语、西班牙语、法语、意大利语、葡萄牙语、日语、韩语、简体中文

平板电脑尺寸：4、7 或 10 英寸

变送器配对数量：Android 设备为 4 个，iOS 设备为 3 个

过程值显示格式：数字、仪表、线形图

智能手机或平板电脑可保存的最大文件大小：每次测量 100,000 个数据点



连接到 KMQSS 传感器的 UWBT-TC-UST 与 Samsung Galaxy Tab 配对（传感器和 Samsung Galaxy Tab 显示温度未包含）。图片小于实际尺寸。

设置选项

- 传感器名称：可在应用程序中进行更改
- 传感器类型：热电偶型、RTD 型
- 工程单位：°C、°F、K、°R
- 变送器时间和日期：通过软件应用程序设置
- 上下限报警设定值：输入范围内
- 报警死区：输入范围内
- 零点偏移：增加或减少零点偏移
- 时间轴：已用时间或实际时间
- 显示采样率：每秒 10 个样本到每分钟 1 个样本 (RH 型号为每秒 1 个样本到每分钟 1 个样本)
- Y 轴标定：自动或固定标定
- 语言选择：多达 9 种语言

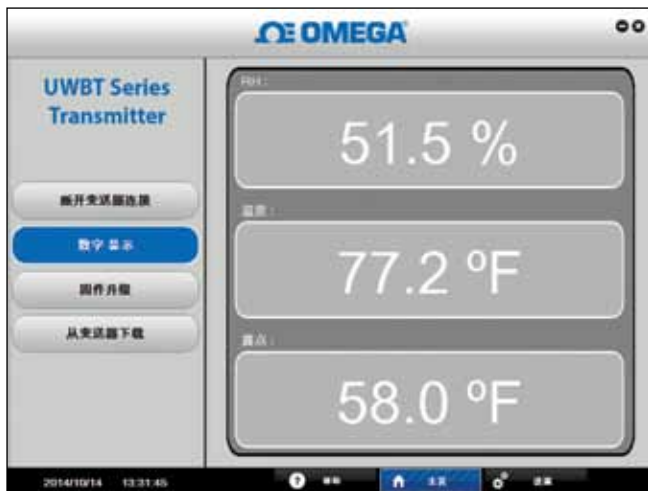
记录选项

- 在平板电脑和智能手机上记录：每秒 1 个样本到每分钟 1 个样本
- 在变送器上记录：每秒 10 个样本到每分钟 1 个样本
- 开始/停止在设备上记录：通过软件应用程序设置
- 从变送器下载记录数据：通过软件应用程序设置
- 通过电子邮件发送记录数据：通过软件应用程序设置
- 保存记录数据到云端：通过软件应用程序、Dropbox、Sugar Sync、Google 云端硬盘、iCloud (仅适用于 iOS 设备)、One Drive 设置

线形图

实时传感器线形图与上下限报警线；回放记录数据文件时具备缩放功能

PC 软件—Windows 和 Mac



UWBT PC 应用程序显示实时传感器数据。

OS: Windows 7、Windows 8.1 和 Mac OS X 10.8.5

设置选项

- 传感器名称：可在 PC 软件中进行更改
- 传感器类型：热电偶型、RTD 型
- 工程单位：°F 或 °C、K、°R
- 变送器时间和日期：通过 PC 软件设置
- 上下限报警设定值：传感器范围内
- 报警死区：传感器范围内

零点偏移：增加或减少零点偏移

采样率：每秒 10 个样本到每分钟 1 个样本 (RH 型号为每秒 1 个样本到每分钟 1 个样本)

从变送器下载记录数据：通过 PC 软件设置

升级变送器固件：通过 PC 软件设置

语言选择：多达 9 种语言

UWBT-TC 热电偶变送器

热电偶输入范围		
热电偶类型	范围 (°C)	范围 (°F)
J	-100~760°C	-148~1,400°F
K	-100~1,260°C	-148~2,300°F
T	-200~400°C	-328~752°F
E	-200~1,000°C	-328~1,832°F
R	260~1,760°C	500~3,200°F
S	260~1,760°C	500~3,200°F
B	870~1,820°C	1598~3,308°F
C	0~2,315°C	32~4,200°F
N	-100~1,260°C	-148~2,300°F

