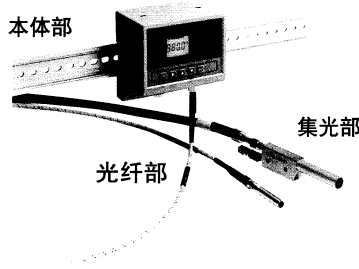


红外温度仪

光纤式红外仪IR-FA系列

IR-FA系列是具有多功能、高速响应的光导纤维式辐射温度仪，有单色形低温用、中高温用和双色形三种规格。测温范围覆盖70℃~3000℃。具有数字显示、参数设定、各种信号调制、模拟输出等功能，还有激光投光瞄准、通信接口、辐射率外部设定、自动辐射率运算等丰富的选件。

- 可对高速移动物体、防爆环境、感应加热、真空装置等进行温度测量
- 符合CE标志



■ 标准测量范围

● 单色低温用

检出素子	测量范围	集光部	光纤外装
冷却形 PbS	70 ~ 250℃ 100 ~ 300℃	IR-FL5□J、K IR-FL6□J、K IR-FL7□J、K	J、K 光学径800μm
	250 ~ 800℃	IR-FL0□H、N IR-FL1□H、N IR-FL2□H、N IR-FL3□H、N IR-FL4□H、N	H、N 光学径400μm
	150 ~ 500℃ 250 ~ 800℃ 300 ~ 800℃	IR-FL5□H、N IR-FL6□H、N IR-FL8□H、N	

● 中高温用

检出素子	测量范围	集光部
InGaAs	150~450℃* 250~1000℃ 200~700℃ 300~1300℃	IR-FL5、IR-FL6
	250~1000℃ 350~1600℃ 300~1300℃	IR-FL0、IR-FL1、IR-FL2 IR-FL3、IR-FL4、IR-FL8
Si	400~900℃* 600~800℃ 500~1200℃ 700~2400℃	IR-FL5、IR-FL6
	600~1800℃ 800~3000℃ 700~2400℃	IR-FL0、IR-FL1、IR-FL2 IR-FL3、IR-FL4、IR-FL8

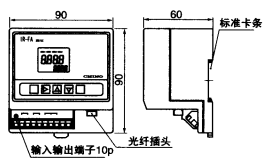
*: 为高灵敏度形，无激光投光功能。

● 双色形

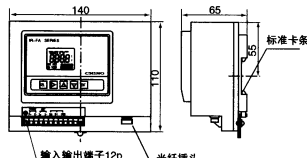
检出素子	测量范围	集光部
InGaAs/ InGaAs	400~1500℃ 300~1200℃	IR-FL5、IR-FL6
	400~1500℃	IR-FL0、IR-FL1、IR-FL2、 IR-FL3、IR-FL4 IR-FL8
InGaAs/Si	600~1500℃ 800~2400℃ 700~2000℃ 1000~3000℃	IR-FL0、IR-FL1、IR-FL2、IR-FL3、 IR-FL4、IR-FL5、IR-FL6
Si/Si	800℃~1600℃ 1000~2000℃	IR-FL0、IR-FL1、IR-FL2 IR-FL3、IR-FL4、IR-FL5、IR-FL6
	850℃~1600℃ 1000~2000℃	IR-FL8

■ 外形尺寸

● 本体部 (中高温用、双色形)



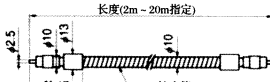
● 本体部 (低温用)



● 无金属保护管光纤部



● 有金属保护管光纤部



■ 机种一览

● 单色低温用

● 本体部

外部输入/输出	形式
标准规格	IR-FACRNN
带RS-485	IR-FACRSN
带4~20mA DC输入	IR-FACRSN

表中的形式为例子

激光投光 (选件)
N: 无 L: 有

● 集光部·光纤部 (光学径800μm)

测量距离和测量径	光纤外装	
	无金属保护管	有金属保护管
φ10/150mm	IR-FL5NJ02	IR-FL5NK02
φ40/600mm	IR-FL6NJ02	IR-FL6NK02
φ13/200mm	IR-FL7NJ02	IR-FL7NK02

表中的形式为例子

气洗外壳 N: 无 A: 有

● 集光部·光纤部 (光学径400μm)

测量距离和测量径	光纤外装	
	无金属保护管	带金属保护管
φ1/100mm	IR-FL0NH04	IR-FL0NN04
φ12/1000mm	IR-FL1NH04	IR-FL1NN04
φ5/500mm	IR-FL2NH04	IR-FL2NN04
φ2/200mm	IR-FL3NH04	IR-FL3NN04
φ4/200mm	IR-FL4NH04	IR-FL4NN04
φ5/150mm	IR-FL5NH04	IR-FL5NN04
φ20/600mm	IR-FL6NH04	IR-FL6NN04
φ8/1000mm	IR-FL8NH04	IR-FL8NN04

表中的形式为例子

气洗外壳 N: 无 A: 有

光纤长度 单位: m

● 中高温用

● 本体部

外部输入/输出的有无	检出素子		
	InGaAs	Si	Si/Si
标准规格	IR-FAINNN	IR-FASNNN	IR-FAQNNN
带RS-485接口	IR-FAISNN	IR-FASSNN	IR-FAQSNN
带DC4~20mA输入	IR-FAISNN	IR-FAS5NN	IR-FAQ5NN

表中形式为例子

激光投光 (选件)
N: 无 L: 有

高感度形
N: 无 U: 高感度形
(不可选用激光投光)

