

TOPDON®



TC001 Plus

Dual-Lens-Wärmebildkamera Für Smartphones | Bedienungsanleitung

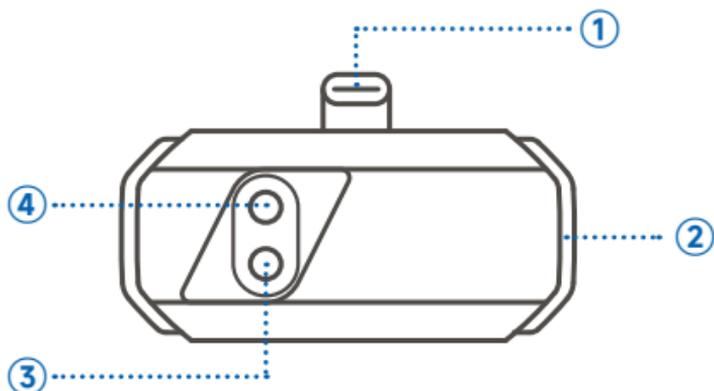


Inhaltsverzeichnis

1. Produktübersicht	.....	4
2. Vorsicht und Hinweis	.....	5
3. Bedienungsanleitung	.....	7
4. Spezifikation	.....	11
5. FAQ	.....	12
6. Garantie	.....	14

1. Produktübersicht

Vielen Dank für den Kauf von TC001 Plus, einer tragbaren Kamera, die Ihr Smartphone, Tablet oder Windows-Laptop in eine leistungsstarke Wärmebildkamera verwandeln kann.



- ① USB-C-Anschluss
- ② Anzeige
- ③ Infrarotlinse
- ④ Sichtbare Lichtlinse

2. Vorsicht und Hinweis

Zu Ihrer eigenen Sicherheit, zur Sicherheit anderer und um Schäden am Produkt zu vermeiden, LESEN SIE DIESE ANLEITUNG SORGFÄLTIG DURCH UND STELLEN SIE SICHER, DASS SIE ALLE SICHERHEITSANWEISUNGEN UND HINWEISE VOLLSTÄNDIG VERSTANDEN HABEN, BEVOR SIE DAS GERÄT IN BETRIEB NEHMEN.

2.1. Sicherheitshinweise

- Richten Sie die Infrarotkamera nicht für längere Zeit auf die Sonne oder andere starke Energiequellen. Dies kann der Detektor in der Kamera beschädigt werden.
- Bitte halten Sie das Gerät von Wasser fern, um Lecks oder Kurzschlüsse zu vermeiden.
- Berühren Sie die Linse nicht mit Ihren Händen. Klopfen, hebeln, durchstechen oder zerkratzen Sie das Objektiv nicht.
- Zerlegen Sie das Gerät nicht.

2.2. Hinweis für den Benutzer

- Das „Klick“-Geräusch ist normal und tritt auf, wenn die Infrarotkamera automatisch den Verschluss auslöst. Gestreutes Infrarotlicht erzeugt Wärme, wodurch das Bild unscharf wird. Durch erneutes Auslösen des Verschlusses kann das Bild klarer werden, es entsteht jedoch das „Klick“-Geräusch.
- Das Gerät ist für die Messung von Oberflächentemperaturen konzipiert, kann jedoch weder durch transparente Materialien wie Glas, Acryl oder Wasser noch durch undurchsichtige Objekte Wärme erkennen.
- Um die Genauigkeit der Temperaturmessung Ihres Geräts zu überprüfen, bereiten Sie eine Eis-Wasser-Mischung vor, rühren Sie sie um und lassen Sie sie einige Minuten ruhen. Rufen Sie dann über **Mehr erfahren** die

Schnittstelle zur **Temperaturkorrektur** auf, stellen Sie den Emissionsgrad auf 0,96 ein und geben Sie die tatsächliche **Entfernung zum Spot** ein. Messen Sie mit Ihrem Gerät die Temperatur der Mischung und prüfen Sie, ob der Messwert im Bereich von $0^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ liegt. Wenn ja, bestätigt dies die genaue Temperaturmessung des Geräts. Wenn nicht, wenden Sie sich bitte an unser Kundendienstteam.

