

optris® CTvideo 3M

可调焦, 十字交叉激光/视频瞄准短波长
红外测温仪



特征

- 具有视频瞄准和十字激光交叉指示, 便于瞄准目标 (最小光斑0.5mm起)
- 手动对焦测量距离90mm起, 光学分辨率可达 300:1
- 最快1ms响应时间
- 无须冷却可耐70℃环境温度, 50℃以上激光自动关闭
- 2.3 μm短波探测器能有效降低发射率设置导致的测量误差
- 通过optris Compact Connect软件连接, 可以进行快速现场设置, 视频瞄准和实时过程监控

基本参数

环境等级	IP65 (NEMA-4)
环境温度	-20℃~70 (>50℃激光关闭) 0℃~80℃ (电子盒)
存储温度	-40℃~85℃
相对湿度	10~95%, 不结露
震动	IEC 68-2-6:3G, 11-200HZ, 任意方向
冲击	IEC 68-2-27:50G, 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, J/K热电偶
输出报警	24V/50mA(常开)
数字输出	USB 2.0, 以太网输出 (USB server选件)
视频输出	数字信号 (USB 2.0), 像素 640X480 视场 3.1° X2.4°
输出阻抗	mA最大500Ω (5~36VDC) mV最小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
线缆长度 (探头-电子盒)	3m (标配), 8m, 15m
线缆长度 (USB)	5m 通过以太网延长至最大 100m
最大电流	160mA
电源	8~36V DC
激光	635nm, 1mW, 通过设置键或 软件开启/关闭

测量参数

温度范围 ¹⁾ (可调节)	50~400℃ (3ML) 100~600℃ (3MH) 150~1000℃ (3MH1) ²⁾ 200~1500℃ (3MH2) ²⁾ 250~1800℃ (3MH3) ²⁾
光谱响应	2.3 μm
光学分辨率 (90%能量)	60:1 (3ML) 100:1 (2MH) 300:1(3MH1-3MH3)
系统精度 ³⁾ (环境温度=23±5℃)	±(0.3%读数+2℃)
重复精度 (环境温度=23±5℃)	±(0.1%读数+1℃)
温度分辨率	0.1℃
响应时间	1ms (90%信号)
发射率	0.100~1.100 (通过设置键或软件调节)
透射率	0.100~1.100 (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, 扩展保持功能 (通过软件调节)
软件	optris Compact Connect

1) 目标温度>环境温度+25℃

2) 目标有效温度≥测量范围下限+50℃

3) 发射率=1, 响应时间为1s

4) 低信号水平时动态适应

optris® CTvideo 3M

光学参数

CTvideo的多种镜头可满足不同的测量距离:

仪器有2款镜头可选: 标准镜头SF: 200mm到无穷
 聚焦镜头CF: 90mm到250mm

下表显示测量距离与相应的测量光斑间的关系

3ML: SF optics (60:1)								
Meas. spot size in mm	3.3	5.0	7.5	11.7	18.3	26.7	41.7	83.3
Meas. distance in mm	200	300	450	700	1100	1600	2500	5000

3ML: CF optics (60:1)						
Meas. spot size in mm	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.2
Meas. distance in mm	90	120	150	180	210	250

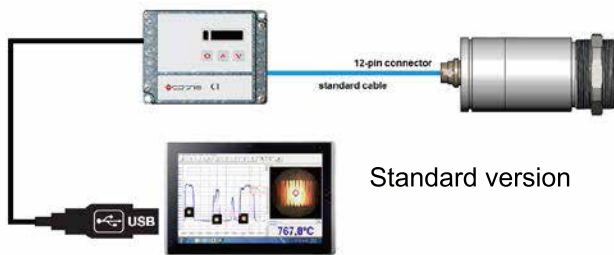
3MH: SF optics (100:1)								
Meas. spot size in mm	2.0	3.0	4.5	7.0	11.0	16.0	25.0	50.0
Meas. distance in mm	200	300	450	700	1100	1600	2500	5000

3MH: CF optics (100:1)						
Meas. spot size in mm	0.9	1.2	1.5	1.8	2.1	2.5
Meas. distance in mm	90	120	150	180	210	250

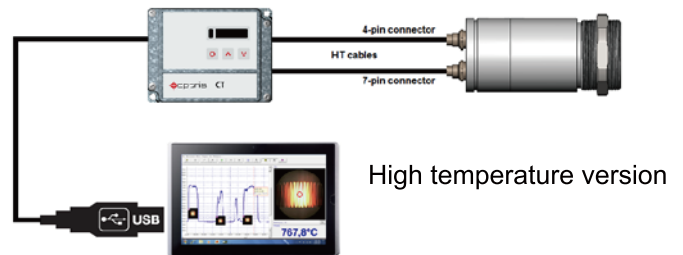
3MH1-3MH3: SF optics (300:1)								
Meas. spot size in mm	0.7	1.0	1.5	2.3	3.7	5.3	8.3	16.7
Meas. distance in mm	200	300	450	700	1100	1600	2500	5000

3MH1-3MH3: CF optics (300:1)						
Meas. spot size in mm	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8
Meas. distance in mm	90	120	150	180	210	250

连接



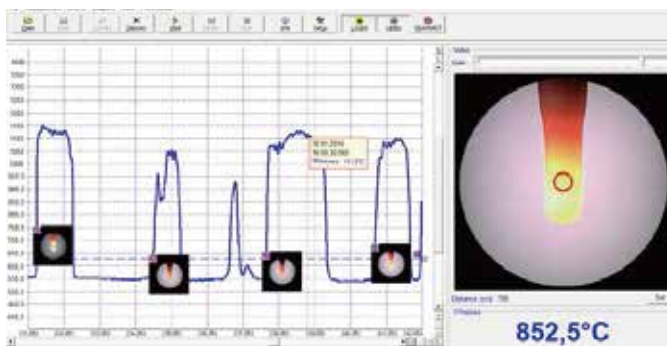
Standard version



High temperature version

软件

NEW



- 自动快照 (以时间和温度参数) 控制和记录过程
- 测量值的图表显示和记录
- 仪器参数设置和信号处理功能
- 远程控制

尺寸

