

ISQ 5-LO

高精度、数字式、快速型

带光纤镜头的固定式数字式比率测温仪，用于温度范围在700-2500 的非接触式测温

- ◆ 测温范围在700-2500 之间
- ◆ 高精度
- ◆ 较长的测温范围
- ◆ 从0.45mm开始的极小的测量光点
- ◆ 激光导向灯
- ◆ 模拟输出 0 ... 20 mA 或 4 ... 20 mA
- ◆ RS232 或 RS485数字式接口
- ◆ 内置最大值储存器
- ◆ 总线功能 (RS485)
- ◆ 光纤和附加镜头可承受250 高温
- ◆ 坚固的光纤电缆
(长度达30 m)



ISQ 5-LO 是一款用于非接触式测温的固定式数字式高精度远红外测温仪。

这款测温仪根据双色原理（比率原理）来进行测温的，这一原理是由两条相邻的波长用于温度的传输。

相对于单色的测温仪，比率测温仪有以下优点：
使用双色测温仪进行测温，在很大程度上不受发射率的影响，并且不易受到测量射线中的灰尘的影响。

被测物体甚至可以小于测量光点的大小。通过积了灰尘的视窗测量物体的温度，在理论上来说，是不会受到任何的影响。

这款测温仪也可以在单通道模式下运行。

用户还可以选择耐高温的光纤电缆，可承受250 高温，无需冷却。并且不受电磁射线的干扰。
种长度可选，最长可达到30米。

有两款用于不同测量距离的，并且测量光点非常小的镜头可供选择。

10ms的响应时间可以轻松测量快速加热工艺的温度。

仪器重要的一些参数可以直接在仪器上进行设置。所有的参数都可以通过手持式调节仪HT6000或数字显

示仪DA 6000-N进行设置。另外通过随机附送的INFRAWIN软件和数字接口也可以设置参数，也可以将温度显示或储存在电脑上。

应用范围：

- 感应加热
- 锻造
- 浇注
- 烧结
- 退火
- 熔炼
- 焊接
- 轧钢
- 转炉

技术参数

测温范围	MB 18: 700 ... 1800°C MB 25: 800 ... 2500°C
局部测温范围:	可在基本测温范围内随意设置局部测温范围(但局部测温范围的最小温差要大于51)
光谱范围	通道 1: 0,7 ... 1,15 μm; 通道 2: 0,97 ... 1,15 μm
测量精度	< 1500°C: 测量值的0.5% + 2°C (25°C, ε = 1, t ₉₀ = 1 s) > 1500°C: 测量值的1.0% °C
重复精度:	测量值的0.2% + 2°C
温度偏差:	从25 °C开始每度为+/- 0.25
分辨率:	0.1 , 模拟输出: 4096 步
响应时间	< 10 ms, 可调至 10 s
比率更正K:	(ε1 / ε2): 0,800 ... 1,250
发射率	0,05 ... 1,00 (1 通道模式)
关断界限	通过接口可调: 2% ... 50%
模拟 输出	0 ... 20 mA 或 4 ... 20 mA, 可转换, 直流, 线性
电源	24 V DC ± 25%, 稳定的, 波动 < 50 mV
功率 接收	≤ 3 VA 包括开启的激光导向灯
瞄准	激光导向灯
接口	RS232 或 RS485 , 半复式, 比特率达到 38,4 kBd
参数	可在仪器背面直接调整的参数有: 比率更正, 响应时间, 模拟输出 0 ... 20 mA 或 4 ... 20 mA, 在线 / 离线状态 可以通过接口读取和更改的参数有: 2通道 / 1通道温度信号, 比率更正, 发射率 局部测温范围下的模拟输出的编程, 局部测温范围 最大值储存器, 最大值储存器的删除时间及外部删除 总线地址, 比特速率, 关断界限 通过接口只能读取的参数有: 测量值, 仪器内部温度
最大值储存器	单或双储存器 删除方式: --根据设定的时间删除测量值, --外部接触, --通过接口 --当测量到新的数值时自动清除上一测量值。
绝缘	电源、模拟输出和数字输出之间都相互绝缘。
安全级别:	IP65 (根据 DIN 40050)
工作温度	外壳 0-70
储存温度	-20 ... 70°C
重量	550 g
外壳	不锈钢, 102 x 49,5 (长 x 厚), 见下一页的图纸
CE标志	符合欧洲电器标准

