

# FLIR A310 pt

## 用于状态监测的多传感器红外热像仪



FLIR A310 pt红外热像仪可以安装在几乎任何地方，用于监测您的重要设备及其他贵重资产的状态。该热像仪的设计旨在帮助保护您的设备和测量温度差，让您在问题发展成为维修成本高昂的故障之前及早检测到 – 从而防止停机并增强了工人的工作环境安全性。

FLIR A310 pt非常适合用于需要温度测量功能的各种应用环境，包括：变电站、变压器、废料槽和煤堆监测。

### 多传感器

FLIR A310 pt方位/仰俯云台具有构建单一或多热像仪解决方案的所有必要的特性和功能。FLIR A310 pt可以连续上下摇摄 +/- 360° 和左右倾斜 +/- 45°。它是拍摄大范围图像的理想之选。典型的应用例子包括采用标准以太网硬件和软件协议实施煤堆、废料槽和变电站监测。FLIR A310 pt为多传感器设计，包括一个低光 36倍变焦彩色 CCD热像仪。

### 卓越的图像质量

FLIR A310 pt包含一个非制冷式氧化钒 (VOx) 红外探测器。它能够生成 320 x 240 像素的热像，清晰呈现 50 mK 的温度差。它配有一个内置的 25° 镜头，带电动对焦。通过以太网实现 MPEG-4 流化视频输出，然后在电脑上显示实时图像，640 x 480 (最高 30Hz 刷新速度)。复合视频输出、PAL 和 NTSC 兼容。两种机型均可通过 Web 和 TCP/IP 协议进行远程控制。

### 内置分析和报警功能

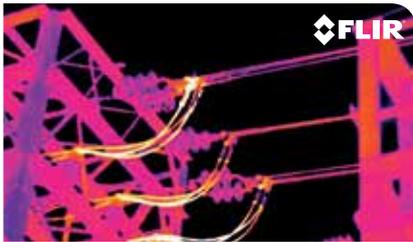
FLIR A310 pt 标配内置的分析功能，如点/区域温度测量和温差计算。报警可以设置为分析功能。

### 设计用于严酷环境

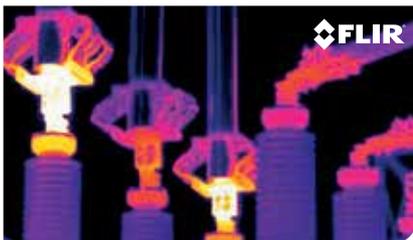
A310 pt 系统极其坚固耐用，符合 IP66 防护等级要求，具防尘防水功能。

