

热电阻温度计 型号 TR10-B，可另加护套

威卡 (WIKA) 数据资料 TE 60.02



更多认证
请参见第二页

应用

- 机械行业，工厂和罐体制造
- 能源技术和电厂
- 化工
- 食品饮料业
- 卫生，供热和空调技术

功能特性

- 应用范围：-200 °C 到 +600 °C
- 适合安装所有的标准形式护套
- 带弹簧的测量探杆（可替换）
- PT100和PT1000传感器
- 防爆型

描述

该系列的热电阻温度计可以与多种护套组合使用。

各种组合装有 Pt100 或 Pt1000 的传感器、接头、插入长度、脖子长度都可以配套温度套管。配合套管使用的温度计可以适用于大多数场合。

威卡 (WIKA) 可以配套自己的可输出模拟或者数字信号的变送器。



左图: 接头, BSZ 型
右图: 接头, 1/4000 型

防爆保护 (选项)

关于相应类别仪表的分类/适用性 (允许功率 Pmax 和允许环境温度) , 可参见 EC 类型检验证书、Ex 证书或操作说明。

注意:

仅在具有相应适当防护配件的情况下, 才允许在灰尘爆炸危险场所运行。



内置式变送器具有其自己的 EC 类型检验证书。关于内置式变送器的允许环境温度范围, 参见相应的变送器认证文件。

认证 (防爆保护和其他认证)

标志	描述	国家
 	欧盟符合性声明 EMC 指令 ¹⁾ EN 61326 辐射 (B 类1 组) 和抗干扰度 (工业应用) ATEX 指令 (选项) 危险区域 - Ex i 0 区气体 [II 1G Ex ia IIC T3 ... T6 Ga] 1 区, 安装至 0 区气体场所 [II 1/2G Ex ia IIC T3 ... T6 Ga/Gb] 1 区气体 [II 2G Ex ia IIC T3 ... T6 Gb] 20 区灰尘 [II 1D Ex ia IIIC T120 °C (Da) 21 区, 安装至 20 灰尘场所 [II 1/2D Ex ia IIIC T125 ... T65 °C Da/Db] 21 区灰尘 [II 2D Ex ia IIIC T125 ... T65 °C Db] - Ex n 2) 2 区气体 [II 3G Ex nA IIC T1 ... T6 Gc X] 22 区灰尘 [II 3D Ex tc IIIC T440 ... T80 °C Dc X]	欧盟
 	IECEX (选项) (与 ATEX 结合使用) 危险区域 - Ex i 0 区气体 [Ex ia IIC T3 ... T6 Ga] 1 区, 安装至 0 区气体场所 [Ex ia IIC T3 ... T6 Ga/Gb] 1 区气体 [Ex ia IIC T3 ... T6 Gb] 20 区灰尘 [Ex ia IIIC T125 ... T65 °C Da] 21 区, 安装至 20 区灰尘场所 [Ex ia IIIC T125 ... T65 °C Da/Db] 21 区灰尘 [Ex ia IIIC T125 ... T65 °C Db]	国际
	EAC (选项) 危险区域 - Ex i 0 区气体 [0 Ex ia IIC T3/T4/T5/T6] 1 区气体 [1 Ex ib IIC T3/T4/T5/T6] 20 区气体 [DIP A20 Ta 65 °C/Ta 95 °C/Ta 125 °C] 21 区气体 [DIP A21 Ta 65 °C/Ta 95 °C/Ta 125 °C] - Ex n 2 区气体 [Ex nA IIC T6 ... T1] 22 区气体 [DIP A22 Ta 80 ... 440 °C]	欧亚经济共同体
	INMETRO (选项) 危险区域 - Ex i 0 区气体 [Ex ia IIC T3 ... T6 Ga] 1 区, 安装至 0 区气体场所 [Ex ib IIC T3 ... T6 Ga/Gb] 1 区气体 [Ex ib IIC T3 ... T6 Gb] 20 区灰尘 [Ex ia IIIC T125 ... T65 °C Da] 21 区, 安装至 20 区灰尘场所 [Ex ib IIIC T125 ... T65 °C Da/Db] 21 区灰尘 [Ex ib IIIC T125 ... T65 °C Db]	巴西
	NEPSI (选项) 危险区域 - Ex i 0 区气体 [Ex ia IIC T3 ~ T6] 1 区, 安装至 0 区气体场所 [Ex ia/ib IIC T3 ~ T6] 1 区气体 [Ex ib IIC T3 ~ T6] 20 区灰尘 [Ex iaD 20 T65 ~ T125] 21 区, 安装至 20 区灰尘场所 [Ex ibD 20/21 T65 ~ T125] 21 区灰尘 [Ex ibD 21 T65 ~ T125] - Ex n 2 区气体 [Ex nA IIC T1 ~ T6 Gc]	中国

标志	描述	国家
	KCS - KOSHA (选项) 危险区域 - Ex i 0 区气体 [Ex ia IIC T4 ... T6] 1 区气体 [Ex ib IIC T4 ... T6]	韩国
-	PESO (选项) 危险区域 - Ex i 0 区气体 [Ex ia IIC T1 ... T6 Ga] 1 区, 安装至 0 区气体场所 [Ex ib IIC T3 ... T6 Ga/Gb] 1 区气体 [Ex ib IIC T3 ... T6 Gb]	印度
	DNOP - MakNII (选项) 危险区域 - Ex i 0 区气体 [II 1G Ex ia IIC T3, T4, T5, T6 Ga] 1 区, 安装至 0 区气体场所 [II 1/2G Ex ib IIC T3, T4, T5, T6 Ga/Gb] 20 区灰尘 [II 1D Ex ia IIIC T65, T95, T125 °C Da] 21 区, 安装至 20 区灰尘场所 [II 1/2D Ex ib IIIC T65, T95, T125 °C Da/Db] 21 区灰尘 [II 2D Ex ib IIIC T125 ... T65 °C Db]	乌克兰
	GOST (选项) 计量学、测量技术	俄罗斯
	KazInMetr (选项) 计量学、测量技术	哈萨克斯坦
-	MTSCHS (选项) 调试许可	哈萨克斯坦
	BelGIM (选项) 计量学、测量技术	白俄罗斯
	Uzstandard (选项) 计量学、测量技术	乌兹别克斯坦
	DNV (选项) 造船工业型式许可 - 最大插入长度 l_1 : 435 mm - 连接头: BSZ 型 - 颈管: 最小 $\varnothing 11 \times 2$ mm, 50 mm 长 - 测量内芯: $\varnothing 6$ mm 位置 位置分类: 温度D (环境温度: -25 ... +70 °C) 湿度 B (相对湿度: 达 100 %) 振动 B (频率: 3 ... 25 Hz; 振幅: 峰值 1.6 mm; 频率: 25 ... 100 Hz; 振幅: 4 g) EMC 不相关 箱体 安装至船上时, 应提供符合 DNV 规定的所需保护。如果在露天甲板上使用, 则需要 IP68 连接头。 ³⁾ (用于“露天甲板”) - 可选, 带 TW10-P (数据资料 TW 95.10、TW 95.12)	全球

制造商信息和证书

标志	描述
	SIL 2 功能安全性 (仅与 T32 型温度变送器结合使用)
	NAMUR NE24 危险场所 (Ex i)

