装配式一体化温度变送器

○功能原理

装配式一体化温度变送器是在装配式热电偶热电阻的接线盒内装入二线制温度变送器后构成。由于它采用装配式普通防水接线盒，所以不能用于防爆场合或有较强振动的环境。但它既有装配式热电偶热电阻价格低廉的优点，又有一体化温度变送器能远距离输出 4～20mA 的信号，抗干扰信号强和安装维护方便等优点，适合于非关键位置的温度测量。

○主要技术指标

转换精度 ±0.2%

测温元件与装配式热电偶、热电阻相同。详细指标可查询“热电偶热电阻概述” 。

○使用注意事项

当测温上限 500℃时，保护管外露长度由 150mm 增至 250mm。

当测温上限 800℃时，应做好测温部位的保温措施，防止辐射热量造成接线盒温度过高。

对贵金属热电偶 B 和 S 分度号，其使用环境温度特别要注意，一般尽可能少选用一体化形式。



一体化温度变送器

○装配式一体化温度变送器选型表

SBW										
	R	热电偶								
	Z	热电阻								
		代号	输出性质							
		2	输出与对应温度呈线性							
		4	输出与输入的毫伏数呈线性							
			代 号	热 电 偶 类 型					热 电 阻 类 型	
			1	E 镍 铬 - 康 铜					Cu50 铜 热 电 阻	
			2	K 镍 铬 - 镍 硅					Cu100 铜 热 电 阻	
			3	S 铂 铑 10- 铂						
			4	B 铂 铑 30- 铂 铑 6					Pt100 铂 热 电 阻	
			5	T 铜 - 铜 镍						
			8	N 镍 铬 硅 - 镍 硅 镁						
				代号	输入/输出类型和电路器件类型					
				80	非隔离型和一般电路器件					
					代号	安装固定形式				
					1	无固定装置式				
					2	固定螺纹，(S、B 无此项)				
					3	活动法兰，				
					4	固定法兰，(S、B 无此项)				
					5	活动法兰角尺形式，(热电阻无此项)				
					6	固定螺纹锥形保护管形式(S、B 无此项)				
						代号	接线盒形式			
						3	防水式			
							代号	保护套管形式		
							0-3			
								插入深度与测量范围		
SBW	Z	2	4	80	1	3	0	l=1000，0～200℃	← 订货举例	

注 1：

（1）在热电偶分度号为S与B时，保护套管材质用高铝瓷管(S)与刚玉管(B)；代号仅 0，1，3 三项。

0—φ16单层管；1—表示φ25双层管；3—表示φ20单层管

（2）在热电偶分度号为 K\N\E 时，保护套管代号 0，1，2，3 四项。

0—材质用1Cr18Ni9Ti的φ16焊接管或安装固定形式代号为6的非盲孔管；

1—表示材质用1Cr18Ni9Ti的整体钻孔管，仅用于安装固定形式代号为6；

2—表示φ16单层高铝瓷管，仅用于分度号K与安装固定形式代号为1 与3组合；

3—表示φ20单层高铝瓷管，仅用于分度号K与安装固定形式代号为1与3组合。

（3）热电阻，保护套管材质用1Cr18Ni9Ti，代号0，1二项。

0—φ16保护管；1—表示φ12保护管或安装固定形式代号为6的整体钻孔管。

（4）保护套管为其他材质时，请在订货时注明。