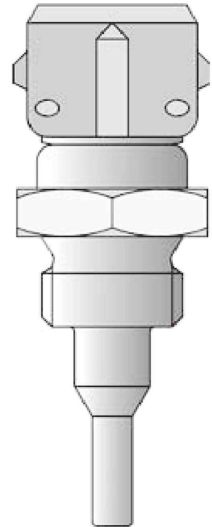


# JUMO VIBROtemp

## 拧入式热电阻插头式连接器

- 测温范围-50 ~ +300°C
- 高抗震动、抗冲击结构
- 连接器锁定的极其可靠, IP65或IP69K防护等级
- 可内置温度变送器



抗震型热电阻应用场合: 发动机、压缩机、工厂工程和造船  
 保护装置和连接电缆组成自锁系统  
 装配后防护等级为IP65或IP69K  
 热电阻插芯通常采用Pt100温度传感器-EN 60 751, B级, 2线  
 可提供Pt500, Pt1000或NTC (只针对型号902040/10和.../15)  
 型号902040/20...和/21, 可选择2线制和4线制接线  
 型号902040/25到.../29, 可内置温度变送器(输出4~20mA)

### 技术数据

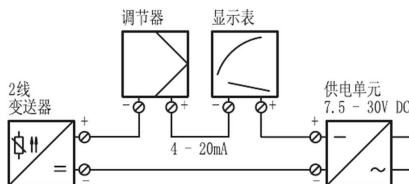
电连接	型号902040/10-插头连接器带镀金触点, 装配后防护等级可达IP65 型号902040/15-连接器DIN 72 585, 装配后防护等级可达IP69K 型号902040/20, .../25和.../28, 连接器EN 175301-803, Pg9 型号902040/21, .../26和.../29, 连接器EN 175301-803, Pg11 导线不超过1.5mm <sup>2</sup> , IP65, 环境温度-40 ~ +125°C 带温度变送器类型: 环境温度-40 ~ +85°C
过程连接	螺纹, 不锈钢1.4301/1.4571
保护套管	不锈钢1.4301, 6mm, 7.5mm 外径变径到4mm 黄铜2.0401, 7.5mm 外径变径到4mm 不锈钢1.4571, 8mm, 6mm 外径变径到3.3mm 最高耐压50bar, 在200°C时(对型号902004/20和.../21)
热电阻插芯	Pt100温度传感器, EN 60 751, B级, 两线制 (可更换, 对型号902040/20和.../21)*
防护等级	IP65, IP69K装配后(型号902004/15)
响应时间	型号902040/10: $t_{0.5}=1.2\text{sec}$ , $t_{0.9}=6\text{sec}$ , 在水中0.2m/sec, 4mm 外径 型号902040/15: $t_{0.5}=1.2\text{sec}$ , $t_{0.9}=6\text{sec}$ , 在水中0.2m/sec, 4mm 外径 型号902040/20和.../21: $t_{0.5}=15\text{sec}$ , $t_{0.9}=45\text{sec}$ , 在水中0.2m/sec, 8mm 外径 $t_{0.5}=23\text{sec}$ , $t_{0.9}=59\text{sec}$ , 在油中0.2m/sec, 8mm 外径 型号902040/25和.../29: $t_{0.5}\leq 2\text{sec}$ , $t_{0.9}\leq 4\text{sec}$ , 在水中0.2m/sec, 6mm变径到3mm 外径
抗震性	德国船用标准Germanischer Lloyd:Category D Characteristic 2
相关认证	型号902040/20和.../21-GL认证(德国船用标准Germanischer Lloyd)
附件	保护套管, 见数据单90.9721 型号902040/10的配套插头, 带或不带硅胶电缆2.5m长 参见数据单90.9726 针对附加代码424(机械式插头M12×1)的配套插头, 带PVC连接电缆, 2m长

\*对于型号902040/20和.../21来说, 插深过短会导致探头精度超差(热传导误差)

