

## 概述:

**WR/WZ** 系列普通型、隔爆型铠装式热电阻/热电偶具有细长、容易弯曲、热响应时间快,耐振动、耐高温、抗压和坚固耐用等优点。它用作直接测量,也可以作为装配式热电偶、热电阻的内芯元件,以取代传统装配方式。尤其适宜安装在管道狭窄、弯曲和要求快速反应,和特殊测温场合。铠装铂热电阻可用于测量-200~600℃范围内温度。产品适用在II区内具有爆炸性气体的场所内使用。符合IEC60079标准,GB3836标准。

一体化智能温度变送器是一种高性能的带HART通信的温度变送器,可用于大部分的工业行业,体积紧凑,可安装在热电阻、热电偶、接线盒内,输出与输入均为有效的电隔离。温度变送器将来自于热电阻、热电偶的信号转换为于传感器特性相应的,输出与负载无关的二线制4~20mA的电流信号。分体式是把温度变送器置于现场安装的隔爆外壳中,产品支持三按键操作,采用全隔离HART协议智能模块,很方便现场组态,具有输入输出全隔离,变送器具有抗干扰能力。该变送器带高亮度白色背光表头,温度现场指示醒目。零点和量程调整互不影响,超小温度漂移。变送器可与热电偶、热电阻一体化安装,也可以分体化安装。分体安装时通过可选的安装支架方便的固定在垂直或水平的管道上。

## 主要技术参数:

输入信号: 热电偶: S、B、E、K、R、J、T,  
热电阻: Pt100、Cu50

输出信号: 4~20mADC二线制, 4~20mA +HART

示值最大允许误差: 热电偶温度变送器:  $\pm 0.5\%$ FS,  
热电阻温度变送器:  $\pm 0.2\%$ FS

供电电压: 24VDC (12~30V)

负载能力:  $\leq 650\Omega$ (24VDC供电时)

环境温度:  $-40^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$

相对湿度: 5%~95%

公称压力:  $\text{PN} \leq 42.0\text{MPa}$

防护等级: IP66

电磁干扰: 当离开变送器0.5米处有20~1000MHz、5W功率的无线电发送器工作时,干扰变送器输出变化误差小于量程的 $\pm 0.15\%$

绝缘电阻:  $\geq 20\text{M}\Omega$

可挠度: 可挠曲率半径不小于其外径的5倍

电气接口: NPT1/2、M20×1.5

防爆标志: Ex db IIC T1...T6 Gb










Ex ia IIC T1...T6 Ga

※ 本公司可根据用户的特殊参数和要求进行特殊设计



## 产品特点:

- 产品外形尺寸小巧,长期稳定性好;
- 压簧式感温元件,抗振性能好;
- 测量准确度高,可弯曲安装使用;
- 智能型具备远程HART组态、现场按键操作;
- 机械强度高,耐压性能好;
- 热响应时间少,减小动态误差。

WR/WZ-1 温度变送器	WZ-B 一体化温度变送器(智能)	WZ-C 带显示 一体化温度变送器(普通)	WZ-D 带显示 一体化温度变送器(智能)
			
