

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



## Introduction

Le INF215 est parfait pour une utilisation fréquente dans des environnements d'application spécialisés 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. Un éclairage UV a été ajouté pour diversifier l'utilisation de l'INF215. Ce thermomètre à IR pleine fonction est l'appareil à infrarouge le plus pratique et le meilleur sur le marché.

Les fonctions améliorées de l'INF185 offrent une analyse de tendance avancée pour les professionnels qui requièrent une plus grande qualité d'optiques à infrarouge, de mesures étendues et de polyvalence des surfaces de type K ou de sondes de contact. Un éclairage a été ajouté pour permettre une meilleure visibilité dans les espaces de travail peu éclairés.

### Fonctions incluses

#### INF215

- -76 ° à 1 400 °F
- Rapport de la distance 30:1 vers le point
- Lampe de travail UV

#### INF185

- -76 ° à 932 °F
- Rapport de la distance 12:1 vers le point
- Éclairage - Blanc brillant

### Partagé/ . .

- MIN/MAX/Différentiel, Moyenne
- Niveaux d'émissivité ajustables
- Alarme élevée/faible (ajustable par l'utilisateur)
- Entrée de la sonde de contact
- Poignée recouverte pour une prise confortable
- Housse 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 de l'INF185/INF215 n'est pas recommandée sur des matériaux à surface brillante tels que le chrome, les miroirs ou les métaux polis.



### AVERTISSEMENT!

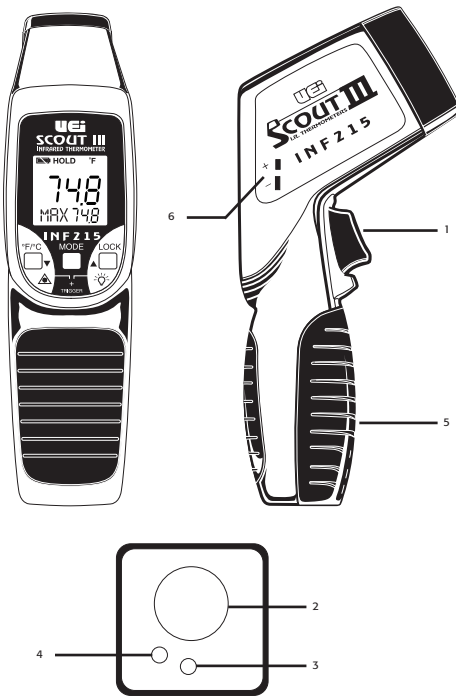
Pour éviter tout choc thermique, l'instrument doit être entreposé à température ambiante entre 32 et 122 °F (0 et +50 °C).



### AVERTISSEMENT!

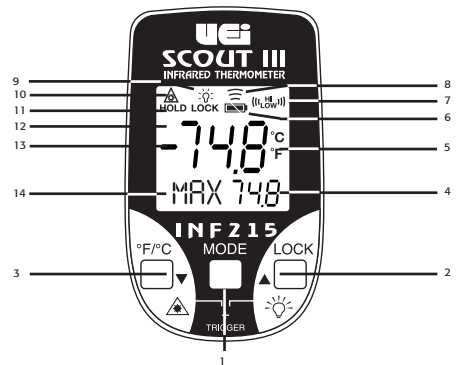
NE PAS regarder directement le faisceau du laser. Cela peut provoquer des dégâts irréversibles pour les yeux.

## Contrôles et indicateurs



1. **Déclencheur**: Lance les mesures.
2. **Détecteur infrarouge**
3. **Faisceau du pointeur laser**
4. **Éclairage** : INF185 = blanc  
INF215 = UV
5. **Compartment à piles**
6. **Prise pour thermocouple**

## Contrôles et indicateurs



1. **Bouton-poussoir Mode**
2. **Bouton-poussoir Verrouillage et Rétroéclairage (▲)**
3. **Bouton-poussoir °F/°C et Laser (▼)**
4. **Paramètres des valeurs**
5. **Échelle**
6. **Niveau de batterie**
7. **Alarme élevée/faible**
8. **Indicateur de balayage**
9. **Rétroéclairage**
10. **Projection laser**
11. **HOLD (MAINTENIR)**
12. **LOCK (VERROUILLER)**
13. **Polarité**
14. **MIN, MAX, DIF, MOY, E, E, PRB**

### Prise de mesures

Pour mesurer la température avec votre INF185/215, 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. La température maximale s'affiche à côté de l'icône « MAX ».

