

Ti480 PRO 红外热像仪



卓越的图像质量

分辨率
640 x 480 (307,200 像素)

空间分辨率
0.93 mRad

视场角
34 °H x 24 °V



兼容 FLuke Connect®

我们深知，没有哪种方法能够适应所有情景 — 每个行业、业务及成功的衡量标准都是独一无二的。福禄克热像仪经过优化设计，旨在通过最新的热成像技术进步来提高效率。福禄克热像仪为工业专家提供了安全、快速、简便地发现、评估和解决任务关键问题所需的一切，避免停工、昂贵代价甚至灾难性后果。

- 短短数秒即可获得对焦准确的图像。**LaserSharp™** 自动对焦功能利用内置激光测距仪计算和显示目标的距离，并立即调整焦距。
- 捕获图像 — 无论远近。可互换**智能镜头**无需校准，兼顾几乎任何环境下的通用性和高图像质量。
- 最佳光学器件，传输能量并生成高质量红外图像。福禄克只使用 100% 金刚石切削处理的锗镜头及特殊涂层。
- 凭借拥有专利的 **IR-Fusion™** 技术，通过调节红外和可见光图像的融合度，观察更多细节。
- 在热像仪主机上编辑和分析图像 — 编辑发射率、激活颜色报警和标记，以及调整 **IR-Fusion™** 可见光和红外光图像融合。
- 利用 **Fluke Connect™** 软件管理数据、捕获多种测量数据 (机械、电气和温度)，并按照设备进行整理。
- 从不同距离检查多个复杂目标。利用 **MultiSharp™** 对焦功能，捕获锐利、清晰、全视场对焦准确的图像。

详细技术指标

Ti480 PRO	
主要特性	
红外分辨率	640 x 480 (307,200 像素)
SuperResolution(超分辨率)	有, 软件中。捕获和组合 4 倍数据, 创建 1280 x 960 图像
I FOV, 标配镜头 (空间分辨率)	0.93 mRad
视场角	34° H x 24° V
最小聚焦距离	15 cm
MultiSharp 对焦	有。整个视场范围远、近均对焦准确
LaserSharp 激光自动对焦	有
激光测距仪	有, 计算至目标的距离, 获得精确对焦图像并在屏幕上显示图像。
手动对焦	有
无线连接	是, 兼容 PC、iPhone® 和 iPad® (iOS 4s 及以上)、Android™ 4.3 及以上, 以及 WiFi 至 LAN (如有)
兼容 Fluke Connect app	有*, 将热像仪连接至智能手机, 自动将获得的图像上传至 Fluke Connect 应用程序, 进行保存和分享
Fluke Connect Assets	通过桌面, 将图像指定给资产, 轻松比较同一位置的不同测量类型, 并生成报告。
Fluke Connect 即时上传至云端	有*, 将热像仪连接至您所在建筑内的 WiFi 网络, 获得的图像将自动上传至 Fluke Connect® 系统, 供在智能手机或 PC 上查看
Fluke Connect 即时上传至服务器	有**
IR-Fusion 技术	有, 为红外图像增加可见背景细节
坚固耐用的触摸屏	3.5 英寸 (横屏), 640 x 480 LCD
人体工程学设计	手枪式设计, 适合单手使用
热灵敏度 (NETD)**	≤ 0.05 °C @ 30° C 目标温度 (50 mK)
强度和跨距	流畅的自动和手动缩放
触摸屏可调节强度 / 跨度	有。只需触摸屏即可轻松、快速设置跨度和强度
手动和自动模式之间快速自动切换	有
手动模式下快速自动重新缩放	有
最小跨距 (手动模式)	2.0 °C
最小跨距 (自动模式)	3.0 °C
内置数码相机 (可见光)	5 百万
帧频	60 Hz 或 9 Hz 型号
激光瞄准器	有
LED 灯 (手电筒)	有
数字缩放	2 倍和 4 倍
数据存储和图像捕获	
图像存储器	可插拔 4 GB micro-SD 存储卡、4 GB 内部闪存, 可保存到 USB 存储器
图像捕获、查看、保存方法	单手拍摄、查看和保存功能
图像文件格式	bmp、jpeg、is2、is3、AVI
查看存储器中的图像	缩略图和全屏查看
软件	完整的分析和报告软件, 可访问 Fluke Connect® 系统
在 PC 上分析和存储辐射数据	有
Fluke Connect 软件导出文件格式	位图 (.bmp)、GIF、JPEG、PNG、TIFF
语音注释	每幅图像的最长记录时间为 60 秒; 可在热像仪上检查回放, 提供蓝牙耳机选项但非必需
IR-PhotoNotes	有, 5 幅图像
文字注释	有。含标准快捷方式以及用户可编程选项
视频记录和格式	标准和辐射视频记录 (.AVI 和 .IS3)
远端控制操作	通过 Fluke Connect 远端显示和控制操作
自动捕获 (温度和间隔)	有 (最小间隔 3 秒)
MATLAB® 和 LabVIEW® 工具箱	将热像仪数据、红外视频和图像整合到软件中, 支持研发分析

