

# 双金属温度计

## 适用于过程工业，符合EN 13190标准，经典款

### 型号55

威卡 (WIKA) 数据资料 TM 55.01



更多认证请参见第7页

#### 应用

- 化工和石化、油气、能源、水和废水等行业
- 适用于苛刻、腐蚀条件的温度测量

#### 功能特性

- 刻度范围：-70 ... +600 °C
- 可用于极端环境温度
- 维修方便的卡口表壳
- 全不锈钢结构
- 探杆长度：63 ... 1,000 mm



左图：R5502型双金属温度计

右图：S5550型可调节探杆和表盘的双金属温度计

#### 描述

55 型号双金属温度计的开发和制造一直遵循 EN13190 标准。高质量的温度计设计特别适用于过程工业的应用要求。

尤其适用于化工和石化、油气和电力行业、全不锈钢的温度测量仪表得到了成功应用。

55 型号双金属温度计具有较高的抗腐蚀介质的能力。可选方案，可以将探杆和过程连接采用 316Ti (1.4571) 材质，以满足最高要求。

可根据实际过程应用要求选用不同的插深和过程连接。55 型号双金属温度计可满足苛刻的应用环境下的测量要求，适用温度范围为 -40°C 至 +70°C (也可适用于 -50°C 或 -70°C)。

## 标准型

### 测量元件

双金属

### 标称尺寸 (mm)

63、100 和 160

### 接头设计

- S 标准 (外螺纹连接)
- 1 光杆 (不带螺纹)
- 2 外螺纹螺母
- 3 活接螺母
- 4 活动卡套 (可在探杆上滑动)
- 5 活接螺母和松开螺纹接头

### 型号概览

型号	NS	版本
A5525	63	轴向安装
A5500	100	
A5501	160	
R5526	63	径向安装
R5502	100	
R5503	160	
S5550	100	轴向安装, 可调探杆和表盘
S5551	160	

### 准确度等级

1 级, 符合 EN 13190 标准

### 工作范围

标准值 (1 年): 测量范围 (EN 13190 标准)  
短时 (最长 24 小时): 刻度范围 (EN 13190 标准)

### 外壳, 卡口环

304SS 不锈钢

### 探杆, 过程连接

316SS 不锈钢

### 表盘

铝, 白色, 黑色印字

### 表窗

仪表玻璃  
NS 63: 聚碳酸酯表窗

### 指针

铝, 黑色, 可微调指针

### 零点调节

在外壳背面, 外部调零装置, 仅限可调节探杆和表盘型 (选配)

### 插入长度 L<sub>1</sub>

63 ... 1,000 mm

最小 / 最大长度取决于测量范围和直径

### 储存和运输温度限值

-50 ... +70 °C

### 允许环境温度

-40 ... +70 °C (带 / 不带填充液)

### 探杆容许工作压力

最大 2.5 MPa (静压)

### 防护等级

IP65, 符合 IEC/EN 60529 标准

## 选件

- 刻度单位: °F 和 °C/°F (双刻度)
- 阻尼液体温度: 最高 250 °C (传感器上)
- 夹层安全玻璃, 透明防开裂塑料
- 探杆直径: 6、10 和 12 mm
- 容许环境温度: -50 ... +70 °C 或 -70 ... +60 °C
- 外壳防护等级: IP66 和 IP67
- 带开关接点的温度计 (数据资料 TV 25.01)
- 可根据客户规格要求提供特殊测量范围或表盘内容 (按要求提供)
- 符合 ATEX 标准的型号

刻度和测量范围<sup>1)</sup> (符合 EN 13190 标准)  
 刻度标尺符合威卡 (WIKA) 标准

刻度范围 °C	量程 <sup>1)</sup> °C	刻度间距 °C
-70 ... +70	-50 ... +50	2
-70 ... +30	-60 ... +20	1
-50 ... +50	-40 ... +40	1
-50 ... +100	-30 ... +80	2
-50 ... +300	0 ... 250	5
-50 ... +500	0 ... 450	5
-40 ... +60	-30 ... +50	1
-40 ... +80	-20 ... +60	2
-40 ... +160	-20 ... +140	2
-30 ... +50	-20 ... +40	1
-30 ... +70	-20 ... +60	1
-20 ... +60	-10 ... +50	1
-20 ... +80	-10 ... +70	1
-20 ... +100	0 ... 80	2
-20 ... +120	0 ... 100	2
-20 ... +140	0 ... 120	2
-10 ... +50	0 ... 40	1
0 ... 60	10 ... 50	1
0 ... 80	10 ... 70	1
0 ... 100	10 ... 90	1
0 ... 120	10 ... 110	2
0 ... 150	20 ... 130	2
0 ... 160	20 ... 140	2
0 ... 200	20 ... 180	2
0 ... 250	30 ... 220	2
0 ... 300	30 ... 270	5
0 ... 400	50 ... 350	5
0 ... 500	50 ... 450	5
0 ... 600	100 ... 500	5

刻度范围 °F	量程 <sup>1)</sup> °F	刻度间距 °F
-80 ... +120	-40 ... +100	2
-80 ... +240	-50 ... +210	2
-20 ... +120	0 ... 100	2
0 ... 200	20 ... 180	2
0 ... 250	30 ... 220	2
30 ... 300	60 ... 270	5
30 ... 400	80 ... 350	5
50 ... 300	80 ... 270	5
50 ... 400	100 ... 350	5
100 ... 800	200 ... 700	5
200 ... 700	250 ... 650	5
200 ... 1.000	300 ... 900	5

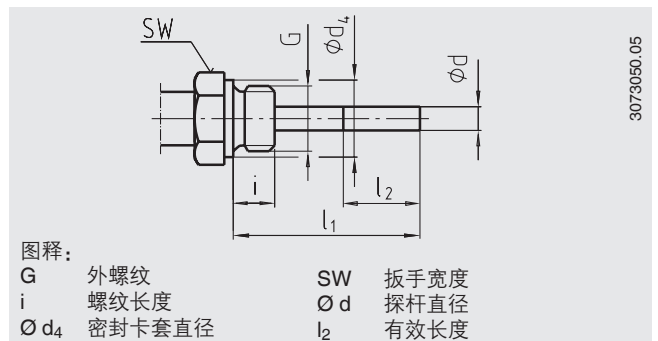
1) 测量范围的限值由表盘上的两个三角标记表示。  
 只有在该范围内, 才能保证符合 EN 13190 标准所规定的误差限值。

## 接头设计

### 标准设计 (外螺纹连接)

外螺纹连接: G 1/2 B、G 3/4 B、1/2 NPT 和 3/4 NPT  
 标准插入长度  $l_1 = 63、100、160、200$  和  $250$  mm

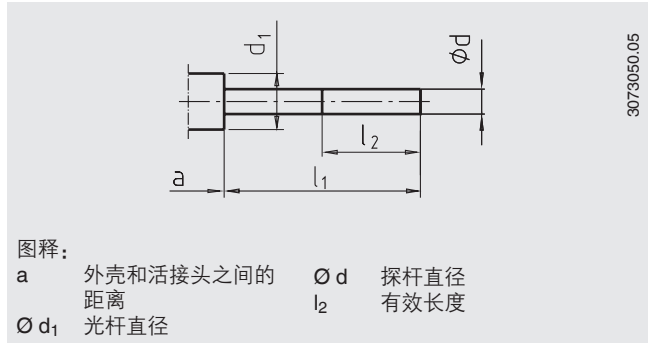
标称尺寸	过程连接		尺寸 (mm)		
	G	i	SW	$\varnothing d_4$	$\varnothing d$
63, 100, 160	G 1/2 B	14	27	26	8
	G 3/4 B	16	32	32	8
	1/2 NPT	19	22	-	8
	3/4 NPT	20	30	-	8



### 设计1: 光杆 (无螺纹)

标准插入长度 $l_1 = 140、200、240$ 和 $290$  mm

标称尺寸	尺寸 (mm)				
	NS	$d_1$	$\varnothing d$	轴向安装型	可调探杆和表盘型
63	14	8	15	25	
100, 160	18	8	15	25	



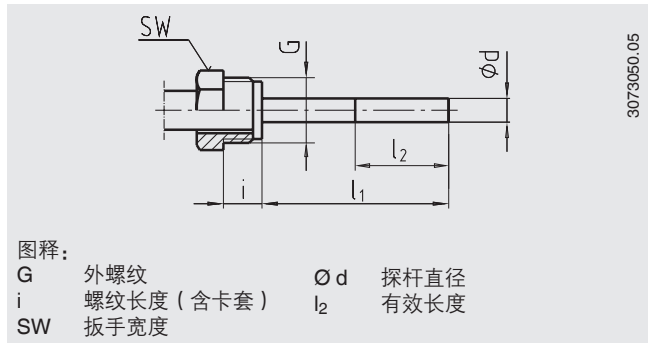
图释:  
 a 外壳和活接头之间的距离  
 $\varnothing d$  探杆直径  
 $\varnothing d_1$  光杆直径  
 $l_2$  有效长度

3073050.05

### 设计2: 外螺纹螺母

标准插入长度 $l_1 = 80、140、180$ 和 $230$  mm

标称尺寸	过程连接		尺寸 (mm)	
	NS	G	SW	$\varnothing d$
63, 100, 160	$G \frac{1}{2} B$	20	27	8



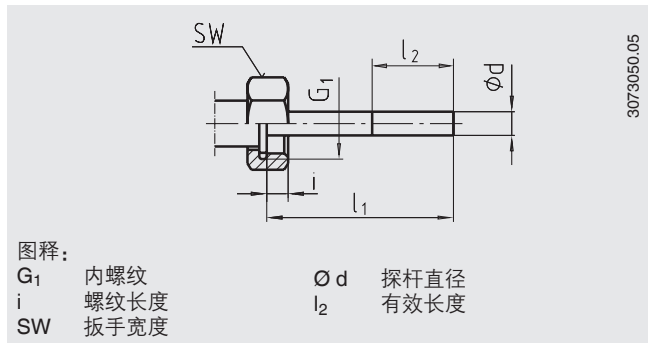
图释:  
 G 外螺纹  
 i 螺纹长度 (含卡套)  
 SW 扳手宽度  
 $\varnothing d$  探杆直径  
 $l_2$  有效长度

3073050.05

### 设计3: 活接螺母

标准插入长度 $l_1 = 89、126、186、226$ 和 $276$  mm

标称尺寸	过程连接		尺寸 (mm)	
	NS	G	SW	$\varnothing d$
63, 100, 160	$G \frac{1}{2} B$	8,5	27	8
	$G \frac{3}{4} B$	10,5	32	8
	M24 x 1.5	13,5	32	8



图释:  
 G<sub>1</sub> 内螺纹  
 i 螺纹长度  
 SW 扳手宽度  
 $\varnothing d$  探杆直径  
 $l_2$  有效长度

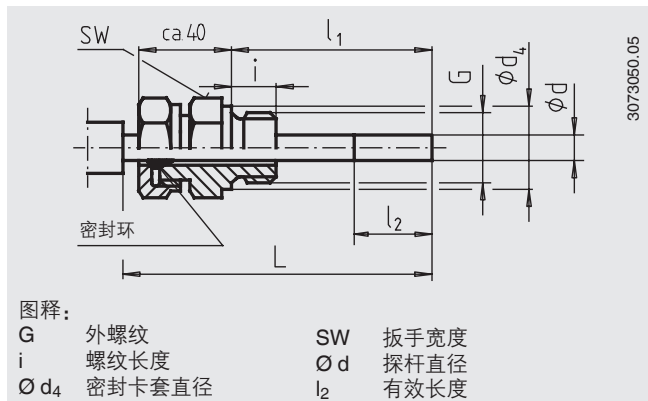
3073050.05

### 设计4: 活动卡套 (在探杆上滑动)

标准插入长度 $l_1 = 63、100、160、200$ 和 $250$  mm

长度 $L = l_1 + 40$  mm

标称尺寸	过程连接		尺寸 (mm)		
	NS	G	SW	$\varnothing d_4$	$\varnothing d$
63, 100, 160	$G \frac{1}{2} B$	14	27	26	8
	$G \frac{3}{4} B$	16	32	32	8
	M18 x 1.5	12	24	23	8
	$\frac{1}{2}$ NPT	19	22	-	8
	$\frac{3}{4}$ NPT	20	30	-	8



