

模块控制的T系列传感器 0°C - 2100°C



我们为客户设计了T系列可通过模块控制的传感器 (Multidrop T系列)，以提供一个有成本效益的非接触式温度监控方案，十分适用于制程中的多点安装。这个产品结合坚固的高精度传感头 (T系列) 和创新型多通道接口控制器模块。

各个Multidrop都是二件式高温计装置，提供多个测温范围在0°C和2100°C之间的传感头。传感头覆盖多个光谱范围和光学镜头，因此能为你的应用提供各种方案。

接口控制器模块充当数字显示器和提供模拟和数字信号输出。它也为连接的传感头提供电源和通信，通过内置的按键和服务软件对传感头进行参数化。

由于其精度高，坚固耐用，成本低，使得这些高温计十分适用于制程中的多点安装。

MultiDrop T系列



应用

- 食品
- 汽车
- 电力工业
- 塑料
- 气瓶充装
- 红外线固化

特性

- 多传感头设计 (每一接口模块最多可配置8个传感头；可各自单独寻址)
- 温度测量范围0°C-2100°C
- 多个光谱范围和高分辨率固定光学镜头 (达到 200:1)
- 电流隔离的单模拟输出 - 0/4 - 20 mA, 0 - 10 V, J型&K型TC* (用户可选) 和单继电器输出
- USB2.0, RS-232/RS-485接口用于远程配置
- 接口模块中的高分辨率液晶显示器和按键

订购须知

标配	传感头带3米电缆，接口控制器模块带5米I/O电缆&USB电缆，手册，服务软件CD，传感头的校准证书	
选项 (订购时请指定)		
传感头		
传感头	T2-450, T2-250, TL-390, TL-514, TL-8 (每一模块只能使用同一类型的传感器)	
工作距离	T2-450/T2-250	250 mm, 600 mm, 1400 mm
	TL-390/TL-514	500 mm, 800 mm, 1000 mm
温度范围	T2-450	600°C-1600°C (100:1) 700°C- 2100°C (200:1)
	T2-250	350°C-1200°C (100:1) 500°C- 1500°C (200:1)
传感头配置	4传感头配置，各带3米电缆 8传感头配置，各带3米电缆	
传感头电缆	长达15米	
附件 (随时可订购和现场添加)		
安装角	参考编号 8200 -03	
空气吹扫器	参考编号 8200 -01	
转换器RS-485 / RS-232	参考编号 9000 -03	

* 仅适用于TL-8

我们可以在恶劣条件下提供精确的测温

参数	T2-450		T2-250		TL-390	TL-514	TL-8
温度范围	600 - 1600 °C	700 - 2100 °C	350 - 1200 °C	500 - 1500 °C	300 °C-1400 °C	200 °C-1400 °C	0 °C-500 °C
温度子范围	在温度范围内可调, 最小量程51 °C						
光谱范围	1 μm		1.6 μm		3.9 μm	5.14 μm	8 -14 μm
固定光学镜头	固定光学镜头:工作距离 250 mm,600 mm 和1400 mm				固定光学镜头:工作距离500mm, 800 mm 和1000 mm		固定光学镜头:工作距离可变
距离系数比	100:1	200:1	100:1	200:1	50:1		15:1
温度精度 ¹	≤1500 °C: 测量值的0.8% +2 °C >1500 °C: 测量值的1% +1 °C				温度读数的1.5 % ²		读数的±2%±3 °C, 取较大值
重复精度	测量值的0.4%				测量值的±0.5%或 ±1 °C, 取较大值		
响应时间 (t90)	50ms- 10s可调				100ms-10s可调		
发射率	1.0 出厂默认值; 0.1-1.0可调						1.0 出厂默认值; 0.1-1.2可调
瞄准	无						
数字输出	USB 2.0, RS232/RS485用户可选						
模拟输出	0/4 -20 mA / 0 -10 V / J 型TC / K型TC; 通过按键和服务软件用户自行切换 (TC输出只适用于TL-8)						
模拟输出分辨率	0.1 K						
继电器输出	一个带迟滞的继电器输出(60 VDC/ 42 VAC RMS, 0.4 A)						
回路时间	20 ms						
接口	控制器模块接口: 类型: RS-485 (电流隔离); 模式: 半双向; 波特率: 19.2 kBd; 数据协议: MT500 ASCII 协议; 行地址: 250 ('FA' - 出厂默认值) 传感头接口: 类型: TTL输出; 波特率: 9.6 kBd (T2-450 / T2-250), 19.2 kBd (TL-390 / TL-514/TL-8); 数据协议: MT500 ASCII 协议; 行地址: 1 to 8 ('01' - '08' - 出厂默认值) (传感头只能通过模块连接)						
传感头	每个模块最多可配置8个传感头 (4个或8个传感头配置)						
控制面板	35.0 mm X 25.0 mm 背光显示屏, 3个按钮用于参数设置 控制面板设置: 3种显示模式: 测量模式, 页面菜单, 设置菜单; 默认模式是测量模式; 默认情况下按钮处于锁定状态, 解锁以更改参数						
可配置参数	模块参数 温度处理模式, 温度单位, 模拟输出模式, 模拟输出子范围, 报警设定点&迟滞, RS-232/RS-485 选择 传感头参数 发射率, 峰值选择, 响应时间, 行地址						
软件	MT 1.1.3						
电源供应	24 V DC ± 1 V; 最大电流 1 A						
防护等级	IP65						
外壳	接口控制器模块: ABS 传感头: 不锈钢						
尺寸	接口控制器模块: 171.0 mm x 121.0 mm x 55.0 mm 传感头: T2-450/T2-250: 直径25mm, 长139.4 mm TL-390/TL-514: 直径25 mm, 长149.4 mm TL-8: 直径25 mm, 长103						
重量	接口控制器模块: 320 g. 传感头: T2-450/T2-250: 250 g, TL-390/TL-514/TL-8: 200 g						
工作温度	0 °C-70 °C						
储存温度	-20 °C-70 °C						

