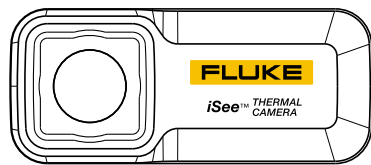


FLUKE

Fluke TC01A Thermal Camera for Smartphone Users Manual



Warning

- Carefully read all instructions.
- Read all safety information before you use the Product.
- Do not alter the Product and use only as specified, or the protection supplied by the Product can be compromised.
- Do not use the Product if it operates incorrectly.
- Do not use the Product around explosive gas, vapor, or in damp or wet environments.
- See emissivity information for actual temperatures. Reflective objects result in lower than actual temperature measurements. These objects pose a burn hazard.
- Avoid external force subjected to the connector.
- The product cannot be used for any medical measurement.
- To avoid damage to the infrared sensor, do not aim the product to the sun or other objects whose temperature is higher than the measuring range.
- Do not forcibly plug or trying to disassemble the product.
- Do not use any ammonia or detergent containing ammonia to clean the lens, This may cause permanent damage to the lens.

Contact Fluke

Fluke Corporation operates worldwide. For local contact information, go to our website: www.fluke.com.

Symbols

Symbol	Description
	WARNING. RISK OF DANGER.
	Consult user documentation.
	Conforms to European Union directives.
	This Product has electronic printed circuit boards. Dispose of the Product in a professional and environmentally appropriate manner. Delete personal data on the Product before disposal. Remove batteries that are not integrated into the electrical system before disposal and dispose of batteries separately. If this Product has an integral battery, put the entire Product in the electrical waste. See Contact Fluke for more information.

Main Features

- Taking IR pictures and edit, sharing
- Taking IR video and sharing
- Non contact temperature measurement up to 550 °C
- Field monitoring
- Customized palette
- Palette definition importing and exporting
- Dot, line, and zone temperature analyzing
- Alarm for the area over preset temperature range

Product Diagram

Table 1. Product Diagram

Item	Description
	Type C connector
	IR window

Note: This product does not include Android devices.

Operating Instruction

- The product requires a smart terminal such as a cell phone. Download and install Fluke iSee App on your smart equipment. Refer to following contents for where you can download the software.
- The Fluke iSee App supports Android 6.0/HarmonyOS 2.0 and above versions. Enable the OTG feature of your smart terminal.

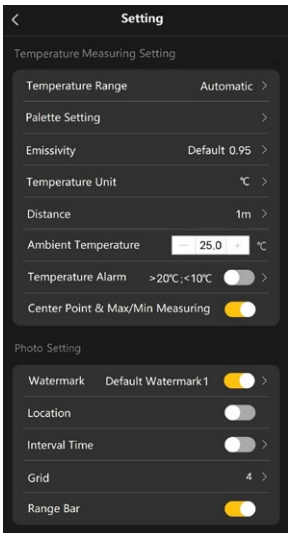
- The product does not contain a battery. The product is powered by the smart terminal.
- To prevent damage to the USB port be gentle when you plug and unplug the product.
- For more accurate measurements, do a manual NUC before you take an IR picture.

Procedures:

- Plug in the product via Type C USB port.
- Run the App (When product is plugged in, the App will auto pop-up if it is already installed on your smart equipment.)



- To make an accurate measurement, you must properly set the parameters. For example EMS, distance, ambient temperature, and others. See below and refer to the help file in the APP.



Cleaning the Lens

Always keep the lens clean. A clean lens is important to good pictures and accurate measurements. To clean the lens:

- Lightly blow off loose particles with "canned" air or a small squeeze bellows.
- Gently brush off any remaining particles with a soft camel hair brush or a soft lens tissue.
- Clean remaining dirt using a cotton swab or soft lens tissue dampened in distilled water. Do not scratch the surface.
- For fingerprints or other grease, apply Ethanol or denatured alcohol to the lens. First, Apply one of the above to the lens. Wipe gently with a soft, clean cloth until you see colors on the surface, then allow to air dry.
- If silicones (used in hand creams) get on the window, gently wipe the surface with Hexane. Allow to air dry.

Specifications

General Specifications

Function	TC01A
USB Port	Type C
Operating Temperature	0°C ~ 40 °C
Storage Temperature	-30 °C ~ 60 °C
Operating Humidity	10% ~ 90% RH, Non condensing

Function	TC01A
Power Consumption	350 mW (Typical)
Ingress Protection (IP) Rating	IEC 60529: IP54 (Type-C covered)
Operating Altitude	2000 m
Storage Altitude	12000 m
Size (LxWxH)	59x32x10 mm
Weight	22 g
EMC	IEC 61326-1: Portable Electromagnetic Environment CISPR 11: Group 1, Class A Group 1: Equipment has intentionally generated and/or uses conductively-coupled radio frequency energy that is necessary for the internal function of the equipment itself. Class A: Equipment is suitable for use in all establishments other than domestic and those directly connected to a low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes. There may be potential difficulties in ensuring electromagnetic compatibility in other environments due to conducted and radiated disturbances. Caution: This equipment is not intended for use in residential environments and may not provide adequate protection to radio reception in such environments.

