

固定, 数字式高温计用于 250°C - 3000°C 之间的非接触温度测量

IS 5 • IGA 5



- 温度范围 250 - 3000°C
- 非常小的光斑, 最小 0.5 mm
- 多种瞄准方式可选: 激光瞄准, 目视瞄准
- 可调模拟输出 0 - 20 mA 或 4 - 20 mA
- 内置峰值存储功能
- 数字接口
- 带 RS485 接口的总线电缆
- 小巧



IS 5 和 IGA 5 是用于对金属, 陶瓷或石墨进行非接触式温度测量的数字式, 紧凑且快速的红外测量仪器.

为了使仪器与应用最佳匹配, 提供了 2 种 极小光斑尺寸的镜头.

仅 2 ms 的响应时间可用于快速加热过程或较短的温度峰值的测量.

为了使高温计精确地对准测量目标, 可选择激光瞄准或目视瞄准.


诸如发射率, 响应时间, 模拟输出等大多数重要参数可以在仪器上直接设置. 此外也可通过串口连接到 PC, 借助标配的 *InfraWin* 软件进行参数

调整, 温度测量, 数据记录等以便后续进一步分析.

典型应用:

- 感应加热
- 铸造
- 退火
- 焊接
- 锻造
- 烧结
- 熔化
- 轧制
- 淬火

技术规格

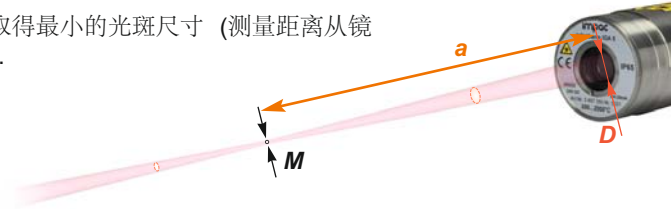
	IS 5	IGA 5
温度范围:	600 - 2000°C (MB 20) 800 - 2500°C (MB 25) 1000 - 3000°C (MB 30)	350 - 1800°C (MB 18) 250 - 2000°C (MB 20) 400 - 2500°C (MB 25) 500 - 3000°C (MB 30)
区间温度:	用户可调 (最小跨度 51°C)	
红外探测器:	硅光电二极管 (Si)	铟镓砷光电二极管 (InGaAs)
波长:	0.8 - 1.1 μm	1.45 - 1.8 μm
电源:	24 V DC ± 25%, 稳定, 纹波小于 50 mV	
功耗:	≤ 3 W (含激光瞄准灯)	
模拟输出:	0 - 20 mA 或 4 - 20 mA, 可切换, 线性温度, 独立直流负载	
接口:	可选 RS232 或 RS485 (可寻址), 半双工, 波特率 1.2 - 38.4 kBd	
分辨率:	0.1°C, 接口 模拟输出 < 0.1% 区间温度, 最小 0.1°C	
隔离:	电源, 数字输出和模拟输出 彼此电隔离	
参数:	探头后盖处可调: 发射率, 响应时间, 模拟输出 0 - 20 mA 或 4 - 20 mA, 在线/离线模式 通过接口额外可调和可读: 区间温度, 最大值存储, 地址, 波特率. 仅可通过软件读取: 测量值, 高温计内部温度 带有PID控制器的高温计, 可通过软件调节: 设定点, 比例带, 速率时间/积分时间, 输出定界	
最大值存储:	单双存储, 清除模式: 时间(off; 0.01 s; 0.05 s; 0.25 s; 1 s; 5 s; 25 s), 外部清除触点, 通过接口或自动清除“热目标模式”, 保持功能冻结当前读数 (带PID-controller的高温计无此功能)	
发射率 ε:	0.2 - 1 通过高温计或软件 <i>InfraWin</i> 可调, 步长 0.01	
响应时间 t ₉₀ :	≤ 2 ms, 可调至 0.01 s; 0.05 s; 0.25 s; 1 s; 3 s; 10 s	
测量精度:(T _{amb.} = 25°C, ε = 1, t ₉₀ = 1 s)	< 350°C: 0.5% 测值 °C + 1°C 350 to 1500°C: 0.3% 测值 °C + 1°C > 1500°C: 0.5% 测值 °C + 1°C	
重复精度:	0.2% 测值 °C + 1°C (T _{amb.} = 25°C, ε = 1, t ₉₀ = 1 s)	
等效噪声温差 (NETD): (ε = 1, T _{amb.} = 10 to 40°C)	0.4°C (t ₉₀ = min=2 ms); 0.1°C (t ₉₀ = 0.01 s)	
瞄准:	激光灯 (max. power level < 1 mW, λ = 630-680 nm, CDRH class II) 或 目视瞄准	
防护等级:	IP65 (DIN 40050)	
环境温度:	0 - 70°C	
存储温度:	-20 - 70°C	
重量:	550 g	
外壳:	不锈钢,	
CE-标:	According to EU directives about electromagnetic immunity	