图释:  
 G 外螺纹  
 i 螺纹长度  
 $\varnothing d_4$  密封卡套直径  
 SW 扳手宽度  
 $\varnothing d$  探杆直径  
 $l_2$  有效长度

3073050.05

### 设计5: 活接螺母和松开螺纹接头

G 1/2 B、G 3/4 B、M18 x 1.5和1/2 NPT, 3/4 NPT

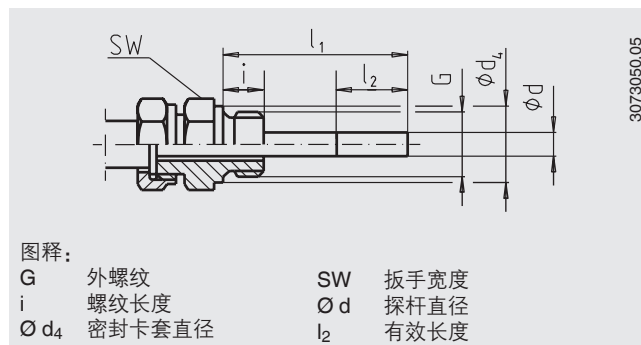
最小插入长度 $l_{min}$  约60 mm

插入长度 $L_1$  = 可调

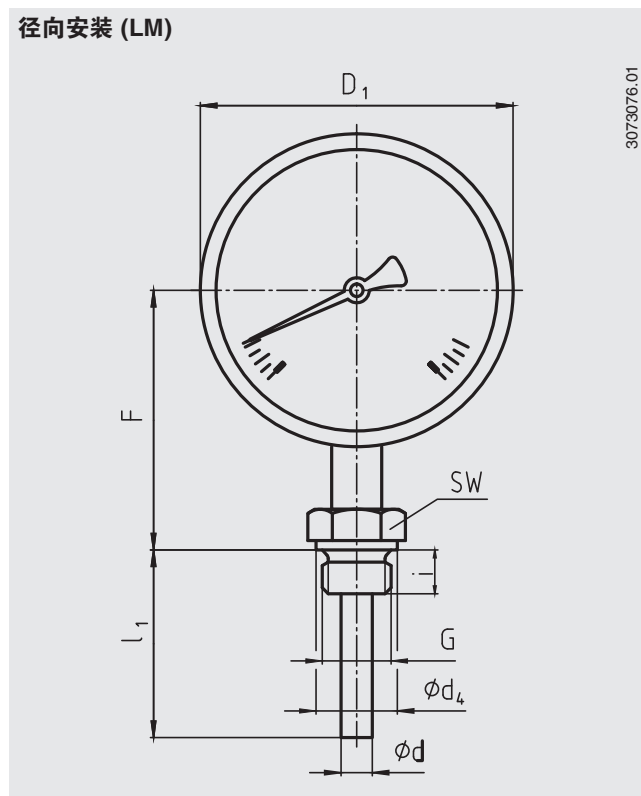
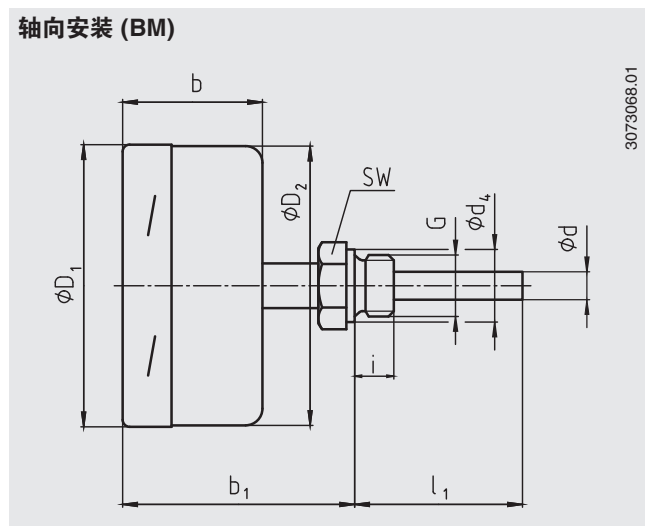
长度 $L = l_1 + 40$  mm

