

1-800-547-5740 • Télécopieur : (503) 643-6322  
www.ueitest.com • courriel : info@ueitest.

## Introduction

L'INF195 est parfait pour une utilisation fréquente dans des environnements d'application spécialisée ou avancés, dans lesquels les plages de températures étendues et les optiques supérieures sont essentiels pour être utilisés sur des cibles à des distances supérieures. Ce thermomètre à IR pleine fonction est le appareil à infrarouge le plus pratique et le meilleur sur le marché.

Les fonctions améliorées du INF195 offrent une analyse de tendance avancée pour les professionnels qui requièrent une plus grande qualité d'optiques à infrarouge, de mesure élargie et de versatilité d'une surface de type K ou de sonde de contact ainsi que trois niveaux d'émissivité pour simplifier l'opération.

### Les fonctions comprennent :

- -76° ~ 1022 °F (-60 ° ~ 550 °C)
- Rapport de la distance 12:1 vers le point
- MIN/MAX/Différentiel, Moyenne
- 3 niveaux d'émissivité : (0,30, 0,70, 0,95)
- Alarme Élevée/Faible (Ajustable pour l'utilisateur)
- Entrée du thermocouple de type K
- Sac de transport

## Remarques de sécurité

Lire attentivement toutes les informations concernant la sécurité avant d'utiliser l'appareil. Dans ce manuel, le mot "AVERTISSEMENT" sert à indiquer des conditions ou des actions qui pourraient entraîner des dangers physiques pour l'utilisateur. Le mot "ATTENTION" sert à indiquer des conditions ou des actions qui pourraient endommager cet appareil.

**REMARQUE :** L'utilisation du thermomètre à infrarouge n'est pas recommandée sur des matériaux à surface brillante tels que le chrome, les miroirs ou les métaux polis.

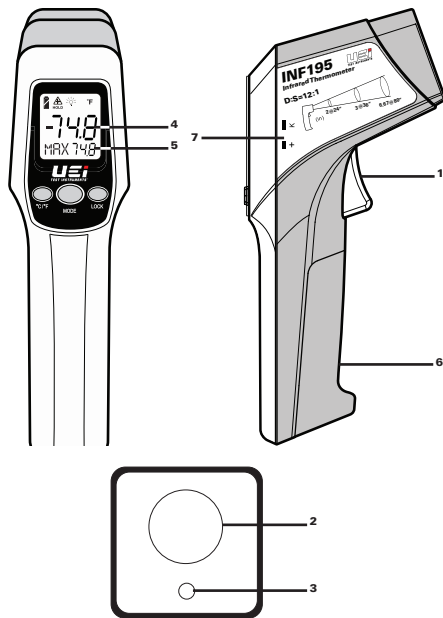
### AVERTISSEMENT!

Pour éviter tout choc thermique, l'instrument doit être entreposé à température ambiante entre 32° et 122°F (0° et +50°C).

### AVERTISSEMENT!

NE PAS regarder directement le faisceau du laser. Cela peut provoquer des dégâts irréversibles pour les yeux.

## Contrôles et indicateurs



1. Déclencheur : Lance les mesures.
2. Détecteur infrarouge
3. Faisceau du pointeur laser
4. Écran ACL Température
5. Écran ACL Secondaire (MIN, MAX, AVG, DIF, Alarme, Émissivité, Sonde)
6. Compartiment à piles
7. Prise pour thermocouple

## Écrans et Indicateurs



1. Bouton Mode
2. Verrouillage et Rétroéclairage (▲) Appuyez sur le bouton
3. °F/°C et Laser (▼) Appuyez sur le bouton
4. Polarité
5. Affichage principal
6. Affichage secondaire
7. Indicateur F°/C°
8. MAINTENIR
9. Durée de vie de la pile

## Mode d'emploi

### Prise de mesures

Pour mesurer la température avec votre INF195, vous pointez simplement l'ouverture vers un objet (avec ou sans visée laser) et tirez sur le déclencheur. La température de l'objet s'affiche à l'écran et s'actualise environ 2 fois par seconde.