Optical performance

Function	TC01A
Image Resolution	256 x 192
Pixel Size	12 μm
Measuring Range	-10 °C ~ 150 °C, 100 °C ~ 550 °C
Accuracy	± 2% of reading / ± 2 °C, whichever is greater (at 25 ± 5 °C ambient)
Distance	0.25 m ~ 5 m ^[1]
Frame Rate	25 Hz
Warm Up	1 minute
Focus	fixed 3.2 mm
Nonuniformity correction (NUC)	auto
NETD	50 mK
Spectral Range	8~14 μm
Field of View (H x V)	56° x 42°
Spatial Resolution (IFOV)	3.81mrad

^[1] -10 °C ~ -10 °C applicable only for 0.25 m ~ 3 m.

App on Android

Use the Fluke iSee app, to help set up the product, take pictures/video, and other features. Scan below QR code to download the app.



English

LIMITED WARRANTY AND LIMITATION OF LIABILITY

This Fluke product will be free from defects in material and workmanship for 2 years from the date of purchase. This warranty does not cover fuses, disposable batteries, or damage from accident, neglect, misuse, alteration, contamination, or abnormal conditions of operation or handling. Resellers are not authorized to extend any other warranty on Fluke's behalf. To obtain service during the warranty period, contact your nearest Fluke authorized service center to obtain return authorization information, then send the product to that Service Center with a description of the problem.

THIS WARRANTY IS YOUR ONLY REMEDY. NO OTHER WARRANTIES, SUCH AS FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ARE EXPRESSED OR IMPLIED. FLUKE IS NOT LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR LOSSES, ARISING FROM ANY CAUSE OR THEORY. Since some states or countries do not allow the exclusion or limitation of an implied warranty or of incidental or consequential damages, this limitation of liability may not apply to you.

Fluke Corporation
P.O. Box 9090
Everett, WA 98206-9090
U.S.A.

Fluke Europe B.V.
P.O. Box 1186
5602 BD Eindhoven
The Netherlands

11/99

(Simplified Chinese)

用户手册

警告

- 仔细阅读所有说明。
- 在使用本产品前, 请先阅读所有安全须知。
- 请勿改造本产品, 并且只能将本产品用于指定用途, 否则可能减弱本产品所提供的防护功能。
- 若本产品不能正常工作, 请勿使用。
- 请勿在爆炸性气体、蒸气附近或潮湿环境中使用本产品。
- 设置合适的发射率以确保准确的温度测量。高反射表面的测量温度常低于其实际温度, 这些高反射表面易造成燃烧危险。
- 请勿用力扳扭连接器。
- 本产品不能用于任何医疗用途的测量。
- 请勿将产品朝向太阳或其它温度高于测量范围的物体, 避免损伤红外传感器。
- 请勿暴力插拔, 或试图拆解产品。
- 不要使用任何氨水或任何含有氨水的清洁剂来清洁镜头, 这可能会导致镜片表面的永久性损坏。

如何联系 Fluke

Fluke Corporation 的业务覆盖全球。如需获取本地联系信息, 请访问我们的网站: www.fluke.com.cn。

符号

符号	说明
	警告, 危险。
	请参阅用户文档。
	符合欧盟指令。
	本产品符合 WEEE 指令的标识要求。所贴的标签表明, 您不得将此电气 / 电子产品丢弃在国内家庭垃圾中。请勿将本产品作为未分类的城市垃圾处理。有关适用于您所在国家 / 地区的退回和回收程序的信息, 请访问 Fluke 网站。

主要功能

本产品, 配合手机端 App, 可以实现如下主要功能:

- 红外图像拍摄、编辑和分享;
- 红外视频拍摄和分享;
- 非接触式温度测量, 上限至 550 °C;
- 现场监控 (间隔拍摄功能);
- 自定义调色板;
- 调色板导入导出;
- 点、线、面温度分析;
- 超温区域报警。

功能 / 控件

表 1 列出了功能和控件。

表 1. 功能 / 控件说明

项目	说明
	Type C 连接器
	红外镜头

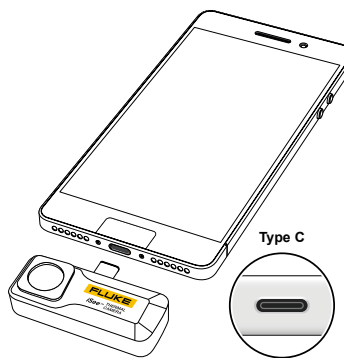
注: 本产品不含安卓智能设备

操作说明

- 本产品需配合安卓智能设备一起使用, 该智能设备需下载安装 Fluke iSee App。具体方法参见手册后续内容。
- Fluke iSee App 支持 Android 6.0 / HarmonyOS 2.0 及以上系统版本, 并需要智能设备打开 OTG 功能。
- 产品本身不包含电池, 而是由智能设备供电。
- 注意使用合适的力度插拔产品, 避免损伤产品或智能设备的 USB 接口。
- 在拍摄之前, 手动完成一次快门校正, 可以实现更准确的温度测量。

步骤:

- 通过 Type C 把产品连接到手机



- 打开 App (如果您的智能设备已经安装了 Fluke iSee App, 在插入本产品时, 该 App 会自动弹出, 并在取得用户许可后开始运行。)



- 为了达到更准确的温度测量, 请在测量前设置适合的发射率、测量距离、环境温度等参数。下图是 App 中的一个设置页面示例, 更多说明请参阅 App 自带的帮助说明文件。



镜头的清洁

保持镜头的清洁, 对于取得清晰的图像和准确的温度测量非常重要。要清洁镜头, 请按以下方法进行:

