

KZ53B86

无线风速传感器户外型

说明书



高品质 低价格 值得您信赖的品牌

网址：<http://www.klha.com>

产品介绍

KZ53B86 工业型风速传感器为 ZIGBEE 无线式传感器，是一种专门用以监测风速的检测仪表。仪器能够连续监测风速并远程显示，同时将风速转换成 MODBUS-RTU 标准 ZIGBEE 无线电信号传输给关联设备。

风速传感器采用铝材料，使用特种模具精密压铸工艺，尺寸公差甚小表面精度甚高，内部电路均经过防护处理，整个传感器具有很高的强度、耐候性、防腐蚀和防水性。电缆接插件为军工插头，具有良好的防腐、防侵蚀性能，能够保证仪器长期使用，同时配合内部进口轴承系统，确保了风速采集的精确性。

电路 PCB 采用军工级 A 级材料，确保了参数的稳定和电气性能的品质；电子元件均采用进口工业级芯片，使得整体具有极可靠的抗电磁干扰能力，能保证主机在 $-20^{\circ}\text{C}\sim 85^{\circ}\text{C}$ 、湿度 10%—95% 范围内均能正常工作。可广泛应用于温室、环境保护、气象站、船舶、码头、重机、吊车、港口、码头、缆车、任何需要测量风速的场所。

技术参数

参数	技术指标
量程	0-30 m/s
启动风速	0.5m/s
分辨率	0.1m/s
波特率	9600（可订制其它波特率）
系统误差	$\pm 3\%$
输出信号	RS485
供电电源	总线供电，DC12-24V （1A）
耗电	4W
运行温度	$-20^{\circ}\text{C}\sim 85^{\circ}\text{C}$
工作湿度环境	10% - 95%RH
标配线长	2 米
通讯端口	Zigbee 无线
无线频率	2.4G ISM 全球免费频段（Zigbee）
网络类型	星型网
网络容量	65535 个网络节点

特点与特色

- 一、法兰盘底座, 携带、安装方便
- 二、测量精度高, 量程宽, 稳定性能好
- 三、低功耗, 数据信息性度好
- 四、信号输出形式多样
- 五、采用防护设计
- 六、具有极可靠的抗电磁干扰能力
- 七、信号传输距离长, 抗外界干扰能力强
- 八、铝材料质量轻, 强度高

通讯协议

设备所有操作或回复命令都为 16 进制数据。默认通讯波特率: 9600, 8, n, 1。

基本命令格式:

[设备地址][功能码][起始地址: 2 字节][数据长度: 2 字节][CRC16 校验]

意义如下:

- A、设备地址: 设备地址范围为 1-249, 其中 250 即 0xFA 为通用查询地址, 当不知道设备地址时, 可用此通用查询地址进行查询。
- B、功能码: 不同的应用需求功能码不同, 比如 3 为查询输入寄存器数据。
- C、起始地址: 查询或操作寄存器起始地址。
- D、数据长度: 读取的长度。
- E、CRC 校验: CRC16 校验, 低位在前, 高位在后。

1) 读取数据

[设备地址][功能码为: 03][起始地址: 2 字节][数据长度: 2 字节][CRC16 校验]

设备响应:

[设备地址][命令号][返回的字节个数][数据 1][数据 2][CRC16 校验]

响应数据意义如下:

- A、返回的字节个数: 表示数据的字节个数, 也就是数据 1, 2...n 中的 n 的值。
- B、数据 1...N: 各个传感器的测量值, 每个数据占用两个字节。为整型数据, 真实值为此值除以 100。

例如: 查询 1 号设备上风速传感器当前数据:

发送命令: 01 03 06 00 00 02 C4 83

回应数据: 01 03 04 00 00 00 3F BA 23

上面发送命令中:

01	03	06	00	00	02	C4	83
第一位	第二位	第三位	第四位	第五位	第六位	第七位	第八位

第一位为地址

例 01 代表地址为1,

第二位为功能码

例 03 代表在组态软件中的功能码3区,

第三位与第四位为寄存器地址 例 06 00 代表十六进制数，先转成十进制，再相应通道数就是当前数据的寄存器地址，比如有两个查询通道就分别加1与加2，就是两组数据的两个寄存器。

