

PosiTector[®] IRT

Thermometer Infrarouge

Notice d'instruction



DeFelsko[®]
The Measure of Quality

Introduction

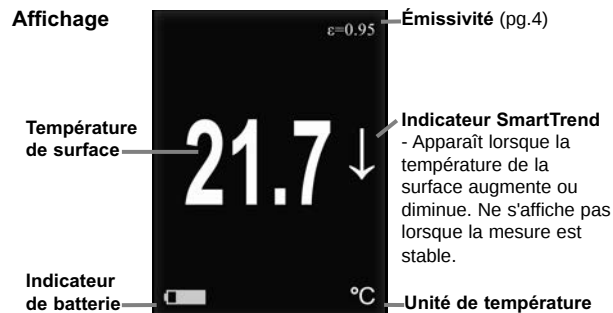
Le **thermometer Infrarouge PosiTector IRT** est un instrument électronique portable qui mesure rapidement et précisément la température de surface. Il est composé d'un boîtier (standard ou avancé) et d'une sonde de mesure (page 4).

Démarrage rapide

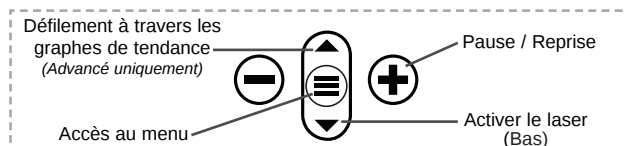
Appuyez sur le bouton  pour mettre l'appareil sous tension. Pour conserver la durée de vie de la batterie, l'appareil se met automatiquement en veille après 5 minutes d'inactivité. Lorsqu'il est en **Mode veille**, l'appareil se rallume beaucoup plus rapidement que quand il est en mode éteint – Ceci est pratique lors des déplacements entre des pièces ou des emplacements. L'appareil s'éteindra complètement après 4 heures d'inactivité. Sinon, sélectionnez **Éteindre** depuis le menu principal. Tous les paramètres sont conservés.

1. Retirer le capuchon protecteur de la sonde.
2. Activer l'appareil en appuyant sur la touche de navigation centrale .
3. Vérifiez que le réglage de l'émissivité et l'ajustement est nécessaire (page 4).

Le capteur de température à infrarouge commence immédiatement à mesurer. Appuyez sur le bouton  pour mettre la mesure en pause de la mise à jour automatique. Appuyez à nouveau sur  pour reprendre.



Bouton de fonction - Fonctionnement Normal



Pointeur Laser

Appuyez sur le bouton ▼ pour Allumé/éteintle pointeur laser. Le laser aide à diriger le capteur de température infrarouge. Le symbole ▲ s'affiche à l'écran lorsque le laser est actif.



Rayonnement laser. NE PAS REGARDER DANS LE FAISCEAU. Produit laser de classe 2

Paramètres laser:

Longueur d'onde: 652 nm

Puissance laser pour la classification: <1.0 mW

Diamètre du faisceau: <2 mm at aperture

Divergence: 1 mRad

Mode de fonctionnement: CW

EN/IEC 60825-1:2014 (2007 USA)



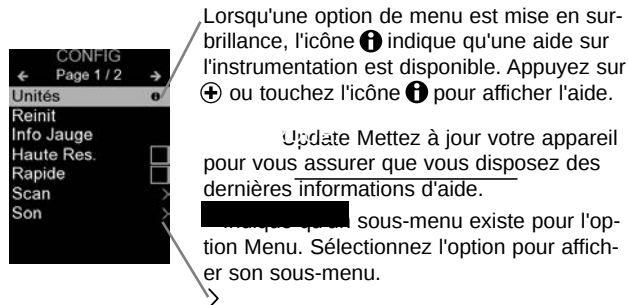
Fonctionnement du menu

Pour accéder au Menu, mettez l'appareil sous tension, puis appuyez sur le bouton de navigation central . Le clavier ou l'écran tactile peut être utilisé pour naviguer dans le menu. Si vous le souhaitez, la fonctionnalité de l'écran tactile peut être désactivée dans le menu de configuration (voir **Ecran Tactile**, p. 7).

Sélectionnez une option de menu en la touchant ou utilisez les boutons  et  pour mettre en surbrillance l'option souhaitée et appuyez sur  pour la sélectionner.

Sur les menus de plus d'une page, le numéro de la page actuelle est affiché sous le nom du menu. Naviguez entre les pages à l'aide du  lorsque le premier élément de menu est sélectionné ou  lorsque le dernier élément de menu est sélectionné. Si vous utilisez la fonction tactile, naviguez entre les pages en touchant  ou , ou en balayant vers le haut ou vers le bas.

