PeakTech®

Unser Wert ist messbar...

PeakTech® 5615

Manuel d'utilisation

Caméra d'imagerie thermique

1. Mesures de sécurité

Ce produit est conforme aux exigences des directives suivantes de la Communauté européenne. Directives : 2014/30/EU (Compatibilité électromagnétique) comme modifié par 2014/32/EU (Marquage CE).

Les dommages résultant du non-respect des mesures de sécurité suivantes sont exclus de toute réclamation légale, quelle qu'elle soit.

* Ne pas exposer l'équipement à la lumière directe du soleil, à des températures extrêmes, à une humidité extrême ou à l'humidité.
* Ne pas faire fonctionner l'appareil à proximité de champs magnétiques puissants (moteurs, transformateurs, etc.).
* Ne pas soumettre l'appareil à des chocs ou à de fortes vibrations.
* Tenir le fer à souder ou les pistolets chauds éloignés de l' équipement.
* Laissez l'équipement se stabiliser à température ambiante avant de prendre la mesure (important pour une mesure exacte).
* Ne pas modifier l'équipement de quelque façon que ce soit
* L'ouverture de l'appareil et les travaux d'entretien et de réparation ne doivent être effectués que par un personnel qualifié.
* **Les instruments de mesure n'appartiennent pas aux mains des enfants !**

Nettoyage de l'armoire
Nettoyez-le uniquement avec un chiffon doux humide et un nettoyant ménager doux disponible dans le commerce. Veillez à ce qu'aucune eau ne pénètre à l'intérieur de l'équipement afin d'éviter tout court-circuit et tout dommage à l'équipement.

2. Spécifications générales

L'imageur thermique portable est une caméra qui peut afficher et stocker des images thermiques. Le détecteur IR haute sensibilité intégré et le capteur haute performance détectent le changement de température et mesurent la température en temps réel. La plage de température s'étend de -20°C à 550°C avec une précision de ± 2°C.
Grâce à l'imageur thermique, il est possible de détecter les développements de chaleur dans les systèmes électriques afin de prévenir les risques d'incendie. L'appareil prend en charge l'affichage d'images en direct.
La caméra thermique portable, qui adopte un design ergonomique, étaye sa maniabilité pratique par sa facilité d'utilisation.

* Imageur thermique portable moderne
* 160 x 120 pixels d'imagerie thermique
* Images avec facteur d'émission et mesures
* Haute sensibilité d'image, pour une bonne résolution d'image
* Fréquence d'images de 25 fps
* Quatre palettes de couleurs (blanc-chaud, noir-chaud, fer, arc-en-ciel)
* Crosshair, ainsi que l'affichage du point froid et du point chaud.
* Prendre des photos sur la mémoire interne
* Avec connexion USB pour la transmission des données
* Batterie Li rechargeable intégrée
* Accessoires : manuel d'utilisation, chargeur, sangle de fixation à l'appareil et câble micro-USB.
* Photos avec informations sur la date et l'heure
* Idéal pour une utilisation industrielle et quotidienne

3. Contrôles

Micro-USB & Mémoire
Laser
Color-TFT
Capteur IR
Clavier de menu
Déclencheur de caméra
Batterie (interne)
Prise pour

3.1 Formatage de la Micro SD

Avant toute utilisation, assurez-vous que la Micro SD a été insérée dans l'appareil.

1. Pour formater la micro SD, appuyez sur le bouton dans l'image en direct.
2. Utilisez les touches fléchées pour sélectionner le menu Format Micro SD.
3. Appuyez sur le bouton et confirmez la sélection avec OK pour commencer à formater la carte Micro SD.

