

# PSC-G54NL/NV & PSC-S54NL/NV

## 单色高温温度计系列



独立型 PSC-G54NL/NV 和 PSC-S54NL/NV 单色高温计系列通过可定制的选项，在极宽的温度范围内精度极高地测量温度。可在集成的激光瞄准灯或实时彩色摄像机瞄准，十个不同的温度范围和四个高分辨率固定焦点光学器件中选择。

这些结构紧凑的数字传感器针对严酷的工业和要求苛刻的实验室应用专门设计。PSC-G54N 和 S54N 系列具备 0/4 ~ 20mA 输出，使其能够简便地整合到现有的计量与控制系统中。RS-485 接口性能帮助其连接到 PC，使所有参数设置可通过 PSCSpot 软件和可选的 RS-485 转 USB 转接头进行设置和调节。

### 应用

- 钢材五金
- 感应加热
- 陶瓷/复合材料
- 焊接
- 烧结/石墨
- 锻接
- 半导体
- 窑炉
- 真空炉
- R & D

### 特性

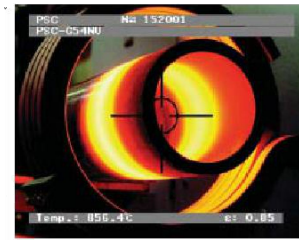
- 结构紧凑，自带加固不锈钢外壳
- Laser or Integrated Color Video Camera Sighting
- 10 个温度范围，横跨 200°C ~ 3000°C
- 模拟 4-20mA，数字 RS-485 接口
- 四个高分辨率固定焦点光学器件可选
- 响应迅速，响应时间可在 2ms~100s 之间调节。
- 光斑尺寸小，固定焦点光学元件
- 连接 PC，通过 PSCSpot 软件调节参数
- RS-485 Modbus 接口，可整合到现存数据采集系统
- 硬件坚固，专为严酷的工业环境下连续工作而设计

表 1: 温度范围与光谱响应

型号	PSC-G54NL PSC-G54NV	PSC-S54NL PSC-S54NV
光谱响应	1.5 μm ~ 1.8 μm	0.8 μm ~ 1.1 μm
温度范围	200° ~ 1200°C 392° ~ 2192°F	550° ~ 1500°C 1022° ~ 2732°F
	200° ~ 2000°C 392° ~ 3632°F	600° ~ 1800°C 1112° ~ 3272°F
	250° ~ 1500°C 482° ~ 2732°F	800° ~ 2500°C 1472° ~ 4532°F
	350° ~ 2000°C 662° ~ 3632°F	900° ~ 3000°C 1652° ~ 5432°F
	250° ~ 2500°C 482° ~ 4532°F	600° ~ 3000°C 1112° ~ 5432°F



激光瞄准



摄像机



表 2: 固定焦距光学器件: PSC-G54NL & PSC-G54NV



温度范围	光学孔	距离/光斑尺寸			
		Focused at 9.84" (250 mm)	Focused at 25.59" (650 mm)	Focused at 78.74" (2000 mm)	Focused at 157.48" (4000 mm)
200° ~ 1200°C 392° ~ 2192°F	10.0mm (0.393 英寸)	1.3mm (0.051 英寸)	3.5mm (0.13 英寸)	10.0mm (0.39 英寸)	20.0mm (0.78 英寸)
200° ~ 2000°C 392° ~ 3632°F	8.0mm (0.314 英寸)	1.3mm (0.051 英寸)	3.5mm (0.13 英寸)	10.0mm (0.39 英寸)	20.0mm (0.78 英寸)
250° ~ 1500°C 482° ~ 2732°F	5.0mm (0.196 英寸)	1.3mm (0.051 英寸)	3.5mm (0.13 英寸)	10.0mm (0.39 英寸)	20.0mm (0.78 英寸)
350° ~ 2000°C 662° ~ 3632°F	5.0mm (0.196 英寸)	1.3mm (0.051 英寸)	3.5 mm (0.13 英寸)	10.0 mm (0.39 in.)	20.0 mm (0.78 英寸)
250° ~ 2500°C 482° ~ 4532°F	3.5mm (0.137 英寸)	1.3mm (0.051 英寸)	3.5 mm (0.13 英寸)	10.0 mm (0.39 in.)	20.0 mm (0.78 英寸)

表 3: 定焦光学元件: PSC-S54NL & PSC-S54NV

温度范围	光学孔	距离/光斑尺寸			
		在 9.84" 处聚焦 (250 mm)	在 25.59" 处聚焦 (650 mm)	在 78.74" 处聚焦 (2000 mm)	在 157.48" 处聚焦 (4000 mm)
550° ~ 1500°C 1022° ~ 2732°F	10.0mm (0.393 英寸)	1.3mm (0.051 英寸)	3.5mm (0.13 英寸)	10.0mm (0.39 英寸)	20.0mm (0.78 英寸)
600° ~ 1800°C 1112° ~ 3272°F	6.0mm (0.236 英寸)	1.3mm (0.051 英寸)	3.5mm (0.13 英寸)	10.0mm (0.39 英寸)	20.0mm (0.78 英寸)
800° ~ 2500°C 1472° ~ 4532°F	8.0mm (0.314 英寸)	1.3mm (0.051 英寸)	3.5mm (0.13 英寸)	10.0mm (0.39 英寸)	20.0mm (0.78 英寸)
900° ~ 3000°C 1652° ~ 5432°F	4.0mm (0.157 英寸)	1.3mm (0.051 英寸)	3.5mm (0.13 英寸)	10.0mm (0.39 英寸)	20.0mm (0.78 英寸)
600° ~ 3000°C 1112° ~ 5432°F	4.0mm (0.157 英寸)	1.3mm (0.051 英寸)	3.5mm (0.13 英寸)	10.0mm (0.39 英寸)	20.0mm (0.78 英寸)

## 选型指南 PSC-G54NL/NV



选择每列所需的仪器规格来构成型号。

1. 选择型号 编号:	2. 选择温度范围 单位: °C	3. 选择定焦光学元件 单位: mm	4. 选择配件编码:
<b>PSC-G54NL</b> 激光瞄准   or <b>PSC-G54NV</b> 摄像机瞄准 Sighting  	<b>200° ~ 1200°C</b> 392° ~ 2192°F	<b>250</b>	护套代码 二选一
	<b>200° ~ 2000°C</b> 392° ~ 3632°F	<b>650</b>	<b>JW</b> = 保护性冷却护套 集成吹气清洁
	<b>250° ~ 1500°C</b> 482° ~ 2732°F	<b>2000</b>	<b>00</b> = 无保护套
	<b>350° ~ 2000°C</b> 662° ~ 3632°F	<b>4000</b>	吹气清洁代码 二选一 <b>AP</b> = 吹气清洁组件 (连接到红外传感器)
	<b>250° ~ 2500°C</b> 482° ~ 4532°F		<b>00</b> = 无吹气清洁组件

例: 型号 PSC-G54NL-0200-2000-650-JW-00 包含激光瞄准, 温度范围 200~ 2000°C, 650mm 定焦光学元件, 保护性冷却护套配集成吹气清洁。(参见配件页)

## PSC-S54NL/NV

选择每列所需的仪器规格来构成型号。

1.选择型号编号 Number:	2. 选择温度范围 单位: °C	3.选择定焦光学元件 单位: mm	4. 选择配件编码:
<b>PSC-S54NL</b> Laser Sighting   or <b>PSC-S54NV</b> Video Camera Sighting  	<b>550° ~ 1500°C</b> 1022° ~ 2732°F	<b>250</b>	护套编码 二选一:
	<b>600° ~ 1800°C</b> 1112° ~ 3272°F	<b>650</b>	<b>JW</b> = 保护性冷却护套 集成吹气清洁
	<b>800° ~ 2500°C</b> 1472° ~ 4532°F	<b>2000</b>	<b>00</b> = 无保护套
	<b>900° ~ 3000°C</b> 1652° ~ 5432°F	<b>4000</b>	吹气清洁编码 二选一: <b>AP</b> = 吹气清洁组件 (连接到红外传感器)
	<b>600° ~ 3000°C</b> 1112° ~ 5432°F		<b>00</b> = 无吹气清洁组件

例: 型号 PSC-S54NV-0800-2500-650-JW-00 包含摄像瞄准, 800~ 2500°C 的温度范围, 650mm 定焦光学元件, 集成吹气清洁的保护性冷却护套(参考配件页)

