UT309A/UT309CManuel d’utilisation du thermomètre infrarouge

Généralités

Le thermomètre infrarouge sans contact professionnel (dénommé par la suite thermomètre) UT309A et UT309C détermine rapidement avec précision la température de la surface saisie en mesurant l’énergie infrarouge émise par la surface.

Consignes de sécurité

Avertissement :

Pour éviter des dommages oculaires ou des blessures, avant d’utiliser le produit, veuillez lire les consignes de sécurité suivantes:

● Ne dirigez pas le rayon laser sur des personnes ou des animaux ou sur des surfaces réfléchissantes.

● Ne regardez pas directement ou par un instrument optique (télescope, microscope, etc.) dans le rayon laser, afin d’éviter des blessures aux yeux.

● Lors de l’utilisation du produit, si sur l’écran LCD le symbole batterie clignote, remplacez la pile immédiatement pour éviter des mesures inexactes.

● Avant d’utiliser le produit, veuillez vérifier le produit, si le produit présente des dommages, des fissures superficielles ou des pièces manquantes, etc. n’utilisez pas le thermomètre.

● Faites référence à le liste d'émissivité suivante pour obtenir la température réelle ; Objets réfléchissants se traduira par plus faible que les mesures réelles de température inférieurs

ainsi, notez le danger de brûlures quand mesurer

● N’utilisez pas l’instrument dans des températures élevées, l’humidité élevée, l’environnement inflammable ou explosif

● Avant d’utiliser le produit, le mettez en l’environnement de test plus de 30 minutes pour le mesure exacte

● Ne pas le mettez sur l'objet chaud du côté longuement

Spécifications

Fonction	**UT309A**	**UT309C**
Plage de mesure	-35°C ~ 450°C (-31°F ~ 842°F)	-35°C ~ 650°C (-31°F ~ 1202°F)
Exactitude de mesure	⩾0°C:±1,8°C ou ±1,8% de la lecture, prenez la supérieure <0°C:± (1,8°C+0. 1°C /°C）	
La température ambiante de calibrage est de 21°C à 25°C (70°F~77°F)	⩾32°F : 土3, 6°Fou ±1,8% de la lecture, prenez la supérieure. <32°F : ± (3, 6°F+0.1°F/°F)	
Coefficient de température	0.1°C/°C (0. TF/°F) ou ±0,1% de la lecture, prenez la supérieure.	
Résolution optique	10 : 1 (Calculé lorsque l'énergie est de90%)	12 : 1 (Calculé lorsque l'énergie est de90%)
Emissivité	0,95	0,1〜1,0 réglable
Temps de réponse	250ms (95% de la lecture)	
Réponse spectrale	8um 〜14um	
Résolution d'affichage	0.1°C (0. 1F)	
Répétabilité	±1.0°C (1.8°F) ou ±0,8% de la lecture, prenez la supérieure.	
Nombre de laser	Laser unique	Laser double
Type de laser	CLASS II	
Longueur d'onde de laser	630nm~670nm	
Puissance de laser	<1mW	
Type de batterie	9V Batterie (6F22)	
Autonomie de la batterie	⩾12H (fonctionnement continu lorsque le rétroéclairage de laser est activé)	⩾10H (fonctionnement continu lorsque le rétroéclairage de laser est activé)
Dimensions	189mm*118mm*55mm	
Poids	292g	
Température de fonctionnement	0°C~50oC (32oF~104°F)	
Température de stockage	-20°C〜60°C (-4°F〜140°F)	
Humidité de l'air en fonctionnement	＜Rh 90% (Sans condensation)	
Altitude de fonctionnement	2000m	
Altitude de stockage	12000m	
Classe de protection	Déclaration de conformité d'IEC60529 et d'IP65	
Test de chute	3m	

Déclaration de conformité

Identification CE: EN61326 : 2013 EN61326-2-2 : 2013
Normes de sécurité de laser : EN60825-1: 1994+A2 : 2001+A1 : 2002

Caractéristiques

Robuste: Passé le test de chute de 3m.
Etanche à la poussière et à l'eau: Passé le test d'étanchéité à la poussière et à l'eau du niveau de IP65.
Conception ergonomique: Utilisation confortable et naturel, simple et rapide.
MAX/AVG/DIF/MIN: Il peut rapidement afficher le maximum, le minimum, la moyenne et la différence du maximum et du minimum du processus de mesure.
Grand écran rétroéclairé: Grand écran, police épais, rétro-éclairage blanc uniforme, rendent l'affichage plus claire et brillant.
Fonction d'alarme: La fonction d'alarme de limite de basse température adopte l'affichage clignotant de caractère et LED, vous permettant de connaître rapidement la valeur mesurée qui dépasse la limite
Pointeur laser de longueur d'ondes double : UT309C adopte le pointeur laser de longueur d'ondes double, vous aidant à déterminer rapidement avec précision la zone de mesure.