3.2 Brève description

- Appuyez sur le bouton pendant environ 2 secondes pour allumer l'appareil.
- Pour changer le mode menu, appuyez brièvement sur le bouton
- Avec les touches fléchées et il est possible de choisir entre les différents modes
- En appuyant sur la touche , vous pouvez accéder aux menus respectifs pour effectuer d'autres réglages.
- Après avoir modifié la valeur souhaitée, confirmez la nouvelle valeur avec la touche . Pour revenir à l'écran de mesure, appuyez sur la touche -.
- Appuyez sur le bouton de l'obturateur pour prendre une photo de l'écran actuel. Pour enregistrer cette photo, appuyez sur le bouton
- Pour éteindre l'appareil, appuyez sur le bouton pendant environ 3 secondes.

3.3. Enregistrer les images thermiques

1. Allumez la caméra

2. En direct, appuyez brièvement sur le déclencheur pour figer l'image.
3. Confirmer le stockage avec la clé ou chanceler le processus avec la clé

3.4. Afficher les images thermiques

1. Allumez la caméra
2. Dans l'affichage en direct, appuyez brièvement sur la touche pour accéder au menu
3. Appuyez sur les boutons / pour naviguer vers l'élément de menu Images
4. Choisissez votre image d'affichage avec le bouton
5. Utilisez les boutons / pour faire défiler les autres images enregistrées.
6. Terminez le processus avec la clé

3.5. Exportation des images thermiques

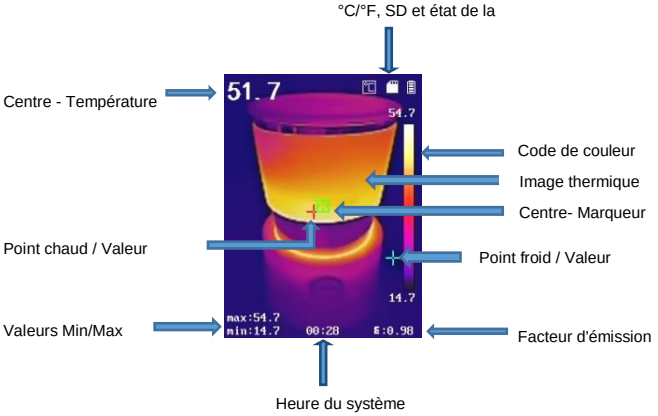
Ils peuvent être copiés directement à partir de la carte mémoire SD ou transférés via USB :

1. Ouvrez le couvercle USB sur la tête de la caméra.
2. Connectez la caméra à votre PC à l'aide du câble USB fourni.
3. Attendez que le système du PC détecte et ouvre le disque détecté.
4. Copiez les images thermiques dans n'importe quel dossier de votre PC.
5. Retirez le câble USB après avoir terminé

Remarque : ne retirez pas le câble USB ou la carte SD pendant le transfert pour éviter toute perte de données.

4. Mesure

La température mesurée au milieu de l'écran est affichée dans le coin supérieur gauche de l'écran. Le réglage du coefficient de rayonnement (facteur d'émission) s'affiche dans le coin inférieur droit de l'écran. Déplacez l'appareil jusqu'à ce que la source de chaleur ou le point froid corresponde au centre de l'écran. Dirigez l'appareil vers l'objet dont la température est supérieure ou inférieure à la température ambiante pour obtenir des résultats de mesure optimaux.



4.1. Paramètres généraux de mesure

Les paramètres de thermométrie influencent la précision de la mesure de la température.

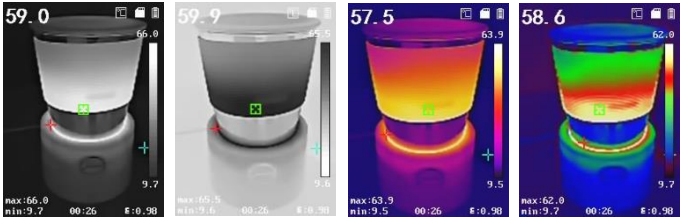
1. En mode d'affichage en direct, appuyez brièvement sur le bouton pour accéder au menu
2. Appuyez sur les boutons ▲/▼ pour naviguer vers l'élément de menu souhaité.
3. Sélectionnez l'option de mesure avec le bouton :

- Emissivité : Réglage du facteur d'émission (voir tableau). Le facteur d'émission influence fortement la précision de mesure des affichages de température et doit donc être sélectionné correctement.
- Température : Réglez la température ambiante de votre lieu de travail pour obtenir un résultat de mesure plus précis.
- Distance (m / pieds) : Définissez la distance par rapport à l'objet mesuré.
  Remarque : la distance de mesure recommandée est de 0,2 m à 2 m avec une taille de cible de 80 x 80 mm.
- Règle : Activez ou désactivez les affichages Point chaud, Point froid, MIN MAX dans l'affichage en direct.

