

通用开关放大器



4131

- RTD、TC、Ohm、电位器、mA 和 V 的输入
- 2 个可调报警限值
- 经 FM 批准，可安装在 Div. 2 区域
- 2 个继电器输出
- 通用交流或直流电源



高级功能

- 带有 2 对无源继电器触点（经配置可适用于任何应用）的过程控制。
- 带有窗口功能的开关放大器，允许继电器在输入量程的高低设定点内改变状态。
- 继电器闭锁功能，在继电器激活后只能进行手动重置。
- 配备先进的传感器故障监控，其中一个继电器将保持传感器故障前的状态，从而允许过程继续进行。另一个继电器经设置可用于传感器故障报警，以便立即更换故障传感器。

技术特点

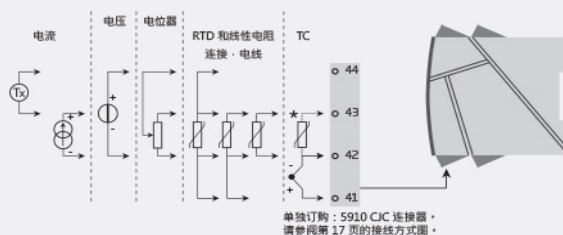
- 4131 与 PR 4500 显示/编程装置联用时，可对所有参数进行修改以适用于任何应用。4131 配有电子硬件开关，因此不必打开设备设置 DIP 拨码开关。
- 前侧绿色 LED 指示正常运行和故障情况。每个激活的输出继电器都将亮起一盏黄色 LED。
- 持续监测重要的储存数据，以保障使用安全。
- 3 端口 2.3 kVAC 电气隔离。

安装/调试/编程

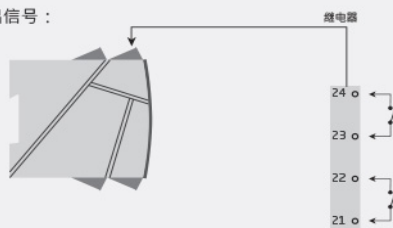
- 功耗非常低意味着设备可以并排安装，而无需留有空隙，即使在 60°C 的环境温度下也是如此。
- 配置、监测、两点过程校准等操作都可使用 PR 生产的 PR4500 可拆卸显示屏完成。
- 所有编程操作都可设置密码保护。

应用

输入信号：



输出信号：



电源：



订购:

型号
4131

环境条件

工作温度	-20°C 至 +60°C
标定温度	20...28°C
相对湿度	< 95% RH (无冷凝)
防护等级	IP20

机械规格

结构尺寸 (高x宽x深)	109 x 23,5 x 104 mm
结构尺寸 (高x宽x深) - 安装了 PR 4500 时	109 x 23,5 x 131 mm
重量 (大约)	170 g
重量 (包含4501 / 451x)	185 g / 200 g
导线规格	0,13...2,08 mm ² / AWG 26...14 绞线
螺丝端子力矩	0,5 Nm
抗振规格	IEC 60068-2-6
2...13.2 Hz	±1 mm
13.2...100 Hz	±0,7 g

常用规格

电源

电源电压 · 通用	21,6...253 VAC · 50...60 Hz 或 19,2...300 VDC
熔断器	400 mA SB / 250 VAC
最大功耗	□ 2,0 W
最大功耗	□ 2,0 W

隔离电压

隔离电压 · 测试/工作	2,3 kVAC / 250 VAC
--------------	--------------------

响应时间

温度输入 (0...90% · 100...10%)	□ 1 s
mA / V 输入 (0...90% · 100...10%)	□ 400 ms

辅助电源

2线制供电 (端子 44...43)	25...16 VDC / 0...20 mA
程序设计	PR 4500通信接口
信噪比	最小 60 dB (0...100 kHz)
精度	优于 0,1% 所设量程
EMC 电磁兼容对精度的影响	< ±0,5% 所设量程
扩展的 EMC 电磁兼容对精度的影响: NAMUR	< ±1% 所设量程
NE21,A criterion, burst	

输入规格

RTD 输入

RTD 类型	Pt10/20/50/100/200/250; Pt300/400/500/1000; Ni50/100/120/1000; Cu10/20/50/100
--------	--

电缆电阻	50 Ω (最大)
传感器电流	额定 0,2 mA
传感器电缆电阻对精度的影响 (3-/4-线)	< 0,002 Ω / Ω
传感器故障检测	Yes
短路检测	< 15 Ω

线性电阻输入

线性电阻 最小...最大	0 Ω...10000 Ω
--------------	---------------

电位器输入

电位器 最小...最大	10 Ω...100 kΩ
-------------	---------------

TC 输入

热电偶型号	B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5, LR
-------	---

冷端补偿 (CJC) · 通过内置传感器的连接器
5910实现外部补偿 20...28°C □ ±1°C, -20...20°C /
28...70°C □ 2°C

冷端补偿 (CJC) · 通过内置传感器实现内部
补偿 ±(2,0°C + 0,4°C * Δt)

传感器故障检测	Yes
传感器故障电流: 测量时/其它	额定 2 μA / 0 μA

电流输入

测量范围	0...23 mA
可调测量范围	0...20 和 4...20 mA
输入电阻	额定 20 Ω + PTC 50 Ω

电压输入

测量范围	0...12 VDC
可设定测量范围	0/0,2...1, 0/1...5, 0/2...10 VDC
输入电阻	额定 10 MΩ

输出规格

继电器输出

继电器功能	开关点 · 窗口功能 · 传感器故障 报警 · 输出锁定功能 · 上电和断 电状态指示
-------	---

迟滞	0...100%
ON 和 OFF 延迟	0...3600 s
最大电压	250 VRMS
最大电流	2 AAC 或 1 ADC
最大 AC 功率	500 VA
传感器故障输出反应	中断/增大/保持
所设量程	= 当前所选范围

符合标准

EMC	2014/30/EU & UK SI 2016/1091
LVD	2014/35/EU & UK SI 2016/1101
RoHS	2011/65/EU & UK SI 2012/3032
EAC	TR-CU 020/2011
EAC LVD	TR-CU 004/2011

认证

c UL us, UL 508.....	E231911
FM.....	3025177
DNV Marine.....	TAA0000101
EU RO MR Type Approval.....	MRA000000Z