Ti480 PRO 和 Ti450 PRO 紅外線熱影像儀
Fluke 專業系列

技術規格

Fluke PRO 系列紅外線熱影像儀給您最尖端的可見光紅外線體驗。最聰明、最直覺化的使用者介面。增加熱靈敏度，可捕捉最細微的差異。在螢幕清晰度上應用了最新技術。鏡頭具有相容性，捕捉目標鉅細靡遺。

- 增加靈敏度，可將溫度差異視覺化，Ti450 PRO 的 NETD≤0.025° C，於目標溫度 30° C(25mK)
- 具有更銳利的螢幕影像、多重矩形標記和 9 個調色盤，更易於將問題視覺化並進行診斷
- 更加直覺化的使用者介面，經過改良和使用者測試，並搭載觸控螢幕介面
- 將目標視覺化更具彈性、更鉅細靡遺，具有可交換的智慧型鏡頭—無須進行校正、2 倍和 4 倍望遠鏡頭、廣角和微距鏡頭都可與 Ti480 PRO 和 Ti450 PRO 相容，讓您捕捉各種大小的目標
- 使用 MultiSharp ™ Focus 能夠拍攝全視野清晰且精準的對焦影像。
- 取得您指定目標的即時對焦影像。LaserSharp® 自動對焦採用內建雷射測距儀，可計算並顯示與指定目標之間的距離
- 使用 SuperResolution 取得 4 倍的像素資料，可以用來拍攝多張影像並將其結合成一張 1280×960 的影像 (Ti480 PRO) 或一張 640×480 的影像 (Ti450 PRO)
- 具備兩大實用功能，使您毋須時常在現場拿出紙筆記錄：IR-PhotoNotes ™和語音註釋
- 利用色彩警示，快速地反白顯示超出您預設「正常」溫度範圍的區域。
- 節省時間—直接從您的紅外線熱影像儀將影像用無線同步到 Fluke Connect® 系統 *，並將其附加到資產記錄或工單。隨時隨地存取檢測測量值，並更快速地做出決策。團隊成員能立即在檢測地點和辦公室看到相同的資料。

臺灣地區目前不支援 Fluke Connect 功能。

卓越的影像品質

空間解析度

Ti480 PRO 0.93mRad
Ti450 PRO 1.31mRad

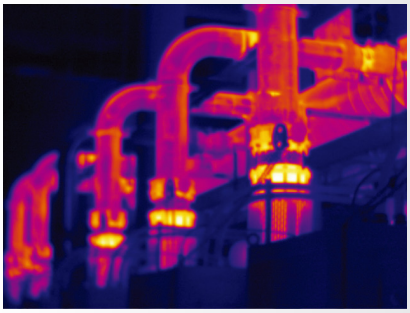
解析度

Ti480 PRO 640×480
超高解析度 (SuperResolution) 模式：1280×960
Ti450 PRO 320×240
超高解析度 (SuperResolution) 模式：640×480

