sauermann®

NOTICE D'UTILISATION

KIRAY 100

Thermomètre infrarouge

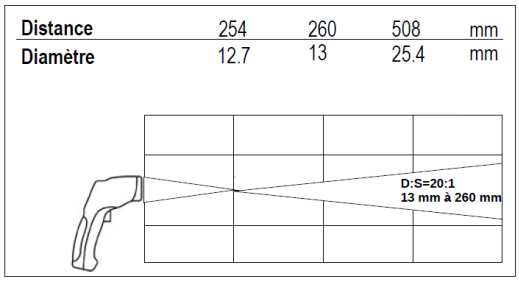
Le thermomètre infrarouge KIRAY 100 à double visée laser est un outil idéal pour diagnostiquer, inspecter et vérifier n'importe quelle température, avec l'avantage d'utiliser une technologie « sans contact ». Vous pouvez ainsi mesurer en toute sécurité les températures de surfaces d'objets brûlants, dangereux ou difficiles d'accès. Outil parfait pour des prises de température dans une maison, un garage, un atelier, un bureau, une automobile, une cuisine etc...

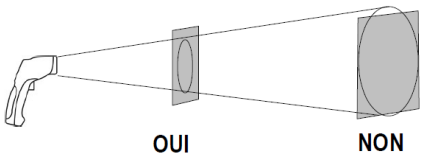
Spécifications techniques

Réponse spectrale	8 - 14 µm
Optique	D.S : 20:1 (13 mm à 260 mm)
Gamme de température	De -50 à +800 °C
Exactitudes*	De -50 à +20°C : ±2.5 °C De +20 à +300°C : ±2% de la lecture ±2 °C De +300°C à +800 °C : ±2% de la lecture
Répétabilité infrarouge	De -50 à +20 °C : ±1.3 °C De +20 à +800 °C : ±0.5% ou ±0.5 °C
Résolution de l'affichage	0.1 °C
Temps de réponse	150 ms
Émissivité	Réglable de 0.10 à 1.0 (pré-réglée à 0.95)
Indication de dépassement de gamme	Indication à l'écran : « ---- »
Double visée laser	Longueur d'onde : de 630 nm à 670 nm Sortie inférieure à 1mW, Classe 2 (II)
Indication de température positive ou négative	Automatique (pas d'indication en cas de température positive) Signe (-) en cas de température négative
Écran	4 digits avec écran rétro-éclairé LCD
Auto-extinction	Automatique au bout de 7 secondes d'inactivité
Alarme Haute/Basse	Signal clignotant sur l'écran et signal sonore avec seuils réglables
Alimentation	Pile Alcaline 9 V
Autonomie	105 h (laser et rétro-éclairage inactifs) 20 h (laser et rétro-éclairage actifs)
Température d'utilisation	De 0 à +10 °C pour une courte période De +11 à +50 °C pour une longue période
Température de stockage	De -10 °C à +60 °C
Humidité relative	De 10 à 90%HR en fonctionnement et inférieure à 80%HR en stockage
Dimensions	145 x 95 x 40 mm
Poids	180 g (batterie incluse)

*Exactitudes données pour une température ambiante de 23 à 25 °C (avec une humidité relative inférieure à 80% HR).

Distance par rapport à la cible





Assurez vous que la cible est plus large que la taille de la visée laser.

Descriptif du Kiray 100

1 - Écran rétroéclairé LCD
2 - Capteur IR infrarouge
3 - Bouton Haut
4 - Bouton Bas
5 - Bouton Mode

1 - Sortie visée laser
2 - Gâchette (ENT)
3 - Réglage unités techniques (°C/°F)
4 - Compartiment batterie