Il y aura un délai d'environ une ou deux secondes entre le temps où vous tirez initialement le déclencheur et le temps que l'écran prend pour s'allumer. La fonction maintien automatique d'une durée de 60 secondes démarre au relâchement du déclencheur.

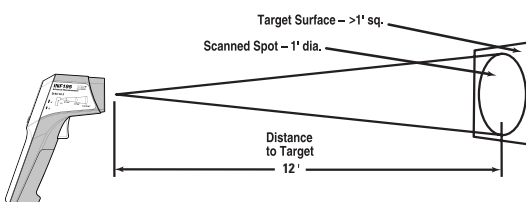
**REMARQUE :** L'appareil s'éteint automatiquement s'il reste inactif pendant plus de 60 secondes, à moins qu'il ne soit en mode PRB. En mode PRB, l'instrument s'éteindra s'il est inactif pendant plus de 12 minutes.

Veillez suivre ces indications générales pour obtenir la meilleure précision de mesure possible :

- Assurez-vous que l'objet mesuré remplisse le "point" vu par l'ouverture. La distance du ratio de la zone pour l'INF195 est 12:1.

Ce qui indique la fixation de la zone à un pied dans la zone cible à un pied. À cette distance, et tout objet plus près, la température de la cible sera précisément mesurée.

**REMARQUE :** Si la taille du point de 2 pieds contient des objets indésirables dans l'arrière-plan qui ne sont pas partie de la cible carrée de un pied. La température des objets en arrière-plan sera découverte dans la température de la cible et affichera votre mesure.



• Lorsque vous comparez des températures d'objets similaires qui sont éloignés, prenez vos mesures à la même distance et au même angle que la cible à chaque fois.

• Lorsque vous recherchez des cibles anormalement chaudes ou froides, il peut être acceptable d'inclure des objets en arrière-plan aussi longtemps que les températures dans l'arrière-plan et vos méthodes soient consistantes.

• Considérez l'émissivité des objets que vous mesurez.

• Préparez une surface de mesure. Les thermomètres à infrarouge mesurent uniquement la surface externe d'un objet. Si l'émissivité affecte la mesure, ou si vous avez de la difficulté à insérer l'objet dans les capteurs en visibilité directe, il se peut que vous ayez à préparer une surface qui est facile à lire pour le thermomètre à infrarouge. Un morceau de ruban à masque est une bonne cible et il prendra rapidement la température de l'objet auquel il est collé.

• Sachez que vous ne pouvez pas mesurer la température de l'air entre le thermomètre à infrarouge et un objet. Les soupapes d'air (registres) sont rapides pour mesurer la température de la sortie d'air. Par contre, vous devez viser directement la soupape si vous mesurez la température de la sortie d'air.

• Tenez le thermomètre à infrarouge à l'écart des champs électriques puissants. Si vous travaillez à proximité d'un champ électrique puissant, sous le capot de votre voiture par exemple, prenez garde aux lectures inhabituelles ou à une indication de « surcharge ». Souvent, vous pouvez déplacer l'appareil de quelques pouces pour échapper à l'influence de l'interférence.

• Conservez votre INF195 dans sa portée de température de stockage et d'utilisation. Des températures excessivement chaudes ou froides auront une influence défavorable sur la précision des valeurs lues. Lorsque vous appuyez sur le déclencheur, la température de la cible s'affichera dans une mode près du temps réel (moins de 1/2 seconde entre les mesures). La température reste affichée pendant 60 secondes après le relâchement du déclencheur.

### Émissivité

Ce ne sont pas toutes les surfaces qui émettent de l'énergie infrarouge au même niveau. Une surface brillante émettra moins d'énergie infrarouge à une température donnée lorsque vous la comparez à une surface noire et plate. L'INF195 possède trois niveaux d'émissivité pré-réglés pour compenser les variables dans votre cible.

Élevé (0,95) fonctionnera pour la plupart des surfaces et est réglé par défaut pour de nombreux thermomètres à infrarouge. Moyen (0,70) est idéal pour le cuivre oxydé ou fer rouillé. Utilisez Faible (0,30) pour les surfaces qui émettent moins d'énergie, telles que l'aluminium ou le laiton.