Description fonctionnelle

	Déclenche du verrouillage de mesure de température
	Activation de laser
HI LO	L'alarme de valeurs haute et basse de limite
	Batterie faible
SCAN	Déclenche de mesure de température
HOLD	Le maintien de valeur de test
°F °C	L'unité
8888	La valeur de test d'affichage principal
MAX MIN AVG DIF	La modèle
ε=0.88	L'émissivité
8888	La valeur de test d'affichage auxiliaire

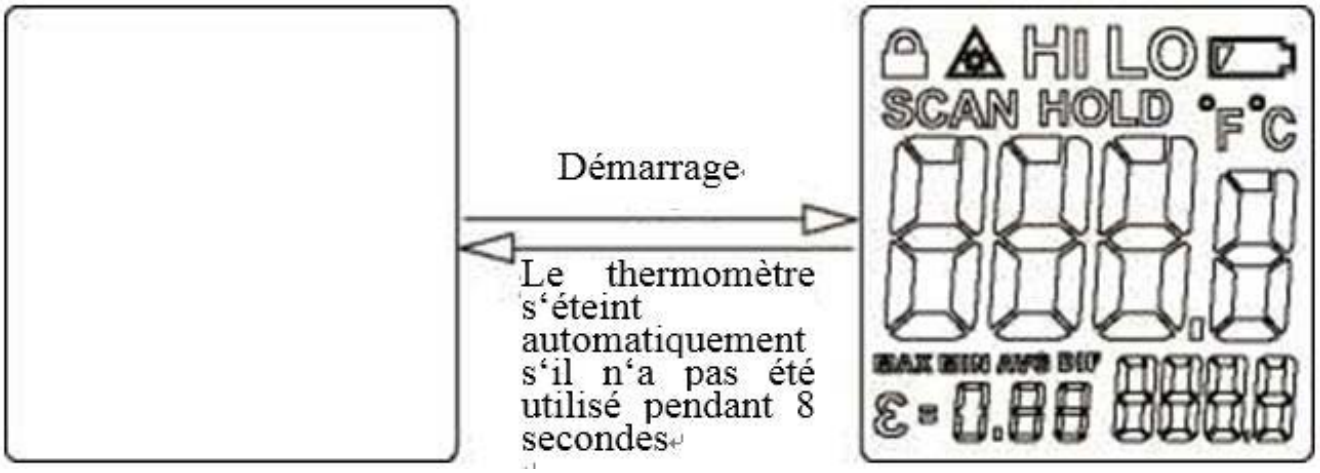


Opération

Allumer et éteindre le manomètre

1.Tirez doucement sur le déclencheur, le thermomètre s'allume, l'écran LCD est activé, le rétro-éclairage blanc s'allume.

2.Le thermomètre s'éteint automatiquement s'il n'a pas été utilisé pendant 8 secondes.



Mesure manuel

1. Ciblez l'objet saisie et puis tirez sur le déclencheur, lorsque l'icône SCAN sur l'écran du thermomètre clignote, cela indique que le thermomètre est en train de mesurer la température de l'objet cible.

2. Relâchez le déclencheur, l'icône SCAN sur l'écran du thermomètre se disparaît, l'icône HOLD est affichée, le thermomètre arrête de mesurer la température et maintient la dernière valeur de température mesurée.

Mesure de verrouillage de température

1.Lorsque la fonction de mesure de verrouillage est activée, tirez doucement sur le déclencheur, la fonction de mesure de verrouillage est déclenchée (sans besoin de tirer de longue durée sur le déclencheur), l'icône sur l'écran du thermomètre est affichée. L'icône SCAN clignote, le thermomètre maintient la mesure en continu, dans2le rétro-éclairage est désactivé automatiquement.

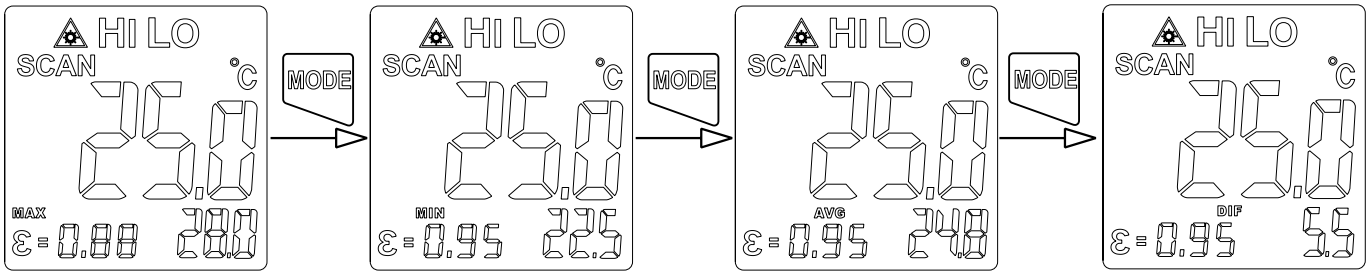
2.Tirez encore une fois le déclencheur, l'icône sur l'écran du thermomètre

se disparaît, l'icône SCAN se disparaît, le thermomètre arrête de mesurer la température et maintient la dernière valeur de température mesurée.

Remarque: Vous devez vous assurer que la cible est suffisamment plus grande que la tache lumineuse, sinon il aura une incidence sur la précision de mesure, veuillez se référer à la valeur D : S.