可視範圍

Ti480 PRO 34° H×24° V
Ti450 PRO 24° H×17° V

100% 對焦—每個物件。近遠皆宜。MultiSharp ™ Focus。



手動對焦

MultiSharp Focus 技術，適用於 Ti450 PRO

技術規格

	Ti480 PRO	Ti450 PRO
主要功能		
探測器解析度	640×80(307,200 像素) 或 SuperResolution 1280×960	320×240(76,800 像素) 或 SuperResolution 640×480
SuperResolution	有，軟體隨附。拍攝並將 4 倍數據結合成一張 1280×960 的影像	有，軟體隨附。拍攝並將 4 倍數據結合成一張 640×480 的影像
配有標準鏡頭的 IFOV(空間解析度)	0.93mRad，D:S 1065:1	1.31mRad，D:S 753:1
可視範圍	34° H×24° V	24° H×17° V
最小對焦距離	15cm(約 6in)	
MultiSharp ™ Focus	有，在全視野中遠近對焦	
LaserSharp® Auto Focus	有，可持續提供清晰影像。每次皆不例外	
雷射測距儀	有，可計算目標距離以獲得精確對焦的影像，並會於螢幕顯示距離	
進階手動對焦	有	
無線連線	有，可相容於 PC	
IR-Fusion® 技術	有，在您的紅外線熱影像儀上新增可見的詳細資料內容	
AutoBlend ™ 模式	低、中或高紅外線熱影像儀外加相機上全部可見；在軟體中持續變異	
子母畫面 (PIP)	有	
強化觸控式螢幕顯示	3.5 英吋 (橫向)，640×480 LCD	
耐用、符合人體工學，專為單手操作所設計	有	
熱靈敏度 (NETD)**	≤0.05° C，於目標溫度 30° C(50mK)	≤0.025° C，在 30° C 時，目標溫度 (25mK)
位準和溫寬	平滑自動和手動比例縮放	
快速自動切換自動和手動模式	有	
在手動模式中快速自動重新縮放	有	
最小跨度 (在手動模式中)	2.0° C(3.6° F)	
最小跨度 (在自動模式中)	3.0° C(5.4° F)	
內建數位攝影機 (可見光)	5MP	
畫面更新率	60Hz 或 9Hz 版本	
雷射筆	有	
LED 燈 (光束)	有	
數位縮放	2× 和 4×	
資料儲存和影像拍攝		
廣泛的記憶體選擇	可拆卸的 4GB micro SD 記憶卡、4GB 內建快閃記憶體、USB 快閃磁碟機儲存功能	
影像拍攝、檢視、儲存機制	可單手操作的影像拍攝、檢視與儲存功能	
影像檔格式	非輻射 (.bmp) 或 (.jpeg) 或全輻射 (.is2)；非輻射 (.bmp、.jpg 及 .avi) 檔案不需使用分析軟體	
記憶體檢視	縮圖和全螢幕檢視	
軟體	Fluke Connect 桌面版軟體–完整的分析和報告軟體可存取 Fluke Connect 系統	
Fluke Connect® 桌面版軟體的匯出檔案格式	Bitmap(.bmp)、GIF、JPEG、PNG、TIFF	
語音註釋	每個影像最長 60 秒錄音時間，可於攝影機上播放檢視；可選購藍牙耳機，但非必要配備	
IR-PhotoNotes ™	是 (5 個影像)	
文字註釋	有	
影片錄製	標準與輻射型	
檔案格式影片	非輻射 (MPEG- 編碼 .AVI) 和全輻射 (.IS3)	
遠端顯示檢視	有，可在 PC、智慧型手機或電視監視器上觀看所顯示的攝影機即時串流。可透過 USB、WiFi 熱點或 WiFi 網路連線至 PC 上的 Fluke Connect 軟體；透過 WiFi 熱點連線至智慧型手機上的 Fluke Connect® 應用程式；或透過 HDMI 連線至電視監視器	
遠端控制操作	有，可透過 Fluke Connect 桌面版軟體或 Fluke Connect 行動應用程式	
自動拍攝 (溫度與間隔)	有	
電池		
電池 (可於現場更換、可充電)	兩顆耐久鋰離子智慧電池，以五格 LED 顯示燈來顯示充電程度	
電池壽命	每顆電池 2 ~ 3 小時 (* 電池實際使用狀況會取決於設定和使用方式而有所不同)	每個電池 3~4 小時 (* 電池實際使用狀況會取決於設定和使用方式而有所不同)
電池充電時間	充飽電需 2.5 小時	
電池充電系統	雙槽式電池充電器或直接在熱影像儀上充電。可選購 12V 汽車充電轉接器	
交流電運作	使用隨附的電源裝置 (100V AC 到 240V AC，50/60Hz) 以交流電運作	
省電功能	使用者可自選睡眠與關閉電源模式	

*Fluke Connect 分析和報告軟體在所有國家 / 地區皆可用，但 Fluke Connect 無法使用。請向授權的 Fluke 經銷商查詢供應情形。
臺灣地區目前不支援 Fluke Connect 功能。

