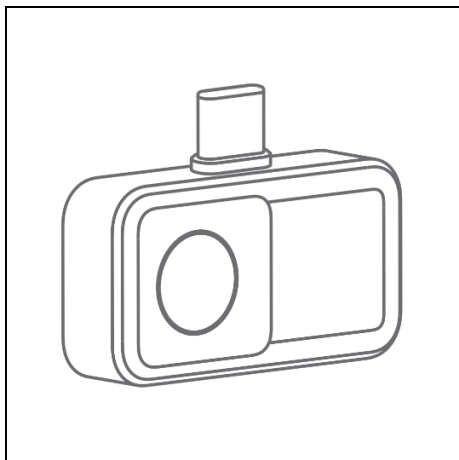




Testboy® TV 297
Version 1.1

1.



® iPhone & iPad (Type-C & Lightning)



® Phones & Tablets (Type-C)

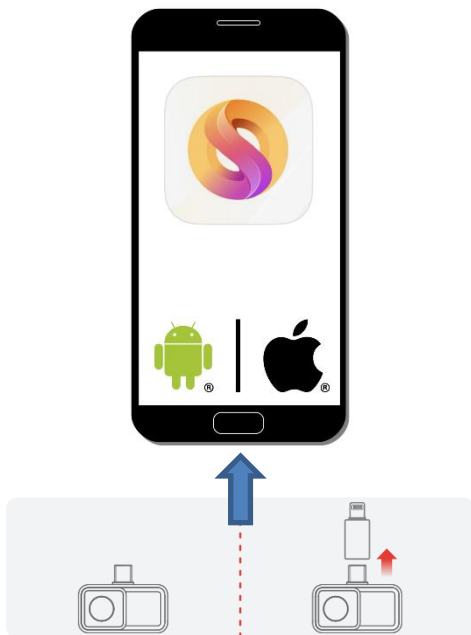


1.1

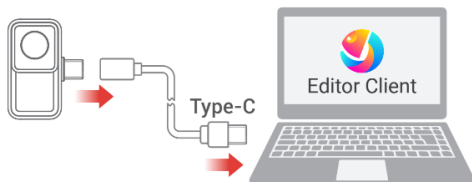


1.2

2.



3.



	Testboy® TV 297 Bedienungsanleitung	5
	Testboy® TV 297 Operating instructions	14
	Testboy® TV 297 Mode d'emploi	23
	Testboy® TV 297 Instrucciones de uso	32
	Testboy® TV 297 Istruzioni per l'uso	41
	Testboy® TV 297 Gebruiksaanwijzing	50

Apple, Apple TV, Apple Watch, iPad, iPad Air, iPad Pro, iPhone, Lightning, and tvOS are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries and regions.

Use of the Made for Apple badge means that an accessory has been designed to connect specifically to the Apple product(s) identified in the badge and has been certified by the developer to meet Apple performance standards. Apple is not responsible for the operation of this device or its compliance with safety and regulatory standards.

Please note that the use of this accessory with an Apple product may affect wireless performance.

Made for

 **iPhone | iPad**

Hinweise

Zu dieser Bedienungsanleitung



Die Bedienungsanleitung enthält Anleitungen zur Verwendung und Verwaltung des Produkts. Bilder, Diagramme, Abbildungen und alle sonstigen Informationen dienen nur der Beschreibung und Erklärung. Die Änderung der in der Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen ist aufgrund von Firmware-Aktualisierungen oder aus anderen Gründen vorbehalten.

Bitte verwenden Sie diese Bedienungsanleitung unter Anleitung und Unterstützung von Fachleuten, die für den Support des Produkts geschult sind.

Sicherheitshinweis



Diese Anleitungen sollen gewährleisten, dass Sie das Produkt korrekt verwenden, um Gefahren oder Sachschäden zu vermeiden.

Gesetze und Vorschriften



Die Verwendung dieses Produkts muss in strikter Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften zur elektrischen Sicherheit erfolgen.

Wartung:



- Falls das Produkt nicht einwandfrei funktionieren sollte, wenden Sie sich an Ihren Händler oder den nächstgelegenen Kundendienst. Wir übernehmen keine Haftung für Probleme, die durch Reparatur und Instandhaltungsarbeiten von nicht autorisierten Dritten verursacht werden.
- Wischen Sie das Gerät bei Bedarf sanft mit einem sauberen Tuch und einer geringen Menge Ethanol ab.
- Wenn das Gerät nicht vom Hersteller vorgegebenem Sinne genutzt wird, kann der durch das Gerät bereitgestellte Schutz beeinträchtigt werden.

Einsatzumgebung:

- Achten Sie darauf, dass die Betriebsumgebung den Anforderungen des Gerätes entspricht. Die Betriebstemperatur beträgt -10°C bis +50°C und die Luftfeuchtigkeit darf 95% nicht überschreiten.
- Stellen Sie das Gerät an einem kühlen und gut belüfteten Ort auf.
- Setzen Sie das Gerät KEINER hohen elektromagnetischen Strahlung oder staubigen Umgebung aus.
- Richten Sie das Objektiv NICHT auf die Sonne oder eine andere helle Lichtquelle.
- Achten Sie bei der Verwendung eines Lasergeräts darauf, dass das Objektiv des Geräts nicht dem Laserstrahl ausgesetzt wird. Andernfalls könnte es durchbrennen.
- Der Verschmutzungsgrad beträgt 2.

Transportwesen:

- Bewahren Sie das Gerät beim Transport in der ursprünglichen oder einer vergleichbaren Verpackung auf.
- Bewahren Sie das gesamte Verpackungsmaterial nach dem Auspacken für zukünftigen Gebrauch auf. Im Falle eines Fehlers müssen Sie das Gerät in der Originalverpackung an das Werk zurücksenden. Beim Transport ohne Originalverpackung kann das Gerät beschädigt werden und wir übernehmen keine Verantwortung.
- Lassen Sie das Produkt nicht fallen und vermeiden Sie heftige Stöße. Halten Sie das Gerät von magnetischen Störungen fern.

Notfall



Sollten sich Rauch, Gerüche und Geräusche in dem Gerät entwickeln, so schalten Sie es unverzüglich aus und ziehen Sie den Netzstecker. Wenden Sie sich dann an den Kundendienst.

Rechtliche Informationen



Markenzeichen

Die erwähnten Marken und Logos sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Haftungsausschluss

Diese Bedienungsanleitung und das beschriebene Produkt mit seiner Hardware, Software und Firmware werden; soweit gesetzlich zulässig; in der „vorliegenden Form“ und mit „allen Fehlern und Irrtümern“ bereitgestellt. Unser Unternehmen gibt keine ausdrücklichen oder impliziten Garantien, einschliesslich, aber nicht beschränkt auf Marktgängigkeit, zufriedenstellende Qualität oder Eignung für einen bestimmten Zweck. Die Nutzung des Produkts, durch Sie, erfolgt auf Ihre eigene Gefahr. In keinem Fall ist unser Unternehmen Ihnen gegenüber haftbar für besondere, zufällige, direkte oder indirekte Schäden, einschliesslich, jedoch nicht darauf beschränkt, Verlust von Geschäftsgewinnen,

Geschäftsunterbrechungen, Datenverlust, Systembeschädigung, Verlust von Dokumentationen, sei es aufgrund von Vertragsbruch, unerlaubter Handlung (einschliesslich Fahrlässigkeit), Produkthaftung oder anderweitig, in Verbindung mit der Verwendung dieses Produkts, selbst wenn unser Unternehmen über die Möglichkeit derartiger Schäden oder Verluste informiert war. Sie erkennen an, dass die Natur des Internets damit verbundene Sicherheitsrisiken beinhaltet, und unser Unternehmen haftet nicht bei annormalem Betrieb, Verlust der Privatsphäre oder sonstigen Schäden, die sich durch Cyberangriffe, Hackerangriffe, Virenbefall oder andere Internet Sicherheitsrisiken ergeben. Bei Bedarf wird unser Unternehmen jedoch zeitnah technische Unterstützung leisten. Sie stimmen zu, dieses Produkt in Übereinstimmung mit allen geltenden Gesetzen zu verwenden, und Sie sind allein dafür verantwortlich, dass Ihre Verwendung gegen keine geltenden Gesetze verstößt. Insbesondere sind Sie dafür verantwortlich, dieses Produkt so zu verwenden, dass die Rechte Dritter nicht verletzt werden, einschliesslich, aber nicht beschränkt auf Veröffentlichungsrechte, die Rechte an geistigem Eigentum oder den Datenschutz und andere Persönlichkeitsrechte. Sie dürfen dieses Produkt nicht für verbotene Endanwendungen verwenden, einschliesslich der Entwicklung und Herstellung von Massenvernichtungswaffen, der Entwicklung oder Herstellung von chemischen und biologischen Waffen, jeglicher Aktivitäten im Zusammenhang mit einem nuklearen Sprengkörper oder unsicheren nuklearen Brennstoffkreislauf bzw. zur Unterstützung von Menschenrechtsverletzungen. Im Fall von Widersprüchen zwischen dieser Bedienungsanleitung und geltendem Recht ist letzteres massgeblich:

Behördliche Informationen

Diese Bestimmungen gelten nur für Produkte, die das entsprechende Zeichen oder die entsprechenden Informationen tragen.