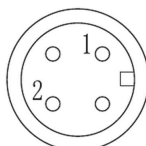
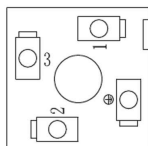
温度变送器	输入	
	输入类型	Pt100 (EN 60 751)
	测量范围	-50 ~ +260°C
	测量量程	+25 ~ +310°C
	测量电流	≤ 0.5mA
	采样速度	连续测量 (采用模拟电路)
	输出电流 (监视)	
	低于测量范围	下降 ≤ 3.6mA
	高于测量范围	上升 ≥ 22mA ~ < 28mA (24mA 典型值)
	探头短路	≤ 3.6mA
	探头或导线断路	上升 ≥ 22mA ~ < 28mA (24mA 典型值)
	输出	
	输出信号	4 ~ 20mA 电流
	传输特性	与温度成线性
	传输精度	≤ ± 0.1%
	电源波动衰减 24V 电源, 幅度 10V/50Hz, 带载 470 Ω / 负荷 10M Ω	40dB
	带载能力 (R <sub>B</sub> )	$R_B = (U_B - 7.5V) / 22mA$
	负载误差	≤ ± 0.02% / 100 Ω <sup>1</sup>
	稳定时间 (温度变化)	≤ 10msec
	校验条件	24V DC / 大约 22°C
	校验精度	≤ ± 0.2% <sup>1,2</sup> 或 ≤ ± 0.2°C
	总体精度: 传感器/校验	± 0.4°C (典型值) ~ 20°C / 24V DC 电源
	电源	
	电源 (U <sub>B</sub> )	7.5 ~ 30V DC
	反向电压保护	有
	电源误差	≤ ± 0.01% / V (基准电压 24V <sup>1</sup> )
	环境条件	
	工作温度	-40 ~ +85°C
	储存温度	-40 ~ +100°C
	温度影响	≤ ± 0.01% / °C (基准温度 22°C <sup>1</sup> )
气候条件 类似 EN 60 654 Class D1	相对湿度 ≤ 95% 年平均, 不结露	
EMC 干扰影响/抗干扰能力	EN 61 326 Class B / 符合工业要求	

1. 所有数据均参照满度 20mA.
2. 所提供的为最大值

系统框图带供电单元



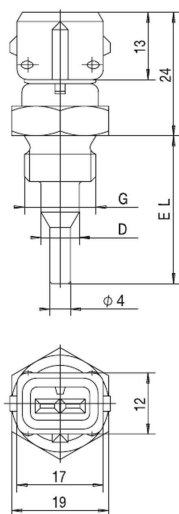
接线图



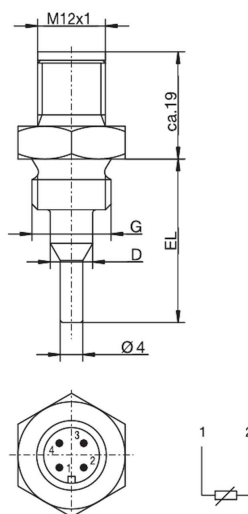
接线		端子	
	电源 7.5 - 30V DC	+ 1	$R_B = \frac{U_B - 7.5V}{22mA}$
	电流输出 4 - 20mA	- 2	$R_B = \text{带载能力}$ $U_B = \text{电源电压}$
			1 2 + -

02. 03/00311470

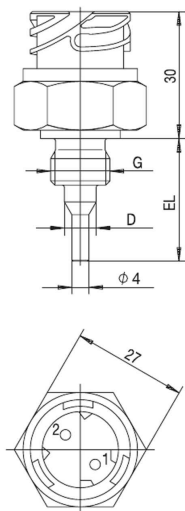
## 外形尺寸



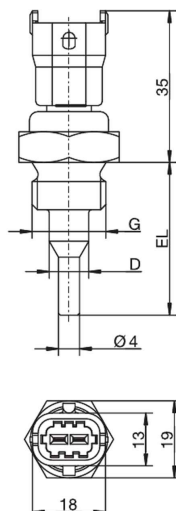
型号 902040/10



型号 902040/12

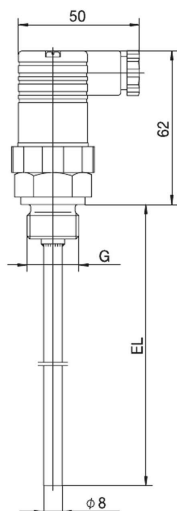


型号 902040/15

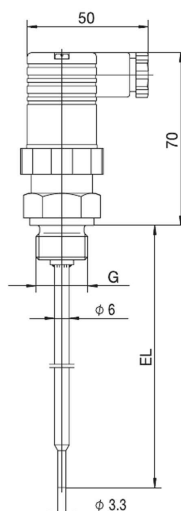


型号 902040/17

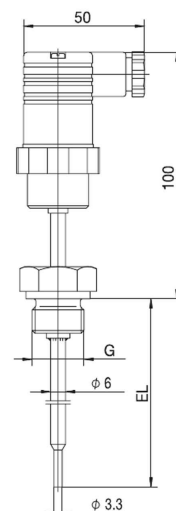
## 外形尺寸



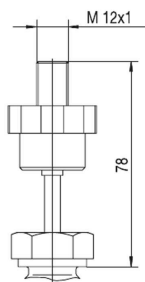
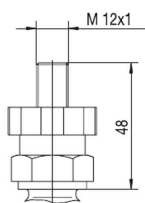
型号 902044/20  
型号 902044/21



