

## 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 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。

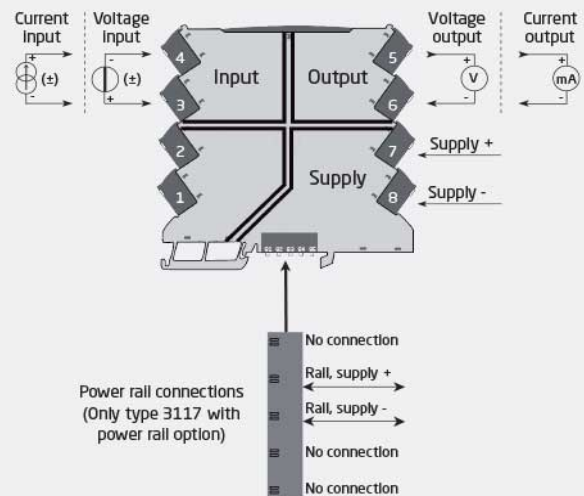
#### 技术特点

- 灵活的 24 VDC ( $\pm 30\%$ ) 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  $< 7 \text{ ms} / > 100 \text{ Hz}$  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  $> 60 \text{ dB}$ 。

#### 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： $-25\text{...}+70^\circ\text{C}$ 。

#### 应用



Safe Area or  
Zone 2 & Cl. 1, Div. 2, gr. A-D

## 订购

型号	版本
3117	带电源轨连接器 通过端子供电

## 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 x 2,5 mm <sup>2</sup> / 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

<b>电源</b>	
电源电压	16,8...31,2 VDC
最大功耗	0.80 W
最大部功耗	0.43 W
<b>隔离电压</b>	
隔离电压 · 测试/工作	2,5 kVAC / 300 VAC (增强隔)
Zone 2 / Div. 2	250 VAC
<b>响应时间</b>	
响应时间 (0...90%, 100...10%)	< 7 ms 或 < 44 ms
<b>MTBF · 依据 IEC 61709 (SN29500)</b>	
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

<b>电流输入</b>	
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
<b>电压输入</b>	
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

<b>电流输出</b>	
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
<b>电压输出</b>	
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 nA IIC T4 Gc
IECEX	Ex nA 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
LVD	2014/35/EU
RoHS	2011/65/EU
EAC	TR-CU 020/2011

## 认证

ATEX 2014/34/EU	KEMA 10ATEX0147 X
IECEX	KEM 10.0068X
FM	FM17US0004X / FM17CA0003X
UL	UL 61010-1
DNV-GL Marine	Stand. f. Certific. No. 2.4
CCOE	P337347/1