

REED

Modèle R2007

Thermomètre à infrarouge
à laser double



Manuel d'utilisation

www.reedinstruments.com

REED Instruments

1-877-849-2127 | info@reedinstruments.com | www.reedinstruments.com

Table des matières

| | |
|--|-----|
| Sécurité | 2 |
| Caractéristiques | 2-3 |
| Spécifications | 3 |
| Distance et dimension du point de saisie | 4 |
| Description de l'instrument | 4 |
| Affichage à l'écran | 5 |
| Mode d'emploi | 5-8 |
| <i>Applications</i> | 5-6 |
| <i>Fonction du bouton MODE</i> | 6 |
| <i>Positions de commutateur</i> | 6 |
| <i>Nettoyage</i> | 6 |
| <i>Notes / Émissivité</i> | 7-8 |
| Remplacement de la pile | 8 |

Sécurité

- Soyez extrêmement prudent lorsque le rayon laser est activé
- Évitez tout contact du rayon laser avec vos yeux, les yeux d'autres personnes ou les yeux des animaux
- Évitez que la réflexion du rayon laser sur une surface frappe vos yeux
- Évitez que le rayon laser frappe des gaz pouvant exploser



Caractéristiques

- Lasers doubles aide à identifier la zone cible
- 50:1 rapport distance à taille de cible

suite..

REED Instruments

1-877-849-2127 | info@reedinstruments.com | www.reedinstruments.com

- Émissivité numérique réglable
- Alarmes élevés et basses
- Mesures des valeurs max, min, moyenne et différentielles
- Mémoire interne sauvegarde les 9 dernières données
- Affichage rétroéclairé
- °F ou °C au choix de l'utilisateur
- Indication de faiblesse de la pile et mise hors tension automatique

Spécifications

| | |
|----------------------------|---|
| Gamme de température | -58 à 2012°F (-50°C à 1100°C) |
| Précision | ±2% de la lecture ou 4°F (2°C) |
| Résolution | (0.1°F) 0.1°C |
| Résolution optique (D:P) | 50:1 |
| Laser double | Oui |
| Réponse spectrale | 8-14 µm |
| Emissivité | 0.1 à 1.0 (Ajustable) |
| Temps de réponse | 500ms |
| Alimentation | Pile de 9V |
| Temp. de fonctionnement | 32 à 122 °F (0 à 50 °C) |
| Humidité de fonctionnement | 10-90% |
| Dimensions | 4.8 x 17.6 x 10.3cm (1.89 x 6.93 x 4.06") |
| Poids | 7.0oz (197g) |
| Comprend | Étui de transport souple et pile |

Notes

- Cet instrument n'est pas recommandé pour mesurer des surfaces métalliques polies (acier inoxydable, aluminium, etc.)
- Cet instrument ne peut pas mesurer à travers des surfaces transparentes, il mesurera la température de surface

suite..

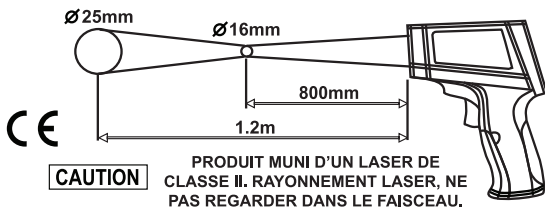
REED Instruments

1-877-849-2127 | info@reedinstruments.com | www.reedinstruments.com

- La vapeur, la poussière et la fumée empêchent des mesures précises en obstruant la partie optique de l'instrument
- Ne pas utiliser de solvant pour nettoyer la lentille
- Ne pas plonger l'instrument dans l'eau

Distance et dimension du point de saisie

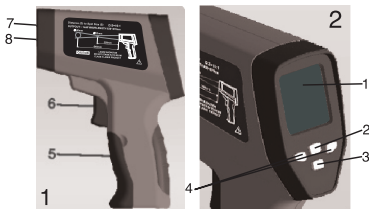
Distance et dimension (D) du point de saisie (S)
 $D:S=50:1$



Au fur et à mesure que la distance (D) à un objet augmente, la dimension du point de saisie (P) sur la surface à être mesurée par l'appareil s'accroît. La relation existant entre la distance et la dimension du point de saisie pour chaque appareil est énumérée ci-dessous.