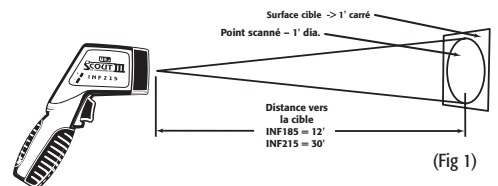
**REMARQUE** : Le thermomètre s'éteint automatiquement s'il reste inactif pendant plus de 60 secondes, à moins qu'il ne soit en mode PRB. En mode PRB, l'instrument s'éteindra s'il est inactif pendant plus de 12 minutes.

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

- Assurez-vous que l'objet mesuré est dans la zone détectée par l'ouverture. La distance du ratio de la zone pour l'INF185 est 12:1. La distance du ratio de la zone pour l'INF215 est 30:1.

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 (Fig 1).

**REMARQUE** : Si la taille du point de 2 pieds contient des objets indésirables dans l'arrière-plan qui ne font 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.



- Pour comparer les températures d'objets similaires à une distance donnée, prenez les mesures à la même distance et orientez le thermomètre vers la cible à chaque fois.
- Pour des cibles anormalement chaudes ou froides il est possible d'inclure des objets au second plan si les températures des objets au second plan et des cibles sont constantes.
- 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 des difficultés 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 de masquage sera une bonne cible et prendra rapidement la température de l'objet sur lequel il est fixé.
- Veuillez noter que la température de l'air entre le thermomètre infrarouge et un objet ne peut pas être mesurée. 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 le thermomètre de quelques pouces pour échapper à l'influence de l'interférence.

Conservez votre INF185/215 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. Quand vous appuyez sur le déclencheur, la température de la cible s'affiche en mode temps réel (moins de 1/2 seconde entre les mesures). La température reste affichée pendant sept secondes après le relâchement du déclencheur.

### 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)

**▲ E ▼** : Appuyez sur le bouton-poussoir « MODE », ensuite appuyez sur les boutons-poussoirs « ▲ » ou « ▼ » pour régler l'émissivité, puis appuyez de nouveau sur le bouton-poussoir « MODE » pour la confirmer. L'émissivité peut changer entre 0,10 et 1.

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

**HAL** : Appuyez sur les boutons-poussoirs « ▲ » ou « ▼ » pour changer « High Alarm » (HAL) ou « Lo Alarm » (LAL), ensuite appuyez sur le déclencheur pour le confirmer. Par exemple : lorsque la lecture indique 27 °C < LAL 27,1°C, l'icône faible « Lo Alarm » clignotera et vous entendrez un bip sonore.

**PRB** : Branchez le thermocouple à la prise du thermocouple et appliquez les sondes à la cible mesurée. Le thermomètre 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-poussoirs « ▲ » ou « ▼ » enfoncés.



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

### Fonctions supplémentaires

Exécutez ceci en premier	Vérifiez que l'analyseur se trouve dans l'un de ces modes	Appuyez pour activer ce qui suit
Appuyez et relâchez le déclencheur pour activer en premier	En MIN, MAX, DIF, mode MOY	<b>LOCK (VERROUILLER)</b> - Appuyez sur le bouton-poussoir « ▲ » pour VERROUILLER mode ON/OFF - Ceci verrouille la mesure IR pendant 60 minutes <b>SCALE (ÉCHELLE)</b> - Appuyez sur le bouton-poussoir « ▼ » pour sélectionner °C ou °F
Appuyez et relâchez le déclencheur pour utiliser ces fonctions	Dans tous les modes	<b>BACKLIGHT/WORKLIGHT (RÉTROÉCLAIRAGE - ÉCLAIRAGE DE TRAVAIL)</b> - Appuyez sur le bouton-poussoir « ▲ » pour activer/désactiver la fonction de rétroéclairage <b>LASER</b> - Appuyez sur le bouton-poussoir « ▼ » pour activer/désactiver la fonction laser

### Changement d'échelles

Pour changer d'échelle entre les degrés Fahrenheit et Celsius, appuyez sur le bouton du tableau, (bouton °F / °C), quand l'affichage est actif. Même si le déclencheur est relâché et que l'affichage 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. Le INF155 sera réglé par défaut sur la dernière échelle utilisée la prochaine fois qu'il sera allumé.

### Utilisation de la visée laser

Le INF185/215 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 LCD

Le thermomètre 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 quand le thermomètre est exposé à des changements rapides à température ambiante.

**Er-3** : « **Er3** » s'affiche quand la température ambiante dépasse la plage de fonctionnement de 32 à 122 °F (0 à 50 °C). Il faut laisser un certain temps (30 minutes minimum) au thermomètre pour se stabiliser à la température ambiante/de travail.

**Er** : Pour tous les autres messages d'erreur il est nécessaire de réinitialiser le thermomètre.

Pour réinitialiser le thermomètre, 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 UEI pour toute assistance technique.