Entsorgung

Sehr geehrter Testboy-Kunde, mit dem Erwerb unseres Produktes haben Sie die Möglichkeit, das Gerät nach Ende seines Lebenszyklus an geeignete Sammelstellen für Elektroschrott zurückzugeben.



Die WEEE regelt die Rücknahme und das Recycling von Elektroaltgeräten. Hersteller von Elektrogeräten sind dazu verpflichtet, Elektrogeräte, die verkauft werden, kostenfrei zurückzunehmen und zu recyceln. Elektrogeräte dürfen dann nicht mehr in die „normalen“ Abfallströme eingebracht werden. Elektrogeräte sind separat zu recyceln und zu entsorgen. Alle Geräte, die unter diese Richtlinie fallen, sind mit diesem Logo gekennzeichnet.

Entsorgung von gebrauchten Batterien



Sie als Endverbraucher sind gesetzlich (Batteriegelgesetz) zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien und Akkus verpflichtet;

Eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt!

Schadstoffhaltige Batterien/Akkus sind mit nebenstehenden Symbolen gekennzeichnet, die auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweisen.

Die Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind u.a.:

Cd = Cadmium, Hg = Quecksilber, Pb = Blei, Mn = Mangan, Li = Lithium.

Ihre verbrauchten Batterien/Akkus können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde oder überall dort abgeben, wo Batterien/Akkus verkauft werden!

Qualitätszertifikat

Alle innerhalb der Testboy GmbH durchgeführten, qualitätsrelevanten Tätigkeiten und Prozesse werden permanent durch ein Qualitätsmanagementsystem überwacht. Die Testboy GmbH bestätigt weiterhin, dass die während der Kalibrierung verwendeten Prüfeinrichtungen und Instrumente einer permanenten Prüfmittelüberwachung unterliegen.

Konformitätserklärung

Das Produkt erfüllt die aktuellsten Richtlinien. Nähere Informationen erhalten Sie auf www.testboy.de

Schnellstart Anleitung (siehe ersten Seiten)

- 1.) Die App installieren
 - 1.1) App im App Store herunterladen (QR-Code)
 - 1.2) App im Google Play Store herunterladen (QR-Code)
- 2.) Verbindung der Kamera
- 3.) Editor Client verwenden

Der Editor Client kann bei uns auf der Webseite www.testboy.de im Downloadbereich heruntergeladen werden.

Bedienung (In App)

1. Einstellungen

Passen Sie die Parameter für die Temperaturmessung an, um genauere Messungen zu erhalten.

	Emissionsgrad	Legen Sie den Ziel-Emissionsgrad fest
	Entfernung	Entfernung von der Kamera zum Ziel
	Temperaturbereich	Stellen Sie das Niveau und die Spannweite für die Temperatur ein.
	Temp. Einheit	Stellen Sie die Einheit auf °C, °F oder K ein.
	Temp Alarm	Alarm bei eingestellter Temperatur

2. Messung

Fügen Sie die Werkzeuge für die Temperaturmessung für spezielle Messungen hinzu.

				
Zentraler Punkt	Heißer Punkt	Kalter Punkt	Benutzerdef. Punkt	Rechteck

3. Palette

Wechseln Sie die Paletten, um die Ziele besser zu sehen. Wählen Sie zwischen 15 verschiedenen Farbpaletten aus, um eine bestmögliche Visualisierung zu gewährleisten.

4. Bild

Konfigurieren Sie die Bildeinstellungen:  **Helligkeit**,  **Kontrast**,  **Schärfe** und  **Farbverteilung**. Sie können die Bildstile für unterschiedliche Szenen auswählen.

5. Temperaturbereich

Basierend auf dem ausgewählten Temperaturbereich wird das Ziel von Interesse auf dem Bild hervorgehoben. Der Temperaturbereich kann in der Live Ansicht an der rechten Bildseite bearbeitet werden.

	Automatisch	Der Temperaturbereich passt sich automatisch an.
	Manuell	Wischen Sie über den Temperaturwert, um den Temperaturbereich manuell einzustellen.

6. Erweiterte Einstellungen und Kalibrierung

	Digitalkamera	Sehen Sie sich das Bild der Digitalkamera ihres Telefons an.
	Automatische Kalibrierung	Schalten Sie die automatische Kalibrierung für die Kamera ein/aus.
	Manuelle Kalibrierung	Lösen Sie eine Kalibrierung für die Kamera manuell aus.
	Bilddrehung	Drehen Sie das Bild um 90 Grad

Informationen zur Bildkalibrierung

- Die Bildkalibrierung hilft, die Bildqualität und die Genauigkeit der Temperaturmessung zu optimieren. Bei der Kalibrierung wird das Bild kurz gestoppt und Sie hören einen „Klickton“, wenn sich ein Verschluss vor dem Detektor bewegt.
- Sie können die automatische Kalibrierung für eine reibungslose Anzeige deaktivieren. Wenn Sie die Kamera jedoch über einen längeren Zeitraum ausgeschaltet lassen, wird das Bild anormal und die Temperaturen ungenau. In diesem Fall können Sie stattdessen die manuelle Kalibrierung verwenden.

Alben

Speichern Sie Bilder auf Ihrem Telefon

Gehen Sie zu „Einstellungen“ > „Allgemein“ und aktivieren Sie „Speichern Sie die Bilder auf Ihrem Telefon“. Die mit der App aufgenommenen Bilder werden nach Aktivierung dieser Funktion automatisch im Telefonalbum gespeichert.

Technische Daten

Infrarot-Bild

IR-Auflösung	256 x 192 (49152 Pixel)
SuperIR	Ja, auf aufgenommenen Bildern und in der Live Ansicht
NETD	< 40 mK (@ 25 °C, F#=1,0)
Bildfrequenz	25 Hz
Detektor-Teilung	12 µm
Spectralbereich	7,5 bis 14 µm
Brennweite	3,5 mm
F-Nummer	F1.0
Sichtfeld (FOV)	50° x 37,2°
Min. Fokus Abstand	0,2 m (0,66 ft)
Fokus-Modus	Fokus Frei

Bildanzeige

Farbpaletten	White Hot, Black Hot, Rainbow, Ironbow, Sepia, Color, Ice Fire, Rain, Red Hot, Green Hot, Dark Blue, Combined
Bild-Modi	Thermisch, PIP (Bild in Bild)

Messung und Analyse

Objekt Temperaturbereich	-20°C bis 400°C (-4°F bis 752°F)
Genauigkeit	Max (±2°C/3,6°F, ±2%), für eine Umgebungstemperatur von 15°C bis 35°C (59°F bis 95°F) und eine Objekttemperatur über 0°C (32°F)
Messwerkzeuge	Center Spot, Hot Spot, Cold Spot Benutzerdefinierbar: 3 Spots, 3 Rechtecke und 1 Linie.
Pegel- und Messspannenmodus	Auto / Manuell

Allgemein	
Schnittstelle	USB-C Android, USB-C iOS, Lightning iOS (Inklusive Lightning auf USB-C Adapter)
Kompatibilität der Geräte	iOS (Version 14 und höher), Android (Version 7 und höher) Smartphones und Tablets oder Windows-Geräte
Software Kompatibilität	THG Viewer App für iOS und Android, Editor Client Software für Windows
Schutzniveau	IP40
Falltest Höhe	1 m (3,28 ft)
Arbeitstemperaturbereich	-10°C bis 50°C (14°F bis 122°F)
Lagertemperaturbereich	-20°C bis 60°C (-4°F bis 140°F)
Dimensionen	42 x 22,5 x 11,2 mm (1,65 x 0,89 x 0,44 Zoll)
Gewicht	Ca. 20g (0,044 lb)

Notes

About these operating instructions



The operating instructions contain instructions for using and managing the product. Pictures, diagrams, illustrations and all other information are for descriptive and explanatory purposes only. The information contained in the operating instructions is subject to change due to firmware updates or for other reasons.

Please use these operating instructions under the guidance and support of specialists who are trained to support the product.

Safety note



These instructions are intended to ensure that you use the product correctly in order to avoid danger or damage to property.

Laws and regulations



This product must be used in strict accordance with local electrical safety regulations.

Maintenance:



- If the product does not work properly, please contact your dealer or the nearest customer service centre. We accept no liability for problems caused by repair and maintenance work carried out by unauthorised third parties.
- If necessary, gently wipe the appliance with a clean cloth and a small amount of ethanol.
- If the device is used in a manner not specified by the manufacturer, the protection provided by the device may be impaired.

Operating environment:

- Ensure that the operating environment meets the requirements of the device. The operating temperature is -10°C to +50°C and the humidity must not exceed 95%.
- Set up the appliance in a cool and well-ventilated place.
- Do NOT expose the device to high electromagnetic radiation or dusty environments.
- DO NOT point the lens at the sun or any other bright light source.
- When using a laser device, make sure that the lens of the device is not exposed to the laser beam. Otherwise it could burn out.
- The degree of soiling is 2.

Transport:

- Keep the device in its original or comparable packaging during transport.
- After unpacking, keep all packaging material for future use. In the event of a fault, you must return the appliance to the factory in its original packaging. If the appliance is transported without the original packaging, it may be damaged and we accept no responsibility.
- Do not drop the product and avoid violent impacts. Keep the device away from magnetic interference.

Emergency

If smoke, odours or noises develop in the appliance, switch it off immediately and disconnect the mains plug. Then contact customer service.

