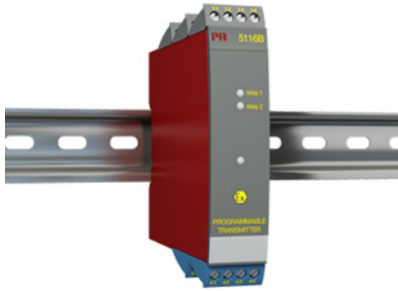


## 可编程变送器



### 5116B

- RTD · TC · mV · Ohm · 电位器 · mA 和 V 信号输入
- Ex zone 0 区域二线制供电 > 16,5 V
- 双极性电压输入
- 电流 · 电压和两组继电器输出
- 交直流通用电源供电



#### 应用

- RTD 或 TC 传感器线性化温度测量。
- 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。
- 二线制变送器的信号隔离和供电电源。
- 两个可设置相关功能的继电器干接点。
- 模拟量信号电气隔离和测量浮地信号。

#### 技术特点

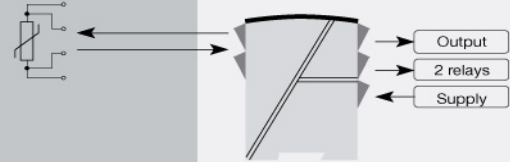
- 参数设定简单方便。
- 可通过前端按钮校准输入量程和零漂。
- 绿色 LED 灯指示正常运行和故障状态。黄色 LED 灯指示继电器开关状态。
- 持续监测重要数据 · 保障使用安全。
- 3端口 3,75 KVAC 电气隔离。

#### 安装调试

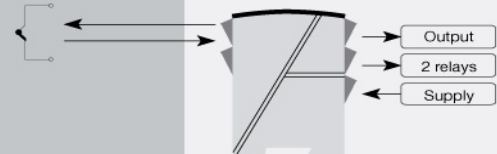
- 标准垂直或水平 DIN 导轨安装。由于安装无需间隙 · 因此每米 DIN 导轨可以安装多达42个产品。

#### 应用

##### RTD and lin. resistance



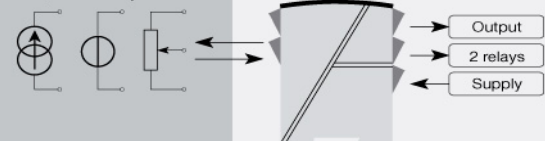
##### TC



##### 2-wire transmitter



##### mA, VDC or potmeter



## Order:

Type
5116B

\*NB! Please remember to order CJC connectors type 5910Ex for TC inputs with internal CJC

## 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).....	235 g
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

<b>电源</b>	
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.....	2.4 W
最大部件功耗.....	2.0 W

## 隔离电压

隔离电压 · 测试/工作.....	3,75 kVAC / 250 VAC
-------------------	---------------------

## 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 54...52) .....	28...16,5 VDC / 0...20 mA
--------------------------	---------------------------

程序设计.....	Loop Link
信噪比.....	最小 60 dB (0...100 kHz)
精度.....	优于 0,05% 所设量程
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

<b>常用输入规格</b>	
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 50 Ω)
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

传感器故障检测.....	4...20 mA 回路断线
--------------	----------------

## 电压输入

测量范围.....	0...250 VDC
测量范围.....	-2500...+2500 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.....	5 MΩ (mV 输入)

电位器通过 2,5 V 参考电压供电.....	170 Ω
-------------------------	-------

## 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

## 继电器输出

继电器功能.....	信号下降迟滞/上升迟滞功能
继电器功能.....	窗口功能
最大电压.....	250 VAC / VDC
最大电流.....	2 A
最大 AC 功率.....	500 VA
Max. DC current, resistive load > 30 VDC.....	请查看手册描述
传感器故障输出反应.....	中断/增大/保持/无
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

ATEX.....	KEMA 04ATEX1316 X
FM.....	FM21US0035X
UL.....	UL 508 / C22.2 no. 14
EAC Ex.....	RU C-DK.HA65.B.00355/19
DNV Marine.....	TAA0000101