

PeakTech®

Unser Wert ist messbar...



PeakTech® 4945

Manuel d'utilisation

Thermomètre différentiel IR

1. consignes de sécurité pour l'utiliser

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).

Nous confirmons par la présente que ce produit est conforme aux normes de protection essentielles spécifiées dans les Instructions du Conseil pour l'adaptation des dispositions administratives pour le Royaume-Uni des règlements sur la compatibilité électromagnétique de 2016 et des règlements sur le matériel électrique (sécurité) de 2016.



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.
- * **Manipulez l'appareil avec une extrême prudence lorsqu'il est allumé (émission de rayons laser).**
- * **Ne dirigez jamais le faisceau laser vers l'œil.**
- * **Ne dirigez pas le faisceau laser vers des substances gazeuses ou des récipients de gaz (risque d'explosion).**
- * **Tenir le faisceau laser éloigné des objets réfléchissants (risque de blessure aux yeux).**
- * **Éviter tout contact avec le faisceau laser (ne pas exposer le corps à l'émission du faisceau laser).**
- * 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.
- * Seuls des techniciens de service qualifiés sont autorisés à ouvrir l'appareil et à effectuer des travaux d'entretien et de réparation.
- * **Les instruments de mesure n'ont pas leur place dans les mains des 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. généralités

Le thermomètre infrarouge est conforme aux règles de sécurité selon ANSI S1.4 et IEC 651 Type 2.

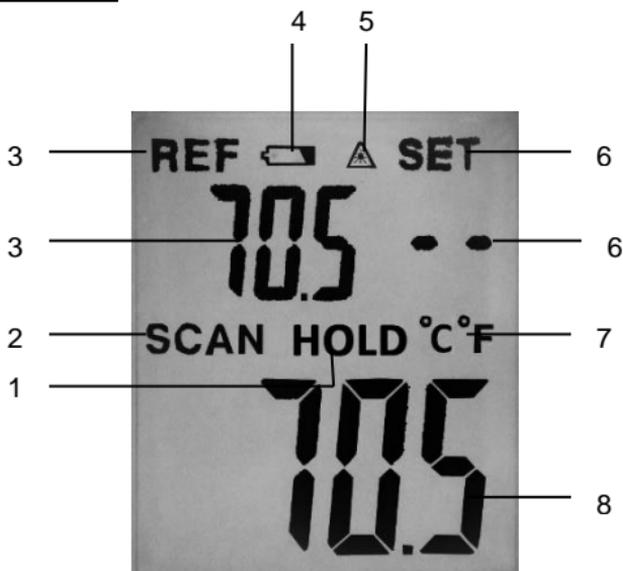
- * mesure précise et sans contact
- * Affichage de la température au choix en °F ou °C
- * Arrêt automatique
- * Fonction de maintien de la valeur de mesure Data-Hold
- * Rétroéclairage
- * Marquage de la cible par faisceau laser
- * sélection automatique de la gamme
- * Mesure de la différence de température

3. les connexions et les commandes de l'appareil



1. laser
2. capteur infrarouge
3. interrupteur différentiel à glissière
4. bouton de rétro-éclairage
5. bouton SCAN
6. couvercle du compartiment des piles
7. écran LCD
8. bouton laser
9. bouton de mode

3.1 Affichage



1. symbole DATA-HOLD
2. mesure de l'affichage SCAN
3. afficher la valeur de référence
4. indicateur d'état de la batterie
5. laser On/Off
6. prééglage de la différence de température
7. température °C (Celsius) / température °F (Fahrenheit)
8. affichage de la valeur mesurée

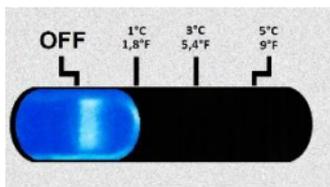
4. les conditions de mesure

Pour mesurer la température, tenez le capteur IR dans la direction de l'objet à mesurer. Les différences de température ambiante sont automatiquement compensées.