Appuyez sur le bouton  ou balayez vers la droite pour revenir à un écran précédent. Sélectionner **Sortie** pour fermer le menu.



Sondes

Une fois sous tension, le **PosiTector** détermine automatiquement le type de sonde raccordée puis il exécute un auto-contrôle.

Pour déconnecter une sonde de l'instrument, faire glisser le connecteur de sonde en plastique horizontalement (en direction de la flèche) hors du corps. Inverser ces étapes pour monter une nouvelle sonde. Il ne faut pas mettre l'instrument sous tension lors de la commutation des sondes.



De plus, les boîtiers **PosiTector** acceptent de nombreux types de sondes incluant des sondes de mesure d'épaisseur de revêtements par induction magnétique, courants de Foucault ou ultrasons, des sondes de mesure de profil de surface, conditions environnementales, dureté, contamination saline, la épaisseur de paroi par ultra sons.

Émissivité

L'émissivité se réfère à la capacité d'un matériau à émettre de l'énergie infrarouge, par rapport à une surface noire idéale à la même température. Le rapport varie de 0 à 1, et chaque matériau a un rapport d'émissivité spécifique qui lui est associé. Le **PosiTector IRT** intègre des paramètres d'émissivité pour certains matériaux ainsi qu'une option d'émissivité réglable par l'utilisateur (page 6).

La plupart des surfaces organiques et peintes ont une émissivité d'environ 0,95 et sont des surfaces idéales pour des lectures précises de température infrarouge. Les surfaces brillantes ou réfléchissantes peuvent être difficiles à mesurer avec un thermomètre infrarouge, car elles ont tendance à refléter l'énergie infrarouge ambiante au lieu de la leur. Pour compenser cela, couvrez ces surfaces avec de la peinture ou un morceau de ruban adhésif. Laisser la peinture ou le ruban s'acclimater à la température de la surface et prendre une mesure sur la peinture ou le ruban adhésif.

Rapport entre la distance et la taille cible (D:S)



Le rapport entre la distance et la taille de la cible correspond à la relation entre le diamètre de la zone mesurée et la distance de l'instrument par rapport à la zone. Lorsque la distance (D) à la cible mesurée augmente, la taille de la zone mesurée (S) devient plus grande. Le rapport D: S du **PosiTector IRT** est de 5.7:1. Par exemple, lorsque l'instrument est à 100 cm (40 pouces) de la cible, la taille du point sera de 18 cm (7 pouces) de diamètre.

Menu Configuration (Config)

Unités

Ce menu permet de convertir l'affichage de Celsius (°C) en Fahrenheit (°F) et vice versa.

Réinit.

La fonction **Reset** restaure les réglages d'usine et remet l'instrument dans une condition connue dite "après déballage". Elle est pratique lorsque vous souhaitez "tout recommencer". Cela entraîne les événements suivants:

- Tous les lots et groupes de données stockées sont effacés.
- Les paramètres du menu sont réinitialisés comme suit:

Mémoire = OFF
Statistiques = OFF
Alarme HiLo = OFF
Trend Chart = Aucun
Affichage = None

Bluetooth et Stream = OFF
WiFi et Access Point = OFF
Clavier et Stream USB = OFF
BLE Clavier = OFF
Affichage = None

Exécuter une **réinitialisation complète** (Hard Reset) comme suit:

1. Mettre l'instrument hors tension et attendre 5 secondes.
2. Appuyer simultanément sur les deux boutons  et  central jusqu'à ce que le symbole de **réinitialisation**  apparaisse.

Cela réinitialise l'instrument dans un état connu après déballage. La même fonction que la **réinitialisation** du menu est effectuée avec en plus:

- Les informations de couplage Bluetooth sont effacées.

- Les réglages du menu sont retournés comme suit:

Unités = Celsius	Émissivité = 0,95
Rotation Ecran = Désactivé	Type de batterie = Alcalines
Auto Sync .net = Désactivé	Rétro-éclairage = Normal
Langue = Anglais	USB Drive = Activée
Son = Moyen	Bluetooth Smart = Désactivé
Ecran Tactile = Activée	

NOTE: - La date et l'heure ne sont pas affectées par la **Réinitialisation**.

Information appareil

Affiche les informations sur le boîtier de mesure et la sonde attachée

Courbe de tendance

Active la courbe de tendance. La courbe de tendance peut également être activée en appuyant sur le bouton **HAUT** de l'écran principal.