选择项: ISQ 5-L0-C, 内置 PID调节器的特殊型号

您还可以选择在 ISQ 5-L0内置一个PID调节器, 即型号为 ISQ 5-L0-C的测温仪。这样就可以实现工艺的自动和检查和监控。调节器把当前测得的温度与预计达到的温度进行比较, 并给出相应的监控信号。这个信号可以直接用于机器的调节, (例如感应加热设备)。调节器反应非常快, 并根据测温仪的响应时间来更新信号。(< 10 ms)。调节器可以根据需要开或关。参数也可以通过接口或手持式调节仪HT6000或液晶显示屏DA 6000-Ni调节。





细节



附加镜头

根据需要，用户可以选择一个大镜头或一个小镜头，作为仪器的选择项。这个镜头已经在出厂的时候根据右边所列的测量距离设置好，（从镜头的前方开始测量）。因此这个镜头就能达到表格中所列的相对应的测量光点直径M[mm]。如所需的测量距离不在表格中，可以再向厂家询问。

附加镜头	测量距离 a [mm]	测量光点 700 ... 1800°C M [mm]	测量光点 800 ... 2500°C M [mm]	孔径 D [mm]
镜头 I 	120	2,2	1,2	7
	260	5	2,6	7
	700	14	7,2	7
镜头 II 	87	0,75	0,45	17
	200	1,5	0,8	17
	600	5,3	2,7	15
	4500	42	22	15

光纤电缆

红外射线在镜头与测量转换器之间的传输是通过套有不锈钢管的光纤电缆来完成的。镜头只包括了被测物体，探测器和求值系统都在测量转换器上。光纤电缆和镜头可以承受250 °C高温，无需冷却。根据测量范围的不同，可有两种光纤电缆可选，分别标有红色和蓝色两种颜色。

光纤电缆被由不锈钢管保护，并带有标准的FSMA塞子。

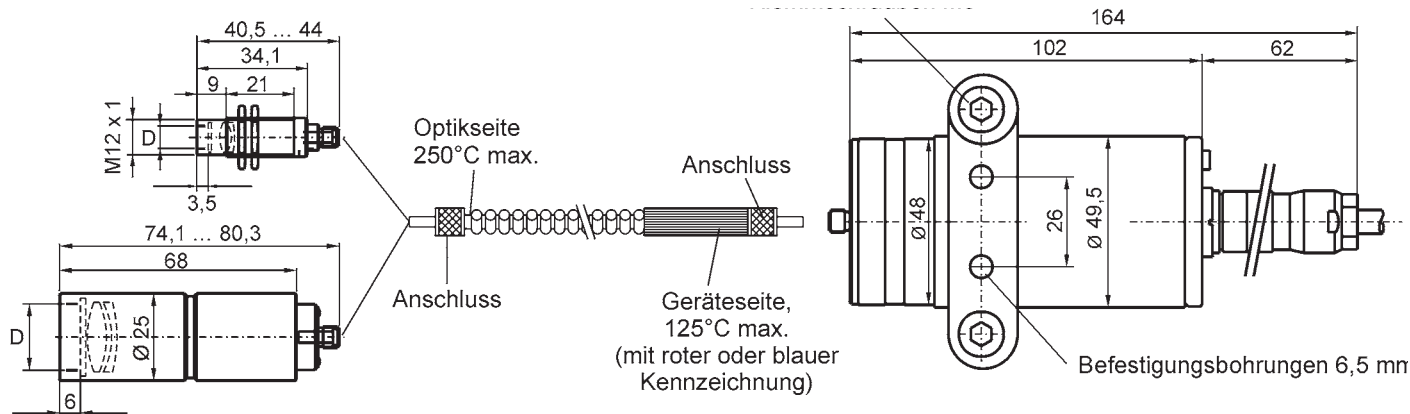
光纤电缆长度：标准供货范围为2.5米，此外根据用户的询价还有5米、7.5米、10米、15米和30米长度可选。