5. fonctionnement

1. Tenez l'appareil près de l'endroit où vous voulez vérifier la présence d'un pont froid.
2. Mettez l'appareil en marche à l'aide du bouton SCAN.
3. Maintenez l'appareil sur le point cible que vous utilisez comme point de référence et appuyez brièvement sur le bouton MODE pour définir une valeur de référence.
4. Sélectionnez la différence de température à l'aide du commutateur à glissière situé sur le côté de l'appareil. Une LED s'allume alors au-dessus de l'écran et la température de référence s'affiche sur l'écran LCD.
5. Vous pouvez maintenant prendre des mesures sur les surfaces souhaitées. Si la température dépasse la température de référence précédemment définie de plus du différentiel pré réglé, la LED au-dessus de l'écran passe du vert au rouge et un buzzer retentit à un intervalle rapide. Si la température mesurée est plus froide que la température de référence de plus de la température différentielle pré réglée, la LED passe du vert au bleu et le buzzer retentit avec un intervalle lent.

Réglage de la température de référence pour l'affichage avec LED à couleur changeante



- Pour détecter des changements de température plus faibles, de l'ordre de 1°C (1,8°F), déplacez le curseur vers le repère 1°C sur le côté droit.
- Pour détecter des changements de température moyenne de 3°C (5,4°F), déplacez le curseur sur le repère 3°C sur le côté droit.
- Pour détecter de grandes variations de température de 5°C (9,0°F), déplacez le curseur sur la marque de 5°C sur le côté droit.

Exemple :

Après la mise sous tension, la température de référence mesurée est de 25°C (77°F), la valeur limite est de 3°C (5,4°F).	
LED verte	La température mesurée est comprise entre 22°C et 28°C (71,6°F ~ 82,4°F).
LED bleu	La température mesurée est inférieure à 22°C (72°F)
LED rouge	La température mesurée est supérieure à 28°C (82°F)

5.1 Fonction de maintien de la valeur mesurée Maintien des données

1. Mettez l'appareil en marche à l'aide du bouton **SCAN**.
2. Le symbole "SCAN" s'affiche sur l'écran LCD.
3. Pour "geler" le relevé de température actuellement mesuré, appuyez à nouveau sur la gâchette. "HOLD" apparaît maintenant sur l'écran LCD et la lecture actuelle est gelée.
4. Pour revenir à l'enregistrement normal des mesures, appuyez à nouveau sur le bouton de déclenchement et "SCAN" réapparaît sur l'écran LCD.

5.2 Rétro-éclairage de l'écran LCD

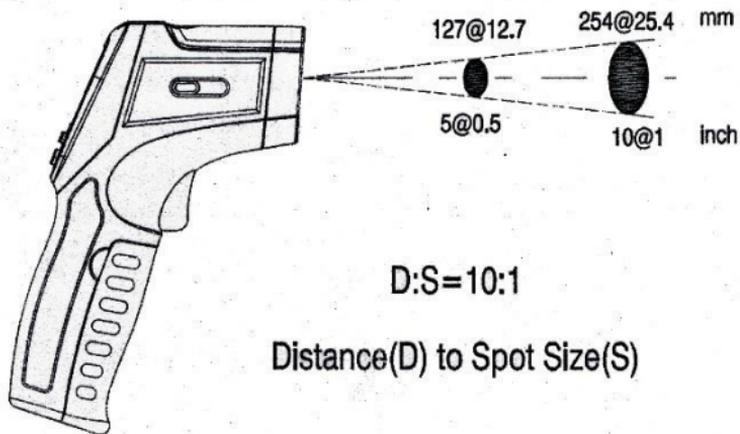
Pour allumer le rétro-éclairage de l'écran LCD, procédez comme indiqué :

1. allumez l'appareil avec le **bouton SCAN**
2. Appuyez sur le bouton **BACKLIGHT**. Le rétro-éclairage est allumé.
3. Pour éteindre le rétroéclairage, appuyez à nouveau sur le bouton **BACKLIGHT**.