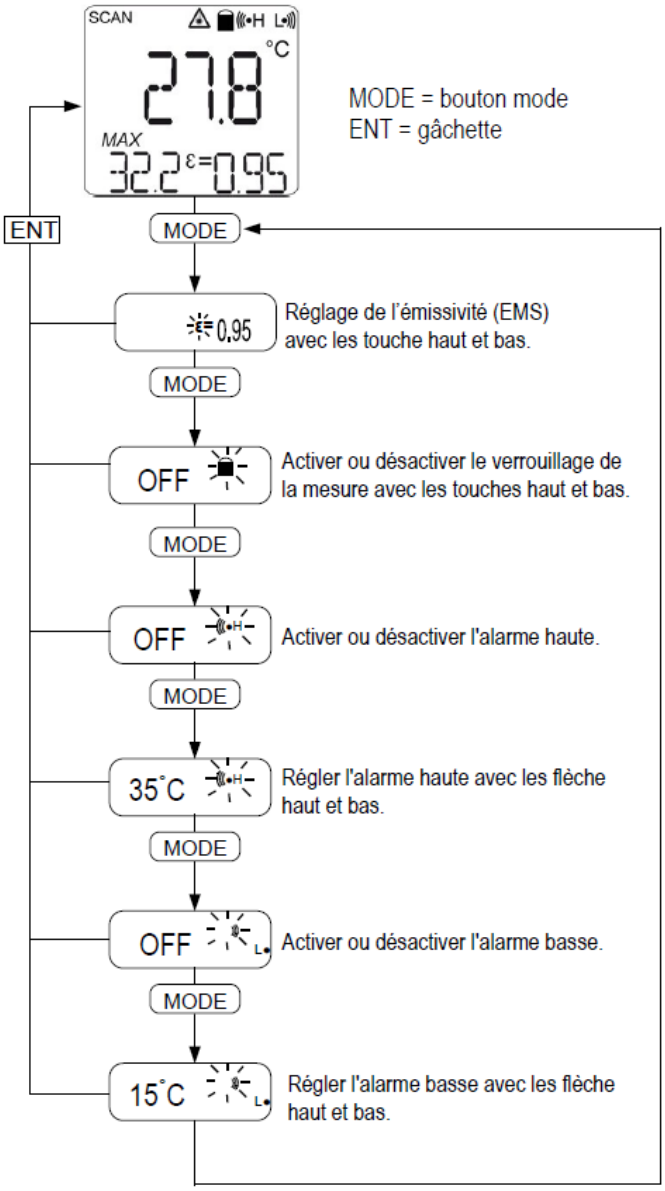
Boutons du Kiray 100

1 - Bouton Haut: Il permet d'incrémenter l'émissivité et les seuils d'alarme haute et basse. Ce bouton permet aussi, en mode mesure, d'activer ou de désactiver le laser.

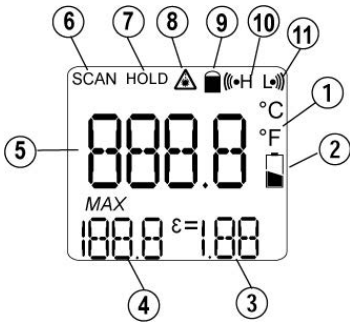
2 - Bouton Mode: Il permet de naviguer à travers les modes (émissivité, verrouillage, alarme haute, alarme basse).

3 - Bouton Bas: Il permet de décrémenter l'émissivité et les seuils d'alarme haute et basse. Ce bouton permet aussi, en mode mesure, d'activer ou de désactiver le rétroéclairage.

Organigramme des modes



Affichage



1 - °C/°F unités techniques
2 - Indicateur de batterie faible
3 - Valeur d'émissivité = 0.95 (réglage d'usine)
4 - Indicateur température max.
5 - Valeur de la température
6 - Indicateur de mesure en cours
7 - Indicateur HOLD (mesure figée)
8 - Indicateur laser en fonctionnement
9 - Indicateur de verrouillage (mesure en continue)
10 - Symbole d'alarme haute (fixe : alarme activée ; cligotant + bip : seuil d'alarme dépassé)
11 - Symbole d'alarme basse (fixe : alarme activée ; cligotant + bip : seuil d'alarme dépassé)

Réglages avant la prise de mesure

Avant d'effectuer des mesures de température, il est conseillé de régler l'unité techniques : °C ou °F
Pour régler ce paramètre, il faut ouvrir la trappe à pile en poussant de part et d'autre de la gâchette.
Il n'est pas nécessaire de débrancher la pile pour procéder à ce réglage.