Lecture de valeur MAX/MIN/AVG/DIF

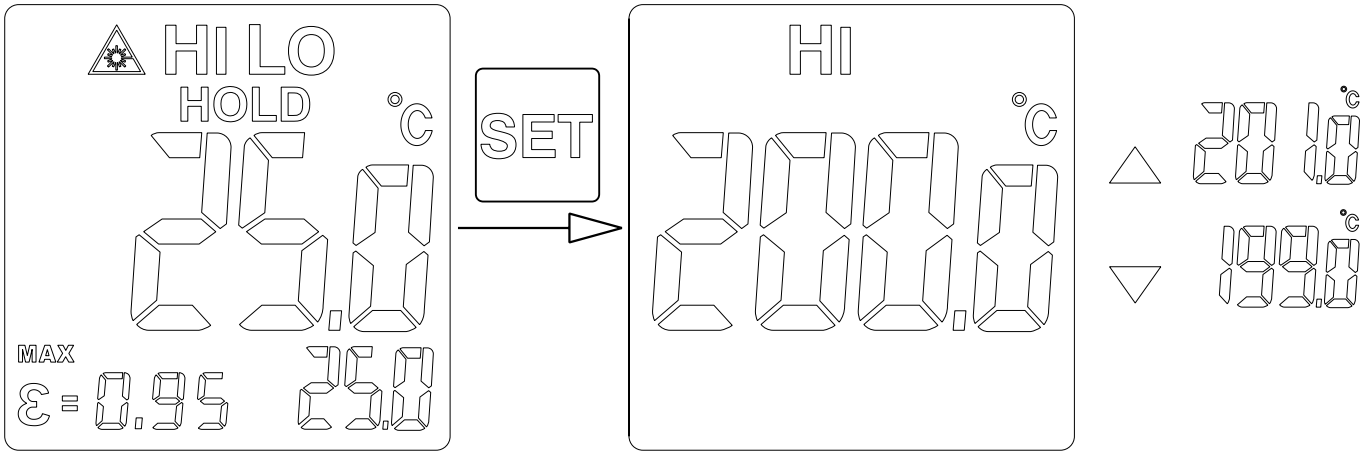
Appuyez brièvement sur la touche MODE peut successivement commuter le pointeur entre les modes MAX/MIN/AVG/DIF, la valeur de température du mode correspondant sera affichée sur l'affichage secondaire de la valeur de mesure (comme dans la figure suivante).



Paramétrage d'alarme de limite HAUTE

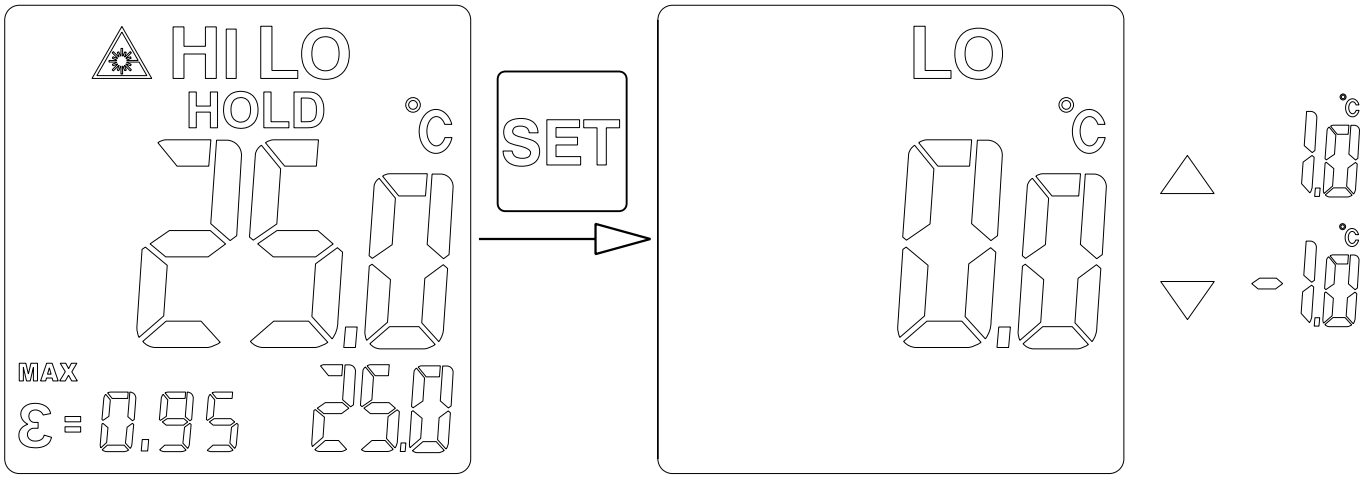
Paramétrage dealarme de limiteHAUTE

Appuyez brièvement sur la touche SET pour entrer dans l'interface du paramétrage d'alarme de limite HAUTE (comme dans la figure suivante), dans ce cas, les touches de fonction peuvent être exploitées de haut en bas pour régler la valeur, appuyez brièvement sur la touche Haut ou Bas chaque fois que la valeur est incrémentée par1ou décrémentée 1,appuyez de longue durée sur la touche Haut ou Bas, chaque seconde est incrémentée par 10ou décrémentée 10. Si aucune opération pendant 5 secondes le thermomètre quittera le paramétrage d'alarme de limite HAUTE.