- Um Fehler und Störungen zu reduzieren und genaue Ergebnisse zu erzielen, vermeiden Sie Messungen bei direkter, starker Lichteinstrahlung oder in der Nähe von reflektierenden Oberflächen wie Glas.
- Längere Belichtung mit Hochtemperaturquellen kann die Bildqualität beeinträchtigen. Um dieses Problem zu beheben, tippen Sie unter **Mehrerfahren** auf **Bildkalibrierung** und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

3. Bedienungsanleitung

TC001 Plus kann mit einem Mobilgerät oder einem Windows-Computer verwendet werden. Dieser Abschnitt bietet eine Einführung in die Verwendung in diesen beiden Modi.

3.1. Verwendung von TC001 Plus mit einem Mobilgerät

1. Laden Sie die Topinfrared-Anwendung aus Ihrem bevorzugten App Store herunter und installieren Sie sie dann auf Ihrem Telefon. Alternativ können Sie www.topdon.com/products/TC001-Plus aufrufen und die Download-Seite aufrufen, um die Anwendung zu installieren.
2. Starten Sie die Topinfrared-Anwendung.
3. Verbinden Sie die TC001 Plus Kamera direkt über den USB-C-Anschluss oder mithilfe des mitgelieferten Multifunktionsadapterkabels mit Ihrem Mobilgerät.

