

CTlaser 1M/2M 测高温高分辨率红外测温仪

- 采用短波长 (1.0 μ m和1.6 μ m) 光谱响应
- 双激光精确瞄准和指示实际测量目标
- 最高300:1的光学分辨率, 5种不同焦距可选, 最小可测量0.45mm的目标
- 温度测量范围从250 $^{\circ}$ C到1800 $^{\circ}$ C, 1ms快速响应时间
- 探头坚固且在85 $^{\circ}$ C的环境温度下工作而无需冷却, 当探头温度超过50 $^{\circ}$ C激光自动光闭
- 分离式电子变送盒, 带有易于调节的程序按键和带有背光的LCD显示窗口
- 通过RS485可将32个传感头组网
- 宽松的工作电源: 8~36VDC



主要应用领域

钢铁工业, 金属加工, 水泥, 陶瓷/石墨, 玻璃,
工业监控设备, 炉窑, 半导体工业, 垃圾处理

基本参数

环境等级	IP65 (NEMA-4)
环境温度	
探头	-20~85 $^{\circ}$ C (>50度激光关闭)
电子盒	0~85 $^{\circ}$ C
存储温度	-40~85 $^{\circ}$ C
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 $\times$ 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 Ω (5~36VDC)
mV	min. 100k Ω (纯阻抗负载)
热电偶	20 Ω
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

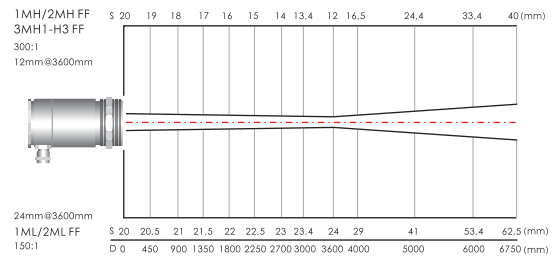
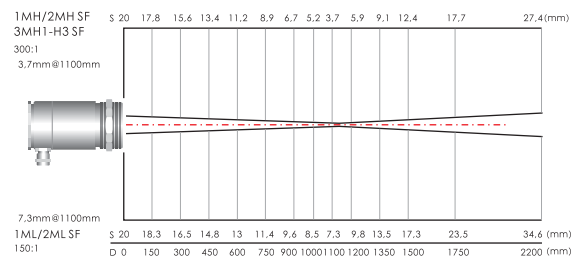
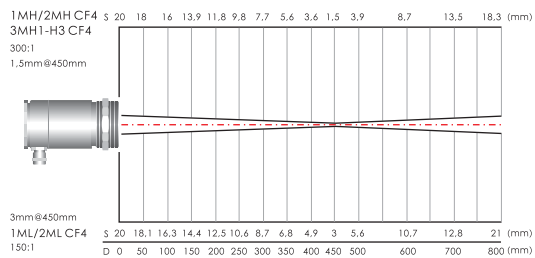
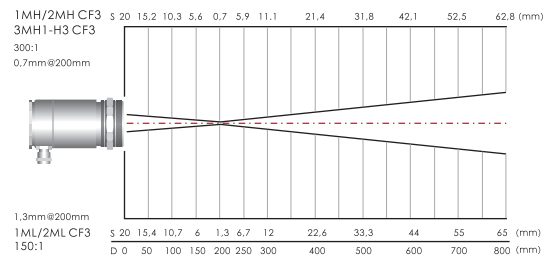
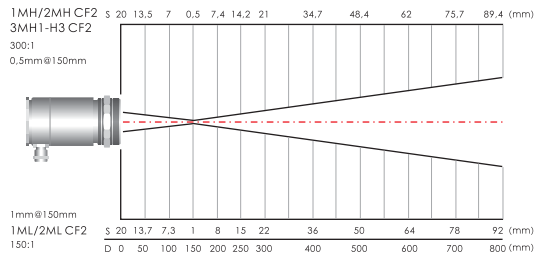
温度量程	(可以通过设置键或软件调节)
	485~1050 $^{\circ}$ C (1ML)
	650~1800 $^{\circ}$ C (1MH)
	250~800 $^{\circ}$ C (2ML)
	385~1600 $^{\circ}$ C (2MH)
光谱响应	1.0 μ m (1M)
	1.6 μ m (2M)
光学分辨率	150:1 (1ML, 2ML)
(90% 能量)	300:1 (1MH, 2MH)
系统精度 ¹⁾	$\pm$ (0.3% 读数 + 2 $^{\circ}$ C) (环温23 $\pm$ 5 $^{\circ}$ C)
重复精度 ¹⁾	$\pm$ (0.1% 读数 + 1 $^{\circ}$ C) (环温23 $\pm$ 5 $^{\circ}$ C)
温度分辨率	0.1K (1ML/2ML)、0.2K (1MH/2MH)
响应时间 ²⁾	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)
标定证书	选件

