

可精确瞄准的高速测温仪 用于测量 0°C至500°C的温度

功能:

- 低温和高速应用的理想测温仪，超快曝光时间为90μs
- 无需冷却即可在高达70°C环境温度下使用
- 双激光瞄准标记任意距离的真实光斑位置
- 光学分辨率为30:1，可选择焦距
- 2.2-6 μm的短波长范围使其适用于测量金属、金属氧化物、陶瓷或发射率未知或变化的材料



基本参数

环境等级	IP 65 (NEMA-4)
环境温度 ¹⁾	-20... 70°C (探头, 50°C时激光开启) -20...70°C (电子盒)
存储温度	-40...85°C (探头) -40...85°C (电子盒)
相对湿度	10-95%, 不结露
振动 (传感器)	IEC 60068-2-6 (正弦形) IEC 60068-2-64 (宽带噪声)
冲击 (传感器)	IEC 60068-2-27 (25 G和50 G)
重量	600 g (探头) /420 g (电子盒)

电气参数

输出/模拟 (2x)	0/4-20 mA, 0-5/10 V, 热电偶K, 警报
输出/警报	24 V/ 50 mA (集电极开路)
I/O引脚 (3x)	灵活的输入或输出编程: 外部发射率调节、环境温度补偿、未承诺值、触发 (复位保持功能)、报警输出 (集电极开路24V/ 50 mA)
继电器 (选件)	2 x 60 V DC/ 42 V AC _{eff} ; 0.4 A; 光隔离
数字接口	内置USB接口 选件: RS232, RS485, 以太网
输出阻抗	mA最大500 Ω mV最小100 kΩ阻抗负载 热电偶20Ω
电缆长度	3 m (标准)、8 m、15 m
635 nm激光瞄准	1 mW, 通过电子盒或软件打开/关闭
电源	8-30 V DC / 5 V USB /最大2 W

测量参数

温度量程 (可通过编程或软件调节范围)	0°C ...500°C
光谱范围	2.2-6μm
光学分辨率 (90%能量)	30:1
系统准确度 ²⁾ (在环境温度23 ±5°C)	±(读数的0.3%+2°C)
重复精度 ²⁾ (在环境温度23 ±5°C)	±(读数的0.1%+1°C)
温度系数 ³⁾	±0.05 K/ K or ±0.03 %/ K
NETD ⁴⁾	120 mK
曝光时间	90 μs (90%信号)
响应时间	300 μs (90%信号)
发射率/透射率 (可通过编程键或软件调节)	0.100-1.100
透过率/透射率 (可通过编程键或软件调节)	0.100-1.100
信号处理 (参数可分别通过编程键或软件调整)	峰值保持、谷值保持、峰值选取、平均值; 带阈值和滞后的扩展保持功能
软件/应用程序	optris CompactPlus Connect / IRmobile