### Mode et Fonctions

Appuyez sur le bouton-poussoir "MODE", ce qui fera défiler les options suivantes:

**E** : Données d'émissivité. (L'émissivité par défaut est 0,95)

**▲▼** : Appuyez sur le bouton-poussoir "MODE", ensuite, appuyez sur les boutons-poussoir "▲" ou "▼" pour régler l'émissivité, ensuite, appuyez à nouveau sur le bouton-poussoir "MODE" pour la confirmer. L'émissivité peut changer entre 0,30, 0,70 et 0,95.

**MAX MIN DIF AVG** : Appuyez sur le bouton-poussoir "MODE" pour les modes maximum (MAX), minimum (MIN), différent entre MAX et MIN (DIF) et la moyenne (MOY). Pendant la mesure, la lecture des modes spéciaux s'affichera au bas de l'écran près de l'icône mode.

**HAL LAL** : Appuyez sur les boutons-poussoir "▲" ou "▼" pour changer "High Alarm" (HAL) ou "Lo Alarm" (LAL), ensuite, appuyez sur le déclencheur pour le confirmer. Par exemple : lorsque la lecture est 81 °F < LAL 81,1 °F, l'icône faible "Lo Alarm" clignotera et vous entendrez un bip.

**PRB** : Branchez le thermocouple à la prise du thermocouple et appliquez les sondes à la cible mesurée. L'appareil affichera la température automatiquement sans appuyer sur un bouton. Pour voir les données minimum ou maximum pendant la mesure de la sonde, veuillez maintenir les boutons-poussoir "▲" ou "▼".

## AVERTISSEMENT!

Après la mesure de la température élevée, la sonde peut être chaude pendant un moment.

### Fonctions additionnelles

Exécutez ceci en premier	Vérifiez que l'appareil se trouve dans un de ces modes	Appuyez pour activer ce qui suit
Appuyez sur le déclencheur et maintenez-le enfoncé pour activer en premier	En MIN, MAX, DIF, mode MOY ER	<b>VERROUILLER</b> - Appuyez sur le bouton-poussoir "▲" pour VERROUILLER mode ON/OFF - Ceci verrouille la mesure IR pendant 60 minutes maximum <b>ÉCHELLE</b> - Appuyez sur le bouton-poussoir ▼ pour sélectionner °C ou °F
Appuyez sur et maintenez enfoncé le déclencheur pour utiliser ces fonctions pour le laser	Dans tous les modes, sauf PRB (Sonde)	<b>RÉTROÉCLAIRAGE/ÉCLAIRAGE DE TRAVAIL</b> - Appuyez sur le bouton-poussoir "▲" pour la fonction de rétroéclairage ON/OFF : ☺ <b>LASER</b> - Appuyez sur le bouton-poussoir ▼ fonction ON/OFF ☼

### Changement d'échelles

Pour changer d'échelle entre Fahrenheit et Celsius, appuyez sur le bouton du tableau, (bouton °F / °C), quand l'affichage est actif. Même si le déclencheur est relâché et l'écran est en maintien automatique de 60 secondes, vous pouvez convertir la lecture entre les échelles. Chaque fois que vous appuyez sur le bouton de l'échelle, le maintien de 60 secondes sera réinitialisé. L'INF195 sera réglé par défaut à la dernière échelle utilisée la prochaine fois qu'il est allumé.

### Utilisation de la visée laser

L'INF195 est classé dans la catégorie des « produits laser » et il est réglementé par la FDA.

## ATTENTION!

Tout contrôle, réglage ou opération mené autrement que dans le respect des consignes du présent document peut entraîner une exposition dangereuse à des rayonnements laser.

### Messages d'erreur sur l'écran ACI

L'appareil contient les messages de diagnostic visuel suivants :

**((( HI LOW )))** : "Hi" ou "Lo" apparaît lorsque la température mesurée est à l'extérieur des paramètres du HAL et du LAL.

**Er-2**

: « Er2 » s'affiche lorsque l'appareil est exposé à des changements rapides à température ambiante.

**Er-3**

: « Er3 » s'affiche lorsque la température ambiante dépasse la plage de fonctionnement de 32° à 122°F (0° à 50°C). Le thermomètre devrait laisser beaucoup de temps (minimum 30 minutes) pour stabiliser la température de la salle/de l'environnement de travail.

