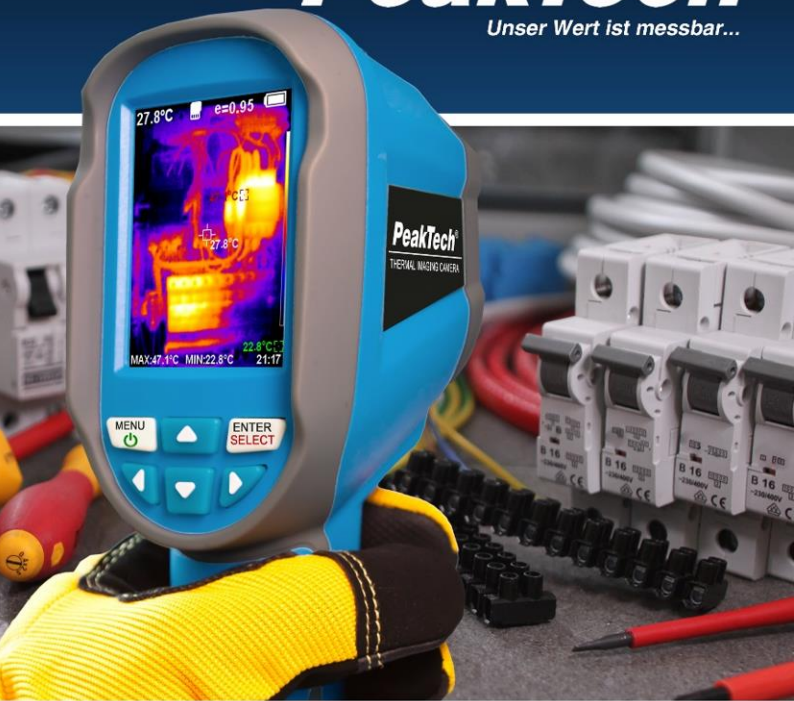


# PeakTech®

Unser Wert ist messbar...



**PeakTech® 5610 A**

**Manuel d'utilisation**

**Caméra d'imagerie thermique**

## 1. consignes de sécurité pour l'utilisation de l'appareil

Ce produit est conforme aux exigences des directives de l'Union européenne suivantes pour la conformité CE: 2014/30/EU (Compatibilité électromagnétique), 2011/65/EU (RoHS).

Les dommages causés par le non-respect des instructions suivantes sont exclus de toute réclamation de quelque nature que ce soit.

- \* N'exposez pas l'appareil à des températures extrêmes, aux rayons directs du soleil, à une humidité extrême ou à l'humidité.
- \* Ne pas faire fonctionner l'appareil à proximité de champs magnétiques puissants (moteurs, transformateurs, etc.).
- \* Évitez les fortes vibrations de l'appareil.
- \* Tenir les pistolets à souder chauds éloignés de la proximité immédiate de l'appareil.
- \* Avant de commencer à fonctionner, l'unité doit être stabilisée à la température ambiante. (Important lors du transport d'une pièce froide à une pièce chaude et vice versa).
- \* N'apportez aucune modification technique à l'appareil.
- \* L'ouverture de l'appareil et les travaux d'entretien et de réparation ne doivent être effectués que par des techniciens de service qualifiés.
- \* **Les instruments de mesure ne doivent pas être laissés entre les mains d'enfants !**

### Nettoyage de l'appareil

Ne nettoyez l'appareil qu'avec un chiffon humide et non pelucheux. N'utilisez que du liquide vaisselle disponible dans le commerce. Lors du nettoyage, veillez à ce qu'aucun liquide ne pénètre à l'intérieur de l'appareil. Cela pourrait entraîner un court-circuit et la destruction de l'appareil.

## **2. introduction**

Cette série de caméras thermiques offre un moyen peu coûteux de dépanner les systèmes électriques en raison des résistances de contact élevées et de la chaleur qui en résulte, une thermographie simple pour trouver les ponts thermiques ou les pertes de chaleur dans les services du bâtiment ou pour la maintenance des systèmes de refroidissement et de chauffage. Utilisez la superposition d'images entre la caméra intégrée à image réelle et le capteur d'image thermique IR pour localiser précisément le problème et enregistrer les photos et les images thermiques capturées pour un traitement ultérieur sur le PC.