光纤电缆的标志：
 蓝色 MB 18
 红色 MB 25

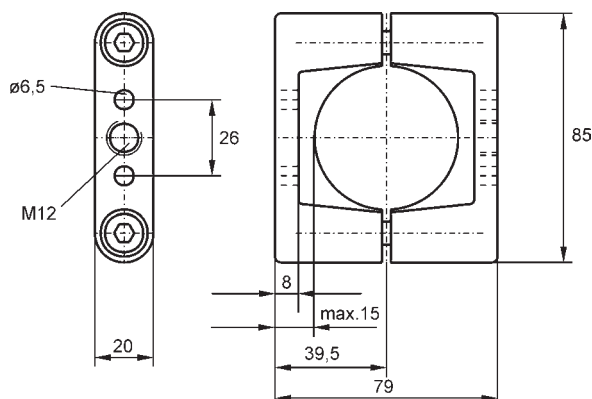
可承受的环境温度：最高250 °C，（仪器这边标有颜色的部分能承受的最高温度为125 °C）

最小弯曲半径：
 蓝色：100mm，短时间；300mm，长时间
 红色：50mm，短时间，120mm，长时间

体积



Vorsatzoptik II



订货号

仪器	测温范围	接口		仪器	测温范围	接口	
		RS232	RS485			RS232	RS485
ISQ 5-LO	MB 18: 700 ... 1800°C	3 853 940	3 853 950	ISQ 5-LO-C	MB 18: 700 ... 1800°C	3 853 680	3 853 690
	MB 25: 800 ... 2500°C	3 853 960	3 853 970		MB 25: 800 ... 2500°C	3 853 780	3 853 790

供货范围: 测温仪, 附加镜头 I 或 II, 2,5 m长光纤电缆, 仪器安装支架, 合格证
 InfraWin操作软件.
 连接电缆不在供货范围内, 必须单独订购.

订货举例: 为了能尽快地处理您的订单, 请在订货时给出以下信息:

- 仪器订货号 (ISQ 5-LO; 3 853 940)
- 镜头 (I 或 II) 并给出所需的测量距离 (如: 镜头I, a = 120 mm)

- 光纤电缆的长度
 如果您所需的不是2.5米长的标准电缆
- 连接电缆 (如3820330)



附件			
3 820 330	连接电缆, 5米, 直插插头	3 852 540	电源 NG 0D
3 820 500	连接电缆, 10米, 直插插头		(85 ... 265 V AC ⇒ 24 V DC, 600 mA)
3 820 510	连接电缆, 15米, 直插插头	3 852 550	电源 NG 2D, 带两个极限触点
3 820 810	连接电缆, 20米, 直插插头		(85 ... 265 V AC ⇒ 24 V DC, 600 mA)
3 820 820	连接电缆, 25米, 直插插头	3 852 180	电源 NG DC (85...265 V AC . 24 V DC, 600 mA)
3 820 520	连接电缆, 30米, 直插插头	3 890 640	液晶显示屏 DA 4000-N
3 820 740	连接电缆, 5米, 直插插头 可承受200度高温	3 890 650	液晶显示屏 DA 4000 外带两个极限触点
3 834 370	镜头1安装角架 (固定)	3 890 560	液晶显示屏 DA 6000-N: 参数调节功能, 带RS232接口
3 834 380	镜头1安装角架 (可调节)	3 890 570	数字显示仪 DA 6000-N; RS485接口
3 834 050	用于附加镜头1和2的球节支座	3 890 660	用于液晶显示屏的前盖, 安全级别IP65
3 834 230	用于镜头1和2的可调节安装支架	3 826 500	HT 6000手持式调节仪
3 835 170	用于镜头1的不锈钢清扫器	3 826 430	镜头污染监控系统
3 835 180	用于镜头 II 的不锈钢清扫器		

附件一览



液晶数字显示仪



手持式调节仪
HT 6000



用于镜头II的
清扫器



用于镜头II的可调节安装支架



电源 NG 0D



电源 NG 2D



电源 NG DC



用于镜头1
的清扫器



用于镜头1的可调节
和固定安装角架

IMPAC Infrared GmbH
 Temperaturmessgeräte

中国联络处
 杭州埃洛电子有限公司

Telefon: 0571-85785727
 Fax: 0571-85785723

E-Mail: lihuang@ailo-cn.com
 Internet: www.ailo-cn.com

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor