

室内、室外、通道温度测量热电阻

- 测温范围-50~+90°C（200°C）
- 用于空调行业
- 防护等级从 IP20 到 IP65
- 二线制、三线制或四线制连接
- 可提供变送器一体化型（4~20mA 或 0~10V）

该电阻温度计主要应用于空调系统，用来测量室温、通风孔及室外的温度。采用不同的塑料外壳以满足各种特殊应用所要求的不同防护等级。传感器通常使用一支符合 DIN EN 60751 B 级二线制的 Pt100 热电阻，也可提供 Pt500、Pt1000、Ni1000 型和各种 NTC 版本。从接线盒开始可进行三线或四线连接，可提供变送器一体化型。



技术数据

接线盒	塑料 PC 支架（材料 PP 对应型号 902520/11），防护等级从 IP20 到 IP65 型号 902524/25 防护等级 IP54 和 IP65
保护管	不锈钢 1.4571，直径 6mm
热电阻插芯	Pt100 热电阻温度传感器，DIN EN 60751 B 级，二线制 Pt1000 热电阻温度传感器，DIN EN 60751 B 级，二线制 更多热电阻温度传感器请参考选型说明
变送器	模拟变送器，输出 4~20mA 或 0~10V

变送器

	输出 4-20mA	输出 0~10V
输入 测量值输入 传感器电流 采样速度	Pt100 (DIN EN 60751) ≤0.5mA 连续采样 (模拟电路)	Pt100 (DIN EN 60751) ≤0.5mA 连续采样 (模拟电路)
测量电路监视 下超限 上超限 传感器短路 传感器断路	≤3.6mA ≥22mA 且 <28mA (24mA 典型) ≤3.6mA ≥22mA 且 <28mA (24mA 典型)	0V ≥11V 且 <14V (12V 典型) 0V ≥11V 且 <14V (12V 典型)
输出 输出信号 传递特性 传递精度 24V 供电电源波动衰减幅度 10V/50Hz, 负载 470Ω/负载 10MΩ 负载电阻 (Rb) 负载误差 负载误差 稳定时间 校验条件 校验精度 总体精度 (传感器/校验)	电流 4-20mA, DC 与温度成线性关系 ≤±0.1% 37dB Rb= (Ub-7.5V) /22mA ≤±0.02%/100Ω ¹ - ≤10msec DC 24V /约 22°C ≤±0.2% ^{1,2} 或 ≤±0.2K ±0.4K (典型), 20°C/24V	电压 0~10V, DC 与温度成线性关系 ≤±0.2% 40dB - - ≥10KΩ/≤±0.1% ≤10msec DC 24V /约 22°C ≤±0.2% ^{1,2} 或 ≤±0.2K ±0.4K (典型), 20°C/24V
电源 电源电压 (Ub) 反向保护 电源电压误差	DC 7.5-30V 是 偏离 24V ¹ ≤±0.1%/V	DC 15-30V 是 偏离 24V ¹ ≤±0.1%/V
环境条件 工作温度 贮藏温度 温度误差 气候条件 类似 EN60654, C1 级 EMC 电磁兼容性	-40~+85°C -40~+100°C 偏离 22°C ¹ ≤0.01%/K 年平均相对湿度 ≤95%, 不结露 EN 61326, B 级/工业级要求	-40~+85°C -40~+100°C 偏离 22°C ¹ ≤0.01%/K 年平均相对湿度 ≤95%, 不结露 EN 61326, B 级/工业级要求