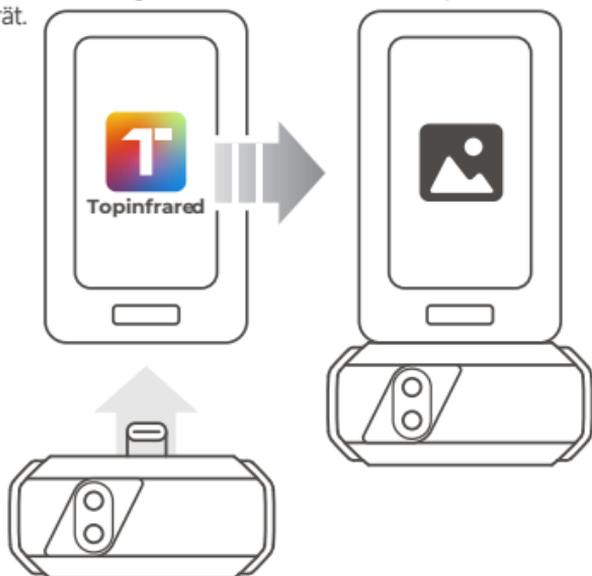


Abb. 3.1.1

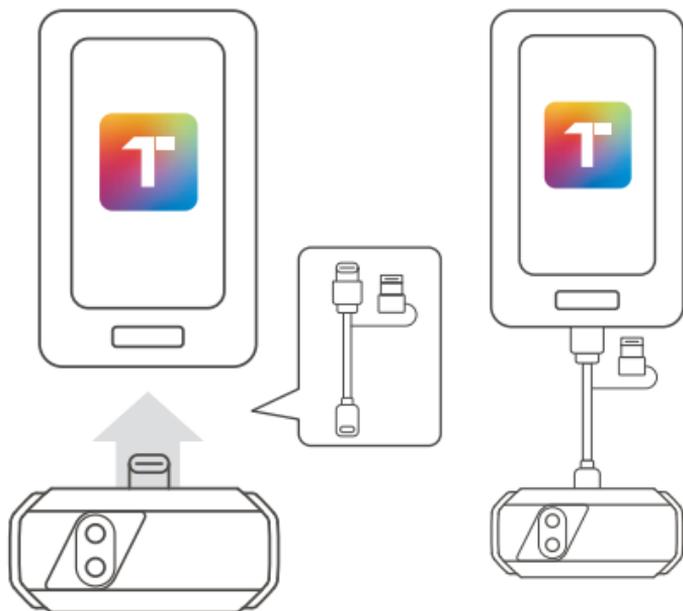


Abb. 3.1.2

4. Die Einführung in Topinfrared führt Sie durch die App und hilft Ihnen beim Einrichten der Berechtigungen für die Anwendung. Tippen Sie anschließend auf **Wärmebildtechnik Aktivieren**. Die Anwendung wird im Fotomodus geöffnet und ist einsatzbereit.
5. Detaillierte Anweisungen zur Bedienung von TC001 Plus mit einem Mobilgerät finden Sie im Benutzerhandbuch von Topinfrared unter **Mein > E-Handbuch**.

3.2. Verwendung von TC001 Plus mit einem Computer

1. Laden Sie die Software von der Website www.topdon.com/products/TC001-Plus herunter und rufen Sie die **Download**-Seite auf, um sie zu installieren, oder scannen Sie den unten stehenden QR-Code.



2. Verbinden Sie die TC001 Plus Kamera mithilfe des mitgelieferten Adapterkabels mit einem Windows-basierten Computer (siehe Abbildung 3.2.1).

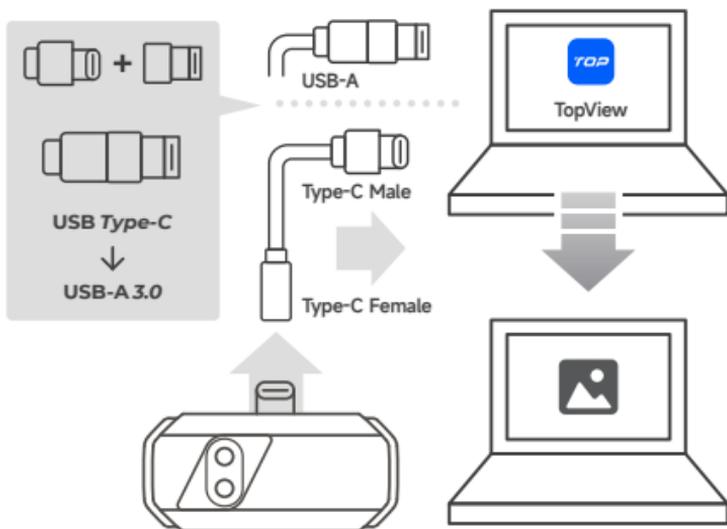


Abb. 3.2.1

3. Starten Sie die Software und führen Sie eine Wärmeanalyse durch.
4. Detaillierte Anweisungen zum Betrieb von TC001 Plus mit einem Windows-basierten Computer finden Sie im TopView-Benutzerhandbuch.

4. Specifications

Kameraauflösung	256 × 192 pixels
Objektiv	1-Megapixel-Objektive für sichtbares Licht und Infrarot
Spektralbereich	8-14 μm
Pixel Größe	12 μm
NETD	≤ 40 mK
Bildrate	25 Hz
Objekt Temperature Range	-20° C~550° C (-4° F~1022° F)
Genauigkeit	$\pm 2^\circ$ C oder $\pm 2\%$ des Messwerts, der größere Wert ist maßgebend
Auflösung	0.1° C

5. FAQ

F: Warum erfolgt keine Reaktion, nachdem das TC001 Plus mit einem Telefon verbunden wurde?