WZ-A 一体化温度变送器(普通)	WR/WZ-7 热电偶/热电阻	WR/WZ-01 热电偶/热电阻	WR/WZ-02 热电偶/热电阻
			
WR/WZ-03 热电偶/热电阻	WR/WZ-04 热电偶/热电阻	WR/WZ-05 热电偶/热电阻	WR/WZ-06 热电偶/热电阻
			
WR/WZ-07 热电偶/热电阻	WR/WZ-08 热电偶/热电阻	WR/WZ-09 热电偶/热电阻	WR/WZ-10 热电偶/热电阻
			

WR/WZ-11 热电偶/热电阻	WR/WZ-12 热电偶/热电阻	WR/WZ-13 热电偶/热电阻	WR/WZ-14 热电偶/热电阻
			
WR/WZ-15 热电偶/热电阻	WR/WZ-16 热电偶/热电阻	WR/WZ-17 热电偶/热电阻	WR/WZ-18 热电偶/热电阻
			
WR/WZ-19 热电偶/热电阻	WR/WZ-20 热电偶/热电阻	WR/WZ-21 热电偶/热电阻	WR/WZ-22 热电偶/热电阻
			
WR/WZ-23 热电偶/热电阻	WR/WZ-24 热电偶/热电阻	WR/WZ-25 热电偶/热电阻	WR/WZ-26 热电偶/热电阻
			

## 选型编码:

W	热电偶/热电阻/温度变送器注册型号								
类型	R	热电偶							
类型	Z	热电阻							
分度号 适用 范围 精度 等级 允差	P	铂热电阻:Pt100(Pt-RTD) 适用范围:-200℃~600℃, 精度等级、允差(℃):A级±(0.15+0.002 t );B级±(0.15+0.002 t )							
	C	铜热电阻:Cu50(Cu-RTD) 适用范围:-50℃~150℃, 精度等级、允差(℃):±(0.30+0.005 t )							
	S	铂铑 <sub>10</sub> -铂热偶 Pt <sub>10%</sub> Rh-Pt 适用范围:0~1100℃, 精度等级、允差Δt(℃): I级±1.0℃; II级±1.5℃							
	B	铂铑 <sub>30</sub> -铂铑 <sub>6</sub> 热偶(Pt <sub>30%</sub> Rh-Pt <sub>6%</sub> Rh) 适用范围:0~1600℃, 精度等级、允差Δt(℃): I级±1.0℃; II级±1.5℃							
	E	镍镉-铜镍热偶(NiCr-CuNi) 适用范围:0~600℃, 精度等级、允差Δt(℃): I级±1.5℃; II级±2.5℃							
	K	镍镉-镍硅热偶(NiCr-NiAi) 适用范围:0~800℃, 精度等级、允差Δt(℃): I级±1.5℃; II级±2.5℃							
	R	铂铑 <sub>13</sub> -铂热偶(Pt <sub>13%</sub> Rh-Pt) 适用范围:0~1200℃, 精度等级、允差Δt(℃): I级±1.0℃; II级±1.5℃							
	J	铁-铜镍热偶(Fe-CuNi) 适用范围:0~500℃, 精度等级、允差Δt(℃): I级±1.0℃; II级±2.5℃							
T	铜-铜镍热偶(Cu-CuNi) 适用范围:-400℃~300℃, 精度等级、允差Δt(℃): I级±0.5℃; II级±1.0℃								
一体化、 分体式温 度变送器	K	铠装型热电阻或热电偶, 无变送输出							
	A	带普通一体化变送模块、输出两线制4~20mADC							
	B	带一体化智能温度变送模块、隔离型, 两线制4~20mADC HART							
	C	一体化形式, A型+现场LED数字显示							
	D	一体化形式, B型+现场LCD数字显示							
	E	分体安装型, 现场LED数显, 两线制4~20mADC							
F	分体安装型, 现场LCD数显, 两线制隔离输出4~20mADC HART								
感温元件支数	1	单支元件	2	二支元件	3	三支元件	N	N支元件	
公称压力	1	常压, 或≤0.2MPa							
	2	2.5MPa					2A	Class 150LB ANSI	
	3	4.0MPa					3A	Class 300LB ANSI	
	4	6.3MPa					4A	Class 400LB ANSI	
	5	10.0MPa					5A	Class 600LB ANSI	
	6	16 MPa					6A	Class 900LB ANSI	
	7	25 MPa					7A	Class 1500LB ANSI	
	8	42.0 MPa					8A	Class 2500LB ANSI	
产品类型	1	简易式铠装芯(带磁接线板和弹)					14	卡箍式管壁测量专用型(带导热块)	
	2	无固定装置型(Φ12或Φ保护管)					15	热套式热电偶铠装式延长型	
	3	固定螺栓型 保护管(Φ12、Φ16)					16	固定螺栓锥形护管铠装元件延长型	
	4	活动法兰型					17	高耐磨型(两节式)	
	5	固定法兰型					18	高耐磨型(单节式)	
	6	固定螺栓式带锥形保护管型					19	高温、高耐磨保护管型热电偶	
	7	直行管接头型(两节式)					20	高温盐浴炉专用热电偶	
	8	活络管接头型(两节式)					21	水泥回转窑用耐磨高温型热电偶	
	9	固定螺纹型(两节式)					22	回转窑烟道专用型高铝质、刚玉质	
	10	热套式深盲孔保护管型(两节式)					23	耐腐蚀(PTFE)型热电偶、热电阻	
	11	焊接式锥形盲孔保护管型(两节)					24	带切断阀耐磨型热电偶热电阻	
	12	烟道、风道用大直径保护管型					25	多点式铠装热电阻热电偶, 可10点	
	13	煤粉仓用耐磨型(低温合金防腐)					26	3A卫生标准、食品专用型热电偶	
工艺过程连接	A	M27×2	E	G1"	I	M18×1.5	M	DN40(1-1/2")法兰	
	B	M20×1.5	F	NPT1/2	J	DN15(1/2")法兰	P	DN50(2")法兰	
	C	G1/2"	G	NPT3/4	K	DN20(3/4")法兰	Q	DN80(3")法兰	
	D	G3/4"	H	NPT1	L	DN25(1")法兰	N	用户指定	
保护管材质	B	304SS	S9	321SS	Ni	Ni9990	F46	FEP	
	C	304LSS	NB	347SS	Ti	TA(1-3)	A8	高铅质	
	D	310SS	N6	Inconel600	G3	GH3030	A9	刚玉质Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	
	E	316SS	HB	Hastelloy B	G9	CH3039	SN	氮化硅Si <sub>3</sub> N <sub>4</sub>	
	F	316LSS	HC	Hastelloy C	SO	石英SiO <sub>2</sub>	SC	碳化硅SiC	
	MT	316Ti	5M	Monel k500	F4	PTFE	MS	二硅化钼MoSi <sub>2</sub>	
	W	其它特殊材质							
防爆标志	不选此项表示无防爆要求			D	隔爆型Ex db IIC T1...T6 Gb			E	本安型Ex ia IIC T1...T6 Ga
标称长度	100mm		250mm	400mm	600mm	900mm	1500mm	3000mm	
	150mm		300mm	500mm	750mm	1000mm	2000mm	3500mm	
	200mm		350mm	550mm	800mm	1200mm	2500mm	需要长度mm	