- \* Technologie moderne de caméra thermique IR
- \* Écran couleur TFT de 2,8" avec 320x240 pixels
- \* Résolution de l'image thermique de 220 x 160 pixels
- \* Enregistrement de photos avec l'appareil photo numérique intégré
- \* Images avec facteur d'émission et valeurs mesurées
- \* Superposition en cinq étapes de la photo à l'image thermique
- \* Cinq palettes de couleurs (niveaux de gris, fer, arc-en-ciel, etc.)
- \* Affichage du réticule, du point froid et du point chaud
- \* Possibilité d'activer l'affichage des valeurs minimales et maximales
- \* Enregistrements de photos sur la mémoire interne
- \* Avec connexion USB pour le transfert de données
- \* Enregistrements avec documentation de l'heure et de la date
- \* Batterie Li rechargeable intégrée
- \* Accessoires : étui de transport, mode d'emploi et câble micro USB.

### 3. les éléments de fonctionnement



### **3.1 Brève description**

- Appuyez sur la touche Menu pendant environ 2 secondes et l'appareil s'allume.
- Appuyez brièvement sur le bouton Menu pour accéder au mode de réglage des fonctions de base.
- Appuyez sur la touche "▲" ou "▼" pour faire défiler le menu. La bordure indique quelle fonction est actuellement sélectionnée.
- Appuyez sur la touche Select pour sélectionner l'option choisie et utilisez les touches "▲" ou "▼" pour modifier la valeur.
- Après avoir modifié la valeur, confirmez la nouvelle valeur à l'aide de la touche Select et appuyez sur la touche Menu pour quitter le mode menu.
- Effectuez votre mesure et utilisez les boutons ◀ ▶ pour changer l'image superposée.
- Appuyez sur le bouton Shutter pour prendre une photo de la vue actuelle de l'écran et sur Menu pour l'enregistrer.
- Appuyez sur la touche Menu pendant environ 4 secondes pour éteindre à nouveau l'appareil.

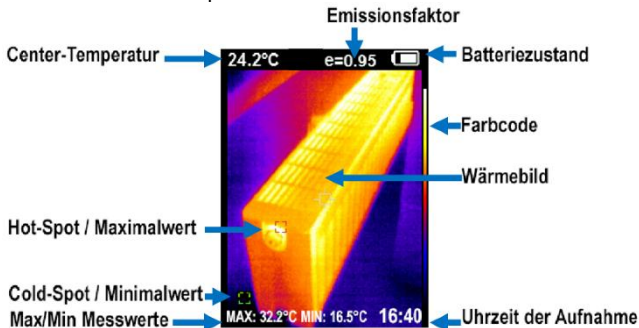


### 3.2 Menu principal du PeakTech 5610 A

Menu	Sous-menu	Description
	<ul style="list-style-type: none"> <li> 171229-105030</li> <li> 171229-105031</li> <li> 171229-105032</li> <li> 171229-105033</li> </ul>	Accédez aux fichiers image stockés sur l'appareil. Utilisez les touches ▲ et ▼ pour sélectionner une image et sélectionnez pour visualiser le fichier. Sélectionnez à nouveau pour revenir en arrière et Menu pour quitter.
	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> Spectra </li> <li>Iron </li> <li>Cool </li> <li>White </li> <li>Black </li> </ul>	Changez la palette de couleurs. Utilisez les touches ▲ et ▼ pour sélectionner une palette et Sélectionner pour l'activer. Utilisez ◀ pour revenir en arrière et Menu pour quitter.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Emissivity</li> <li><input type="radio"/> Matt (e=0.95)</li> <li><input type="radio"/> Semi-matt (e=0.85)</li> <li><input type="radio"/> Semi-glossy (e=0.60)</li> <li><input type="radio"/> Glossy (e=0.30)</li> <li> Custom <input type="text" value="0.01"/></li> </ul>	Changez le facteur d'émission. Utilisez les touches ▲ et ▼ pour sélectionner et Sélectionner pour confirmer. Utilisez ◀ pour revenir en arrière et Menu pour quitter. Utilisez Personnalisé pour définir votre propre valeur. Utilisez les touches fléchées.
	<ul style="list-style-type: none"> <li> Auto shutdown ▶ Auto shutdown <input type="text" value="NO"/> 3min / 20min</li> <li> Intensity ▶ Intensity <input type="text" value="Low"/> Medium / High</li> <li> Language ▶ Language <input type="text" value="English"/> Chinese</li> <li> Unit ▶ Unit <input type="text" value="Celsius"/> Fahrenheit</li> <li> Time format ▶ Time Format <input type="text" value="24 hour"/> AM/PM</li> <li> Set time ▶ Set time <input type="text" value="Year: 2017"/> Month: 12 / Day: 28 / Hour: 15 / Minute: 15 / Second: 15</li> <li> Spot ▶ Spot <input type="text" value="Off"/> On</li> <li> Version ▶ Version <input type="text" value="V2.2.3"/></li> </ul>	Menu des paramètres. Utilisez les touches ▲ et ▼ pour sélectionner un élément de menu, ▶ pour le sous-menu et les touches ▲ / ▼ pour sélectionner le réglage souhaité. ◀ pour revenir en arrière et Menu pour quitter.

