

# 非接触式温度测量

数字型Series QKTRD 1485-双色红外高温计

温度范围**600 至 3500°C (1112 - 6332°F)**

生产过程的温度控制

- 紧凑型仪器
- 带有光束瞄准装置
- 光纤
- 串行接口



主要适用于快速升温过程的非接触式温度测量，QKTRD 1485系列为数字型双色高温计，其分体式光纤设计的结构非常适用于高端工业，科研实验等应用。

双色测温仪在测量原理上和其他高温计是一致的，但是跟其他高温计相比，他还能在比较恶劣的环境下测量出真实温度，比如可以在测量路径上有烟雾阻挡，在高温炉中观察带有玻璃罩的不发光的小物件。

采用集成光束瞄准装置（绿色LED）进行瞄准温度线性模拟信号输出为0/4至20ma，同时支持串行接口和软件LR LOG进行数据监测，图形显示和高温计的参数设置

## 应用举例:

- |          |       |
|----------|-------|
| ■ 钢铁     | ■ 淬火  |
| ■ 有色金属   | ■ 轧制  |
| ■ 线缆     | ■ 激光  |
| ■ 陶瓷     | ■ 铜焊  |
| ■ 玻璃料槽   | ■ 锻造  |
| ■ 玻璃器皿   | ■ 焊接  |
| ■ 玻璃轧制   | ■ 真空炉 |
| ■ 材料形态变化 |       |

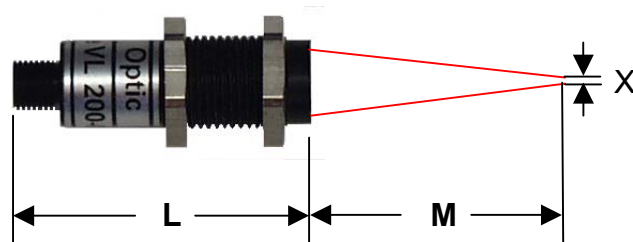
**MAURER - 红外辐射温度计还可以帮助您监控加热过程，确保产品质量达到统一标准。**

# 红外-数字-高温计 QKTRD 1485

|             |                                                                                                                                                                          |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 技术资料:       |                                                                                                                                                                          |
| 型号          | <b>QKTRD 1485</b>                                                                                                                                                        |
| 瞄准装置        | 绿色LED瞄准                                                                                                                                                                  |
| 温度范围:       | MR1: 600-1600°C<br>1112-2912°F    MR2: 750-2500°C<br>1382-4532°F    MR3: 900-3000°C<br>1652-5432°F    MR4: 1000-3300°C<br>1832-5972°F    MR4: 1000-3500°C<br>1832-6332°F |
| 响应时间 (t90)  | <1 ms                                                                                                                                                                    |
| 光谱范围        | 0,85 - 1,1 μm 和 0,95 - 1,1μm                                                                                                                                             |
| 不确定性        | 0,5% ± 1°C (ε = 1, Tamb. = 23°C, T 95 = 1s)                                                                                                                              |
| 重复性         | 0,1% ± 1°C (ε = 1, Tamb. = 23°C, T 95 = 1s)                                                                                                                              |
| 发射比         | 0,8 – 1,2                                                                                                                                                                |
| 发射率 ε       | 100 - 10 % 通过接口                                                                                                                                                          |
| 模拟输出        | 0 - 20 mA or 4 - 20 mA , 内阻. 500R                                                                                                                                        |
| 子温度范围调节:    | 在测量范围内可自由调节                                                                                                                                                              |
| 分辨率         | < 0,1% 模拟输出, < 0,1°C 数字显示                                                                                                                                                |
| 最大输出        | 24 V DC / max. 100 mA                                                                                                                                                    |
| 内存          | 可由外部和内部双储存器进行储存                                                                                                                                                          |
| 接口          | RS 232 或RS 485<br>可选: PROFIBUS, PROFINET, Ethernet, EtherCAT, USB 2.0                                                                                                    |
| 软件 IR-LOG   | 数据记录表, 曲线图, 参数设置                                                                                                                                                         |
| IR-LOG 可调参数 | 发射率,开关输出,模拟输出,,°C/°F切换, 最大存储, 平均值, 光束瞄准装置切换                                                                                                                              |
| 光纤          | 长 1800mm, 弯曲半径. 40 mm, (可定制其他长度)                                                                                                                                         |
| 测试目标        | 为了适应测试的需要, 有很多型号可供选择                                                                                                                                                     |
| 工作温度        | 高温计 0-50°C (32-122°F), 光纤和其他光学系统 150°C(302°F)                                                                                                                            |
| 储存温度        | - 10°C - + 70°C (14-158°F)                                                                                                                                               |
| 温度灵敏度       | 0,05 % / °C                                                                                                                                                              |
| 相对湿度        | 35 - 85 % RF (无冷凝)                                                                                                                                                       |
| 工作电压        | 24 V DC ± 10 % or 18 V AC ± 10 % < 160 mA                                                                                                                                |
| 电缆          | 12-Pin线缆                                                                                                                                                                 |
| 尺寸 长/宽/高    | 54 x 54 x 147 mm (2,13 x 2,13 x 5,79 inch)                                                                                                                               |
| 重量          | 0,6 kg (1,32 磅)                                                                                                                                                          |
| 防护等级        | IP 65                                                                                                                                                                    |
| 可选项         | 额外数显模块                                                                                                                                                                   |
| 机械配件        | 电子配件                                                                                                                                                                     |
| 冷却组件        | AED 1012 温控表    数显模块 (正在建立)                                                                                                                                              |
| 鼓风组件        | AED 1012-C PID 控制器    12-Pin线缆                                                                                                                                           |
| 90° 转角镜     | AED 1012-PC 程序控制器    行扫描仪 SC 1000 / SC 1012                                                                                                                              |
| 装配组件        | 电源输出 100-270VAC - 24 VDC    PC-连接器 (USB – 连接器)                                                                                                                           |