瞄准



镜头

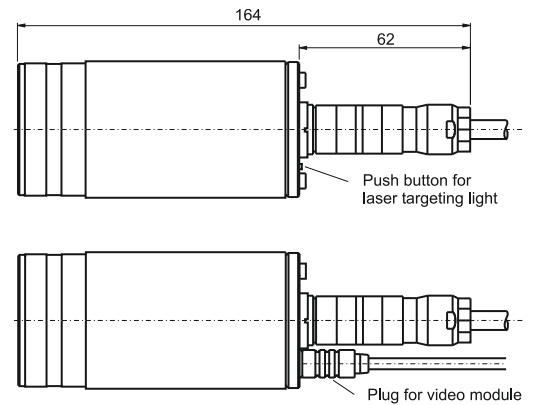
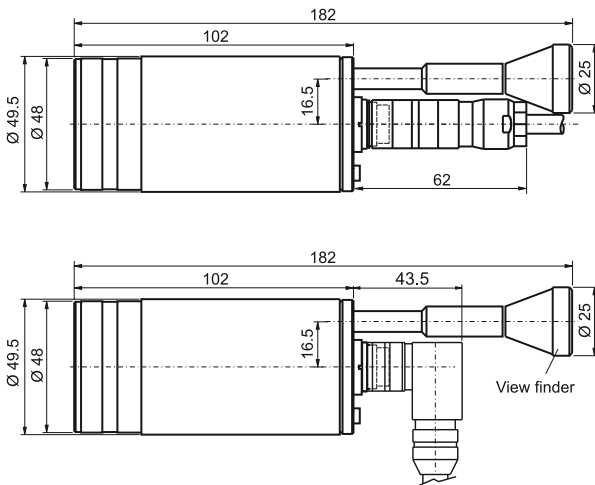
两种镜头可选. 出厂时距离“a”已调整位下面列表中一个值, 以便在对应距离取得最小的光斑尺寸 (测量距离从镜头前端算起). 订购时必须指定测量距离. 镜头范围内的其他距离可按要求提供.



镜头 F 远距离 220 ... ∞	温度范围			
	IS 5		IGA 5	
	MB 20	MB 25 MB 30	MB 20	MB 18 MB 25 MB 30
测量距离 a [mm]	Spot size M_{90} [mm]			
220 mm	2	1	2	1
300 mm	2.7	1.4	2.7	1.4
500 mm	4.8	2.4	4.8	2.4
800 mm	8	4	8	4
1300 mm	13	6.6	13	6.6
2000 mm	22	12	22	12
4000 mm	50	28	50	28
有效孔径 D [mm]	5	5 (MB 25) 3 (MB 30)	8	8 (MB 18, 25) 5 (MB 30)

镜头 N 近距离 90 ... 250 mm	温度范围			
	IS 5		IGA 5	
	MB 20	MB 25 MB 30	MB 20	MB 18 MB 25 MB 30
测量距离 a [mm]	光斑尺寸 M_{90} [mm]			
90 mm	1	0.5	1.1	0.7
100 mm	1.1	0.6	1.3	0.8
150 mm	1.8	0.9	2	1.1
200 mm	2.6	1.4	2.6	1.4
250 mm	3.1	1.6	3.6	1.8
有效孔径 D [mm]	5	5 (MB 25) 3 (MB 30)	8	8 (MB 18, 25) 5 (MB 30)

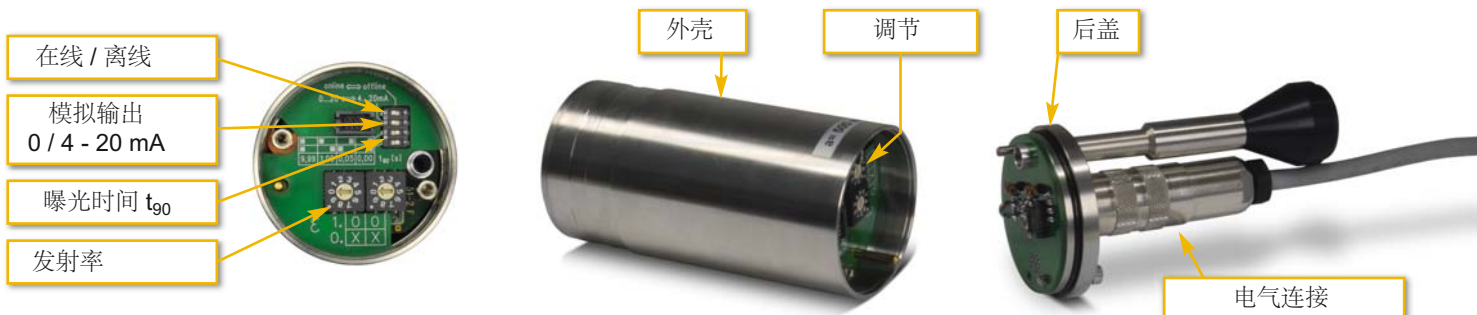
尺寸



单位: mm

高温计设置

离线模式: 发射率、曝光时间, 模拟输出等最重要的参数可以在仪器中直接设置, 移除后盖后即可进行相应调整.