4. Appuyez sur les boutons ▲/▼ pour sélectionner le paramètre à modifier et pour confirmer.
5. Appuyez sur les boutons ▲/▼ pour modifier la valeur ou maintenez les boutons enfoncés pour effectuer des changements rapides.
6. Sauvegardez et terminez le processus avec le bouton ↩

4.2. Palette de couleurs

Dans le menu, il est possible de modifier la couleur artificielle de l'image infrarouge, qui est affichée ou enregistrée à l'écran.
Une série de palettes de couleurs est disponible pour l'utilisation. Certaines palettes de couleurs sont très utiles pour une utilisation dans des environnements spéciaux, elles peuvent donc être adaptées si nécessaire.
La "palette de couleurs en niveaux de gris" fournit des nuances linéaires équilibrées de gradients de température et peut donc aider à montrer des détails complets.
La "palette de couleurs à fort contraste" permet d'accentuer la couleur affichée. Cette palette de couleurs est adaptée à la situation de contraste chaud-froid. Elle est utilisée pour améliorer le contraste des couleurs entre les températures élevées et les températures basses.
Les palettes "Iron" et "Rainbow" offrent un gradient de couleurs à contraste mixte.



Chaleur blanche Chaleur noire Fer Arc-en-ciel

Chaleur blanche : les zones chaudes sont affichées en blanc
Chaleur noire : les zones chaudes sont affichées en noir
Fer : gradations de couleur similaires à celles du métal liquide, du clair au foncé.
Arc-en-ciel : contraste plus élevé entre le chaud et le froid

4.3. Emissivité

Le facteur d'émission d'un objet influence fortement le résultat de la mesure et peut être réglé de 0,01 à 1,00. De nombreux objets de mesure courants (tels que le bois, l'eau, la peau et les textiles) ont une surface mate et un rayonnement infrarouge élevé, le facteur d'émission par défaut de cet appareil est donc réglé sur 0,95. Pour les objets semi-mats, l'émission est plus faible, à environ 0,85, et pour les objets semi-brillants, encore plus faible, à environ 0,6. Les objets brillants ont le rayonnement infrarouge le plus faible et indiquent donc une lecture erronée avec un mauvais réglage du facteur d'émission. Habituellement, le rayonnement infrarouge aux surfaces brillantes est d'environ 0,3.

Les facteurs d'émission divergents peuvent être modifiés avant chaque mesure dans le menu et pris dans le tableau suivant :

Matériel	Emissivité
La peau humaine	0,98
PCB	0,91
Ciment/Béton	0,95
Céramique	0,92
Caoutchouc	0,95
Peinture	0,93
Bois	0,85
Asphalte	0,96
Brique	0,95
Sable	0,90
Sol	0,92
Coton	0,98
Carton	0,90
Livre blanc	0,90
Eau	0,96