Description de l'instrument

1. Affichage AC
2. Bouton Laser/Rétroéclairage/°C/°F
3. Bouton Mode
4. Bouton ▲▼
5. Couvercle du compartiment de la pile
6. Gâchette de mesure
7. Laser double
8. Lentille infrarouge

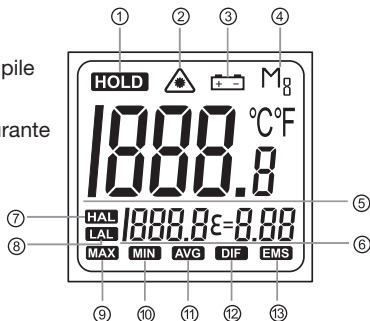


REED Instruments

1-877-849-2127 | info@reedinstruments.com | www.reedinstruments.com

Affichage à l'écran

1. Retenue des données
2. Signal laser
3. Indicateur de faiblesse de la pile
4. Rappel des données
5. Valeur de la température courante
6. Affichage du réglage
7. Alarme température haute
8. Alarme température basse
9. Mesure maximum
10. Mesure minimum
11. Mesure moyen
12. Mesure différence
13. Réglage de l'émissivité



Mode d'emploi

1. Tenir l'instrument de mesure et le pointer vers la zone ciblée à être mesurée.
2. Tirer et maintenir la gâchette pour mettre en marche l'instrument et commencer la prise de mesure; la mesure de température s'affichera automatiquement sur l'écran ACL.
3. Relâchez la gâchette et l'icone HOLD (RETENUE) apparaîtra à l'affichage CL indiquant que le résultat de la lecture est enregistré et retenu. Pour des mesures en continu, maintenir enfoncé le bouton.
4. L'appareil se commutera automatiquement hors circuit environ 15 secondes après la relâche de la gâchette.

Applications

Les applications pour ce produit inclus dans la préparation des aliments, les inspections de sécurité et de la prévention des incendies, le moulage

REED Instruments

1-877-849-2127 | info@reedinstruments.com | www.reedinstruments.com

du plastique, l'application d'asphalte, l'impression marine, la sérigraphie, la mesure de la température des encres et des séchoirs, le chauffage/ventilation/climatisation, l'entretien des moteurs diesels et la maintenance de parcs de véhicules.

Fonction du bouton MODE

Le thermomètre à l'infrarouge mesure la température maximale (MAX), minimale (MIN), différentielle (DIFF.) et moyenne (MOYEN). Chaque fois que vous effectuez une lecture, les neuf (9) dernières lectures sont sauvegardées et peuvent être rappelées en appuyant et tenant le bouton MODE. Lorsque la gâchette est pressée, l'appareil commencera la lecture dans le dernier mode sélectionné. L'action du bouton MODE vous permet aussi l'accès à l'alarme de haute température (HAL), à l'alarme de la base température (LAL) et à l'émissivité (ÉMISS). Chaque fois que vous pressez le bouton MODE, vous avancez dans la boucle des modes. Le diagramme qui précède indique la séquence des fonctions dans la boucle MODE.

Positions de commutateur

Choisir l'unité de mesure de température (°C ou °F) en appuyant et tenant enfoncé le bouton rétroéclairage / laser / °C / °F (bouton #2 sur le diagramme de l'instrument).

Pour régler les valeurs de l'alarme de la haute température (**HAL**), de l'alarme de la basse température (**LAL**) et de l'émissivité (**ÉMISS.**), activez tout d'abord l'affichage en pressant la gâchette ou le bouton **MODE** et en pressant le bouton **MODE** jusqu'à ce que le code approprié apparaisse au coin inférieur gauche de l'écran. Pressez les boutons s et t pour obtenir les valeurs désirées.