### FLIR 传感器管理器

每个 FLIR A310 pt 配有一个单一 FLIR 传感器管理器。该直观软件使用户能够通过 TCP/IP 网络管理和控制热像仪。



高压装置的连续监测。



变电站的热图像，其中显示一个变压器温度过高。

## 成像参数

成像和光学参数	
红外分辨率	320 × 240 像素
热灵敏度/NETD	< 0.05°C @ +30°C (+86°F) / 50 mK
视场角(FOV)	FLIR A310pt 15°: 15° × 11.25° FLIR A310pt 25°: 25° × 18.8° FLIR A310pt 45°: 45° × 33.8° FLIR A310pt 6°: 6° × 4.5° FLIR A310pt 90°: 90° × 73°
最短焦距	FLIR A310pt 15°: 1.2 m (3.93 ft.) FLIR A310pt 25°: 0.4 m (1.31 ft.) FLIR A310pt 45°: 0.20 m (0.66 ft.) FLIR A310pt 6°: 4 m (13.11 ft.) FLIR A310pt 90°: 20 mm (0.79 in.)
焦距	FLIR A310pt 15°: 30.38 mm (1.2 in.) FLIR A310pt 25°: 18 mm (0.7 in.) FLIR A310pt 45°: 9.66 mm (0.38 in.) FLIR A310pt 6°: 76 mm (3.0 in.) FLIR A310pt 90°: 4 mm (0.157 in.)
空间分辨率(IFOV)	FLIR A310pt 15°: 0.82 mrad FLIR A310pt 25°: 1.36 mrad FLIR A310pt 45°: 2.59 mrad FLIR A310pt 6°: 0.33 mrad FLIR A310pt 90°: 6.3 mrad
镜头识别	自动
F数	1.3
图像帧频	9 Hz / 30 Hz
调焦	自动或手动(内置马达)
变焦	1-8倍连续变焦, 数码, 图像插补变焦
探测器参数	
探测器类型	焦平面阵列(FPA), 非制冷红外探测器
波长范围	7.5-13 μm
探测器像元间距	25 μm
探测器时间常数	典型值为 12 ms
测量	
对象温度范围	-20 - +120°C (-4 - +248°F) 0 - +350°C (+32 - +662°F)
精度	±4°C (±7.2°F) 或读数的 ±4%
测量分析	
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, 高于/低于/区间
大气传递校正	自动, 基于间距, 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
报警	
报警功能	任意选定测量功能, 热像仪温度均具有6个自动报警功能
设置	
调色板	调色板(黑白、黑白转换、铁红色、彩虹色)
设置命令	日期/时间, 温度°C/°F
成像和光学参数(可见光相机)	
视场角(FOV)	57.8° (H) - 1.7° (H)
焦距	3.4 mm(广角) - 122.4 mm(长焦)
F数	1.6 - 4.5
调焦	自动或手动(内置马达)
光学变焦	36倍连续变焦
电子变焦	12倍连续变焦, 数字, 插补
探测器参数(可见光相机)	
焦平面阵列(FPA)	1/4" Exview HAD CCD
有效像素	380,000

技术参数(方位/俯仰云台)	
方位角范围	方位角改变速度: 360°连续; 最大0.1°-60°/秒
俯仰角范围	俯仰角(EI)改变速度: ± 45°, 最大0.1-30°/秒
可编程预设值	128
自动加热器	清除视窗上的冰块, +4°C (39°F)时开启, +15°C (59°F)时关闭。
以太网	
以太网	控制, 测量结果和图像
以太网, 类型	100 Mbps
以太网, 标准	IEEE 802.3
以太网, 接口类型	RJ-45
以太网, 通信	TBA
以太网, 视频流	每台热像仪各有两个独立信道, 视频流格式为MPEG-4、H.264或M-JPEG
以太网, 协议	以太网/IP, Modbus TCP, TCP, UDP, SNMP, RTSP, RTP, HTTP, ICMP, IGMP, ftp, SMTP, SMB (CIFS), DHCP, MDNS (Bonjour), uPnP
复合视频	
视频输出	复合视频输出, 兼容PAL/NTSC制式
视频, 标准	CVBS (ITU-R-BT.470 PAL), CVBS (SMPTE 170M NTSC)
电源系统	
电源	24 VAC(21-30 VAC); 24 VDC: 带加热器, 最大功率为215 VA)或24 VDC(21-30 VDC; 24 VDC: 带加热器, 最大功率为195 W)。
环境参数	
工作温度范围	-25°C - +50°C (-13°F - +122°F)
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(抗干扰)</li> <li>EN 61000-6-3(抗辐射)</li> <li>FCC 47 CFR Part 15 B级(抗辐射)</li> </ul>
封装	IP 66 (IEC 60529)
抗冲击性	5 g, 11 ms (IEC 60068-2-27)
抗震性	2 g (IEC 60068-2-6)
物理参数	
重量	17.8 kg (39.3 lb.)
尺寸(长×宽×高)	460 × 467 × 326 mm (18.1 × 18.4 × 12.8 in.)
外壳材料	铝
交货信息	
包装内容	硬纸板箱, 含镜头和可见光数码相机方位俯仰云台红外热像仪, LIR传感器管理器下载卡, 镜头盖, 纸质文件, 小配件包, 用户文件 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