¹⁾ 发射率=1; 响应时间为1s

²⁾ 低信号水平时动态适应

CTlaser 1M/2M

光路图



尺寸

探头及电子盒尺寸请参考CTlaser资料

附件



固定安装支架



可调安装支架

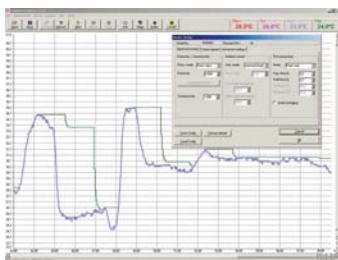


水冷套



空气吹扫器

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

CTlaser 3M 测中温短波长精确瞄准红外测温仪

- 温度测量范围从50°C到1800°C，最小可测量0.7mm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°C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	-40~85°C
电子盒	0~85°C
存储温度	
探头	-40~125°C
电子盒	-40~85°C
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	
通道1	0/4~20mA, 0~5/10V, K或J型热电偶
通道2	探头环境温度 (0~5V或0~10V对应-40~85°C)
报警输出	报警输出
继电器 (选件)	常开, 24V/50mA
数字输出 (选件)	2x60V DC/42V AC; 0.4A光隔离
	USB, RS232, RS485, CAN, Profibus DP, Ethernet
输出阻抗:	
mA	max. 500Ω (5~36VDC)
mV	min. 100kΩ (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	635nm, 1mw, 开关通过软件或电子盒

测量参数

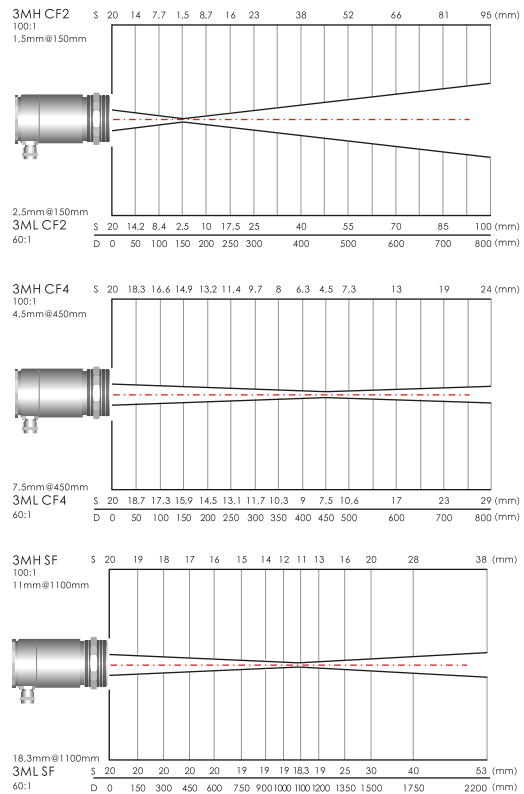
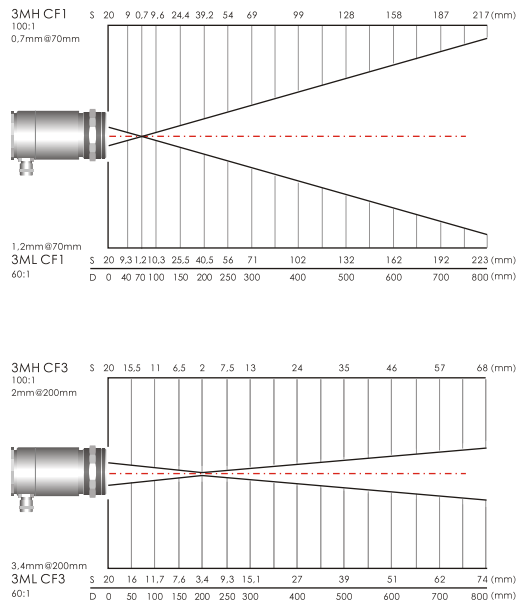
温度量程	(可以通过设置键或软件调节 ¹⁾)
	50°C - 400°C (3ML)
	100°C - 600°C (3MH)
	150°C - 900°C (3MH1)
	200°C - 1200°C (3MH2)
	400°C - 1800°C (3MH3)
光谱响应	2.3μm
光学分辨率	60:1 (3ML, 90%能量)
	100:1 (3MH, 90%能量)
	300:1 (3MH1 - H3, 90%能量)
系统精度 ²⁾	±(0.3% 读数 + 2°C) (环温23±5°C)
重复精度	±(0.1% 读数 + 1°C) (环温23±5°C)
温度分辨率	0.1K
响应时间 ³⁾	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)

¹⁾ 目标温度 > 探头环境温度 + 25°C

²⁾ E=1, 响应时间为1s

³⁾ 低信号水平时动态适应

光路图

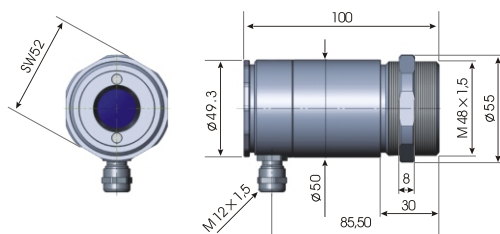


备注

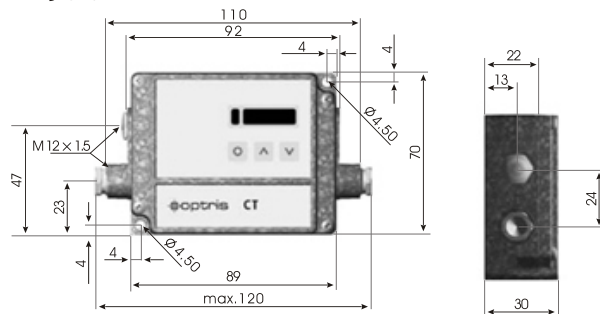
3MH1-H3光路图请参见P26

尺寸

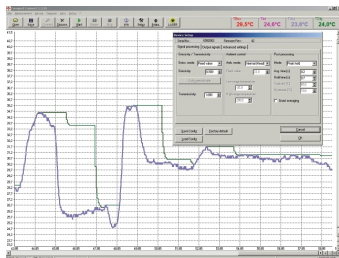
探头



电子盒



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