

可编程变送器

5114A

- RTD · TC · mV · 线性电阻 · mA 和 V 信号输入
- 3端口 3,75 kVAC 电气隔离
- 电流和电压输出
- 交直流通用电源供电
- 单/双通道版本
- 回路供电 > 17,1 V



高级功能

- 5114 变送器能够通过 PReset 软件配合回路通讯器设定产品参数。

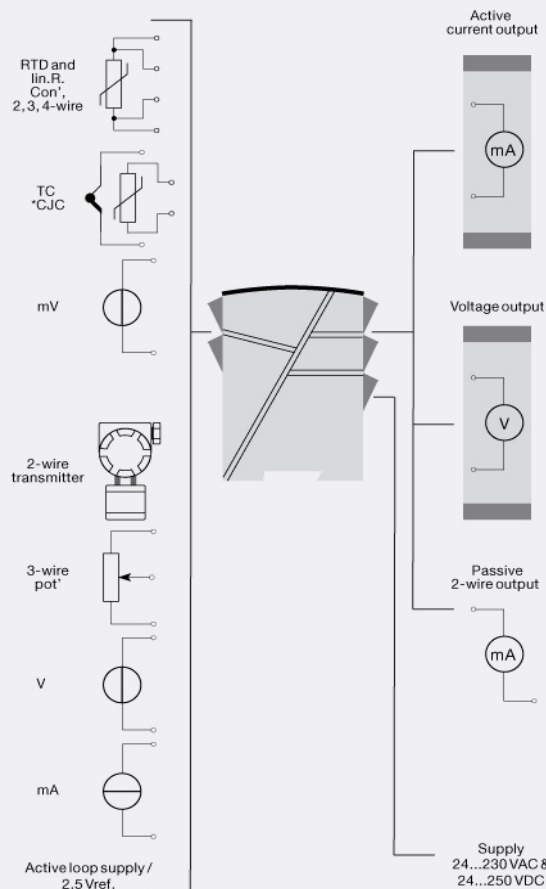
应用

- 通过跳线选择输入类型 · 电流/电压或者温度输入。
- 输入电流可设定范围 0...100 mA；输入电压可设定范围 0...250 VDC。
- 线性化电子温度测量。
- 转换线性电阻阻值变化为标准模拟量电流/电压信号，例如：电磁阀和蝶阀，或电位器输出线位移。
- 17,1 V 回路供电电压和 2,5 VDC 电位器供电。
- 4- 或 3-线热电阻电缆自动补偿，或 2-线热电阻可调电缆固定补偿。
- 具备传感器故障报警功能，其中包括 NAMUR NE43 标准选项。

技术特点

- 有源或无源电流输出，以及可选电压输出。
- PELV/SELV 系统中的隔离电路。

应用



Order:

Type	Version	Input	Channels
5114 A	Standard : A	RTD / TC / R / mA / V / mV : -	Single : A Double : B

Note! For TC inputs with internal CJC, remember to order the CJC connectors type 5910 / 5910 Ex (ch. 1) and 5913 / 5913 Ex (ch. 2).

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 130 mm
重量 (大约).....	225 g
DIN轨类型.....	DIN 46277
导线规格.....	1 x 2,5 mm ² 绞线
螺丝端子力矩.....	0,5 Nm

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.....	2,1 W / 2,8 W (1 / 2 通道)
隔离电压	
隔离电压 · 测试/工作.....	3,75 kVAC / 250 VAC
PELV/SELV.....	IEC 61140
响应时间	
温度输入 · 可设定 (0...90% · 100...10%) ...	400 ms...60 s
mA / V 输入 (可设定)	250 ms...60 s
辅助电源	
2线制供电 (端子 44...42 和 54...52)	28...17,1 VDC / 0...20 mA
程序设计	
程序.....	Loop Link
信噪比.....	最小 60 dB (0...100 kHz)
精度.....	优于 0,05% 所设量程
更新时间.....	115 ms (温度输入)
更新时间.....	75 ms (mA / V / mV 输入)
信号动态范围 · 输入.....	22 bit
信号动态范围 · 输出.....	16 bit
辅助电源: 参考电压.....	2,5 VDC ±0,5% / 15 mA
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 NE21,A criterion, burst.....	< ±1% 所设量程

输入规格

常用输入规格	
最大偏移量.....	所选输入类型最大值的 50%
RTD 输入	
RTD 类型.....	Pt100, Ni100, lin. R
电缆电阻.....	10 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
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)	< ±1,0°C
传感器故障电流.....	额定 30 μA
传感器故障检测.....	Yes
电流输入	
测量范围.....	0...100 mA
最小测量范围 (量程)	4 mA
输入电阻: 有源单元.....	额定 10 Ω + PTC 10 Ω
输入电阻: 无源单元.....	RSHUNT = ∞, VDROPO < 6 V

电压输入

测量范围.....	0...250 VDC
测量范围.....	-150...+150 mV
最小测量范围 (量程)	5 mV
输入电阻.....	额定 10 MΩ (= 2,5 VDC)
输入电阻.....	额定 5 MΩ (> 2,5 VDC)
输入电阻.....	额定 10 MΩ (mV 输入)

输出规格

电流输出	
信号范围.....	0...20 mA
最小信号范围.....	10 mA
负载 (@ 电流输出)	600 Ω
负载稳定性.....	0,01% 所设量程 / 100 Ω
电流限值.....	28 mA
传感器故障报警输出.....	可设定 0...23 mA
符合 NAMUR NE43 标准的上限/下限电流.....	23 mA / 3,5 mA

无源二线制 mA 输出

信号范围.....	4...20 mA
负载稳定性.....	0,01% 所设量程 / 100 Ω
最大外部2线制供电.....	29 VDC
外部2线制电源电压变化的影响.....	< 0,005% 所设量程 / V

电压输出

信号范围.....	0...10 VDC
最小信号范围.....	500 mV
负载 (@ 电压输出)	500 kΩ
所设量程.....	= 当前所选范围

符合标准

EMC.....	2014/30/EU
LVD.....	2014/35/EU
RoHS.....	2011/65/EU
EAC.....	TR-CU 020/2011

认证

DNV-GL Marine.....	Stand. f. Certific. No. 2.4
--------------------	-----------------------------