- 1) 仅用于内置式变送器
2) 仅与 BSZ 或 BSZ-H 连接头一起使用 (参见“连接头”)
3) 所需的适当电缆接头

标记有“ia”的仪表还可用于需要使用标记有“ib”或“ic”仪表的区域。
如果将标记有“ia”的仪表用于需要“ib”或“ic”仪表的区域, 则之后不得再将其用于需要“ia”仪表的区域。

如果产品交付地为 CIS 国家或乌克兰, 则需要为各个订单生成一份技术通行证。

关于认证和证书, 参见公司网站

传感器

测量元件

Pt100, Pt1000¹⁾ (测量电流: 0.1 ... 1.0 mA)²⁾

接线方式	
单一元件	1 x 2 线式 1 x 3 线式 1 x 4 线式
双元件	2 x 2 线式 2 x 3 线式 2 x 4 线式 ³⁾

准确度等级/根据 EN 60751, 传感器的使用范围		
类别	传感器结构	
	绕线型	薄膜
B 类	-200 ... +600 °C	-50 ... +500 °C
	-200 ... +450 °C	-50 ... +250 °C
A 类 ⁴⁾	-100 ... +450 °C	-30 ... +300 °C
AA 类 ⁴⁾	-50 ... +250 °C	0 ... 150 °C

1) Pt1000 仅可作为薄膜式测量电阻使用

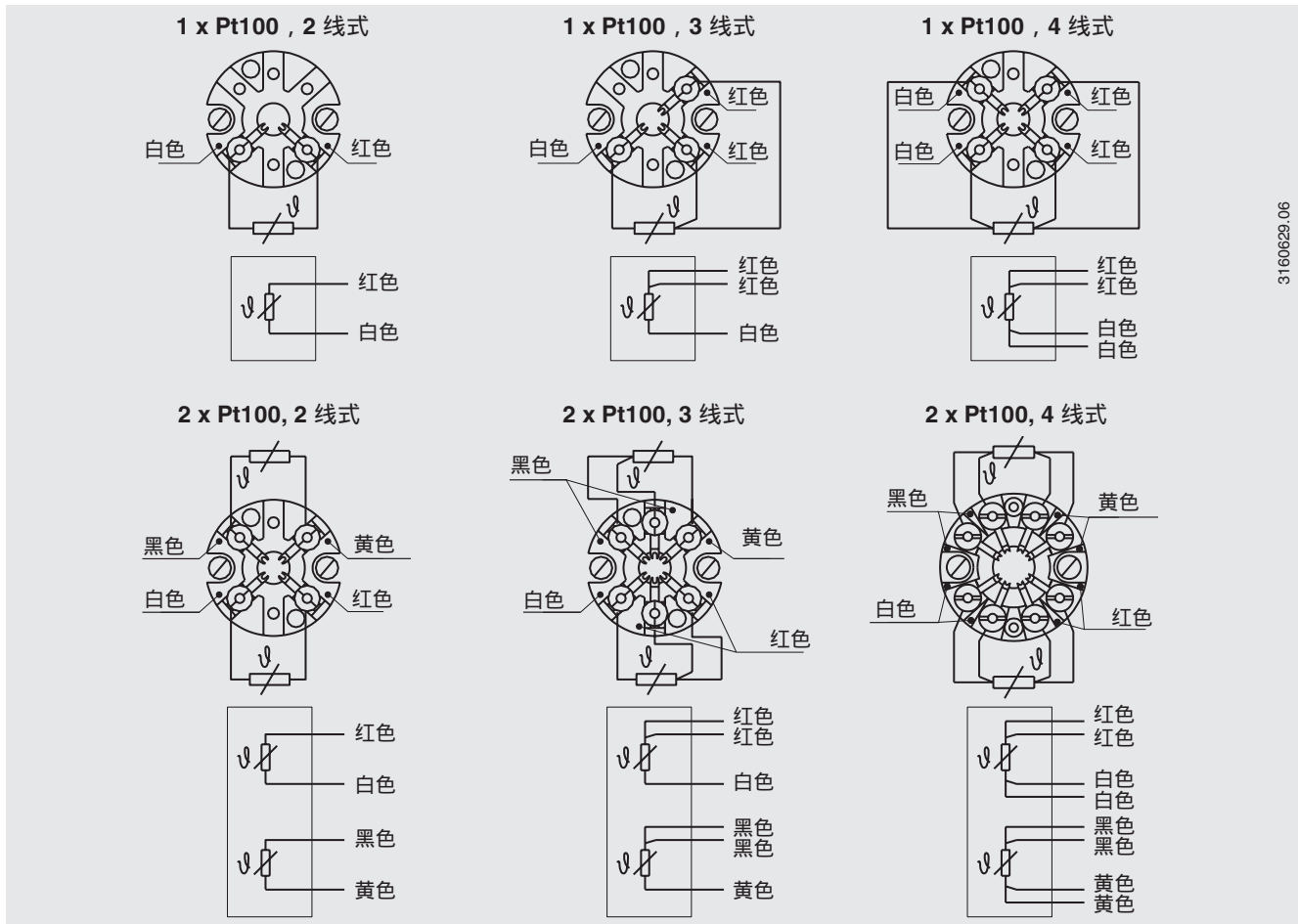
2) 关于 Pt100 传感器的详细规格, 参见网站 www.wika.cn 上的技术信息 IN 00.17.

3) 直径不为 3mm

4) 未采用 2 线式连接方法

电气连接

(颜色代码根据 EN/IEC 60751)