Legal information**Trademark**

The trademarks and logos mentioned are the property of their respective owners.

Disclaimer

This manual and the described product with its hardware, software and firmware are provided "as is" and "with all faults and errors" to the extent permitted by law. Our company makes no express or implied warranties, including, but not limited to, the implied warranties of merchantability, satisfactory quality or fitness for a particular purpose. Your use of the product is at your own risk. In no event shall our company be liable to you for any special, incidental, direct or indirect damages, including, but not limited to, loss of business profits, business interruption, loss of data, damage to systems, loss of documentation, whether in an action of contract, tort (including negligence), product liability or otherwise, in connection with the use of this product, even if our company has been advised of the possibility of such damages or losses. You acknowledge that the nature of the Internet involves inherent security risks, and our Company shall not be liable for abnormal

operation, loss of privacy or other damages resulting from cyber-attacks, hacking, virus attacks or other Internet security risks. However, if necessary, our company will provide technical support in a timely manner. You agree to use this product in compliance with all applicable laws, and you are solely responsible for ensuring that your use does not violate any applicable laws. In particular, you are responsible for using this product in a manner that does not infringe the rights of third parties, including but not limited to rights of publicity, intellectual property rights or privacy and other personal rights. You may not use this product for prohibited end uses, including the development and production of weapons of mass destruction, the development or production of chemical and biological weapons, any activities related to a nuclear explosive device or unsafe nuclear fuel cycle, or in support of human rights abuses. In the event of any inconsistency between this user manual and applicable law, the latter shall prevail:

Official information

These provisions only apply to products that bear the corresponding mark or information.

Waste disposal

Dear Testboy-customer, when you purchase our product, you have the option of returning the device to suitable collection points for electronic waste at the end of its life cycle.



The WEEE regulates the take-back and recycling of waste electrical and electronic equipment. Manufacturers of electrical appliances are obliged to take back and recycle electrical appliances that are sold free of charge. Electrical appliances may then no longer be disposed of in the "normal" waste streams. Electrical appliances must be recycled and disposed of separately. All appliances that fall under this directive are labelled with this logo.

Disposal of used batteries



As the end user, you are legally obliged (Battery Act) to return all used batteries and rechargeable batteries;

Disposal with household waste is prohibited!

Batteries/rechargeable batteries containing hazardous substances are labelled with the adjacent symbols, which indicate that disposal with household waste is prohibited.

The designations for the decisive heavy metal include

Cd = cadmium, Hg = mercury, Pb = lead, Mn = manganese, Li = lithium.

You can return your used batteries/rechargeable batteries free of charge to the collection points in your municipality or wherever batteries/rechargeable batteries are sold!

Quality certificate

All within the Testboy GmbH are permanently monitored by a quality management system. The Testboy GmbH also confirms that the test equipment and instruments used during calibration are subject to permanent test equipment monitoring.

Declaration of Conformity

The product fulfils the latest directives. You can find more information on www.testboy.de

Quick start guide (see first pages)

- 1.) Install the app
 - 1.1) Download the app from the App Store (QR code)
 - 1.2) Download the app from the Google Play Store (QR code)
- 2.) Camera connection
- 3.) Use Editor Client

The Editor Client can be downloaded from our website www.testboy.de in the download area.

Operation (In App)

1. Settings

Adjust the temperature measurement parameters to obtain more accurate measurements.

	Emissivity	Set the target emissivity
	Distance	Distance from the camera to the target
	Temperature range	Set the level and range for the temperature.
	Temp. unit	Set the unit to °C, °F or K.
	Temp alarm	Alarm at set temperature

2. Measurement

Add the temperature measurement tools for special measurements.

				
Central point	Hot spot	Cold spot	User def. point	Rectangle

3. Pallet

Change the palettes to see the targets better. Choose between 15 different colour palettes to ensure the best possible visualisation.

4. Picture

Configure the picture settings:  **Brightness**,  **Contrast**,  **Sharpness** and  **Colour distribution**. You can select the picture styles for different scenes.

5. Temperature range

Based on the selected temperature range, the target of interest is highlighted on the image. The temperature range can be edited in the live view on the right-hand side of the image.

	Automatic	The temperature range adjusts automatically.
	Manual	Swipe over the temperature value to set the temperature range manually.

6. Advanced settings and calibration

	Digital camera	Take a look at the picture on your phone's digital camera.
	Automatic Calibration	Switch the automatic calibration for the camera on/off.
	Manual Calibration	Trigger a calibration for the camera manually.
	Image rotation	Rotate the image by 90 degrees

Information on image calibration

- Image calibration helps to optimise the image quality and the accuracy of the temperature measurement. During calibration, the image is briefly stopped and you will hear a "click sound" when a shutter moves in front of the detector.
- You can deactivate the automatic calibration for a smooth display. However, if you leave the camera switched off for a longer period of time, the image will become abnormal and the temperatures inaccurate. In this case, you can use manual calibration instead.

Albums

Save pictures on your phone

Go to "Settings" > "General" and activate "Save pictures to your phone". The pictures taken with the app are automatically saved in the phone album once this function is activated.

Technical data

Infrared image

IR resolution	256 x 192 (49152 pixels)
SuperIR	Yes, on captured images and in the live view
NETD	< 40 mK (@ 25 °C, F#=1.0)
Frame rate	25 Hz
Detector division	12 µm
Spectral range	7.5 to 14 µm
Focal length	3.5 mm
F-number	F1.0
Field of view (FOV)	50° x 37,2°
Min. focus distance	0.2 m (0.66 ft)
Focus mode	Focus Free

Image display

Colour palettes	White Hot, Black Hot, Rainbow, Ironbow, Sepia, Colour, Ice Fire, Rain, Red Hot, Green Hot, Dark Blue, Combined
Picture modes	Thermal, PIP (picture in picture)

Measurement and analysis

Object temperature range	-20°C to 400°C (-4°F to 752°F)
Accuracy	Max ($\pm 2^{\circ}\text{C}/3.6^{\circ}\text{F}$, $\pm 2\%$), for an ambient temperature of 15°C to 35°C (59°F to 95°F) and an object temperature above 0°C (32°F)
Measuring tools	Centre spot, hot spot, cold spot User-definable: 3 spots, 3 rectangles and 1 line.
Level and span mode	Auto / Manual

Operation (in-app)

General	
Interface	USB-C Android, USB-C iOS, Lightning iOS (Lightning to USB-C adapter included)
Compatibility of the devices	iOS (version 14 and higher), Android (version 7 and higher) smartphones and tablets or Windows devices
Software compatibility	THG Viewer app for iOS and Android, Editor Client Software for Windows
Level of protection	IP40
Drop test height	1 m (3.28 ft)
Working temperature range	-10°C to 50°C (14°F to 122°F)
Storage temperature range	-20°C to 60°C (-4°F to 140°F)
Dimensions	42 x 22.5 x 11.2 mm (1.65 x 0.89 x 0.44 inches)
Weight	Approx. 20g (0.044 lb)

Remarques

À propos de ce mode d'emploi



Le manuel d'utilisation contient des instructions sur l'utilisation et la gestion du produit. Les images, diagrammes, illustrations et autres informations ne sont fournis qu'à titre de description et d'explication. Les informations contenues dans le mode d'emploi sont susceptibles d'être modifiées en fonction des mises à jour du micrologiciel ou pour toute autre raison.

Veuillez utiliser ce mode d'emploi en suivant les instructions et en bénéficiant de l'assistance de professionnels formés à l'assistance du produit.

Consigne de sécurité



Ces instructions ont pour but de vous garantir une utilisation correcte du produit afin d'éviter tout danger ou dommage matériel.

Lois et règlements



L'utilisation de ce produit doit se faire en stricte conformité avec les réglementations locales en matière de sécurité électrique.

Maintenance :



- Si le produit ne fonctionne pas correctement, contactez votre revendeur ou le service après-vente le plus proche. Nous déclinons toute responsabilité en cas de problèmes causés par des réparations ou des travaux d'entretien effectués par des tiers non autorisés.
- Si nécessaire, essuyez délicatement l'appareil avec un chiffon propre et une petite quantité d'éthanol.
- Si l'appareil est utilisé d'une manière non spécifiée par le fabricant, la protection offerte par l'appareil peut être compromise.

Environnement d'utilisation :

- Veillez à ce que l'environnement de fonctionnement corresponde aux exigences de l'appareil. La température de fonctionnement est de -10°C à +50°C et l'humidité de l'air ne doit pas dépasser 95%.
- Installez l'appareil dans un endroit frais et bien ventilé.
- N'exposez PAS l'appareil à des radiations électromagnétiques élevées ou à un environnement poussiéreux.
- NE PAS diriger l'objectif vers le soleil ou une autre source de lumière vive.
- Lorsque vous utilisez un appareil laser, veillez à ce que l'objectif de l'appareil ne soit pas exposé au faisceau laser. Dans le cas contraire, il pourrait griller.
- Le degré de pollution est de 2.

les transports :

- Lors du transport, conservez l'appareil dans son emballage d'origine ou dans un emballage similaire.
- Après avoir déballé l'appareil, conservez tout le matériel d'emballage pour une utilisation future. En cas de défaut, l'appareil doit être renvoyé à l'usine dans son emballage d'origine. En cas de transport sans l'emballage d'origine, l'appareil peut être endommagé et nous déclinons toute responsabilité.
- Ne faites pas tomber le produit et évitez les chocs violents. Tenez l'appareil à l'écart des perturbations magnétiques.