- 用“罐装”空气或小型挤压风箱轻轻吹掉松散的颗粒。
- 用柔软的骆驼毛刷或镜头纸巾轻轻刷掉任何剩余的颗粒。
- 用棉签或在蒸馏水中浸湿的镜头纸清洁剩余的污垢, 注意不要划伤镜头表面。
- 对于指纹或其他油脂, 可使用变性酒精或乙醇来清洁。首先在镜片上涂抹清洁剂, 然后用干净的软布轻轻擦拭, 直到杂物清除干净, 最后让其自然风干。
- 如果硅树脂 (一般用于护手霜) 沾到镜头上, 可用正己烷轻轻擦拭表面, 然后让其风干。

技术指标

一般技术指标

指标	TC01A
USB 接口	Type C
工作温度	0°C ~ 40 °C
存储温度	-30 °C ~ 60 °C
工作湿度	10% ~ 90% RH, 无结露
功耗	350 mW (典型值)
防护等级	IEC 60529: IP54 (带 Type C 护套)
工作海拔	2000 m
存储海拔	12000 m
尺寸 (长 x 宽 x 高)	59x32x10 mm
重量	22 g
EMC 环境	IEC 61326-1: 便携式 CISPR 11: 第 1 组, A 类 第 1 组: 设备内部产生和 / 或使用与传导相关的无线频率能量, 该能量对于设备自身的内部功能必不可少。 A 类: 设备适用于非家庭使用以及未直接连接到住宅建筑物供电的低电压网络的任意设备中。在其他环境中, 可能因为传导和辐射干扰而难以保证电磁兼容性。 小心: 此设备不可用于住宅环境, 且在此类环境中可能无法提供充分的无线电接收保护。

性能指标

指标	TC01A
红外分辨率	256 x 192
像元尺寸	12 μm
测温范围	-10 °C ~ 150 °C, 100 °C ~ 550 °C
测温精度	读数的 ±2% 或 ±2 °C, 取大者 (在环境温度 25 ± 5 °C 下)
测温距离	0.25 m ~ 5 m ^[1]
帧频	25 Hz
预热时间	1 分钟
焦距	固定焦距 3.2 mm
快门方式	自动, 内置
热灵敏度 (NETD)	50 mK
光谱	8~14 μm
视场角 (H x V)	56° x 42°
空间分辨率	3.81mrad

^[1] -10 °C ~ -10 °C 仅适用于 0.25 m ~ 3 m

安卓 App

专为配合本产品使用的 Fluke iSee App, 帮助实现红外图像和视频的拍摄、编辑、浏览等功能。扫描二维码, 即可下载并安装该 App。



简体中文

有限保修及责任范围

本产品自购买之日起, 将可享受两年材料及工艺上的质保, 但此保修不包括保险丝 (熔断)、一次性电池 (用完) 或由于意外事故、疏忽、滥用、改造、污染、及操作环境的反常而形成的损害。零售商没有被授权代表 Fluke 扩充该保修的内容。质保期间, 如需服务, 您可联系最近的 Fluke 维修中心, 获得认可信息, 然后将产品送至该中心, 并附上故障说明。

该保证是您可获取补偿的唯一保修。除此之外, 没有为特别的目的而制定的保修, 对于任何特殊的、间接的、偶然的、并发性的损害或各种损耗, Fluke 概不负责。因为有国家不允许对暗示保修或偶然的、并发性的损坏的排除或限制, 上述责任限制也许不适用于您。

Fluke Corporation
P.O. Box 9090
Everett, WA 98206-9090
U.S.A.

Fluke Europe B.V.
P.O. Box 1186
5602 BD Eindhoven
The Netherlands

客户服务热线: 400-810-3435
维修热线: 400-921-0835
服务邮箱: china-support@fluke.com

11/99

使用手册

警告

- 請仔細閱讀所有指示。
- 在使用產品之前, 請先閱讀所有安全資訊。
- 請勿改變本產品, 並請僅依指示使用, 否則本產品提供的保護會受到損害。
- 本產品如無法正常操作, 請勿使用。
- 請勿在有爆炸性氣體、蒸汽或潮濕環境中使用產品。
- 請參閱發射率資訊以瞭解實際溫度。反射性物體會導致溫度測量值低於實際值。這些物體可能有造成灼傷的危險。
- 請勿對連接器過度施力。
- 本產品不得用於任何醫療測量。
- 為避免損壞紅外線感測器, 請勿將產品對準太陽, 或是其他溫度高於測量範圍的物件。
- 請勿強行插入或嘗試拆卸本產品。
- 請勿使用任何氨或含氨的清潔劑來清潔鏡頭, 如此可能會對鏡頭造成永久損害。

聯絡 Fluke

Fluke Corporation 在全球都有據點。如需當地聯絡資訊, 請前往我們的網站: www.fluke.com。

符號

符號	說明
	警告。有危險。
	參閱使用者說明文件。
	符合歐盟 (European Union) 指令。
	本產品內有印刷電路板。請以專業及對環境適當的方式來處置本產品。在處置之前, 請先刪除產品中的個人資料。請取出非整合在電氣系統內的電池, 然後將電池分開處置。如果本產品含有內建電池, 請將整個產品視為電子垃圾處置。請參閱「聯絡 Fluke」以取得更多資訊。