温度范围 <b>PSC-G54NL / NV</b>	200° ~ 1200°C	200° ~ 2000°C	250° ~ 1500°C	350° ~ 2000°C	250° ~ 2500°C
	392° ~ 2192°F	392° ~ 3632°F	482° ~ 2732°F	662° ~ 3632°F	482° ~ 2732°F
温度范围 <b>PSC-S54NL / NV</b>	550° ~ 1500°C	600° ~ 1800°C	800° ~ 2500°C	900° ~ 3000°C	600° ~ 3000°C
	1022° ~ 2732°F	1112° ~ 3272°F	1472° ~ 4532°F	1652° ~ 5432°F	1112° ~ 5432°F
次级温度范围	可在整个温度范围内调节最小跨度为 50°C (122°F)				
视场比	200:1	200:1	200:1	200:1	200:1
精度	计量值的 0.5%，单位为 °C				
再现性	计量值的 0.1%，单位为 °C				
瞄准方式	<b>PSC-G54NL &amp; PSC-S54NL</b> : 激光瞄准灯, 630...680 nm, Class II, <1 mW <b>PSC-G54NV &amp; PSC-S54NV</b> : 摄像机, 复合视频信号 NTSC (M), 60Hz 或 PAL (B), 50Hz				
光学元件选型	250mm, 650mm, 2000mm, 4000mm - 参考视场图				
光谱范围	<b>PSC-G54NL / NV</b> 1.5µm ~ 1.8µm <b>PSC-S54NL / NV</b> 0.8µm ~ 1.1µm				
发射率 ε	0.050 ~ 1.000				
响应时间 (t95)	2ms, 可调节至 ~ 100 s				
NETD	0.1K				
透射率	50% ~ 100%				
输出	0/4 mA ~ 20 mA, 温度成线性, 最大负载 500 Ω (电流隔离)				
接口	RS-485 (电流隔离), 半双向, 最大 115 kBd, Modbus RTU				
警报输出	1 光电延迟, 负载电阻最小 48Ω (电流隔离) 可在温度范围内调节				
参数	可通过接口和软件, 或在设备上调节: 发射率, 透射率, 周边辐射, 响应时间, 数据存储设置, 次级测量输出范围, 开关输出的阈值				
电源	24 V DC ± 25%, 残余波纹 500 mV				
功耗	最大 1.5W (开关输出无负载)				
工作温度	0° ~ 70°C (32° ~ 158°F)				
存储温度	-20° ~ 70°C (-4° ~ 158°F)				
重量	约 600 克 (1 lb. 5.16 oz.)				
外壳	不锈钢圆柱形 w/Plug 连接头, 约 105mm, ø 50mm				
防护等级	按照 DIN EN 60529 & DIN 40050 标准, IP65				
测试规则	EN 55 011: 1998, 限制等级 A				
CE 标志	按照~ EU 规定				
标准化设备	<b>PSC-G54NL / NV</b> or <b>PSC-S54NL/NV</b> , 使用手册, 验货单, PSC Spot 软件, 无连接线(必须单独订购)				