Urgence



Si de la fumée, des odeurs ou des bruits se développent dans l'appareil, éteignez-le immédiatement et débranchez la fiche d'alimentation. Contactez ensuite le service après-vente.

Informations juridiques



Marque de fabrique

Les marques et logos mentionnés sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

Clause de non-responsabilité

Ce manuel d'utilisation et le produit décrit avec son matériel, son logiciel et son micrologiciel sont fournis, dans la mesure autorisée par la loi, "en l'état" et "avec toutes les erreurs et omissions". Notre société ne donne aucune garantie, expresse ou implicite, y compris, mais sans s'y limiter, des garanties de qualité marchande, de qualité satisfaisante ou d'adéquation à un usage particulier. L'utilisation du produit se fait à vos propres risques. En aucun cas notre société ne sera responsable envers vous de dommages spéciaux, accidentels, directs ou indirects, y compris, mais sans s'y limiter, la perte de bénéfices commerciaux, l'interruption d'activité, la perte de données, la corruption de système, la

perte de documentation, que ce soit en raison d'une rupture de contrat, d'un acte délictuel (y compris la négligence), de la responsabilité du fait des produits ou autrement, en relation avec l'utilisation de ce produit, même si notre société a été informée de la possibilité de tels dommages ou pertes. Vous reconnaissez que la nature d'Internet comporte des risques de sécurité associés et que notre société ne peut être tenue responsable d'un fonctionnement anormal, d'une perte de confidentialité ou de tout autre dommage résultant d'une cyber-attaque, d'un piratage, d'une attaque de virus ou de tout autre risque de sécurité sur Internet. Toutefois, si nécessaire, notre société fournira une assistance technique en temps utile. Vous acceptez d'utiliser ce produit en conformité avec toutes les lois en vigueur et vous êtes seul responsable du fait que votre utilisation n'enfreigne aucune loi en vigueur. En particulier, vous êtes responsable de l'utilisation de ce produit de manière à ne pas violer les droits de tiers, y compris, mais sans s'y limiter, les droits de publication, les droits de propriété intellectuelle ou la protection des données et autres droits personnels. Vous n'êtes pas autorisé à utiliser ce produit pour des utilisations finales interdites, y compris le désarmement et la fabrication d'armes de destruction massive, le développement ou la fabrication d'armes chimiques et biologiques, toute activité liée à un engin explosif nucléaire ou à un cycle de combustible nucléaire non sûr, ou pour soutenir des violations des droits de l'homme. En cas de contradiction entre le présent mode d'emploi et la législation en vigueur, cette dernière prévaut :

Informations officielles

Ces dispositions ne s'appliquent qu'aux produits portant le label ou les informations correspondantes.

Élimination

Très cher Testboy-client, en achetant notre produit, vous avez la possibilité de le retourner à la fin de son cycle de vie à des points de collecte appropriés pour les déchets électroniques.



La DEEE réglemente la reprise et le recyclage des appareils électriques usagés. Les fabricants d'appareils électriques sont tenus de reprendre et de recycler gratuitement les appareils électriques qui sont vendus. Les appareils électriques ne peuvent alors plus être introduits dans les flux de déchets "normaux". Les appareils électriques doivent être recyclés et éliminés séparément. Tous les appareils concernés par cette directive sont marqués de ce logo.

Élimination des piles usagées



En tant qu'utilisateur final, vous êtes légalement tenu (loi sur les piles) de rapporter toutes les piles et tous les accumulateurs usagés ; Il est interdit de les jeter avec les ordures ménagères !

Les piles/accumulateurs contenant des substances nocives sont marqués des symboles ci-contre, qui indiquent l'interdiction de les jeter avec les ordures ménagères.

Les désignations du métal lourd déterminant sont entre autres :

Cd = cadmium, Hg = mercure, Pb = plomb, Mn = manganèse, Li = lithium.

Vous pouvez déposer gratuitement vos piles/accumulateurs usagés dans les points de collecte de votre commune ou partout où des piles/accumulateurs sont vendus !

Certificat de qualité

Tous au sein de la Testboy GmbH sont surveillées en permanence par un système de gestion de la qualité. Le site Testboy GmbH confirme en outre que les dispositifs de contrôle et les instruments utilisés pendant l'étalonnage sont soumis à une surveillance permanente des moyens de contrôle.

Déclaration de conformité

Le produit est conforme aux directives les plus récentes. Vous trouverez de plus amples informations sur www.testboy.de

Guide de démarrage rapide (voir les premières pages)

- 1.) Installer l'application
 - 1.1) Télécharger l'application dans l'App Store (code QR)
 - 1.2) Télécharger l'application dans Google Play Store (code QR)
- 2.) Connexion de la caméra
- 3.) Utiliser le client de l'éditeur

Le client de l'éditeur peut être téléchargé sur notre site www.testboy.de dans la zone de téléchargement.

Utilisation (In App)

1. Réglages

Ajustez les paramètres de mesure de la température pour obtenir des mesures plus précises.

	Emissivité	Définir le niveau d'émission cible
	Distance	Distance de la caméra à la cible
	Plage de température	Réglez le niveau et l'étendue pour la température.
	Unité de température	Réglez l'unité sur °C, °F ou K.
	Alarme de température	Alarme à la température réglée

2. Mesure

Ajoutez des outils de mesure de la température pour des mesures spécifiques.

				
Point central	Point chaud	Point froid	Déf. utilisateur Point	Rectangle

3. Palette

Changez de palettes pour mieux visualiser les cibles. Choisissez parmi 15 palettes de couleurs différentes pour garantir la meilleure visualisation possible.

4. Image

Configurez les paramètres de l'image :  **Luminosité**,  **Contraste**,  **Netteté** et  **Répartition des couleurs**. Vous pouvez sélectionner les styles d'image pour différentes scènes.

5. Plage de température

En fonction de la plage de température sélectionnée, la cible d'intérêt est mise en évidence sur l'image. La zone de température peut être modifiée dans la vue en direct sur le côté droit de l'image.

	Automatique- ment	La plage de température s'adapte automatiquement.
	Manuel	Balayez la valeur de température pour régler manuellement la plage de température.

6. Paramètres avancés et étalonnage

	Appareil photo numérique	Regardez l'image de l'appareil photo numérique de votre téléphone.
	Automatique Calibrage	Activez/désactivez l'étalonnage automatique pour l'appareil photo.
	Manuel Calibrage	Déclenchez manuellement un étalonnage pour l'appareil photo.
	Rotation de l'image	Faites pivoter l'image de 90 degrés

Informations sur l'étalonnage des images

- L'étalonnage de l'image permet d'optimiser la qualité de l'image et la précision de la mesure de la température. Lors de l'étalonnage, l'image est brièvement arrêtée et vous entendez un "clic" lorsqu'un obturateur se déplace devant le détecteur.
- Vous pouvez désactiver l'étalonnage automatique pour un affichage plus fluide. Toutefois, si vous laissez la caméra éteinte pendant une période prolongée, l'image sera anormale et les températures imprécises. Dans ce cas, vous pouvez utiliser l'étalonnage manuel à la place.

Albums

Enregistrer des images sur votre téléphone

Allez dans "Paramètres" > "Général" et activez "Enregistrer les photos sur votre téléphone". Les photos prises avec l'application seront automatiquement enregistrées dans l'album du téléphone une fois cette fonction activée.

Données techniques

Image infrarouge

Résolution IR	256 x 192 (49152 pixels)
SuperIR	Oui, sur les images capturées et dans l'affichage en direct
NETD	< 40 mK (@ 25 °C, F#=1,0)
Fréquence d'image	25 Hz
Division du détecteur	12 µm
Domaine spectral	7,5 à 14 µm
Distance focale	3,5 mm
Numéro F	F1.0
Champ de vision (FOV)	50° x 37,2°
Distance minimale de mise au point	0,2 m (0,66 ft)
Mode de mise au point	Focus Libre

Affichage des images

Palettes de couleurs	White Hot, Black Hot, Rainbow, Ironbow, Sepia, Color, Ice Fire, Rain, Red Hot, Green Hot, Dark Blue, Combined
Modes d'image	Thermique, PIP (image dans l'image)

Mesure et analyse

Objet Plage de température	-20°C à 400°C (-4°F à 752°F)
Précision	Max ($\pm 2^{\circ}\text{C}/3,6^{\circ}\text{F}$, $\pm 2\%$), pour une température ambiante de 15°C à 35°C (59°F à 95°F) et une température d'objet supérieure à 0°C (32°F)
Outils de mesure	Center Spot, Hot Spot, Cold Spot Personnalisable : 3 spots, 3 rectangles et 1 ligne.
Mode de niveau et d'étendue de mesure	Auto / Manuel

Généralités	
Interface	USB-C Android, USB-C iOS, Lightning iOS (Inclut un adaptateur Lightning vers USB-C)
Compatibilité des appareils	iOS (version 14 et plus), Android (version 7 et plus) Smartphones et tablettes ou appareils Windows
Compatibilité des logiciels	THG Application Viewer pour iOS et Android, Editor Client logiciel pour Windows
Niveau de protection	IP40
Test de chute Hauteur	1 m (3,28 ft)
Plage de température de travail	-10°C à 50°C (14°F à 122°F)
Plage de température de stockage	-20°C à 60°C (-4°F à 140°F)
Dimensions	42 x 22,5 x 11,2 mm (1,65 x 0,89 x 0,44 pouces)
Poids	Environ 20 g (0,044 lb)

Notas

Acerca de este manual de instrucciones



El manual de instrucciones contiene indicaciones para el uso y manejo del producto. Las imágenes, diagramas, ilustraciones y cualquier otra información tienen únicamente fines descriptivos y explicativos. La información contenida en el manual de instrucciones está sujeta a cambios debidos a actualizaciones del firmware o por otros motivos.

