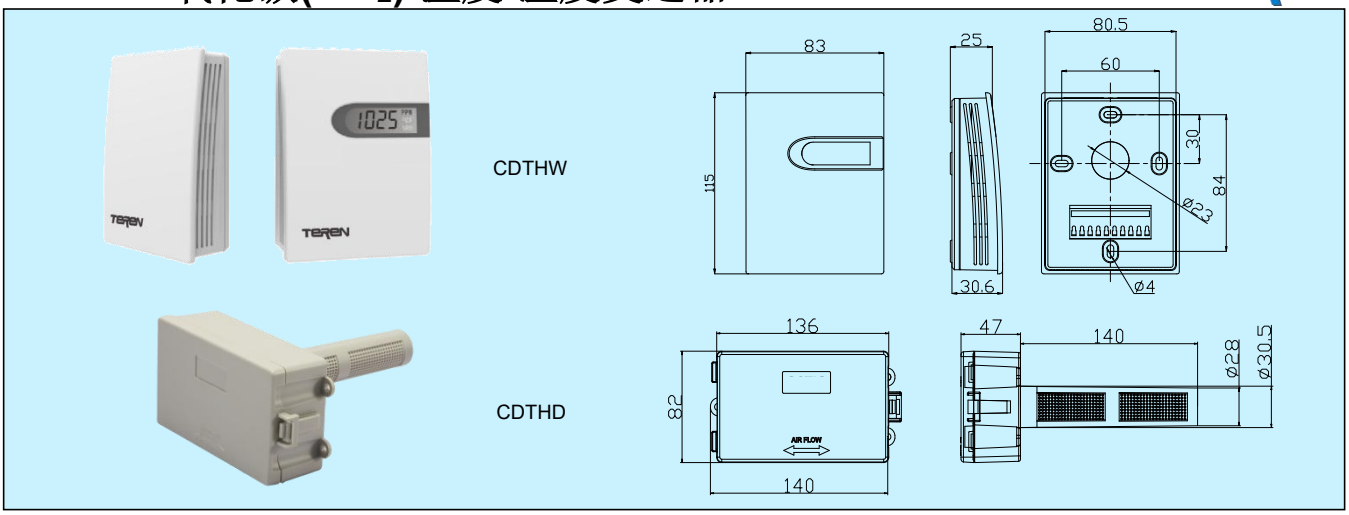
CDTH 二氧化碳(CO_2)/温度/湿度变送器



应用和特点

- 用于检测和控制环境空气质量(CO_2)、温度和湿度的 3 合 1 产品
- CDTHW 适合室内挂墙安装，CDTHD 适合风管安装
- 高性能 NDIR 数字式传感器及电路，精确测量和温度补偿
- 多种高精度温度传感器，兼容各种控制系统
- 良好的长期稳定性和可靠性，响应速度快
- CO_2 传感器大于 15 年寿命，免维护
- 先进的端子在底盒上的结构，保护接线时线路板不受可能的损坏(CDTHW)
- 应用数字技术，过压和反接保护，高可靠性，抗干扰能力强
- 大屏幕 LCD 交替显示 CO_2 浓度、温度和湿度，带单位指示(CDTHW)

技术指标

CO_2

传感器：NDIR 传感器，带 ABC 自校验功能*
测量原理：主动气体扩散
精度：(40+3%MV) ppm
响应时间(T90)：<120s(30cc/min，慢流速空气)
漂移：<±10ppm/年
量程：0~2000ppm(测量范围 400~2000ppm)
输出：4~20mA，0~10V，RS485/Modbus

温度

传感器：数字式或热电阻，见选型表
量程：0~50°C
精度：见精度表
输出：4~20mA，0~10V，RS485/Modbus 或 RTD/thermistor

相对湿度

传感器：数字式
量程：0~100%RH
精度：见精度表
迟滞：<±1%RH
响应：<10s(25°C，慢流速空气)
漂移：<±0.5%RH/年
输出：4~20mA，0~10V，RS485/Modbus

电源：16~28VAC/16~35VDC
输出负载：≤500Ω(电流型)，≥2KΩ(电压型)
显示：CDTHW 可选 LCD 数字显示
显示精度：1ppm，0.1°C，0.1%Rh
工作环境：0~50°C，0~95%RH(非冷凝)
温度补偿：0~50°C
储运温度：-20~60°C
外壳材料：阻燃 PC(UL94V-0)(CDTHW), 阻燃 ABS(UL94V-0) (CDTHD)
防护等级：IP30(CDTHW)，IP54(CDTHD)

重量：175g(CDTHW)，415g(CDTHD)
认证：CE
***ABC 自校验功能：**Automatic Baseline Correction, 持续监视记录几天内传感器最低采样值，通过与新鲜空气 400ppm 基准值比较，缓慢校正长期漂移。

选型表

型号	CDTHW CDTHD				室内型 CO_2/温度/湿度变送器 风管型 CO_2/温度/湿度变送器
CO_2 和湿度输出		1 C			4~20mA/0~10VDC RS485/Modbus
温度输出			1 3 4 5 6 7 9 A C		4~20mA / 0~10VDC PT1000,±0.2°C @25°C PT100, ±0.2°C @25°C NTC20K, ±0.2°C @25°C Ni1000, ±0.5°C @25°C NTC10K-II, ±0.2°C @25°C NTC10K-III, ±0.3°C @25°C NTC10K-A, ±0.3°C @25°C RS485/Modbus
显示 (CDTHW)				0 1	无 LCD 显示

1. 产品出厂时默认 4-20mA 输出，用户可跳线选择 0-10V 输出。
2. 详见热电阻分度表，见样本页第 1 页。

温度/湿度精度表

Outputs	CDTHW		CDTHD	
	T (@10~40°C)	RH (@25°C, 20~80%RH)	T (@10~40°C)	RH (@25°C, 20~80%RH)
0~10V DC	<±0.5°C	3%RH	<±0.5°C	3%RH
4~20mA	<±1.0°C	5%RH	<±0.5°C	3%RH
RS485/ Modbus	<±0.5°C	3%RH	<±0.5°C	3%RH
RTD/ thermistor	See models	See models	See models	See models

CDTHW 温度选热电阻时，温度总误差比选型表精度值加 0.5°C。但 CDTHD 的温度选热电阻时，其温度总误差与选型表中精度相同。