● 集光部·光纤部 (光学径400μm) 和单色低温用相同。

● 双色形

● 本体部

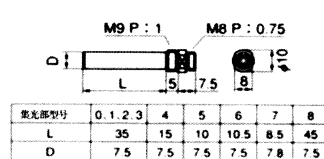
外部输入/输出	检出素子		
	InGaAs/InGaAs	InGaAs/Si	Si/Si
标准规格	IR-FAQINN	IR-FAQHNN	IR-FAQSNN
Rs-485	IR-FAQISN	IR-FAQHSN	IR-FAQSSN
4~20mA DC输入	IR-FAQI5N	IR-FAQH5N	IR-FAQS5N

表中形式为例子

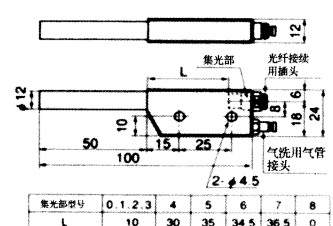
激光投光 (选件) N: 无 L: 有

● 集光部·光纤部 (光学径400μm) 和单色低温用相同。

● 集光部



● 气洗外壳



单位: mm

光纤式红外仪IR-FA系列

■ 本体部规格

形式	低温用		中高温用		双色彩		
	IR-FACR		IR-FAI	IR-FAS	IR-FAQI	IR-FAQH	IR-FAQS
测量方式	单色彩		单色彩		双色彩		
检出素子	冷却形PbS		InGaAs	Si	InGaAs/InGaAs	InGaAs/Si	Si/Si
测量波长	2.0 μm		1.55 μm	0.9 μm	1.55 μm/1.35 μm	1.55 μm/0.9 μm	1.0/0.85 μm
精度(ε≈1、基准动作条件 23℃±5℃、35~75%RH下)	70℃以上300℃以下…±4℃ 300℃以上500℃以下…±5℃ 500℃以上…测量值的±1.0%		1000℃以下…±5℃ 1000℃以上1500℃以下…测量值的±0.5% 1500℃以上2000℃以下…测量值的±1.0% 2000℃以上…测量值的±2%				
重复性	2℃以内		0.2℃				
分辨力	70℃以上100℃以下…约3℃ 100℃以上200℃以下…约2℃ 200℃以上…约0.5℃		0.5℃		1.0℃		
应答时间	0.02s		0.01s		0.04s		
放射率(比)修正	放射率设定值…1.999~0.050(注)		放射率设定值…1.999~0.050		放射率比设定值…1.999~0.050		
信号处理	DELAY…平均值的轨迹 调制度0.0~99.9s 0.1s步进任意设定 调制度0=REAL(原信号) PEAK…最高值的轨迹 调制度0、2、5、10℃/S选择设定 调制度0=峰值保持						
显示	LCD 4位(温度或参数显示)						
模拟输出	4~20mA DC(负载阻抗 500Ω以下、隔离输出)输出刻度…可在测量范围内任意设定 模拟输出…可在模拟输出的0~100%范围内任意设定						
接点输出	2点、上限、下限、上上限、下下限报警、出错信号中选择2点 光耦管输出 30V DC 最大50mA		1点、上限(下限)报警或出错信号 光耦管输出 30V DC 最大50mA				
接点输入	1点、峰值保持的复位或采样保持 无电压接点信号						
用键进行的参数设定	运行模式…放射率(比)、信号调制、报警、自动放射率演算的基准温度输入等的设定 工程模式…输出刻度、零满度、自动放射率(比)演算的有无、输出修正等的设定 选件功能的设定						
演算功能	零度、满度调整、自动放射率(比)演算(用键或选件中的模拟输入可设定基准温度,从而进行自动放射率(比)的演算)、输出修正						
使用温度范围	5~40℃		0~50℃				
电源	24V DC(允许变动范围22~28V DC)						
功耗	最大15VA		最大3VA				
接线方式	压嵌式无螺丝端子接续						
质量	约1.0Kg(本体部)		约250g(本体部)				
CE标志	适合CE标志(EMC指令 EN55011 Group1 ClassA、EN50082-2)(高感度形除外)						

注) 测量温度70~80℃时 ε=1.0~0.8、80~90℃时 ε=1.0~0.6的设定范围。

■ 共用选件

选件名	内容
激光投光*	带半导体激光投光, 激光1mW以下(645nm) 2级 高感度形不能加此功能
模拟输入	输入信号4~20mA DC, 可选择放射率(比)的远隔设定 或自动放射率(比)演算的基准温度输入
通信接口	RS-485, 测量数据(小数以下1位)的送信、各设定 参数的送受信

* 低温用IR-FACR若用IR-FL1、IR-FL2、IR-FL6、IR-FL8的集光部时, 推荐用外部集光投光器

■ 集光·光纤部规格

光纤	光学径400 μm		光学径800 μm	
	单芯石英光纤			
外装	无金属保护管(耐热玻璃纤维编组) 有金属保护管(耐热玻璃纤维编组+SUS蛇皮管)			
使用温度	0~150℃		测量温度70~120℃时…0~50℃ 测量温度120℃以上时…0~80℃	
长度	低温用…2m、4m、5m 中高温用和双色彩2m、4m、 5m、10m、15m、20m		2m	
允许弯曲半径	R100mm		R150mm	
接线方法	插座式			
选件	专用气洗外壳(铝制、空气流量1~5L/min净化气)			

■ 测量距离和测量径的关系

光学径800 μm

形式	测量距离和测量径(mm)	形式	测量距离和测量径(mm)
IR-FL5□J/K		IR-FL7□J/K	
IR-FL6□J/K			

光学径400 μm

形式	测量距离和测量径(mm)	形式	测量距离和测量径(mm)
IR-FL0□H/N		IR-FL4□H/N	
IR-FL1□H/N		IR-FL5□H/N	
IR-FL2□H/N		IR-FL6□H/N	
IR-FL3□H/N		IR-FL8□H/N	