Por favor, utilice estas instrucciones de uso bajo la guía y apoyo de especialistas formados para dar soporte al producto.

Nota de seguridad



El objetivo de estas instrucciones es garantizar el uso correcto del producto para evitar peligros o daños materiales.

Legislación



Este producto debe utilizarse respetando estrictamente las normas locales de seguridad eléctrica.

Mantenimiento:



- Si el producto no funciona correctamente, póngase en contacto con su distribuidor o con el centro de atención al cliente más cercano. No aceptamos ninguna responsabilidad por problemas causados por trabajos de reparación y mantenimiento realizados por terceros no autorizados.
- Si es necesario, limpie suavemente el aparato con un paño limpio y una pequeña cantidad de etanol.
- Si el dispositivo se utiliza de una manera no especificada por el fabricante, la protección proporcionada por el dispositivo puede verse afectada.

Entorno operativo:

- Asegúrese de que el entorno de funcionamiento cumple los requisitos del aparato. La temperatura de funcionamiento es de -10°C a +50°C y la humedad no debe superar el 95%.
- Coloque el aparato en un lugar fresco y bien ventilado.
- NO exponga el aparato a radiaciones electromagnéticas elevadas ni a ambientes polvorientos.
- NO apunte el objetivo al sol ni a ninguna otra fuente de luz brillante.
- Cuando utilice un dispositivo láser, asegúrese de que la lente del dispositivo no esté expuesta al rayo láser. De lo contrario, podría quemarse.
- El grado de suciedad es 2.

Transporte:

- Mantenga el aparato en su embalaje original o similar durante el transporte.
- Después de desembalar, guarde todo el material de embalaje para un uso futuro. En caso de avería, devuelva el aparato a la fábrica en su embalaje original. Si el aparato se transporta sin el embalaje original, puede resultar dañado y no asumimos ninguna responsabilidad.
- No deje caer el producto y evite los impactos violentos. Mantenga el aparato alejado de interferencias magnéticas.

Emergencia

Si el aparato desprende humo, olores o ruidos, apáguelo inmediatamente y desconecte el enchufe de la red. A continuación, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.

Información jurídica**Marca**

Las marcas y logotipos mencionados son propiedad de sus respectivos dueños.

Descargo de responsabilidad

Este manual y el producto descrito con su hardware, software y firmware se proporcionan "tal cual" y "con todos los fallos y errores" en la medida permitida por la ley. Nuestra empresa no ofrece garantías expresas ni implícitas, incluidas, entre otras, las garantías implícitas de comerciabilidad, calidad satisfactoria o idoneidad para un fin determinado. El uso que usted haga del producto corre por su cuenta y riesgo. En ningún caso nuestra empresa será responsable ante usted de ningún daño especial, incidental, directo o indirecto, incluidos, entre otros, la pérdida de beneficios empresariales, la interrupción de la actividad empresarial, la pérdida de datos, los daños en los sistemas, la pérdida de documentación, ya sea en una acción contractual, extracontractual (incluida la negligencia),

de responsabilidad por el producto o de otro tipo, en relación con el uso de este producto, incluso si nuestra empresa ha sido advertida de la posibilidad de tales daños o pérdidas. Usted reconoce que la naturaleza de Internet implica riesgos de seguridad inherentes, y nuestra empresa no será responsable del funcionamiento anómalo, la pérdida de privacidad u otros daños derivados de ciberataques, piratería informática, ataques de virus u otros riesgos de seguridad de Internet. No obstante, en caso necesario, nuestra empresa le proporcionará asistencia técnica en el momento oportuno. Usted se compromete a utilizar este producto de conformidad con todas las leyes aplicables, y es el único responsable de garantizar que su uso no infrinja ninguna ley aplicable. En particular, usted es responsable de utilizar este producto de forma que no infrinja los derechos de terceros, incluidos, entre otros, los derechos de publicidad, propiedad intelectual o privacidad y otros derechos personales. No puede utilizar este producto para usos finales prohibidos, incluidos el desarrollo y la producción de armas de destrucción masiva, el desarrollo o la producción de armas químicas y biológicas, cualquier actividad relacionada con un artefacto explosivo nuclear o un ciclo de combustible nuclear inseguro, o en apoyo de abusos de los derechos humanos. En caso de incoherencia entre este manual de usuario y la legislación aplicable, prevalecerá esta última:

Información oficial

Estas disposiciones sólo se aplican a los productos que llevan la marca o la información correspondiente.

Eliminación de residuos

Estimado Testboy-cliente, cuando adquiere nuestro producto, tiene la opción de devolver el aparato a los puntos adecuados de recogida de residuos electrónicos al final de su ciclo de vida.



La directiva RAEE regula la recogida y el reciclado de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. Los fabricantes de aparatos eléctricos están obligados a recoger y reciclar los aparatos eléctricos que se venden gratuitamente. Los aparatos eléctricos ya no pueden eliminarse en los flujos de residuos "normales". Los aparatos eléctricos deben reciclarse y eliminarse por separado. Todos los aparatos que entran en el ámbito de aplicación de esta directiva están etiquetados con este logotipo.

Eliminación de pilas usadas



Como usuario final, está legalmente obligado (Ley de pilas) a devolver todas las pilas y baterías recargables usadas;

Prohibida su eliminación junto con los residuos domésticos.

Las pilas/baterías recargables que contienen sustancias peligrosas están etiquetadas con los símbolos adyacentes, que indican que está prohibido desecharlas con la basura doméstica.

Las denominaciones para el metal pesado decisivo incluyen

Cd = cadmio, Hg = mercurio, Pb = plomo, Mn = manganeso, Li = litio.

Puede devolver gratuitamente sus pilas o baterías usadas en los puntos de recogida de su municipio o donde se vendan pilas o baterías recargables.

Certificado de calidad

Todo dentro del Testboy GmbH están permanentemente supervisados por un sistema de gestión de calidad. La dirección Testboy GmbH también confirma que los equipos de prueba y los instrumentos utilizados durante la calibración están sujetos a una supervisión permanente de los equipos de prueba.

Declaración de conformidad

El producto cumple las directivas más recientes. Encontrará más información en www.testboy.de

Guía de inicio rápido (consulte las primeras páginas)

- 1.) Instalar la aplicación
 - 1.1) Descargar la aplicación desde App Store (código QR)
 - 1.2) Descargar la aplicación desde Google Play Store (código QR)
- 2.) Conexión de la cámara
- 3.) Utilizar Editor Cliente

El Cliente Editor puede descargarse de nuestro sitio web www.testboy.de en la zona de descargas.

Funcionamiento (In App)

1. Ajustes

Ajuste los parámetros de medición de la temperatura para obtener mediciones más precisas.

	Emisividad	Fijar la emisividad objetivo
	Distancia	Distancia de la cámara al objetivo
	Temperatura	Ajuste el nivel y el intervalo de la temperatura.
	Unidad temp.	Ajuste la unidad a °C, °F o K.
	Alarma de temperatura	Alarma a la temperatura programada

2. Medición

Añade las herramientas de medición de temperatura para mediciones especiales.

				
Punto central	Punto caliente	Punto frío	Punto def. usuario	Rectángulo

3. Palé

Cambie las paletas para ver mejor los objetivos. Elige entre 15 paletas de colores diferentes para garantizar la mejor visualización posible.

4. Fotografía

Configure los ajustes de imagen:  **Brillo**,  **Contraste**,  **Nitidez** y  **Distribución del color**. Puede seleccionar los estilos de imagen para diferentes escenas.

5. Temperatura

En función del intervalo de temperatura seleccionado, el objetivo de interés se resalta en la imagen. El intervalo de temperatura puede editarse en la vista en directo situada a la derecha de la imagen.

	Automático	El rango de temperatura se ajusta automáticamente.
	Manual	Desliza el dedo sobre el valor de temperatura para ajustar el rango de temperatura manualmente.

6. Ajustes avanzados y calibración

	Cámara digital	Mira la foto en la cámara digital de tu teléfono.
	Automático Calibración	Activa/desactiva la calibración automática de la cámara.
	Manual Calibración	Activar manualmente la calibración de la cámara.
	Rotación de imágenes	Girar la imagen 90 grados

Información sobre la calibración de imágenes

- La calibración de la imagen ayuda a optimizar la calidad de la imagen y la precisión de la medición de la temperatura. Durante la calibración, la imagen se detiene brevemente y oirá un "sonido de clic" cuando un obturador se mueve delante del detector.
- Puede desactivar la calibración automática para obtener una visualización sin problemas. Sin embargo, si deja la cámara apagada durante un largo periodo de tiempo, la imagen se volverá anormal y las temperaturas inexactas. En este caso, puede utilizar la calibración manual en su lugar.