## PSC-G54NL/NV & PSC-S54NL/NV 系列用 PSCSpot 软件

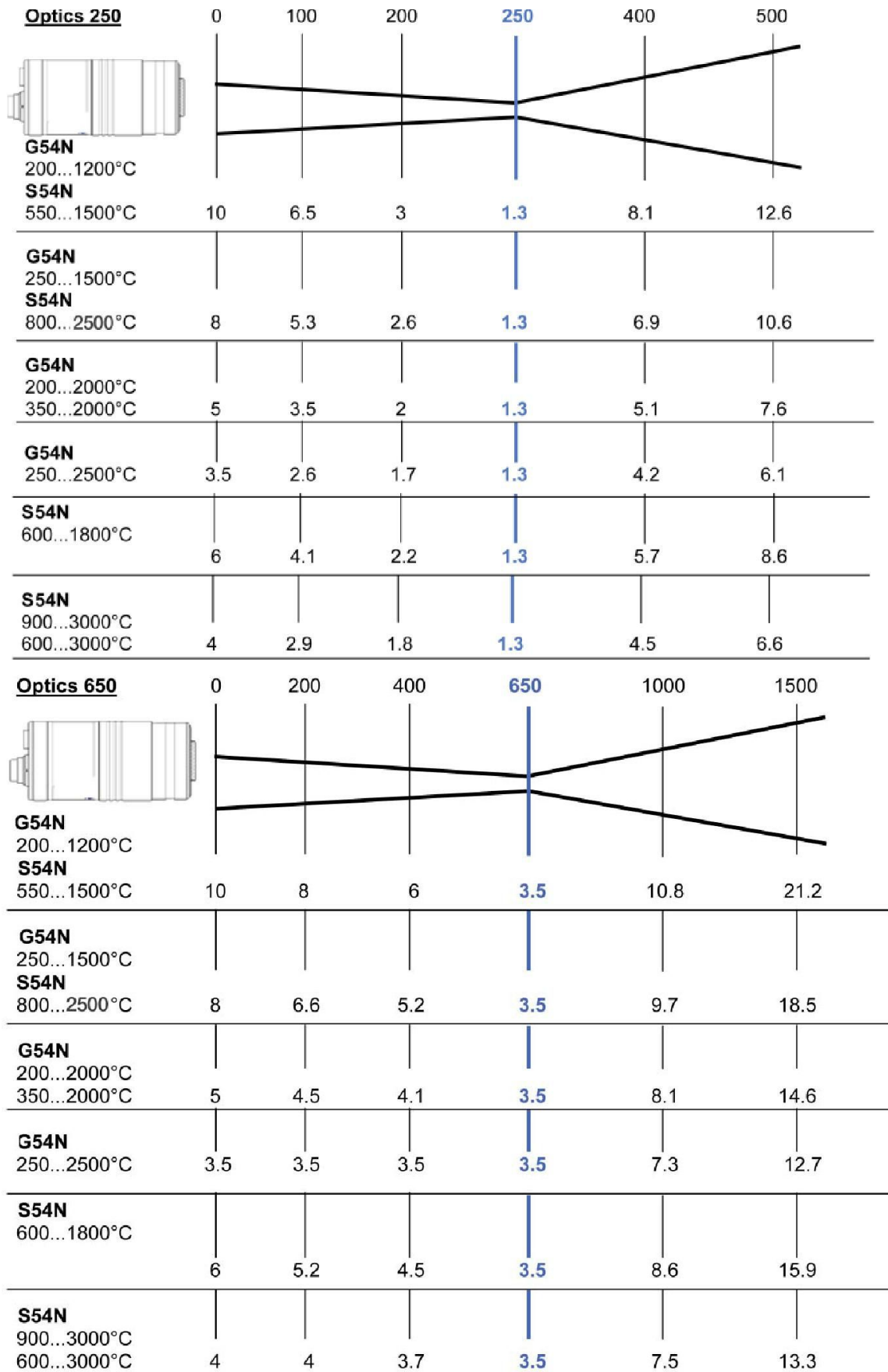
PSCSpot 软件用于人工设置与调节高温计参数, 包括发射率、次级温度范围、峰值检测激活、数据存储设置和响应时间。购买可选的 RS485 转 USB 适配器连接线可以获取免费的 PSCSpot 软件, 它可以加速记录, 创建和保留图形或表格文件。

PSC-G54NL/NV 和 PSC-S54NL/NV 系列配有 4 ~ 20mA 的模拟输出和 RS-485 接口, 使文件可用于质量保障的使用与评估。PSCSpot 软件使数据记录可以以 PC 实时进行, 计算机的最低要求是 500MHz 时钟脉冲频率, 和任意 Windows® 操作系统。