型号 902044/25  
型号 902044/26



型号 902044/28  
型号 902044/29

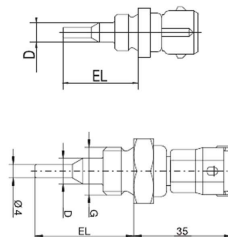


带附加选项 424

## 选型说明: 拧入式热电阻 - 带插头连接器 (JAD暂不能自产, 德国制造)

### (1) 基本型号

	902040/10	拧入式热电阻 插头连接器
	902040/17	拧入式热电阻 Bosch连接器 1.1, 2pin
		(2) 测温范围 °C
×	×	370 -50 ~ +150°C
×	×	387 -50 ~ +270°C (短时间可达300°C)
		(3) 热电阻插芯
×	×	1003 1×Pt100 二线制
×	×	1004 1×Pt500 二线制
×	×	1005 1×Pt1000 二线制
×	×	9999 1×PTC or NTC 二线制
		(4) 精度等级EN 60 751
×	×	0 KTY温度传感器
×	×	1 B级 (标准型)
×	×	2 A级 (不与两线制代码共用)
		(5) 保护管直径D mm
×	×	6 6mm 对EL=60mm
×	×	7.5 7.5mm 变径到4mm 对EL=29mm
		(6) 插深EL mm
×	×	25 25mm
×	×	26 26mm
×	×	29 29mm
×	×	60 60mm
		(7) 过程连接
×	×	103 G3/8螺纹
×	×	117 M12×1螺纹
×	×	121 M14×1.5螺纹
×	×	124 M16×1.5螺纹
×	×	141 1/8-27NPT螺纹
×	×	542 R3/8 DIN 2999螺纹
×	×	543 R1/2 DIN 2999螺纹, 只针对EL=60mm
		(8) 保护套管材质
×	×	20 不锈钢1.4301
×	×	46 黄铜2.0401



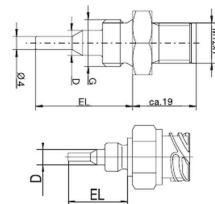
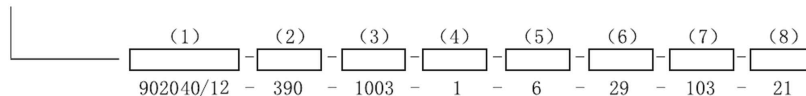
选型代码  
选型举例

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8)  
902040/10 - 390 - 1003 - 1 - 6 - 29 - 103 - 21

×: 在选型中“×”表示有效选项

**选型说明: 拧入式热电阻 - 带插头连接器 (JAD暂不能自产, 德国制造)**

		(1) 基本型号	
		902040/12	拧入式热电阻 机械插头 M12×1
		902040/15	拧入式热电阻 连接器DIN 72 585
		(2) 测温范围 °C	
×		370	-50 ~ +150 °C
	×	382	-50 ~ +220 °C
		(3) 热电阻插芯	
×	×	1003	1×Pt100 二线制
×	×	1004	1×Pt500 二线制
×	×	1005	1×Pt1000 二线制
×	×	9999	1×PTC or NTC 二线制
		(4) 精度等级 EN 60 751	
×	×	0	KTY温度传感器
×	×	1	B级 (标准型)
×	×	2	A级 (不与两线制代码共用)
		(5) 保护管直径 D mm	
×	×	7.5	7.5mm 变径到4mm 对EL=29mm
		(6) 插深 EL mm	
	×	29	29mm
×		36	36mm
		(7) 过程连接	
×	×	121	M14×1.5螺纹
×		141	1/8-27NPT螺纹
×		542	R3/8 DIN 2999螺纹
		(8) 保护套管材质	
×	×	20	不锈钢1.4301
×	×	46	黄铜2.0401


 选型代码  
 选型举例


×: 在选型中“×”表示有效选项