

RWG-110□S 模拟热电偶输入温度变送器一入一出

特性



- [热电偶温度隔离变送](#)。
- 输出直流电流或电压信号。
- 单通道，一入一出。
- 输入—输出—电源之间隔离。
- 输出信号零点和满度可调整。
- 带有工作电源指示灯。
- 模块化拔插式结构，可带电拔插。
- 标准的 35mmDIN [导轨](#)卡式安装。

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

- 接收来自于现场的热电偶信号或其它毫伏信号，经过隔离,转换为固定量程的标准直流信号输出。
- 这是单通道的热电偶温度变送器。一路输入，一路输出。该温度变送器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)
- 可以与单元组合仪表及 DCS、PLC 等系统配合使用。

技术参数(<http://www.fx-sensor.com> 010-51295202)

- 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, 20mA 输出时)

电源指示: 通电时, LED 电源指示灯亮

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

输入热电偶类型: E、K、S、B、R、T、N、W、J 等各式[热电偶](#)

可选毫伏信号输入: -5~+60mV 范围

最小毫伏量程: 5mV

- 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

- 综合通用参数

标准精度: $\pm 0.2\%$

冷端补偿误差: $\pm 1^\circ\text{C}$

(冷端补偿电阻已安装在温度变送器内部)

温度漂移: $\pm 0.015\%/^\circ\text{C}$

响应时间: <10ms

补偿温度稳定时间: <1min

[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 1.5KV, 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

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

型 号	输 入 类 型	输 出 信 号
RWG-1100S	K、E、S、B 热电偶 分度号及温度量程	4~20mA
RWG-1101S		1~5V
RWG-1109S	特殊订货	

订货说明：

- 1. 电流4~20mA输出的负载为≤350Ω(出厂默认)，若需要其它负载能力,例如: ≤100Ω, ≤550Ω, ≤750Ω, ≤1KΩ，请在订货时注明。
- 2. 用户在订货时应写明输入的类型以及量程范围。

热电偶量程及测量误差表：

热电偶类型		温度范围(℃)	最小量程(℃)	绝对误差	基本误差
热 电 偶	E	0 ~ 1000	80	±1℃	±0.2%
	K	0 ~ 1300	120	±1℃	±0.2%
	S	0 ~ 1600	580	±3℃	±0.2%
	B	400 ~ 1800	1000	±3℃	±0.2%
	R	0 ~ 1600	850	±3℃	±0.2%
	T	-200 ~ 400	120	±1℃	±0.2%
	N	0 ~ 1200	180	±1℃	±0.2%
	W	0 ~ 2300	340	±3℃	±0.2%
	J	0 ~ 1200	100	±1℃	±0.2%
毫伏信号		-10 ~ +100mV	5 mV	±40 μ V	±0.2%

注明：

- 1. 表中未列出的其它热电偶分度号，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。
- 3. 热电偶输入时的测量误差应加上冷端补偿: ±1℃

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：E、K、S、B 等型热电偶。
- 端子接线：采用截面积0.5~ 2.5(mm²)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)