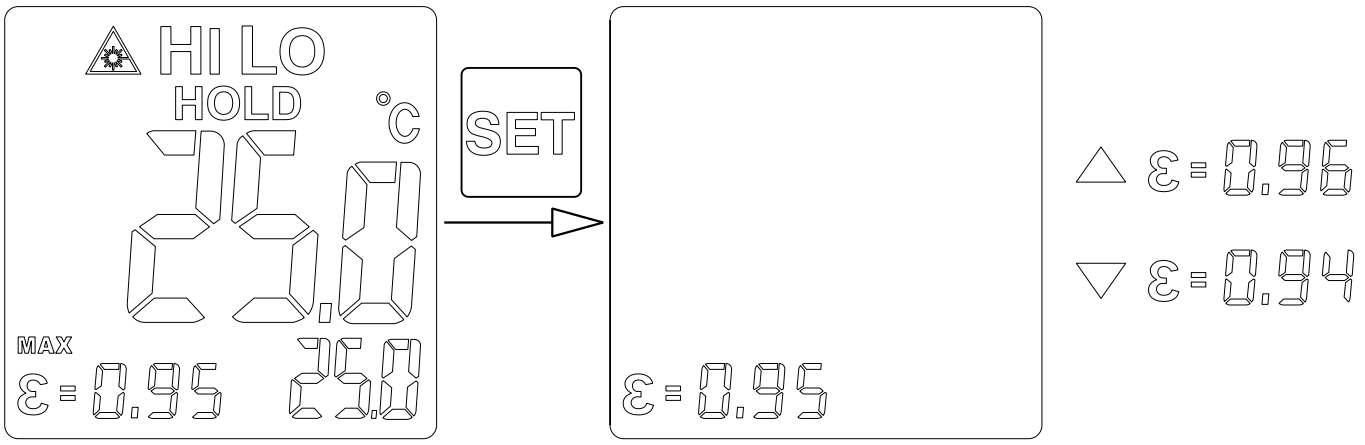
Paramétrage d'alarme de limite BASSE

Appuyez brièvement sur la touche SET pour entrer dans l'interface du paramétrage d'alarme de limite BASSE (comme dans la figure suivante), veuillez suivre les étapes du paramétrage d'alarme de limite HAUTE;



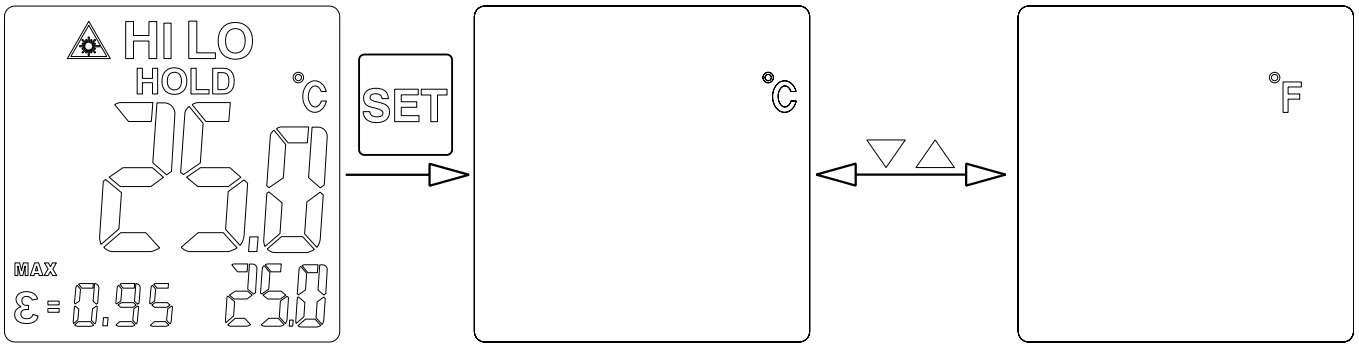
Paramétrage de l'émissivité

L'émissivité deUT309Gpeut être réglée entre 0, 01Et1,0,et1,0, appuyez brièvement sur la touche SET pour entrer dans l'interface du paramétrage de l'émissivité (comme la figure suivante), dans ce cas, les touches de fonction peuvent être exploitées de haut en bas pour régler la valeur, appuyez brièvement sur la touche Haut ou Bas chaque fois que la valeur est incrémentée par 0,01 ou décrémentée 0,01, appuyez de longue durée sur la touche Haut ou Bas, chaque seconde est incrémentée par 0,1ou décrémentée 0,1.Si aucune opération pendant 5 secondes le thermomètre quittera le paramétrage de l'émissivité.



