Fluke TC03A / TC03A PRO

Thermal Camera for Smart Device

Bedienungsanleitung

3/2026, Rev. 1, 6/2026 (German)
© 2026 Fluke Corporation. All rights reserved.
Specifications are subject to change without notice.
All product names are trademarks of their respective companies.

EINGESCHRÄNKTE GEWÄHRLEISTUNG UND HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG

Fluke gewährleistet, dass jedes Produkt von Fluke unter normalem Gebrauch und Service frei von Material- und Fertigungsdefekten ist. Die Garantiedauer beträgt zwei Jahre ab Versanddatum. Die Garantiedauer für Teile, Produktreparaturen und Service beträgt 90 Tage. Diese Garantie wird gilt ausschließlich für den Ersterwerber bzw. den Endverbraucher, der das betreffende Produkt von einer von Fluke autorisierten Verkaufsstelle erworben hat, und umfasst nicht die Sicherungen, Einwegbatterien oder jegliche Produkte, die nach dem Ermessen von Fluke unsachgemäß verwendet, verändert, nachlässig behandelt, verunreinigt, durch Unfälle beschädigt oder abnormalen Betriebsbedingungen oder einer unsachgemäßen Handhabung ausgesetzt wurden. Fluke garantiert für einen Zeitraum von 90 Tagen, dass die Software im Wesentlichen in Übereinstimmung mit den einschlägigen Funktionsbeschreibungen funktioniert und dass diese Software auf fehlerfreien Datenträgern gespeichert wurde. Fluke übernimmt jedoch keine Garantie dafür, dass die Software fehlerfrei ist und störungsfrei arbeitet.

Von Fluke autorisierte Verkaufsstellen dürfen diese Garantie ausschließlich für neue und nicht benutzte, an Endverbraucher verkaufte Produkte leisten. Die Verkaufsstellen sind jedoch nicht dazu berechtigt, diese Garantie im Namen von Fluke zu verlängern, auszudehnen oder in irgendeiner anderen Weise abzuändern. Der Käufer hat nur dann das Recht, aus der Garantie abgeleitete Unterstützungsleistungen in Anspruch zu nehmen, wenn das Produkt bei einer von Fluke autorisierten Vertriebsstelle erworben oder der jeweils geltende internationale Preis gezahlt wurde. Fluke behält sich das Recht vor, dem Käufer Einfuhrgebühren für Ersatzteile in Rechnung zu stellen, falls der Käufer das Produkt nicht in dem Land zur Reparatur einsendet, in dem er das Produkt ursprünglich erworben hat. Die Garantieverpflichtung von Fluke beschränkt sich darauf, dass Fluke nach eigenem Ermessen den Kaufpreis ersetzt oder aber das defekte Produkt unentgeltlich repariert oder austauscht, wenn dieses Produkt innerhalb der Garantiefrist einem von Fluke autorisierten Servicezentrum zur Reparatur übergeben wird.

Um die Garantieleistung in Anspruch zu nehmen, wenden Sie sich bitte an das nächstgelegene von Fluke autorisierte Servicezentrum, um Rücknahmeinformationen zu erhalten, und senden Sie dann das Produkt mit einer Beschreibung des Problems und unter Vorauszahlung von Fracht- und Versicherungskosten (FOB-Bestimmungsort) an das nächstgelegene von Fluke autorisierte Servicezentrum. Fluke übernimmt keinerlei Haftung für eventuelle Transportschäden. Das Produkt wird nach einer Garantiereparatur an den Käufer zurückgesandt, ohne dass für diesen Versandkosten anfallen (FOB-Zielort). Wenn Fluke feststellt, dass der Defekt auf Fahrlässigkeit, unsachgemäße Handhabung, Verunreinigung, Veränderungen am Gerät, einen Unfall oder auf anormale Betriebsbedingungen, einschließlich durch außerhalb der für das Produkt spezifizierten Belastbarkeit verursachter Überspannungsfehler oder normaler Abnutzung mechanischer Komponenten, zurückzuführen ist, wird Fluke dem Käufer einen Voranschlag der Reparaturkosten zukommen lassen und erst die Zustimmung des Käufers einholen, bevor die Arbeiten in Angriff genommen werden. Nach der Reparatur wird das Produkt unter Vorauszahlung der Frachtkosten an den Käufer zurückgeschickt, und es werden dem Käufer die Reparaturkosten und die Versandkosten (FOB Versandort) in Rechnung gestellt.