主要功能

- 拍攝紅外線照片並編輯、分享
- 拍攝紅外線影片並分享
- 非接觸溫度測量高達 550 °C
- 現場監控
- 自訂調色盤
- 調色盤定義匯入和匯出
- 點、線和區域溫度分析
- 區域超過預設溫度範圍的警示

產品示意圖

表 1. 產品示意圖

項目	說明
	Type C 連接器
	IR Window

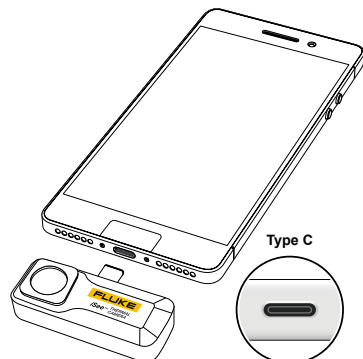
注意: 本產品不包含 Android 裝置。

操作說明

- 本產品需要智慧型終端機, 如手機。在您的智慧型設備上下載並安裝 Fluke iSee 應用程式。請參閱下列內容以瞭解可下載軟體的位置。
- Fluke iSee 應用程式支援 Android 6.0/HarmonyOS 2.0 及以上版本。啟用智慧型終端機的 OTG 功能。
- 本產品不包含電池。本產品由智慧型終端機供電。
- 為避免損壞 USB 連接埠, 插拔本產品時請勿施力過當。
- 為獲得更準確的測量結果, 請在拍攝紅外線照片前進行手動 NUC。

程序:

- 將產品插入 Type C USB 連接埠。



- 執行應用程式 (插入本產品時, 若應用程式已安裝在智慧型設備上, 則會自動彈出)。



3. 為獲得準確的測量結果，請務必正確設定參數。例如 EMS、距離、環境溫度和其他參數。請查看下方並參閱應用程式中的說明檔案。



清潔鏡頭
請務必保持鏡頭清潔。乾淨的鏡頭，對於優良品質照片和準確的測量結果至關重要。若要清潔鏡頭：

- 使用罐裝壓縮空氣或小型擠壓空氣泵，輕輕將鬆散的微粒吹落。
- 使用軟駝毛刷或柔軟拭鏡紙，輕輕將任何剩餘的微粒刷掉。
- 使用以蒸餾水浸濕的棉花棒或柔軟拭鏡紙，清潔剩餘的灰塵。請勿刮傷表面。
- 若有指紋或油脂，請在鏡頭上施用乙-醇或變性酒精。首先，請在鏡頭施用上述的其中一個項目。利用乾淨的軟布輕輕擦拭，直到表面雜質清除，然後靜置風乾。
- 若視窗上沾到粉塵（常見護膚霜成分），請使用已烷輕輕擦拭表面。接著靜置風乾。

規格

功能	TC01A
USB 連接埠	Type C
操作溫度	0°C ~ 40°C
存放溫度	-30°C ~ 60°C
操作濕度	10% ~ 90% RH，非凝結
功率消耗	350 mW（一般）
防護 (IP) 等級	IEC 60529: IP54（帶 Type C 護套）
操作海拔高度	2000 m
存放海拔高度	12000 m
尺寸（長 x 寬 x 高）	59x32x10 mm
重量	22 g
EMC	IEC 61326-1: 可攜式電磁環境 CISPR 11: Group 1, Class A <p><i>Group 1</i> : 設備含有意圖產生和 / 或使用必要的傳導式耦合射頻能量，以供設備本身內部功能運作之用。</p> <i>Class A</i> : 設備適合用於所有設施，但居住地點與直接連接至低電壓的電源供應網路以供應用於居住目的之建築除外。由於傳導和輻射干擾，在其他環境可能無法確保電磁相容性。 <p>小心：本設備不得在居家環境中使用，在這類環境下或許無法提供足夠的無線電接收防護。</p>

功能	TC01A
影像解析度	256 x 192
像素大小	12 µm
測量範圍	-10°C ~ 150°C，100°C ~ 550°C
準確度	讀數的 ±2% / ±2°C，以較大者為準（於 25 ±5°C 環境溫度）
距離	0.25 m ~ 5 m ^[1]
畫面更新率	25 Hz
暖機	1 分鐘
焦距	定焦 3.2 mm
不均勻性校正 (NUC)	自動
NETD	50 mK
光譜範圍	8–14 µm
視野 (H x V)	56° x 42°
空間解析度 (IFOV)	3.81mrad

^[1] -10 °C ~10 °C 僅適用於 0.25 m ~ 3 m

Android 上的應用程式

使用 Fluke iSee 應用程式來協助設定本產品、拍攝照片 / 影片，以及執行其他功能。請掃描下方 QR 碼來下載應用程式。



有限保固和有限責任

此 Fluke 產品自購買日起兩年之內毫無材料及工藝上的瑕疵。本產品保固不適用於保險絲、可拋式電池或由於意外、疏忽、濫用、變造、污染或異常的操作或處理情況而導致的損壞。零售商並未獲得授權代表 Fluke 提供其他任何售後保證。如欲在保固期間獲得服務，請與您附近的 Fluke 授權維修中心聯絡以取得送還產品的授權資訊，然後將產品附上有關問題的說明，送到您附近的 Fluke 授權維修中心。

本保固是您所能獲得的唯一補償絕無其他明示或暗示的保證，例如特定目的之適用性 Fluke 對任何特殊的、間接的、偶然的或後續的損壞或損失概不負責，無論是否由於任何原因或推論而導致這些損失。由於某些州或國家不允許排除或限制暗示的保證或是意外或後續損壞，因此本限制責任條款可能不適用於您。