在线模式: 切换到在线模式后可通过串口和软件 *InfraWin* (已含在交付范围) 连接 PC 进行通讯.

在线模式下可进行一些额外设置, 并可显示温度和记录测量曲线以进行后续分析.



产品编号

型号	温度范围	激光瞄准		目视瞄准		视频瞄准*)	
		接口		接口		接口	
		RS232	RS485	RS232	RS485	RS232	RS485
IS 5	MB 20: 600 - 2000°C	3 857 150	3 857 160	3 857 170	3 857 180	3 847 150	3 847 160
	MB 25: 800 - 2500°C	3 857 200	3 857 210	3 857 220	3 857 230	3 847 200	3 847 210
	MB 30: 1000 - 3000°C	3 857 250	3 857 260	3 857 270	3 857 280	3 847 250	3 847 260
IGA 5	MB 18: 350 - 1800°C	3 857 400	3 857 410	3 857 420	3 857 430	3 847 400	3 847 410
	MB 20: 250 - 2000°C	3 857 350	3 857 360	3 857 370	3 857 380	3 847 350	3 847 360
	MB 25: 400 - 2500°C	3 857 450	3 857 460	3 857 470	3 857 480	3 847 450	3 847 460
	MB 30: 500 - 3000°C	3 857 920	3 857 930	3 857 940	3 857 950	3 847 920	3 847 930

*) 该产品已停产

交付范围: 探头, 出厂检定证书, *InfraWin* 软件.

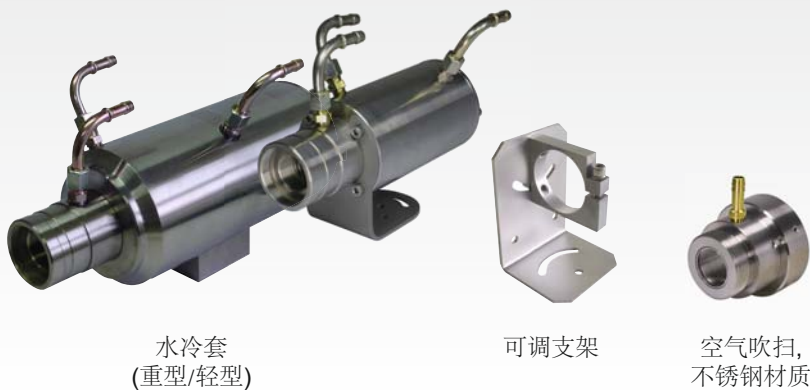
订购说明: - 订购时请选择 N 或 F 镜头并指明需要的距离. 连接电缆不在交付范围内, 须单独订购.

选配件:

3 820 330	连接电缆, 5 m, 直头	3 837 370	水冷套 (轻型, 仅适用激光瞄准型号), 集成空气吹扫
3 820 500	连接电缆, 10 m, 直头	3 846 590	真空法兰 KF16 (带石英窗口)
3 820 510	连接电缆, 15 m, 直头	3 852 290	NG DC 轨道电源; 100 to 240 V AC ⇒ 24 V DC, 1 A
3 820 810	连接电缆, 20 m, 直头	3 852 540	NG 0D 轨道电源 (12 pin 电缆接头)
3 820 820	连接电缆, 25 m, 直头		(85 ... 265 V AC ⇒ 24 V DC, 600 mA)
3 820 520	连接电缆, 30 m, 直头	3 852 550	NG 2D 轨道电源, 同 NG 0D 额外带 2 路继电器输出
3 820 740	连接电缆, 5 m, (直头, 耐高温 200 °C)	3 890 640	DA 4000-N: LED 数显表 (配电板组件)
3 821 050	连接电缆, 5 m, 90° 接头	3 890 650	DA 4000: 同 DA 4000-N, 额外带 2 路继电器输出
3 821 060	连接电缆, 10 m, 90° 接头	3 890 560	DA 6000-N: LED 数显表, RS232 输出, 可设置高温计参数
3 821 330	连接电缆, 12 m, 90° 接头	3 890 570	DA 6000-N, RS485 输出, 可设置高温计参数
3 821 280	连接电缆, 20 m, 90° 接头	3 890 520	DA 6000: LED 数显表, 数字和模拟输入, 2 路继电器输出, 峰值存储, 模拟输出, RS232
3 834 210	可调支架	3 890 530	DA 6000, RS485
3 835 160	空气吹扫, 铝制	3 826 500	HT 6000: 便携式电池驱动参数设置设备 RS232 / RS485
3 835 440	空气吹扫, 不锈钢	3 826 510	PI 6000: 可编程 PID 控制器
3 837 230	水冷套 (重型) 集成空气吹扫		

附件一览

机械附件:



电气附件:



北京宇冠世纪

北京宇冠世纪科技有限公司

地址: 北京市昌平区文华东路8号紫晶七星广场334室

电话: 010-50845669 手机: 18910232138

网址: <https://beijinginfrared.com>