

# FLIR A310

## 用于重要设备监控的红外热像仪



固定式红外热像仪(如FLIR A310)可以安装在几乎任何地方,用于监控您的重要设备及其他贵重资产。它帮助保护您的设备并测量温度差,评估某一既定环境的临界状态。让您在问题发展为维修成本高昂的故障之前就及早检测到,从而防止停机并增强工人工作环境的安全性。

### 卓越的图像质量

两个红外热像仪均包含一个非制冷氧化钒(VoX)红外探测器。它们能够生成320 x 240像素的热像,清晰呈现50 mK的温度差。它们有一个内置的25°镜头,带电动对焦。其他视场角可选。

MPEG-4视频流通过以太网在电脑上显示实时图像。640x480像素(最高30 Hz刷新速度)。支持以太网,通讯电缆和供电电缆可为同一根电缆。复合视频输出、PAL和NTSC兼容。两个红外热像仪均可采用TCP/IP协议通过网络远程控制。

### 行业协议

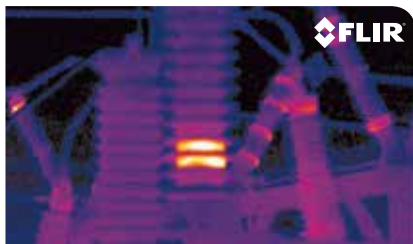
由于FLIR A310遵从以太网/IP和Modbus TCP,分析和报警结果可以很容易共享至一个可编程逻辑控制器(PLC)。数字输入/输出可用于报警和控制外部设备。图像屏蔽功能可以让您仅选择图像的相关部分以供分析。

### 内置分析和报警功能

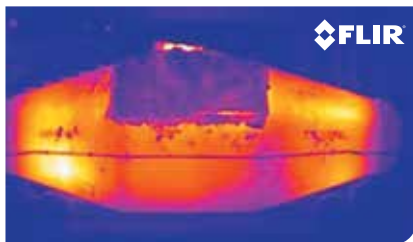
FLIR A310标配内置分析功能,如点/区域温度测量和温差计算。报警可以设置为分析、内部温度或数字输入功能。红外热像仪可按时或按通知以电子邮件形式自动发送分析结果、红外影像及其他数据。可通过FTP或SMTP客户端形式自动发送文件或电子邮件。

### 防护罩

可以订购已经安装环境防护罩的FLIR A310。防护罩可以将FLIR A310的环境规范提高至IP66防护等级,而不会影响热像仪的功能和特性。此款红外热像仪是需要安装在灰尘较多或潮湿的环境中时的理想之选。防护罩可用于配备了7、15、25、45或90°视场角镜头的A300成像仪。希望将热像仪内置于防护罩或已经有了FLIR A310但需要额外防灰防水功能的用户可以作为附件单独订购防护罩。