Fluke Corporation P.O. Box 9090 Everett, WA 98206-9090 U.S.A.The Netherlands	Fluke Europe B.V. P.O. Box 1186 5602 BD Eindhoven
11/99	

(Japanese)
ユーザーズ・マニュアル

警告

- すべての指示事項を注意深くお読みください。
- 本製品を使用する前に、安全に関する情報をすべてお読みください。
- 本製品は改造せず、指定された方法でのみ使用してください。改造、または指定外の方法で使用した場合、安全性に問題が生じることがあります。
- 本製品が正しく動作しない場合は、製品の使用を中止してください。
- 本製品を爆発性のガスまたは蒸気の周辺、結露のある環境、または湿気の多い場所で使用しないでください。
- 実際の温度測定の前に、放射率に関する情報を参照してください。反射性の物質では、実際の温度より低く表示されます。これらの物は火傷の危険があります。
- コネクタに外部からの力が加わらないようにしてください。
- 本製品はいかなる医療的測定にも使用できません。
- 赤外線センサーの損傷を防ぐため、本製品を太陽、または測定範囲よりも温度が高いその他の物体に向けないでください。
- 本製品を無理に差し込んだり、分解したりしないでください。
- アンモニアまたはアンモニアを含む洗剤を使用しないでください。レンズに修復不能な損傷が生じる可能性があります。

フルークの連絡先

Fluke Corporation は世界中で事業を展開しています。最寄りのお問い合わせ先については、弊会社の Web サイト www.fluke.com をご覧ください。

記号

記号	説明
⚠	警告。危険性有。
📖	ユーザーズ・マニュアルを確認してください。
CE	EU 指令に準拠。
🚫	本製品は、電子プリント基板を備えています。本製品は、専門的かつ環境的に適切な方法で廃棄してください。廃棄する前に本製品の個人データを削除してください。電気系統に組み込まれていないバッテリーは廃棄する前に取り外し、本製品とバッテリーは別々に廃棄してください。本製品にバッテリーが内蔵されている場合は、本製品全体を電気廃棄物としてください。詳細については、「フルークの連絡先」を参照してください。

主な機能

- IR 写真の撮影、編集、共有
- IR 動画の撮影と共有
- 非接触温度測定（最大 550 °C）
- フィールド・モニタリング
- カスタマイズされたパレット
- パレット定義のインポートおよびエクスポート
- ドット、ライン、およびゾーンの温度解析
- プリセット温度範囲を超えたエリアのアラーム

製品ダイアグラム

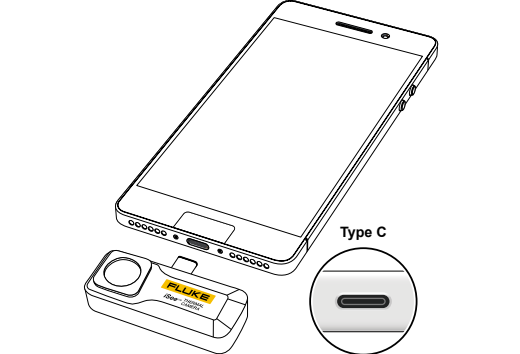
					
表 1. 製品ダイアグラム					
					
項目	説明				
①	Type-C コネクター				
②	IR ウィンドウ				
<i>注: この製品には Android デバイスは含まれていません。</i>					

操作方法

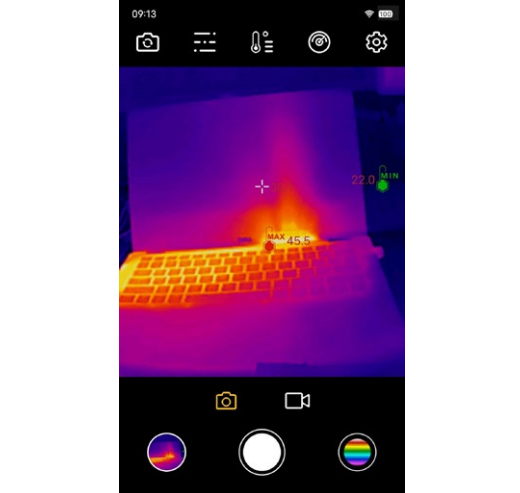
- 本製品には携帯電話などのスマート端末が必要です。スマート端末に Fluke iSee アプリをダウンロードしてインストールします。ソフトウェアのダウンロード先については、以下の内容を参照してください。
- Fluke iSee アプリは、Android 6.0/HarmonyOS 2.0 以上のバージョンをサポートしています。スマート端末の OTG 機能を有効にします。
- 本製品にはバッテリーが含まれていません。本製品はスマート端末の電力を使用します。
- USB ポートの損傷を防ぐため、本製品の抜き差しは慎重に行ってください。
- より正確な測定を行うには、IR 写真を撮る前に手動で NUC を実行してください。

