

SZ2510-10

十通道 ZIGBEE 温湿度无线采集模块

说明书



产品介绍

SZ2510-10 温湿度数据采集模块, 配合美国瑞士专用温湿度传感器, 基于工业用 MODBUS-RTU 协议, 实现低成本无线温湿度状态集中监测的实用型一体化设备

本设备可应(1)SMT 行业温湿度数据监控 (2) 电子设备厂温湿度数据监控(3) 冷藏库温湿度监测(4) 仓库温湿度监测 (5) 药厂GMP 监测系统(6) 环境温湿度监控(7) 电信机房温湿监控 (8) 其它需要监测温湿度的各种场合等。

为便于工程组网及工业应用, 本模块采用工业广泛使用的 MODBUS-RTU 通讯协议, 支持二次开发。用户只需根据我们的通讯协议即可使用任何串口与 zigbee 采集设备通讯, 实现模块数据的查询和设置。

技术特点

1. 内置大容量锂电池
2. 超低功耗, 平均耗电可小于 1mA
3. 理论最大工作时间长达 3000 小时, 即大于 100 天。
4. 可同时采集 10 通道温湿度数据
5. 超强驱动能力, 支持最大 50 米传感器超长距离
6. 支持实时采集和休眠两种方式。
7. 上电 60 秒内可软件配置
8. 防护外壳封装, 防护等级高达 IP65
9. 可用于湿度较大的工作环境。

技术参数

参数	值
显示测温范围	-40℃~+123.8℃
传感器标称测温精度	±0.3℃ (外置为 SHT75 时, 因传感器而不同精度不同)
显示测湿范围	0~100RH
传感器标称湿精度	SHT75:1.8% (因传感器而不同精度不同)
波特率	9600 (可订制其它波特率)
通讯端口	ZIGBEE 无线
充电电源	DC4.2V 1A
内置电池	锂电池 4.2V 3000mAH
耗电	休眠时<mA 工作时<50mA 平均电平<2mA
休眠时间	0-65535 秒 (可调)
存储温度	-40 - 85℃
运行环境:	-40 - 85℃-40℃~+85℃
外形尺寸	200×70×175mm ³

SZ2510 工作原理：

1. 设备上电后 60 秒内可执行查询或配置操作。
2. 60 秒后设备进入间歇性休眠状态。
 休眠时间可以设置，休眠时间值范围为 0-255。
 基本休眠时间单位为 8.192s, 如果休眠时间 n=0, 则设备不休眠。如果 n>0, 则实际休眠时间为 n*8.192s, 比如 n=1, 则实际休眠时间为 8.192 秒。
 设置完后需要重新启动设备。

接口说明

设备接口分别为充电接口中、传感器接口中、电源开关及无线状态指示。



1. 充电接口

设备内置 3000mAH 锂电池，请用随机标配的充电器进行充电。锂电池限制充电电压为 4.2V，第一次充电，请充满 8 小时。

引脚	1 脚	2 脚
板上标号	+	-
说明	DC4.2V	GND

2. 传感器接口（仅针对外置传感器）

1-10 为温湿度传感器接口，其引脚定义如下：

1 脚	2 脚	3 脚	4 脚
5V+	DATA	SCK	GND

传感器为我司 SLHT 系列或内核为 SHT10 系列传感器，设备支持传感器距离最远为 50 米。

数据查询（功能号 0x03 或 0x04）

上位机发送命令：

[设备地址][命令号][起始地址高][起始地址低][数据长度高][数据长度低][CRC低8



上海搜博实业有限公司

电话：021-51083595

中文网址：<http://www.sonbest.com>

English Web：<http://www.sonbus.com>

地址：上海市中山北路 198 号