DIE VORSTEHENDEN GARANTIEBESTIMMUNGEN STELLEN DEN EINZIGEN UND ALLEINIGEN RECHTSANSPRUCH AUF SCHADENERSATZ DES KÄUFERS DAR UND GELTEN AUSSCHLIESSLICH UND AN STELLE ALLER ANDEREN VERTRAGLICHEN ODER GESETZLICHEN GEWÄHRLEISTUNGSPFLICHTEN, EINSCHLIESSLICH – JEDOCH NICHT DARAUF BESCHRÄNKT – DER GESETZLICHEN GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTFÄHIGKEIT UND DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. FLUKE ÜBERNIMMT KEINE HAFTUNG FÜR SPEZIELLE, INDIREKTE, NEBEN- ODER FOLGESCHÄDEN ODER VERLUSTE, EINSCHLIESSLICH VERLUST VON DATEN, DIE AUF BELIEBIGER URSACHE ODER RECHTSTHEORIE BERUHEN.

Da einige Länder oder Staaten die Einschränkung der Laufzeit einer konkludenten Garantie oder eine Einschränkung der Haftung oder einen Haftungsausschluss für Neben- oder Folgeschäden nicht zulassen, gelten die Einschränkungen und Ausschlüsse dieser Garantie möglicherweise nicht für jeden Käufer. Sollte eine Klausel dieser Gewährleistung von einem zuständigen Gericht oder einer anderen Entscheidungsinstanz für unwirksam oder nicht durchsetzbar befunden werden, so bleiben die Wirksamkeit oder Durchsetzbarkeit anderer Klauseln dieser Gewährleistung davon unberührt.

Fluke Corporation
6920 Seaway Blvd.
Everett, WA 98203
U.S.A.

Fluke Europe B.V
PO Box 1186
5602 BD EINDHOVEN
The Netherlands

11/99

Einleitung

Die TC03A/TC03A PRO (das Produkt oder die Kamera) ist eine Wärmebildkamera, die an ein Smartphone angeschlossen werden kann. Mit der iSee™ App können Sie Wärmebilder abrufen und berührungslose Temperaturmessungen von der Kamera auf Ihren Smart Devices durchführen. Nutzen Sie das Produkt für viele Anwendungen, z. B. für die Fehlersuche bei Geräten, vorbeugende und vorausschauende Instandhaltung, Gebäudediagnose und vieles mehr.

Kontaktaufnahme mit Fluke

Die Fluke Corporation ist weltweit tätig. Lokale Kontaktinformationen finden Sie auf unserer Website: www.fluke.com.

Um Ihr Produkt zu registrieren oder die aktuellen Handbücher oder Ergänzungen anzuzeigen, zu drucken oder herunterzuladen, besuchen Sie unsere Website.

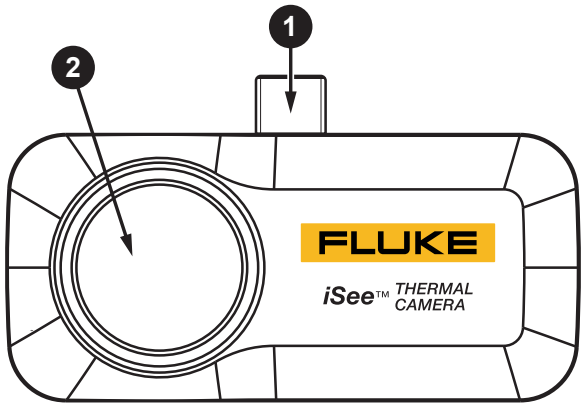
+1-425-446-5500 fluke-info@fluke.com

Wichtigste Funktionen

- Aufnehmen, Bearbeiten und Teilen von Infrarotbildern
- Aufnehmen und Teilen von Infrarotvideos
- Berührungslose Temperaturmessung bis 550 °C (1022 °F)
- Feldüberwachung (Intervallaufnahmen)
- Benutzerdefinierte Palette
- Temperaturanalyse (Punkt, Linie und Zone)
- Alarm bei Temperaturbereichsüber- oder -unterschreitung und automatische Aufnahme von Fotos oder Videos 3-Phasen-Messprofil mit Delta-Temperaturberechnung
- Infrarot-Protokollerstellung für ein oder mehrere Infrarotbilder

Produktdiagramm

Tabelle 1. Produktdiagramm



Element	Beschreibung
1	Stecker Typ C
2	Infrarotobjektiv

Hinweis: Im Lieferumfang des Produkts sind keine Smart Devices enthalten.

Gebrauchsanleitung

- Für den Betrieb des Produkts ist ein Smart Device, z. B. ein Smartphone, erforderlich. Laden Sie die Fluke iSee™-App auf Ihr Smart Device herunter, und installieren Sie sie. Zum Herunterladen der Software siehe Abbildung 1.