手順：

- Type-C USB ポートを介して本製品を接続します。



- アプリを実行します（スマート端末にアプリをインストール済みの場合は、製品を接続するとアプリが自動的にポップアップ表示されます）。



- 正確な測定を行うには、パラメータを適切に設定する必要があります。EMS、距離、周囲温度などです。以下を参照し、アプリのヘルプ・ファイルを参照してください。



レンズのクリーニング

レンズは常に清潔な状態に保ってください。きれいなレンズは、良好な写真と正確な測定に重要です。レンズをクリーニングするには、次の手順に従います。

- スプレー缶タイプのエア・ブローアまたは小型の手动ブローアで、粘着性のないほこりを軽く吹き飛ばします。
- 柔らかいラクダ毛ブラシ、または柔らかいレンズ・ティッシュで残りのほこりをやさしく拭きます。
- 蒸留水で湿らせた綿棒、または柔らかいレンズ・ティッシュを使用して、残りの汚れを清掃します。表面を傷つけないようにしてください。
- 指紋やその他の油脂の場合は、レンズにエタノールまたは変性アルコールを塗布します。まず、上記のいずれかをレンズに塗布します。柔らかい清潔な布で表面に色が見えるまでやさしく拭き、空気乾燥させます。
- シリコン（ハンドクリームで使用される）がウィンドウに付いた場合は、ヘキサンで表面をやさしく拭きます。空気乾燥させます。

仕様

機能	TC01A
USB ポート	Type-C
作動時温度	0°C ~ 40 °C
保管時温度	-30 °C ~ 60 °C
作動時湿度	10% ~ 90 % RH、結露なきこと
消費電力	350 mW（代表値）
防水・防塵 (IP)	IEC 60529: IP54 (Type C シース付き)
作動時高度	2,000 m
保管時高度	12,000 m
寸法 (L x W x H)	59 x 32 x 10 mm
重量	22 g
EMC	IEC 61326-1: ポータブル用機器の電磁環境 CISPR 11: グループ 1、クラス A <p><i>グループ 1</i>: 機器自体の内部機能に必要な伝導結合 RF エネルギーを意図的に生成 / 使用する機器です。</p> <i>クラス A</i> : 家庭および住宅用建物に電力を供給する低電圧電力供給網に直接接続された建造物以外の、あらゆる施設での使用に適した機器です。他の環境では、伝導妨害や放射妨害のため、電磁両立性を確保することが難しい場合があります。 <p>注意：本器は住宅環境での使用を想定しておらず、そのような環境では電波受信に対する保護が十分でない場合があります。</p>

機能	TC01A
画像解像度	256 x 192
ピクセル・サイズ	12 µm
測定レンジ	-10 °C ~ 150 °C，100 °C ~ 550 °C
確度	読み値の ±2 % または ±2 °C、いずれか大きい方（周囲温度 25 ±5 °C 時）
距離	0.25 m ~ 5 m ^[1]
フレーム・レート	25 Hz
ウォーム・アップ	1 分
焦点	固定 3.2 mm
不均一性補正 (NUC)	自動
NETD	50 mK
スペクトラム範囲	8 ~ 14 µm
視野 (H x V)	56 ° x 42 °
空間分解能 (IFOV)	3.81 mrad
^[1] -10 °C ~10 °C 適用のみ 0.25 m ~ 3 m	

Android アプリ
Fluke iSee アプリを使用して、製品、写真および動画の撮影、およびその他の機能を簡単にセット・アップできます。以下の QR コードをスキャンしてアプリをダウンロードしてください。



					
日本語					

保証および責任

本フルーク製品は、発送日から 2 年間材質および製造上の欠陥がないことを保証します。ヒューズ、使い捨て電池、または使用上の取り扱いの誤り、改造、警告の無視や汚染、事故若しくは異常な作動や取り扱いによって損傷したフルークが認めた製品は保証の対象になりません。再販業者には、フルークの代理としてその他の保証を拡張する権限はありません。保証期間中にサービスをお受けになる必要が生じた時は、フルークのサービス・センターにご連絡の上、返送に関する確認情報をお受け取り後、故障内容を本器に添えて、当社サービス・センターへお送りください。

保証の対象となるのはこの方法のみです。特定の目的に対する適合性と、その他の保証を明示または黙示するものではありません。当社は、なんらかの理由、理論に起因して生ずる、いかなる損傷または損失に対しても責任を負いません。州（米国）また国によっては、条例や法律によって保証の除外または制限を認めていない場合があります。この場合、該当する制約はお客様に適用されるものではありません。

Fluke Corporation P.O. Box 9090 Everett, WA 98206-9090 U.S.A.	Fluke Europe B.V. P.O. Box 1186 5602 BD Eindhoven The Netherlands
--	--

11/99	
-------	--

(Korean)

사용자 설명서

警告

- 모든 지침을 주의해서 읽으십시오 .
- 제품을 사용하기 전에 모든 안전 정보를 읽으십시오 .
- 제품을 변경하지 말고 지정된 방식으로만 사용하십시오 . 그렇지 않으면 제품과 함께 제공된 보호 장비가 제대로 기능하지 않을 수 있습니다 .
- 제품이 비정상적으로 작동하는 경우 제품을 사용하지 마십시오 .
- 주변에 가연성 가스 또는 증기가 있거나 습한 환경에서는 제품을 사용하지 마십시오 .
- 실온에서의 방사를 정보를 참조하십시오 . 반사성 물체인 경우 실온에서 측정된 값보다 실제 결과가 더 낮을 수 있습니다 . 이러한 물체를 다룰 때는 화상의 위험이 있습니다 .
- 커넥터에 외력이 가해지지 않도록 하십시오 .
- 이 제품은 의료 목적의 측정에 사용하지 않습니다 .
- 적외선 센서의 손상을 방지하려면 제품을 측정 범위보다 온도가 높은 기타 물체 또는 태양을 향하게 하지 마십시오 .
- 제품을 강제로 연결하거나 분해하지 마십시오 .
- 알루미늄 또는 알루미늄이 함유된 세제를 사용하여 렌즈를 청소하지 마십시오 . 렌즈가 영구적으로 손상될 수 있습니다 .

