



甲烷传感器

产品概述

北京迪辉科技有限公司研发生产的 DCH4-TF2 系列甲烷传感器内置国际一线品牌甲烷气体传感器，精度高，稳定性强，误差率低；全量程温湿度补偿，确保测量数值长期稳定、可靠；自带空气中零点自动校正功能，保证产品使用过程中不出现误报现象。本产品性能卓越、稳定性高、安装维护方便，极大地满足了工业现场安全监测对设备高可靠性的要求，广泛应用于室内化学制品车间（化工厂、药品厂）、化学制品及药品仓库、电缆及化妆品工厂、食品厂、酒厂、实验室、煤矿、变电站等各类场所。

应用场合：

主要应用于石油化工、环境保护、智慧管廊、矿山开采、汽车废气诊断、禽畜养殖、制药、制肥、废气处理等工矿企业以及家庭中环境检测和控制，产品采用壁挂式安装，选用高密度材质外壳，内嵌防水条密封，具备防潮效果好、测量精准，响应快速等特点。

产品特性

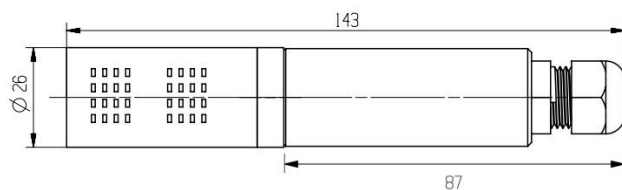
- ❖进口高性能红外甲烷传感器，具有良好的抗干扰性能，使用寿命长达 10 年以上
- ❖采用先进的微处理器技术，响应速度快，测量精度高，稳定性和重复性好
- ❖自动跟踪零点防止漂移，温度补偿、多级校准，保证测量准确性
- ❖无氧气依赖性

技术参数：

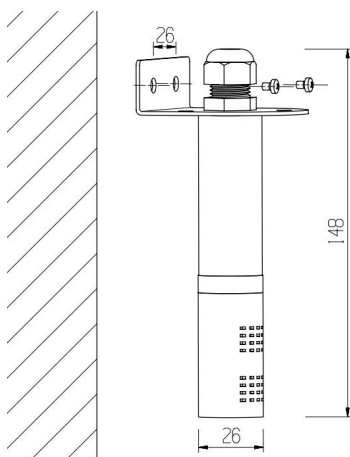
| | | |
|-----|---------------------------------------|--|
| 量 程 | 0 ~ 100%LEL | 5 ~ 100%VOL |
| 精 度 | ±2%LEL (≤50%LEL) ±4%LEL (> 50%LEL) | ±0.06%VOL (≤1%VOL) ±真值的 6%VOL (> 1%VOL) |
| 分辨率 | 1%LEL | 0.01VOL (≤10%VOL) 0.1%VOL (> 10%VOL) |

| | |
|--------|--|
| 供 电 | 8~12V （8V 只限 RS485 输出），24V（需要提前备注） |
| 输 出 | RS485 (Modbus RTU) |
| 响应时间 | T90<20 S（自由扩散） |
| 系统预热时间 | 1 分钟，建议预热 30 分钟以上，开始校准 |
| 工作湿度 | 0% RH ~ 98% RH （不得有冷凝水）；传感器的精度会有影响，建议做除尘除水的预处理 |
| 工作温度 | -40℃~70℃ |