** 最佳的可能選擇

技術規格

	Ti480 PRO	Ti450 PRO
溫度測量		
溫度測量範圍 (未於 -10° C 以下校正)	≤-10° C 到 +1000° C(-14° F 到 1832° F)	-10° C 到 1500° C(14° F 到 2732° F)
精確度	±2° C 或 2%(於額定的 25° C 下，以較高者為準)	
螢幕上發射率校正	有 (數值與表格)	
螢幕上反射背景溫度補償	有	
螢幕上穿透校正	有	
即時線標記	有	
溫度測量		
標準調色板	9 種：彩虹、鐵紅、藍紅、高度對比、琥珀色、反向琥珀色、熔融金屬、灰階、反向灰階	
Ultra Contrast ™調色板	9 種：彩虹、鐵紅、藍紅、高度對比、琥珀色、反向琥珀色、熔融金屬、灰階、反向灰階	
溫度測量		
Macro–25 微距鏡頭：25 MAC2	有	
2 倍望遠鏡頭：TELE 2	有	
4 倍望遠鏡頭：TELE4	有	
廣角鏡頭：WIDE 2	有	
一般規格		
色彩警示 (溫度警報)	高溫、低溫和等溫 (在範圍內)	
紅外線光譜波段	7.5µm ~ 14µm(長波)	
操作溫度	-10° C ~ +50° C(14° F ~ 122° F)	
存放溫度	無裝入電池下 20° C ~ +50° C(-4° F ~ 122° F)	
相對濕度	10% ~ 95%，無凝結	
中心點溫度測量	有	
點溫度	熱、冷點標記	
使用者定義的點標記	3 個使用者定義的點標記	
中央框	多達 3 個具有最小ㄧ最大ㄧ平均溫度顯示的可縮放測量框	
安全性	IEC 61010-1：過壓第 II 類，第 2 級汙染	
電磁相容性	IEC 61326-1：基本電磁環境。CISPR 11：Group 1，Class A	
澳洲	RCM IEC 61326-1	
US FCC	CFR 47，第 15 部分 B 子部分	
振動	$0.03g^2/Hz(3.8g)$，2.5g IEC 68-2-6	
衝擊	25g，IEC 68-2-29	
摔落	設計可承受自 2 公尺 (6.5 英呎) 落下 (配備標準鏡頭)	
大小 (高 × 寬 × 長)	27.7cm×12.2cm×16.7cm(10.9in×4.8in×6.5in)	
重量 (含電池)	1.04 公斤 (2.3 磅)	
外殼等級	IEC 60529：IP54(可防塵；可防止來自各方向的水霧侵入)	
保固	兩年保固 (標準)，亦提供延長保固	
校正週期	建議兩年 (以正常操作且折舊速度正常做預設)	
支援語言	捷克文、荷蘭文、英文、芬蘭文、法文、德文、匈牙利文、義大利文、日文、韓文、波蘭文、葡萄牙文、俄文、簡體中文、西班牙文、瑞典文、繁體中文和土耳其文	
符合 RoHS 規格	有	

訂購訊息

FLK-Ti480 PRO 9HZ	紅外線熱影像儀
FLK-Ti480 PRO 60HZ	紅外線熱影像儀
FLK-Ti450 PRO 9HZ	紅外線熱影像儀
FLK-Ti450 PRO 60HZ	紅外線熱影像儀

產品隨附

配備標準紅外線鏡頭的紅外線熱影像儀；交流電源裝置和電池充電器 (包括通用交流電電源轉接器)；兩顆耐久鋰離子智慧型電池組；USB 連接線；HDMI 視訊連接線；4GB micro SD 記憶卡；耐用硬殼攜帶盒；軟式隨攜袋和可調式腕帶。可免費下載：Fluke Connect® 桌面版軟體 * 和使用者手冊。

可選附件

FLK-LENS/TELE2	紅外線望遠鏡頭 (2 倍放大)
FLK-LENS/4XTELE2	紅外線望遠鏡頭 (4 倍放大)
FLK-LENS/WIDE2	紅外線廣角鏡頭
FLK-LENS/MACRO2	紅外線微距鏡頭 (距離可再拉近一半)
TI-CAR-CHARGER	車上充電器
FLK-TI-VISOR3	遮陽板
BOOK-ITP	熱影像原理入門書籍
TI-TRIPOD3	三角架固定配件
FLK-TI-BLUETOOTH	藍牙耳機
FLK-TI-SBP3	額外的智慧型電池
FLK-TI-SBC3B	額外的智慧型電池充電器

請瀏覽 www.fluke.com.tw 以取得這些產品的完整詳細資料，或請聯絡您當地的 Fluke 銷售代表。

* 僅於特定國家 / 地區提供。**臺灣地區目前不支援 Fluke Connect 功能**。

專家系列

使 用 Fluke TIX580、TiX560、TiX520 或 TiX500，解析度最高能調到 640×480，同時搭載可 240 度完全旋轉的 5.7 英吋 LCD 觸控螢幕提供最大的靈活性，讓您成為專家。包括現場分析與可在熱影像儀上進行的擷取後影像處理，以及其它專家級功能和鏡頭選項。

SmartView® 桌面軟體，功能強大，簡單易用。

極其輕鬆地優化紅外線熱影像圖、執行分析、快速生成可訂製報告並根據您選擇的格式匯出圖像。

舊螢幕清晰度與新的更清晰螢幕圖像

Fluke. *Keeping your world up and running.*®

©2018 美國福祿克公司。2/2018 6010115b-twzh
技術指標如有更改，恕不另行通知。
未經福祿克書面許可，嚴禁篡改本文內容。