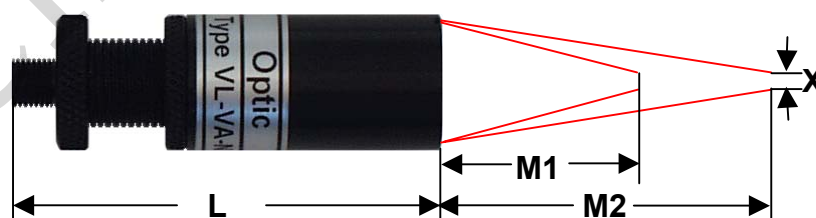
## 镜头光路图

定焦镜头  
M12x1



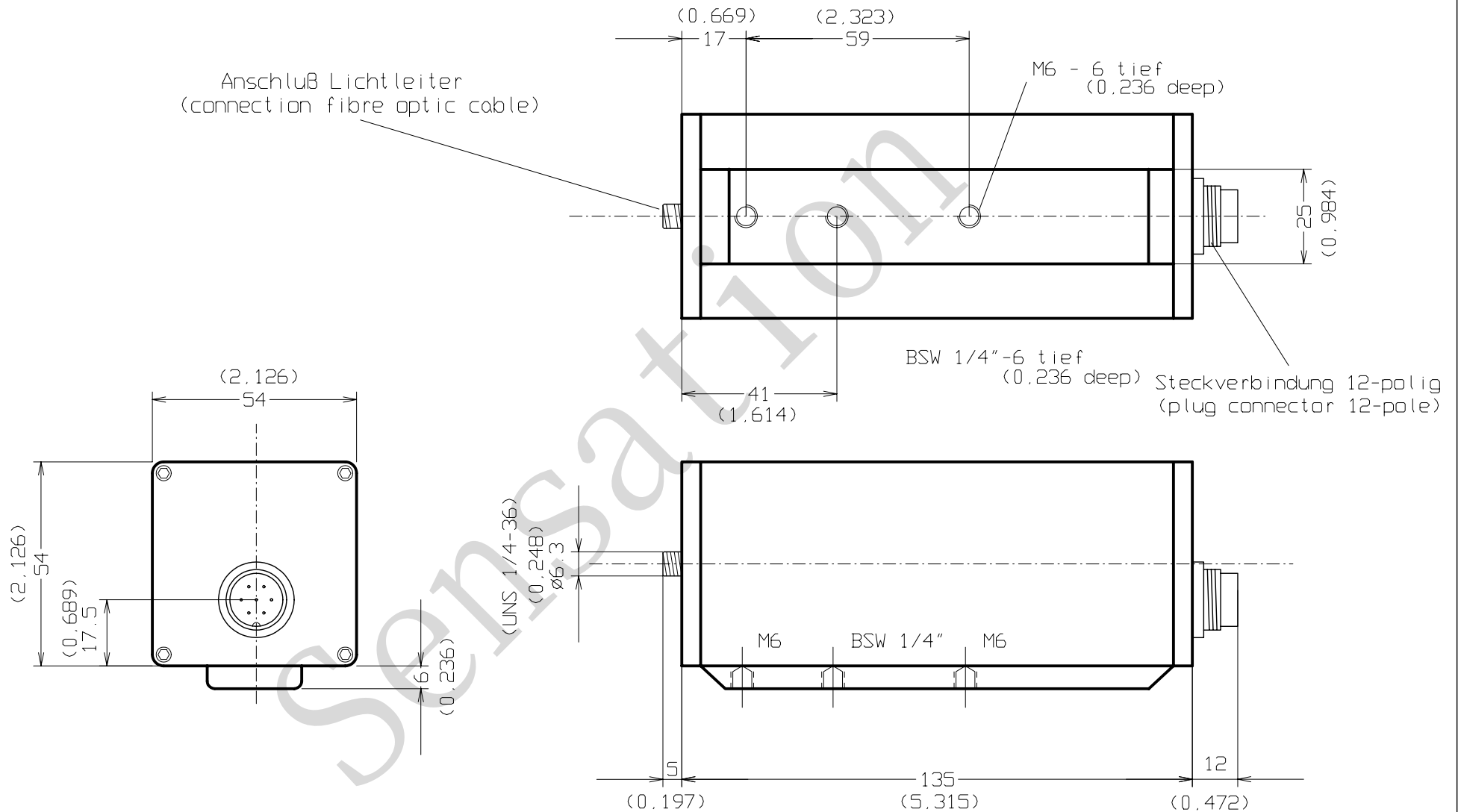
| 型号         | M / mm | L / mm | 光斑 X Ø / mm |       |
|------------|--------|--------|-------------|-------|
| VL 50-M12  | 50     | 38     | 0,2mm       | 0,7mm |
|            |        |        | 0,4mm       | 1,4mm |
|            |        |        | 0,6mm       | 2,0mm |
| VL 100-M12 | 100    | 40     | 0,2mm       | 1,0mm |
|            |        |        | 0,4mm       | 2,0mm |
|            |        |        | 0,6mm       | 3,0mm |
| VL 150-M12 | 150    | 38     | 0,2mm       | 1,4mm |
|            |        |        | 0,4mm       | 2,7mm |
|            |        |        | 0,6mm       | 4,0mm |
| VL 200-M12 | 200    | 38     | 0,2mm       | 2,0mm |
|            |        |        | 0,4mm       | 4,0mm |
|            |        |        | 0,6mm       | 6,0mm |