**Er**

: Pour tous les autres messages d'erreur, il est nécessaire de réinitialiser l'appareil.

Pour réinitialiser l'appareil, éteignez-le, retirez la pile et attendez pendant au moins une minute. Remplacez la pile et rallumez l'instrument. Si le message d'erreur reste affiché, veuillez contacter le service entretien Lang Tools pour toute assistance technique.

### Indicateurs d'usure des piles

L'appareil inclut les indications visuelles de pile faible.



: Les mesures "Pile OK" sont possibles



: Une pile "faible" doit être remplacée, les mesures sont toujours possibles



: Les mesures "Piles déchargées" ne sont pas possibles

## Maintenance

### Entretien régulier

## AVERTISSEMENT!

La réparation et la maintenance de cet instrument doivent être réalisées par du personnel qualifié uniquement. Une réparation ou un entretien inapproprié peut entraîner des dégâts physiques sur l'instrument. Cela pourrait altérer la protection contre les chocs électriques et les blessures causées à l'utilisateur.

### Nettoyage

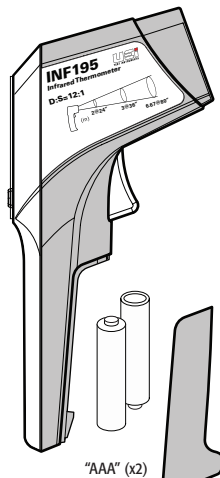
Nettoyez régulièrement le boîtier de vos instruments à l'aide d'un chiffon humide. NE PAS utiliser d'abrasif, de liquides inflammables, de solvants de nettoyage ou de détergents puissants qui pourraient endommager la finition, nuire à la sécurité ou affecter la fiabilité des éléments de construction.

### Remplacement de la pile

Utilisez toujours une pile de rechange neuve de la taille et du type spécifiés. Retirez immédiatement la pile usagée de l'appareil et jetez-la conformément aux réglementations d'élimination locales. Les piles usagées ou défectueuses peuvent laisser échapper des produits chimiques qui corrodent les circuits électroniques.

Pour remplacer les piles :

1. Glissez le couvercle des piles vers le bas et retirez-le ensuite de l'INF195.
2. Remplacez par deux nouvelles piles AAA.
3. Remplacez le couvercle.



"AAA" (x2)

### Entretien de la lentille

La lentille de détection est la pièce la plus fragile de l'appareil. La lentille doit toujours être propre. Le nettoyage de la lentille doit s'effectuer avec soin en utilisant uniquement un chiffon doux ou un coton-tige imbibé d'eau ou d'alcool médical. Laissez sécher la lentille entièrement avant d'utiliser le appareil. Ne plongez aucune partie de l'appareil dans un liquide.

## AVERTISSEMENT!

N'exposez en AUCUN cas les piles à une chaleur extrême ou au feu, car elles peuvent exploser et provoquer des blessures.

**REMARQUE** : Cet instrument ne contient aucune pièce de rechange. Si une réparation devient nécessaire, appelez l'UEi et demandez le département de réparation. Lisez la section de la garantie de ce manuel pour obtenir plus de détails.

## Spécifications

### INF195

Article	Non contact Numériseur à infrarouge	Sonde thermocouple Numériseur
Plage de mesure	-76° à 1022 °F (-60° à +550 °C)	-83,2° à +1999 °F (-64° à +1400 °C)
Plage d'opération	32° à 122 °F (0° à +50°C)	
Précision (Tobj = 0 ~ 550° C)	±2 % RDG ou 2 °C (4 °F) même si supérieure	±1 % de lecture ou 1,8 °F (1,0 °C) même si supérieure (Tester sous
(Tobj = -60 ~ 0 °C)	(±2 °C (4 °F) + 0,05°/par degré)	Tamb = 73 ± 6 °F)
Résolution (-9,9 - 199,9 °F)	0,1 °F/0,1 °C	
Temps de réponse (90 %)	1 seconde	
Distance : Point	12 : 1	
Durée de vie de la pile	Standard "AAA" (x2), 140 heures	
Dimensions	6,9" x 1,5" x 2,8" (175,2 x 39,0 x 71,9mm)	
Poids	6,7 oz	

**REMARQUE** : Sous un champ magnétique de 2V/m de 200 à 600 MHz, l'erreur maximale est 18 °F (10 °C).

### EMC/RFI

Les lectures peuvent être affectées si l'appareil fonctionne dans une force de champ magnétique à fréquence radio d'environ 3 volts par mètre, mais la performance de l'appareil ne sera pas affectée en permanence.