精度

J、K：读数的 ±0.5% 或 ±0.8°C (1.5°F)，以较大值为准

T、E、N：读数的 ±0.5% 或 ±1.7°C (3°F)，以较大值为准

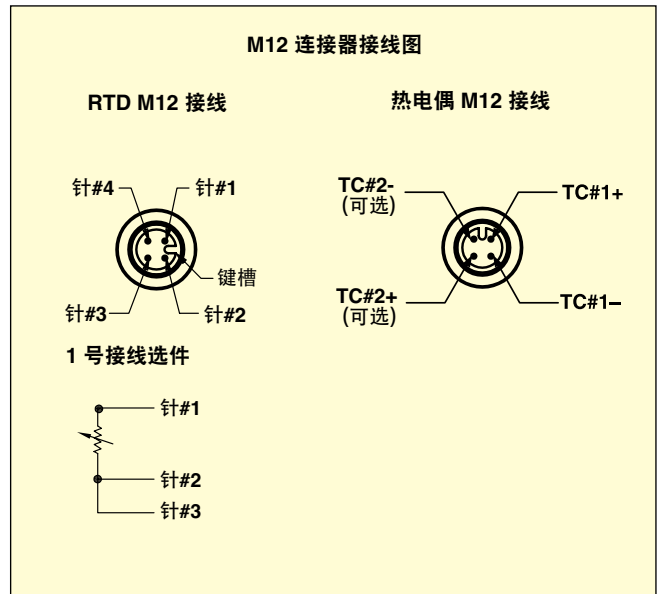
R、S、B、C型：满量程的 ±0.5%

读数分辨率：0.1 °F 或 °C

传感器开路或超出范围：由变送器 LED 指示

输入源电阻：100 Ω

热电偶连接口：单向插座或 M12



UWBT-RTD、RTD 变送器

RTD 输入: PT100 2 或 3 线、0.00385 或 0.00392 曲线、PT1000 2 或 3 线、0.00385 或 0.00392 曲线
范围: 0.00385 曲线为 -200 到 850°C (-328 到 1562°F)，0.00392 曲线为 -100 到 457°C (-148 到 854°F)

精度: 0.5°C (1°F)

分辨率: 0.1 °F 或 °C

传感器开路或超出范围: 由变送器 LED 指示

导线补偿: 适用于 3 线 RTD

RTD 接线方式: 3 位置接线端子或 M12



UWBT-RTD-TB RTD，带接线端子连接器，与 Samsung Galaxy 平板电脑配对（不含）。图片小于实际尺寸。



与 UWBT 变送器搭配使用的多台 pH 装置测试组

UWBT-PH、pH 变送器

pH 输入:

范围: 0~14 pH

精度: 0.1 pH

分辨率: 0.01 pH

输入连接: BNC

温度输入

类型: 100 Ω 铂 RTD

范围: 0~100°C (32~212°F)

精度: ±1°C (1.8°F)

连接方式: 2 位置接线端子

pH 温度补偿:

既可采用固定温度，亦可通过带内置 RTD 传感器 PT100 (0.00385 曲线) 的 pH 电极进行自动补偿



UWBT-RH 与 Samsung Galaxy S5 (不含) 配对，显示相对湿度、环境温度和露点温度。图片小于实际尺寸。

UWBT-RH、环境温度/相对湿度变送器

传感器: 数字温湿度传感器 (内附)

湿度

范围: 2~98% 相对湿度

精度: 20~80% 相对湿度范围内为 2.5%，低于 20% 和高于 80% 的相对湿度范围内为 3.5%

分辨率: 1% 相对湿度

温度

范围: -17~49°C (1.4~120°F)

精度: 1°C (1.8°F)

分辨率: 0.1°C 或 °F

露点

范围: -54~48°C (-66~119°F)

精度: 1.5°C (3°F)