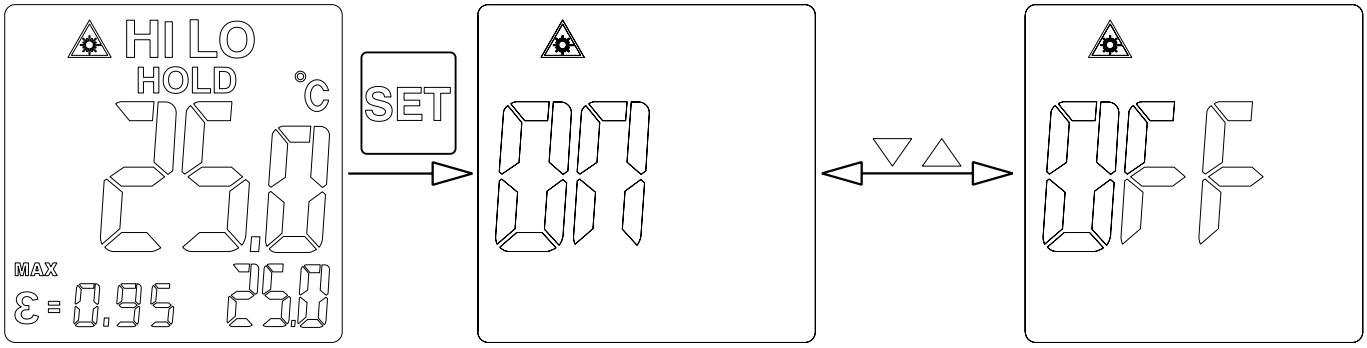
Paramétrage de l'unité

Appuyez brièvement sur la touche SET pour entrer dans l'interface du paramétrage de l'unité (comme la figure suivante), dans ce cas, les touches de fonction peuvent être exploitées de haut en bas pour régler la commutation de °C et °F. Si aucune opération pendant 5 secondes le thermomètre quittera le paramétrage de l'unité.



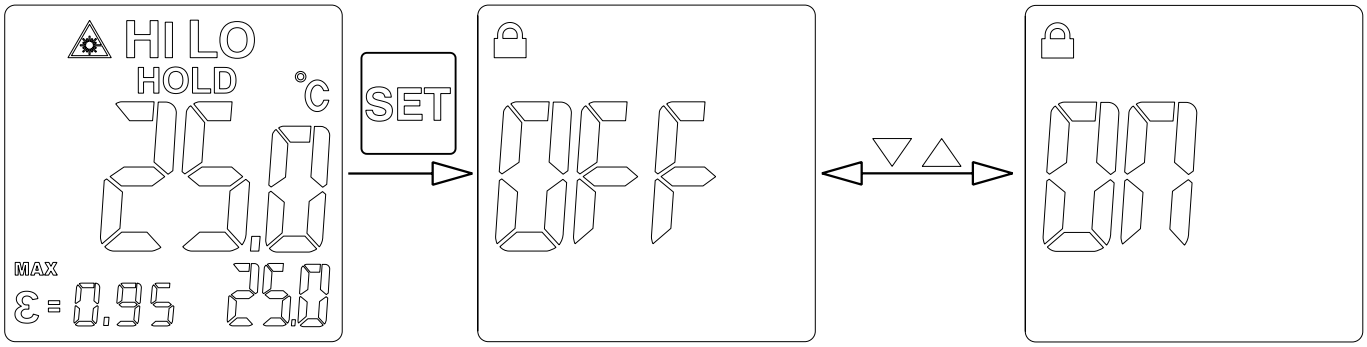
Activer ou désactiver le laser

Appuyez brièvement sur la touche SET pour entrer dans l'interface du paramétrage de l'unité (comme la figure suivante), dans ce cas, les touches de fonction peuvent être exploitées de haut en bas pour activer ou désactiver le laser. Si aucune opération pendant 5 secondes le thermomètre quittera le paramétrage d'activation ou désactivation du laser.



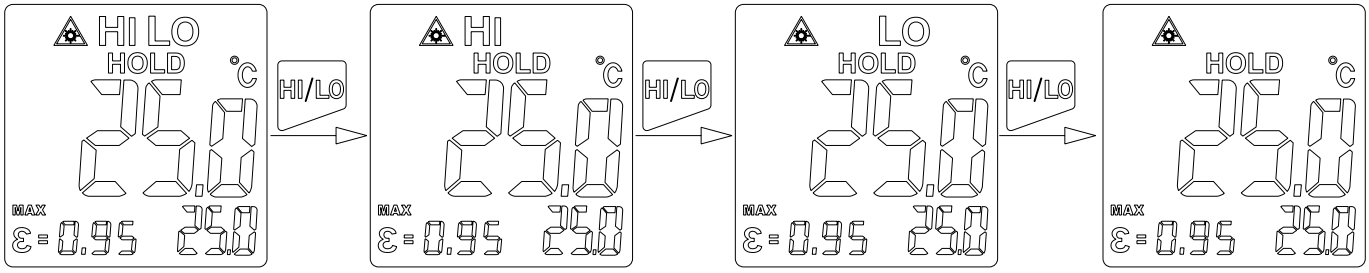
Activer ou désactiver la mesure de verrouillage

Appuyez brièvement sur la touche SET pour entrer dans l'interface du paramétrage d'activation ou désactivation de la mesure de verrouillage (comme la figure suivante), dans ce cas, les touches de fonction peuvent être exploitées de haut en bas pour activer ou désactiver la mesure de verrouillage. Si aucune opération pendant 5 secondes le thermomètre quittera le paramétrage d'activation ou désactivation de la mesure de verrouillage.



