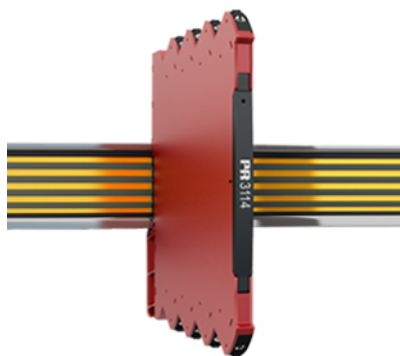




通用隔离变送器

3114

- RTD、TC、Ohm、电位器、mA 和 V 的输入
- 2 线制供电 > 15 V
- I.S. 认证：FM Div. 2, ATEX Zone 2, IECEx Zone 2, UKEX Zone 2
- 电流和电压输出
- 6.1 mm 超薄外壳



应用

- 通过 RTD 或 TC 传感器执行线性电子温度测量。
- 将线性电阻变化转化为标准模拟量电流 / 电压信号，例如电磁阀和蝶阀或其它附带电位器的线性移动设备。
- 用于 2 线制变送器的电源模块和信号隔离器。
- 过程控制带标准模拟量输出。
- 模拟量信号电气隔离，以及浮地信号的测量。

技术特点

- 前侧绿色 LED 指示正常运行和故障情况。
- 出于安全考虑，设备会持续检查重要的储存数据。
- 2.5 kVAC · 3 端口电气隔离。

编程

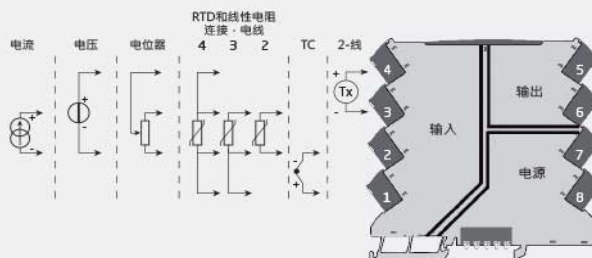
- 使用 PR 4500 可拆卸通讯接口，通过 PR 4590 显示面板底座进行配置、监测和诊断。3114 配有电子硬件开关，因此不必打开设备设置 DIP 拨码开关。
- 所有编程操作均可设置密码保护。
- 7 种语言的滚动帮助文本。

安装

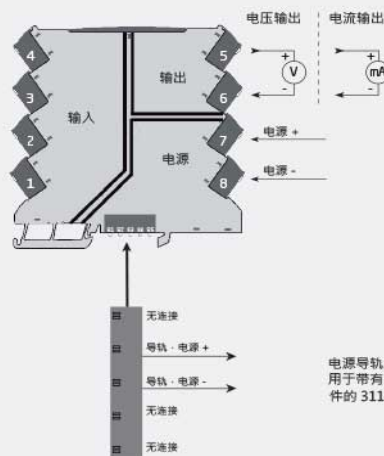
- 即使在 70°C 的环境温度下，也可以在标准 DIN 导轨上无间隙地并排、水平和垂直安装设备。
- 设备可单独供电或安装于 PR 9400 电源导轨之上。
- 窄小的 6.1 mm 外壳支持每米 DIN 导轨安装多达 163 个此类装置。

应用

输入信号：



输出信号和电源连接：



电源导轨连接器（仅适用于带有电源导轨适配件的 3114 型号产品）

安全区域或
Zone 2 和 Cl.1, Div. 2, gr. A-D

订购

型号	版本
3114	带电源导轨连接器 : - 通过端子供电 : -N

环境条件

工作温度	-25°C 至 +70°C
存储温度	-40°C 至 +85°C
标定温度	20...28°C
相对湿度	< 95% RH (无冷凝)
防护等级	IP20
安装条件	污染等级 2 & 测量/过压等级 II

机械规格

结构尺寸 (高x宽x深)	113 x 6,1 x 115 mm
重量 (大约)	70 g
DIN轨类型	DIN EN 60715/35 mm
导线规格	0,13...2,5 mm ² / AWG 26...12 绞线
螺丝端子力矩	0,5 Nm
抗振规格	IEC 60068-2-6
2...25 Hz	±1,6 mm
25...100 Hz	±4 g

常用规格

电源	
电源电压	16,8...31,2 VDC
熔断器	400 mA SB / 250 VAC
最大功耗	□ 1.2 W
最大部功耗	0.65 W
隔离电压	
隔离电压 · 测试/工作	2,5 kVAC / 300 VAC (增强隔)
Zone 2 / Div. 2	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
信噪比	最小 60 dB (0...100 kHz)
信号动态范围 · 输入	24 bit
信号动态范围 · 输出	16 bit
程序设计	ConfigMate 4590
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/Pt400/500/1000; Ni50/100/120/1000
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 /
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
2线制变送器供电	> 15 V / 20 mA

输出规格

电流输出	
信号范围	0...23 mA
可设定信号范围	0...20/4...20/20...0/20...4 mA
负载 (@ 电流输出)	□ 600 Ω
负载稳定性	□ 0,01% 所设量程 / 100 Ω
传感器故障报警输出	0 / 3,5 / 23 mA / 无
符合 NAMUR NE43 标准的上限/下限电流	23 mA / 3,5 mA
电流限值	□ 28 mA
电压输出	
信号范围	0...10 VDC
可设定信号范围	0/0,2...1; 0/1...5; 0/2...10; 1...0,2/0; 5...1/0; 10...2/0 V
负载 (@ 电压输出)	□ 10 kΩ
所设量程	= 当前所选范围

I.S. / Ex marking

ATEX	II 3 G Ex ec IIC T4 Gc
IECEX	Ex ec IIC T4 Gc
FM, US	Cl. I, Div. 2, Gr. A, B, C, D T4 或 Cl. I, Zone 2, AEx nA IIC T4
FM, CA	Cl. I, Div. 2, Gr. A, B, C, D T4 或 Cl. I, Zone 2, Ex nA IIC T4

符合标准

EMC.....	2014/30/EU & UK SI 2016/1091
LVD.....	2014/35/EU & UK SI 2016/1101
ATEX.....	2014/34/EU & UK SI 2016/1107
RoHS.....	2011/65/EU & UK SI 2012/3032
EAC.....	TR-CU 020/2011
EAC Ex.....	TR-CU 012/2011

认证

ATEX.....	KEMA 10ATEX0147 X
IECEX.....	KEM 10.0068X
UKEX.....	DEKRA 21UKEX0055X
c FM us.....	FM17US0004X / FM17CA0003X
c UL us, UL 61010-1.....	E314307
CCC.....	2020322310003554
EAC Ex.....	RU C-DK.HA65.B.00355/19
DNV Marine.....	TAA00001RW