变电站热图像。



钢包热图像。

## 成像参数

系统概述		FLIR A310
点测温		10
区域测温		10个输入框, 包括最大值/最小值/平均值/位置
等温线		1条, 包含等温线以上/以下/间隔
测量选项		测量屏蔽过滤器调用响应: 文件发送(ftp), 电子邮件(SMTP)
温差		各温度测量值与参考温度之间的温度差
参考温度		手动设置, 或者根据测量获得
大气传递校正		自动, 基于距离、大气温度及相对湿度的输入值
光学器件传输校正		自动, 基于内部传感器发出的信号
发射率校正		0.01到1.0不等
反射表面温度校正		自动, 基于反射温度输入值
外部光学器件/视窗校正		自动, 基于光学器件/视窗的传输及温度输入值
测量校正		总体及单个目标参数
视场角(FOV)/最短焦距		25° × 18.8° / 0.4 m (1.31英尺)
镜头识别		自动
热灵敏度/NETD		< 0.05°C @ +30°C (86°F) (86°F) / 50 mK
调焦		自动或手动(置于电机内)
F数		1.3
图像帧频		30 Hz
变焦		1-8倍连续变焦、数码、图像插补变焦
报警		
报警功能		任意选定测量功能、数字输入、热像仪温度及定时器均具有6个自动报警功能
报警输出		数字输出、日志、保存图片、文件发送(ftp)、电子邮件(SMTP)、通知
探测器参数		
红外分辨率		320 × 240 pixels
探测器间距		25 μm
探测器时间常数		典型值12ms
焦平面阵列(FPA)/波长范围		非制冷VOX红外探测器/7.5-13μm
测量		
对象温度范围		-20 ~ +120°C (-4 ~ 248°F) 0 ~ +350°C (32 ~ 662°F)
精度		±2°C (3.6°F) 或读数的 ±2%
设置		
对象温度范围		-20 ~ +120°C (-4 ~ 248°F) 0 ~ +350°C (32 ~ 662°F)
精度		±2°C (3.6°F) 或读数的 ±2%
设置		
调色板		调色板(黑白、黑白转换、铁色、彩虹色)
设置命令		日期/时间、温度 °C / °F
存储介质		
图像存储类型		用于图像存储的内置内存
文件格式		标准JPEG, 包含16位测量数据
数字输入/输出		
数字输出		2个光隔离, 10-30 VDC
数字输出, 用途		作为报警功能, 输出至外部设备(经程序设置)
数字输出		2个光隔离, 10-30 VDC, 最大100 mA
数字I/O, 隔离电压		500 VRMS
数字I/O, 供电电压		12/24 VDC, 最大200 mA
数字I/O, 连接器类型		6-针 螺丝端子
数字输入, 用途		图像标记(开始/停止/通用), 输入外部设备(经程序读取)

以太网	
以太网, 标准	IEEE 802.3
以太网, 连接器类型	RJ-45
以太网, 类型	100 Mbps
以太网, 通信	基于套接字的TCP/IP, FLIR 专有TCP/IP
以太网, 电源	以太网供电, PoE IEEE 802.3af 0级电源
以太网	控制, 结果和图像
以太网, 协议	以太网/IP, Modbus TCP, TCP, UDP, SNMP, RTPSP, RTP, HTTP, ICMP, IGMP, ftp, SMTP, SMB (CIFS), DHCP, MDNS (Bonjour), uPnP
以太网, 图像流	16-位 320 × 240 像素 @ 7-8 Hz 辐射性
环境参数	
存放温度范围	-40°C ~ +70°C (-40°F ~ 158°F)
湿度(工作及存放)	IEC 60068-2-30/24 h 95% 相对湿度 +25°C ~ +40°C (+77°F ~ +104°F)
EMC	<ul style="list-style-type: none"> <li>EN 61000-6-2 (抗干性)</li> <li>EN 61000-6-3 (抗辐射)</li> <li>FCC 47 CFR 15部分B级(抗辐射)</li> </ul>
抗振性	2 g (IEC 60068-2-6)
物理参数	
封装材料	铝
交货范围	
硬纸板箱, 带镜头的红外热像仪, 以太网线, FLIR工具下载卡, 主电源电缆, 电源电缆尾电缆, 电源、纸质文件、用户文件CD-ROM, 实用工具CD-ROM	

**PORTLAND**  
Corporate Headquarters  
FLIR Systems, Inc.  
27700 SW Parkway Ave.  
Wilsonville, OR 97070  
USA  
PH: +1 866.477.3687

**FLIR中国公司总部**  
前视红外光电科技(上海)  
有限公司  
全国咨询热线:  
400-683-1958  
邮箱: info@flir.cn



www.flir.com  
NASDAQ: FLIR

扫一扫  
关注“菲力尔”官方微信

本文所述设备如用于出口, 须获得美国政府的授权。有悖于美国法律的行为一律禁止。图片仅供说明之用。技术参数如有变更, 恕不另行通知。©2014 FLIR Systems, Inc. 版权所有。创建日期: 2014年9月