¹ 所指数据为量程满度 20mA

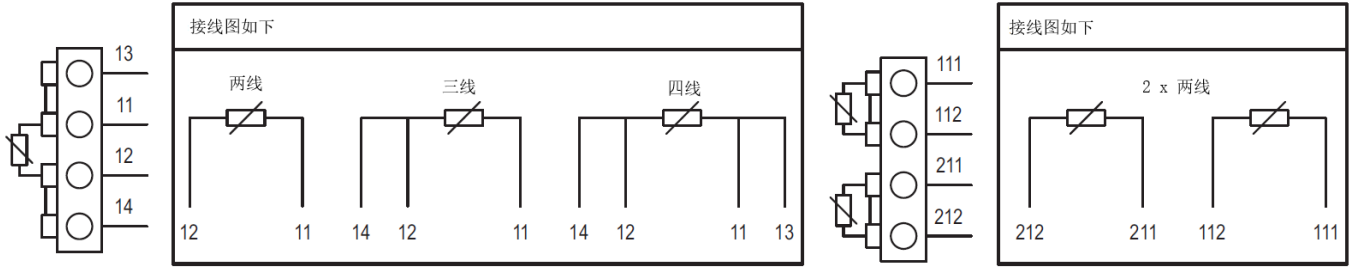
² 使用较高数据

认证/认证标准

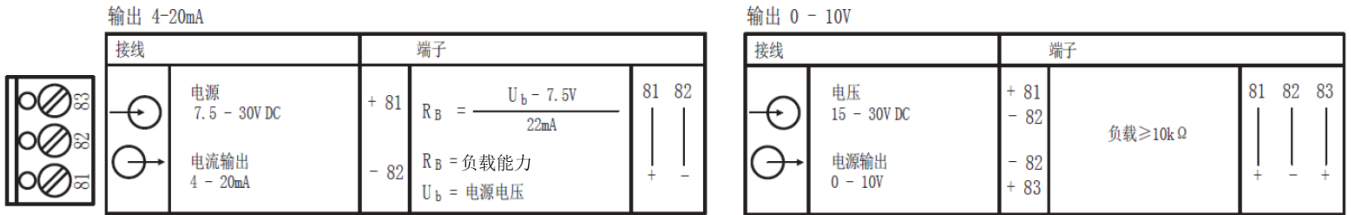
认证标志	测试机构	证书/认证号码	监测基准	有效范围
SIL		-	-	附加代码 658 与制造商
PL	-			声明一起使用

接线图

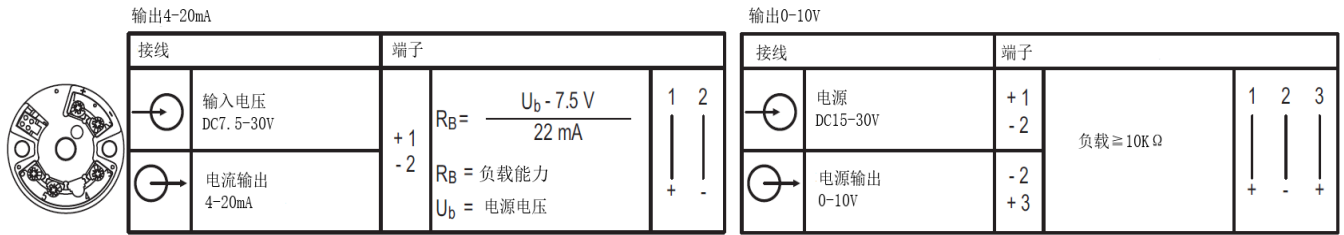
标准版本



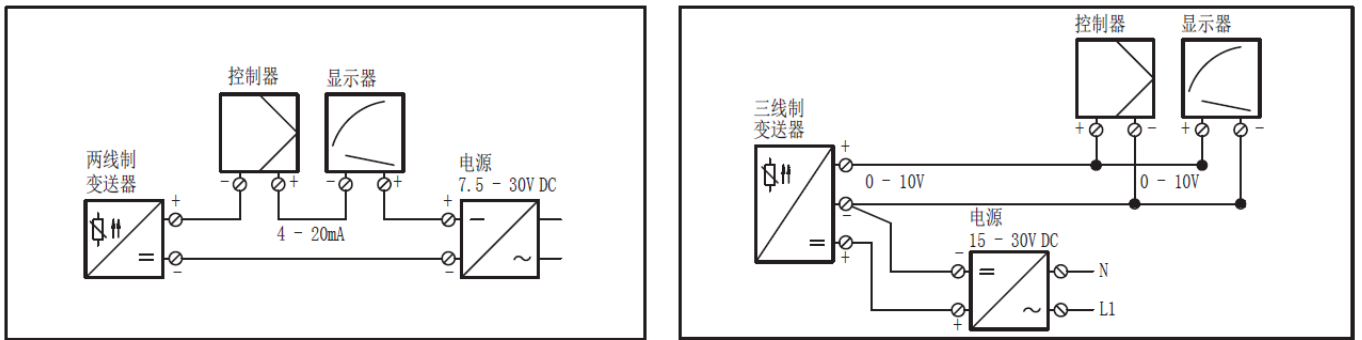
变送器用于基本型号 902520/10



变送器适用于基本型号 902520/2x 和 902524/3x

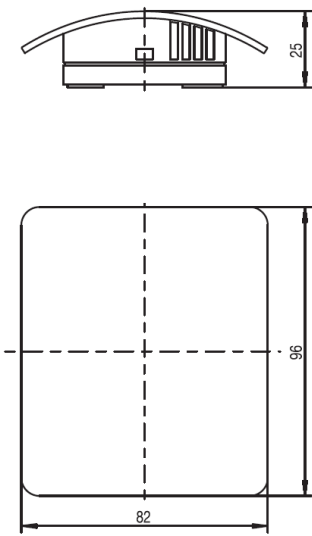


供电单元接线示例，4-20mA 和 0-10V

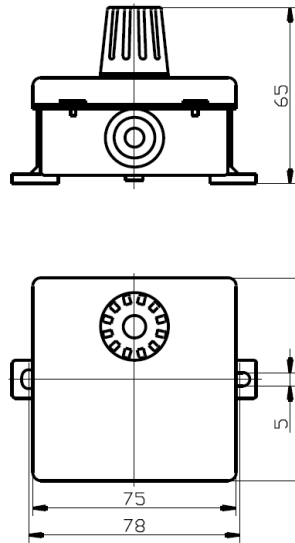


接线图

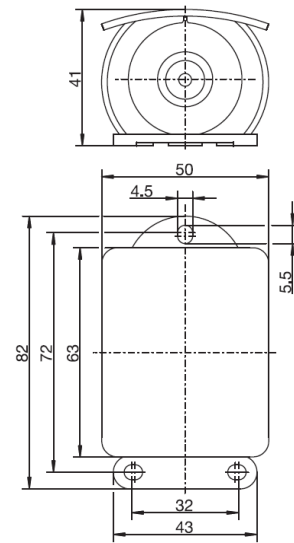
外形尺寸



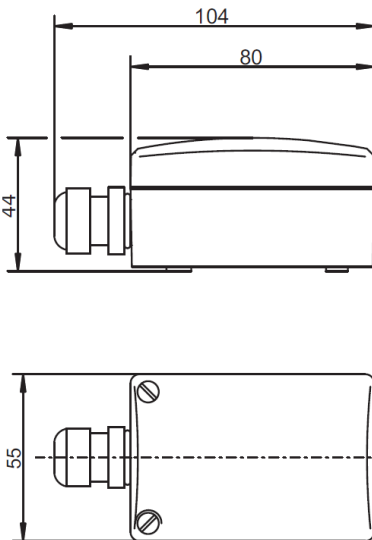
基本型号 902520/10



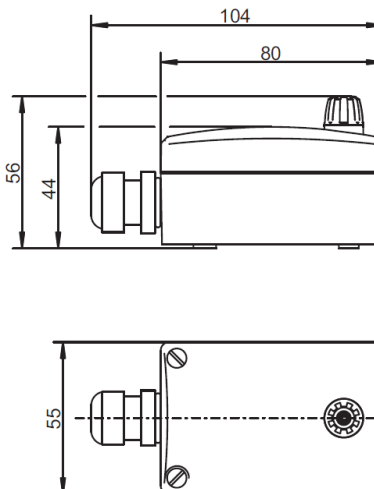
基本型号 902520/11



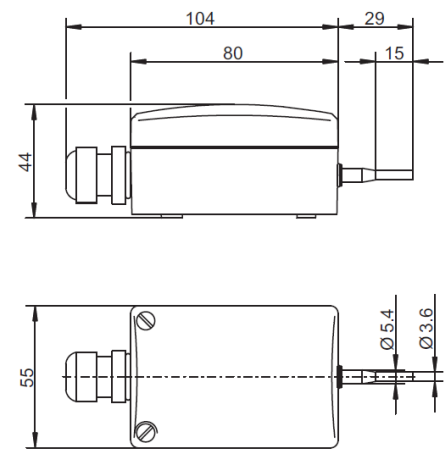
基本型号 902520/15



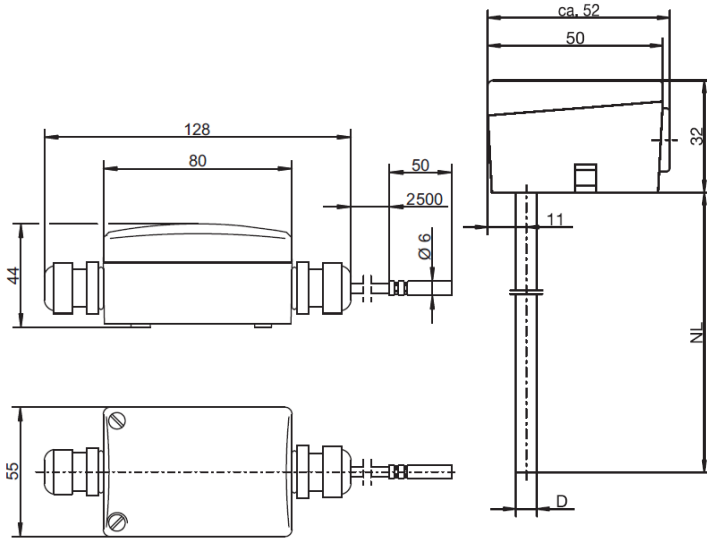