Álbumes

Guardar fotos en el teléfono

Ve a "Ajustes" > "General" y activa "Guardar fotos en el teléfono". Las fotos tomadas con la app se guardan automáticamente en el álbum del teléfono una vez activada esta función.

Datos técnicos

Imagen infrarroja	
Resolución IR	256 x 192 (49152 píxeles)
SuperIR	Sí, en las imágenes capturadas y en live view
NETD	< 40 mK (@ 25 °C, F#=1,0)
Frecuencia de imagen	25 Hz
División del detector	12 μ m
Gama espectral	7,5 a 14 μ m
Distancia focal	3,5 mm
Número F	F1.0
Campo de visión (FOV)	50° x 37,2°
Distancia mínima de enfoque	0,2 m (0,66 pies)
Modo de enfoque	Enfoque Libre
Visualización de imágenes	
Paletas de colores	Blanco Caliente, Negro Caliente, Arco Iris, Arco Iris, Sepia, Color, Hielo Fuego, Lluvia, Rojo Caliente, Verde Caliente, Azul Oscuro, Combinado
Modos de imagen	Térmico, PIP (imagen en imagen)
Medición y análisis	
Rango de temperatura del objeto	-20°C a 400°C (-4°F a 752°F)
Precisión	Max ($\pm 2^{\circ}\text{C}/3,6^{\circ}\text{F}$, $\pm 2\%$), para una temperatura ambiente de 15°C a 35°C (59°F a 95°F) y una temperatura del objeto superior a 0°C (32°F)
Herramientas de medición	Punto central, punto caliente, punto frío Definible por el usuario: 3 puntos, 3 rectángulos y 1 línea.
Modo nivel y span	Auto / Manual

Operación (in-app)

General	
Interfaz	USB-C Android, USB-C iOS, Lightning iOS (adaptador Lightning a USB-C incluido)
Compatibilidad de los dispositivos	Smartphones y tabletas iOS (versión 14 y superior), Android (versión 7 y superior) o dispositivos Windows.
Compatibilidad del software	THG Aplicación Viewer para iOS y Android, software Editor Client para Windows
Nivel de protección	IP40
Altura de la prueba de caída	1 m (3,28 pies)
Temperatura de trabajo	-10°C a 50°C (14°F a 122°F)
Temperatura de almacenamiento	-20°C a 60°C (-4°F a 140°F)
Dimensiones	42 x 22,5 x 11,2 mm (1,65 x 0,89 x 0,44 pulgadas)
Peso	Aprox. 20 g (0,044 lb)

Note

Informazioni su queste istruzioni per l'uso



Le istruzioni per l'uso contengono le indicazioni per l'utilizzo e la gestione del prodotto. Le immagini, i diagrammi, le illustrazioni e tutte le altre informazioni sono solo a scopo descrittivo ed esplicativo. Le informazioni contenute nelle istruzioni per l'uso sono soggette a modifiche a causa di aggiornamenti del firmware o per altri motivi.

Utilizzare le presenti istruzioni per l'uso sotto la guida e l'assistenza di specialisti addestrati a supportare il prodotto.

Nota sulla sicurezza



Le presenti istruzioni hanno lo scopo di garantire un uso corretto del prodotto, al fine di evitare pericoli o danni alle cose.

Leggi e regolamenti



Questo prodotto deve essere utilizzato in stretta conformità con le norme di sicurezza elettrica locali.

Manutenzione:



- Se il prodotto non funziona correttamente, contattare il rivenditore o il centro di assistenza clienti più vicino. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per i problemi causati da interventi di riparazione e manutenzione eseguiti da terzi non autorizzati.
- Se necessario, pulire delicatamente l'apparecchio con un panno pulito e una piccola quantità di etanolo.
- Se il dispositivo viene utilizzato in modo diverso da quello specificato dal produttore, la protezione fornita dal dispositivo può essere compromessa.

Ambiente operativo:

- Assicurarsi che l'ambiente operativo soddisfi i requisiti del dispositivo. La temperatura di esercizio è compresa tra -10°C e +50°C e l'umidità non deve superare il 95%.
- Installare l'apparecchio in un luogo fresco e ben ventilato.
- NON esporre il dispositivo a radiazioni elettromagnetiche elevate o ad ambienti polverosi.
- NON puntare l'obiettivo verso il sole o altre fonti di luce intensa.
- Quando si utilizza un dispositivo laser, assicurarsi che la lente del dispositivo non sia esposta al raggio laser. In caso contrario, potrebbe bruciarsi.
- Il grado di sporcizia è 2.

Trasporto:

- Durante il trasporto, conservare il dispositivo nell'imballaggio originale o in un imballaggio analogo.
- Dopo il disimballaggio, conservare tutto il materiale di imballaggio per un uso futuro. In caso di guasto, è necessario restituire l'apparecchio alla fabbrica nell'imballaggio originale. Se l'apparecchio viene trasportato senza l'imballaggio originale, può essere danneggiato e non ci assumiamo alcuna responsabilità.
- Non far cadere il prodotto ed evitare urti violenti. Tenere il dispositivo lontano da interferenze magnetiche.

Emergenza



Se nell'apparecchio si sviluppano fumo, odori o rumori, spegnerlo immediatamente e staccare la spina. Contattare quindi il servizio clienti.

Informazioni legali



Marchio di fabbrica

I marchi e i loghi citati appartengono ai rispettivi proprietari.

Dichiarazione di non responsabilità

Il presente manuale e il prodotto descritto con il relativo hardware, software e firmware sono forniti "così come sono" e "con tutti i difetti e gli errori" nella misura consentita dalla legge. La nostra azienda non fornisce alcuna garanzia esplicita o implicita, comprese, ma non solo, le garanzie implicite di commerciabilità, qualità soddisfacente o idoneità a uno scopo particolare. L'uso del prodotto è a rischio dell'utente. In nessun caso la nostra azienda sarà responsabile nei confronti dell'utente per danni speciali, incidentali, diretti o indiretti, inclusi, ma non limitati a, perdita di profitti commerciali, interruzione dell'attività, perdita di dati, danni ai sistemi, perdita di documentazione, sia in caso di azione contrattuale, illecito (inclusa la negligenza), responsabilità del prodotto o altro, in relazione

all'uso di questo prodotto, anche se la nostra azienda è stata avvisata della possibilità di tali danni o perdite. L'utente riconosce che la natura di Internet comporta rischi intrinseci di sicurezza e che la nostra Società non sarà responsabile di operazioni anomale, perdita di privacy o altri danni derivanti da attacchi informatici, hacking, attacchi di virus o altri rischi di sicurezza di Internet. Tuttavia, se necessario, la nostra azienda fornirà assistenza tecnica in modo tempestivo. L'utente accetta di utilizzare il prodotto in conformità a tutte le leggi vigenti ed è l'unico responsabile di garantire che il suo utilizzo non violi le leggi vigenti. In particolare, l'utente è responsabile dell'utilizzo del prodotto in modo da non violare i diritti di terzi, inclusi, a titolo esemplificativo, i diritti di pubblicità, i diritti di proprietà intellettuale, la privacy e altri diritti personali. Non è consentito utilizzare questo prodotto per usi finali vietati, tra cui lo sviluppo e la produzione di armi di distruzione di massa, lo sviluppo o la produzione di armi chimiche e biologiche, qualsiasi attività legata a un ordigno nucleare o a un ciclo del combustibile nucleare non sicuro, o a sostegno di violazioni dei diritti umani. In caso di incongruenza tra il presente manuale d'uso e la legge applicabile, prevarrà quest'ultima:

Informazioni ufficiali

Queste disposizioni si applicano solo ai prodotti che recano il marchio o le informazioni corrispondenti.

Smaltimento dei rifiuti

Caro Testboy-quando acquisti un nostro prodotto, ha la possibilità di restituire l'apparecchio, al termine del suo ciclo di vita, ai punti di raccolta idonei per i rifiuti elettronici.



La direttiva WEEE regola il ritiro e il riciclaggio dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche. I produttori di apparecchiature elettriche sono obbligati a ritirare e riciclare le apparecchiature elettriche vendute gratuitamente. Gli apparecchi elettrici non possono più essere smaltiti nei "normali" flussi di rifiuti. Gli apparecchi elettrici devono essere riciclati e smaltiti separatamente. Tutti gli apparecchi che rientrano in questa direttiva sono etichettati con questo logo.

Smaltimento delle batterie usate



In qualità di utenti finali, siete obbligati per legge (Battery Act) a restituire tutte le batterie usate e le batterie ricaricabili;

Lo smaltimento con i rifiuti domestici è vietato!

Le pile/ batterie ricaricabili contenenti sostanze pericolose sono etichettate con i simboli adiacenti, che indicano il divieto di smaltimento nei rifiuti domestici.

Le denominazioni dei metalli pesanti determinanti sono

Cd = cadmio, Hg = mercurio, Pb = piombo, Mn = manganese, Li = litio.

Potete restituire gratuitamente le vostre batterie usate/ricaricabili presso i punti di raccolta del vostro comune o ovunque si vendano batterie/ricaricabili!

Certificato di qualità

Il tutto all'interno del Testboy GmbH sono costantemente monitorati da un sistema di gestione della qualità. Il Testboy GmbH conferma inoltre che le apparecchiature e gli strumenti di prova utilizzati durante la taratura sono soggetti a un monitoraggio permanente delle apparecchiature di prova.

