

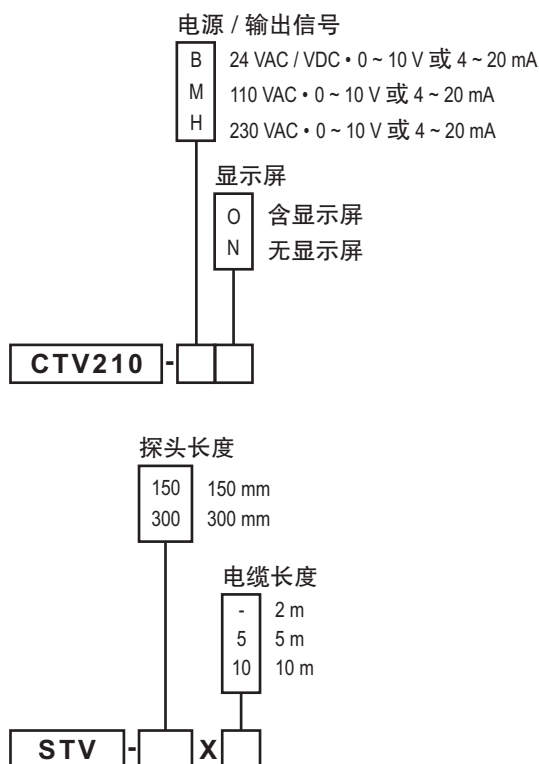
CTV210 多功能热线风速变送器



有或无显示屏



■ 产品选型表



- 量程: 从 0 ~ 1 m/s 到 0 ~ 30 m/s (可设置) 和 0 ~ +50 °C
- 智能型可互换式热线风速探头
- 输出信号对应量程可由按键或软件自行设置
- 可输入管道尺寸计算风量和温度测量功能
- 变送器同时显示 2 通道测量参数 (自行设置)
- 两组 4 ~ 20 mA 或 0 ~ 10 V 输出信号 (4 线式)
- 两组继电器输出 6A / 230 VAC 和 RS232 串口输出
- 两组双色 LED 报警灯和报警蜂鸣器
- 模拟输出信号自行诊断功能
- 工业塑料 IP65 外壳材质
- 随货提供变送器快速安装背板

■ 变送器功能

风速

量程	0 ~ 30 m/s (最小可设置为 0 ~ 1 m/s)
测量单位	m/s, fpm
精确度	±3 % 的读值 ± 0.03 m/s (0 ~ 3 m/s) ±3 % 的读值 ± 0.1 m/s (3 ~ 30 m/s)
响应时间	1/e (63%) 4 秒
分辨率	0.01 m/s (0 ~ 3 m/s) 0.1 m/s (3 ~ 30 m/s)
风速传感器	热线式
使用环境	空气和中性气体

温度

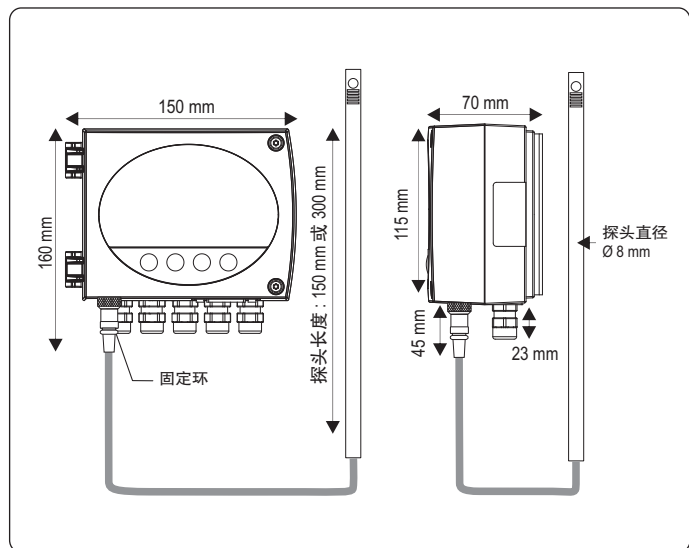
量程	0 ~ +50 °C
测量单位	°C, °F
精确度	±0.3 °C (在 +20 °C 时)
响应时间	$t_{0.9} = 9$ 秒, $V_{\text{空气}} = 1$ m/s
分辨率	0.1 °C
温度传感器	PT100 A 级 DIN IEC 751
使用环境	空气和中性气体

■ 风量功能

200 系列变送器可输出两组模拟信号, 此两组输出信号对应显示屏上显示的两行测量参数。用户可自行设置是否启动模拟信号输出, 输出可以风速, 风量和温度。

功能	性能	测量量程	单位及分辨率
风量*		0 ~ 100 000 m³/h (依风速和管道尺寸不同而定)	1 m³/h - 0.1 m³/s 0.1 l/s - 1 cfm

■ 尺寸图 (单位: mm)



■ 继电器和报警功能

200 系列变送器内置 4 个独立且可设置的报警装置:
2 组报警灯 (双色 LED) 和 2 组继电器 (接点开关)。
报警功能相关设置:

- 参数 (风速, 风量和温度)
- 每组报警可设定 1 或 2 组设置点 (上升和下降动作)
- 时间迟滞值 (最大 60 秒)
- 报警动作 (上升或下降)
- 继电器操作模式: 正向或反向保护
- 报警蜂鸣器

■ 数字通讯

RS-232 通讯

- 通过 RS-232 连线, CTV210 可将其测量值传送至另一组法国凯茂的 300 系列变送器上。例如: CP300 可显示 (除了差压以外) 从另一组 CTV210 提供的风速和风量测量值。
- 通过 RS-232 连线, 可使用 LCC-300 软件设置变送器。
- 可选购不同长度的 RS-232 连接线 (2m, 5m 或最长 10m)



■ 智能型可互换式热线风速探头功能

探头材质 不锈钢 316L
探头尺寸 $\varnothing 8$ mm, 长度 150 mm 或 300 mm
工作温度 $0 \sim +50^{\circ}\text{C}$
电缆材质 PVC, $\varnothing 4.8$ mm
电缆长度 2 m (探头标准长度)
 可订购 5 m, 10 m

■ 外壳功能

外壳材质 工业塑料
阻燃等级 V 0 as per UL94
外壳尺寸 请参考尺寸图
防护等级 IP65
显示屏 数字, 2 行 16 字符
 98 mm x 22 mm, 背光功能
 显示屏保护材质 PMMA
电缆接入固定 塑料, 电缆最大 $\varnothing 7$ mm
重量 800 克 (含显示屏)

■ 技术规格

电源供应 24 VAC / VDC $\pm 10\%$
 115 VAC 或 230 VAC $\pm 10\%$, 50 ~ 60 Hz
输出 2 组 4 ~ 20 mA 或 2 组 0 ~ 10 V (4 线式)
 最大负载: 500 Ω (4 ~ 20 mA)
 最小负载: 1000 Ω (0 ~ 10 V)
电流隔离 输入和输出 (115 VAC / 230 VAC 型号)
 输出 (24 VAC / VDC 型号)
功耗 5 VA
继电器输出 2 组 RCR 6A / 230 VAC
报警灯 2 组双色 LED
报警蜂鸣器 高频 (80 分贝)
电磁兼容 EN 61326
电缆端口 接线端子用于电缆最大 $\varnothing 1.5$ mm²
RS-232 通讯 数字: ASCII 专用协议
工作温度 $0 \sim +50^{\circ}\text{C}$
储存温度 $-10 \sim +70^{\circ}\text{C}$
使用环境 空气和中性气体

■ 设置功能

用户可通过以下的不同方式设置变送器的所有参数:

测量单位, 量程, 报警, 输出, 通道, 计算公式 ... 等。

🔑 按键: 只适用变送器内含显示屏型号

密码安全锁可保证安装后的安全。请参考操作说明。

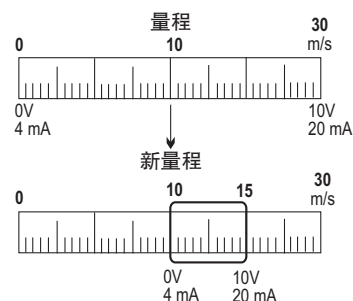
🔑 软件 (选购): 适用变送器所有型号

简易和人性化界面。请参考 LCC-300 操作说明。

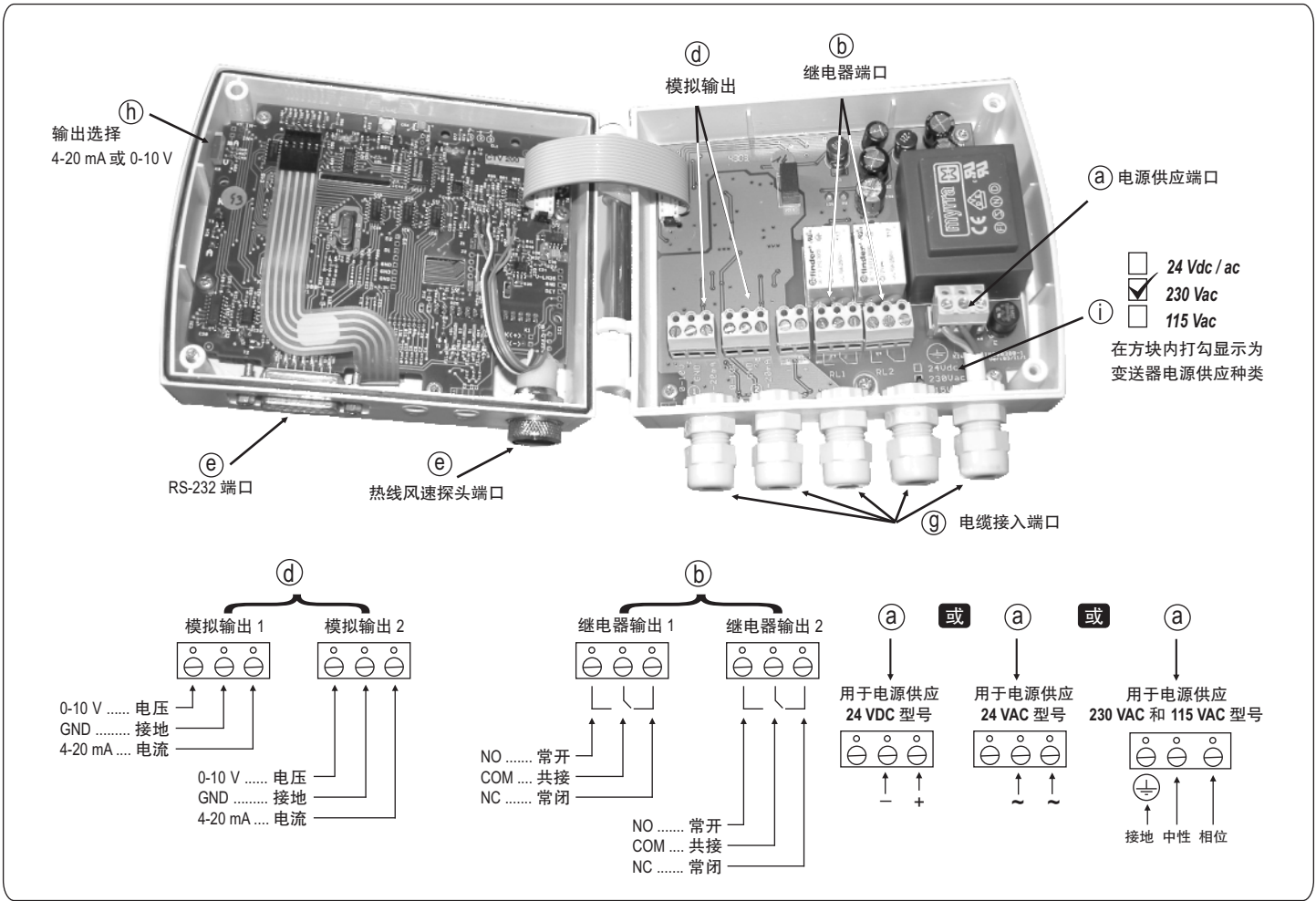
依用户需要设置量程: 输出对应范围将依新量程自动调整。

设置模拟信号输出

用户可依各别需要任意设置想要的量程 (最小从 0 ~ 1 m/s 到 0 ~ 30 m/s)。



■ 接线图



■ 电子接线端子 - 符合 NFC15-100 Norm

⚠ 接线应由专业技术人员操作。当进行接线时变送器不可供应电源。

■ 电源供应连接：

⚠ 连接电源前必须检查变送器标签上标明的供电种类（请见接线图中的 ①）

24 Vdc 直流电源供应型号：

24 Vac 交流电源供应型号：

115 或 230 Vac 交流电源供应型号：

■ 输出信号选择

电压 (0-10 V) 或 电流 (4-20 mA)

变送器左上方的开关可选择输出信号种类（请见接线图中的 ②）

■ 输出信号接线：

4-20 mA 电流输出：

0-10 V 电压输出：

■ RS-232 的 SUB-D15 接线端口（请见接线图中的 ③）

插座	说明
1	NC *
2	NC *
3	NC *
4	NC *
5	NC *
6	NC *
7	NC *
8	NC *
9	RX (RS 232)
10	NC *
11	TX (RS 232)
12	NC *
13	NC *
14	NC *
15	GND (RS 232)

⚠ 注意：NC * 端口请勿接线

■ 校准功能



输出信号诊断:
用户可使用万用表 (或调节器 / 显示屏或 PLC / BMS) 检测变送器输出信号是否正常。变送器将输出电压 0 V, 5 V 和 10 V 或电流 4 mA, 12 mA 和 20 mA。

■ 维护保养

避免使用刺激性溶剂。
避免使用清洁剂擦拭变送器和探头。

■ 选购

- 变送器设置软件 LCC-300 (提供 RS-232 连接线)。

■ 选购配件

- 各式探头安装套件

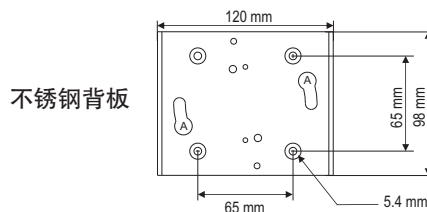
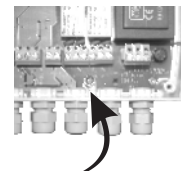


■ 安装方式

墙面安装:

将不锈钢背板固定于墙面 (随货提供背板)。
钻孔: 8 mm (使用随货提供的螺丝和套件)。
将变送器倾斜 30° 扣入背板中 (请见下图背板 A 处)
后顺时针旋转外壳直至听到扣入声并
确定变送器已正确安装。

然后打开外壳, 锁紧变送器下方的
固定螺丝至背板 (若需移除背板上
的变送器前, 记得先移除此螺丝)。



⚠ 安装固定热线风速探头

小心取下风速探头上的传感器保护套, 将风速探头与空气
的流向呈垂直的位置安装。
探头下方的红点需面向风的来向。