¹ 黑体规格: =1, Tamb=25 °C, =1秒

² 仪器必须处于恒定的环境温度下, 至少保持25-30分钟。

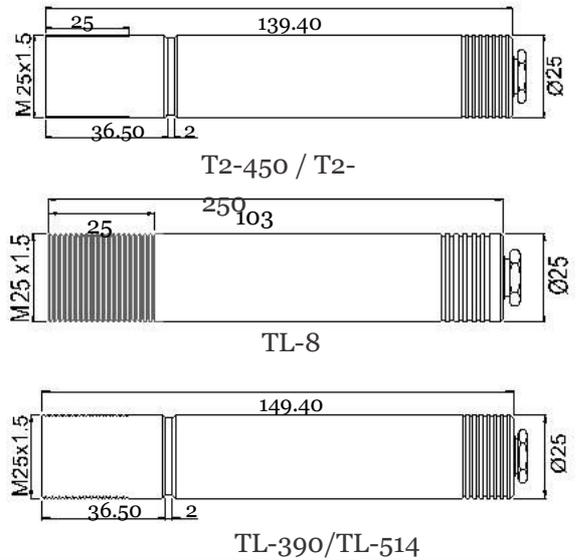
传感头



特性

- 多个光谱范围，不同的固定光学镜头
- 坚固的工业电缆
- 传感头电缆可延长到 15米
- 防护等级达到IP65的不锈钢外壳

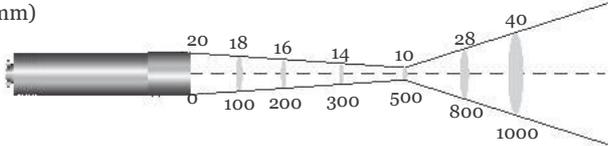
尺寸图



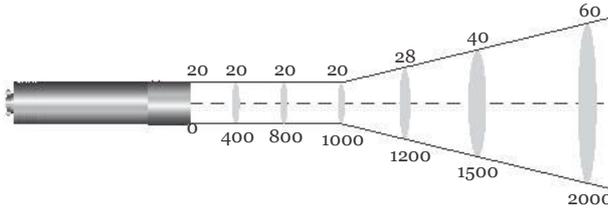
光学技术参数

TL-390/TL-514 FOV-50:1

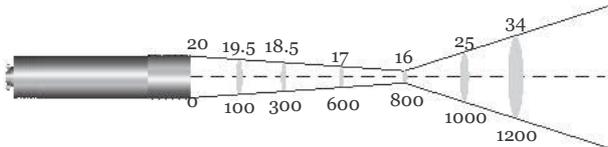
光学镜头500(WD = 500mm, 光斑尺寸S = 10 mm, 孔径A = 20 mm)



光学镜头1000(WD = 1000mm, 光斑尺寸S = 20 mm, 孔径A = 20 mm)