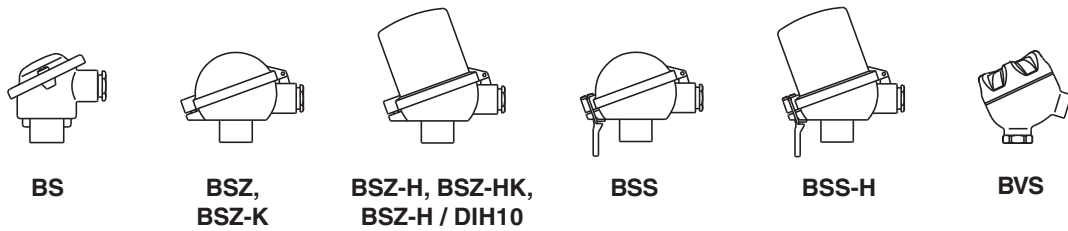


3160629.06

关于内置式温度变送器的电气连接, 参见相应的数据资料或操作说明。

连接头

■ 欧洲设计，根据 EN 50446 / DIN 43735



型号	材料	电缆入口 螺纹尺寸	防护等级 (最大值) ¹⁾	保护帽	表面	与颈管相连
BS	铝	M20 x 1.5 或 ½ NPT ³⁾	IP65, IP68	平顶盖，具有 2 颗螺丝	蓝色，喷漆 ⁴⁾	M24 x 1.5, ½ NPT
BSZ	铝	M20 x 1.5 或 ½ NPT ³⁾	IP65, IP68	球形铰接盖，带汽缸盖 螺丝	蓝色，喷漆 ⁴⁾	M24 x 1.5, ½ NPT
BSZ-H	铝	M20 x 1.5 或 ½ NPT ³⁾	IP65, IP68	凸起式铰接盖，带汽缸盖 螺丝	蓝色，喷漆 ⁴⁾	M24 x 1.5, ½ NPT
BSZ-H (2x 电缆出线盒)	铝	2 x M20 x 1.5 或 2 x ½ NPT ³⁾	IP65, IP68	凸起式铰接盖，带汽缸盖 螺丝	蓝色，喷漆 ⁴⁾	M24 x 1.5
BSZ-H / DIH10 ²⁾	铝	M20 x 1.5 或 ½ NPT ³⁾	IP65	凸起式铰接盖，带汽缸盖 螺丝	蓝色，喷漆 ⁴⁾	M24 x 1.5, ½ NPT
BSS	铝	M20 x 1.5 或 ½ NPT ³⁾	IP65	球形铰接盖，带夹紧 手柄	蓝色，喷漆 ⁴⁾	M24 x 1.5, ½ NPT
BSS-H	铝	M20 x 1.5 或 ½ NPT ³⁾	IP65	凸起式铰接盖，带夹紧 手柄	蓝色，喷漆 ⁴⁾	M24 x 1.5, ½ NPT
BVS	不锈钢	M20 x 1.5 ²⁾	IP65	精密铸造螺丝帽	封锁， 电抛光	M24 x 1.5
BSZ-K	塑料	M20 x 1.5 或 ½ NPT ³⁾	IP65	球形铰接盖，带汽缸盖 螺丝	黑色	M24 x 1.5
BSZ-HK	塑料	M20 x 1.5 或 ½ NPT ³⁾	IP65	凸起式铰接盖，带汽缸盖 螺丝	黑色	M24 x 1.5

型号	防爆保护				
	无	Ex i (气体) 0、1、2 区	Ex i (灰尘) 20、21、22 区	Ex nA (气体) 2 区	Ex tc (灰尘) 22 区
BS	x	x	-	-	-
BSZ	x	x	x	x	x
BSZ-H	x	x	x	x	x
BSZ-H (2x 电缆出线盒)	x	x	x	x	x
BSZ-H / DIH10 ¹⁾	x	x	-	-	-
BSS	x	x	-	-	-
BSS-H	x	x	-	-	-
BVS	x	x	-	-	-
BSZ-K	x	x	-	-	-
BSZ-HK	x	x	-	-	-

1) 关于防护等级，参见连接头部分，关于电缆接头的信息，参见第 7 页

2) LED 显示器 DIH10

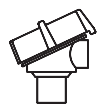
3) 标准 (其他按需提供)

4) RAL 5022

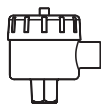
■ 北美设计



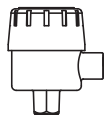
KN4-A
KN4-P



1/4000 F
1/4000 S



7/8000 W
7/8000 S



7/8000 W / DIH50
7/8000 S / DIH50

型号	材料	电缆入口螺纹尺寸	防护等级 (最大值) ¹⁾	盖/帽	表面	与颈管相连
KN4-A	铝	½ NPT, M20 x 1.5 ²⁾	IP65 ⁷⁾	螺丝帽	蓝色, 喷漆 ⁴⁾	M24 x 1.5, ½ NPT
KN4-P ⁴⁾	聚丙烯	½ NPT	IP65 ⁷⁾	螺丝帽	白色	½ NPT
1/4000 F	铝	½ NPT, ¾ NPT, M20 x 1.5 ²⁾	IP66 ⁷⁾	螺丝帽	蓝色, 喷漆 ⁴⁾	½ NPT
1/4000 S	不锈钢	½ NPT, ¾ NPT, M20 x 1.5 ²⁾	IP66 ⁷⁾	螺丝帽	封锁	½ NPT
7/8000 W	铝	½ NPT, ¾ NPT, M20 x 1.5 ²⁾	IP66 ⁷⁾	螺丝帽	蓝色, 喷漆 ⁴⁾	½ NPT
7/8000 S	不锈钢	½ NPT, ¾ NPT, M20 x 1.5 ²⁾	IP66 ⁷⁾	螺丝帽	封锁	½ NPT
7/8000 W / DIH50 ⁶⁾	铝	½ NPT, ¾ NPT, M20 x 1.5 ²⁾	IP66 ⁷⁾	螺丝帽	蓝色, 喷漆 ⁴⁾	½ NPT
7/8000 S / DIH50 ⁶⁾	不锈钢	½ NPT, ¾ NPT, M20 x 1.5 ²⁾	IP66 ⁷⁾	螺丝帽	封锁	½ NPT

型号	防爆保护				
	无	Ex i (气体) 0、1、2 区	Ex i (灰尘) 20、21、22 区	Ex nA (气体) 2 区	Ex tc (灰尘) 22 区
KN4-A	x	x	-	-	-
KN4-P ⁵⁾	x	-	-	-	-
1/4000 F	x	x	-	-	-
1/4000 S	x	x	-	-	-
7/8000 W	x	x	-	-	-
7/8000 S	x	x	-	-	-
7/8000 W / DIH50 ⁶⁾	x	x	-	-	-
7/8000 S / DIH50 ⁶⁾	x	x	-	-	-

1) 关于防护等级, 参见连接头部分, 关于电缆接头的信息, 参见第7页

2) 标准

4) RAL 5022

5) 按需提供

6) DIH50 液晶显示器

7) 需要适当密封/电缆接头

带数字式显示器的连接头



BSZ-H 型连接头, 带 DIH10 型 LED 显示器
参见数据资料 AC 80.11



带 DIH50 型液晶显示器的 7/8000 W 连接头
参见数据资料 AC 80.10

如要运行数字式显示器, 需要使用带 4 ... 20 mA 输出的变送器。

电缆入口



图片显示了连接头示例。

电缆入口	电缆入口螺纹尺寸
标准电缆入口 ¹⁾	M20 x 1.5 或 ½ NPT
塑料电缆接头 (电缆直径 6 ... 10 mm) ¹⁾	M20 x 1.5 或 ½ NPT
黄铜镀镍电缆接头 (电缆直径 6 ... 12 mm)	M20 x 1.5 或 ½ NPT
不锈钢电缆接头 (电缆直径 7 ... 12 mm)	M20 x 1.5 或 ½ NPT
光杆螺纹	M20 x 1.5 或 ½ NPT
2 x 光杆螺纹 ²⁾	2 x M20 x 1.5 或 2 x ½ NPT
接线盒 M12 x 1 (4 销) ³⁾	M20 x 1.5
运输用密封塞	M20 x 1.5 或 ½ NPT