## 4. mode de mesure

La température mesurée au centre de l'écran est indiquée dans le coin supérieur gauche de l'écran. Le réglage du coefficient de rayonnement (facteur d'émission) est affiché dans le coin supérieur droit de l'écran. Déplacez l'appareil jusqu'à ce que la source de chaleur ou le pont thermique soit aligné avec le centre de l'écran. Dirigez l'appareil dans la direction de l'objet dont la température est supérieure ou inférieure à la température ambiante pour obtenir des résultats de mesure optimaux.



### 4.1 L'éclairage LED

Appuyez sur le bouton "Photo shoot" pendant 5 secondes pour allumer l'éclairage LED.

### 4.2 Palette de couleurs

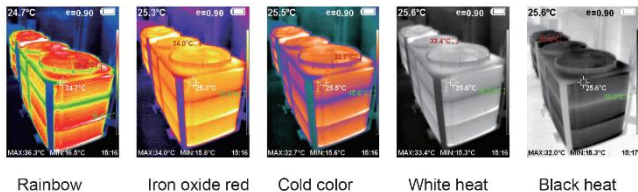
Dans le menu, vous pouvez modifier la couleur artificielle de l'image infrarouge qui est affichée ou capturée sur l'écran.

Une gamme de palettes de couleurs est disponible pour l'utilisation. Certaines palettes de couleurs sont très utiles dans des environnements spécifiques, il convient donc de les adapter en fonction des besoins.

La "palette de couleurs en niveaux de gris" fournit des nuances linéaires équilibrées de gradients de température et peut ainsi aider à montrer des détails complets.

La "Palette de couleurs à fort contraste" peut faire ressortir la couleur affichée. Cette palette de couleurs est adaptée à la situation de contraste chaud-froid. Il est utilisé pour renforcer le contraste des couleurs entre la haute et la basse température.

Les palettes de couleurs "Iron Red" et "Rainbow" offrent un gradient de couleur mixte à fort contraste.



Exemple : palettes de couleurs du P 5610 A

### 4.3 Mélange d'images

Utilisez l'image visible alignée et superposez-la à une image thermique.

L'unité peut capturer l'image réelle visible à partir de n'importe quelle image infrarouge et afficher avec précision la distribution de la température de la zone cible. Cette fonction permet de mieux comprendre l'image infrarouge. Si ce mélange d'images doit être utilisé, appuyez sur le bouton "►" ou "◀" pour superposer l'image de la caméra avec une image infrarouge (de 0 % à 100 %).





En fonction de la distance de la cible, il peut y avoir un décalage entre l'image IR et l'image de la caméra. Pour contrer ce décalage, appuyez sur Menu, Enregistrement de l'image. Vous pouvez maintenant effectuer un réglage manuel en maintenant l'une des quatre touches fléchées.

#### **4.4 Facteur d'émission**

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 une forte émission infrarouge, c'est pourquoi le facteur d'émission par défaut de cette unité est fixé à 0,95. Pour les objets semi-mats, l'émission est plus faible, à environ 0,85, et pour les objets semi-brillants, elle est encore plus faible, à environ 0,6. Les objets brillants ont la plus faible émission infrarouge et donneront donc une lecture erronée si le réglage du facteur d'émission est incorrect. Habituellement, le rayonnement infrarouge des surfaces brillantes est d'environ 0,3.