Fluke 에 문의

Fluke Corporation 은 전 세계에서 사업을 운영하고 있습니다 . 지역 연락처 정보는 당사 웹 사이트 www.fluke.com 에서 확인할 수 있습니다 .

기호

기호	설명
⚠	경고。 위험。
📖	사용자 문서 참고。
CE	유럽 연합 규정을 준수합니다。
🚫	이 제품에는 전자 인쇄 회로 기판이 있습니다 . 제품 폐기는 전문적이고 환경적 측면에서 적절한 방식으로 해야 합니다 . 폐기하기 전에 제품에 적힌 개인 식별 데이터를 삭제하십시오 . 전기 시스템에 통합되지 않은 배터리는 폐기하기 전에 제거하고 배터리는 별도로 폐기하십시오 . 이 제품에 일체형 배터리가 있는 경우 전체 제품을 전기 폐기물로 버립니다 . 자세한 내용은 Fluke 연락처를 참조하십시오 .

주요 특징

- IR 사진 촬영 및 편집, 공유
- IR 비디오 촬영 및 공유
- 최대 550 °C의 비접촉 온도 측
- 현장 모니터링
- 맞춤형 색상표
- 색상표 점의 가져오기 및 내보내기
- 셋, 선 및 구역 온도 분석
- 사전설정 온도 범위를 초과하는 영역에 대한 경보

제품 다이어그램

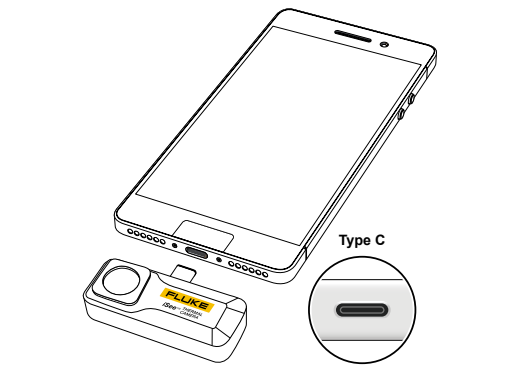
					
테이블 1. 제품 다이어그램					
					
항목	설명				
①	유형 C 커넥터				
②	IR Window				
<i>참고: 이 제품에는 Android 장치가 포함되어 있지 않습니다.</i>					

작동 지침

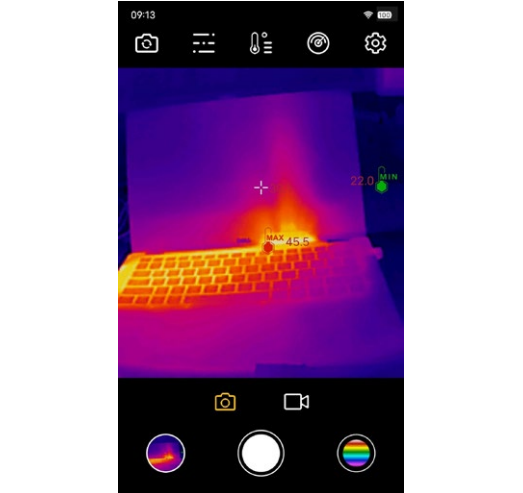
- 이 제품은 휴대폰과 같은 스마트 단말기가 필요 합니다 . 스마트 장비에 Fluke iSee 앱을 다운로드하여 설치 하십시오 . 소프트웨어를 다운로드할 수 있는 위치는 다음 내용을 참조하십시오 .
- Fluke iSee 앱은 Android 6.0/HarmonyOS 2.0 이상 버전을 지원합니다 . 스마트 단말기의 OTG 기능을 활성화 하십시오 .
- 제품에는 배터리가 포함되어 있지 않습니다 . 제품은 스마트 단말기에 의해 전원이 공급됩니다 .
- USB 포트의 손상을 방지하려면 제품의 플러그를 꽂고 뽑을 때 부드럽게 하십시오 .
- 보다 정확한 측정을 위해 IR 사진을 찍기 전에 수동 NUC를 수행하십시오 .

절차：

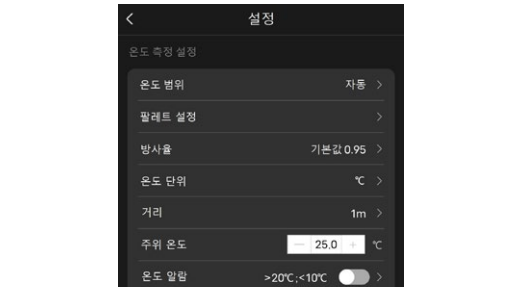
- 유형 C USB 포트를 통해 제품을 연결합니다 .



- 앱을 실행합니다 (스마트 장비에 이미 설치되어 있는 경우 제품을 연결하면 앱이 자동으로 팝업됩니다 .)



- 정확하게 측정하려면 매개변수를 올바르게 설정해야 합니다 . EMS, 거리, 주위 온도 등을 예로 들 수 있습니다 . 아래를 확인하고 앱의 도움말 파일을 참조하십시오 .