变焦镜头  
Ø 18mm



光斑 X:  $\frac{\text{目标距离 } M \text{ mm}}{\text{视距 } D} == \frac{M = 150 \text{ mm}}{D = 75} = 2,00 \text{ mm } \varnothing$

| 型号      | M1 / mm | M2 / mm | L / mm  | 视距 D  |     |
|---------|---------|---------|---------|-------|-----|
| VL-VA-N | 65      | 160     | 46 - 56 | 0,2mm | 138 |
|         |         |         |         | 0,4mm | 69  |
|         |         |         |         | 0,6mm | 46  |
| VL-VA-T | 100     | 5000    | 46 - 56 | 0,2mm | 150 |
|         |         |         |         | 0,4mm | 75  |
|         |         |         |         | 0,6mm | 50  |



|      |          |       |      |       |          |                    |  |                                                                                                              |        |  |  |
|------|----------|-------|------|-------|----------|--------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--|--|
|      |          |       |      |       |          | Maßstab            |  | 1:1                                                                                                          |        |  |  |
|      |          |       |      |       |          | Fa.Dr. Maurer GmbH |  |                                                                                                              |        |  |  |
|      |          |       |      |       | Datum    | Name               |  | STANDARDGEHÄUSE (standard case)<br>KTRD 1400-1 Lichtleiteranschluß SMA<br>(connection fibre optic cable SMA) |        |  |  |
|      |          |       |      | Bearb | 25.02.10 | Schlotterb.        |  |                                                                                                              |        |  |  |
|      |          |       |      | Gepr  |          |                    |  |                                                                                                              |        |  |  |
|      |          |       |      | Norm  |          |                    |  |                                                                                                              |        |  |  |
|      |          |       |      |       |          |                    |  |                                                                                                              | 100204 |  |  |
|      |          |       |      |       |          |                    |  |                                                                                                              |        |  |  |
|      |          |       |      |       |          |                    |  |                                                                                                              |        |  |  |
| Zust | Änderung | Datum | Name |       |          |                    |  |                                                                                                              |        |  |  |
|      |          |       |      |       |          |                    |  | Bl.                                                                                                          |        |  |  |