

# Thermomètre infrarouge

## SEFRAM 9819



Mesure de température sans contact

### Introduction

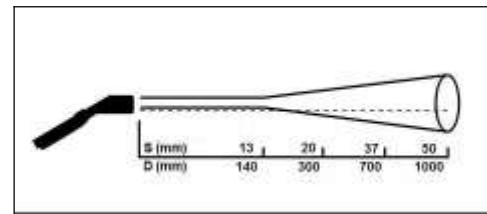
Merci d'avoir choisi ce thermomètre infrarouge.

La mesure de température se fonde sur l'énergie infrarouge émise par la surface de l'objet. Ce type de thermomètre permet d'obtenir facilement la température d'objets lointain ou en mouvement.

Prière de lire ce manuel avant toute utilisation de ce produit.

### Optique

Grâce à son optique en verre de précision, le faisceau de mesure est constant (13 mm de diamètre), sur une longueur de 14 cm. L'objet doit être au minimum du diamètre spécifié sur le diagramme ci-dessous. Ce diagramme présente le diamètre du spot (S) de mesure en fonction de la distance (D).



D:S = 20:1

### Spécifications

Spécifications	
étendue de mesure	-32...420°C (-20...788°F)
précision	± 1% ou ± 1°C (0...420°C) ± 1°C ± 0,07°C/°C (0...-32°C)
reproductibilité	± 0,5% ou ± 0,7°C (0...420°C) ± 0,7°C ± 0,05°C/°C (0...-32°C)
résolution optique	20:1/ diam. 13mm sur 140 mm de distance
résolution d'affichage	0,2°C (0,5°F)
temps de réponse (95%)	300 ms
domaine nominal d'emploi	0...50°C
stockage	-20...60°C (sans pile)
domaine spectral	8...14µm
émissivité	0,95
fonctions	MIN, MAX, HOLD, °C/°F
Laser	puissance < 1mW classe IIa, 9mm de décalage par rapport au centre optique
masse/dimensions	150g, 190x38x45 mm
alimentation	pile 9V alcaline
durée de vie de la pile	20h (laser et rétro-éclairage à 50%)/ 40h (laser et rétro-éclairage éteint)
humidité relative	10-95% sans condensation, température ambiante < 30°C

### Fourniture

- Appareil
- Pile 9V alcaline
- Manuel
- **optionnel:** rapport d'étalonnage usine
- **optionnel:** sacoche



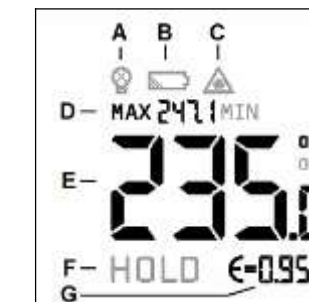
Assurez-vous de bien insérer la pile tel qu'indiqué

### Présentation



- 1 Optique de précision (verre)
- 2 Afficheur LCD
- 3 Touche V / retro éclairage LCD
- 4 Touche mode
- 5 Gâchette
- 6 Compartiment pile
- 7 Touche ^

### Afficheur



- A Rétro-éclairage
- B Low bat (pile faible)
- C Laser
- D Valeur MAX ou MIN
- E Température en cours
- F Fonction HOLD
- G Emissivité

### Mise en place de la pile

Pour changer la pile, faites glisser le couvercle de la trappe de pile vers le bas. Respectez la polarité et remettez le couvercle. Votre thermomètre est de nouveau prêt à fonctionner.



Remplacer la pile dès que le symbole « low-bat » apparaît.



### Important

Les thermomètres infrarouges ne mesurent que la température de surface. Ils ne peuvent mesurer au travers de matériaux transparents tels que le verre ou le plastique. Gardez l'optique propre (nettoyage avec un chiffon doux humide ou avec un nettoyant type appareil photo).