分辨率: 0.1°C 或 °F

传感器连接: 8 针 M12

传感器开路或超出范围: 由变送器 LED 指示

国家代码	内附 AC 电源适配器插头
NA	北美
UK	英国、欧洲、北美
CN	中国
JP	日本
KR	韩国
SEA	新加坡、澳大利亚
BR	巴西

订购产品

型号	说明	推荐兼容传感器
UWBT-TC-UST-(*)	热电偶无线Bluetooth变送器, 带单向连接器(接受 SMPW 或 OSTW 公连接器)	TJ36 探头, MQSS 系列探头
UWBT-TC-M12-(*)	热电偶无线Bluetooth变送器, 带 M12 连接器	M12CM-EXT-P-K-SM 电缆, M12LCP 探头
UWBT-RTD-TB-(*)	RTD 无线Bluetooth变送器, 带 3 位置接线端子	PR-10、PR-11、PR-20、PR-30 探头
UWBT-RTD-M12-(*)	RTD 无线Bluetooth变送器, 带 M12 连接器	PR-26、PR-31 探头, M12CM-T24 电缆 (仅与以 -1 结尾的电缆型号兼容)
UWBT-RH-(*)	环境温度/相对湿度无线Bluetooth变送器	含传感器
UWBT-PH-(*)	pH/温度 (RTD) 无线Bluetooth变送器	PHE 系列电极

配备带USB电缆及各国规定插头的AC电源适配器。

†请注意: UWBT-RH 附带一个现场可更换的 M12 RH 传感器。如需备用传感器, 请参见备用部件列表中的 TH-SP。

*插入国家代码。

备用部件列表

型号	说明
TH-SP	现场可更换环境温度/相对湿度探头, 带 M12 连接器, 71.88 mm (2.83") 长 (*请注意: 该探头仅与 UWBT-RH 兼容)
TB-2	备用 2 位置可插拔接线端子 (适用于 UWBT-pH 型号)
TB-3	备用 3 位置可插拔接线端子 (适用于 UWBT-RTD-TB 型号)
UWBT-AC-NA	AC电源适配器, 支持Mini-B接口的USB数据线 (配美规插头)
UWBT-AC-UK	AC电源适配器, 支持Mini-B接口的USB数据线 (配美规、欧规和英规插头)
UWBT-AC-CN	AC电源适配器, 支持Mini-B接口的USB数据线 (配中规插头)
UWBT-AC-JP	AC电源适配器, 支持Mini-B接口的USB数据线 (配日规插头)
UWBT-AC-KR	AC电源适配器, 支持Mini-B接口的USB数据线 (配韩规插头)
UWBT-AC-SEA	AC电源适配器, 支持Mini-B接口的USB数据线 (配新加坡、澳规插头)
UWBT-AC-BR	AC电源适配器, 支持Mini-B接口的USB数据线 (配巴西插头)

典型配件

型号	说明
适用于 UWBT-TC-UST	
KMQSS-062G-6	超小型快速脱开探头, K 型, 0.062" 外径, 不锈钢金属护套, 接地端, 长度为 6"
适用于 UWBT-TC-M12	
M12KSS-1/8-U-6-A	K 型非接地热电偶, 带 304 不锈钢金属护套, 探头直径 1/8", 长度 6", 不带安装螺纹
适用于 UWBT-RTD-TB	
PR-20-2-100-1/8-2-E-T	直径 1/8"、长 2" 的探头, 100 Ω A 级 DIN 铂元件, 带 3 线 PFA 绝缘层和电缆护套 [最高温度 260°C (500°F)]
适用于 UWBT-RTD-M12	
PR-21A-3-100-A-1/4-0600-M12-1	Pt100, A 级, 直径 1/4"、长 6" 的 RTD 探头
适用于 UWBT-PH	
PHE-1311	通用型 pH 电极, 配 BNC 连接器
PHE-7352-15-PT100	带Pt100 热电阻传感器的重型PH电极。

Bluetooth® 字标及徽标均为 Bluetooth SIG, Inc. 的注册商标, 归其所有, OMEGA Engineering, Inc. 对此类标识的任何使用均符合许可证规定。Android、Google Play 及 Google Drive 是 Google, Inc. 的商标。

Apple、Apple 标志、Mac OS、iPad 及 iPhone 均为 Apple Inc. 在美国及其他国家注册的商标。iCloud 是 Apple Inc. 在美国及其他国家注册的服务商标。App Store 是 Apple Inc. 的服务商标。iOS 是 Cisco 在美国及其他国家的商标或注册商标, Apple 对 iOS 的使用符合许可规定。

Windows 及 OneDrive 均为 Microsoft Corporation 在美国和 或其他国家的注册商标或商标。

Samsung 及 Galaxy Tab 均为 Samsung Electronics Co., Ltd. 的商标或注册商标。

SugarSync 为 SugarSync 的商标且受到法律保护。

本文所提及的其他公司名称和 或产品名称是其各自所有者的财产, 可能是商标或注册商标。屏幕图片所示装置为模拟。装置实物外观可能会有所变动。