电缆入口	颜色	防护等级 (最大值)	最高/最低环境温度	防爆保护				
				无	Ex i (气体) 0、1、 2 区	Ex i (灰尘) 20、21、 22 区	Ex nA (气体) 2 区	Ex tc (灰尘) 22 区
标准电缆入口 ¹⁾	封锁	IP65	-40 ... +80 °C	x	x	-	-	-
塑料电缆接头 ¹⁾	黑色或灰色	IP66, IP68	-40 ... +80 °C	x	-	-	-	-
塑料电缆接头, Ex e ¹⁾	浅蓝色	IP66, IP68	-20 ... +80 °C (标准) -40 ... +70 °C (选项)	x	x	x	-	-
塑料电缆接头, Ex e ¹⁾	黑色	IP66, IP68	-20 ... +80 °C (标准) -40 ... +70 °C (选项)	x	-	-	x	x
黄铜镀镍电缆接头	封锁	IP66, IP68	-60 ⁴⁾ / -40 ... +80 °C	x	-	-	-	-
黄铜镀镍电缆接头, Ex e	封锁	IP66, IP68	-60 ⁴⁾ / -40 ... +80 °C	x	x	x	x	x
不锈钢电缆接头	封锁	IP66, IP68	-60 ⁴⁾ / -40 ... +80 °C	x	x	x	-	-
不锈钢电缆接头, Ex e	封锁	IP66, IP68	-60 ⁴⁾ / -40 ... +80 °C	x	x	x	x	x
光杆螺纹	-	IP00	-	x	x	x ⁶⁾	x ⁶⁾	x ⁶⁾
2 x 光杆螺纹 ²⁾	-	IP00	-	x	x	x ⁶⁾	x ⁶⁾	x ⁶⁾
接线盒 M12 x 1 (4 销) ³⁾	-	IP65	-40 ... +80 °C	x	x ⁵⁾	x ⁵⁾	-	-
运输用密封塞	透明	-	-40 ... +80 °C	不适用, 运输保护				

1) 不适用于 BVS 连接头

2) 仅适用于 BSZ-H 连接头

3) 不适用于 ½ NPT 螺纹尺寸电缆入口

4) 可按需提供特殊版本 (仅具有特别许可的情况下) 和其他温度

5) 连接了适当的对接连接器

6) 运行所需的适当电缆接头

防护等级

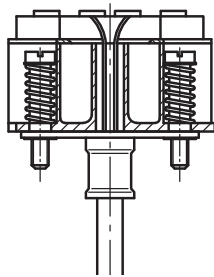
在以下情况下，根据 EN/IEC 60529，防护等级达 IP65/IP68：

- 适当电缆接头的使用
- 为接头使用具有适当横截面的电缆或为可用电缆选择适当的电缆接头
- 必须遵守所有螺纹接头的紧固转矩

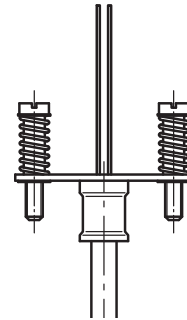
变送器

安装至测量内芯

将变送器安装至测量内芯上时，变送器会取代接线端子，直接固定在测量内芯的接线板上。



安装了变送器的测量内芯
(此处为 T32 型)



准备安装变送器的测量内芯

安装在连接头保护帽内

相对于将变送器安装在测量内芯上，更建议将其安装在连接头保护帽内。因为采用此种安装方式，可确保隔热效果更佳，此外，可简化维修时需进行的更换和安装操作。



变送器型号



T15



T32



T53

输出信号 4 ... 20 mA , HART® 协议, FOUNDATION™ 现场总线和 PROFIBUS® PA			
变送器 (可选择版本)	T15 型	T32 型	T53 型
数据资料	TE 15.01	TE 32.04	TE 53.01
输出			
■ 4 ... 20 mA	x	x	
■ HART® 协议		x	
■ FOUNDATION™ 现场总线和 PROFIBUS® PA			x
接线方式			
■ 1 x 2 线, 3 线或 4 线	x	x	x
测量电流	< 0.2 mA	< 0.3 mA	< 0.2 mA
防爆保护	可选	可选	标准

潜在变送器安装位置

连接头	T15	T32	T53
BS	○	-	○
BSZ	○	○	○
BSZ-K	○	○	○
BSZ-H, BSZ-HK	●	●	●
BSZ-H (2x 电缆出线盒)	●	●	●
BSZ-H / DIH10	○	○	-
BSS	○	○	○
BSS-H	●	●	●
BVS	○	○	○
KN4-A / KN4-P	○	○	○
1/4000 F, 1/4000 S	○	○	○
7/8000 W, 7/8000 S	○	○	○
7/8000 W / DIH50, 7/8000 S / DIH50	○	○	-

○ 代替接线端子安装

● 在连接头保护帽内安装

- 不能安装

对于此处列出的所有连接头, 可用其将变送器安装在测量内芯上。不能将变送器安装在北美设计连接头螺丝帽内。可按照需要安装 2 个变送器。

为正确确定总体测量误差, 必须增加传感器和变送器的测量误差。

功能安全性 (选项)

带 T32 型温度变送器



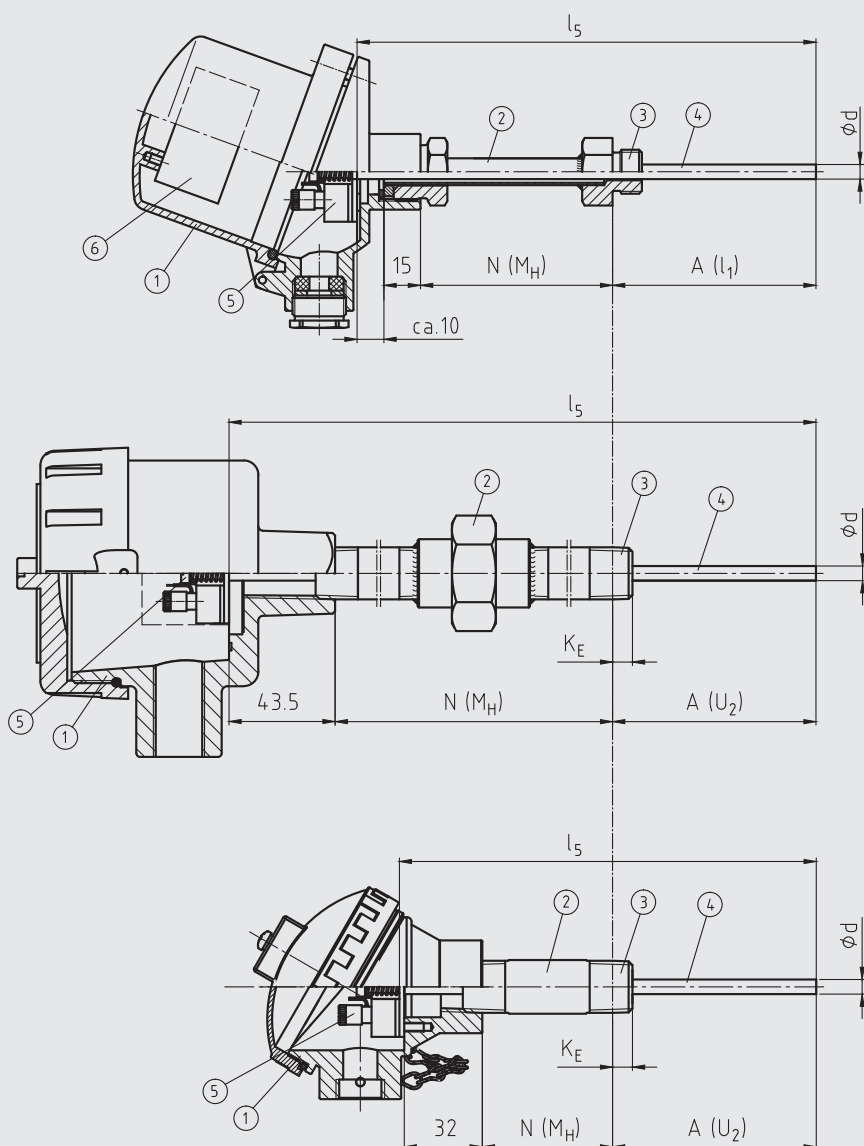
在安全关键应用中, 对于安全参数, 必须考虑到整个测量链。SIL 分类允许对通过安全安装降低的风险进行评估。