### thermomètres à IR

Les thermomètres à infrarouge mesurent la quantité de radiation thermique émise par la surface d'un objet. Pour prendre une mesure, l'objet doit être dans le champ de vision du thermomètre à infrarouge, ou la lecture peut inclure les objets entourant votre cible. La taille de la cible est définie par le rapport de la distance à la taille du point mentionné dans les spécifications de l'instrument. À un rapport de 9:1, une distance de votre cible de dix pieds vous donnera un cercle ayant un diamètre d'un pied. Un rapport de 20:1 vous donne la même cible de un pied maintenant à 20 pieds; alors, vous pouvez voir que plus haut est mieux, mais pratiquement plus cher en raison du coût des optiques impliqués.

L'autre question courante concerne l'émissivité. En termes simples, l'émissivité est un pourcentage d'énergie émise par une surface par rapport à l'énergie émise par une source de corps noir. Si une surface émet une demie (1/2 ou 0,5) fois la quantité d'énergie à une température donnée et une longueur d'ondes comme corps noir, elle a une émissivité de 0,5.

Les surfaces les plus près du niveau du corps noir seraient noires et plates, et celles les plus éloignées seraient des miroirs et des surfaces chromées. Avec un niveau d'émissivité réglé, certaines surfaces peuvent mesurer moins que l'actuelle, car leur surface émet moins de radiation thermique à une température donnée. Même si vous avez une émissivité fixée à 0,95, la plupart des articles mesurés fourniront un résultat précis. Avoir une émissivité ajustable entière vous donnera la possibilité de parfaire votre instrument à une application spécifique.

Pour déterminer l'émissivité de la surface testée, peignez une partie avec de la peinture noire, et ensuite, mesurez la température de la zone peinte, et comparez-la à la température de la surface standard. Utilisez ce qui suit pour déterminer l'émissivité à utiliser.

Température (Zone standard) divisée par la température (zone peinte). Par exemple, 61° dans la zone standard et 68° peint est 61/68 ou 0,89.

## UEi INF195

TEST INSTRUMENTS

Thermomètre à infrarouge

### Garantie limitée

Le INF195 est garanti exempt de défauts matériels et de fabrication pour une période de trois ans à partir de la date d'achat. Si, au cours de la période de garantie, votre instrument cesse de fonctionner en raison de tels défauts, l'appareil sera réparé ou remplacé à l'option de l'UEi. Cette garantie couvre l'utilisation normale et ne couvre pas les dommages qui surviennent lors de l'expédition ou une défaillance qui provient d'une modification, d'un accident, d'une mauvaise utilisation, d'un abus, d'une négligence ou d'une maintenance inappropriée. Les dommages indirects et causés aux piles résultant d'une défaillance des piles ne sont pas couverts par la garantie.

Toute garantie implicite, comprenant mais non limitée aux garanties implicites de qualité marchande et d'aptitude à un emploi particulier, est limitée à la garantie express. UEi décline toute responsabilité pour la perte de jouissance de l'instrument ou autre dommage immatériel, frais ou perte financière, ou pour toute réclamation au titre d'un tel dommage, frais ou perte financière. Un reçu d'achat ou une autre preuve de la date d'achat originale sera requis avant d'effectuer les réparations au titre de la garantie. Les instruments non garantis seront réparés (si possible) au prix correspondant au au service. Renvoyez l'appareil en port payé et assuré à :

1-800-547-5740 • Télécopieur : (503) 643-6322

Entretien : (800) 308-7709

www.ueitest.com • courriel : info@ueitest.com

Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques. Vous pouvez également avoir d'autres droits susceptibles de varier d'un état à l'autre.



Copyright © 2011 UEI