

KD21B30-PT1000

PT1000 温度传感器说明书



高品质 低价格 值得您信赖的品牌

网址：http://www.klha.com

概述

KD21B30-PT1000 温度变送器为可远距离传输的温度变送器，采用 modbus 标准通讯协议，可直接接入各种显示仪表，实现温度监测。

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

本产品为新一代温度变送器，采用 PT1000 温度传感器为核心元件，使其具有优越的准确性与长期稳定性。本系列变送器采用分体式探头，使现场测量更加灵活多变，可适应多种场合。

技术参数

参数	技术指标
温度测量范围	-30℃~+200℃
温度测量精度	±0.5℃
通讯端口	RS485
供电电源	DC6V-24V
耗电	<2W
存储温度	-40 - 85℃
运行环境	-40 - 85℃
外形尺寸	见尺寸图

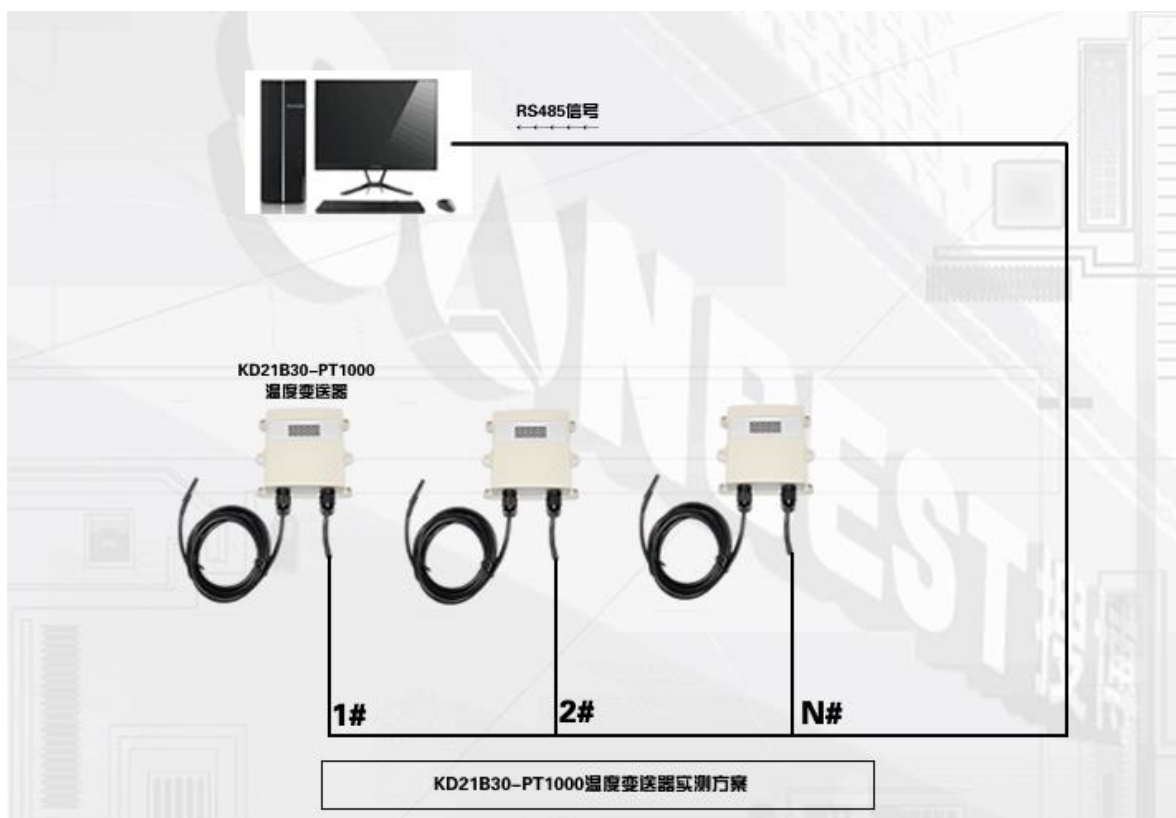
使用说明

设备自带两个接口，一个是传感器接口，一个是电源和 RS485 接口。右边接口会引出一根 4 芯线。供电电压建议为 6-24V 之间。具体颜色与引脚定义如下表所示：直接使用设备自带的引线，根据颜色提示进行接线