第五位与第六位为查询数据通道数 例 00 02 代表是有两个通道查询

第七位与第八位为相关数据CRC校验位 例 C4 83 代表相关数据CRC校验位

上面回应数据中：

01	03	04	00	00	00	3F	BA	23
第一位	第二位	第三位	第四位	第五位	第六位	第七位	第八位	第九位

第一位为地址

例 01 代表地址为1，

第二位为功能码

例 03 代表在组态软件中的功能码3区，

第三位为数据长度

例 04 00 代表为数据长度为4个字节，由于测点数据长度占四个字节。

第四位与第五位为第一组寄存器中的数据，相关数据要转成十进制本产品中次返回无意义。

第六位与第七位为第二组寄存器中的数据，也需要转换成十进制，在本产品中需要在转换成十进制后再除以十，因为返回数据有一位小数。

第八位与第九位为相关数据CRC校验位 例 C4 83 代表相关数据CRC校验位

2) 查询地址指令格式

如：

FF	06	00	03	00	00	CRCH	CRCL
----	----	----	----	----	----	------	------

注：CRCH为CRC校验高字节，CRCL为CRC校验低字节。

3) 更改设备地址（功能号：0x06）

发送命令格式：

[设备地址][命令号:0x06][0x40 00] [00][目标地址：占1个字节][CRC16]

修改设备地址：

(从设备地址 02 号，修改为 03 号)

从设备地址	功能码	起始寄存器地址		修改后数据		CRC-L	CRC-H
0x02	0x06	0x20	0x00	0x00	0x03	0XDC	0x38

从设备回应：

从设备地址	功能码	起始寄存器地址		修改后数据		CRC-L	CRC-H
0x03	0x06	0x20	0x00	0x00	0x03	0XDD	0xE9

注：同时购买风速和风向两个设备的一般出厂时，风速默认地址为 1。

模块接线图

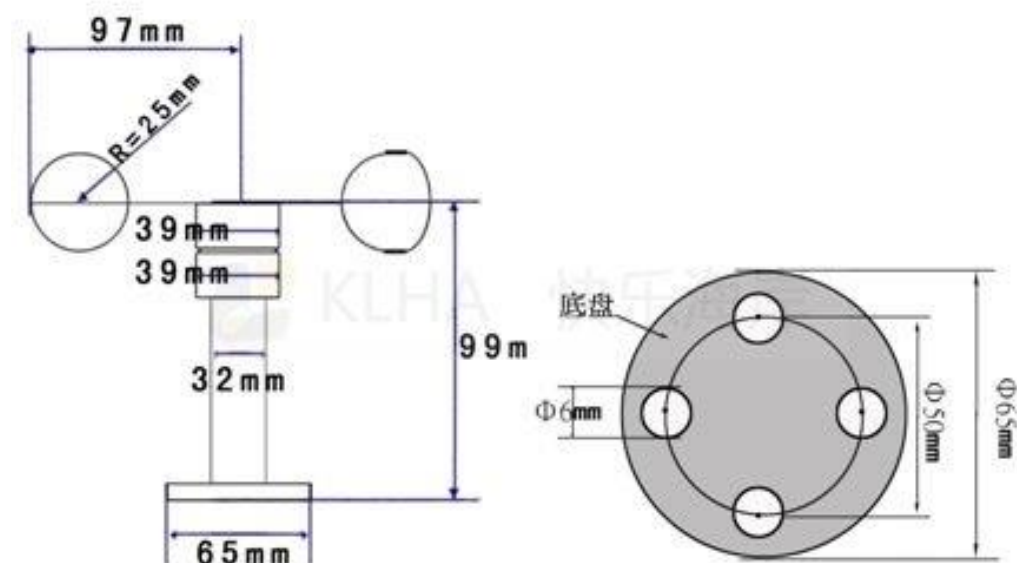


KZ50B90无线模块的接线图



KZ50A90无线模块接线图

外形尺寸



高品质 低价格 值得您信赖的品牌

网址: <http://www.klha.com>