

## 双金属温度计 型号 53，工业系列

威卡 (WIKAI) 数据资料 TM 53.01



更多认证请参见第5页

### 应用

- 化工工业、石化工业、过程技术和食品行业
- 设备管理
- 适用于侵蚀性介质

### 功能特性

- 通用性强
- 外壳和探杆均由不锈钢制成
- 双金属设计，外壳背面带有调零装置
- 标准尺寸：3"和5"
- 浮印表盘（无视差读取错误）

### 描述

该系列温度计可安装到管道、容器、一般设备和机械中。

该型号温度计的护套和外壳均由不锈钢制成，具有不同安装长度和过程接口，可满足各种过程应用要求。温度计具有高防护等级 (IP 65) 和液体减振功能，在强振动环境中也能可靠运行。

该型号温度计为英制标准尺寸，普遍适用于北美和相关市场。



#### 双金属温度计

左图：A5301型，轴向安装

右图：S5301型，可调整探杆和表盘

## 标准型

### 测量元件

双金属

### 标称尺寸 (mm)

3"和5"

### 接头设计

S 标准 (外螺纹连接) <sup>1)</sup>

- 1 光杆 (不带螺纹)
- 2 外螺纹螺母
- 3 联接螺母 (内螺纹)
- 4 活动卡套 (可在探杆上滑动)
- 5 联接螺母, 带接头

1) 不适用于“可调节探杆和表盘”的型号

### 型号概览

型号	NS	版本
A5300	3"	轴向安装
A5301	5"	
S5300	3"	轴向安装, 可调探杆和表盘
S5301	5"	

### 准确度等级

EN 13190

### 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, 罩圈

1.4301 (304) 不锈钢

### 探杆, 过程连接

1.4571 (316Ti) 不锈钢

### 表盘

铝, 白色, 黑色印字

### 表窗

仪表玻璃

### 指针

铝, 黑色, 可调指针

### 零点调节

外壳后面, 外部

### 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

### 探杆的容许压力额定值

最大2.5 MPa (静压)

### 外壳的容许环境温度

-20 ... +60 °C最大值 (可根据客户要求提供其它温度范围)

### 储存和运输温度限值

-20 ... +60 °C (EN 13190标准)

### 防护等级

IP 65, 符合EN 60529 / IEC 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: 丙烯酸塑料
- 探杆直径: 6和10 mm
- 防护等级: IP 66
- 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	测量范围 <sup>1)</sup> °C	最小刻度值 °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
-30 ... +50	-20 ... +40	1
-20 ... +60	-10 ... +50	1
-20 ... +100	0 ... 80	2
-20 ... +120	0 ... 100	2
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

刻度范围 °F	测量范围 <sup>1)</sup> °F	最小刻度值 °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 ... 1000	300 ... 900	5

1) 测量范围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

设计标准 (外螺纹连接)<sup>2)</sup>

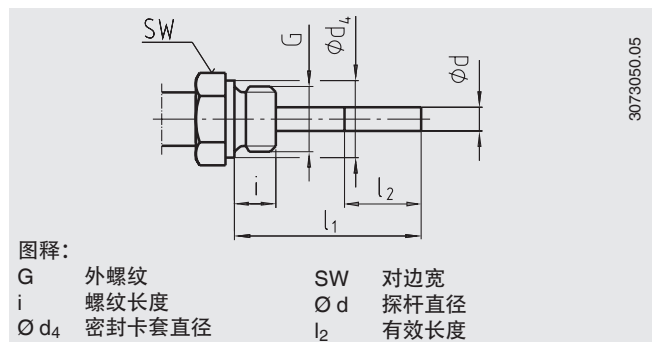
外螺纹连接: 1/4 NPT、1/2 NPT、G 1/4 B和G 1/2 B

插入长度 $l_1 = 2.5"$ 、4"、6"、9"、12"、15"、18"和24"

$l_1 = 63$ 、100、150、225、305、380、455 和 610 mm

标称尺寸 NS	过程连接		尺寸 (mm)		
	G	i	SW	$d_4$	$\varnothing d$
3", 5"	1/4 NPT	15	17	-	8
	1/2 NPT	19	22	-	8
	G 1/4 B	12	22	18	8
	G 1/2 B	14	27	26	8