线芯颜色	标号	说明
红色	V+	电源正，电压范围：DC6-24V
绿色	V-	电源负极

蓝色	B-	RS485-
黄色	A+	RS485+

典型方案



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 1-35,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，高位在前，低位在后。

1) 读取数据(功能码为 0x03)

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

注：数据长度为 1 字节，SD2102B-PT1000 温湿度传感器值固定为 0x00 03

例如：查询 1 号设备上温湿度传感器数据：

发送：01 03 00 00 00 03 05 CB 00

回应：01 03 06 0B 65 0D E2 06 D8 CD 66

上例回复数据中：01 表地址 1，06 表数据长度为 6 个字节，由于测点数据长度占两个字节，比如第一个数据为 0B 65, 折成 10 进制即为：2917，因模块分辨率为 0.01, 该值需除以 100, 即实际值为 29.17 度。

2) 更改设备地址 (功能号：0x06 辅助命令号：0x0B)

[设备地址][命令号:0x06][辅助命令号：0x0B] [00 00] [目标地址:占 1 个字节] [CRC16]

A、 目标地址：值范围为 1-35，目标地址与当前地址不能相同。

B、 00 00 为十六进制数，为固定值,不可更改。

比如将设备地址 1，更改为 2，

则命令为：01 06 0B 00 00 02 0A 2F

回复命令：02 25 01 02 90 06

3) 查询设备地址 (功能号：0x03 辅助命令号：0x00)

发送命令格式：

[设备地址：0xFA][命令号:0x03][辅助命令号：0x00] [00 00 01] [CRC16]

说明：

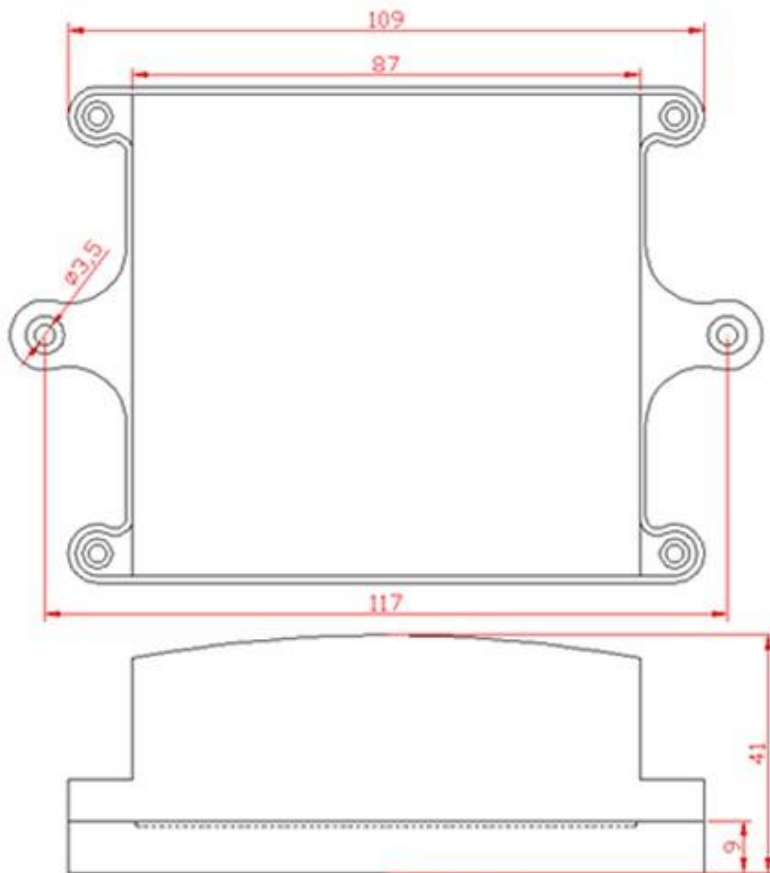
A、设备地址 0xFA 为通用设备查询地址。

B、00 00 01 为十六进制数，为固定值,不可更改。

查询当前设备地址，命令为：FA 03 00 00 00 01 91 81

设备响应: 02 03 02 0B 65 3B 5F (当前地址为 2)

产品尺寸



高品质 低价格 值得您信赖的品牌

网址: <http://www.klha.com>