A: Befolgen Sie die unten aufgeführten Schritte, um das Problem zu ermitteln:

- a) Überprüfen Sie, ob die blaue LED-Anzeige an der Seite des TC001 Plus leuchtet. Wenn nicht, ist das Gerät möglicherweise nicht richtig mit Ihrem Telefon verbunden oder Ihr Telefon unterstützt keine OTG-Funktion.
- b) Überprüfen Sie, ob OTG in den Einstellungen Ihres Telefons verfügbar und eingeschaltet ist. Bei den meisten Telefonen sind OTG-Funktionen standardmäßig aktiviert und können direkt verwendet werden. Wenn nicht, suchen Sie in den Einstellungen nach „OTG“ und schalten Sie es manuell ein. Bitte beachten Sie, dass das TC001 Plus nicht mit Telefonen ohne OTG-Funktion kompatibel ist.
- c) Überprüfen Sie, ob Sie die entsprechende Anwendung heruntergeladen haben, und erteilen Sie die erforderliche Autorisierung.
- d) Trennen Sie die TC001 Plus Kamera vom Stromnetz und schließen Sie sie erneut an. Wenn immer noch keine Reaktion erfolgt, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.

F: Welche externen Faktoren beeinflussen die Infrarot-Temperaturmessung?

A: Die Ergebnisse der Temperaturmessung können durch Faktoren wie den Emissionsgrad der Objektoberfläche, die Umgebungstemperatur und die Entfernung von der Kamera zum Objekt beeinflusst werden.

F: Warum steigt die Temperaturanzeige, wenn sich das Gerät dem Objekt nähert?

A: Infrarotstrahlung wird beim Durchgang durch die Atmosphäre schwächer. Je länger die Entfernung, desto stärker die Dämpfung. Daher verringert sich die Genauigkeit der Temperaturmessung aus der Entfernung. Um die Genauigkeit der Messung sicherzustellen, gehen

Sie bitte zu Mehr erfahren > Temperaturkorrektur > Entfernung zum Spot und geben Sie die tatsächliche Entfernung (max. 5 m) ein, um die korrigierte Temperatur zu erhalten.

F: Warum ist die gemessene Temperatur nicht präzise?

A: Die TC001 Plus Kamera bietet eine Temperaturgenauigkeit von $\pm 2^\circ\text{C}$ oder $\pm 2\%$, mit einem normalen Temperaturbereich von -20°C bis 150°C (-4°F bis 302°F) und einem hohen Temperaturbereich von 150°C bis 550°C (302°F bis 1022°F). Bitte wählen Sie vor der Messung den entsprechenden Bereich in der Anwendung aus, um genauere Messwerte zu gewährleisten.

6. Garantie

TOPDONs Einjährige Eingeschränkte Garantie

TOPDON garantiert seinem ursprünglichen Käufer, dass die Produkte des Unternehmens für 12 Monate ab Kaufdatum frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind (Garantiezeitraum).

Für die während der Garantiezeit gemeldeten Mängel wird TOPDON das defekte Teil oder Gerät gemäß seiner Analyse und Bestätigung des technischen Supports entweder reparieren oder ersetzen. TOPDON haftet nicht für Neben- oder Folgeschäden, die durch den Gebrauch, den Missbrauch oder die Montage des Geräts entstehen.

Bei Widersprüchen zwischen der TOPDON-Gewährleistungsrichtlinie und den örtlichen Regelungen haben die örtlichen Regelungen bevorzugte Stellung.

Diese eingeschränkte Garantie erlischt unter den folgenden Bedingungen:

- Missbrauch, Demontage, Änderung oder Reparatur durch nicht autorisierte Geschäfte oder Techniker.
- Unachtsame Handhabung und Verletzung des Betriebs.

Notiz: Alle Informationen in dieser Anleitung basieren auf den neuesten Informationen, die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung verfügbar waren, und es kann keine Garantie für ihre Genauigkeit oder Vollständigkeit übernommen werden. TOPDON behält sich das Recht vor, jederzeit ohne Vorankündigung Änderungen vorzunehmen.



+86-755-21612590 (China) | +1-833-629-4832 (North America) | +34 930 038 094 (Europe)



SUPPORT@TOPDON.COM



WWW.TOPDON.COM



@TOPDON_OFFICIAL



@TOPDONOFFICIAL



RoHS

