

Elcometer 214

fr

Thermomètre Digital Infrarouge

Mode d'emploi



CE Cet équipement est conforme à la Directive Electromagnétique.

Ce produit est un équipement de Classe B, Groupe 1 ISM conformément au CISPR 11.

Produit ISM de Groupe 1 : produit pour le fonctionnement duquel il est nécessaire de générer ou utiliser volontairement des fréquences radio.

Les produits de Classe B peuvent être utilisés dans des établissements domestiques et dans les établissements directement reliés à un réseau basse tension qui alimente des bâtiments à usage domestique.

elcometer® est une marque déposée d'Elcometer Limited.

Toutes les autres marques déposées sont reconnues. © Copyright Elcometer Limited. 2010-2011.

Tous droits réservés. Aucune partie de ce document ne peut être reproduite, transmise, transcrite, stockée (dans un système documentaire ou autre) ou traduite dans quelque langue que ce soit, par quelque moyen que ce soit (électronique, mécanique, magnétique, optique, manuel ou autre) sans la permission écrite préalable d'Elcometer Limited.

Une copie de ce manuel peut être téléchargée sur notre site Internet www.elcometer.com.

SOMMAIRE

Chapitre	Page
1 A PROPOS DE VOTRE INSTRUMENT	2
2 PREMIERES DEMARCHES.....	4
3 CHANGER LES PILES.....	8
4 MAINTENANCE/STOCKAGE	10
5 SPECIFICATIONS TECHNIQUES	12
6 EQUIPEMENTS COMPLEMENTAIRES	13

Merci d'avoir choisi ce Thermomètre Digital Infrarouge Elcometer 214. Bienvenue chez Elcometer.

Elcometer est le leader mondial en conception, fabrication et fourniture d'équipements d'inspection pour les revêtements et le béton. Notre gamme couvre tous les aspects de l'inspection des revêtements, du développement à l'application et à la phase post application.

Votre Thermomètre Digital Infrarouge Elcometer 214 est l'un des meilleurs au monde. En achetant cet équipement, vous avez désormais accès au service et au réseau d'assistance mondial Elcometer. Pour plus d'informations, visitez notre site Internet sur www.elcometer.com

1 A PROPOS DE VOTRE INSTRUMENT

Le Thermomètre Infrarouge Elcometer 214 est un thermomètre simple, facile à utiliser, alimenté par pile ; il mesure avec précision et en toute sécurité, la température de surface de matériaux non réfléchissants par la technologie infrarouge. Le Thermomètre Infrarouge Elcometer 214 affiche également la température maximale.

La mesure de température par infrarouge est utilisée avec succès depuis plus de 30 ans dans les laboratoires de l'industrie aéronautique ainsi que dans les processus de fabrication, maintenance et contrôle qualité. Les récentes avancées technologiques ont permis de réduire les coûts et la taille du capteur, rendant ainsi les instruments de mesure de température infrarouge sans contact accessibles à de nouveaux utilisateurs et applications.

Le système infrarouge se compose d'optiques, d'un détecteur et d'un affichage. Cet instrument utilise des optiques spéciales pour récolter l'énergie infrarouge d'une surface cible et la focalise sur un détecteur. Le détecteur convertit alors l'énergie infrarouge en signal électrique proportionnel à la température de la surface cible. La température, en degrés Celsius ou Fahrenheit, s'affiche sur l'écran digital en moins d'une seconde.

1.1 CARACTERISTIQUES DE L'INSTRUMENT

- Technologie sans contact
- Plage de - 35 à + 365°C ou - 31 à + 689°F
- Rapide, mesure de zones chaudes ou froides en une seconde
- Mesure de petits objets de 25 mm
- Résolution optique 8:1
- Emissivité fixe 0.95
- Ecran digital très lisible
- Léger

1.2 LISTE DE COLISAGE

- Thermomètre Infrarouge Elcometer 214
- 2 piles AAA, 1.5 V
- Dragonne
- Mode d'emploi

Note: *Le Thermomètre Infrarouge Elcometer 214 est emballé dans de la mousse et du carton. Assurez-vous que ces emballages seront jetés sans nuire à l'environnement. Contactez les autorités environnementales locales pour plus d'informations sur le recyclage.*

Note: **Pour une utilisation optimale de votre nouveau Thermomètre Infrarouge Elcometer 214, merci de consacrer quelques instants à la lecture de ce manuel. Contactez Elcometer ou votre revendeur local pour toute question.**

2 PREMIERES DEMARCHES

Avertissement ! Cet instrument est équipé d'un Laser Classe 2.

