

本安型红外测温传感器

FST600-4124

产品说明书

(V1.0)



● 重要声明

非常感谢您选用本公司产品，我们为您真诚服务到永远。本公司追求卓越的品质，更注重优良的售后服务。

操作错误会缩短产品的寿命，降低其性能，严重时可能引起意外事故。请您将本说明书交到最终用户手中，在产品使用前务必仔细阅读。并请妥善保管好，以备需要时查阅。本公司保留由于产品技术和工艺更新对本说明书的修改权，若有更改，不再另行通知，并保留对本说明书的最终解释权。

● 产品概述

FST600-4124 本安型红外测温传感器通过红外探测器（热敏探测器和光电探测器）将红外辐射能量测出并转变成电信号，再根据辐射基本定律转换为温度并将温度信号通过显示仪表显示出来，它主要由光学系统、光电探测器、信号放大器及信号处理等部分组成。

FST600-4124 本安型红外测温传感器可用于温度过高或过低、高电压的区域以及高速运转的机械温度的测量，且测量者不必靠近这些特定环境，同时产品反应速度快、灵敏度高。由于是非接触测量，这样测量过程不会改变被测物体的温度，所以测量结果真实可靠。

该系列本安型红外测温传感器的防爆性能符合 GB/T3836.1-2021《爆炸性环境用电气设备 第 1 部分：设备通用要求》及 GB/T3836.4-2021《爆炸性环境 第 4 部分：由本质安全型“i”保护的设备的设备》的规定。本安型防爆标志为 ExiaIICT6 Ga，适用于 0 区、1 区、2 区，被允许 IIC 类爆炸性气体环境中，T6 表示设备表面温度不能高于 80°C。

● 性能特点

- 1、无需接触被测目标；
- 2、方便测量难以接近或移动的目标；
- 3、反应速度快、精确度高；
- 4、可满足各种工况场合要求；
- 5、安装简单，多种测温范围可选。

● 应用范围

- 1、电力设备；
- 2、现代化医疗领域；
- 3、食品工业；
- 4、化学工业；
- 5、建筑行业；
- 6、机械加工控制领域。

● 技术指标

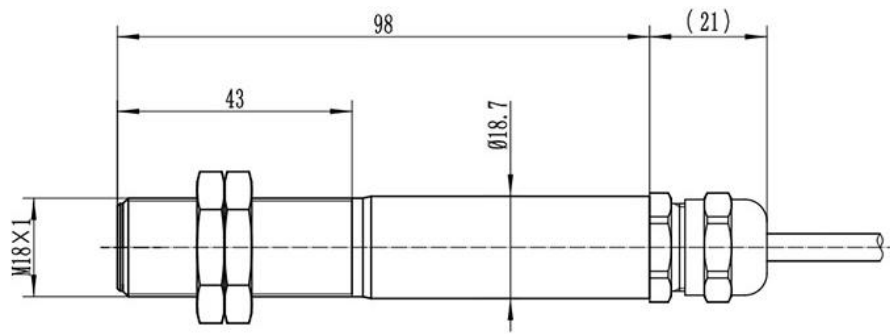
测温范围 (°C)	0...500°C
输出信号	(4~20) mA
信号线规格	2Wire
供电电压	9-28V DC (需要安全栅供电)
测温精度	测量值的±2%或±2.5°C (环境温度: 23±5°C)
光谱范围	8-14um
环境温度	-40~60°C
响应时间	300ms (95%)
D:S	20:1
防护等级	IP65
材料	304

● 电气接口

直接出线：红色：电源正 (+Vcc) 黑色：输出 (Iout)

注：具体接线方以线标为准。

● 外观图



● 安装说明

FST600-4124 红外测温仪不锈钢壳体带 M18*1 螺纹，可用于直接安装，也可通过使用安装支架进行安装，可调安装支架能够使测量头的调节更加方便，在调整被测目标与测量头时需保证光路不被遮挡。

安装应按照 GB/T3836.15-2017《爆炸性环境 第 15 部分：电气装置的设计、选型和安装》的有关规定进行安装，安装前应进行如下检查：

- 铭牌是否有防爆标志、“Ex”标志、防爆合格证编号；
- 所有零件有无损坏或丢失；
- 有无内外接地螺栓及标志；

d. 经长期运输或长期搁置不用的产品，在使用前必须测量接线端子与壳体之间的绝缘电阻值，不应小于 20MΩ，否则应进行干燥处理。

● 防爆标志说明

Ex ia IIC T6 Ga
1 2 3 4 5

1 防爆标记

3 爆炸性气体的危险等级

5 设备保护级别

2 本质安全型

4 气体温度组别

● 选型表

项目	规格	精度	输出电源	电气连接	连接接口	量程
精度	2%Span	1				
输出/电源	4—20mA		4			
电气连接	直接引线 (IP65)			1		
测温连接	M18×1 外螺纹				A	
	其他				X	
量程	实际订货量程					量程
温度单位	°C					
防护等级	防护等级 IP65 防爆等级 ExialICT6Ga					

● 注意事项

- 1、打开产品包装后，请检查产品外观是否完好，核定产品使用说明书相关内容与产品是否一致，并妥善保管产品使用说明书一年以上；
- 2、严格按产品接线示意图接线，并在产品允许激励电压下工作，切勿过电压使用；
- 3、产品切莫敲打，以免损坏外观和内部结构；
- 4、产品无客户自行维修部件，出现故障时请与我公司联系；
- 5、本公司产品正常情况下使用出现故障，保修期为一年（自我公司发货之日起至返回之日止 13 个月），是否属于正常情况下出现故障，以我公司质检员检测为依据。超过期限维修，本公司收取成本费用，本公司所有产品终身维修；
- 6、未尽之处，请查阅我公司网站或来电查询。
- 7、安全栅须取得防爆合格证，其安装使用应按照说明书的要求进行；
- 8、不允许更换元气件或结构，以免影响防爆性能；
- 9、当本产品用在” 0” 区时，向安全栅供电的电源变压器须满足 GB3836.4—2010 第 8.1 条规定。



湖南菲尔斯特传感器有限公司

Hunan Firstrate Sensor Co.,Ltd

地址：湖南省长沙市雨花经开区智能制造产业园振华路智庭园 1 栋

电话：0731-86905666

网址：www.firstsensor.cn

400-607-8500