关于详细规格, 参见网站 www.wika.cn 上的技术信息 IN 00.19。

可将所选择的 TR10-B 热电阻温度计与适当的温度变送器 (如 T32.1S 型, 和 TÜV 认证 SIL 版本, 适用于根据 IEC 61508 开发的保护系统) 相结合, 将其用作传感器, 且其安全功能可达到 SIL 2 标准要求。

TR10-B 型组件

直螺纹示意图，关于锥形螺纹，参见“护套连接”部分



图标符号：

- ① 接头
- ② 颈管
- ③ 与护套相连
- ④ 测量内芯 (TR10-A)
- ⑤ 接线端子/变送器 (选件)
- ⑥ 变送器 (选件)

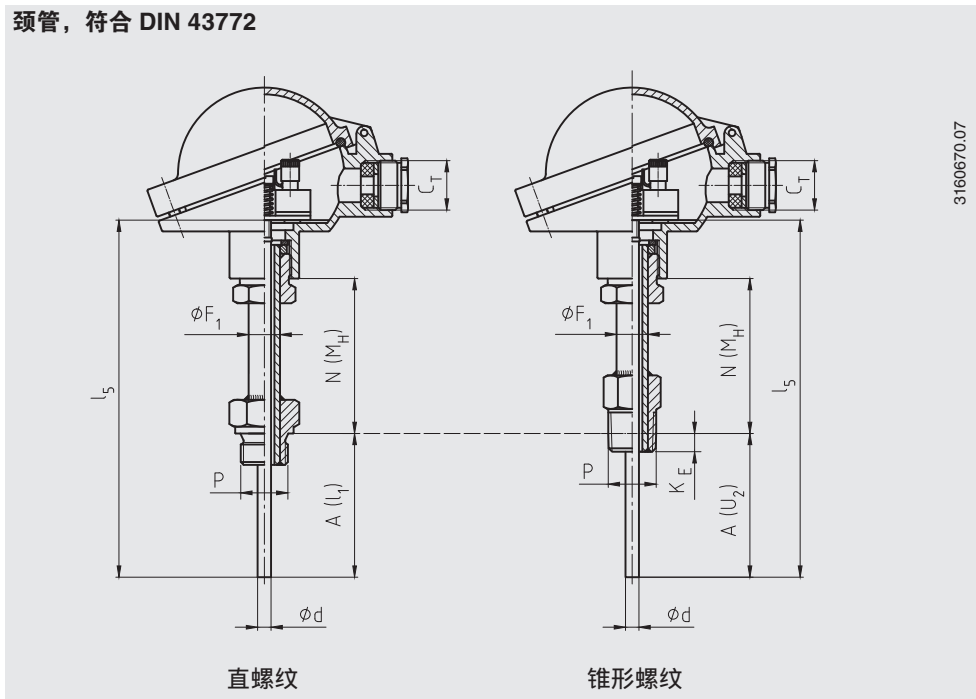
- A (l₁) 插入长度 (直螺纹)
- A (U₂) 插入长度 (锥形螺纹)
- l₅ 测量内芯长度
- N (M_H) 颈管长度
- K_E 1/2 NPT:8.13 mm
3/4 NPT:8.61 mm
- Ø d 测量内芯直径

3160645.08

颈管

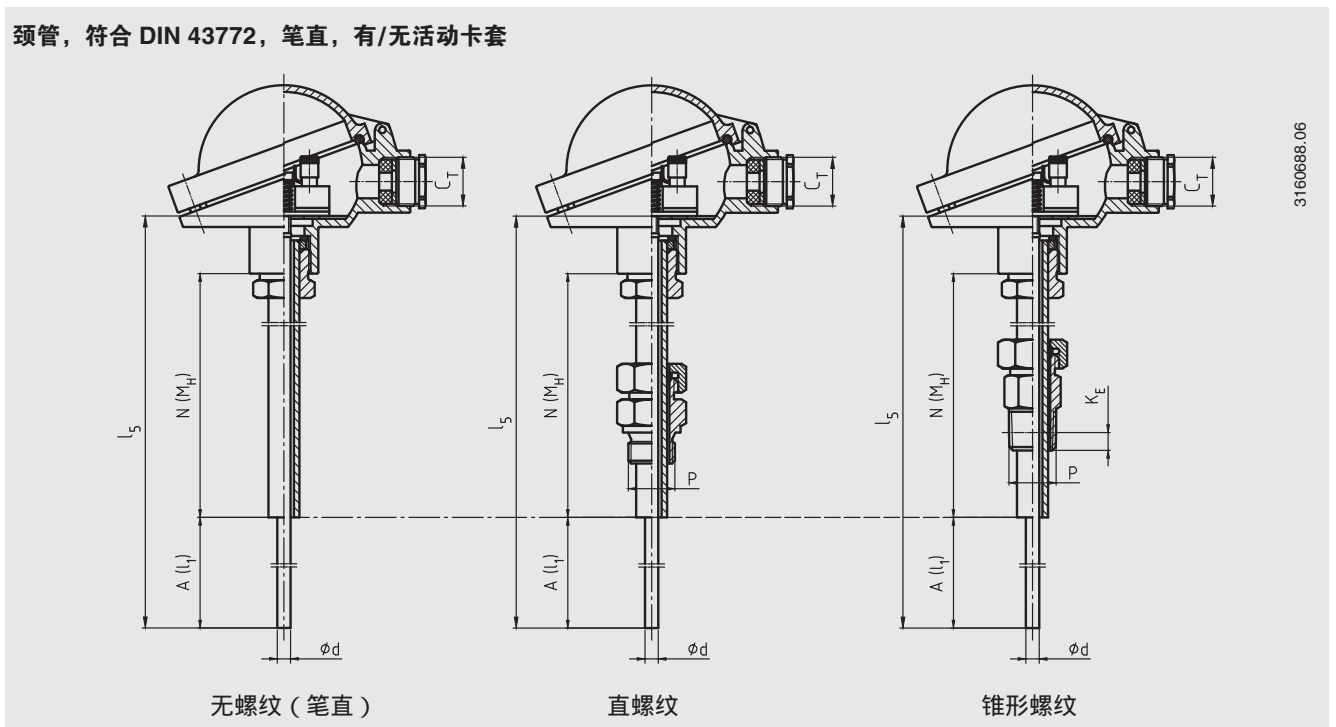
颈管设计

颈管，符合 DIN 43772



3160670.07

颈管，符合 DIN 43772，笔直，有/无活动卡套



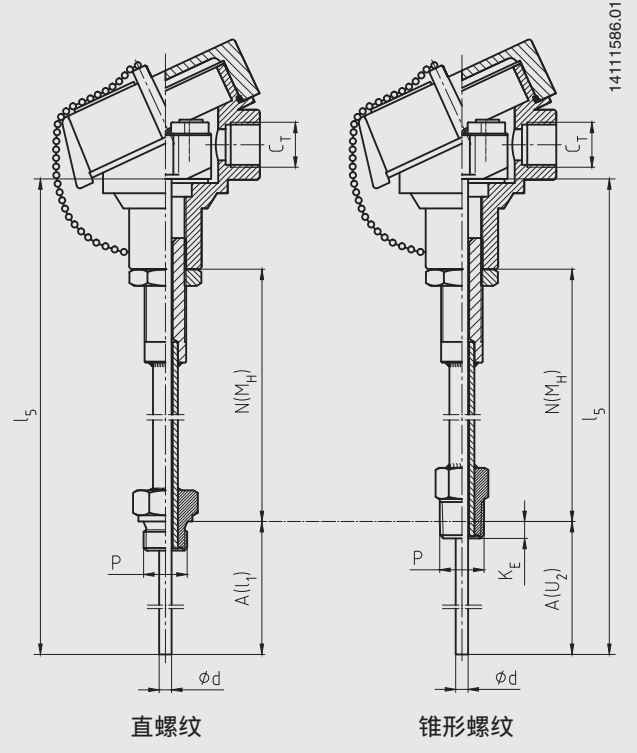
3160688.06

图标符号：

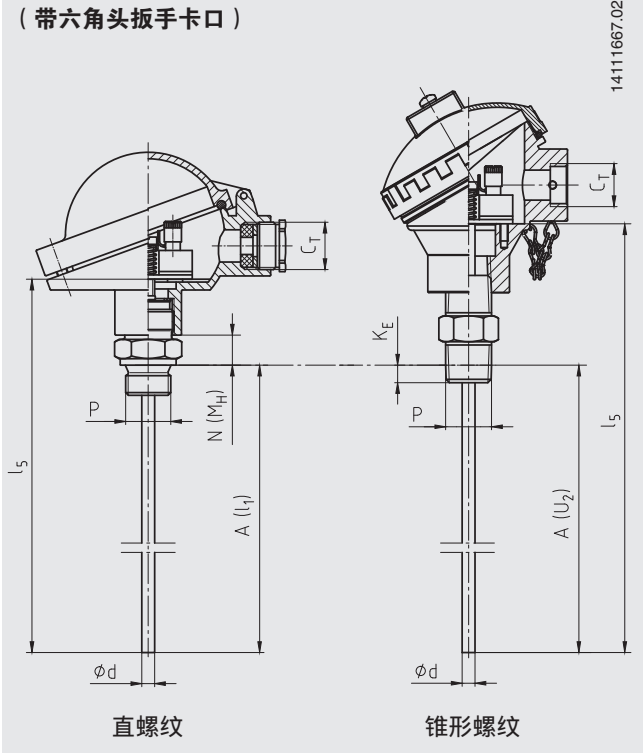
$A(l_1)$	插入长度（直螺纹）	C_T	螺纹电缆入口
$A(U_2)$	插入长度（锥形螺纹）	ϕF_1	颈管直径
l_5	测量内芯长度	P	护套螺纹直径
$N(M_H)$	颈管长度	d	测量内芯直径
KE	1/2 NPT:8.13 mm 3/4 NPT:8.61 mm		

图片显示了连接头示例。

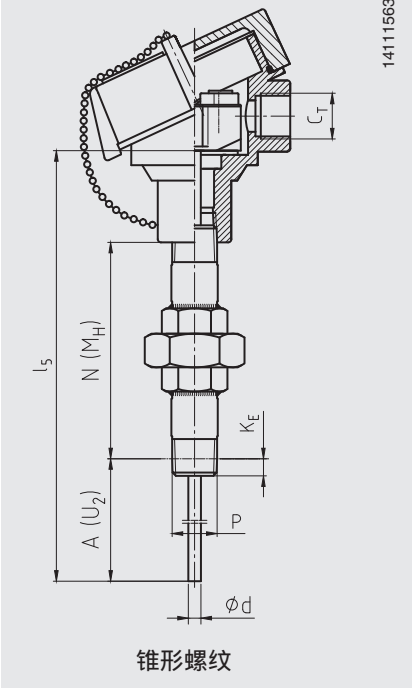
颈管，顶部有埋头螺母



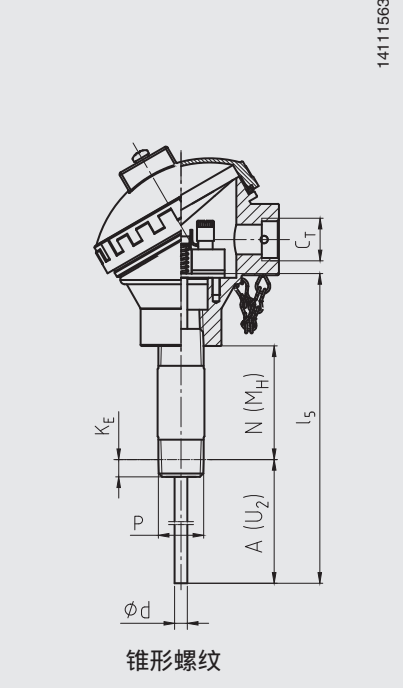
双螺纹六角头套管
(带六角头扳手卡口)



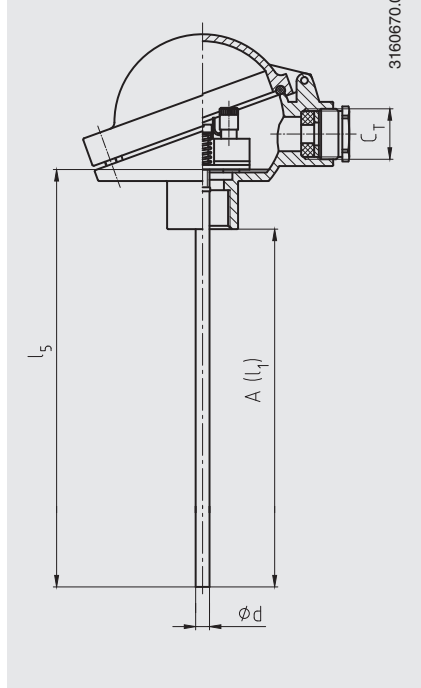
“螺纹短节-活接头-螺纹短节”
式颈管



双螺纹六角头套管
(管道部分)



无颈管



图标符号：

- A (l₁) 插入长度 (直螺纹)
- A (U₂) 插入长度 (锥形螺纹)
- l₅ 测量内芯长度
- N (M_H) 颈管长度
- KE 1/2 NPT:8.13 mm
3/4 NPT:8.61 mm

- C_T 螺纹电缆入口
- Ø F₁ 颈管直径
- P 护套螺纹直径
- d 测量内芯直径

图片显示了连接头示例。

颈管版本

颈管设计	直径	与顶部相连	与护套相连	材料
颈管, 符合 DIN 43772	12 x 1.5 mm	M24 x 1.5 (可旋转式螺纹接头)	安装螺纹、活动卡套 管接螺母、公螺母, 笔直	1.4571
	12 x 2.5 mm			
	14 x 2.5 mm		安装螺纹、管接螺母、公螺母	
颈管, 顶部有埋头螺母	14 x 2.5 mm	M20 x 1.5 (带埋头螺母)	安装螺纹	1.4571
双螺纹六角头套管 (带六角头扳手卡口)	-	M24 x 1.5, ½ NPT	安装螺纹	1.4571
“螺纹短节-活接头-螺纹短节”式 颈管	~ 22 mm	½ NPT	安装螺纹	316
	~ 27 mm	¾ NPT		
双螺纹六角头套管 (管道部分)	~ 22 mm	½ NPT	安装螺纹	316
	~ 27 mm	¾ NPT		

螺纹尺寸

颈管设计	直径	与顶部相连
颈管, 符合 DIN 43772	12 x 1.5 mm 12 x 2.5 mm	G ½ B
		G ¾ B
		G ¼ B
		M20 x 1.5
		M18 x 1.5
		M14 x 1.5
		½ NPT
		¾ NPT
		G ½ B 活动卡套 (金属环)
		G ¾ B 活动卡套 (金属环)
		M18 x 1.5 活动卡套 (金属环)
		M20 x 1.5 活动卡套 (金属环)
		G ½ B 管接螺母
		G ¾ B 管接螺母
		M20 x 1.5 管接螺母
		G ½ B 公螺母
		G ¾ B 公螺母
		M20 x 1.5 公螺母
		无螺纹接头, 笔直
		颈管, 符合 DIN 43772
G ¾ B		
G ¼ B		
M20 x 1.5		
M18 x 1.5		
M14 x 1.5		
½ NPT		
¾ NPT		
G ½ B 管接螺母		
G ¾ B 管接螺母		
M20 x 1.5 管接螺母		
G ½ B 公螺母		
G ¾ B 公螺母		
M20 x 1.5 公螺母		

接下页

颈管设计	直径	护套螺纹
颈管，顶部有埋头螺母	14 x 2.5 mm	1/2 NPT
		3/4 NPT
		G 1/2 B
		G 3/4 B
		G 1/4 B
		M14 x 1.5
		M18 x 1.5
		M20 x 1.5
双螺纹六角头套管 (带六角头扳手卡口)	-	G 1/2 B
		G 3/4 B
		G 1/4 B
		1/2 NPT
		3/4 NPT
		M14 x 1.5
		M18 x 1.5
		M20 x 1.5
“螺纹短节-活接接头-螺纹短节”式颈管	~ 22 mm	1/2 NPT
	~ 27 mm	3/4 NPT
双螺纹六角头套管 (管道部分)	~ 22 mm	1/2 NPT
	~ 27 mm	3/4 NPT

颈管长度

颈管设计	颈管长度	颈管长度最小值/最大值
颈管，符合 DIN 43772	150 mm (约 6 英寸)	30 mm (约 1.2 英寸) / 500 mm (约 20 英寸)
颈管，符合 DIN 43772，笔直	150 mm (约 6 英寸)	75 mm (约 3 英寸) / 900 mm (约 35 英寸)
颈管，顶部有埋头螺母	150 mm (约 6 英寸)	75 mm (约 3 英寸) / 250 mm (约 10 英寸)
双螺纹六角头套管 (带六角头扳手卡口)		
■ 接头 M24 x 1.5，护套采用直螺纹	13 mm	-
■ 接头 1/2 NPT，护套采用直螺纹	25 mm	-
■ 接头 M24 x 1.5，护套采用锥形螺纹	25 mm	-
■ 接头 1/2 NPT，护套采用锥形螺纹	25 mm	-
“螺纹短节-活接接头-螺纹短节”式颈管	150 mm (约 6 英寸)	75 mm (约 3 英寸) / 250 mm (约 10 英寸)
双螺纹六角头套管 (管道部分)	50 mm (约 2 英寸)	50 mm (约 2 英寸) / 250 mm (约 10 英寸)

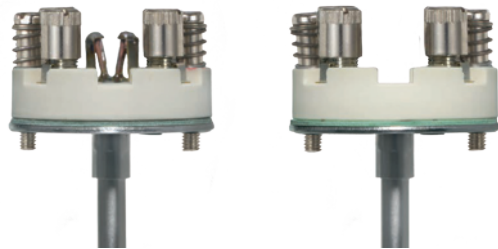
颈管通过螺钉紧固至接头中。颈管长度取决于预计用途。通常情况下，颈管会桥接一个隔离装置。此外，在很多情况下，颈管被用作接头与介质之间的冷却延伸部分，以保护任何潜在内置式变送器不受高介质温度的影响。

可按需提供其他版本

测量内芯

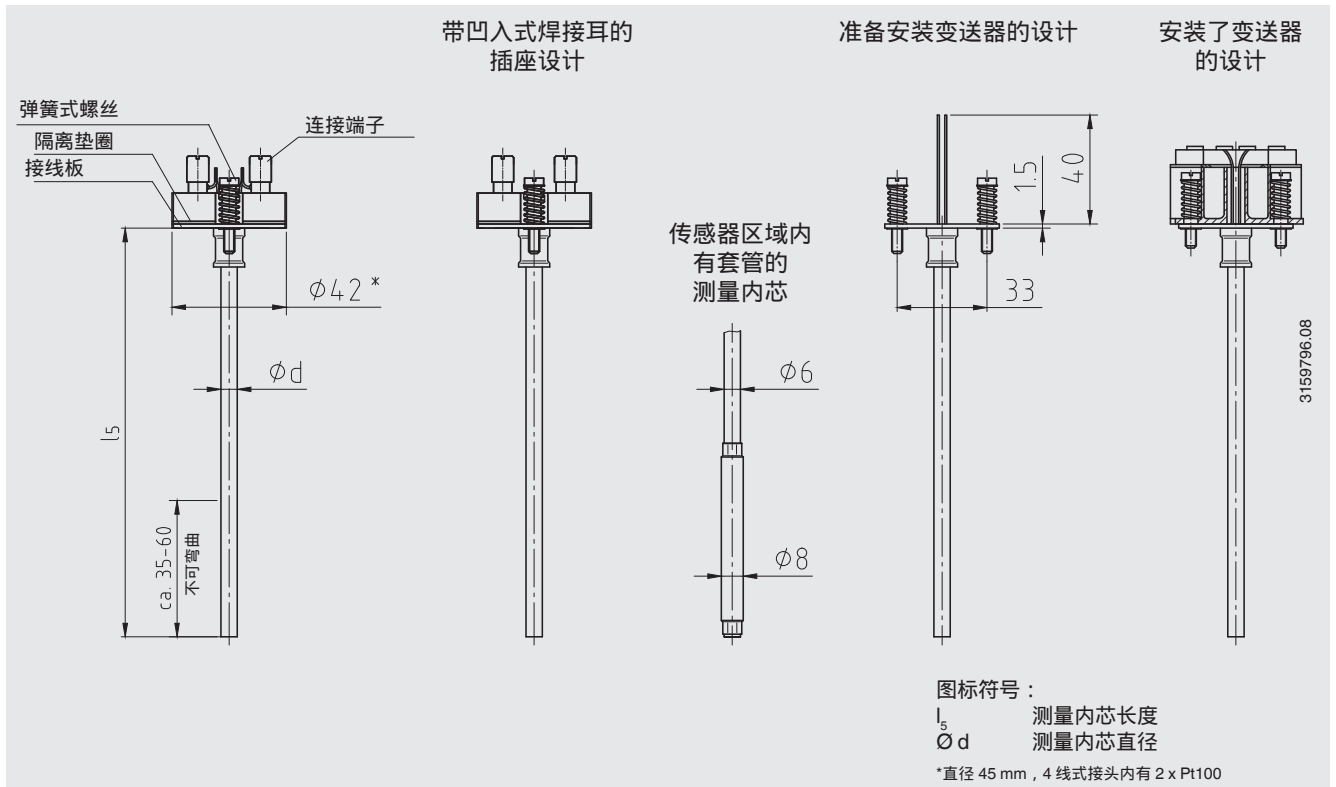
TR10-B 机型中装配了 TR10-A 型测量内芯。

可更换式测量内芯由抗振式、装有护套的矿物绝缘电缆构成 (MI 电缆)。



左图：标准版本
右图：带凹入式焊接耳的版本 (选项)

尺寸 (mm)



测量内芯直径 ϕd (单位: 毫米)		指数根据 DIN 43735	公差 (毫米)	护套材料	
				标准设计	凹入式焊接耳
3 ¹⁾	标准	30	3 ±0.05	1.4571, 316L ¹⁾²⁾	1.4571
6	标准	60	6 ⁰ _{-0.1}	1.4571, 316L ¹⁾²⁾	1.4571
8 (6 mm, 带套管)	标准	-	8 ⁰ _{-0.1}	1.4571	1.4571
8	标准	80	8 ⁰ _{-0.1}	1.4571, 316L ¹⁾²⁾	1.4571

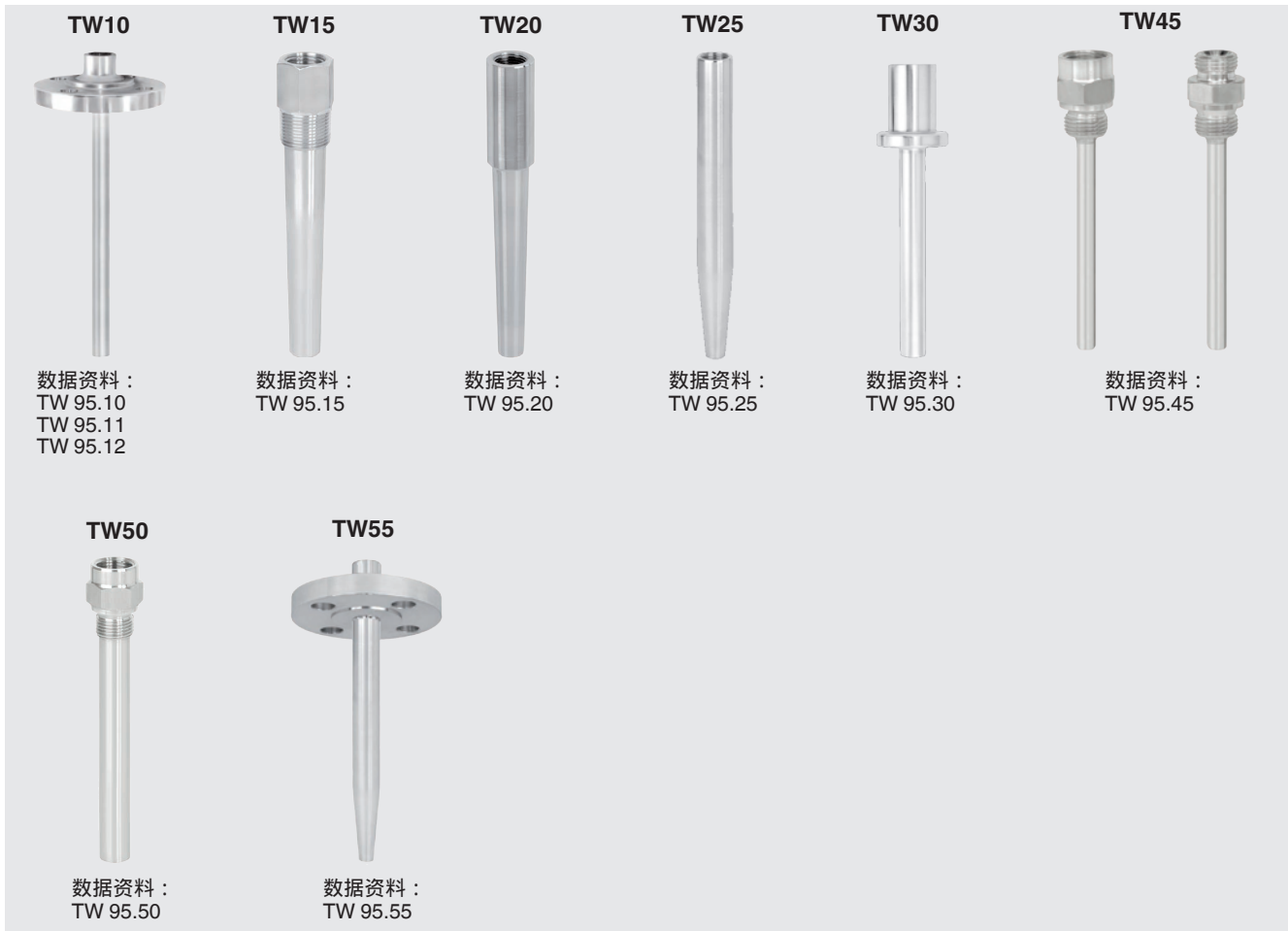
- 1) 不适用于 2 x 4 线式版本
2) 不适用于带凹入式焊接耳的插座设计

仅正确的测量内芯长度和直径才能确保护套与测量内芯间有足够的热传递。

护套的孔径最多不得超过测量内芯直径 1 毫米。如果护套与测量内芯之间的间隙超过 0.5 毫米，这会对热传递造成不利影响，从而导致温度计出现不利的反应动作。

将测量内芯安装至护套内时，必须确定正确的插入长度 (=底部厚度 ≤ 5.5 毫米的护套长度)。为确保将测量内芯牢牢压在护套底部，内芯必须为弹簧式 (弹簧冲程: 最大 10 毫米)。

护套选择



可按需提供特殊护套

运行条件

机械要求

版本	
标准	6 g 峰值-峰值, 绕线或薄膜测量电阻
选件	抗振式传感器尖端, 最大 20 g 峰值-峰值, 薄膜测量电阻
	高度抗振式传感器尖端, 最大 50g 峰值-峰值, 薄膜测量电阻

关于抗振的信息, 参见测量内芯贴士。

关于 Pt100 传感器抗振的详细规格, 参见网站 www.wika.cn 上的技术信息 IN 00.17。

环境温度和储存温度

-60¹⁾ / -40 ... +80 °C

1) 可按需提供特殊版本 (仅具有特别许可的情况下)

其他所需环境温度和储存温度

证书

认证类型	测量准确度	材料证书 ²⁾
2.2 测试报告	x	x
3.1 检验证书	x	-
DKD/DAkkS 校准证书	x	-

不同的认证可相互结合。

2) 护套具有其自己的材料证书

订货说明

型号/防爆保护/其他认证、证书/传感器/传感器准确度等级和使用范围/连接箱体/电缆入口/变送器/与颈管相连/颈管/螺纹尺寸/颈管长度 N (MH)/插入长度 A (I₁), A (U₂)/测量内芯直径 Ø d/测量内芯护套材料/证书/可选项

© 2003 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, 保留所有权利。
本文件内提供的规格代表本文件发布时的工程状态。
我们保留对规格和材质进行更改的权利。