Ne pas pointer le laser directement en direction des yeux ou sur une surface réfléchissante sous peine de graves dommages sur les yeux.

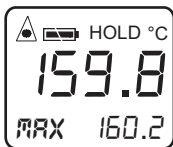
Pour prendre une mesure de température, pointer le capteur vers la cible choisie et appuyer sur le bouton « mesure ».

2.1 ECRAN PAR DEFAULT

Le Thermomètre Infrarouge Elcometer 214 a un temps de réponse très rapide d'une seconde. Il prend des mesures en continu si vous maintenez le bouton « mesure ». Le thermomètre s'éteint automatiquement au bout de 15 secondes sans utilisation



RAYONNEMENT LASER
NE PAS REGARDER LE FAISCEAU
PRODUIT LASER DE CLASSE 2



**Bouton
Mesure**

Pour passer des degrés Celsius en Fahrenheit, appuyer sur la touche °C/°F située sous l'écran.

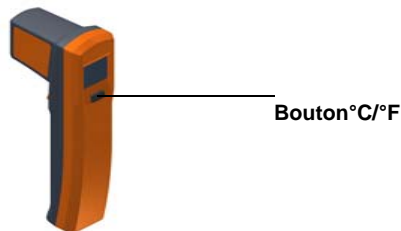


Figure 1. Interrupteur de sélection °C ou °F

2.2 MESSAGES D'ERREUR DE L'ECRAN

Er2

'Er2' apparait lorsque le thermomètre est exposé à des changements rapides de température ambiante.

Er3

'Er3' s'affiche si la température ambiante est inférieure à 0°C (32°F) ou supérieure à +50°C (122°F).

Il faut laisser le temps au thermomètre de se stabiliser à température ambiante (minimum 30 minutes).

Er

Error 5-9, indique une erreur qui nécessite une réinitialisation du thermomètre. Pour ce faire, éteindre l'instrument, enlever les piles et attendre une bonne minute avant de les remettre et de rallumer l'appareil. Si le message d'erreur persiste, contactez le service technique Elcometer.

Hi Lo

'Hi' (haut) ou 'Lo' (bas) apparaît lorsque la température mesurée est hors plage de mesure.

Note: la décimale à gauche du caractère central indique une température négative (en dessous de zéro). Voir Figure 2.



Figure 2. Affichage d'une température négative

2.3 CALCULER LA DISTANCE DE LA CIBLE

L'Elcometer 214 a un ratio distance-cible (D/T) de 8:1. Il mesure l'énergie émise par une zone de la cible dont la taille est le huitième de la distance. Par exemple, si la distance du capteur optique à la cible est 200 mm (8"), le diamètre de la zone mesurée est 25 mm (1"), taille minimale de la zone cible pour l'Elcometer 214. Voir Figure 3.

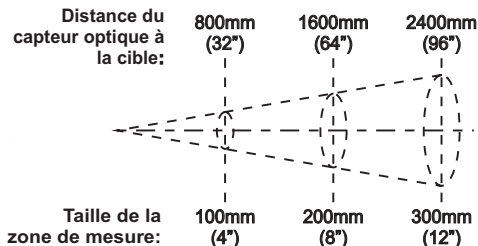


Figure 3. Calculer la distance de la cible

Note: La visée laser montre la zone cible. La mesure n'est PAS réduite à ce faisceau.

3 CHANGER LES PILES



'Piles OK'
Mesures possibles



'Piles faibles': les piles ont besoin
d'être changées, mesures encore
possibles



'Piles épuisées' :
mesures impossibles

Note : *Il est important d'éteindre l'instrument avant de remplacer les piles sous peine de mauvais fonctionnement du thermomètre.*

Note: *Les piles Alkalines ne doivent pas être jetées n'importe où pour ne pas nuire à l'environnement. Contacter les autorités environnementales locales pour plus d'informations sur le recyclage dans votre région.*

Ne jamais jeter les piles au feu.

