

WZPK型温度变送器选型，石油化工SBWR防爆热电偶供应 友和仪表

产品名称	WZPK型温度变送器选型，石油化工SBWR防爆热电偶供应 友和仪表
公司名称	西安友和自动化测控仪表有限公司
价格	280.00/台
规格参数	品牌:友和仪表 型号:WZPK/SBWR 产地:西安市
公司地址	碑林区南二环太白立交西荷花园1号楼
联系电话	029-81543759-601 13468653530

产品详情

WZPK型温度变送器选型，石油化工SBWR防爆热电偶供应 友和仪表

SBWR、SBWZ系列热电偶、热电阻温度变送器是仪表中的现场安装式温度变送器单元，与工业热电偶、热电阻配套使用，它采用二线制传输方式（两根导线作为电源输入和信号输出的公用传输线）。将工业热电偶、热电阻信号转换成与输入信号或与温度信号成线性的4-20mA、0-10mA的输出信号。

该温度变送器可直接安装在热电偶、热电阻的接线盒内与之形成一体化结构。它作为新一代测温仪表可广泛应用与冶金、石油、化工、电力、轻工、纺织、食品、国防以及科研等工业部门。

2、主要特点：

- 采用硅橡胶或环氧树脂密封结构，因此耐震、耐湿、适合在恶劣的现场环境安装使用。

- 现场安装在热电偶、热电阻的接线盒内使用，直接输出4-20mA、0-10mA的输出信号。这样既节约了昂贵的补偿导线费用，又提高了信号远距离传输过程中的抗干扰能力；

- 热电偶变送器具有冷端温度自动补偿功能；

- 精度高、功耗低，使用环境温度范围宽，工作稳定可靠；

- 适用范围广、既可以与热电偶、热电阻形成一体化现场安装结构，也可以作为功能模块安装在检测设备中和仪表盘上使用；

- 智能型温度变送器可通过HART调制解调器与上位机通讯或与手持器和PC机对变送器的型号、分度号、量程进行远程信息管理、组态、变量监测、校准和维护功能；

- 智能型温度变送器可按用户实际需要调整变送器的显示方向，并显示变送器所测的介质温度、传感器值的变化、输出电流和百分比列；

3、工作原理：

热电偶或热电阻传感器将被测温度转换成电信号，再将该信号送入变送器的输入网络，该网络包含调低和热电偶补偿等相关电路。经调低后的信号输入到运算放大器进行信号放大，放大的信号一路经V/I转换器计算处理后以4 - 20mA直流电流输出；另一路经A/D转换器处理后到表头显示。变送器的线性化电路有两种，均采用反馈方式。对热电阻传感器，用正反馈方式校正，对热电偶传感器，用多段折线逼近法进行校正。一体化数字显示温度变送器有两种显示方式。LCD显示的温度变送器用两线制方式输出，LED显示的温度变送器三线制方式输出。

4、技术参数

1、输入信号：热电偶：K、E、J、B、S、T、N。热电阻：Pt100、Cu50、Cu100 (三线制、四线制)。智能型温度变送器的输入信号可通过手持器和PC机任意设置；

2、输出信号：在量程范围内输出4 - 20mA直流信号，与热电偶或热电阻的输入信号成线性或与温度成线性。智能型温度变送器输出4 - 20mA直流信号同时叠加符合HART标准协议通信；隔离式温度变送器：输入与输出相隔离，隔离电压500V，增加了抗共模干扰能力，更适合与计算机联网使用；

3、基本误差：0.5%FS、0.2%FS、智能型0.2%FS；

4、接线方式：二线制、三线制、四线制；

5、显示方式：四位LCD显示现场温度，智能型四位LCD可通过PC机或手持器设定使之显示现场温度、传感器值、输出电流和百分比中的任一种参数；

6、工作电压：普通型号12V-35V，智能型12V-45V，额定工作电压为24V

7、允许负载电阻：500（24VDC供电）；极限负载电阻 $R(\max) = 50(V_{\min} - 1)$ 2),例如在额定工作电压24V时，负载电阻可在0-600 范围内选择使用。

8、工作环境：a:环境温度-25-+80（常规型）

-25-+70（数显型）

-25-+75（智能型）

b:相对湿度：5%-95%

c:机械振动f 50Hz, 振幅 0.15mm

d:无腐蚀气体或类似的环境；

9、环境影响系数：0.05%/

5、接线及调整

变送器的接线原理如图所示。端子4接24V电源正端、端子3为4~20mA电流输出端，该端经负载电阻R1后回到24V电源负端。

端子1、2接热电阻，或2接热电偶正，1接热电偶负。变送器有低点及量程调节电位器，便于用户进行微量调整。

6、校验方法：

- 用于爆炸危险场所时，请注意防爆标志与防护等级；
 - 机电一体化温度变送器安装的环境必须是在-20-+70 内，当周围环境温度太高时，SBWZ/R信号转换器和显示模块可以与热电阻或热电偶分离安装。我厂配有分离安装变送器的专用防爆盒。
 - 加电前，请仔细检查电源的正负极性，不能接错，否则可能造成不可知的后果。
 - SBW信号转换器模块用环氧树脂灌封固化，以加强其防震性能，并防湿、防腐、防潮。
 - 温度变送器使用六个月后需进行校验。
- a、热电阻温度变送器校验方法
- 设备要求：数字电压表一台；
 - 按系统连接方法接线；
 - 根据变送器铭牌上标明的传感器和量程范围，输入相应的阻值，使输出为1V和5V（可分别调整低点电位器和满度电位器）；

- 按量程十等分点输入各电阻值，检查各温度输出是否符合精度范围；
- 按说明书技术指标进行测试，应符合技术要求。

b、热电偶温度变送器校验方法

· 根据变送器铭牌上标明的传感器和量程范围，输入相应的阻值，使输出分别为1V和5V（可分别调整低点电位器和满度电位器）；

- 按量程十等分点输入各电势值，检查各温度输出是否符合精度范围；
- 按说明书技术指标进行测试，应符合技术要求。

7、订货须知

特殊规格订货中经双方协商决定。

可根据用户需要配有相应材质的保护管。如刚玉管或高铝质保护管。

如果有其他特殊要求请在订货时注明。

- 使用环境温度：-20-70 ；
- 功耗： 0.5W
- 防爆标志：d BT4
- 防护等级：IP54