

**KM37V10-5**

## 风管式高精度温湿度传感器

### 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

KM37V10 温湿度变送器为可远距离传输的温湿度变送器，采用 DC0-5V 工业通用接口，可直接接入各种显示仪表，实现温湿度监测。

本产品可应用于(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。

本产品为新一代温湿度变送器，采用进口数字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。新一代产品具有温度补偿和线性化处理电路。本系列变送器采用一体式探头，可选配多种外置式进口高精度数字温湿度传感器，使现场测量更加灵活多变，可适应多种场合。

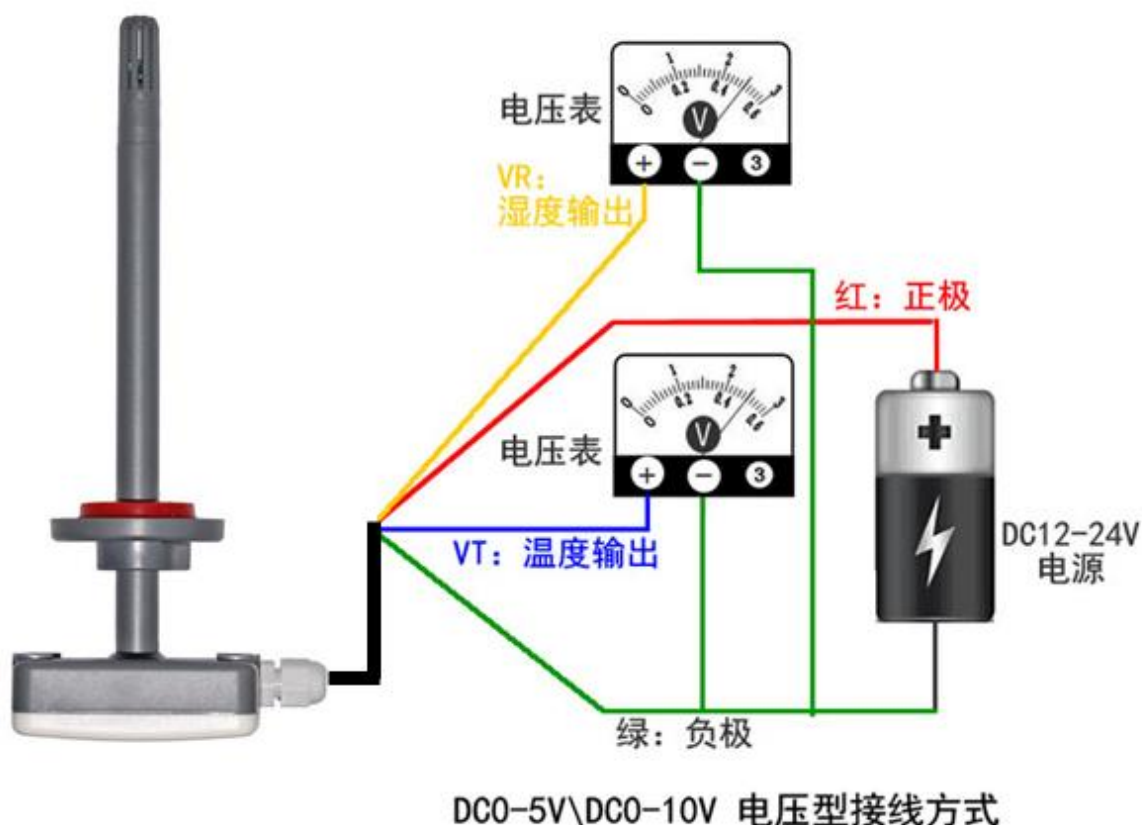
## 技术参数

| 参数     | 技术指标      |
|--------|-----------|
| 温度测量范围 | -30℃~80℃  |
| 显示测湿范围 | 0~100%RH  |
| 测湿精度   | 3%FDS     |
| 供电电源   | DC12-24V  |
| 输出接口   | DC0-5V    |
| 耗电     | <2W       |
| 存储温度   | -30 - 85℃ |
| 运行环境:  | -30℃~+80℃ |
| 外形尺寸   | 参考安装尺寸图   |

## 接口说明

设备自带两个接口，一个是传感器接口，一个是电压接口。如下图所示：左边为温湿度传感器，右边为电压输入输出端。

接线说明：



电压接口会引出一根 0.5 米左右的 4 芯线方便用户测试。本设备温度与湿度电压输出共地，供电电压建议为 DC5-24V 之间。具体颜色与引脚定义如下表所示：

| 标号 | 说明    | 线色 | 技术说明                  |
|----|-------|----|-----------------------|
| V+ | 供电电源正 | 红色 | DC5-24V 输入电压正极        |
| V- | 供电电源负 | 绿色 | DC5-24V 输入电压负极        |
| H+ | 湿度输出正 | 黄色 | 湿度 DC0-5V 对应 0-100%RH |
| T+ | 温度输出正 | 蓝色 | 温度 DC0-5V 对应 -30-80℃  |