基本型号 902520/21



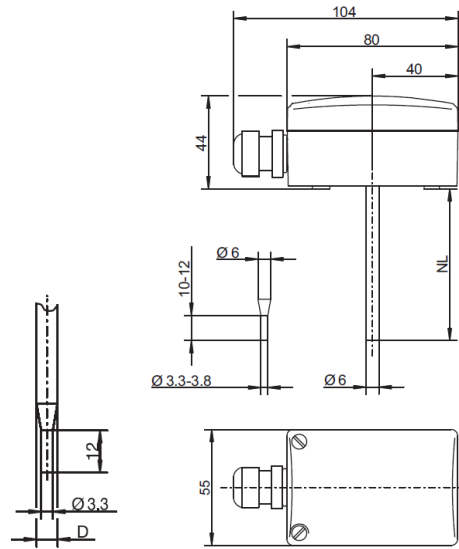
基本型号 902520/22



基本型号 902520/23

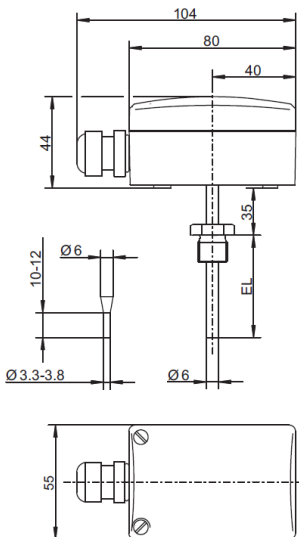


基本型号 902520/24



基本型号 902524/25

基本型号 902524/31

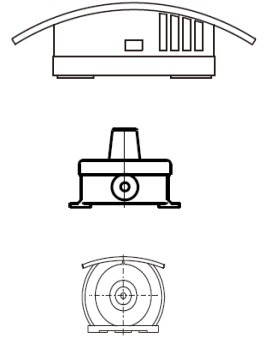


基本型号 902524/32

选型说明：室内、室外、通道温度测量热电阻

(1) 基本型号

902520/10	室内热电阻传感器， 保护等级 IP20
902520/11	室内、户外热电阻传感器 保护等级 IP54
902520/15	户外热电阻传感器， 保护等级 IP65



(2) 测温范围 °C

×	×	361	-50~+90°C
×		572	-30~+80°C (标准型)
	×	635	-20~+80°C (标准型)
×		803	0~+40°C (仅与代码 330 或 333 连接)
×		807	0~+60°C (仅与代码 330 或 333 连接)