• **Régler l'unité technique**
Régler le sélecteur d'unité technique vers °C ou vers °F à l'aide d'un tournevis fin.

Fonctionnement

- Appuyer sur la gâchette ENT pour allumer l'appareil. L'écran rétroéclairé, indiquant la température et le laser, s'allume .
- Garder ENT enfoncée. Placer la visée laser au centre de la zone à mesurer.
- Relâcher ENT.
- Lire la température affichée (l'affichage reste activé pendant 7 secondes après la dernière manipulation).
- HOLD apparaît en haut à gauche de l'écran ; la mesure reste affichée.
- Appuyer sur le bouton HAUT pour activer ou désactiver le laser ;
- Appuyer sur le bouton BAS pour activer ou désactiver le rétroéclairage.

Boutons de commande

ENT Gâchette

- Mise en marche de l'appareil.
- ENT enfoncée : activation de la visée laser et de la mesure de température.
- ENT relâchée : L'affichage est sur HOLD (HOLD figé), et donne la dernière mesure effectuée. L'écran reste allumé 7 secondes. Si aucun bouton n'est activé et si la mesure en continu est inactivée, l'appareil s'éteint au bout de 7 secondes.

MODE Bouton Mode

Permet de définir les types de mesure souhaités : émissivité, verrouillage, alarme haute, alarme basse en appuyant autant de fois sur ce bouton.

- EMS : lorsque le KIRAY100 est allumé, appuyer sur MODE, ε clignote. Régler l'émissivité en appuyant sur la touche HAUT pour l'incrémenter ou BAS pour la décrémenter. Par défaut, l'émissivité est réglée sur 0.95.
- Pour revenir en mesure, appuyer sur ENT ; appuyer sur MODE pour passer au mode suivant.
- Verrouillage : lorsque le KIRAY100 est allumé, appuyer 2 fois sur MODE, le verrou en haut de l'écran clignote et OFF s'affiche. Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour mettre le verrouillage sur ON.
- Appuyer sur MODE pour passer au mode suivant, sinon appuyer une fois sur ENT : le KIRAY100 prend des mesures en continu. Pour annuler le verrouillage, appuyer une fois sur ENT.
- Alarme haute : lorsque le KIRAY100 est allumé, appuyer 3 fois sur MODE pour régler l'alarme haute. ON ou OFF clignote, appuyer sur HAUT ou BAS pour l'activer ou la désactiver (ON ou OFF).
  Appuyer sur MODE, la température d'alarme haute s'affiche et le symbole d'alarme haute clignote, appuyer sur le bouton HAUT pour l'incrémenter ou sur le bouton BAS pour la décrémenter.
  Pour revenir en mesure, appuyer sur ENT; appuyer sur MODE pour passer au mode suivant.
- Alarme basse : lorsque le KIRAY100 est allumé, appuyer 5 fois sur MODE pour régler l'alarme basse. ON ou OFF clignote, appuyer sur HAUT ou BAS pour l'activer ou la désactiver (ON ou OFF).
  Appuyer sur MODE, la température d'alarme basse s'affiche et le symbole d'alarme basse clignote, appuyer sur le bouton HAUT pour l'incrémenter ou sur le bouton BAS pour la décrémenter.
  Pour revenir en mesure, appuyer sur ENT; appuyer sur MODE pour passer au mode suivant.

