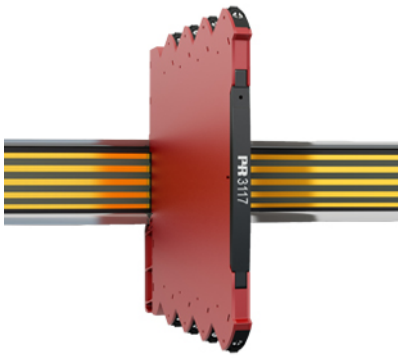
PERFORMANCE MADE SMARTER



双极性隔离变送器

3117

- 电压和电流双极性过程信号转换为单极性信号
- 多种信号范围可通过 DIP 拨码开关选择
- 响应时间快，输出负载稳定性高
- 精度优秀，优于 0.05 % 所选量程
- 6.1 mm 超薄外壳

应用

- 3117 是一种隔离变送器，可用来将标准双极性模拟过程信号转化为单极性模拟信号。
- 该装置提供 3 端口电气隔离，可有效抑制浪涌电流，保护控制系统免受瞬态扰动和噪声干扰。
- 3117 还能消除接地环路，以及能够被用来测量浮地信号。
- 3117 可安装在安全区域或 Zone 2 和 Cl。1 Div 2 区域，经认证适用于海洋船舶应用。

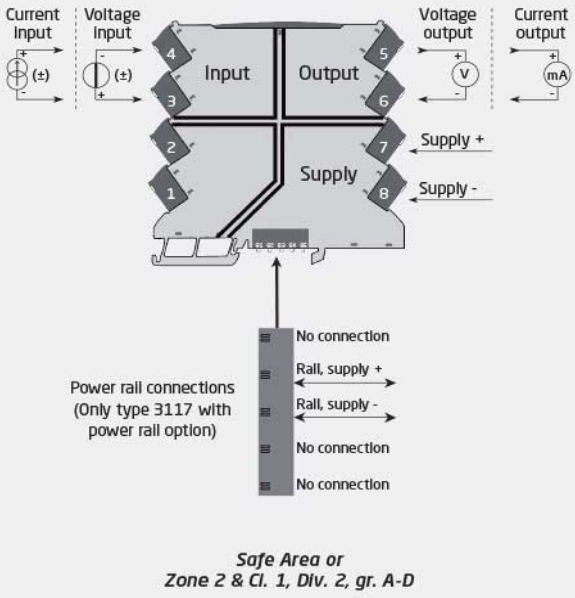
技术特点

- 灵活的 24 VDC (±30%) 电源，通过电源导轨或连接器供电。
- 转换精度优秀，优于 0.05% 所选量程。
- 输入与输出的浮地和电气都相互独立。
- 前面绿色 LED 灯指示产品的运行状态。
- 所有端子都提供过电压和极性反接保护。
- 符合 NAMUR NE21 要求，3117 能在严苛 EMC 环境下提供顶级的测量性能。
- 高电气隔离性能 2.5 kVAC。
- 快速响应时间 < 7 ms / > 100 Hz 带宽 (3 dB)。 — 10 Hz 带宽 (3 dB) 阻尼可通过 DIP 拨码开关调整。
- 卓越的信噪比 > 60 dB。

安装调试

- 通过 DIP 拨码开关可简单便捷地配置工厂校准测量范围。
- 超低功耗设计，每米 DIN 导轨可安装 165 个这种装置，无需任何间隙空间。
- 工作温度范围广：-25...+70°C。

应用



本页是根据 www.prelectronics.com 及附属网站上提供的信息自动生成的，作为一项服务交付，仅供参考。虽然我们已努力提供尽可能准确的信息，但本页仍可能有错误或疏漏，对此我们不承担任何责任。

订购

型号	版本	
3117	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
最大功耗 ..... 0.80 W
最大部功耗 ..... 0.43 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

响应时间 (0...90%, 100...10%) ..... < 7 ms 或 < 44 ms

MTBF，依据 IEC 61709 (SN29500)
标准 ..... > 241 年
信噪比 ..... 最小 60 dB (0...100 kHz)
信号动态范围，输入 ..... 模拟信号链
信号动态范围，输出 ..... 模拟信号链
程序设计 ..... DIP拨码开关
截止频率（3 dB）..... > 100 Hz 或 10 Hz（通过拨码开关选择）
精度 ..... < ±0,05% 所设量程
温度系数 ..... < ±0,01% 所设量程 / °C
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

电流输入

测量范围 ..... -23...+23 mA
可调测量范围 ..... ± 10 和 ± 20 mA
输入压降 ..... < 1 VDC @ 23 mA

电压输入

测量范围 ..... -11,5...+11,5 V
可设定范围 ..... ±5 和 ±10 V
输入电阻 ..... 1 MΩ

输出规格

电流输出

信号范围 ..... 0...23 mA
可设定信号范围 ..... 0 / 4...20 mA
负载（@电流输出）..... 600 Ω
负载稳定性 ..... 0,002% 所设量程 / 100 Ω
电流限值 ..... 28 mA

电压输出

信号范围 ..... 0...10 VDC
可设定信号范围 ..... 0/1...5 和 0/2...10 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