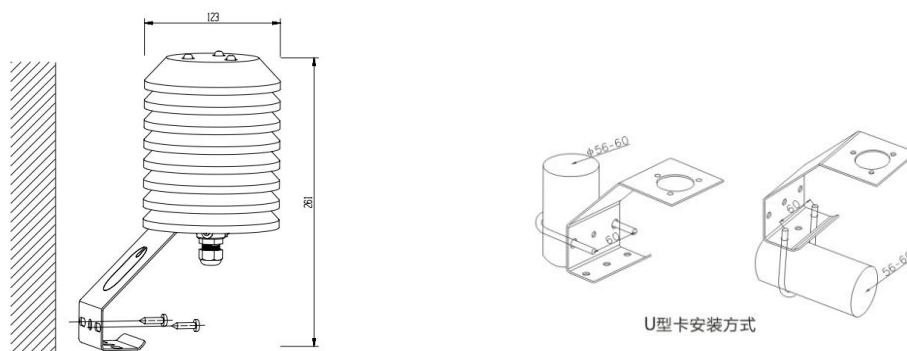
尺寸大小：



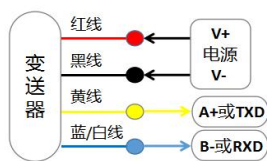
壁挂安装说明：



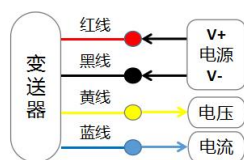
户外尺寸安装说明：



接线说明:



网络无线输出型



电流/电压输出型

RS485 型接线:

供电: 红线 (V+) 黑线 (V-)

通信: 黄线 (A+) 蓝线 (B-)

RS232 型接线:

供电: 红线 (V+) 黑线 (V-)

通信: 黄线 (TXD 接 DB9 的 2 脚 RXD)

蓝线 (RXD 接 DB9 的 3 脚 TXD)

黑线 (GND 接 DB9 的 5 脚)

注: 通信 GND 和供电 GND 共用

通讯协议:

本产品采用标准 Modbus-RTU 通讯协议, 产品出厂默认地址为 01,

波特率为 9600, 8 位数据位, 无奇偶校验, 1 位停止位。

1、查询地址为 1 的传感器值 (读保持寄存器)

读保持寄存器 (3X 类型) 中的 16 进制数据, 参数对应寻址地址为 09

| 主机请求: 010300090001+CRC 校验 (读取传感器的测量值) | | | | | |
|---|-----|-------|-----------|------|------|
| 01 | 03 | 0009 | 0001 | 54 | 08 |
| 地址 | 功能码 | 寄存器地址 | 读寄存器的数量 | CRCL | CRCH |
| 从机应答: 01030200CE39D0 (CH4 真实值 20.6 ;16 进制 00CE) | | | | | |
| 01 | 03 | 02 | 00CE | 39 | D0 |
| 地址 | 功能码 | 数据量 | CH4 (真实值) | CRCL | CRCH |

2、通过 Modbus-RTU 通讯协议, 标定零点传感器

读输入寄存器 (3X 类型) 中的 16 进制数据 (0320), 参数对应寻址地址为 800 (十进制)

| 主机请求: 010603200000+CRC 校验 (读取传感器的测量值) | | | | | |
|---|-----|-------|-----------|------|------|
| 01 | 06 | 0320 | 0000 | 88 | 44 |
| 地址 | 功能码 | 寄存器地址 | 读寄存器的数量 | CRCL | CRCH |
| 从机应答: 0106032000008844 (CH4 真实值 0 ;16 进制 0) | | | | | |
| 01 | 06 | 0320 | 0000 | 88 | 44 |
| 地址 | 功能码 | 数据量 | CH4 (真实值) | CRCL | CRCH |

注意事项:

- 1、使用前请认真阅读说明书、确保接线正确: 任何错误接线均有可能对变送器造成不可逆伤害。
- 2、安装使用避免在易于传热且直接造成与待测区域温差地带安装, 否则会造成数据测量不准确。

3、防止化学试剂，油、粉尘等直接侵害传感器，勿在结露, 结冰, 高温下使用。请勿进行冷、热冲击。

4、传感器器作为计量器具，检定周期为一年，请在检定后按修正值使用。

品质保证

本公司对其产品的直接购买者提供为期 12 个月的质量保证（以打印标签日期为准）。如果在保质期内，产品被证明质量实有缺陷，公司将提供免费的维修或更换。