

描述

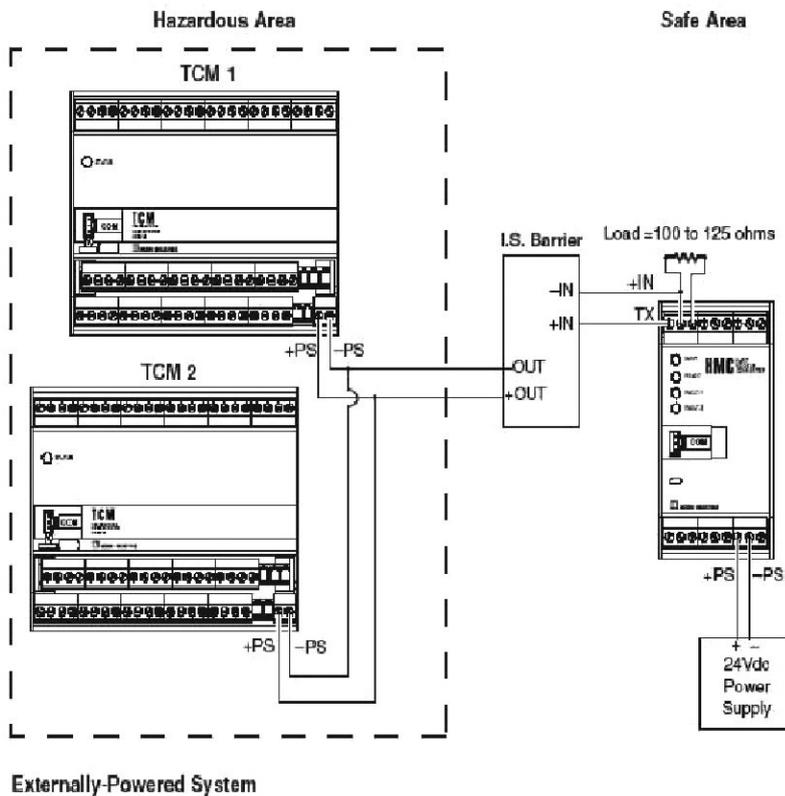
TCS 温度集中系统通过一对双绞线“集中”了高达32点RTD以及热电偶信号，从而充分地降低了变送器温度传感器测量成本。

可以对TCS迅速编程使其接收RTD、T/C、mV以及电阻的任何组合输入形式。它通过一条HART数字数据链路经济地将远距离的现场数据传送到控制室。基于HART或者MODBUS RTU的控制系统可获取所有的过程信息。



TCS外壳为不光滑金属壳，抗RFI/EMI干扰封装可以安装于标准的DIN-型导轨上。

图1.两个TCM 16-通道变送器可用在相同的数据链路上使获得高达32点的RTD以及T/C传感器信号，经济地将这些信号传送到控制室。



特点

- ◆ 充分地减少硬件、电缆、安装以及 I. S. 安全栅成本。TCS无需为每一个测量点配置专门的变送器和双绞线（或者昂贵的传感器加长线）。只需一个安全栅即可实现本安要求下32个温度点的测量和数据传输。

- ◆ 通用的输入选项。TCS可接收RTD（2-，3-，4-线制；Pt, Cu, Ni）；热电偶（J, K, E, T, R, S, N, B, C）；电阻（0-4000 欧姆）；mV（-50 到1000mV）输入。

- ◆ HART[®] 以及MODBUS RTU通讯。这些标准的通讯协议为其提供了与DCS、PLC以及基于计算机的网络通讯的接口。

- ◆ 使用HART手操器编程，基于HART系统或者Windows[®] 的软件对TCS模块组态。多样的编程选择使得用户可以现场或者远距离访问过程信息，并且可以在控制室远程更改参数设置。

选型表

型号	输入	输出	电源	选项	封装
TCM 温度集中模块	PRG 16路输入通道可独立编程，使用PC组态软件对以下选项编程； RTD : (2-, 3-, 4-线制；铂，铜以及镍) 热电偶: (J, K, E, T, R, S, N, C, B) 电阻: 0-4000ohms mV : -50到1000mV	HART HART数据链接	15-30DC	无	DIN 通用的DIN型导轨安装于32mm(EN50035) G型以及35mm(EN50022) Top Hat DIN导轨
HMC HART-to-MODBUS转换器	HART接收来自TCM的HART协议信号输入	MB MODBUS RTU (RS-485)数据	24DC ±10%	TCM 仅当HMC在TCS网络中使用时可选	DIN通用的DIN封装于导轨上

选型格式: 型号/输入/输出/电源/选项[封装]

选型举例: TCS/PRG/HART/15-30DC/[DIN]

HMC/HART/MB/24DC/-TCM[DIN]

TCM性能

每个系统中TCM模块的个数: 最大为2个

HART传送速度: 1200波特率

传输距离: 带安全栅≤0.5km; 无安全栅≤1.5km

一般响应时间: 系统中仅有一个TCM模块时, 16个输入通道为1.2s; 系统中两个TCM模块时, 32个输入通道为2.0s

隔离能力: 500Vrms

电源区间: 15-28V I.S., 一般工作状态15-42V

环境温度: -40°C到85°C

相对湿度: 0-95%, 非凝结

抗RFI/EMI干扰: 10V/m

HMC性能

标准的MODBUS RTU协议输出

隔离能力: 输入、输出和电源之间1000Vrms, 并可以承受1分钟连续不停的1500V ac绝缘耐压测试

电源功率: 1.5-2.0W, 对于使用变送器励磁对回路供电的2线制仪表最大2.5W

环境温度: -40°C到85°C

相对湿度: 0-95%, 非凝结

抗RFI/EMI干扰: 10V/m

HMC能提供更多现场传感器或仪表自身运行的信息, 如传感器断线、TCM和HMC故障等报警信息, 这些信息通过对上位机组态可以读出来, 让用户方便掌握现场仪表运行状况。