



TG9 系列 管道型二氧化碳变送器

- TG9 系列 CO₂ 变送器是专门用于测量 HVAC 风管中 CO₂ 浓度的变送器。
- CO₂ 探测元件采用 NDIR 非色散红外自扩散式传感器，具有自校验功能以保证长期使用的稳定性，使用寿命长达 15 年。
- 温湿度选项采用高精度温湿度数字传感器。
- 提供一路或三路 0~10VAC/4~20mA 模拟量线性输出
- 提供 Modbus RS485 通讯接口选择。
- 可选择 LCD 背光显示液晶屏显示所有测量值
- 简单精巧的结构设计，可拆卸清洗或更换的滤网，提供防尘保护以避免外界污染对测量值的影响，使测量更加准确。
- 提供传感器探管分体式型号 TG5 系列，2 米连接电缆，应用于培养箱、食物储藏等特殊场所



特性

- ◆ 实时监测风道、密闭容器内的 CO₂ 浓度
- ◆ 采用具有自校验功能的 NDIR 型 CO₂ 红外传感器，使用寿命长达 15 年
- ◆ 实时检测温度和湿度（可选）
- ◆ 温湿度集成传感器提供全线性高精度测量
- ◆ LCD 液晶实时显示 CO₂ 测量值，同时显示温度测量值及湿度测量值（可选）
- ◆ 提供 1 路或 3 路 0~10V/4~20mA 模拟量输出
- ◆ Modbus RS485 通信使操作及检测更加简便
- ◆ 智能化结构和新颖外观带来独特的操作感受
- ◆ 简单精巧的设计安装，可拆卸过滤网提供防尘保护，便于清洗及更换，
- ◆ 独特的 180 度旋转探测位置的选择，可根据风向改变探头安装位置
- ◆ 所有的外壳和探测器均为 IP54 防护等级
- ◆ CE 认证

应用

- ◆ 办公及住宅的楼宇 HVAC 系统
- ◆ 所有通风系统
- ◆ 植物工厂、温室大棚 CO₂ 浓度监测控制
- ◆ 食物储藏、培养箱
- ◆ 其他需要实时监测及控制 CO₂ 浓度的应用场所

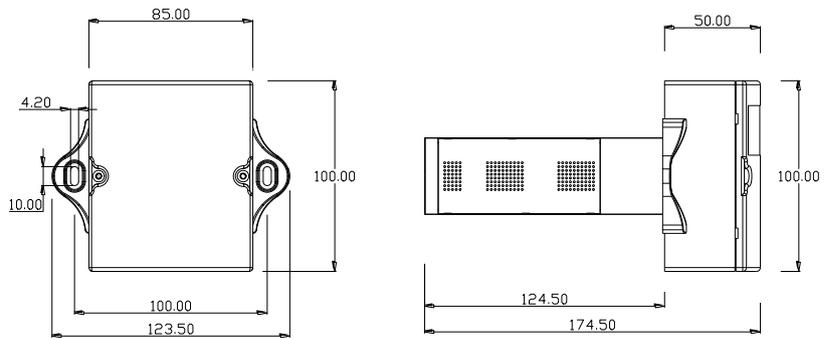
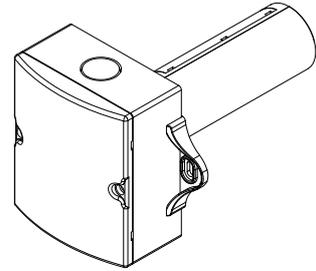
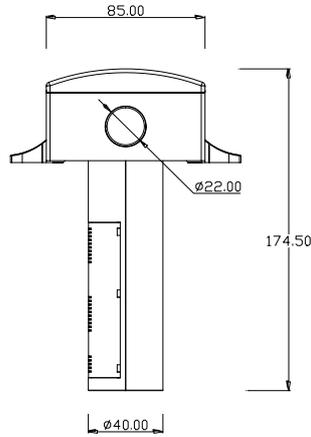
技术规格

探测元件	NDIR 红外 CO ₂ 传感器	
CO ₂ 测量范围	0~2,000ppm/ 0~5,000ppm/ 0~50,000ppm (订货时选择)	
精度 (@22°C, 40%~60%RH 时)	±40ppm+3%读数 (对 0~2,000ppm/ 0~5,000ppm) ±75ppm 或 10%读数 (对 0~50,000ppm)	
稳定性	10 年内 2%	
校准周期	ABC Logic 自校准 (无需用户另行校准)	
反应时间	在低速风道中, 2 分钟内改变 90%	
非线性	<1% (22°C)	
风道内气流速度	0~450 米/分	
压强系数	读数的 0.135%/每毫米汞柱	
预热时间	2 小时 (首次上电) 1 分钟 (日常操作)	
数字式温湿度一体传感器	温度	相对湿度
测量范围	-20°C~60°C (缺省) 0~60°C 可选	0~100%RH
精度	±0.4°C (25°C)	<±3%RH (25°C, 40%-60%RH)
分辨率	0.1°C	0.1%RH
稳定性	±0.1°C/年	±1%RH/年
其它数据		
电源	24VAC/24VDC	
功率	最大功率 1.8 W; 平均功率 1.0 W	
LCD 显示	显示 CO ₂ 测量值 或显示 CO ₂ + 温湿度测量值	
模拟量输出	1x0~10VAC 或 4~20mA 输出 (对应 CO ₂) 3x0~10VAC 或 4~20mA 输出 (对应 CO ₂ /温度/湿度) 电压输出/电流输出可通过跳线选择	
Modbus RS485 通讯接口	19200bps, 15KV 防静电保护	
工作环境	0°C~50°C; 0~95%RH, 非冷凝	
存储条件	0~50°C	
净重	320g	