1.4571不锈钢

标称尺寸	过程连接		尺寸 (mm)		
	NS	G	i	SW	$\varnothing d_4$
63, 100, 160	G 1/2 B	14	27	26	8
	G 3/4 B	16	32	32	8
	M18 x 1.5	12	24	23	8
	1/2 NPT	19	22	-	8
	3/4 NPT	20	30	-	8



### 尺寸 (mm)



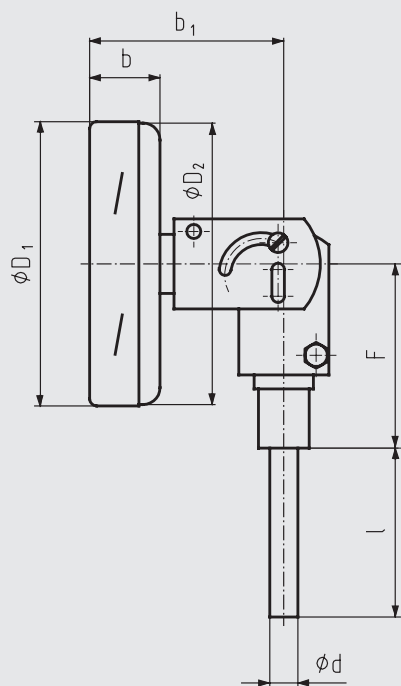
NS	尺寸 (mm)							重量 (kg)			
	b	$b_1$ <sup>1)</sup>	$d$ <sup>2)</sup>	$d_4$	$\varnothing D_1$	$\varnothing D_2$	F <sup>1)</sup>	G	SW	A53xx型	R55xx型
63	35	60	8	26	64	62	57	G 1/2 B	27	0.25	0.25
100	50	83	8	26	101	99	83	G 1/2 B	27	0.8	0.8
160	50	83	8	26	161	159	113	G 1/2 B	27	1.1	1.1

1) 刻度范围 $\geq 0 \dots 300$  °C的型号, 其尺寸会增加40 mm

2) 选配: 探杆直径 $\varnothing 6$ 、10、12 mm

## 可调探杆和表盘型号

3073084.01



NS	尺寸 (mm)						重量 (kg)
	b	b <sub>1</sub>	d <sup>1)</sup>	Ø D <sub>1</sub>	Ø D <sub>2</sub>	F	S55xx型
100	25	68	8	101	99	68	0.5
160	25	68	8	161	159	68	0.7

1) 选配: 探杆直径Ø 6、10、12 mm








## 护套

从原理上讲, 不带护套的机械温度计可在低过程负载 ( 低压、低黏度和低流速 ) 的应用中。

但是, 为能在运行 ( 比如仪表更换或校准 ) 期间更换温度计, 并为仪表、装置和环境提供更好的保护, 建议您从威卡 (WIKA) 丰富的护套产品中选择一种合适型号。

有关护套计算的相关信息, 请参见技术资料 IN 00.15。

## 认证

标识	说明	国家
	<b>EU一致性声明</b> ATEX指令 ( 可选 ) 危险区域	欧盟
	<b>EAC (可选)</b> ■ 电磁兼容性 ■ 低压指令 ■ 危险区域	欧亚经济共同体
	<b>GOST (可选)</b> 计量学, 测量技术	俄罗斯
	<b>KazInMetr (可选)</b> 计量学, 测量技术	哈萨克斯坦
-	<b>MTSCHS (可选)</b> 允许调试	哈萨克斯坦
	<b>BelGIM (可选)</b> 计量学, 测量技术	白俄罗斯
	<b>UkrSEPRO (可选)</b> 计量学、测量技术	乌克兰
	<b>Uzstandard (可选)</b> 计量学, 测量技术	乌兹别克斯坦
-	<b>CRN (可选)</b> 安全性 ( 如电气安全, 过压 ... )	加拿大

## 证书 ( 可选 )

- 2.2 测试报告
- 3.1 检验证书
- DKD/DAkkS 校准证书

更多认证和证书请登录网站

## 订购信息

型号 / 标称尺寸 / 刻度范围 / 连接尺寸 / 连接位置 / 选件

© 04/2008 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, 版权所有  
 本文中列出的规格仅代表本文档出版时产品的工程状态。  
 我们保留修改产品规格和材料的权利。