

RWG-124□S-Ex 模拟热电阻输入隔离安全栅一入一出

特性



- [热电阻温度隔离变送](#)。
- 输出直流电流或电压信号。
- 输出信号零点和满度可调整。
- 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)

- 接收现场危险区域的热电阻信号输入,经过隔离,转换为固定量程的标准直流信号,输出至安全区的控制系统或其它仪表。
- 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：<38mA（24VDC 供电时）

电源指示：通电时，LED 电源指示灯亮

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

输入热电阻：Pt100；Pt10；Cu50；Cu100 等类型[热电阻](#)

允许导线电阻：每条导线 $\leq 10\Omega$

- 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

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， $\geq 10K\Omega$ (<http://www.fx-sensor.com> 010-51295202)

输出纹波：<10mVp-p

- 综合主要技术参数

标准精度： $\pm 0.2\%$

温度漂移： $\pm 0.015\%/^{\circ}\text{C}$

响应时间：<10ms

零点调整范围：-2~+2%（通过零点旋钮调整）

满度调整范围：98~102%（通过满度旋钮调整）

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~+60 $^{\circ}\text{C}$

储存环境温度：-40~+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: $U_m=250VAC/DC$ $U_o=7.2VDC$ $I_o=150mA$

$P_o=0.27W$ $L_o=1mH$ $C_o=4\mu F$

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

型 号	输 入 类 型	输 出 信 号
RWG-1240S-Ex	Pt100、Cu50 等 热电阻及量程范围	4~20mA
RWG-1241S-Ex		1~5V
RWG-1249S-Ex	特殊订货	

订货说明:

1. 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。
2. 用户订货时应写明输入类型和测量量程范围。

热电阻量程及测量误差表:

热电阻类型	温度范围(℃)	最小量程(℃)	绝对误差	基本误差
Pt100	-200 ~ 800	50	$\pm 0.2^\circ C$	$\pm 0.2\%$
Pt10	-200 ~ 800	200	$\pm 0.4^\circ C$	$\pm 0.2\%$
Cu50	-50 ~ 150	50	$\pm 0.4^\circ C$	$\pm 0.2\%$
Cu100	-50 ~ 150	50	$\pm 0.4^\circ C$	$\pm 0.2\%$

注明:

1. 表中未列出的其它热电阻分度号, 也可指定订货。
2. 表中所列的基本误差和绝对误差, 应用时取基两者之间的较大值。

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: Pt100; Pt10; Cu50; Cu100等各型热电阻。
- 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)