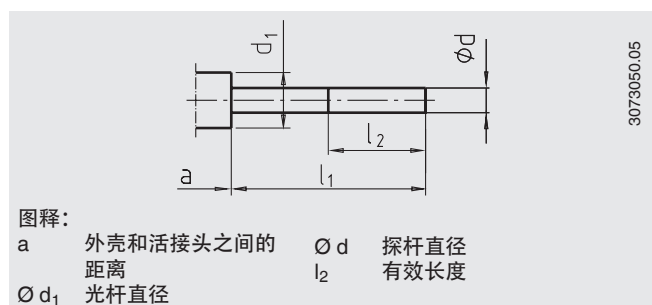
2) 不适用于“可调节探杆和表盘”型



设计1: 光杆 (无螺纹)

插入长度 $l_1 = 140$ 、200、240和290 mm

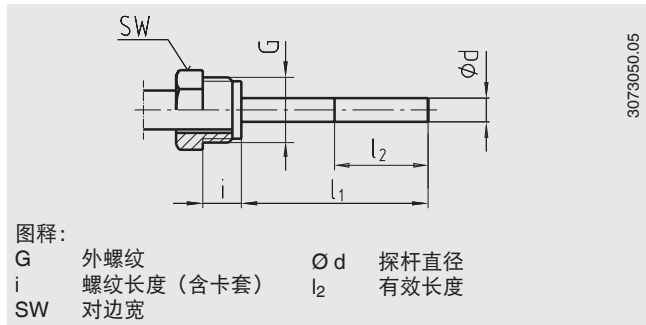
标称尺寸 NS	尺寸 (mm)		轴向安装型	可调探杆和表盘型
	$d_1$	$\varnothing d$		
3", 5"	18	8	15	25



### 设计2: 外螺纹螺母

标准插入长度  $l_1 = 80、140、180$ 和 $230$  mm

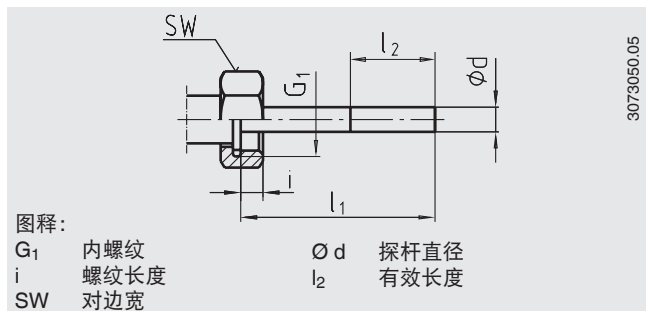
标称尺寸 NS	过程连接		尺寸 (mm)	
	G	i	SW	$\varnothing d$
3", 5"	G 1/2 B	20	27	8
	M18 x 1.5	12	24	8



### 设计3: 联接螺母

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

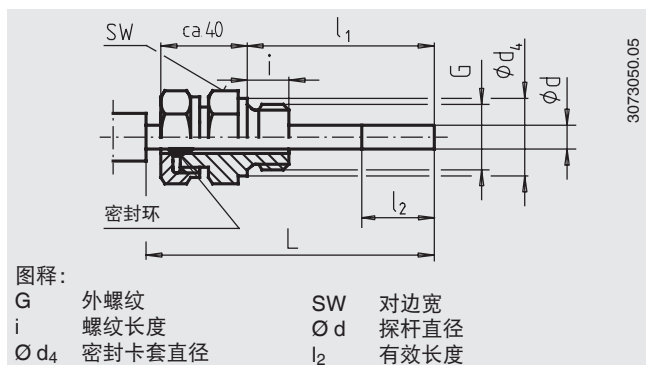
标称尺寸 NS	过程连接		尺寸 (mm)	
	G <sub>1</sub>	i	SW	$\varnothing d$
3", 5"	G 1/2	8.5	27	8
	G 3/4	10.5	32	8
	M24 x 1.5	13.5	32	8



