EN: This Datasheet/Document is presented by the manufacturer.

Please visit our website for pricing and availability at www.hestore.hu.

PeakTech®

Unser Wert ist messbar...



PeakTech® 5610 B

Bedienungsanleitung/
Operation Manual

Wärmebildkamera /
Thermal Imaging Camera

1. Sicherheitshinweise zum Betrieb des Gerätes

Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der folgenden Richtlinien der Europäischen Union zur CE-Konformität: 2014/30/EU (Elektromagnetische Verträglichkeit), 2011/65/EU (RoHS).

Schäden, die durch Nichtbeachtung nachfolgender Hinweise entstehen, sind von Ansprüchen jeglicher Art ausgeschlossen.

* Gerät keinen extremen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung, extremer Luftfeuchtigkeit oder Nässe aussetzen
* Gerät nicht in der Nähe starker magnetischer Felder (Motoren, Transformatoren usw.) betreiben
* Starke Erschütterungen des Gerätes vermeiden
* Heiße Lötpistolen aus der unmittelbaren Nähe des Gerätes fernhalten
* Vor Aufnahme des Betriebes sollte das Gerät auf die Umgebungstemperatur stabilisiert sein. (Wichtig beim Transport von kalten in warme Räume und umgekehrt)
* Keine technischen Veränderungen am Gerät vornehmen
* Öffnen des Gerätes sowie Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von qualifizierten Service-Technikern durchgeführt werden
* **-Messgeräte gehören nicht in Kinderhände!-**

Reinigung des Gerätes

Gerät nur mit einem feuchten, fusselfreien Tuch reinigen. Nur handelsübliche Spülmittel verwenden. Beim Reinigen unbedingt darauf achten, dass keine Flüssigkeit in das Innere des Gerätes gelangt. Dies könnte zu einem Kurzschluss und zur Zerstörung des Gerätes führen.

2. Einführung

Diese Serie von Wärmebildkameras bietet eine preiswerte Möglichkeit zur Fehlersuche an elektrischen Anlagen durch hohe Übergangswiderstände und die hierdurch entstehende Wärme, einfache Thermografie zur Suche von Kältebrücken oder Wärmeverlusten in der Gebäudetechnik oder zur Wartung von Kühlanlagen und Heizungssystemen. Nutzen Sie die Bildüberlagerung zwischen der integrierten Echtbildkamera und dem IR Wärmebildsensor zur genauen Ortung des Problems und speichern Sie aufgenommene Fotos und Wärmebilder zur späteren Weiterverarbeitung am PC mit der beiliegenden Analysesoftware.

* Moderne IR-Wärmebildkameratechnik
* 2,8“ TFT-Farbdisplay mit 320 x 240 Bildpunkten
* Wärmebildauflösung von 220 x 160 Bildpunkten
* Fotoaufnahme mit integrierter Digitalkamera
* Analysesoftware für Wärmebilder
* Videoaufnahmefunktion Echtbild und Wärmebild
* Bilder mit Emissionsfaktor und Messwerten
* Fünf Stufen Foto- zu Wärmebildüberlagerung
* Fünf Farbpaletten (Graustufen, Eisen, Regenbogen etc.)
* Fadenkreuz, sowie Cold-, und Hot-Spot Anzeige
* Minimal- und Maximalwertanzeige einschaltbar
* Fotoaufnahmen auf internen Speicher
* Mit USB Anschluss zur Datenübertragung
* Aufnahmen mit Zeit- und Datumsdokumentation
* Integrierter wiederaufladbarer Li-Akku
* Zubehör: Tragetasche, Bedienungsanleitung und Micro USB Kabel

3. Bedienelemente

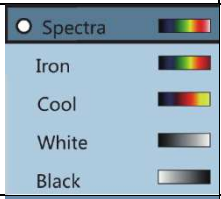
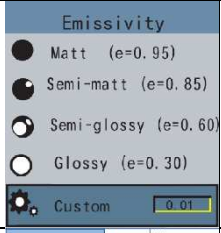
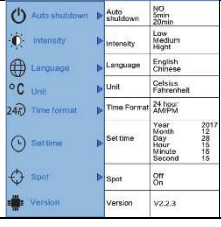


3.1. Kurzbeschreibung

- Drücken Sie die Menu-Taste für ca. 2 Sekunden und das Gerät wird eingeschaltet.
- Drücken Sie Menu Taste kurz, um in den Modus zur Einstellung der Grundfunktionen zu gelangen.
- Drücken Sie "▲" oder "▼" Taste, um durch das Menü zu blättern. Die Umrandung zeigt, welche Funktion gerade ausgewählt ist.
- Drücken Sie Select-Taste, um die ausgewählte Option auszuwählen und mit den "▲" oder "▼“ Tasten den Wert zu bearbeiten.
- Nachdem Sie den Wert bearbeitet haben, bestätigen Sie den neuen Wert mit der Taste Select-Taste und drücken Sie die Taste Menu-Taste, um den Menü-Modus zu verlassen.
- Führen Sie Ihre Messung aus und nutzen die◄ ► Tasten zum Umschalten der Bildüberlagerung.
- Drücken Sie die Auslösetaste, um ein Bild der aktuellen Bildschirmansicht aufzunehmen und Menu zum speichern.
- Drücken und halten Sie ENTER/SELECT für 3 Sekunden gedrückt, um die LED leuchte zu aktivieren.
- Drücken und halten Sie den Auslöser für mehr als 3 Sekunden gedrückt, um die Videoaufnahme zu starten.
- Drücken Sie die Menu-Taste für ca. 4 Sekunden, um das Gerät wieder auszuschalten

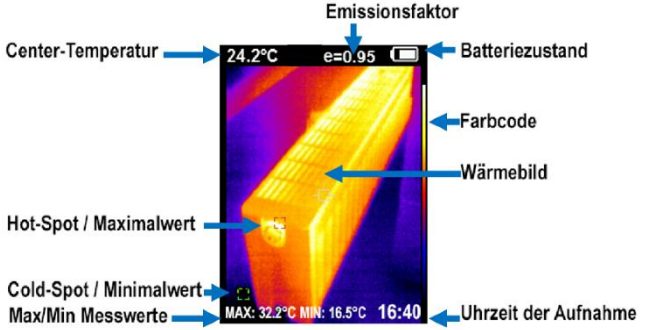


3.2. Hauptmenü des PeakTech 5610 B

Menü	Untermenü	Beschreibung
		Aufrufen der gespeicherten Bilddateien auf dem Gerät. Nutzen Sie die ▲ und ▼Tasten um ein Bild auszuwählen und Select, um die Datei anzusehen. Erneut Select zum Zurückschalten und Menu zum verlassen.
		Umschalten der Farb-palette. Nutzen Sie die ▲ und ▼Tasten, um eine Palette auszuwählen und Select für die Aktivierung. ◄ zum Zurückschalten und Menu zum verlassen.
		Umschalten des Emissions-faktors. Nutzen Sie die ▲ und ▼Tasten zur Auswahl und Select für die Bestätigung. ◄ zum Zurückschalten und Menu zum verlassen. Über Custom können Sie einen eigenen Wert festlegen. Nutzen Sie die Pfeiltasten.
		Einstellungsmenü. Nutzen Sie die ▲ und ▼Tasten um einen Menüpunkt anzuwählen, ► für das Untermenü und die ▲ / ▼Tasten zur Auswahl der Wunscheinstellung. ◄ zum Zurückschalten und Menu zum verlassen.

4. Messbetrieb

Die gemessene Temperatur in der Mitte der Anzeige wird in der oberen linken Ecke des Bildschirms angezeigt. Die Einstellung des Strahlungskoeffizienten (Emissionsfaktor) wird in der rechten oberen Ecke des Bildschirms angezeigt. Bewegen Sie das Gerät, bis die Wärmequelle oder Kältebrücke mit der Mitte des Bildschirms übereinstimmt. Richten Sie das Gerät in die Richtung des Objektes, dessen Temperatur höher oder niedriger ist, als die Umgebungstemperatur, um optimale Messergebnisse zu erhalten.



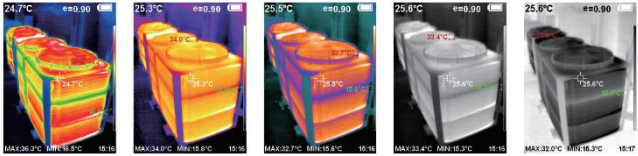
4.1. LED-Beleuchtung

Drücken und halten Sie die "Fotoaufnahme"-Taste für ca. 2 Sekunden gedrückt, um die LED-Beleuchtung einzuschalten.

4.2. Farbpalette

Im Menü kann die künstliche Farbe des Infrarot-Bildes geändert werden, welche auf dem Bildschirm angezeigt oder erfasst wird.
Eine Reihe von Farbpaletten steht für die Nutzung zur Verfügung.
Einige Farbpaletten sind für die Nutzung in speziellen Umgebungen sehr sinnvoll, so dass diese bei Bedarf eingestellt werden sollten.

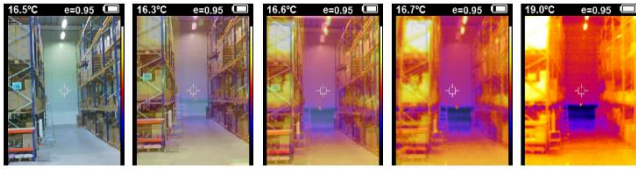
Die „Graustufen-Farbpalette“ bietet ausgewogene lineare Schattierungen von Temperaturverläufen und kann somit helfen, vollständige Details aufzuzeigen.
Die „Kontrastreiche Farbpalette“ kann die angezeigte Farbe stärker hervorheben. Diese Farbpalette ist auf die Heiß-Kalt-Kontrastsituation abgestimmt. Es wird verwendet, um den Farbkontrast zwischen hoher Temperatur und niedriger Temperatur zu verbessern.
Die „Eisen Rot“ und „Regenbogen-Farbpaletten“ bieten einen gemischten kontrastreichen Farbverlauf.



4.3. Bildvermischung

Verwenden Sie das ausgerichtete, sichtbare Bild und überlagern Sie es mit einem Wärmebild.

Das Gerät kann das sichtbare Echtbild von jedem Infrarotbild erfassen und die Temperaturverteilung des Zielbereiches genau anzeigen. Diese Funktion hilft, ein besseres Verständnis des Infrarotbildes zu vermitteln. Wenn diese Bildvermischung verwendet werden soll, drücken Sie die "►" oder "◄" Taste, um das Kamerabild mit einem Infrarotbild zu überlagern (von 0% bis 100%).



In Abhängigkeit von der Entfernung zum Messobjekt kann es zu einer Verschiebung von IR- zum Kamerabild kommen. Um dieser

Verschiebung entgegenzuwirken, drücken Sie Menu, Bildregistrierung. Nun können Sie durch Gedrückthalten einer der vier Pfeiltasten eine manuelle Anpassung vornehmen.

4.4. Emissionsfaktor

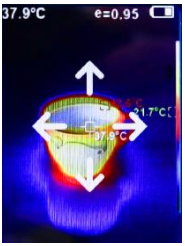
Der Emissionsfaktor eines Objektes beeinflusst das Messergebnis stark und kann von 0,01 bis 1,00 eingestellt werden. Viele übliche Messobjekte (wie Holz, Wasser, Haut und Textilien) habe eine matte Oberfläche und hohe Infrarotabstrahlung, weshalb der Standard-Emissionsfaktor dieses Gerätes auf 0,95 gesetzt ist. Bei halbmatten Objekten ist die Abstrahlung geringer bei ca. 0,85 und bei halb-glänzenden Objekten noch niedriger, bei ca. 0,6. glänzende Objekte haben die geringste Infrarotabstrahlung und zeigen daher bei falsche Emissionfaktoreinstellung einen falschen Messwert an. Überlicherweise liegt die Infrarotabstrahlung bei glänzenden Oberflächen bei ca. 0,3.

Abweichende Emissionsfaktoren können vor jeder Messung im Menü geändert und der folgenden Tabelle entnommen werden:

Substance	Thermal radiation	Substance	Thermal radiation
Bitumen	0.90~0.98	Black cloth	0.98
Concrete	0.94	Human skin	0.98
Cement	0.96	Foam	0.75~0.80
Sand	0.90	Charcoal dust	0.96
Earth	0.92~0.96	Paint	0.80~0.95
Water	0.92~0.96	Matte paint	0.97
Ice	0.96~0.98	Black rubber	0.94
Snow	0.83	Plastic	0.85~0.95
Glass	0.90~0.95	Timber	0.90
Ceramics	0.90~0.94	Paper	0.70~0.94
Marble	0.94	Chromium hemitrioxide	0.81
Gypsum	0.80~0.90	Copper oxide	0.78
Mortar	0.89~0.91	Ferric oxide	0.78~0.82
Brick	0.93~0.96	Textile	0.90

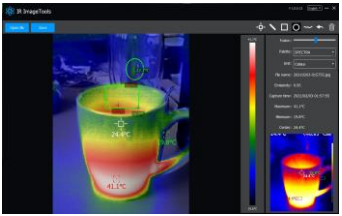
4.5. Bildregistrierung

Über den obersten Menüpunkt „Bildregistrierung“ können Sie die Überlagerung zwischen Echtbild und Wärmebild genau einstellen. Dies ist je nach Abstand zum Messobjekt notwendig, da sich die Bilder zueinander abhängig vom Abstand verschieben können. Wählen Sie zuerst einen Bildüberlagerungsmodus von ca. 25 - 50% (Wärmebild zu Echtbild) mit den Pfeiltasten ◄ ►, damit Sie sehen können, wie die Bilder zueinander platziert sind. Aktivieren Sie nun die Bildregistrierung und nutzen Sie die Pfeiltasten ◄ ►▲ oder ▼ um das Wärmebild genau über dem Echtbild zu platzieren. Befinden Sich die Außenkanten des Echtbildes genau über den Außenkanten des Wärmebildes, drücken Sie „ENTER“ um die Einstellung zu bestätigen.



4.6. Analysesoftware

Dieser Wärmebildkamera liegt eine PC-Software zur Analyse der Wärmebildaufnahmen bei. Hier können nachträglich alle Farbpaletten und die stufenlose Überlagerung Echtbild zu Wärmebild eingestellt oder auch Messfunktionen zur Thermografie genutzt werden. Die Software befindet sich auf dem internen Gerätespeicher und kann direkt von dort aus auf Ihrem System installiert werden. Schließen Sie das Gerät an Ihren Windows PC an und öffnen Sie den Ordner dieses externen Speicher-mediums. Im Unterordner „Installation Package“ finden Sie die PC-Software.



5. Technische Daten

Modell	P 5610 B
Anzeige	7,0 cm (2,8“) Farb-TFT
Infrarotbild	220 x 160 (35200 Pixel)
Echtbildkamera	0,3 Megapixel
Sichtfeld	26° x 35°
Min. Fokusabstand	0,15 m
Temp. Empfindlichkeit	0,07°C
Messbereich	-20°C … +400°C -4°F … + 752°F
Genauigkeit	≤300°C: +/-2,0% oder +/-2°C ≥ 300°C: +/-5,0%
Bildfrequenz	9 Hz
Wellenlänge	8 ~ 14 µm
Emissionsfaktor	0.01 - 1.00 einstellbar
Farbpalette	Eisenrot, Kaltfarben, Regenbogen, Graustufen (weiß), Graustufen (schwarz)
Bildüberlagerung	Echt- zu Wärmebild in 5 Stufen
Speicher	Interner Speicher für > 20000 Bilder
Dateiformat	JPEG, MP4
IP Schutzklasse	IP 54 geschützt
Betriebstemperatur	0°C –45°C
Lagertemperatur	-20°C – 60°C
Rel. Luftfeuchtigkeit	< 85% RH
Spannungs-versorgung	18650 Battery, 3,7V, 2000 mAh
Betriebsdauer	Ca. 2 - 3 Stunden
Abmessungen (BxHxT)	72 x 226 x 95 mm
Gewicht	390 g

6. Wartung des Gerätes

- Lagern oder betreiben Sie das Gerät bitte nicht an Orten, an denen das Gerät längere Zeit direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist.
- Das Gerät darf nur von qualifiziertem Fachpersonal geöffnet und repariert werden.
- Reinigen Sie die empfindlichen Linsen nur mit einem Brillenputztuch oder nutzen Sie Druckluft zur Reinigung.

6.1. Laden des Akkus

Das Gerät hat einen wiederaufladbaren Li-Akku Typ: 18650.

- Ist der Akku leer, erscheint ein  Symbol in der Anzeige.
- Laden Sie den Akku mit dem beiliegenden USB-Kabel an einer USB-Schnittstelle oder einem handelsüblichen USB-Ladegerät.
- Entfernen Sie das USB-Kabel nach dem Ladevorgang

6.1. Pflege des Akkus

- Laden Sie das Gerät nicht über 24 Stunden
- Laden Sie den Akku mindestens alle drei Monate für ca. 2 Stunden, um die Lebenszeit des Akkus zu erhöhen
- Laden Sie den Akku nicht in extrem kalten Umgebungen

6.2. Austausch des Akkus

Der wiederaufladbare Akku muss im Normalfall nicht ersetzt werden, kann aber getauscht oder für den Transport einfach aus dem Gehäuse entfernt werden.

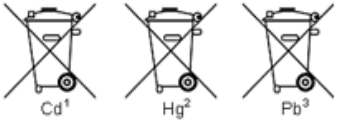
- Entfernen Sie die Schraube, welche frontseitig im Loch der Handschlaufenbefestigung sitzt.
- Schieben Sie den blauen Batteriefachdeckel leicht nach unten und heben ihn dann vom Gerät ab.
- Entfernen Sie den Akku aus der Halterung

Hinweise zum Batteriegesetz

Im Lieferumfang vieler Geräte befinden sich Batterien, die. z. B. zum Betrieb von Fernbedienungen dienen. Auch in den Geräten selbst können Batterien oder Akkus fest eingebaut sein. Im Zusammenhang mit dem Vertrieb dieser Batterien oder Akkus sind wir als Importeur gemäß Batteriegesetz verpflichtet, unsere Kunden auf folgendes hinzuweisen:

Bitte entsorgen Sie Altbatterien, wie vom Gesetzgeber vorgeschrieben - die Entsorgung im Hausmüll ist laut Batteriegesetz ausdrücklich verboten-, an einer kommunalen Sammelstelle oder geben Sie sie im Handel vor Ort kostenlos ab. Von uns erhaltene Batterien können Sie nach Gebrauch bei uns unter der auf der letzten Seite angegeben Adresse unentgeltlich zurückgeben oder ausreichend frankiert per Post an uns zurücksenden.

Schadstoffhaltige Batterien sind mit einem Zeichen, bestehend aus einer durchgestrichenen Mülltonne und dem chemischen Symbol (Cd, Hg oder Pb) des für die Einstufung als schadstoffhaltig ausschlaggebenden Schwermetalls versehen:



1. „Cd" steht für Cadmium.
2. „Hg" steht für Quecksilber.
3. „Pb" steht für Blei.

Alle Rechte, auch die der Übersetzung, des Nachdruckes und der Vervielfältigung dieser Anleitung oder Teilen daraus, vorbehalten.

Reproduktionen jeder Art (Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers gestattet.

Letzter Stand bei Drucklegung. Technische Änderungen des Gerätes, welche dem Fortschritt dienen, vorbehalten.

Hiermit bestätigen wir, dass alle Geräte, die in unseren Unterlagen genannten Spezifikationen erfüllen und werkseitig kalibriert geliefert werden. Eine Wiederholung der Kalibrierung nach Ablauf von 1 Jahr *wird empfohlen.*

All rights, also for translation, reprinting and copy of this manual or parts are reserved.

Reproduction of all kinds (photocopy, microfilm or other) only by written permission of the publisher.

This manual considers the latest technical knowing. Technical changings which are in the interest of progress reserved.

We herewith confirm, that the units are calibrated by the factory according to the specifications as per the technical specifications.

We recommend to calibrate the unit again, after 1 year.

© PeakTech®

1. Safety precautions

This product complies with the requirements of the following directives of the European Union for CE conformity: 2014/30/EU (electromagnetic compatibility), 2011/65/EU (RoHS).
Damages resulting from failure to observe the following safety precautions are exempt from any legal claims whatever.

* Do not subject the equipment to direct sunlight, extreme temperatures, extreme humidity or dampness
* Do not operate the equipment near strong magnetic fields (motors, transformers etc.)
* Do not subject the equipment to shocks or strong vibrations
* Keep hot soldering iron or guns away from the equipment
* Allow the equipment to stabilise at room temperature before taking up measurement (important for exact measurement)
* Do not modify the equipment in any way
* Opening the equipment and service- and repair work must only be performed by qualified service personnel
* **Measuring instruments don't belong to children hands!**

Cleaning the cabinet
Clean only with a damp soft cloth and a commercially available mild household cleanser. Ensure that no water gets inside the equipment to prevent possible shorts and damage to the equipment.

2. General specifications

This series of thermal imagers offers a cost-effective way to troubleshoot electrical equipment through high contact resistances and the resulting heat, simple thermography for the search for cold spots or heat loss in building services or for the maintenance of cooling systems and heating systems. Use the image overlay between the integrated real-time camera and the IR thermal image sensor to pinpoint the problem and save captured photos and thermal images for later processing on the PC with the included analysis software.

* Modern IR thermal imaging technology
* 2.8" TFT color display with 320x240 pixels
* Thermal resolution of 220 x 160 pixels
* Take pictures with integrated digital camera
* Incl. analysis software for thermal images
* Video record for digital or thermal camera
* Images with emission factor and measurements
* Five levels of photo to thermal image overlay
* Five color palettes (grayscale, iron, rainbow, white etc.)
* Crosshair, as well as Cold-, and Hot-Spot display
* Minimum and maximum value display can be switched on
* Store pictures on internal memory
* With USB Port for data transfer to the PC
* Recordings with time and date documentation
* Rechargeable Li-battery integrated
* Accessories: Carrying case, USB cable and User Manual

3. Controls

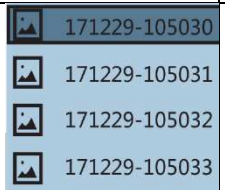
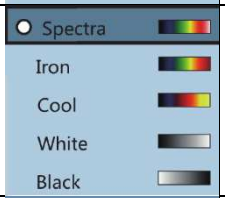
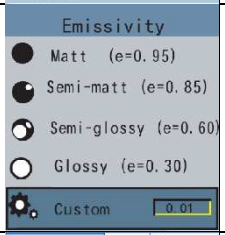
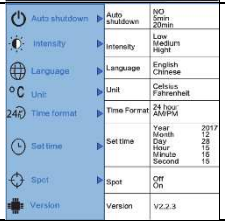

Micro-USB
IR Sensor
Camera
Color-TFT
LED Light
Menu Keys
Camera Trigger
Battery (internal)
Battery Compartment
Screw for Battery Compartment
PeakTech®
THERMAL IMAGING CAMERA
MENU
ENTER
SELECT

3.1 Product description

- Press the Menu button for approx. 2 seconds and the device will be switched on.
- Press Menu button briefly to enter the mode for setting the basic functions.
- Press "▲" or "▼" button to scroll through the menu. The border shows which function is currently selected.
- Press Select to select the selected option and use the "▲" or "▼" buttons to edit the value.
- After editing the value, confirm the new value with the Select key and press the Menu key to exit the menu mode.
- Take your measurement and use the◄ ► buttons to switch the image overlay.
- Press the trigger button to take a picture of the current screen and press Menu to save.
- Press and hold the ENTER/SELECT button for 3 seconds to activate LED flashlight.
- Press and hold the trigger for more than 3 seconds to record a video.
- Press the Menu button for approx. 4 seconds to switch off the device

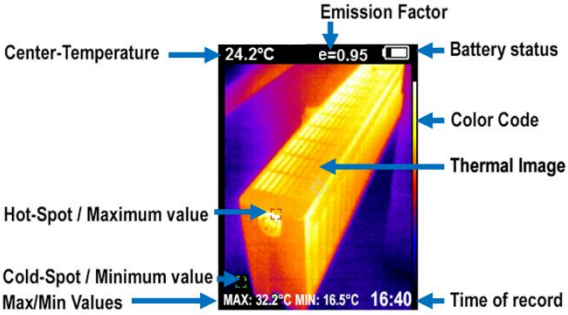


3.2. Main Menu PeakTech 5610 B

Menu	Sub menu	Description
		Recall the stored image files from the device. Use the ▲ and ▼ buttons to select an image and enter to view the file. ◄ to switch back and Menu to exit.
		Switch the color palette. Use the ▲ and ▼ keys to select a palette and press enter to activate. ◄ to switch back and menu to exit.
		Switching the emission factor. Use the ▲ and ▼ buttons to select and enter to confirm. ◄ to switch back and menu to exit. Custom lets you set your own value. Use the arrow keys for settings.
		Settings menu. Use the ▲ and ▼ buttons to select a menu item, ► for the submenu and the ▲ / ▼ buttons to select the desired setting. ◄ to switch back and menu to exit.

4. Measurement

The measured temperature of the center of pixel is displayed in the upper left corner of display screen. The setting of radiation coefficient is also displayed in the upper right corner of display screen. Move the instrument until hot spot or cold spot coincides with the center of pixel. Direct the instrument to the object whose temperature is higher or lower than the surrounding temperature to get the optimum measured results.



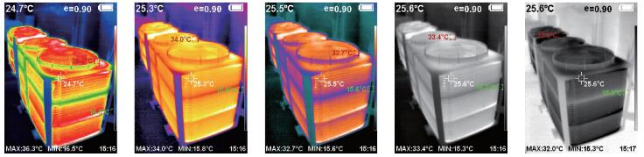
4.1. LED light

Press “image capturing” button for 5 seconds to turn on the LED light to cooperate with the working of visible camera.

4.2. Color palette

In the menu, the artificial color of the infrared image can be changed, which is displayed or detected on the screen.
A series of color palettes is available for use.
Some color palettes are available for use in special environments, so that they can be adjusted if necessary.
The "Grayscale color palette" provides balanced linear shades of temperature gradients and thus can help to show full details.
The "Contrasting color palette" can emphasize the color displayed stronger. The color palette is adjusted to the hot-cold contrast

situation. It is used to improve the color contrast of high temperature and low temperature.
The "Iron Red" and "Rainbow color palettes" offer a mixed-contrast color gradient.

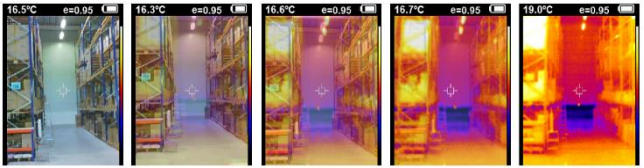


Sample: Color Palettes of P 5610 A

4.3. Image mixing

Use the aligned visible image and superimpose it with an infrared image. This image makes mixing easier understanding of the infrared image.
The device can capture and display the temperature distribution of the target area exactly the visible image of each infrared image. This feature helps to provide a better understanding of the infrared image. When these image mixing to be used, press the "►" or "◄" button to superimpose the camera with an infrared image (from 0% to 100%).

Depending on the distance to the target, the two images may appear shifted to each other. You can compensate for that shift as follows: Press Menu, select Image Registration. Now, you can align two images by pressing and holding one of the four arrow buttons.



4.4. Emissivity

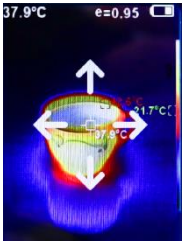
The emission factor of an object influences the measurement result massively and can be adjusted from 0.01 to 1.00. Many common measurement objects (such as wood, water, skin and textiles) have a matte surface and high infrared radiation, which is why the standard emission factor of this device is set to 0.95. For semi-matt objects, the emission is lower at about 0.85 and at half-glossy objects even lower, at about 0.6. shiny objects have the lowest infrared radiation and therefore indicate a wrong reading if the emission emission setting is wrong. Usually, the infrared radiation at glossy surfaces is about 0.3.

Deviating emission factors can be changed before each measurement in the menu and taken from the following table:

Substance	Thermal radiation	Substance	Thermal radiation
Bitumen	0.90~0.98	Black cloth	0.98
Concrete	0.94	Human skin	0.98
Cement	0.96	Foam	0.75~0.80
Sand	0.90	Charcoal dust	0.96
Earth	0.92~0.96	Paint	0.80~0.95
Water	0.92~0.96	Matte paint	0.97
Ice	0.96~0.98	Black rubber	0.94
Snow	0.83	Plastic	0.85~0.95
Glass	0.90~0.95	Timber	0.90
Ceramics	0.90~0.94	Paper	0.70~0.94
Marble	0.94	Chromium hemitrioxide	0.81
Gypsum	0.80~0.90	Copper oxide	0.78
Mortar	0.89~0.91	Ferric oxide	0.78~0.82
Brick	0.93~0.96	Textile	0.90

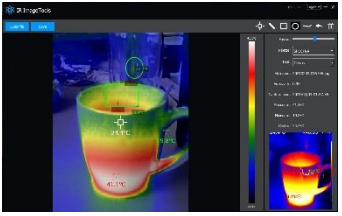
4.5. Image Registration

You can precisely set the overlay between the real image and the thermal image via the top menu item "Image registration". This is necessary depending on the distance to the measurement object, since the images can shift relative to each other depending on the distance. First select an image overlay mode of approx. 25 - 50% (thermal image to real image) with the arrow keys ◄ ► so that you can see how the images are placed in relation to each other. Now activate the image registration and use the arrow keys ◄ ►▲ or ▼ to place the thermal image exactly over the real image. If the outer edges of the real image are exactly over the outer edges of the thermal image, press "ENTER" to confirm the setting.



4.6. analysis software

This thermal imaging camera comes with PC software for analyzing the thermal images. All color palettes and the stepless superimposition of real image to thermal image can be set later or measurement functions can be used for thermography. The software is located on the internal device memory and can be installed directly from there on your system. Connect the device to your Windows PC and open the folder of this external storage medium. You will find the PC software in the "Installation Package" subfolder.



5. Technical Specifications

Model	P 5610 B
Display	7,0cm (2,8“) LCD-TFT display
Resolution of infrared image	220 x 160 (35200 Pixel)
Resolution of visible image	0,3 Megapixel
Fiel angle	26°× 35°
Shortest focal distance	0,15m
Thermal sensitivity	0,07°C
Meas. range	-20°C … +400°C -4°F … + 752°F
Accuracy	≤300°C: +/-2,0% or +/-2°C ≥ 300°C: +/-5,0%
Image frequency	9 Hz
Wave length	8 ~ 14 µm
Emissivity	0.01 - 1.0, adjustable
Color palette	Iron Red Cold color Rainbow White heat Black heat
Vision option	5 steps thermal to visional image
IP Class	IP 54 protection
Memory	Internal Memory
File format	JPEG, MP4
Operating temperature	0°C – 45°C
Storage temperautr	-20°C – 60°C
Relative humidity	< 85% RH
Power supply	18650 Battery, 3,7V, 2000 mAh
Battery life	Approx. 2-3 h
Dimensions (WxHxD)	72 x 226 x 95 mm
Weight	390 g

6. General Maintenance

- Do not store or operate the device in locations where the device will be exposed to direct sunlight for extended periods of time.
- The device may only be opened and repaired by qualified personnel.
- Only clean the sensitive lenses with a lens cleaning cloth or use compressed air for cleaning.

6.1. Charging the battery

The device has a rechargeable Li battery type: 18650.

- If the battery is empty, an icon appears in the display.
- Charge the battery with the included USB cable to a USB interface or a commercially available USB charger.
- Remove the USB cable after charging

6.1. Care of the battery

- Do not charge the device for more than 24 hours
- Charge the battery for about 2 hours at least every three months to increase the life of the battery
- Do not charge the battery in extremely cold environments

6.2. Replacing the battery

The rechargeable battery normally does not need to be replaced, but can be replaced or simply removed from the case for transport.

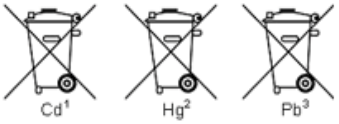
- Remove the screw which is located in the front of the hole of the hand strap attachment.
- Slide the blue battery compartment cover slightly downwards and then lift it off the device.
- Remove the battery from the holder

Notification about the Battery Regulation

The delivery of many devices includes batteries, which for example serve to operate the remote control. There also could be batteries or accumulators built into the device itself. In connection with the sale of these batteries or accumulators, we are obliged under the Battery Regulations to notify our customers of the following:

Please dispose of old batteries at a council collection point or return them to a local shop at no cost. The disposal in domestic refuse is strictly forbidden according to the Battery Regulations. You can return used batteries obtained from us at no charge at the address on the last side in this manual or by posting with sufficient stamps.

Contaminated batteries shall be marked with a symbol consisting of a crossed-out refuse bin and the chemical symbol (Cd, Hg or Pb) of the heavy metal which is responsible for the classification as pollutant:



1. "Cd" means cadmium.
2. "Hg" means mercury.
3. "Pb" stands for lead.

Alle Rechte, auch die der Übersetzung, des Nachdruckes und der Vervielfältigung dieser Anleitung oder Teilen daraus, vorbehalten.

Reproduktionen jeder Art (Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers gestattet.

Letzter Stand bei Drucklegung. Technische Änderungen des Gerätes, welche dem Fortschritt dienen, vorbehalten.

Hiermit bestätigen wir, dass alle Geräte, die in unseren Unterlagen genannten Spezifikationen erfüllen und werkseitig kalibriert geliefert werden. Eine Wiederholung der Kalibrierung nach Ablauf von 1 Jahr *wird empfohlen.*

All rights, also for translation, reprinting and copy of this manual or parts are reserved.

Reproduction of all kinds (photocopy, microfilm or other) only by written permission of the publisher.

This manual considers the latest technical knowing. Technical changings which are in the interest of progress reserved.

We herewith confirm, that the units are calibrated by the factory according to the specifications as per the technical specifications.

We recommend to calibrate the unit again, after 1 year.

*© **PeakTech®*** 02/2025 Po./Ehr./Mi./Ehr.

PeakTech Prüf- und Messtechnik GmbH – Gerstenstieg 4 –
DE-22926 Ahrensburg / Germany
☎+49-(0) 4102-97398 80 +49-(0) 4102-97398 99
info@peaktech.de www.peaktech.de