Nettoyage

Essayez périodiquement le boîtier au moyen d'un linge sec. N'utilisez aucuns agents abrasifs ou solvants sur les surfaces de cet instrument.

Notes

Fonctionnement de l'appareil

Les thermomètres IR mesurent la température de la surface d'un objet. Le système optique de l'appareil capte l'énergie dégagée, réfléchi et transmise qui est rassemblée et convergée vers un capteur. Le système électronique de l'appareil transforme les données en des lectures de température qui sont affichées à l'écran CL. Le laser dont certains appareils sont équipés est utilisé uniquement pour viser l'objet dont la température doit être mesurée.

Champ de vision

Assurez-vous que la dimension de la cible est plus grande que celle du point de saisie de l'appareil. Plus la cible est petite, plus vous devriez être près d'elle. Lorsque la précision est essentielle, assurez-vous que la dimension de la cible est au moins deux fois plus grande que celle du point de saisie de l'appareil.

Distance et dimension du point de saisie

Au fur et à mesure que la distance (D) à l'objet à être testé augmente, la dimension du point de saisie (P) de la surface mesurée devient plus grande.

Localisation d'un point chaud

Pour localiser un point chaud, pointez d'abord le thermomètre à l'extérieur de la surface à être mesurée puis balayez la surface de haut en bas jusqu'à ce que vous trouviez le point chaud.

Émissivité


L'émissivité est un terme utilisé pour décrire les caractéristiques d'émission d'énergie des matériaux. La plupart des matériaux organiques et des surfaces peintes ou oxydées (90% des applications types) ont une émissivité de 0,95 (pré-établie dans l'appareil). Des lectures erronées résulteront des mesures effectuées sur les surfaces métalliques luisantes ou polies.

Pour compenser, couvrez la surface à mesurer de ruban-cache ou d'une peinture noire mate. Allouez au ruban-cache le temps requis pour atteindre la température du matériau qu'il couvre. Mesurez la température de la surface couverte de ruban-cache ou de peinture.

Valeurs d'émissivité

| Substance | Émissivité thermique | Substance | Émissivité thermique |
|-----------|----------------------|-------------------|----------------------|
| Asphalte | 0.90 à 0.98 | Tissus (noir) | 0.98 |
| Béton | 0.94 | Peau humaine | 0.98 |
| Ciment | 0.96 | Mousse | 0.75 à 0.80 |
| Sable | 0.90 | Charbon (poudre) | 0.96 |
| Sol | 0.92 à 0.96 | Vernis | 0.80 à 0.95 |
| Eau | 0.92 à 0.96 | Vernis (mat) | 0.97 |
| Glace | 0.96 à 0.98 | Caoutchouc (noir) | 0.94 |
| Neige | 0.83 | Plastique | 0.85 à 0.95 |
| Verre | 0.90 à 0.95 | Bois | 0.90 |
| Céramique | 0.90 à 0.94 | Papier | 0.70 à 0.94 |
| Marbre | 0.94 | Oxydes de chrome | 0.81 |
| Plâtre | 0.80 à 0.90 | Oxydes de cuivre | 0.78 |
| Mortier | 0.89 à 0.91 | Oxydes de fer | 0.78 à 0.82 |
| Brique | 0.93 à 0.96 | Textiles | 0.90 |

Remplacement de la pile

1. Lorsque la pile est trop basse, l'écran ACL affichera "" pour indiquer que la pile de 9 volts doit être remplacée
2. Ouvrez le couvercle du compartiment de la pile, retirez la pile usée de l'appareil et remplacez-la par une pile de 9 volts neuve. Remplacez le couvercle

Pour service ou information sur ce produit ou tout autre produit REED, communiquez avec REED Instruments à l'adresse info@reedinstruments.com

REED Instruments

1-877-849-2127 | info@reedinstruments.com | www.reedinstruments.com