### 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

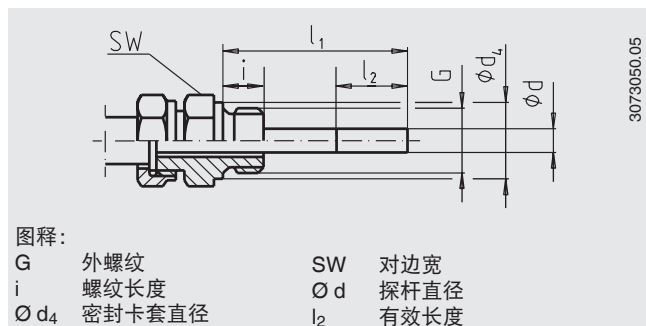
标称尺寸 NS	过程连接		尺寸 (mm)		
	G	i	SW	$d_4$	$\varnothing d$
3", 5"	G 1/2 B	14	27	26	8
	G 3/4 B	16	32	32	8
	M18 x 1.5	12	24	23	8
	1/2 NPT	19	22	-	8
3/4 NPT	20	30	30	-	8



### 设计5: 联接螺母, 带松开接头

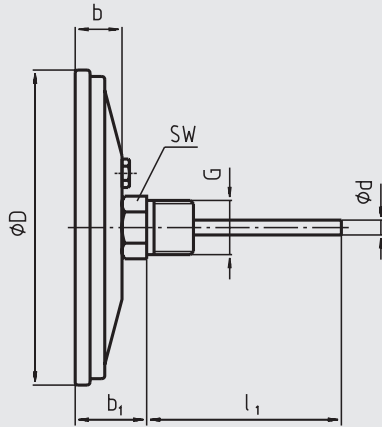
标准插入长度  $l_1 = 63、100、160、200$ 和 $250$  mm

标称尺寸 NS	过程连接		尺寸 (mm)		
	G	i	SW	$d_4$	$\varnothing d$
3", 5"	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



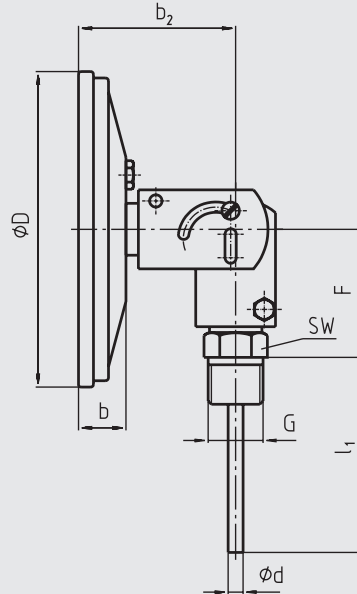
## 尺寸 (mm)

轴向安装  
A53型



3092526.01

轴向安装, 可调探杆和表盘  
S53型



3092534.01

NS	尺寸 (mm)										重量 (kg)	
	$\varnothing D$	$\varnothing d$	b	$b_2$	F	$b_1$ <sup>1)</sup>	G $\frac{1}{4}$ B	$\frac{1}{4}$ NPT	G $\frac{1}{2}$ B	$\frac{1}{2}$ NPT	A53xx型	S53xx型
3"	76	6	20	63	55	32	28	35	35	35	0.30	0.40
5"	127	6	20	63	55	32	28	35	35	35	0.40	0.50

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

## 护套

从原理上讲, 不带护套的机械温度计可用在低过程负载 (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

图标	描述	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> ■ 进口证书 ■ 允许调试 ■ 危险区域	欧亚经济共同体
	<b>GOST (可选)</b> 危险区域	俄罗斯
	<b>KazInMetr (可选)</b> 危险区域	哈萨克斯坦
-	<b>MTSCHS (可选)</b> 允许调试	哈萨克斯坦
	<b>BelGIM (可选)</b> 允许调试	白俄罗斯
	<b>UkrSEPRO (可选)</b> 允许调试	乌克兰
	<b>Uzstandard (可选)</b> 允许调试	乌兹别克斯坦
-	<b>CRN (可选)</b> 安全 (如电气安全、过压安全)	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

© 2008 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, 版权所有  
本文件中列出的规格仅代表本文件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。



威卡自动化仪表 (苏州) 有限公司  
威卡国际贸易 (上海) 有限公司  
电话: (+86) 400 9289600  
传真: (+86) 512 68780300  
邮箱: 400@wikachina.com  
www.wika.cn