

输力强 795X 系列流量计算机

- 用于气体测量



输力强 7950、7951 和 7955 流量计算机直接接收由流量计、密度和温度传感器、压力和差压变送器以及气体分析仪发出的原始测量数据，从而，用来监控当地工业过程中的流量测量系统。由于具有结构紧凑、可靠性高以及易于组建和使用等突出特点，795X 系列流量计算机已广泛应用于气体工业流程，充分满足了用户对气体测量提出的独特要求。



使用简单

菜单驱动式的键盘设计使其极易操作，能够快速找到所需要的数据库变量，内置的流程指南也使系统组态及其便捷。

远程组态

用户也可通过 PC 对其进行远程组态修改。

输力强软件库

输力强应用软件库包含了针对各种不同流量计的流量算法，包括孔板、道尔管、文丘里、涡街、涡轮、超声波和 V 形锥体等流量测量装置。

通讯

输力强 795X 系列流量计算机在系统通讯方面给用户提供了极大的灵活性，可与其他厂家的 RTU、PLC、DCS、智能仪表或流量计算机进行通讯。

智能变送器

通过在 7951 和 7955 中使用智能型选项卡，完全可以将其他厂家的智能仪表接到系统中。目前智能型选项卡具有 HART 通讯协议功能，未来还将增加现场总线功能。

多路测量能力

输力强流量计算机可用于多路计量，每路可采用不同的流量计。

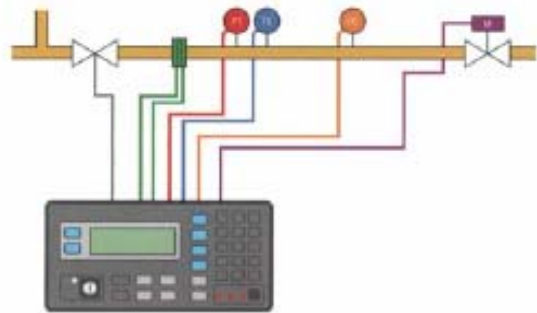
支持的通用标准

AGA 3, 4, 5, 7, 8 和 12
API 2530, 1101, 2534 和 2540
IP VII, X, XIII, XV 部分
ISO 5167, 6551, 6976, 7278

气体涡轮流量计应用

特点

- 提供多条 10 点涡轮线性化曲线，并具有数据点间的曲线拟合能力。
- 能够处理单脉冲或双脉冲涡轮信号，并对丢失脉冲实行双记时检测。
- 能同时进行四路气体测量。



气体涡轮流量计应用给用户提供了比孔板流量系统更高的测量精度。输力强气体涡轮流量计算机提供以下特性：

输入

- 压力和温度输入，4-20mA 或 HART 协议形式。
- 与气相色谱仪的异步数据通讯。
- 与在线热值仪的模拟或数字通讯。
- 支持多路在线密度和基准密度传感器。

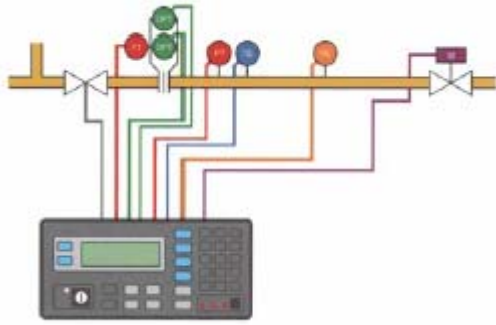
计算

- 气体体积流量计算采用 AGA 7 算法。
- 在线密度值取自密度计或根据气体压缩性、温度、压力和基准密度进行的 PTZ 计算。
- 基准密度值取自密度计或根据气体压缩性、温度、压力和基准密度进行的 PTZ 计算。
- 气体压缩性取自 AGA 8, NX 19 (Mod 和 Mod 3H), 或 SGERG。
- 比重值取自比重计或根据基准密度进行的计算。
- 气体热值取自热值仪或气相色谱仪或采用 ISO 6976 或 AGA 5 (CO₂%, N₂%和 SG)。

