

CTlaser 3M

- 温度测量范围从50℃到1800℃,最小可测量0.5mm的目标
- 采用2.3µm短波段的探测器,适用于金属和陶瓷材料加工
- 双激光精确瞄准和指示实际测量目标
- 光学分辨率最大为300:1,不同的焦距可选
- 最快1ms响应时间
- 无须冷却可耐85℃的环境温度
- 短波段的探测器可以有效降低发射率设置导致的测量偏差



基本参数

环境等级 IP65 (NEMA-4)

环境温度

探头 -20~85℃(>50度激光关闭)

电子盒 0~85℃

存储温度

探头 -40~85℃ 电子盒 -40~85℃

相对湿度 10~95%, 不结露

震动 IEC68-2-6:3G, 11~200Hz, 任意方向 冲击 IEC68-2-27:50G, 11ms, 任意方向

重量 600g(探头)/420g(电子盒)

电参数

模拟输出 0/4~20mA, 0~5/10V, K或J型热电偶

报警输出 常开, 24V/50mA

继电器(选件) 2×60V DC/42V AC_{eff}; 0.4A光隔离

数字输出(选件)

USB, RS232, RS485, CAN, Profibus DP,

Ethernet

输出阻抗:

mA max. $500\Omega(5\sim36VDC)$ mV min.100k Ω (纯阻抗负载)

热电偶 20Ω

信号输入 可编程信号输入调节发射率和环境温度,

触发保持功能。

电缆长度 3m(标准), 8m, 15m

最大电流 160mA 电源 8~36VDC

激光瞄准 1mw, 开/关通过软件或电子盒

测量参数

温度量程 (可以通过设置键或软件调节1)

50°C - 400°C (3ML) 100°C - 600°C (3MH) 150°C - 1000°C (3MH1) 200°C - 1500°C (3MH2) 250°C - 1800°C (3MH3)

光谱响应 2.3µm

光学分辨率 60:1 (3ML, 90%能量)

100:1(3MH, 90%能量)

300:1 (3MH1-H3, 90%能量)

系统精度² $\pm (0.3\% \text{ 读数} + 2\%)$ (环温23±5%) 重复精度 $\pm (0.1\% \text{ 读数} + 1\%)$ (环温23±5%)

温度分辨率 0.1K(数字) 响应时间³⁾ 1ms (90%) 发射率 0.100~1.100

(可以通过设置键或软件调节)

透过率 0.100~1.100

(可以通过设置键或软件调节)

信号处理 峰值保持,谷值保持,平均值,高级保持

(可以通过设置键或软件调节)

软件 optris Compact Connect

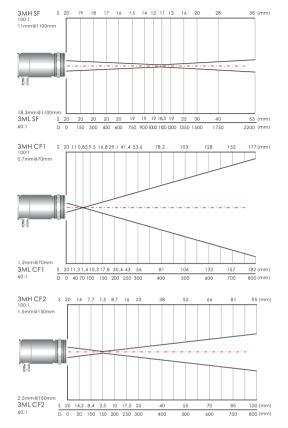
1)目标温度 > 探头环境温度 +25℃

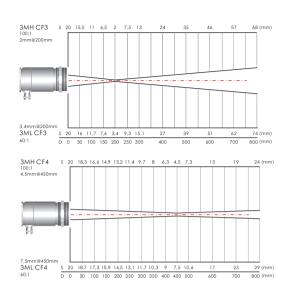
2) 发射率=1,响应时间为1s

③ 低信号水平时动态适应



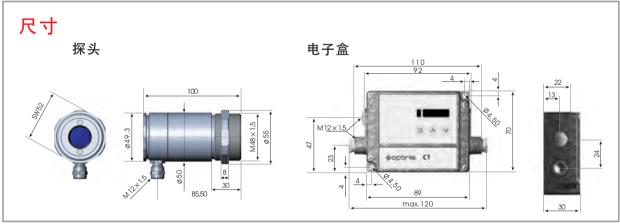
光路图



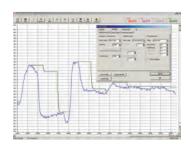


3MH1-H3光路图请参见P26 更多光路图, D:S=300:1

SF	3.7 mm @ 1100 mm
CF2	0.5 mm @ 150 mm
CF3	0.7 mm @ 200 mm
CF4	1.5 mm @ 450 mm
FF	12 mm @ 3600 mm



软件



- 软件可方便地设置探头参数和远程控制,支持多任务
- 图表显示温度变化趋势,最快1ms相应时间的自动数据存储便于后续分析和归档
- 信号处理功能的调整,输出方式的选择,输入信号的设置等
- 发射率自动补偿调整
- 软件功能强大,用户可以根据应用来定制参数