1 M9819-F-00

2

3

4

5

6



**Ne jamais pointer le faisceau laser vers les yeux d'une personne ou sur une surface qui pourrait réfléchir le faisceau. L'exposition au faisceau pourrait causer des lésions.**

### L'instrument doit être protégé contre :

- les champs électromagnétiques
- l'électricité statique
- les chocs thermiques (variations de température d'ambiance)

### Utilisation

#### MESURER LA TEMPERATURE

Viser la cible et appuyer sur la gâchette.

#### FONCTION HOLD

Après avoir relâché la gâchette, toutes les valeurs affichées resteront à l'écran pendant 7 secondes.

### EXTINCTION / Arrêt

Si aucune touche n'est activée en mode HOLD, l'appareil s'éteint après 7 secondes.

### RETRO ECLAIRAGE DE L'AFFICHEUR

Appuyer sur V pendant que la gâchette est activée le retro éclairage sera activé/désactivé.

### LASER

Appuyer sur ^ pendant que la gâchette est activée L'état d'activation apparaît sur l'afficheur.

### MAX/ MIN

Avec cette fonction sélectionnée, la valeur MAX ou MIN est affichée en continu. En appuyant sur la touche MODE en mode HOLD, ou gâchette activée, on bascule de l'une à l'autre. La sélection est conservée après extinction de l'appareil, jusqu'à la prochaine modification.

En mode HOLD en appuyant sur la touche MODE, est affichée la valeur précédemment sélectionnée.

### EMISSIVITE

L'intensité de la radiation infrarouge émise par un corps dépend de sa température et de la nature de sa surface.

L'émissivité ( $\epsilon$  = Epsilon) est considéré comme un facteur stable caractérisant la capacité d'un corps à émettre de l'énergie infrarouge. Si l'émissivité est réglée sur une valeur trop forte, la valeur affichée sera inférieure à la réalité ; inversement si le réglage est trop faible la valeur affichée sera supérieure à la réalité.

L'appareil est livré avec un pré réglage de l'émissivité à 0,95. Cette valeur est très commune pour la plupart des matériaux organiques et pour les surfaces peintes ou oxydées.

Les surfaces métalliques et brillantes font souvent l'objet de mesures imprécises très souvent liées à la réflexion. Pour s'affranchir de ce problème, la pose d'une étiquette plastique ou la couverture par de la peinture mate non métallique peut s'avérer très efficace.

### REGLAGE °C/ °F

Pour modifier l'unité de mesure, appuyer sur V, maintenir l'appui et activer la gâchette.

### Réinitialisation

Pour remettre l'appareil en configuration usine, en mode HOLD appuyer simultanément sur les touches MODE et ^.

### Applications

- Maintenance d'équipements électriques
- Détection de points chauds sur des paliers, transmissions, moteurs
- Mesure d'objet en mouvement en production
- Détection des ponts thermiques / amélioration économie d'énergie
- Inspection de composants critiques sur les véhicules

### En cas de défaut

Code erreur	Problème	Action
HHH	température cible > limite de mesure	choisir une cible dont la température correspond à l'étendue de mesure
LLL	température cible < limite de mesure	choisir une cible dont la température correspond à l'étendue de mesure
icône pile	pile faible	remplacer la pile
pas d'affichage	pile faible	remplacer la pile
laser non visible	pile faible	remplacer la pile
	laser désactivé	activer le laser

### Garantie

Ce produit est garanti 1 an. Ne pas tenter d'ouvrir ou de réparer le produit. En cas de doute ou problème, contactez votre distributeur ou notre SAV.

### Conformité CE

Ce produit est conforme aux normes suivantes :  
 - CEM selon EN61326-1  
 - Sécurité selon EN61010-1 et EN61825-1  
 - CEM selon directive 89/336/EEC et directive basse tension 73/23/EEC.



### SEFRAM

32 rue E MARTEL  
 F42100 - SAINT-ETIENNE  
 Tel: +33 (0)4 77 59 01 01  
 Fax: +33 (0)4 77 57 23 23  
 Mail: [sales@sefram.fr](mailto:sales@sefram.fr)  
 Web: [www.sefram.fr](http://www.sefram.fr)