气体孔板流量计应用

特点

- 多差压组态中自动选择量程。
- 能同时进行四路气体测量。



气体孔板是目前气体流量测量应用最广泛采用的手段之一。输入强气体孔板流量计算机提供如下特性：

输入

- 差压、压力和温度输入，4-20mA 或 HART 协议形式。
- 与气相色谱仪的异步数据通讯。
- 与在线热值仪的模拟或数字通讯。
- 支持多路在线密度和基准密度传感器。

计算

- 气体质量流量计算或校正体积流量计算采用 ISO 5167 或 AGA 3 算法。
- 在线密度值取自密度计或根据气体压缩性、温度、压力和基准密度进行的 PTZ 计算。
- 基准密度值取自密度计或根据气体压缩性、温度、压力和基准密度进行的 PTZ 计算。
- 气体压缩性取自 AGA 8, NX 19 (Mod 和 Mod 3H), 或 SGERG。
- 比重值取自比重计或根据基准密度进行的计算。
- 气体热值取自热值仪或气相色谱仪或采用 ISO 6976 或 AGA 5 (CO₂%, N₂% 和 SG)。

定货信息

7950AA - Klippon 连接端子

7951AA - 盘装, Klippon 连接端子

7951AB - 盘装, D 型连接端子

7955AB - 盘装, D 型连接端子

FC-Configuration - 用于 PC 上的编程工具

选项卡 (必须随流量计算机定货)

795x6A - 扩充输入输出

795x7A - 提供 HART 通道 (每个 HART 通道占用一个模拟输入)

79558A - 扩充的串行通讯连接 (RS232/RS485)

技术规格

| 型号 | 7950AA | 7951AA | 7951AB | 7955AB |
|--|----------------------|------------------|------------------|------------------|
| 安装方式 | 墙装 | 盘装 | 盘装 | 盘装 |
| 连接端子 | Klippon | Klippon | D 型 | D 型 |
| 输入 | | | | |
| 流量计 (单脉冲或双脉冲) | 1 | 1 | 2 | 4 |
| 密度 (频率) | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 模拟量 0/4-20mA | 4+4 ⁺ | 4+4 ⁺ | 4+6 ⁺ | 16 |
| 气相色谱仪 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| RTD/PT100 ^b | 4 | 4 | 4 | 4 |
| HART 环 ^c | 2 | 2 | 2 | 4 |
| 开关量 (状态) | 8 | 6 | 8+8 ⁺ | 26 |
| 输出 | | | | |
| 模拟量 0/4-20mA | 4+4 ⁺ | 4+4 ⁺ | 4+4 ⁺ | 4+4 ⁺ |
| 开关量 (状态; 一个报警继电器) | 8 | 6 | 8+9 ⁺ | 25 |
| 脉冲 (开集电极) | 3 | 3 | 5 | 5 |
| 通讯 | | | | |
| RS232/485 | 3 | 3 | 3 | 3+2 ^d |
| + - 配扩充输入输出卡 | | | | |
| ^b - 每个 RTD/PT100 占用一个模拟输入 | | | | |
| ^c - 配 HART 扩充卡; 每个 HART 环占用一个模拟输入 | | | | |
| ^d - 配通讯扩充卡 | | | | |
| 电源 | | | | |
| AC 50-60Hz | 90-265V | | | |
| DC | 21-30V | | 23-30V | |
| 功率 | 25W | | 40W | |
| 环境 | | | | |
| 工作温度 | | | 0 - 50 | |
| 储存温度 | | | - 20 - 70 | |
| 壳体 | | | | |
| 防护等级 | NEMA4X IP65 | | NEMA12/IP52 | |
| 高度 | 320 mm | | 101 mm | |
| 宽度 | 300 mm | | 197 mm | |
| 深度 | 130 mm | | 257 mm | |
| 盘上开孔尺寸 | 无 | | 96×192 mm | |
| 重量 | 4.5 kg | 2.5 kg | 2.5 kg | 3.5 kg |
| 法规 | | | | |
| 度量衡 | NMI | | | |
| 电气安全 | EN 61010-1:1993 | | | |
| 放射率 | EN50081-1:1992 (轻工业) | | | |
| 抗扰度 | EN50082-2:1995 (工业) | | | |

