

# 温度变送器



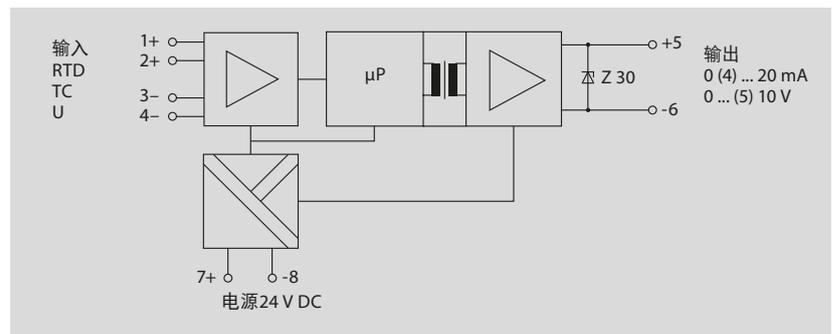
## BasicLine BL 520

带纯文本范围选择功能的温度变送器

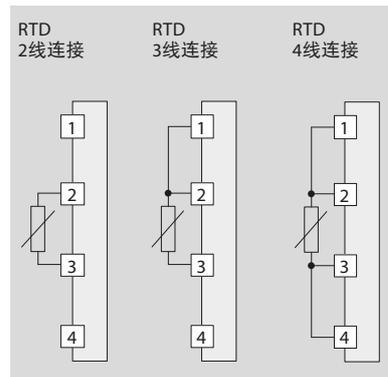
### 特点

- 利用常规传感器灵活进行温度检测:  
Pt 100、Pt 1000、J型和K型热电偶
- 直观、“易读”配置,使用4个旋转开关和8个DIP开关
- 校准开关无需电位计调整
- 自动识别传感器连接(2、3或4线)
- 采用创新电路设计,精度高
- 占用极小空间(外壳):6-mm外壳
- 符合CE标准且通过UL认证
- 3年质保
- 完美的性价比

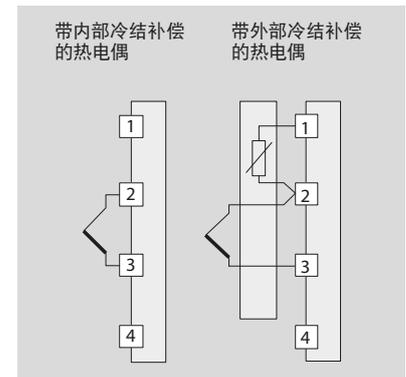
### 方框图



### 电阻温度计连接



### 热电偶连接



编号	误差	4 ... 20 mA	0 ... 20 mA	0 ... 5 V	0 ... 10 V
0	无	-	-	-	-
1	值低于范围	3.6	0	0	0
2	值高于范围	21	21	5.25	10.5
3	传感器短路	21	21	5.25	10.5
4	传感器开路	21	21	5.25	10.5
5	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-
7	连接标识	21	21	5.25	10.5
8	开关调整不当	21	21	5.25	10.5
9	调整错误	21	21	5.25	10.5
10	设备错误 <sup>1)</sup>	3.6	0	0	0

<sup>1)</sup> 自锁错误。断开电源以复位。

输入	输出	电源
Pt 100、Pt 1000、 J型和K型热电偶	0 ... 20 mA 4 ... 20 mA 0 ... 10 V	24 V DC

## 产品系列

设备	订购编号	
BasicLine BL 520	可调整	<b>BL 520</b>
<b>技术规格</b>		
<b>输入数据</b>		
电阻温度计	传感器类型	标准 测量范围
	Pt 100	DIN 60751 -200 ... +850 °C
	Pt 1000	DIN 60751 -200 ... +850 °C
连接	2、3或4线, (自动识别、LED信号)	
最大线路电阻	100欧姆	
误差范围	< 5千欧 ± (50兆欧+0.05 %实测值), 适用于范围 15欧姆	
温度系数 <sup>1)</sup>	< 调整后最终值的0.005 %/K	
热电偶	传感器类型	标准 测量范围
	J型	DIN 60584-1 -210 ... +1200 °C
	K型	DIN 60584-1 -200 ... +1372 °C
输入电阻	> 10兆欧	
最大线路电阻	1千欧	
输入误差范围	± (10 µV + 0.05 %实测值), 适用于范围 2 mV	
温度系数 <sup>1)</sup>	< 调整后最终值的0.005 %/K	
误差	内部基准结	< 1.5 K
	外部基准结	< 80兆欧+ 0.1 %实测值 通过Pt 100, 适用于T <sub>comp</sub> = 0 ... 80 °C
<b>输出数据</b>		
输出	0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA, 0 ... 5 V, 0 ... 10 V (16位)	
控制范围	0 ... 约102.5 %范围, 4 ... 20 mA: -1.25 % ... 约102.5 %范围	
负载	电流输出	≤ 10 V (20 mA时, ≤ 500欧姆)
	电压输出	≤ 1 mA (10 V时 ≥ 10千欧)
误差范围	电流输出	± (10 µA + 0.05 %实测值)
	电压输出	± (5 mV + 0.05 %实测值)
残余纹波	< 10 mV <sub>rms</sub>	
温度系数 <sup>1)</sup>	< 0.005 %/K满量程	
误差信号	参见表	
测量速率 <sup>3)</sup>	约3/秒	
<b>电源</b>		
电源	24 V DC (± 15%), 0.85 W	
<b>隔离</b>		
电流隔离	输入、输出和电源之间3端口隔离	
测试电压	1,5 kV AC, 50 Hz	
工作电压	300 V AC/DC (基本绝缘), 过压II类/污染度2, 符合EN 61010-1。	
<b>标准与认证</b>		
符合性	符合CE标准	
EMC <sup>2)</sup>	产品系列标准: EN 61326	
认证	UL认证组件, 文件号E220033, 标准: UL 508, CAN/CSA 22.2 No. 14	
<b>其他数据</b>		
环境条件	稳态工作、防水、相对湿度5 ... 95 %, 无凝结, 最大海拔2000米, 水力或风力驱动的降水(雨、冰雹、雪)已排除	
环境温度	工作温度: 0 ... +55 °C	运输、存储温度: -25 ... +85 °C
外壳	模块式外壳, 螺丝端子, IP 20保护	
安装方式	35-mm安装导轨, EN 60715	
尺寸	6.1 mm x 101 mm x 93 mm	
电线横截面	最大2.5 mm <sup>2</sup> , 24-14 AWG	
重量	约50 g	

1) 在规定工作温度范围内的平均温度系数, 基准温度为23 °C

2) 存在干扰时可能会有微小偏差

3) 对于带外部基准结补偿的热电偶: 约2/秒