Activer ou désactiver la fonction d'alarme de limite haute et basse

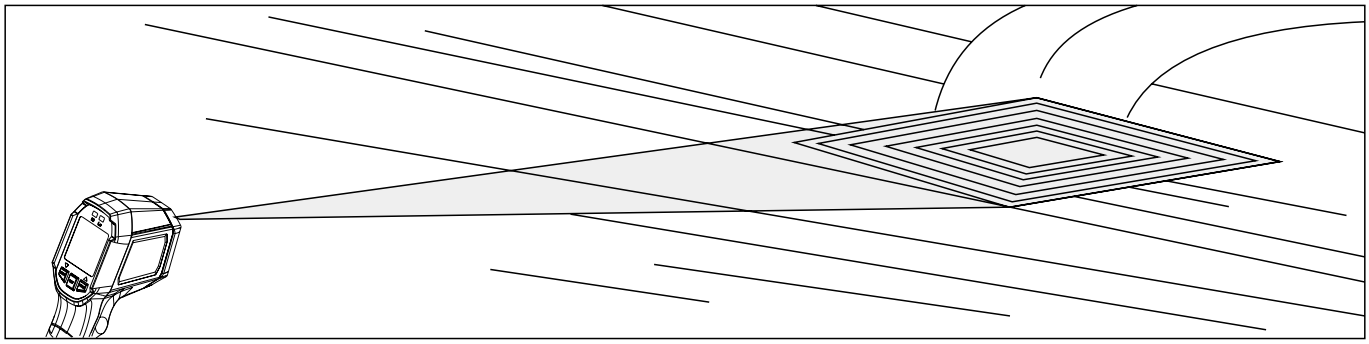
Appuyez brièvement sur la touche de fonction HI/LO pour activer ou désactiver la fonction d'alarme de limite haute ou basse par ordre suivant : l'alarme de limite HILO sont activées en même temps-la fonction d'alarme de limite LO est désactivée-la fonction d'alarme de limite HI est désactivée-la fonction d'alarme de limite HILO sont désactivées en même temps-la fonction d'alarme de limite HILO sont activées en même temps, il cycle par cette ordre. (Comme la figure suivante)



Lorsque la fonction d'alarme de limite correspondante est activée, si la valeur de température mesurée dépasse la limite, l'alarme s'avertit, si la température mesurée est supérieure que la limite HAUTE, LED rouge et l'icône sur l'écran HI clignotera pour alarmer; si la température mesurée est inférieure que la valeur limite paramétrée BASSE, LED bleu et l'icône sur l'écran LO clignotera pour alarmer.

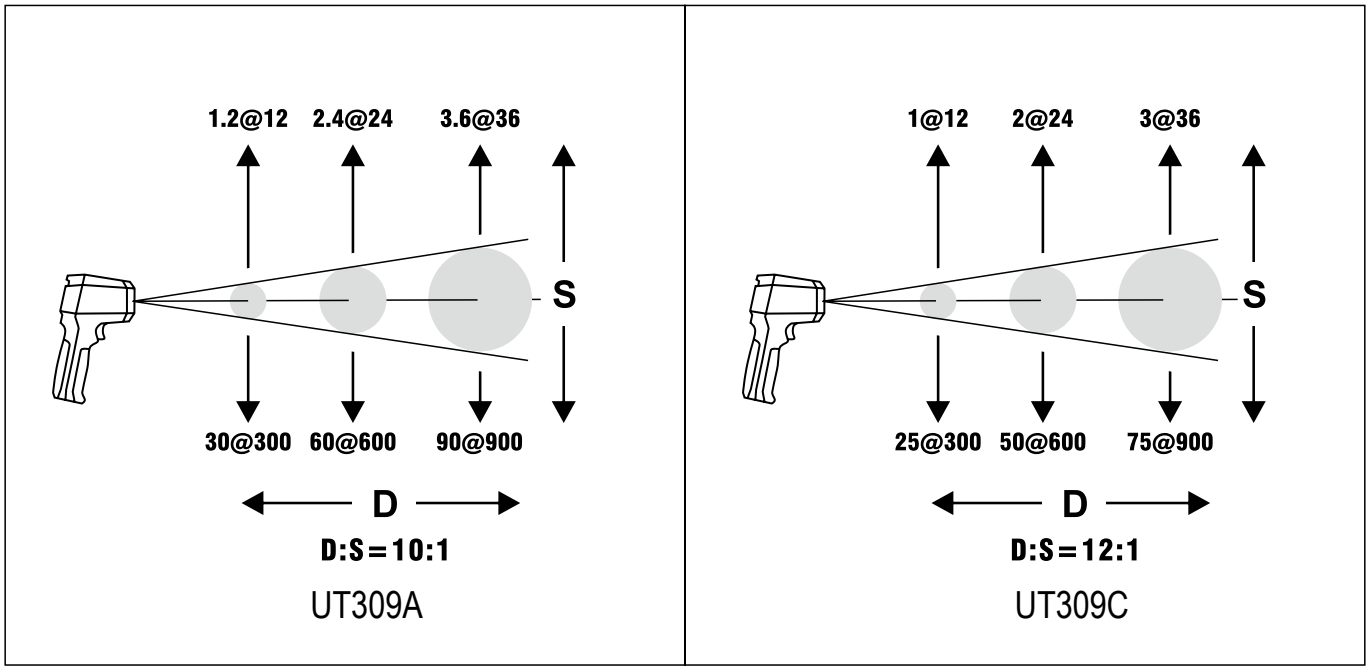
Trouver le point chaud ou le point froid