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

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

## 5. données techniques


Modèle	P 5610 A
Afficher	TFT couleur de 7,0 cm (2,8")
Image infrarouge	220 x 160 (35200 Pixel)
Véritable caméra	0,3 mégapixel
Champ de vision	27° x 35°
Distance de mise au point minimale	0,15 m
Sensibilité à la température	0,07°C
Plage de mesure	-20°C ... +300°C -4°F ... + 572°F
Précision	+/-2,0 % ou +/-2°C
Fréquence d'images	9 Hz
Longueur d'onde	8 ~ 14 µm
Facteur d'émission	0,01 - 1,0 réglable
Palette de couleurs	Rouge de fer, couleurs froides, arc-en-ciel, niveaux de gris (blanc), niveaux de gris (noir)
Superposition d'images	Du réel à l'image thermique en 5 étapes
Mémoire	Mémoire interne pour > 20000 images
Format de fichier	JPEG
Classe de protection IP	Protection IP 54
Température de fonctionnement	0°C -45°C
Température de stockage	20°C - 60°C
Humidité relative	< 85% RH
Alimentation	Batterie 18650, 3,7V, 2000 mAh
Temps de fonction.	Environ 2 à 3 heures
Dimensions LxHxP	72 x 226 x 95 mm
Poids	390 g

## **6. entretien de l'appareil**

- Veuillez ne pas stocker ou utiliser 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 équipé d'une batterie rechargeable de type Li : 18650.

- Si la batterie est vide, un  symbole apparaît à l'écran.
- Chargez la batterie avec le câble USB fourni sur une interface USB ou un chargeur USB disponible dans le commerce.
- Retirez le câble USB après le processus de charge

### **6.1 Entretien de la batterie**

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

### **6.2 Remplacement de la batterie**

La batterie rechargeable ne doit normalement pas être remplacée, mais peut être échangée ou simplement retirée du boîtier pour être transportée.

- Retirez la vis qui se trouve dans le trou à l'avant de la fixation de la dragonne.

- Faites légèrement glisser le couvercle bleu du compartiment des piles vers le bas, puis soulevez-le pour le retirer de l'appareil.
- Retirez la pile du support

### **Notes sur la loi sur les piles**

Les piles sont incluses dans la livraison de nombreux appareils, par exemple pour le fonctionnement des télécommandes. Des piles ou des batteries rechargeables peuvent également être installées de façon permanente dans les appareils eux-mêmes. Dans le cadre de la vente de ces piles ou batteries rechargeables, nous sommes tenus, en tant qu'importateur, conformément à la loi sur les piles, d'informer nos clients de ce qui suit :

Veuillez éliminer les piles usagées conformément à la loi - l'élimination dans les ordures ménagères est expressément interdite par la loi sur les piles - dans un point de collecte municipal ou rappez-les gratuitement à votre détaillant local. Les batteries reçues de notre part peuvent nous être retournées gratuitement après utilisation à l'adresse indiquée sur la dernière page ou nous être renvoyées par courrier suffisamment affranchi.

Les piles contenant des substances nocives sont marquées d'un signe composé d'une poubelle barrée et du symbole chimique (Cd, Hg ou Pb) du métal lourd déterminant pour la classification comme contenant des substances nocives :



1. "Cd" signifie cadmium.
2. "Hg" signifie mercure.
3. "Pb" signifie plomb.

*Tous les droits sont réservés, y compris ceux de traduction, de réimpression et de reproduction de ce manuel ou de parties de celui-ci.*

*Les reproductions de toute nature (photocopie, microfilm ou toute autre méthode) ne sont autorisées qu'avec l'autorisation écrite de l'éditeur.*

*Dernière version au moment de l'impression. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques à l'unité dans l'intérêt du progrès.*

*Les fautes d'impression et les erreurs sont réservées.*

*Nous confirmons par la présente que tous les appareils répondent aux spécifications indiquées dans nos documents et sont livrés étalonnés en usine. Il est recommandé de répéter l'étalonnage après un an.*

© **PeakTech** ®08/2021 Po./Ehr /Mi./Ehr.

PeakTech Prüf- und Messtechnik GmbH  
- Gerstenstieg 4 - DE-22926 Ahrensburg / Allemagne  
☎ +49-(0) 4102-97398 80 📠 +49-(0) 4102-97398 99  
✉ [info@peaktech.de](mailto:info@peaktech.de) 🌐 [www.peaktech.de](http://www.peaktech.de)