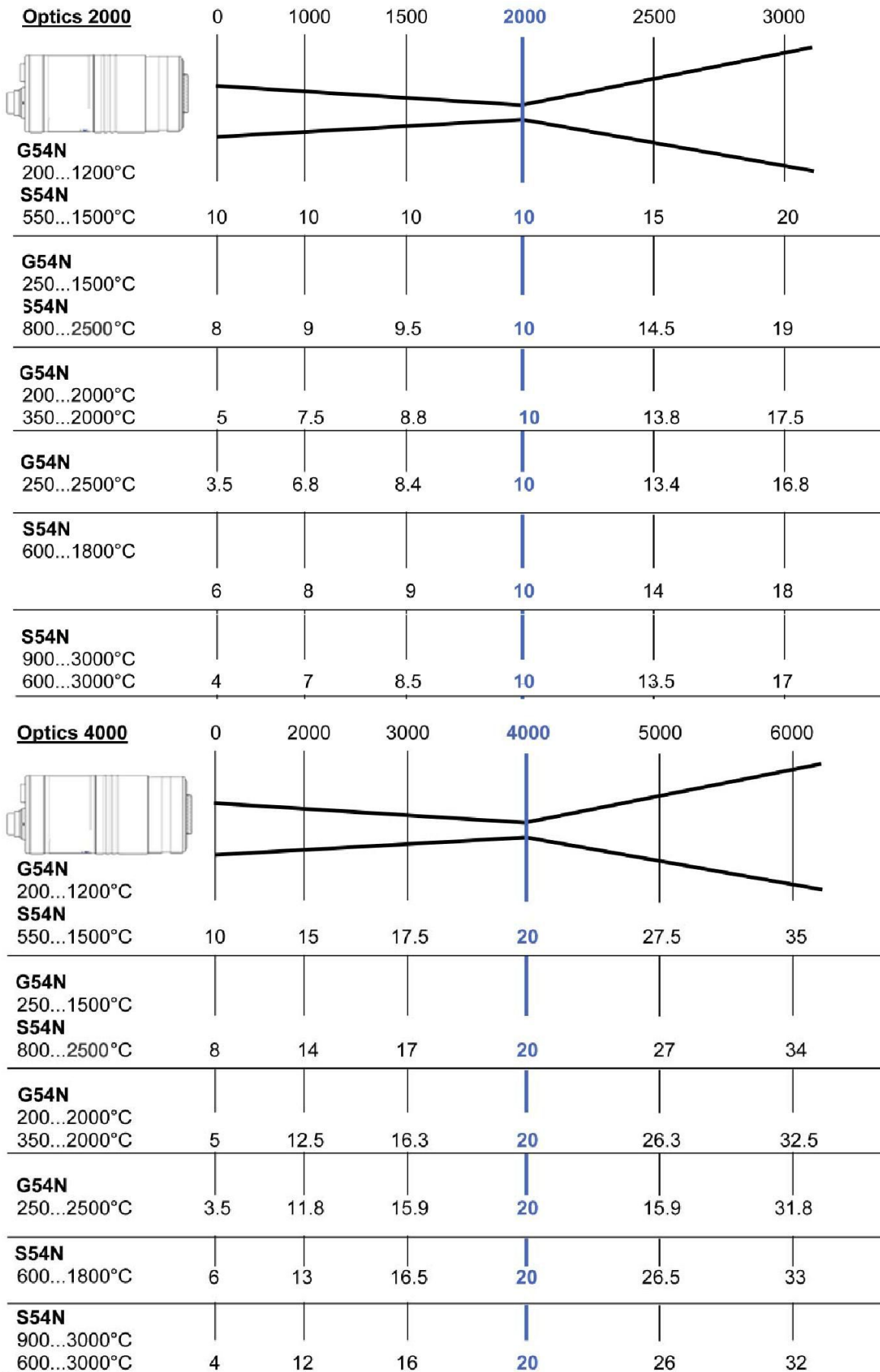
# PSC-G54NL/NV & PSC-S54NL/NV 视场图

(所有测量单位均为: mm)



# PSC-G54NL/NV & PSC-S54NL/NV 视场图

(所有测量单位均为: mm)



## PSC-G54NL/NV & PSC-S54NL/NV 的配件

过程传感高温计可在许多不同环境下使用。为使其在不同环境下保证可靠、无故障的工作，我们设计了功能全面的系列配件。有些只起保护作用，有些则简化了可能有困难或无法测量的过程。以下是样品图：

		
带集成吹气清洁的不锈钢冷却护套 PSC-3310A23050	带可调节瞄准法兰的不锈钢冷却护套	不锈钢球窝瞄准法兰 PSC- 3310A24020
		
吹气清洁 PSC-3310A22050	可移除的密封窗组件 零件号取决于窗体材质	可调节的安装支架 PSC-3310A21050
		
DHP1040 手持编程器 PSC-3310A17010	连接线 PSC-3310A11112	带直角连接头的连接线 PSC-3310A11132

