

MTL4573 – MTL5573

温度隔离栅 THC或RTD输入

MTLx573可将来自危险区域中温度传感器发出的低电平直流信号转换为4/20mA电流，用于驱动安全区的负载。通过软件选择的功能包括：所有热电偶类型及2、3、4线制RTD类型，执行线性化、量程设定、监控、测试和位号标记。（对于需要冷端补偿的热电偶应用，在1-3端子内置了CJC补偿元件）。安全栅参数组态可以通过个人计算机进行。

技术参数

另请参阅通用技术参数

通道数量

1

信号源位置

0区，IIC，危险区域

Div. 1, Group A-D危险区域

信号源

输入	型号		最小量程
THC	J,K,T,E,R,S,B,N	BS EN 60584-1:1996	3mV
	XK	GOST P8.585-2001	
mV	-75到+75mV		3mV
RTD 2/3/4线	铂100, 铂500, 铂1000	BS EN 60751:2008	10,50,100Ω
	铜50, 铜53	GOST 6651-94	10Ω
	镍100, 镍500, 镍1000	DIN43760:1985	10,50,100Ω
电阻	0到400Ω		10Ω

RTD激励电流

200μA标称

冷端补偿

自动或可选择

冷端补偿误差

≤ 1.0°C

共模抑制

120dB用于240V, 50Hz或60Hz时

串模抑制

40dB用于50Hz或60Hz

校准精确性 (20°C时)

(包括磁滞、非线性和可重复性)

输入:

mV/THC: 输入值的±15μV或±0.05% (更大)

铂100 - RTD: ± 80mΩ

输出:

± 11μA

温度漂移 (标准)

输入:

mV/THC: 输入值的± 0.003%/°C

铂100 - RTD: ± 7mΩ/°C

输出:

± 0.6μA/°C

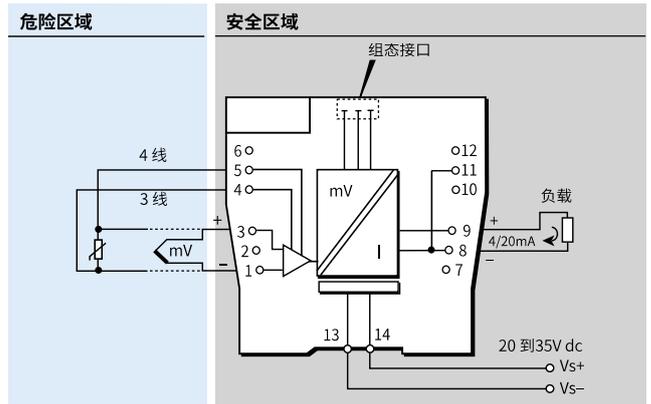
校准精度和温度漂移的例子 (RTD输入)

量程: 250Ω

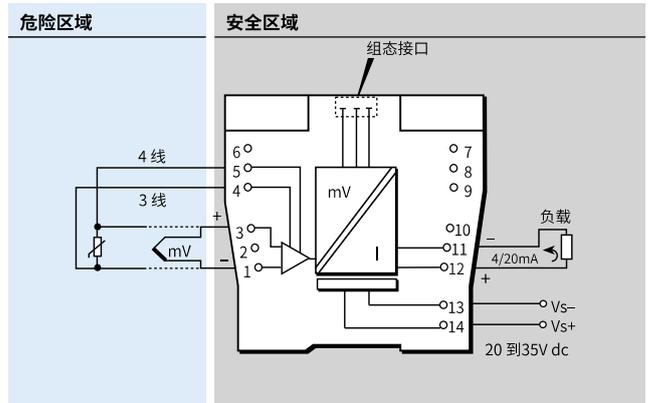
精度: ± (0.08/250 + 11/16000) x 100%
= 量程的0.1%

温度漂移: ± (0.007/250 x 16000 + 0.6) μA/°C
= ± 1.0μA/°C

MTL4573



MTL5573



传感器故障的安全驱动

上限、下限或关闭

早期断偶

热电偶的早期烧断检测 (选中后)

当回路电阻增加 > 50Ω时, 报警触发

输出范围

4到20mA标称, 最大600Ω负载

报警输出 - MTL或NAMUR NE43

最大引线电阻 (THC)

600Ω

响应时间

可组态 - 500 ms

LED指示灯

绿色: 功率和状态指示

黄色: 报警指示, 当触点断开时闪烁

最大电流消耗 (20mA信号时)

50mA, 24V时

安全栅内部功耗 (20mA信号时)

1.2W, 24V时

安全描述

参见参数证书。U_m=253V rms或dc

组态

通过一条PCL45USB电缆与电脑上运行的PCS45软件完成。

EPSx573 Rev 3 040517