Pour trouver des points chauds ou des points froids, dirigez le thermomètre à la zone cible, il se déplace lentement vers le haut et vers le bas pour balayer toute la zone jusqu'à ce que vous localiser les points chauds et les points froids.



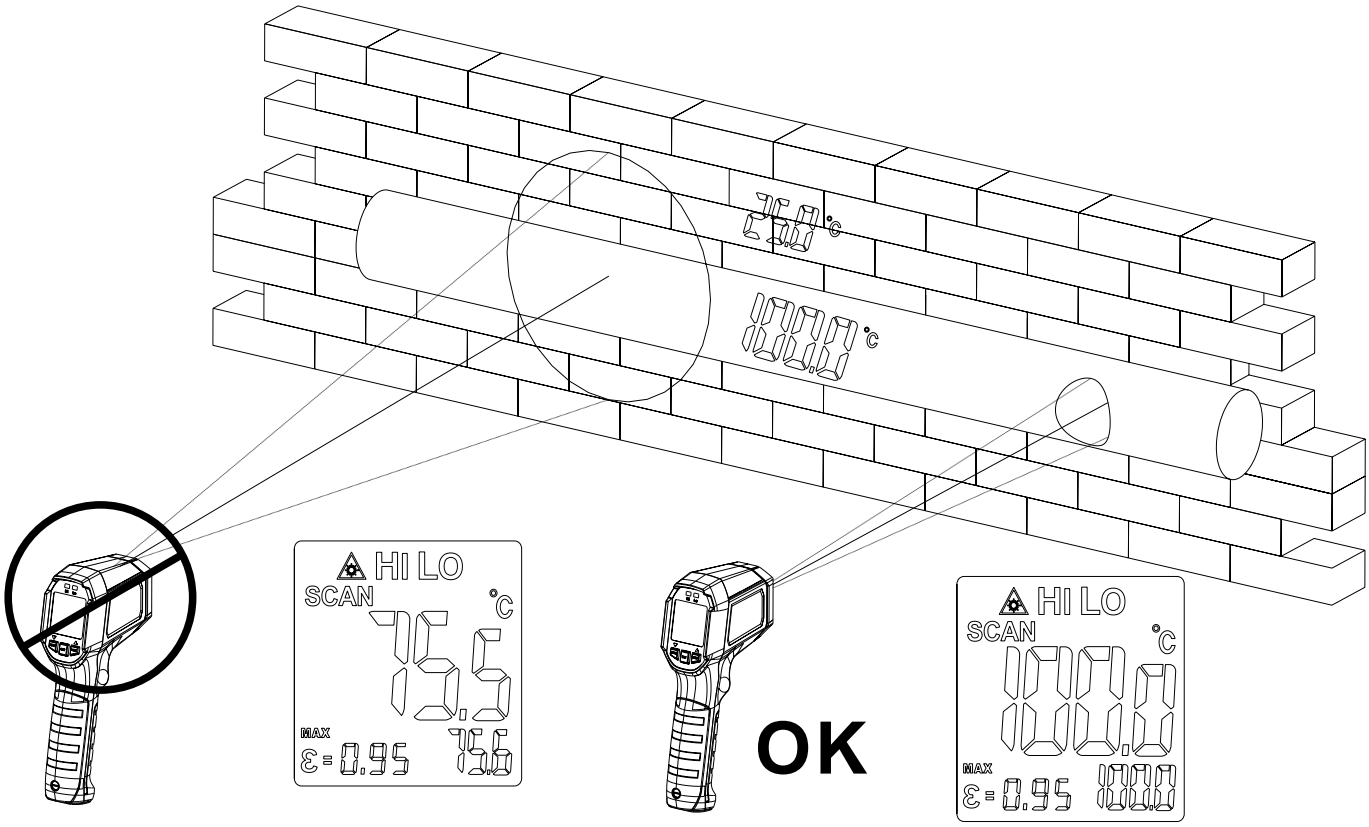
D : S (coefficient de distance)

Pour veiller à ce que la cible est plus grande que la taille de la tâche, plus petit la cible, la distance de test doit être plus proche. Il est recommandé que la distance de mesure soit inférieure à 75% de la valeur théorique.



Champ de vision

Pour veiller à ce que la cible est plus grande que la taille de la tâche, plus petit la cible, la distance de test doit être plus proche. Il est recommandé que la distance de mesure soit inférieure à 75% de la valeur théorique.



