



## 温度/ mA 变送器, EMPHASIC

### 9113B-EMP

- RTD · TC 和 mA 信号输入
- 通过同一端子实现有源和无源mA输出
- 单/双通道版本
- 经过 EMPHASIC 评估的设备 · 适用于核工业
- 通过全面评估的 SIL 2 认证



#### 高级功能

- 通过可拆卸显示面板调节和显示过程参数 ( PR 4500 ) · 以及校准和模拟过程信号。
- 通过可拆卸显示面板在产品间复制参数。
- TC 输入可使用内部 CJC 补偿或内建 PT100 的外部补偿插头 ( PR 5910Ex · 单通道/ PR 5913Ex · 双通道 ) 以提高测量精度。
- 内部通讯和存储数据的高级监控。
- SIL 2 功能 ( 需在菜单中激活 ) 。

#### 应用

- 可以安装于安全区域或 zone 2 / Cl. 1 , Div 2 区域 · 并能接收来自 zone 0, 1, 2 和 zone 20, 21, 22 包括 M1 / Class I/II/III, Div. 1, Gr. A-G 区域信号。
- Pt · Ni 和 TC 传感器线性化温度测量 · 以及有源电流信号测量。
- 9113B-EMP 根据 IEC 61508 要求设计 · 开发和认证 · 符合 SIL 2 应用要求。
- 适用于符合 ISO-13849 标准的性能等级 ( PL ) 为 “d” 的系统。

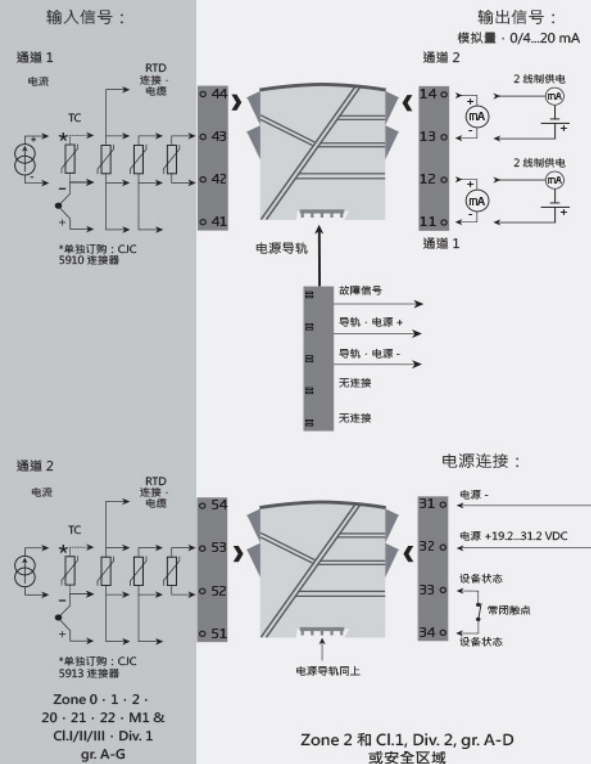
#### 技术特点

- 1个绿色和2个红色前端 LED 灯指示正常运行和故障状态。
- 2,6 kVAC 电气隔离 ( 输入/输出/电源端口 ) 。
- 允许独立供电或电源导轨供电 · 例如 PR 9400 。

#### 安装调试

- 标准垂直或水平 DIN 导轨安装 · 无需安装间隙。

#### 应用



## 订购

型号	通道	EMPHASIS 评估
9113B	单 : A	-EMP
	双 : B	

示例: 9113BB-EMP

## 环境条件

工作温度	-20°C 至 +60°C
存储温度	-20°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)	109 x 23,5 x 104 mm
结构尺寸 (高x宽x深) - 安装了 4501 / 451x时	109 x 23,5 x 116 / 131 mm
重量 (大约)	250 g
重量 (包含4501 / 451x)	265 g / 280 g
DIN轨类型	DIN EN 60715/35 mm
导线规格	0,13...2,08 mm <sup>2</sup> / 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	19,2...31,2 VDC
熔断器	400 mA SB / 250 VAC
最大功耗	0,8 W / 1,4 W (1 / 2 通道)
最大部功耗, 1 / 2 通道	0,8 W / 1,4 W

## 隔离电压

测试/工作: 输入和其他所有之间	2,6 kVAC / 300 VAC 增强隔离
模拟量输出和电源之间	2,6 kVAC / 300 VAC 增强隔离
状态继电器和电源之间	1,5 kVAC / 150 VAC 增强隔离

## 响应时间

温度输入 · 可设定 (0...90% · 100...10%) ...	1...60 s
mA / V 输入 (可设定)	0,4...60 s

程序设计	PR 4500通信接口
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
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 NE21,A criterion, burst	< ±1% 所设量程

## 输入规格

RTD 输入	
RTD 类型	Pt10/20/50/100/200/250/300/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 / Ω
传感器故障检测	可设定 ON / OFF

## 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	可设定 ON 或 OFF (仅限断线检测)

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
传感器故障检测	可设定 ON / OFF

## 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
输出限值 · 4...20 和 20...4 mA 信号	3,8...20,5 mA
输出限值 · 0...20 和 20...0 mA 信号	0...20,5 mA
电流限值	28 mA

### 无源二线制 mA 输出

最大外部2线制供电	26 VDC
外部2线制电源电压变化的影响	< 0,005% 所设量程 / V

### 状态继电器

最大电压	125 VAC / 110 VDC
最大电流	0,5 AAC / 0,3 ADC
最大 AC 功率	62,5 VA / 32 W

## 符合标准

EMC	2014/30/EU
LVD	2014/35/EU
ATEX	2014/34/EU
RoHS	2011/65/EU
EAC	TR-CU 020/2011
EAC Ex	TR-CU 012/2011

## 认证

ATEX	KEMA 07ATEX0148 X
IECEx	KEM 09.0052X
c FM us	FM19US0059X / FM19CA0032X
INMETRO	DEKRA 16.0003 X
c UL us, UL 61010-1	E314307
EAC Ex	RU C-DK.HA65.B.00355/19
DNV Marine	TAA00000JD
ClassNK	TA18527M
SIL	SIL 2 认证&全面评估 符合 IEC 61508 标准