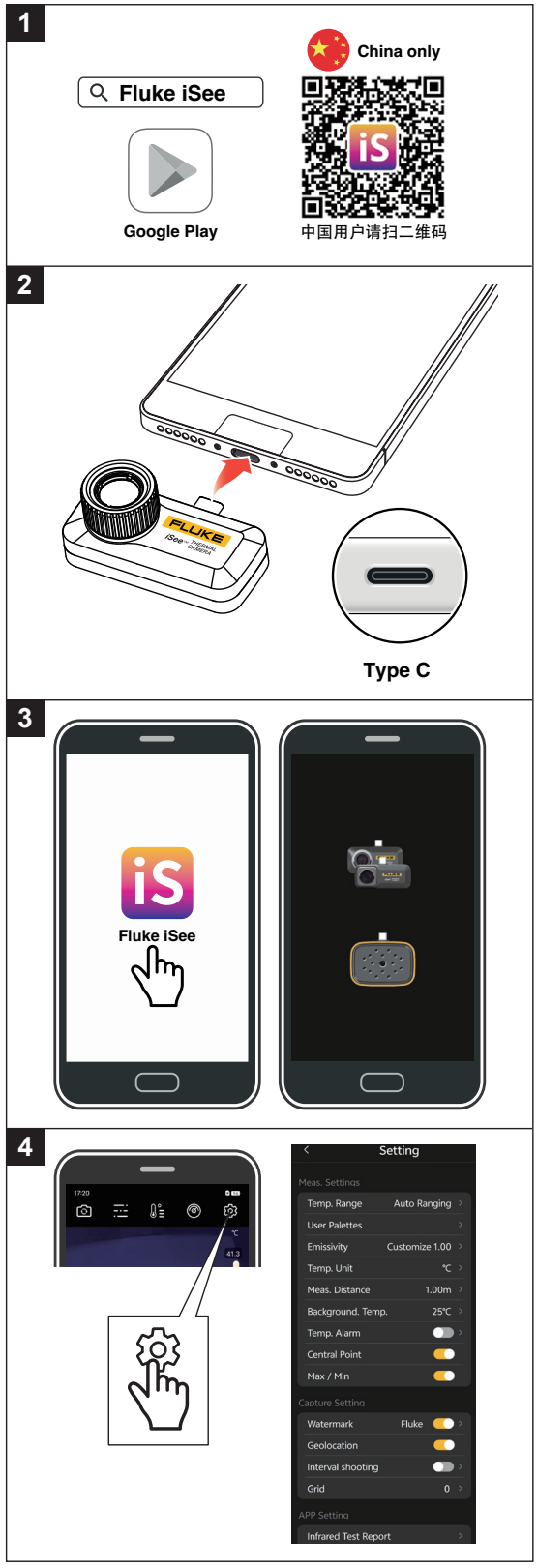
Erforderliche Ausrüstung

- Die App Fluke iSee™ ist kompatibel mit Android 12.0/ HarmonyOS 2.0 und höher. Aktivieren Sie die OTG-Funktion auf Ihrem Smartphone.
- Das Produkt enthält keine Batterien oder Akkus. Das Produkt bezieht seinen Strom vom angeschlossenen Smart Device.
- Um Schäden am Stecker und am USB-Anschluss zu vermeiden, gehen Sie vorsichtig vor, wenn Sie das Produkt anschließen und trennen.
- Um genauere Messungen zu erzielen, führen Sie vor der Aufnahme eines Infrarotbildes eine manuelle Ungleichmäßigkeitskorrektur durch (normalerweise NUC oder Shutter).

Verwendung des Produkts

1. Schließen Sie das Produkt an Ihr Smart Device an. Siehe Abbildung 2.
2. Starten Sie die App. (Beim Anschließen des Produkts wird die App automatisch angezeigt, sofern sie bereits auf Ihrem Smart Device installiert ist. Siehe Abbildung 3.)
3. Um eine genaue Messung durchzuführen, müssen Sie die Messparameter richtig einstellen. Dies umfasst Emissionsgrad, Messabstand, Hintergrundtemperatur usw. Weitere Informationen finden Sie in der Hilfedatei in der App. Siehe Abbildung 4.

   Um ein optimales Bild zu erzielen, aktualisiert die Kamera das Bild automatisch regelmäßig durch eine interne mechanische Blende. Beim Auslösen ertönt ein Klickgeräusch. Dabei kann es vorkommen, dass das Bild kurzzeitig einfriert. Sie können auch die iSee-App verwenden, um die Blende manuell zu aktivieren.