5. Spécifications techniques

Afficher	LCD couleur 2,4" 320x240
Résolution de image infrarouge	160 x 120 (35200 Pixel)
Champ de vision	37,2° x 50°
IFOV	5,48 mrad
Bande d'ondes de réponse	8 µm à 14 µm
Pas de pixel	17µm
NETD	< 40 mK
Min. Longueur de mise au point	> 150mm
Plage de mesure	-20°C ... +°C550 -4°F ... +1022 °F
Précision	+/-2°C 2,0%
Fréquence des images	25 Hz
Emissivité	0.01 - 1.0, réglable
Palette de couleurs	Chaleur blanche Chaleur noire Rouge de fer Arc-en-ciel
Mémoire	inclus Micro SD 8GByte
Format de fichier	JPEG
Interface	Micro- USB
Classe IP	Protection IP 54
Température de fonctionnement	-10°C - 50°C
Température de stockage	2-0°C -6 0°C
Humidité relative	<90 % RH
Batterie	3,6V DC /3,35 Ah Li-Ion
Durée de vie de la batterie	Environ 8 h
Test de chute	2 m (6,56 pieds)
Dimensions (LxHxP)	59 x 196 x 78 mm
Poids	350 g

6. Entretien général

- Ne stockez pas et n'utilisez pas l'appareil dans des endroits où il sera exposé à la lumière directe du soleil pendant de longues périodes.
- L'appareil ne doit être ouvert et réparé que par du personnel qualifié.
- Ne nettoyez les lentilles sensibles qu'avec un chiffon de nettoyage de lentilles ou utilisez de l'air comprimé pour le nettoyage.

6.1. Chargement de la batterie

L'appareil est doté d'une batterie Li rechargeable.

- Si la batterie est vide, une icône apparaît à l'écran.
- Chargez la batterie à l'aide du câble USB fourni vers une interface USB ou un chargeur USB disponible dans le commerce.
- Retirez le câble USB après la charge

Remarque : l'horloge en temps réel (RTC) possède sa propre batterie supplémentaire. L'imageur thermique doit être allumé afin de la charger. Cela peut se faire soit par une utilisation quotidienne de l'imageur thermique, soit en laissant l'appareil allumé pendant qu'il se charge. Une charge complète de la batterie de l'horloge système nécessite environ 10 heures d'utilisation de l'imageur thermique.

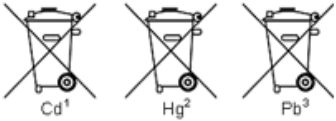
6.1. Entretien de la batterie

- Ne pas charger l'appareil pendant plus de 24 heures.
- Chargez la batterie pendant environ 2 heures au moins tous les trois mois pour augmenter la durée de vie de la batterie.
- Ne pas charger la batterie dans des environnements extrêmement froids

Notification concernant le règlement sur les piles

La livraison de nombreux appareils comprend des piles, qui servent par exemple à faire fonctionner la télécommande. Il peut également y avoir des piles ou des accumulateurs intégrés dans l'appareil lui-même. Dans le cadre de la vente de ces piles ou accumulateurs, nous sommes tenus, en vertu du règlement sur les piles, d'informer nos clients de ce qui suit :

Veuillez vous débarrasser des piles usagées dans un point de collecte municipal ou les rapporter gratuitement dans un magasin local. L'élimination dans les ordures ménagères est strictement interdite conformément à la réglementation sur les piles. Vous pouvez retourner gratuitement les piles usagées que vous avez obtenues auprès de nous à l'adresse figurant au dernier côté de ce manuel ou en les envoyant par courrier suffisamment affranchi.
Les piles contaminées doivent être marquées d'un symbole composé d'une poubelle barrée et du symbole chimique (Cd, Hg ou Pb) du métal lourd responsable de la classification comme polluant :



1. Le terme "Cd" désigne le cadmium.
2. Le terme "Hg" désigne le mercure.
3. "Pb" représente le plomb.

Tous les droits, également pour la traduction, la réimpression et la copie de ce manuel ou de ses parties sont réservés.

Reproduction de toute nature (photocopie, microfilm ou autre) uniquement avec l'autorisation écrite de l'éditeur.

Ce manuel tient compte des dernières connaissances techniques. Sous réserve de modifications techniques dans l'intérêt du progrès.

Nous confirmons par la présente, que les unités sont calibrées par l'usine selon les spécifications conformément aux spécifications techniques.

Nous recommandons de calibrer à nouveau l'appareil, après 1 an.

© ***PeakTech***® 05/2021/Ehr./Lie.

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