Emissivité

L'émissivité est le symbole d'un rayonnement énergétique. La plupart des matières organiques, les surfaces peintes ou oxydées ont l'émissivité d'environ 0,95. Le tableau suivant montre une partie de l'émissivité totale métallique et non métallique.

Surface saisie	Emissivité
Métallique	
Aluminium	
Oxydation	0,2-0,4
A3003 Alliage	
Oxydation	0,3
Grossier	0,1-0,3
Laiton	
Polissage	0,3
Oxydation	0,5
Cuivre	
Oxydation	0,4-0,8
Bornier électrique	0,6
Hastelloy	
Alliage	0,3-0,8
Inconel	
Oxydation	0,7-0,95
Sablage	0,3-0,6
Electropolissage	0,15
Fer	
Oxydation	0,5-0,9
Rouillé	0,5-0,7
Fer (fonderie)	
Oxydation	0,6-0,95
In-oxydée	0,2
Moulage	0,2-0,3
Fer (forgeage)	
Fusion	0, 9
Plomb	
Grossier	0,4
Oxydation	0,2-0,6
Molybdène	
Oxydation	0,2-0,6

Nickel Oxydation	 0,2-0,5
1 blanc noir	 0,9
Acier Laminage à froid Acier brillant Acier poli	 0,7-0,9 0,4-0,6 0,1
Zinc Oxydation	 0,1
Non métallique	
Amiante	0,95
Asphalte	0,95
Basalte	0,7
Carbone In-oxydé Graphite Carbure de silicium	 0,8-0,9 0,7-0,8 0,9
Céramique	0,95
Argile	0,95
Béton	0,95
Matière coton	0,9
Verre Verre convexe Verre lisse Verre en plomb du boron	 0,76-0,8 0,92-0,94 0,78-0,82
Feuille	0,96
Produits en pierre	0,93
Plâtre	0,8-0,95
Glace	0,98
Calcaire	0,98
Papier	0,95
Plastique	0,95
Eau	0,93
Terre	0,9-0,98
Bois	0,9-0,95

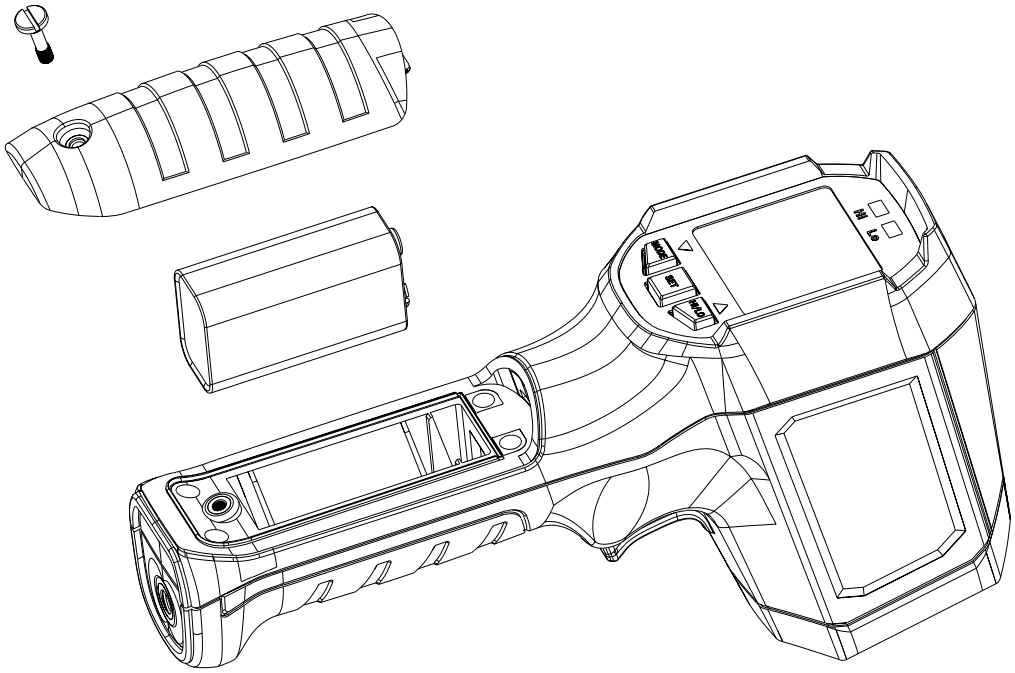
Maintenance

La propreté

Utilisez l'air comprimé claire à souffler les particuliers perdus, essuyez soigneusement la surface de la lentille avec un coton-tige imbibé d'eau, nettoyer le boîtier du produit avec une éponge humide ou un chiffon doux.

Remplacement de la batterie

Installez ou remplacez la batterie 6F22 9Vselon la figure suivante.



UNI-T

Uni-Trend Technology Limited

Adresse: N°6, Rue Gong Ye Bei Yi, Zone de développement industriel de high-tech du lac Songshan, Ville de Dongguan, Guangdong, Chine
Téléphone: (86-769)8572 3888
Télécopie: (86-769)8572 5888
Code postal: 523 808