Ouvrir le compartiment à piles à l'extrémité du boîtier avec vos deux pouces en exerçant une légère pression pour faire coulisser le capot vers l'extérieur du boîtier. Voir Figure 4.

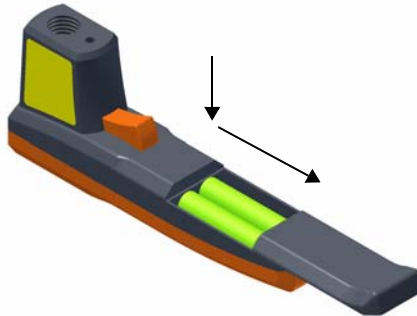


Figure 4. Ouverture du compartiment à piles

Retirer les piles usagées du compartiment. Installer les piles neuves.
Remettre le capot du compartiment.

4 MAINTENANCE/STOCKAGE

Vous possédez l'un des meilleurs thermomètres au monde. Pour garantir sa longévité, prenez-en soin.

- La lentille du capteur est la partie la plus délicate du thermomètre. Elle doit toujours être parfaitement propre
- Nettoyez l'instrument avec avec un chiffon doux et sec (du type de ceux utilisés pour nettoyer les lunettes) ou un coton imbibé d'eau ou d'alcool médical.
- Attention de ne pas rayer l'écran digital et de ne pas casser la vitre.
- Ne pas heurter violemment le thermomètre.
- N'immergez aucune partie du thermomètre
- Le thermomètre doit être stocké à une température ambiante entre - 20 et + 65°C (- 4 à 149°F).



AVERTISSEMENT :



RAYONNEMENT LASER
NE PAS REGARDER LE FAISCEAU
PRODUIT LASER DE CLASSE 2

- Ne pas regarder le laser en face lorsque l'appareil est en marche; cela peut causer des dommages irréversibles aux yeux.
- Soyez toujours très vigilant quand vous utilisez le laser.
- Ne jamais pointer le laser en direction des yeux de quelqu'un.
- Tenir hors de portée des enfants
- Ne pas utiliser dans le cadre d'applications de sécurité.



Cet appareil comporte un écran à cristaux liquides. Il peut être endommagé si il est soumis à une température supérieure à 50°C (120°F). Cela peut se produire si vous laissez l'instrument dans une voiture garée en plein soleil.

Pour garantir la précision des mesures, il est important de ne pas mettre les optiques du capteur en contact ou à proximité d'une forte source de chaleur ou de surfaces très froides. Une exposition de quelques secondes à de telles températures peut entraîner des dérives de température de plusieurs degrés.

La présence de résidus sur les optiques du capteur peut provoquer des obstructions et réduire la précision du Thermomètre Infrarouge Elcometer 214. Dans ce cas, nettoyer la lentille avec un coton tige (humidifié uniquement avec de l'eau propre) ou souffler les résidus avec de l'air comprimé propre.

Les procédures de gestion qualité imposent des contrôles réguliers de la calibration tout au long de la vie de l'instrument. Comparer les mesures d'échantillons prises avec le Thermomètre Infrarouge Elcometer 214 et un thermomètre de contact.

En dehors des piles, votre appareil ne comporte aucun composant que vous puissiez réparer vous-même. Dans le cas peu probable d'un défaut, l'instrument doit être retourné directement chez Elcometer ou chez votre revendeur Elcometer. L'ouverture de l'instrument entrainera une annulation de la garantie.

Les coordonnées d'Elcometer se trouvent sur la couverture du présent manuel et sur le site www.elcometer.com

6 EQUIPEMENTS COMPLEMENTAIRES

En complément du Thermomètre Digital Infrarouge Elcometer 214, Elcometer fabrique toute une gamme d'équipements de mesure de température et d'instruments d'inspection des revêtements de surfaces.

Les utilisateurs du Thermomètre Digital Elcometer 214 sont également susceptibles d'utiliser les produits Elcometer suivants :

- Elcometer 212 Thermomètre Digital de Poche
- Elcometer 213/2 Thermomètre Digital Etanche
- Elcometer 319 Mesureur du Point de Rosée

Pour plus d'informations, contactez Elcometer, votre revendeur local Elcometer, ou visitez www.elcometer.com