Dichiarazione di conformità

Il prodotto è conforme alle direttive più recenti. Potete trovare ulteriori informazioni su www.testboy.de

Guida rapida (vedi prime pagine)

- 1.) Installare l'applicazione
 - 1.1) Scaricare l'applicazione dall'App Store (codice QR)
 - 1.2) Scaricare l'applicazione da Google Play Store (codice QR)
- 2.) Collegamento della telecamera
- 3.) Utilizzare il client dell'editor

L'Editor Client può essere scaricato dal nostro sito web www.testboy.de nell'area download.

Funzionamento (in app)

1. Impostazioni

Regolare i parametri di misurazione della temperatura per ottenere misure più precise.

	Emissività	Impostare l'emissività target
	Distanza	Distanza dalla telecamera al bersaglio
	Intervallo di temperatura	Impostare il livello e l'intervallo della temperatura.
	Unità di temperatura	Impostare l'unità di misura su °C, °F o K.
	Allarme temperatura	Allarme alla temperatura impostata

2. Misurazione

Aggiungere gli strumenti di misurazione della temperatura per misurazioni speciali.

				
Punto centrale	Punto caldo	Punto freddo	Punto definito dall'utente	Rettangolo

3. Pallet

Cambiate le palette per vedere meglio gli obiettivi. Scegliete tra 15 diverse palette di colori per garantire la migliore visualizzazione possibile.

4. Immagine

Configurare le impostazioni dell'immagine:     **Luminosità, Contrasto, Nitidezza e Distribuzione del colore.** È possibile selezionare gli stili di immagine per le diverse scene.

5. Intervallo di temperatura

In base all'intervallo di temperatura selezionato, il target di interesse viene evidenziato sull'immagine. L'intervallo di temperatura può essere modificato nella visualizzazione live sul lato destro dell'immagine.

	Automatico	L'intervallo di temperatura si regola automaticamente.
	Manuale	Passare il dito sul valore della temperatura per impostare manualmente l'intervallo di temperatura.

6. Impostazioni avanzate e calibrazione

	Fotocamera digitale	Guardate l'immagine sulla fotocamera digitale del vostro telefono.
	Automatico Calibrazione	Attivare/disattivare la calibrazione automatica della fotocamera.
	Manuale Calibrazione	Attivare manualmente la calibrazione della fotocamera.
	Rotazione dell'immagine	Ruota l'immagine di 90 gradi

Informazioni sulla calibrazione dell'immagine

- La calibrazione dell'immagine aiuta a ottimizzare la qualità dell'immagine e la precisione della misurazione della temperatura. Durante la calibrazione, l'immagine viene brevemente interrotta e si sente un "clic" quando un otturatore si muove davanti al rilevatore.
- È possibile disattivare la calibrazione automatica per ottenere una visualizzazione uniforme. Tuttavia, se si lascia la fotocamera spenta per un periodo di tempo prolungato, l'immagine diventerà anormale e le temperature imprecise. In questo caso, è possibile utilizzare la calibrazione manuale.

Album

Salvare le immagini sul telefono

Accedere a "Impostazioni" > "Generale" e attivare "Salva immagini sul telefono". Le foto scattate con l'app vengono salvate automaticamente nell'album del telefono dopo aver attivato questa funzione.

Dati tecnici

Immagine a infrarossi

Risoluzione IR	256 x 192 (49152 pixel)
SuperIR	Sì, sulle immagini catturate e nel live view
NETD	< 40 mK (@ 25 °C, F#=1,0)
Frequenza dei fotogrammi	25 Hz
Divisione del rivelatore	12 μ m
Gamma spettrale	Da 7,5 a 14 μ m
Lunghezza focale	3,5 mm
Numero F	F1.0
Campo visivo (FOV)	50° x 37,2°
Distanza minima di messa a fuoco	0,2 m (0,66 ft)
Modalità di messa a fuoco	Focus Free

Visualizzazione dell'immagine

Palette di colori	Bianco caldo, Nero caldo, Arcobaleno, Ironbow, Seppia, Colore, Ghiaccio fuoco, Pioviggia, Rosso caldo, Verde caldo, Blu scuro, Combinato
Modalità di immagine	Termico, PIP (immagine nell'immagine)

Misurazione e analisi

Intervallo di temperatura dell'oggetto	Da -20°C a 400°C (da -4°F a 752°F)
Precisione	Max ($\pm 2^{\circ}\text{C}/3,6^{\circ}\text{F}$, $\pm 2\%$), per una temperatura ambiente compresa tra 15°C e 35°C (59°F e 95°F) e una temperatura dell'oggetto superiore a 0°C (32°F)
Strumenti di misura	Punto centrale, punto caldo, punto freddo Definizione dell'utente: 3 punti, 3 rettangoli e 1 linea.
Modalità livello e span	Auto / Manuale

Generale	
Interfaccia	USB-C Android, USB-C iOS, Lightning iOS (adattatore da Lightning a USB-C incluso)
Compatibilità dei dispositivi	Smartphone e tablet iOS (versione 14 e successive), Android (versione 7 e successive) o dispositivi Windows
Compatibilità del software	Applicazione THG Viewer per iOS e Android, software Editor Client per Windows
Livello di protezione	IP40
Altezza del test di caduta	1 m (3,28 ft)
Intervallo di temperatura di lavoro	Da -10°C a 50°C (da 14°F a 122°F)
Intervallo di temperatura di stoccaggio	Da -20°C a 60°C (da -4°F a 140°F)
Dimensioni	42 x 22,5 x 11,2 mm (1,65 x 0,89 x 0,44 pollici)
Peso	Circa 20 g (0,044 lb)

Opmerkingen

Over deze gebruiksaanwijzing



De gebruiksaanwijzing bevat instructies voor het gebruik en het beheer van het product. Afbeeldingen, diagrammen, illustraties en alle andere informatie zijn uitsluitend bedoeld als beschrijving en uitleg. De informatie in de gebruiksaanwijzing kan worden gewijzigd als gevolg van firmware-updates of om andere redenen.

Gebruik deze gebruiksaanwijzing onder begeleiding en ondersteuning van specialisten die opgeleid zijn om het product te ondersteunen.

Veiligheidsaanwijzing



Deze instructies zijn bedoeld om ervoor te zorgen dat u het product op de juiste manier gebruikt om gevaar of schade aan eigendommen te voorkomen.

Wet- en regelgeving



Dit product moet worden gebruikt in strikte overeenstemming met de plaatselijke elektrische veiligheidsvoorschriften.

Onderhoud:



- Als het product niet goed werkt, neem dan contact op met uw dealer of de dichtstbijzijnde klantenservice. Wij aanvaarden geen aansprakelijkheid voor problemen die worden veroorzaakt door reparatie- en onderhoudswerkzaamheden die door onbevoegde derden zijn uitgevoerd.
- Veeg het apparaat indien nodig voorzichtig af met een schone doek en een kleine hoeveelheid ethanol.
- Als het apparaat wordt gebruikt op een manier die niet door de fabrikant is gespecificeerd, kan de door het apparaat geboden bescherming worden aangetast.

Gebruiksomgeving:

- Zorg ervoor dat de gebruiksomgeving voldoet aan de vereisten van het apparaat. De bedrijfstemperatuur is -10°C tot +50°C en de luchtvochtigheid mag niet hoger zijn dan 95%.
- Stel het apparaat op een koele en goed geventileerde plaats op.
- Stel het apparaat NIET bloot aan hoge elektromagnetische straling of stoffige omgevingen.
- Richt de lens NIET op de zon of een andere felle lichtbron.
- Zorg er bij het gebruik van een laserapparaat voor dat de lens van het apparaat niet wordt blootgesteld aan de laserstraal. Anders kan deze doorbranden.
- De mate van vervuiling is 2.

Vervoer:

- Bewaar het apparaat tijdens transport in de originele of vergelijkbare verpakking.
- Bewaar na het uitpakken al het verpakkingsmateriaal voor later gebruik. In geval van een defect moet u het apparaat in de originele verpakking terugsturen naar de fabriek. Als het apparaat zonder de originele verpakking wordt vervoerd, kan het beschadigd raken en aanvaarden wij geen aansprakelijkheid.
- Laat het product niet vallen en vermijd hevige schokken. Houd het apparaat uit de buurt van magnetische storingen.

Noodgevallen

Als er rook, geuren of geluiden in het apparaat ontstaan, schakel het dan onmiddellijk uit en trek de stekker uit het stopcontact. Neem vervolgens contact op met de klantenservice.

Juridische informatie**Handelsmerk**

De genoemde handelsmerken en logo's zijn eigendom van hun respectieve eigenaars.