¹⁾在低于0°C的环境温度中LCD显示器的功能可被限制

²⁾ε = 1, 响应时间1s

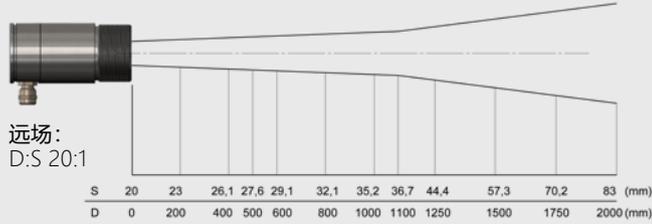
³⁾环境温度 > 10°C或以较高者为准

⁴⁾时间常数为1 ms及T_{Obj} = 50°C时

optris CTlaser 4ML

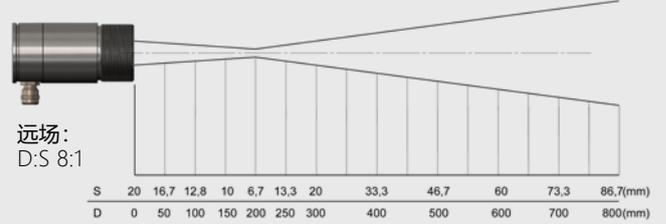
光学参数

SF - 光学分辨率30:1
36.7 mm @ 1100 mm



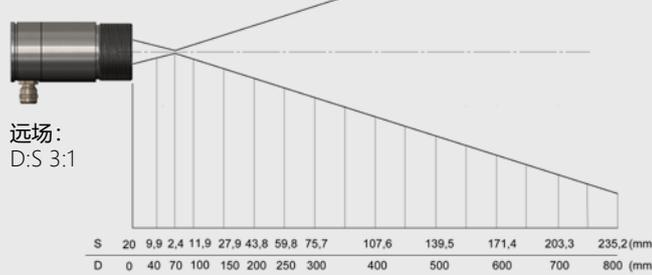
远场:
D:S 20:1

CF3 - 光学分辨率30:1
6.7 mm @ 200 mm



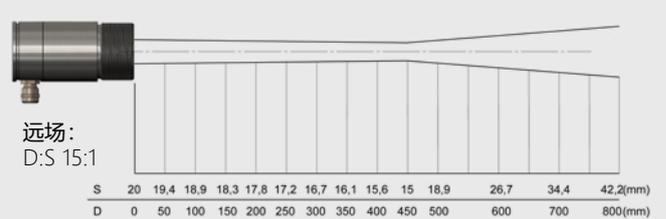
远场:
D:S 8:1

CF1 - 光学分辨率30:1
2.4 mm @ 70 mm



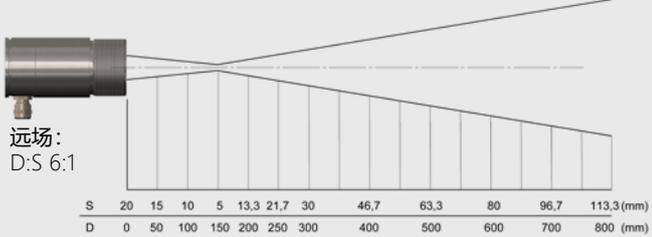
远场:
D:S 3:1

CF4 - 光学分辨率30:1
15 mm @ 450 mm



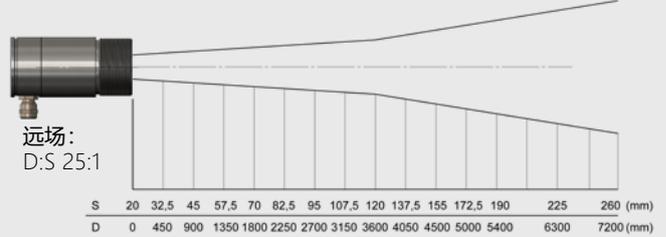
远场:
D:S 15:1

CF2 - 光学分辨率30:1
5 mm @ 150 mm



远场:
D:S 6:1

FF - 光学分辨率30:1
120 mm @ 3600 mm



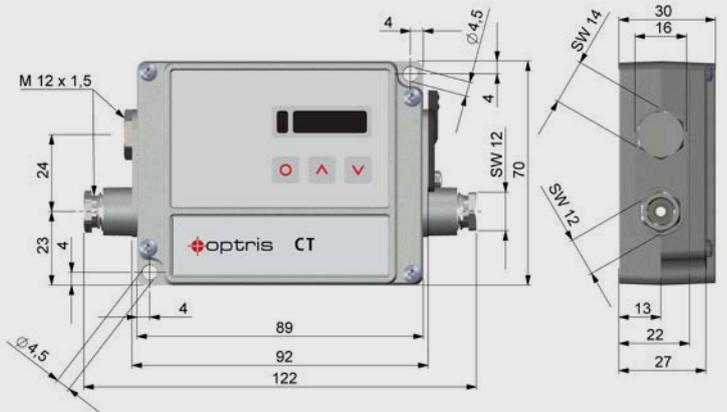
远场:
D:S 25:1

尺寸

探头



电子盒



CTlaser 4ML可以直接连接到PC或智能手机。