Emissivité

L'émissivité est la capacité d'un matériau à émettre de l'énergie infrarouge. La majorité des matériaux organiques et des surfaces peintes sont des bons émetteurs, avec une émissivité de 0.95 environ.
Mais les surfaces brillantes ou polies ont une faible émissivité et il faut donc utiliser l'une des techniques suivantes pour obtenir des mesures précises.
Si la température de surface est inconnue : recouvrir la surface de ruban adhésif (jusqu'à 150°F ou 66°C) ou la peindre en noire mat.
Ces deux matériaux ont une émissivité de 0.95 environ. Si la température de surface est connue : pendant que vous mesurez la cible, ajuster la valeur d'émissivité jusqu'à ce que la température lue soit égale à la température correcte connue, et prenez note de cette valeur. Reportez-vous au tableau ci-dessous pour les valeurs d'émissivité des matériaux spécifiques.

Aluminium	0.30	Glace	0.98
Amiante	0.95	Fer	0.70
Asphalte	0.95	Plomb	0.50
Basalte	0.70	Calcaire	0.98
Laiton	0.50	Huile	0.94
Brique	0.90	Peinture	0.93
Carbone	0.85	Papier	0.95
Céramique	0.95	Plastique	0.95
Béton	0.95	Caoutchouc	0.95
Cuivre	0.95	Sable	0.90
Saleté	0.94	Peau	0.98
Nourriture surgelée	0.90	Neige	0.90
Nourriture chaude	0.93	Acier	0.80
Verre	0.85	Textile	0.94
Eau	0.93	Bois	0.94
Produits alimentaires frais entre 0 et 5 °C			0.90

Informations importantes

Pour que vos mesures soient correctes :

- Ne pas prendre une mesure sur des surfaces ou des métaux brillants ou réfléchissants.
- Ne pas mesurer au travers de surfaces transparentes, telles que du verre, par exemple.
- Vapeur d'eau, poussière, fumée, etc... peuvent empêcher des mesures correctes car elles obstruent l'optique de l'appareil.
- Assurez vous que la cible est plus large que la taille du point de la visée laser.
- Changer les piles dès que l'indicateur batterie faible apparaît.

Pour éviter tous désagréments :

- Ne pas pointer directement ou indirectement (reflet sur surfaces réfléchissantes) le laser dans les yeux.
- Ne pas utiliser le thermomètre près de gaz explosif, de vapeur ou de poussière.
- Ne pas laisser l'appareil avec la fonction verrouillage activée (cadenas en haut à droite de l'écran) car dans cette configuration, l'appareil ne s'éteint pas automatiquement.

Pour éviter tout dommage à votre appareil ou votre équipement respecter les conditions ci-dessous :

CE certification

Les appareils sont conformes aux standards suivants : EN 61326-1 : 2013 et EN 61326-2 : 2013

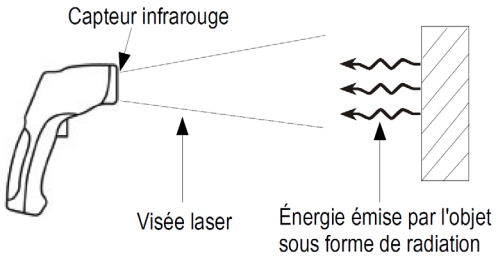
Maintenance

Si la batterie est faible, l'écran LCD affiche un indicateur de batterie faible.

Le remplacement par une nouvelle pile de type 9 V est nécessaire. Pour installer ou changer la pile de 9 V, ouvrir la trappe au niveau de la gâchette et insérer celle-ci dans le compartiment prévu à cet effet.

Le thermomètre infrarouge, comment ça marche ?

Un thermomètre infrarouge mesure la température de surface d'un objet. La lentille optique de l'appareil capte l'énergie émise, réfléchie et transmise par l'objet. Cette énergie est collectée et concentrée vers un détecteur. L'électronique de l'appareil traduit cette information en une température qui est ensuite affichée sur l'écran LCD. Pour les appareils dotés d'un laser, celui-ci ne sert qu'à viser l'endroit dont on souhaite connaître la température.



NT – KIRAY 100_FR – 12/02/24 – Document non contractuel – Nous nous réservons la possibilité de faire évoluer les caractéristiques de nos produits sans préavis.

CE