제한적 품질 보증 및 배상 책임의 제한
이 Fluke 제품은 재료와 제작상에 결함이 없음을 구입일로부터 2 년 동안 보증합니다 . 이 보증에는 퓨즈, 일회용 전지, 또는 사고, 다만 오용 또는 비정상 상태에서의 작동 및 취급에 기인한 손상 은 포함되지 않습니다 . 본 제품의 재판매자들은 Fluke를 대신하여 어떠한 보증 연장도 할 수 없습니다 . 보증 기간 동안 서비스를 받으려면 결함이 있는 제품을 문제에 대한 설명과 함께 가까운 Fluke 공인 서비스 센터로 보내십시오 .

본 보증은 유일한 해결책입니다 . 특정 목적에 대한 적합성 등과 같은 기타 명시적 또는 묵시적 보증 사항은 없습니다 . Fluke는 여하의 이유 및 이론에 입각한 특별, 간접, 우연 또는 결과적인 손상 이나 손실에 대하여 책임을 지지 않습니다 . 일부 국가에서는 암시 적 보증 또는 우발적, 결과적인 손실에 대한 배제나 제한을 인정 하지 않으므로 책임의 한계가 사용자에게 적용되지 않을 수도 있습니다 .

Fluke Corporation P.O. Box 9090 Everett, WA 98206-9090 U.S.A.	Fluke Europe B.V. P.O. Box 1186 5602 BD Eindhoven The Netherlands
--	--

11/99	
-------	--

사양

기능	TC01A
USB 포트	유형 C
작동 온도	0 °C ~ 40 °C
보관 시 온도	-30 °C ~ 60 °C
작동 시 습도	10% ~ 90% RH，비응축
전력 소비	350 mW（일반）
방진방수 (IP) 등급	IEC 60529: IP54（Type-C 커버 포함）
작동 고도	2,000 m
보관 고도	12,000 m
크기 (L x W x H)	59x32x10 mm
무게	22g
EMC	IEC 61326-1: 휴대용 전자파 환경 CISPR 11: 그룹 1, Class A <p><i>그룹 1</i>: 장비는 자체 내부 기능에 필요한, 전도적으로 커플링된 무선 주파수 에너지를 의도적으로 생성 및 / 또는 사용 합니다 .</p> <i>Class A</i> : 장비는 가정용 이외의 모든 시설 및 가정용으로 사용되는 건물에 제공하는 저전압 전원 공급 장치 네트워크에 직접 연결된 시설에 적합합니다 . 전도 및 방사 방해로 인해 다른 환경에서 전자파 적합성을 확보하는 데 잠재적 어려움이 있을 수 있습니다 . <p>주의: 이 장비는 거주 환경에서는 사용 할 수 없으며 이러한 환경에서의 주파수 수신에 대한 적절한 보호를 제공하지 않을 수 있습니다 .</p>

기능	TC01A
이미지 해상도	256 x 192
픽셀 크기	12 µm
측정 범위	-10 °C ~ 150 °C，100 °C ~ 550 °C
정확도	판독값의 ±2%/±2 °C，돌출근값 (25 ±5 °C의 주변 온도)
거리	0.25 m ~ 5 m ^[1]
프레임 속도	25 Hz
예열	1 분
비균일 보정 (NUC)	자동
NETD	50 mK
스펙트럼 범위	8–14 µm
시야각 (H x V)	56° x 42°
공간 분해능 (IFOV)	3.81 mrad
^[1] -10 °C ~10 °C 적용 가능 0.25 m ~ 3 m	

Android 의 앱

Fluke iSee 앱을 사용하여 제품 설정, 사진 / 비디오 촬영 및 기타 기능을 지원합니다 . 아래 QR 코드를 스캔하여 앱을 다운로드하십시오 .



제한적 품질 보증 및 배상 책임의 제한
이 Fluke 제품은 재료와 제작상에 결함이 없음을 구입일로부터 2 년 동안 보증합니다 . 이 보증에는 퓨즈, 일회용 전지, 또는 사고, 다만 오용 또는 비정상 상태에서의 작동 및 취급에 기인한 손상 은 포함되지 않습니다 . 본 제품의 재판매자들은 Fluke를 대신하여 어떠한 보증 연장도 할 수 없습니다 . 보증 기간 동안 서비스를 받으려면 결함이 있는 제품을 문제에 대한 설명과 함께 가까운 Fluke 공인 서비스 센터로 보내십시오 .

본 보증은 유일한 해결책입니다 . 특정 목적에 대한 적합성 등과 같은 기타 명시적 또는 묵시적 보증 사항은 없습니다 . Fluke는 여하의 이유 및 이론에 입각한 특별, 간접, 우연 또는 결과적인 손상 이나 손실에 대하여 책임을 지지 않습니다 . 일부 국가에서는 암시 적 보증 또는 우발적, 결과적인 손실에 대한 배제나 제한을 인정 하지 않으므로 책임의 한계가 사용자에게 적용되지 않을 수도 있습니다 .

Fluke Corporation P.O. Box 9090 Everett, WA 98206-9090 U.S.A.	Fluke Europe B.V. P.O. Box 1186 5602 BD Eindhoven The Netherlands
--	--

11/99	
-------	--

12/2022, PN 5416549
© 2022 Fluke Corporation. All rights reserved.
Specifications are subject to change without notice.
All product names are trademarks of their respective companies.