### Indicateurs d'usure des piles

Le thermomètre inclut des indications visuelles de batterie faible.



: Les mesures « **Battery OK** » (Piles OK) sont possibles.



: Une pile indiquant « **Battery Low** » (Piles faibles) a besoin d'être remplacée, mais les mesures sont encore possibles.



: Les mesures « **Battery Exhausted** » (Piles usées) 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

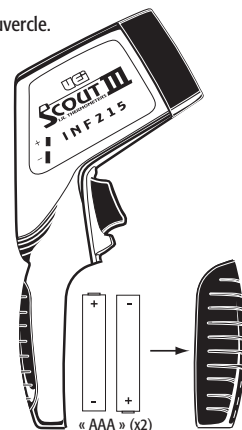
Nettoyez régulièrement le boîtier de l'instrument à l'aide d'un chiffon humide. **NE PAS** utiliser d'abrasif, de liquides inflammables, de solvants de nettoyage ou de détergents puissants qui pourraient endommager la finition, nuire à la sécurité ou affecter la fiabilité des éléments de construction.

### Remplacement de la pile

Utilisez toujours une pile de rechange neuve de la taille et du type spécifiés. Retirez immédiatement la pile usagée du thermomètre 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 du INF185/215 (Fig 2).
2. Remplacez par deux nouvelles piles « AAA ».
3. Remplacez le couvercle.



(Fig 2)

## UEI INF185/INF215 Thermomètre à infrarouge

### Garantie limitée

Le INF185 et le INF215 sont garantis exempts 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 la discrétion d'UEI. Cette garantie couvre l'utilisation normale et ne couvre pas les dommages qui surviennent pendant l'expédition ou une défaillance provenant 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 à la garantie expresse. 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 service. Renvoyez l'appareil en port payé et assuré à :

1-800-547-5740 • Télécopie : (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.



## Spécifications

### INF185

Article	Non contact Numériseur à infrarouge	Sonde thermocouple Numériseur
Plage de mesure	-76 à 932 °F (-60 à +500 °C)	-83,2 à +1 999 °F ou -64 à 1 400 °C,
Température ambiante de fonctionnement	32 à 122 °F (0 à +50 °C)	
Précision (Tobj=-59-95 °F, Tamb=77 °C)	±1,8 °F (1 °C)	mesure de ±1 % ou 1,8 °F (1 °C) selon la plus élevée (Testé sous Tamb=73±6 °F)
	(Tobj=-27-932 °F, Tamb=73±3 °C)	
Résolution (-9.9-199.9 °F)	0,10 °F/0,1 °C	
Temps de réponse (90 %)	1 seconde	
Distance : Point	12 : 1	
Durée de vie de la pile	2 piles « AAA » standard, 140 heures	
Dimensions	6,9" x 1,5" x 2,8" (175,2 x 39 x 71,9 mm)	
Poids	179 grammes	

### INF215

Article	Non contact Numériseur à infrarouge	Sonde thermocouple Numériseur
Plage de mesure	-76 à 1 400°F (-60 à +760°C)	-83,2 à +1 999 °F ou -64 à 1 400 °C,
Température ambiante de fonctionnement	32 à 122 °F (0 à +50 °C)	
Précision (Tobj=-59-95 °F, Tamb=77 °C)	±1,8 °F (1 °C)	mesure de ±1 % ou 1,8 °F (1 °C) selon la plus élevée (Testé sous Tamb=73±6 °F)
	(Tobj=-27-1 400 °F, Tamb=73±3 °C)	
Résolution (-9.9-199.9 °F)	0,10 °F/0,1 °C	
Temps de réponse (90 %)	1 seconde	
Distance : Point	12 : 1	
Durée de vie de la pile	2 piles « AAA » standard 1,5V, 140 heures	
Dimensions	6,9" x 1,5" x 2,8" (175,2 x 39 x 71,9 mm)	
Poids	179 grammes	

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

### EMC/RFI

Les résultats peuvent être affectés si l'instrument fonctionne dans des champs électromagnétiques à radiofréquence d'une puissance d'environ 3 volts par mètre, mais les performances de l'instrument ne seront pas définitivement affectées.

### Thermomètres 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 neuf 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. 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 proches du niveau du corps noir seraient noires et plates, et 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 radiations thermiques à une température donnée. Même si vous avez une émissivité fixe à 0,95, la plupart des articles mesurés fourniront un résultat suffisamment précis. Avoir une émissivité entièrement ajustable vous donnera la possibilité de mieux régler votre instrument à une application spécifique.

Pour déterminer l'émissivité de la surface testée, peignez une partie avec de la peinture noire, puis mesurez la température de la surface 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 surface standard et 68° peint correspond à 61/68 ou 0,89