本产品采用工业通用的电压信号输出的方式，下图为典型的应用接线示意图。其中 V- 为电压源及电源的公用脚。V+ 与 V- 之间通常在本本地接入电源。而 V- 与 H+ 之间为湿度信号电压输出；V- 与 T+ 之间为温度信号电压输出。

## 使用说明

输出为模拟量，电压分别对应设定的满量程。下面分别介绍电压与具体温度和湿度数值的关系。

本设定的湿度检测量程为 0-100%RH，那电压与湿度的关系如下表所示：若，湿度满量程记为 HA，读出的电压值为 AR，那实际对应的湿度值 HR 为：

$HR = AR * HA / 5$ ，则常用数据可列表如下：

| 读出电压值 (V) | 读出湿度值 (100%RH) | 计算过程               |
|-----------|----------------|--------------------|
| 0         | 0              | $0 \times 100 / 5$ |
| 1         | 20             | $1 \times 100 / 5$ |
| 2         | 40             | $2 \times 100 / 5$ |
| 3         | 60             | $3 \times 100 / 5$ |
| 4         | 80             | $4 \times 100 / 5$ |
| 5         | 100            | $5 \times 100 / 5$ |

比如设定的温度测量范围为:-30 至 80℃, 那电压与温度的关系如下表所示: 若, 温度满量程记为 TA, 读出的电压值为 AR, 那实际对应的湿度值 TR 为:

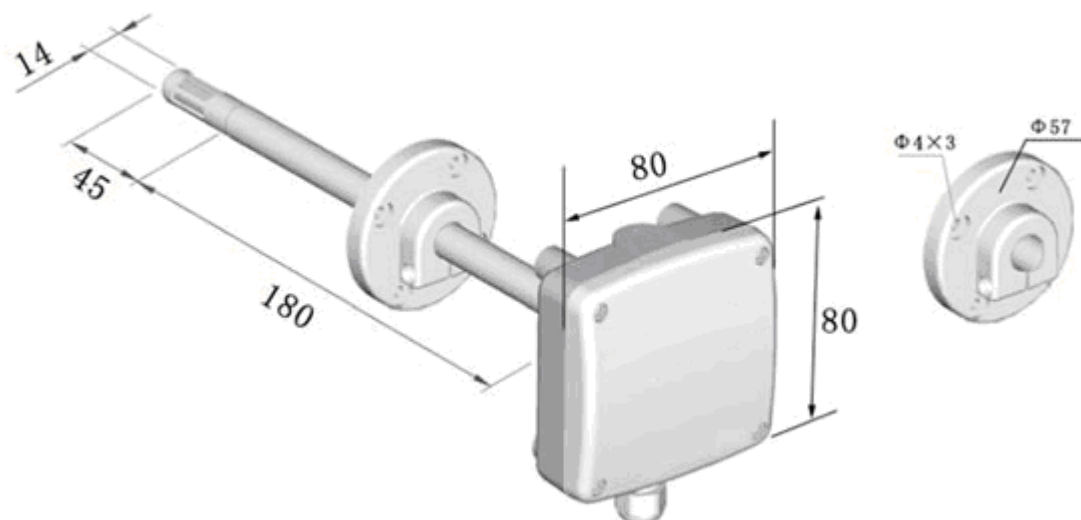
$TR = AR \times TA / 5 - 30$

| 读出电压值 (V) | 读出温度值 (°C) | 计算过程                    |
|-----------|------------|-------------------------|
| 0         | -30        | $0 \times 110 / 5 - 30$ |
| 1         | -8         | $1 \times 110 / 5 - 30$ |
| 2         | 14         | $2 \times 110 / 5 - 30$ |
| 3         | 36         | $3 \times 110 / 5 - 30$ |
| 4         | 58         | $4 \times 110 / 5 - 30$ |
| 5         | 80         | $5 \times 110 / 5 - 30$ |

## 配件清单

| 序号 | 名称     | 型号      | 数量  | 备注 |
|----|--------|---------|-----|----|
| 1  | 温湿度变送器 | KM37V10 | 1 台 | 标配 |

## 安装尺寸





高品质 低价格 值得您信赖的品牌

网址：<http://www.klha.com>