Reinigen des Objektivs

Halten Sie die Objektivlinse stets sauber. Ein sauberes Objektiv ist wichtig für gute Bilder und genaue Messungen. So reinigen Sie das Objektiv:

1. Lose Partikel vorsichtig mit Druckluftspray oder einem kleinen Blasebalg entfernen.
2. Die restlichen Partikel vorsichtig mit einer weichen Kamelhaarbürste abbürsten oder mit einem weichen Brillenputztuch abwischen.
3. Den restlichen Schmutz mit einem Wattestäbchen oder einem weichen Brillenputztuch, das mit destilliertem Wasser angefeuchtet wurde, entfernen. Die Oberfläche nicht verkratzen.
4. Bei Fingerabdrücken oder anderen Fettflecken Ethanol oder denaturierten Alkohol auf die Linse auftragen. Vorsichtig mit einem weichen, fusselfreien Tuch abwischen, bis Farbschlieren auf der Oberfläche zu sehen sind, dann lufttrocknen lassen.
5. Bei Verschmutzungen durch Silikone (in Handcremes verwendet) die Oberfläche vorsichtig mit Hexan abwischen. An der Luft trocknen lassen.

Spezifikation

Allgemeine Spezifikation

Stecker	Typ C
Betriebstemperatur	0 °C bis +40 °C (32 °F bis 104 °F)
Lagerungstemperatur	-30 °C bis +60 °C (-22 °F bis 140 °F)
Relative Feuchte bei Betrieb	10 % bis 90 % rF, nicht kondensierend (<10 °C)
Leistungsaufnahme	700 mW (typisch)
Schutzart gemäß	IEC 60529: IP54 (mit abgedecktem Typ-C-Anschluss)
Max. Höhenlage bei Betrieb	2000 m
Max. Höhe über NN bei Lagerung	12000 m
Abmessungen (L x B x H)	60 mm x 36 mm x 28 mm
Gewicht	55 g
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	
International	IEC 61326-1: Ortsveränderliche Prüf-, Mess- und Überwachungsgeräte CISPR 11: Gruppe 1, Klasse A
Gruppe 1: Das Gerät verfügt absichtlich über leitend gekoppelte Hochfrequenzenergie. Dies ist für die interne Funktion des Geräts erforderlich. *Klasse A: Geräte sind für die Verwendung in allen Einrichtungen zugelassen mit Ausnahme von privaten Haushalten und Einrichtungen, die direkt an das öffentliche Niederspannungsnetz zur Versorgung privater Haushalte angeschlossen sind. Es kann aufgrund von Leitungs- und Strahlenstörungen möglicherweise Schwierigkeiten geben, die elektromagnetische Verträglichkeit in anderen Umgebungen sicherzustellen.* *Vorsicht: Dieses Gerät ist nicht für den Betrieb im häuslichen Bereich ausgelegt und bietet möglicherweise keinen angemessenen Schutz für den Funkempfang in solchen Umgebungen.*	
Korea (KCC)	Gerät der Klasse A (Industrielle Rundfunk- und Kommunikationsgeräte)
Klasse A: Das Gerät erfüllt die Anforderungen an mit elektromagnetischen Wellen arbeitende Geräte für industrielle Umgebungen. Dies ist vom Verkäufer oder Anwender zu beachten. Dieses Gerät ist für die Verwendung in gewerblichen Umgebungen und nicht für die Verwendung in Privathaushalten vorgesehen.	
USA (FCC)	47 CFR 15, Teilabschnitt B. Dieses Produkt gilt nach Klausel 15.103 als ausgenommen.

Optische Leistung

Bildauflösung	384 x 288
Super-Auflösung	768 x 576
Pixelgröße	12 µm
Messbereich	-20 °C bis 150 °C, 100 °C bis 550 °C (-4 °F bis 302 °F, 212 °F bis 1022 °F)
Genauigkeit	± 2 % des Messwerts/± 2 °C (3,6 °F), wobei der jeweils größere Wert gilt (bei 23 ± 5 °C, 73 ± 9 °F Umgebungstemperatur)
Abstand	0,25 m bis 20 m [1]
Bildfrequenz	**TC03A:** 9 Hz/25 Hz **TC03A PRO:** 50 Hz
Aufwärmzeit	15 Minuten
Fokus	Fest: 10,5 mm
Ungleichmäßigkeitskorrektur (NUC)	Auto oder manuell
NETD (Noise Equivalent Temperature Difference)	**TC03A**: 50 mK **TC03A PRO:** 45 mK
Spektralbereich	8 bis 14 µm
Gesichtsfeld (H x V)	25° x 19°
Räumliche Auflösung (IFOV)	1,14 mrad
[1] Für Messungen von Entfernungen über 10 Meter ist die Genauigkeit nicht spezifiziert.	