(3) 插芯

×		1001	1xPt100 三线制
×	×	1003	1xPt100 二线制
×	×	1005	1xPt1000 二线制
×	×	1009	1xNi1000 二线制
	×	1619	1xKTY81-110
	×	1728	1xNTC TT3-1KC2-5/1K
×		2001	2xPt100 三线制
	×	2003	2xPt100 二线制

(4) 精度等级 符合 DIN EN 60751

	×	0	技术数据 Ni/NTC/KTY
×	×	1	B 级 (标准)
×	×	2	A 级 (型号 902520/10 带变送器除外，且不与二线制代码共用)
×	×	3	AA 级 (1/3DIN B) (型号 902520/10 带变送器除外，且不与二线制代码共用)

(5) 附加选项

×	×	000	无
×		330	1 x 模拟变送器，4~20mA ² 输出 (与 1xPt100 相连)，数据表 707030
×		333	1 x 模拟变送器，0~10V ² 输出 (与 1xPt100 相连)，数据表 707030
×	×	658	SIL 和 PL 认证配合 STB 70115X
	×	903	导线螺纹连接 (IP65)



选型代码 (1) - (2) - (3) - (4) / (5) ...¹
 选型举例 902520/10 - 572 - 1001 - 1 / 000

¹ 请逐一列出附加代码，代码顺序由小到大，用逗号隔开
² 请指明测量范围

选型说明：室内、室外、通道温度测量热电阻

(1) 基本型号

902520/21	墙壁安装带探头保护热电阻传感器， 保护等级 IP65	
902520/22	墙壁安装式带外部温度探头热电阻传感器， 保护等级 IP65	
902520/23	墙壁安装式带变径保护管， 保护等级 IP65	
902520/24	墙壁安装式带插入式温度探头， 带 2500mmPVC 连接电缆热电阻温度传感器，保护等级 IP65	

(2) 测温范围 °C

× × ×	361	-50~+90°C	
× × ×	474	-40~+80°C (测量范围仅与变送器配合使用)	
	×	572	-30~+80°C (测量范围仅与变送器配合使用)
× × × ×	573	-30~+90°C (标准型)	

(3) 插芯

× × × ×	1003	1xPt100 二线制
× × × ×	1005	1xPt1000 二线制
× × × ×	1009	1xNi1000 二线制
× × ×	1619	1xKTY81-110
× × ×	1654	1xLM235 Z
× × × ×	1728	1xNTC TT3-1KC2-5/1K
× × × ×	2003	2xPt100 二线制
× × × ×	2005	2xPt1000 二线制
× × ×	2009	2xPt1000 二线制 (TK6180 ppm/K)

(4) 精度等级 符合 DIN EN 60751

× × × ×	0	技术数据 Ni/NTC/KTY
× × × ×	1	B 级 (标准)
× × × ×	2	A 级 (型号 902520/10 带变送器除外，且不与二线制代码共用)
× × × ×	3	AA 级 (1/3DIN B) (型号 902520/10 带变送器除外，且不与二线制代码共用)

(5) 附加选项

× × × ×	000	无
× × × ×	242	终端为弹簧支架
× × × ×	330	模拟变送器，4~20mA ² 输出 (与 1xPt100 相连)，参见数据单 707030
× × × ×	333	模拟变送器，0~10V ² 输出 (与 1xPt100 相连)，参见数据单 707030
× × × ×	658	SIL 和 PL 认证配合 STB 70115X



选型代码	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
选型举例	902520/21	573	1003	1	000

选型说明：室内、室外、通道温度测量热电阻

(1) 基本型号

902524/25 管道安装热电阻传感器，带光滑的保护管，
防护等级 IP54



(2) 测温范围 °C

× 380 -50~+200°C (标准)

(3) 测量插芯

× 1003 1xPt100 二线制 (标准)

× 1005 1xPt1000 二线制

× 1009 1xNi1000 二线制

(4) 精度等级 符合 DIN EN 60751

× 1 B 级 (标准)