详细技术指标

Ti480 PRO	
电池	
电池 (可现场更换, 可充电)	两块智能锂电池组, 带有指示电量的 5 段 LED 显示
电池寿命	2-3 小时 / 电池 (实际寿命取决于具体设置和使用方式)
电池充电时间	2.5 小时完全充满
电池充电系统	两舱座式电池充电器或热像仪直充。可选 12 V 汽车充电适配器
交流工作	利用随附的电源使用交流电工作 (交流 100 V 或 240 V, 50/60 Hz)。
节能	用户可选休眠和关闭模式
温度测量	
温度量程	-20 °C 至 +1,000 °C
精度	± 2 °C 或 2 % (取大值)
通过屏幕修正发射率	有 (数值和表格), 0.01~1.00 可调
通过屏幕进行反射背景温度补偿	有
通过屏幕进行透射率修正	有
线温度显示	有
调色板	
标准调色板	9 种: 彩虹、铁红、彩虹色、高对比度、琥珀色、反琥珀色、熔融金属色、灰度、反灰度
Ultra Contrast 调色板	9 种: 彩虹、铁红、彩虹色、高对比度、琥珀色、反琥珀色、熔融金属色、灰度、反灰度
智能镜头 (选件)	
25 微米微距镜头: 25 MAC2	有
2 倍长焦镜头: TELE 2	有
4 倍长焦镜头: TELE 4	有
广角镜头 WIDE 2	有
通用技术指标	
颜色报警 (温度报警)	高温、低温、等温线 (量程范围内)
红外波段	7.5 μm 至 14 μm (长波)
工作温度	-10 °C 至 +50 °C
储存温度	-20 °C 至 +50 °C, 不含电池
相对湿度	10 % 至 95 %, 非凝结
中心点温度测量	有
测量点温度	热点和冷点标记
可移动点	3 个用户可定义光点标记
用户自定义测量框	多达 3 个可扩大 / 缩小的测量框, 带最小 - 平均 - 最高温度显示
硬质便携箱	坚固耐用、IP67 等级、带定制泡沫填充物的密封硬质便携箱
安全性	IEC 61010-1: 过压类别 II, 污染等级 2
电磁兼容	IEC 61326-1: 基本 EM 环境。CISPR 11: 1 组, A 类
澳大利亚 RCM	IEC 61326-1
US FCC	CFR 47, 15 部分, B 类
振动	0.03 g2/Hz (3.8 g), 2.5 g IEC 60068-2-6
冲击	25 g, IEC 68-2-29
跌落	工程设计可承受 2 米跌落, 含标配镜头
尺寸 (高 x 宽 x 长)	27.7 cm x 12.2 cm x 16.7 cm
重量 (含电池)	1.04 kg
保护等级	IEC 60529: IP54
质保	2 年 (标准质保), 可延长质保
建议校准周期	2 年 (正常工作和正常老化情况下)
RoHS 合规性	有

请注意: * Fluke Connect 分析和报告软件在所有国家均可用, 但 Fluke Connect 可能在部分国家不可用。请与当地的福禄克经销商确认可用性。
** 表示很快提供的 Fluke Connect™ 特性。关于软件和固件更新信息, 请访问福禄克网站。

订购信息

FLK-Ti480 PRO	60 Hz 红外热像仪
FLK-Ti480 PRO	9 Hz 红外热像仪

标配

含标准红外镜头的红外热像仪；交流电源和电池充电器（含通用交流适配器）；两块坚固耐用的智能锂电池；USB 电缆；HDMI 视频电缆；4GB micro-SD 存储卡；可调节手带。

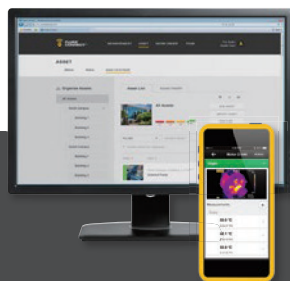
可免费下载：Fluke Connect™ 桌面软件 and 用户手册

仅限 Ti480 PRO

坚固耐用、IP67 等级、密封硬携箱

可选附件

FLK-LENS/TELE2	长焦镜头 (2 倍放大)
FLK-LENS/4XTELE2	红外长焦镜头 (4 倍放大)
FLK-LENS/WIDE2	广角红外镜头
FLK-LENS/25MAC2	25 微米微距镜头
TI-CAR-CHARGER	车载充电器
FLK-TI-VISOR3	遮光罩
TI-TRIPOD3	三脚架安装附件
FLK-TI-BLUE TOOTH	蓝牙耳机
FLK-TI-SBP3	备用智能电池
FLK-TI-SBC3B	附加智能电池充电器



简化预防性维护。避免重复工作。

利用 Fluke Connect™ 系统以无线方式同步测量数据，节省时间并提高维护数据的可靠性。

- 避免数据输入错误：直接保存测量工具中的测量数据，并将其与派工单、报告或资产记录进行关联。
- 最大程度地延长正常运行时间，利用值得信赖的数据和曲线信息，信心十足地做出维护决策。
- 利用无线数据传输功能，无需再使用写字板、笔记本以及繁琐的电子表格。
- 按照资产访问基线、历史以及当前测量数据。
- 通过 ShareLive™ 视频通话及电子邮件分享测量数据。
- PRO 系列红外热像仪是快速增长的 Fluke Connect® 系统的一部分，该系统包括互连的测试工具和设备维护软件。关于 Fluke Connect™ 系统的更多信息，请访问网站。

访问福禄克网站，了解详细信息：flukeconnect.com

* 所有技术参数，请以福禄克官方用户手册为准。