5.3 Mise en marche du faisceau laser

1. Allumez l'appareil à l'aide du **bouton SCAN**.
2. Appuyez sur le bouton **LASER** pour allumer le faisceau laser.
3. Appuyez à nouveau sur le bouton **LASER** pour éteindre le faisceau laser.

5.4 Description de la surface de mesure



D =facteur de distance (zone d'illumination du faisceau en fonction de la distance) environ 10:1

S =Zone d'éclairage parasite

1 In= 2,5cm 6 In=15 cm

2 In= 5cm 12 In=30 cm

4 In=10cm 24 In=60 cm

Veillez noter !

Le laser sert uniquement à l'orientation et se trouve à 16 mm au-dessus du capteur infrarouge.

6. données techniques

Afficher	Affichage LCD de 3½ chiffres avec rétro-éclairage
Plage de mesure	-50°C... 380°C (-58°F...716°F)
Séquence de mesure	environ 2,5 x/sec.
Arrêt	En mode HOLD : après 15 secondes En mode SCAN : après 10 minutes
Résolution	0,1°C/F
Emission	0,95 (valeur fixe)
Sensibilité spectrale	8 ... 14 µm
Dispositif à faisceau laser	Classe 2, sortie < 1mW, Longueur d'onde 630 - 660 nm
Facteur de distance D/S Distance/expansion gamme lumineuse	10 : 1
Température de fonctionnement- zone	0 ... 50 °C / 32 ... 122 °F
Humidité	10% - 90%
Alimentation électrique	Pile bloc de 9 V
Dimensions (LxHxP)	50 x 200 x 124 mm
Poids	220 g

6.1 Spécifications du thermomètre infrarouge

Zone	Résolution	Précision
De -50,0°C à 200°C	0,1°C	± 2,0 % b.m. 2°C
201°C à 380°C		
De -58,0°F à 200°F	0,1°F	±2.0% b.w. 4°F
201°F à 716°F		

Attention : La précision spécifiée est donnée pour une température de 18°C à 28°C et une humidité inférieure à 80%.

Emission : 0,95 Valeur fixe

Champ de vision : Assurez-vous que la cible à mesurer est plus grande que le faisceau infrarouge. Plus la cible est petite, plus vous devez vous en rapprocher. Si la précision n'est pas donnée, assurez-vous que la cible est 2 x plus grande que le faisceau infrarouge.

7. comment fonctionne l'unité ?

Ce thermomètre infrarouge mesure la température de surface des objets. Le capteur optique, spécifique au dispositif, réfléchit et transmet l'énergie qui est collectée et focalisée sur le détecteur. L'appareil traduit électroniquement les informations en une température qui s'affiche sur l'écran. Le laser permet une meilleure détection des cibles, lors de la mesure de la température dans des zones difficiles d'accès.

7.1 Champ de mesure

Assurez-vous que l'objet à mesurer est plus grand que le point de mesure du faisceau infrarouge. Plus la surface de l'objet cible est petite, plus vous devez vous rapprocher. Si la précision est essentielle dans une mesure, assurez-vous que l'objet cible est au moins deux fois plus grand que le point de mesure du faisceau IR.

7.2 Distance et point laser

Plus la distance de la cible augmente, plus le point de mesure IR sur la surface à mesurer devient grand.

7.3 Mesurer une source de chaleur

Pour trouver une source de chaleur, dirigez le thermomètre à l'extérieur de la zone à mesurer, puis déplacez le point laser de haut en bas jusqu'à ce que vous ayez mesuré la source de chaleur.

Avis :

1. Ne convient pas pour les mesures sur des surfaces métalliques brillantes ou polies (par exemple, acier inoxydable, aluminium, etc.). Voir le tableau des facteurs d'émission.
2. L'appareil ne peut pas mesurer à travers des surfaces transparentes telles que le verre. Au lieu de cela, c'est la température de surface du verre lui-même qui est mesurée.
3. La poussière, la fumée, la vapeur, etc. peuvent empêcher une mesure précise car l'optique de l'appareil est obscurcie.