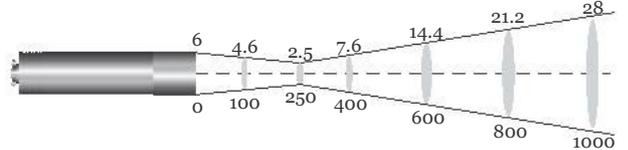


光学镜头800(WD = 800mm, 光斑尺寸S = 16 mm, 孔径A = 20 mm)

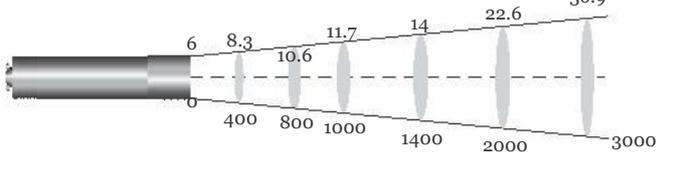


T2-450/T2-250 FOV-100:1

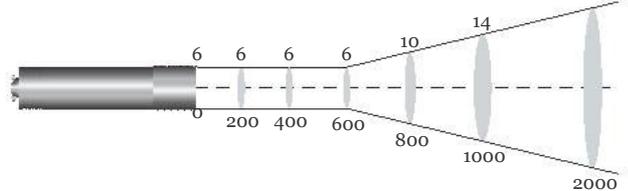
光学镜头250(WD = 250mm, 光斑尺寸S = 2.5 mm, 孔径A = 6 mm)



光学镜头1400(WD = 1400mm, 光斑尺寸S = 14 mm, 孔径A = 6 mm)

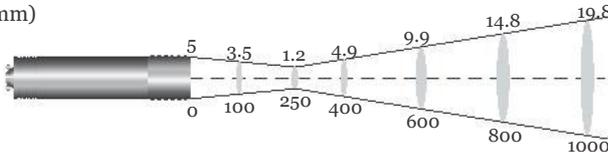


光学镜头600(WD = 600mm, 光斑尺寸S = 6 mm, 孔径A = 6 mm)

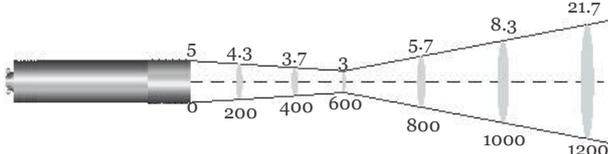


T2-450 FOV-200:1

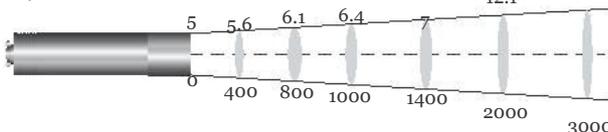
光学镜头250(WD = 250mm, 光斑尺寸S = 1.2 mm, 孔径A = 5 mm)



光学镜头600(WD = 600mm, 光斑尺寸S = 3 mm, 孔径A = 5 mm)

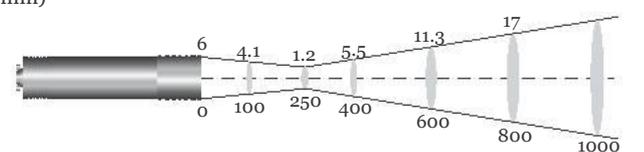


光学镜头1400(WD = 1400mm, 光斑尺寸S = 7 mm, 孔径A = 5 mm)

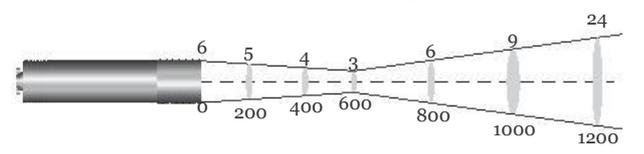


T2-250 FOV-200:1

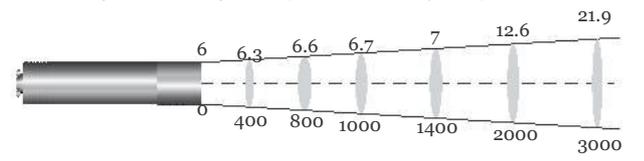
光学镜头250(WD = 250mm, 光斑尺寸S = 1.2 mm, 孔径A = 6 mm)



