

RPG-13□□S-Ex 变送器电流信号输入隔离安全栅一入一出

特性



- 用于给现场变送器配电。
- 4~20mA 输入,隔离输出 4~20mA 或 1~5V。
- 单通道,一入一出。
- 输入—输出—电源之间隔离。
- 底座型拔插式结构。可带电拔插。
- 小型模块电路,小体积、低耗能、低噪声。
- 标准的 35mmDIN [导轨](#)卡式安装。

概述(<http://www.fx-sensor.com> 010-51295202)

- 向现场处于危险区域的 2 线制或 3 线制变送器提供配电电压,并检测来自变送器的 4~20mA 电流信号,经过隔离、干扰抑制等处理后,向安全侧的控制系统或其它单元组合仪表输出直流电流 4~20mA 或直流电压信号 1~5V。(<http://www.fx-sensor.com> 010-51295202)

该隔离安全栅也可以用于隔离传输现场设备的直流电流源 4~20mA 信号。

- 单通道。一路输入,一路输出。采用独立的直流电源供电方式,供电电源-输入-输出之间隔离。
- 仪表主机与底座为拔插式结构,接线端子布置在底座上,接线采用 M3 螺丝紧固,标准的 35mmDIN 导轨卡式安装。
- 可以与 DCS、PLC 等系统或其它仪表配套使用。

技术参数

- 供电电源

供电电压范围: 20~30VDC

额定供电电压: 24VDC

电流消耗: <45mA (24VDC 供电, 20mA 输出时)

电源指示: 通电时, LED 电源指示灯亮

- 输入

2 线制或 3 线制变送器: 4~20mA

电流源信号: 4~20mA

给变送器的配电电压: $\geq 16V$

输入阻抗: 24Ω

最大输入电流: 约 24mA

- 输出

输出电流: 4~20mA; 其它指定电流

输出电压: 1~5V; 其它指定电压(<http://www.fx-sensor.com> 010-51295202)

负载: 电流 4~20mA 输出时, $\leq 350\Omega$ (出厂默认), 另有 $\leq 100\Omega$, $\leq 550\Omega$, $\leq 750\Omega$, $\leq 1K\Omega$ 可选;

电压 1~5V 输出时, $\geq 10K\Omega$

输出纹波: <10mVp-p

- 综合主要技术参数

标准精度: $\pm 0.1\%$

温度漂移: $\pm 0.015\%/^{\circ}\text{C}$

响应时间: <0.5s (10~90%)

稳定时间: <1s

隔离能力: 输入-输出-电源之间 2.5KV, 1min, 50Hz

绝缘电阻: 输入-输出-电源之间 $\geq 100M\Omega/500VDC$

工作环境温度: $-20\sim+60^{\circ}\text{C}$

储存环境温度: $-40\sim+80^{\circ}\text{C}$

环境湿度范围: 5~95% (无冷凝)

外形尺寸：厚 25×高 80×长 80（mm）

整机重量：约 85g

- 安全防爆认证参数

防爆等级标志：[ExiaGa]IIC

安全认证参数：(<http://www.fx-sensor.com> 010-51295202)

本安输入端连接变送器时, $U_m=250VAC/DCU_o=28V$

$I_o=118mA P_o=0.65W L_o=1.5mH C_o=0.083\mu F$

本安输入端连接电流源时, $U_m=250VAC/DCU_o=7.2V$

$I_o=93mA P_o=0.17W L_o=2.4mH C_o=4\mu F$

选型、订货代码(<http://www.fx-sensor.com> 010-51295202)

型 号	输入信号	输出信号
RPG-1300S-Ex	4~20mA	4~20mA
RPG-1301S-Ex		1~5V
RPG-1390S-Ex	特殊指定订货	

订货说明：

电流4~20mA输出的负载为 $\leq 350\Omega$ (出厂默认)，若需要其它负载能力，例如： $\leq 100\Omega$ ， $\leq 550\Omega$ ， $\leq 750\Omega$ ， $\leq 1K\Omega$ ，请在订货时注明。

端子接线图(<http://www.fx-sensor.com> 010-51295202)

配合DCS/PLC等控制系统或其它单元组合仪表应用。

- 连接至控制系统：各款 DCS/PLC 的AI卡。接收电流或电压信号。
- 适用于连接的现场设备：2线制或3线制变送器；直流信号源。
- 设备允许所处危险区域：0区、1区、2区；IIA、IIB、IIC。
- 安装方式：安装在安全场所，35 mm 标准DIN导轨卡式安装。
- 端子接线：采用截面积 0.5~ 2.5(mm^2)的单芯或者多芯电缆，M3螺丝紧固连接。
(螺丝铁表面镀镍，容许扭矩小于0.8N.m)