7.4 Actifs d'émission

La plupart des matériaux organiques (90% d'utilisation typique) et les surfaces peintes ou oxydées ont un facteur d'émission de 0,95 (valeur fixe dans l'unité). Des mesures imprécises résultent des surfaces métalliques brillantes ou polies. Pour compenser cela, recouvrez la surface à mesurer avec du ruban adhésif ou peignez la surface en noir. Attendez un certain temps pour que le ruban s'adapte à la température de la surface couverte. Mesurez maintenant la température du ruban ou de la surface peinte.

7.5 Valeurs d'émission

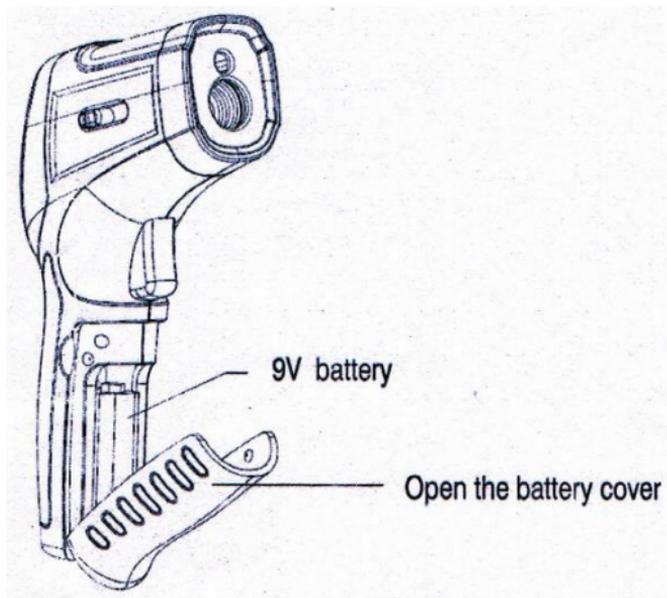
Substance	Facteur d'émission	Substance	Emission-facteur
Asphalte	0,90 - 0,98	Tissu (noir)	0,98
Béton	0,94	Peau humaine	0,98
Ciment	0,96	Soapsuds	0,75 - 0,80
Sable	0,90	Poussière de charbon	0,96
Terre	0,92 - 0,96	Laque	0,80 - 0,95
Eau	0,92 - 0,96	Laque (mat)	0,97
Crème glacée	0,96 - 0,98	Caoutchouc (noir)	0,94
Neige	0,83	Plastique	0,85 - 0,95
Verre	0,90 - 0,95	Bois d'œuvre	0,90
Céramique	0,90 - 0,94	Papier	0,70 - 0,94
Marbre	0,94	Oxyde de chrome	0,81
Plâtre	0,80 - 0,90	Oxyde de cuivre	0,78
Mortier	0,89 - 0,91	Oxyde de fer	0,78 - 0,82
Brique	0,93 - 0,96	Textiles	0,90

8. remplacement de la batterie

Un symbole "Bat" sur l'écran est une indication certaine d'une tension insuffisante de la batterie. La fiabilité des mesures n'est garantie que pendant quelques heures après la première apparition du symbole "Bat". Remplacez la batterie dès que possible.

Pour ce faire, retirez le couvercle du compartiment à piles (voir l'image ci-dessous), retirez la pile usagée du compartiment à piles et insérez une nouvelle pile. Remettez le couvercle du compartiment des piles en place et fixez-le.

Attention ! Les piles usagées sont des déchets dangereux et doivent être placées dans les conteneurs de collecte prévus à cet effet.

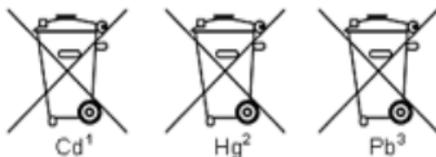


8.1. Notes sur la loi sur les piles

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.

Vous trouverez de plus amples informations sur le décret sur les piles sur le site du ministère fédéral de l'environnement, de la protection de la nature et de la sécurité nucléaire.

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.

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 pt/JTh/Ehr.