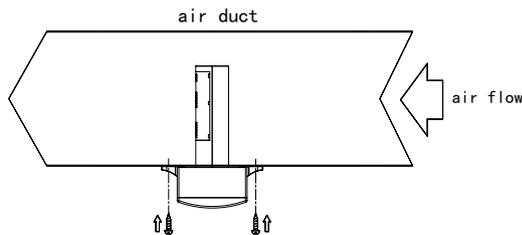
IP 防护等级	IP50 (对无 LCD 的型号) IP40 (对带 LCD 的型号)
认证	CE 认证

尺寸及安装

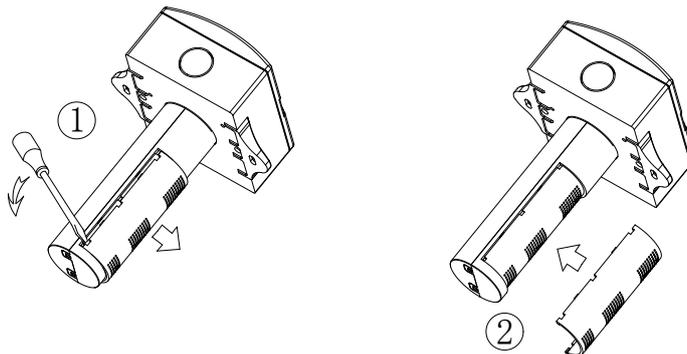
探测管长度 124.5mm
 探测管直径 $\varnothing 40.0\text{mm}$
 接线盒尺寸 100X85mm
 接线盒厚度 50.0mm
 安装孔位 100mm



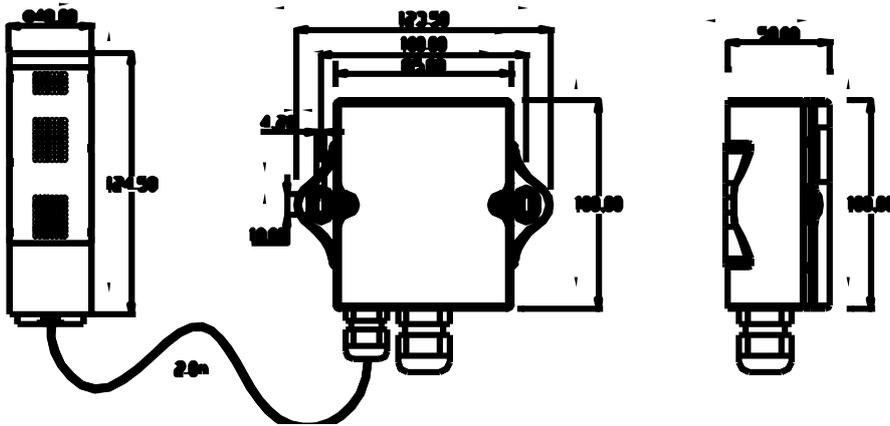
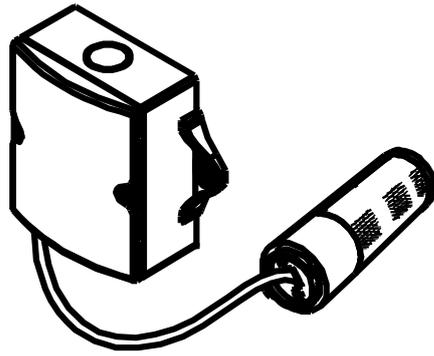
气流的方向及探测管的安装方向



移除过滤器上方的滤网



分体式 TG5 系列



选型表

型号		特征描述
CO ₂ 管道型 变送器 无 LCD 显示	TG9106-02/05	1 路模拟量输出对应 CO ₂ 测量值. -02: CO ₂ 监测范围 0~2000ppm -05: CO ₂ 监测范围 0~5000ppm
	TG9116-02/05	1 路模拟量输出对应 CO ₂ 测量值. Modbus RS485 通讯接口 -02: CO ₂ 监测范围 0~2000ppm -05: CO ₂ 监测范围 0~5000ppm
	TG9316-02/05	3 路模拟量输出对应 CO ₂ , 温度和湿度测量值 Modbus RS485 通讯接口
CO ₂ 管道型 变送器 带 LCD 显示	TG9116L-02/05	1 路模拟量输出对应 CO ₂ 测量值. LCD 液晶显示 CO ₂ 浓度值 Modbus RS485 通讯接口
	TG9316L-02/05	3 路模拟量输出对应 CO ₂ , 温度和湿度测量值 LCD 液晶显示 CO ₂ , 温度和湿度值 Modbus RS485 通讯接口
分体式 CO ₂ 变送器	TG5106	1X 模拟量线性输出对应 CO ₂ 测量值, 传感器探管分体 (2 米), CO ₂ 范围: 0~50,000ppm
	TG5016	Modbus RS485 通讯接口; 传感器探管分体 (2 米). CO ₂ 范围: 0~50,000ppm

	TG5116	1X 模拟量线性输出对应 CO2 测量值， Modbus RS485 通讯接口； 传感器探管分体（2 米）。CO2 范围： 0~50,000ppm
	TG5016-TH	CO2 +温度+ 湿度测量， Modbus RS485 通讯接口输出。传感器探管分 体（2 米）。CO2 范围： 0~50,000ppm
	TG5116L	1X 模拟量线性输出对应 CO2 测量值， Modbus RS485 通讯接口。 LCD 显示 CO2 测量值。传感器探管分体（2 米） CO2 范围： 0~50,000ppm
	TG5016L-TH	CO2+温度+湿度测量, LCD 显示， Modbus RS485 通讯接口输出。传感 器探管分体（2 米）。CO2 范围： 0~50,000ppm

接线图

