

RPA-110□S-Ex 变送器电流信号输入隔离安全栅一入一出

特性



- 给变送器提供配电电压 $\geq 16V$ 。
- 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)

- 给处于现场危险区域的变送器提供隔离的直流电源,并检测来自变送器的 4~20mA 电流信号,经过[隔离](#)、抗干扰抑制等处理后。向安全侧的控制系统或其它单元组合仪表输出直流电流或电压信号。
- 本隔离安全栅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。(<http://www.fx-sensor.com> 010-51295202)
- 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(<http://www.fx-sensor.com> 010-51295202)

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

输入信号: 变送器电流信号 4~20mA

输入阻抗: 24Ω

给变送器的配电电压: ≥16V

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, ≤350Ω(出厂默认), 另有 ≤100Ω, ≤550Ω, ≤750Ω, ≤1KΩ 可选;

电压 1~5V 输出时, ≥10KΩ

输出纹波: <10mVp-p

- 综合主要技术参数

温度漂移: ±0.015%/℃

响应时间: <10ms

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 ≥100MΩ/500VDC

工作环境温度: -20~+60℃

储存环境温度: -40~+80℃

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: $U_m=250VAC/DC$ $U_o=24V$ $I_o=127mA$

$P_o=0.8W$ $L_o=2.4mH$ $C_o=0.12\mu F$ (<http://www.fx-sensor.com> 010-51295202)

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

型 号	输 入 信 号	输 出 信 号
RPA-1100S-Ex	4~20mA	4~20mA
RPA-1101S-Ex	4~20mA	1~5V
RPA-1109S-Ex	4~20mA	指定电流或电压

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: 二线制变送器。
 - 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 $0.5\sim 2.5(mm^2)$ 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 $0.8N.m$)