Disclaimer

Deze handleiding en het beschreven product met zijn hardware, software en firmware worden geleverd "zoals ze zijn" en "met alle fouten en vergissingen" voor zover wettelijk toegestaan. Ons bedrijf geeft geen expliciete of impliciete garanties, waaronder, maar niet beperkt tot, de impliciete garanties van verkoopbaarheid, bevredigende kwaliteit of geschiktheid voor een bepaald doel. Uw gebruik van het product is op eigen risico. In geen geval zal ons bedrijf aansprakelijk zijn voor enige speciale, incidentele, directe of indirecte schade, inclusief maar niet beperkt tot verlies van bedrijfswinsten, bedrijfsonderbreking, verlies van gegevens, schade aan systemen, verlies van documentatie, hetzij in een contractuele actie, onrechtmatige daad (inclusief nalatigheid),

productaansprakelijkheid of anderszins, in verband met het gebruik van dit product, zelfs als ons bedrijf op de hoogte is gesteld van de mogelijkheid van dergelijke schade of verliezen. U erkent dat de aard van het internet inherente beveiligingsrisico's met zich meebrengt, en ons bedrijf is niet aansprakelijk voor abnormale werking, verlies van privacy of andere schade als gevolg van cyberaanvallen, hacken, virusaanvallen of andere internetbeveiligingsrisico's. Indien nodig zal ons bedrijf echter tijdig technische ondersteuning bieden. U stemt ermee in dit product te gebruiken in overeenstemming met alle toepasselijke wetten en u bent er als enige verantwoordelijk voor dat uw gebruik niet in strijd is met toepasselijke wetten. In het bijzonder bent u verantwoordelijk voor het gebruik van dit product op een manier die geen inbreuk maakt op de rechten van derden, met inbegrip van maar niet beperkt tot publicatierechten, intellectuele eigendomsrechten of privacy en andere persoonlijke rechten. U mag dit product niet gebruiken voor verboden eindgebruik, inclusief de ontwikkeling en productie van massavernietigingswapens, de ontwikkeling of productie van chemische en biologische wapens, activiteiten gerelateerd aan een nucleair explosief of onveilige nucleaire brandstofcyclus, of ter ondersteuning van mensenrechtenschendingen. In het geval van tegenstrijdigheden tussen deze gebruikershandleiding en de toepasselijke wetgeving, prevaleert de laatste:

Officiële informatie

Deze bepalingen zijn alleen van toepassing op producten met het bijbehorende merk of de bijbehorende informatie.

Afvalverwijdering

Beste Testboy-klant, bij aankoop van ons product heeft u de mogelijkheid om het apparaat aan het einde van de levenscyclus in te leveren bij geschikte inzamelpunten voor elektronisch afval.



De WEEE regelt de terugname en recycling van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur. Fabrikanten van elektrische apparaten zijn verplicht om elektrische apparaten die gratis worden verkocht terug te nemen en te recyclen. Elektrische apparaten mogen dan niet meer in de "normale" afvalstromen terechtkomen. Elektrische apparaten moeten apart gerecycled en afgevoerd worden. Alle apparaten die onder deze richtlijn vallen, zijn voorzien van dit logo.

Verwijdering van gebruikte batterijen



Als eindgebruiker bent u wettelijk verplicht (Batterijwet) om alle gebruikte batterijen en oplaadbare batterijen in te leveren;

Verwijdering met huishoudelijk afval is verboden!

Batterijen/oplaadbare batterijen die gevaarlijke stoffen bevatten, zijn gelabeld met de volgende symbolen, die aangeven dat verwijdering met het huishoudelijk afval verboden is.

De benamingen voor het beslissende zware metaal zijn

Cd = cadmium, Hg = kwik, Pb = lood, Mn = mangaan, Li = lithium.

U kunt uw gebruikte batterijen/oplaadbare accu's gratis inleveren bij de inzamelpunten in uw gemeente of overal waar batterijen/oplaadbare accu's worden verkocht!

Kwaliteitscertificaat

Allemaal binnen de Testboy GmbH worden permanent gecontroleerd door een kwaliteitsmanagementsysteem. De Testboy GmbH bevestigt ook dat de testapparatuur en de instrumenten die gebruikt worden tijdens de kalibratie onderworpen zijn aan een permanente controle van de testapparatuur.

Conformiteitsverklaring

Het product voldoet aan de nieuwste richtlijnen. U kunt meer informatie vinden op www.testboy.de

Snelstartgids (zie eerste pagina's)

- 1.) De app installeren
 - 1.1) Download de app van de App Store (QR-code)
 - 1.2) Download de app van de Google Play Store (QR-code)
- 2.) Aansluiting camera
- 3.) Editorclient gebruiken

De Editor Client kan worden gedownload van onze website www.testboy.de in het downloadgedeelte.

Bediening (In App)

1. Instellingen



Pas de parameters van de temperatuurmeting aan om nauwkeurigere metingen te verkrijgen.

	Emissiviteit	Stel de doelemissiviteit in
	Afstand	Afstand van de camera tot het doel
	Temperatuurbereik	Stel het niveau en bereik voor de temperatuur in.
	Temp. eenheid	Stel de eenheid in op °C, °F of K.
	Temp-alarm	Alarm bij ingestelde temperatuur

2. Meting



Voeg de temperatuurmeetinstrumenten toe voor speciale metingen.

Centraal punt	Hot spot	Koude plek	Door gebruiker gedefinieerd punt	Rechthoek

3. Pallet

Verander de paletten om de doelen beter te zien. Kies uit 15 verschillende kleurenpaletten voor de best mogelijke visualisatie.

4. Afbeelding

Configureer de beeldinstellingen:  **Helderheid**,  **Contrast**,  **Scherpte** en  **Kleurverdeling**. Je kunt de beeldstijlen voor verschillende scènes selecteren.

5. Temperatuurbereik

Op basis van het geselecteerde temperatuurbereik wordt het doelwit gemarkeerd op het beeld. Het temperatuurbereik kan worden bewerkt in de live-weergave aan de rechterkant van het beeld.

	Automatisch	Het temperatuurbereik wordt automatisch aangepast.
	Handmatig	Veeg over de temperatuurwaarde om het temperatuurbereik handmatig in te stellen.

6. Geavanceerde instellingen en kalibratie

	Digitale camera	Bekijk de foto op de digitale camera van je telefoon.
	Automatisch Kalibratie	Schakel de automatische kalibratie voor de camera in of uit.
	Handmatig Kalibratie	Activeer handmatig een kalibratie voor de camera.
	Beeldrotatie	De afbeelding 90 graden draaien

Informatie over beeldkalibratie

- Beeldkalibratie helpt om de beeldkwaliteit en de nauwkeurigheid van de temperatuurmeting te optimaliseren. Tijdens het kalibreren wordt het beeld even stilgezet en hoor je een "klik-geluid" wanneer een sluiters voor de detector beweegt.
- Je kunt de automatische kalibratie uitschakelen voor een vloeiende weergave. Als je de camera echter langere tijd uitgeschakeld laat, zal het beeld abnormaal worden en zullen de temperaturen onnauwkeurig zijn. In dat geval kun je handmatige kalibratie gebruiken.

Albums

Foto's opslaan op je telefoon

Ga naar "Instellingen" > "Algemeen" en activeer "Foto's opslaan op je telefoon". De foto's die met de app zijn gemaakt, worden automatisch opgeslagen in het album van de telefoon zodra deze functie is geactiveerd.

Technische gegevens

Infraroodbeeld

IR-resolutie	256 x 192 (49152 pixels)
SuperIR	Ja, op vastgelegde beelden en in de live-weergave
NETD	< 40 mK (bij 25 °C, F#=1,0)
Framerate	25 Hz
Detectorverdeling	12 µm
Spectraal bereik	7,5 tot 14 µm
Brandpuntsafstand	3,5 mm
F-nummer	F1.0
Gezichtsveld (FOV)	50° x 37,2°
Min. scherpstelafstand	0,2 m (0,66 ft)
Scherpstelmodus	Focus Gratis

Beeldweergave

Kleurenpaletten	Wit Warm, Zwart Warm, Regenboog, IJzerboog, Sepia, Kleur, IJsbrand, Regen, Rood Warm, Groen Warm, Donkerblauw, Gecombineerd
Beeldmodi	Thermisch, PIP (beeld in beeld)

Meting en analyse

Temperatuurbereik object	-20°C tot 400°C (-4°F tot 752°F)
Nauwkeurigheid	Max ($\pm 2^\circ\text{C}/3,6^\circ\text{F}$, $\pm 2\%$), voor een omgevingstemperatuur van 15°C tot 35°C (59°F tot 95°F) en een objecttemperatuur boven 0°C (32°F).
Meetgereedschap	Middenstip, hot spot, cold spot Door gebruiker instelbaar: 3 spots, 3 rechthoeken en 1 lijn.
Niveau- en bereikmodus	Auto / Handmatig

Algemeen	
Interface	USB-C Android, USB-C iOS, Lightning iOS (Lightning-naar-USB-C-adapter meegeleverd)
Compatibiliteit van de apparaten	iOS (versie 14 en hoger), Android (versie 7 en hoger) smartphones en tablets of Windows-apparaten
Compatibiliteit van software	THG Viewer-app voor iOS en Android, Editor Client Software voor Windows
Beschermingsniveau	IP40
Hoogte valtest	1 m (3,28 ft)
Bereik bedrijfstemperatuur	-10°C tot 50°C (14°F tot 122°F)
Temperatuurbereik bij opslag	-20°C tot 60°C (-4°F tot 140°F)
Afmetingen	42 x 22,5 x 11,2 mm (1,65 x 0,89 x 0,44 inch)
Gewicht	Ca. 20 g (0,044 lb)



Testboy GmbH
Elektrotechnische Spezialfabrik
Beim Alten Flugplatz 3
D-49377 Vechta
Germany

Tel: 0049 (0)4441 / 89112-10
Fax: 0049 (0)4441 / 84536

www.testboy.de
info@testboy.de