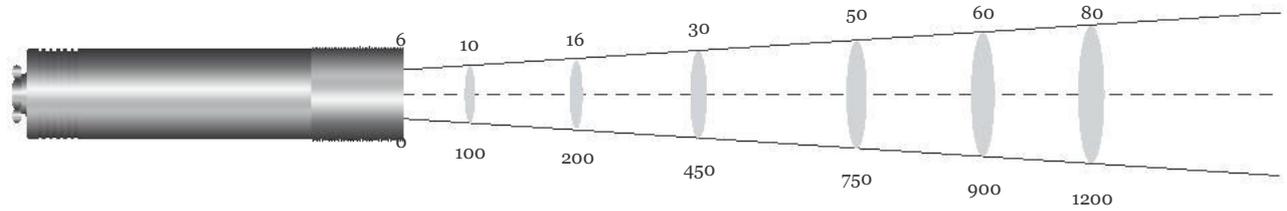
光学镜头600(WD = 600mm, 光斑尺寸S = 3 mm, 孔径A = 6 mm)



光学镜头1400(WD = 1400mm, 光斑尺寸S = 7 mm, 孔径A = 6 mm)



我们可以在恶劣条件下提供精确的测温



接口控制器模块

接口控制器模块是一个多功能器件，为传感头充当显示器和控制器。它有8个用于通信的数字输入，则最多可配置8个传感头。

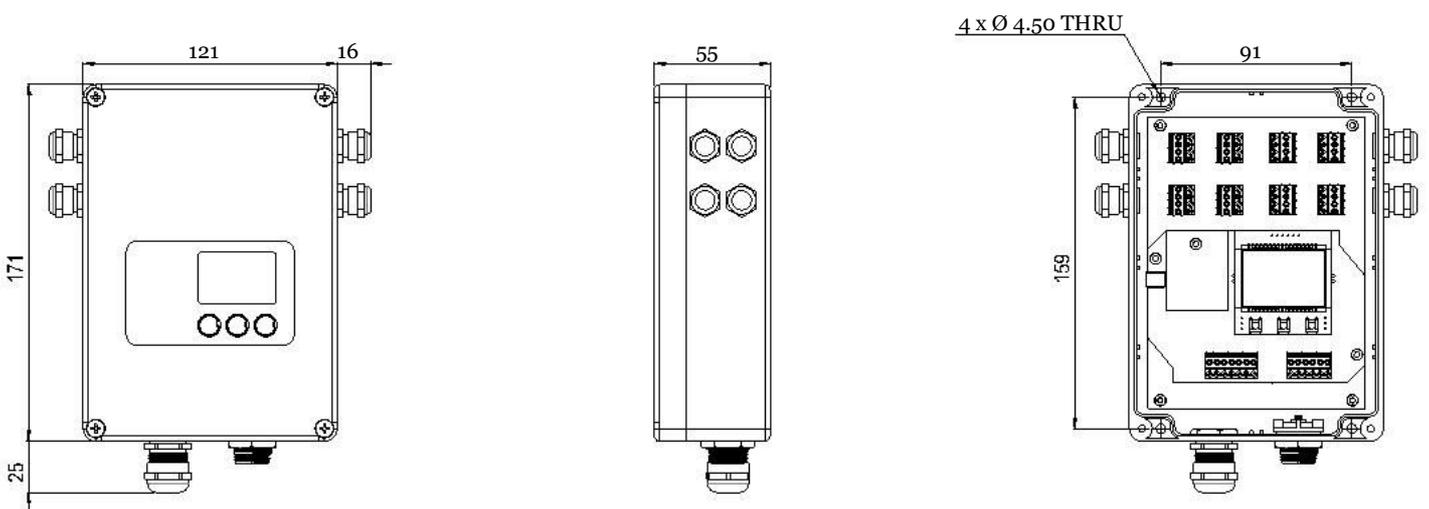
它提供一个0/4 ...20 mA / 0 ...10 V模拟信号输出和继电器输出。这个模块也为传感头提供电源和通信。模块通过USB, RS-232或RS-485也可提供数字输出。通过内置的按键可在工厂预先设置几个参数。

特性

- 多传感头设计 (最多8个)
- 数字显示最大值，最小值，平均值和单独的传感头温度
- 电流隔离的模拟输出 - 0/4 ...20 mA / 0 ...10 V (J / K 型TC* ，取决于传感头)
- 继电器输出
- USB 2.0, RS-232/RS-485接口用于远程配置
- 集成的按键和高分辨率背光液晶显示器
- 可调节的发射率，峰值保持和报警功能



尺寸图



* 仅适用于TL-8