× 2 A 级 (不与二线制代码共用)

(5) 保护管直径 D mm

× 6 Φ6mm (型号 902524/20: 直径从 Φ6mm 变径到 Φ3.3mm)

(6) 插深 ELmm (50~500)

× 100 100mm

× 150 150mm

× 200 200mm

× ... 自定义长度 (最小间隔为 50mm)

(7) 过程连接²

× 000 无

(8) 附加选项

× 000 无

× 310 保护管直径从 6mm 变径到 3.3mm

× 404 防护等级 IP65

× 658 SIL 和 PL 认证配合 STB 70115X



	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)							
选型代码	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	/	<input type="text"/>	... ¹			
选型举例	902524/25	-	380	-	1003	-	1	-	6	-	100	-	000	/	000

¹ 请逐一列出附加代码，代码顺序由小到大，用逗号隔开

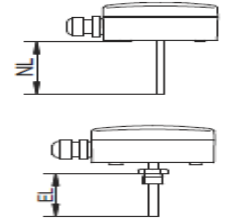
² 工艺连接可在“工艺连接附件”部分找到

选型说明：室内、室外、通道温度测量热电阻

(1) 基本型号

902524/31 插入式管道安装热电阻传感器，直管
 外壳环境温度：-30~90℃
 保护等级 IP65

902524/32 拧入式管道安装热电阻传感器，直管
 外壳环境温度：-30~90℃
 保护等级 IP65



(2) 测温范围 °C

× × 380 -50~+200℃

(3) 插芯

× × 1003 1xPt100 二线制

× × 1005 1xPt1000 二线制

× × 1009 1xNi1000 二线制

× × 1619 1xKTY81-110

× × 1654 1xLM235 Z

× × 1728 1xNTC TT3-1KC2-5/1K

× × 2003 2xPt100 二线制

× × 2005 2xPt1000 二线制

× × 2009 2xNi1000 二线制

(4) 精度等级 符合 DIN EN 60751

× × 0 技术数据 Ni/NTC/KTY

× × 1 B 级（标准）

× × 2 A 级（型号 902520/10 带变送器除外，且不与二线制代码共用）

× × 3 AA 级（1/3DIN B）（型号 902520/10 带变送器除外，且不与二线制代码共用）

(5) 保护管直径

× × 6 Ø6mm

(6) 总长 NL/插深 EL（50mm~500mm）

× × 100 100mm

× × 150 150mm

× × 200 200mm

自定义长度，最小间隔 50mm

(7) 过程连接

× 000 无

× 102 G 1/4

× 103 G 3/8

× 104 G 1/2

× 128 M20x1.5

× 144 1/2-14NPT

(8) 附加选项

× × 000 无

× × 242 终端为弹簧支架

× × 310 保护管直径从 6mm 变径到 3.3mm（不与测量插入 2*xxx 一起使用）

× × 330 1x 模拟变送器，4~20mA² 输出（与 1xPt100 相连），参见数据表 707030

× × 333 1x 模拟变送器，0~10V² 输出（与 1xPt100 相连），参见数据表 707030

× × 658 SIL 和 PL 认证配合 STB 70115X

× × 930 外壳环境温度：-50~+90° C



(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8)
 [] - [] - [] - [] - [] - [] - [] / [] ...1
 902524/31 - 380 - 1003 - 1 - 6 - 100 - 000 / 000

¹ 请逐一列出附加代码，代码顺序由小到大，用逗号隔开

² 请指明测量范围

过程连接附件

描述	零件号
不锈钢 G 1/4 压力接头，保护管直径为 6mm 的不锈钢卡环	00080811
G3/8 钢制压力接头，用于保护管直径为 6mm 的钢卡环	00057945
不锈钢 G 1/2 压力接头，保护管直径为 6mm 不锈钢卡环	00305445
不锈钢 M10x1 压力接头，保护管直径为 6mm 不锈钢卡环	00065416
不锈钢 1/2-14NPT 压力接头，保护管直径为 6mm 不锈钢卡环	00444210
保护管直径为 6mm 的不锈钢法兰	00065062