Émissivité

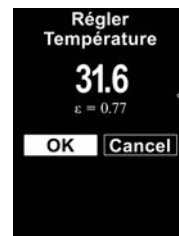
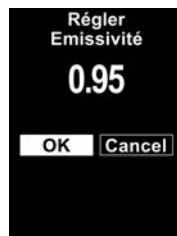
Définit le taux d'émissivité pour le capteur de température infrarouge **PosiTector IRT**.

Sélectionnez **Personnalisé** pour ajuster manuellement la valeur d'émissivité ou pour ajuster à une température connue. L'émissivité est automatiquement calculée lors de l'ajustement à une température connue. Voir **REMARQUE** ci-dessous.

Sélectionnez **Personnalisé** pour entrer une valeur ou utilisez l'une des options prédéfinies suivantes:

Aluminium brut = 0.07
Zinc (Galvanisé) = 0.25
Béton = 0.54
Peinture = 0.96

Plastique = 0.94
Acier oxydé = 0.95
Bois = 0.95



REMARQUE:

Selon le traitement de surface, les métaux tels que l'acier grenailé peuvent avoir une large gamme de valeurs d'émissivité. L'ajustement à une température connue (mesurée par une sonde de température de surface à contact direct) sur un échantillon représentatif aidera à obtenir une valeur d'émissivité précise.

Son

Règle le volume du haut-parleur intégré (Eteint, bas, moyen, haut).

Rotation Ecran ☒

Désactive la fonction **Rotation automatique** en verrouillant l'écran dans son orientation actuelle.

Ecran Tactile ☒

Permet de désactiver la fonctionnalité de l'écran tactile. Toutes les fonctions de l'instrumentation peuvent également être contrôlées à l'aide des boutons de navigation.

Réglage de l'horloge

Toutes les mesures sont horodatées (format 24 heures) lorsqu'elles sont stockées en mémoire. Il est donc important de régler la date et l'heure correctement. Utilisez les boutons ▲ et ▼ pour sélectionner une valeur et les boutons ⊖ et ⊕ pour

l'ajuster. Le réglage actuel de la date et de l'heure peut également être visualisé en haut du menu principal.

Type Batterie

Sélectionner le type de pile utilisée dans l'instrument à partir d'un choix parmi "Alkaline", "Lithium" ou "NiMH" (piles rechargeables nickel-métal hydrure). L'icône d'indicateur d'état de la batterie est étalonné selon le type de pile choisie. Il ne se produira aucun dommage si un type de pile erroné est sélectionné.

Mode Statistiques

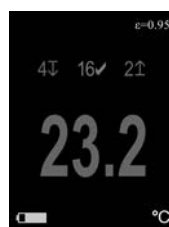
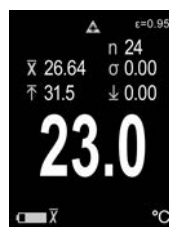
Statistiques ☒ $\bar{X}$

Un résumé statistique apparaît à l'écran.
Supprimer la dernière mesure du récapitulatif en appuyant sur le bouton $\ominus$. Appuyez sur $\oplus$ pour effacer les statistiques.

$\bar{X}$ – Moyenne σ – Déviation Standard
 $\uparrow$ – Valeur maxi $\downarrow$ – Valeur mini

Alarme HiLo ☒ $\updownarrow$

Permet à l'instrument d'alerter de manière audible et visuelle l'utilisateur lorsque les mesures dépassent les limites qu'il aura préalablement déterminées.

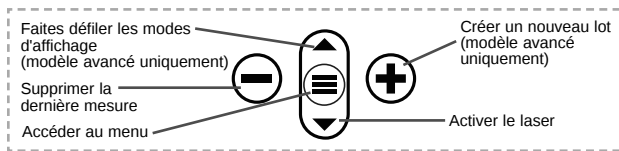


Gestion de la mémoire

Le **PosiTector IRT** a une mémoire interne qui permet l'enregistrement des mesures. Les mesures enregistrées peuvent être lues à l'écran mais sont également accessibles par ordinateur, tablette, smartphones. Toutes les mesures sont horodatées. Le symbole enregistrement  apparaît quand la fonction mémoire est activée.

Les modèles standard stockent jusqu'à 1.000 mesures dans un seul lot.

Les modèles avancés stockent 250.000 mesures dans un maximum de 1000 lots. "Un nouveau lot" ferme tout lot actuellement ouvert et crée un nom nouveau lot en utilisant le plus petit numéro disponible. Les nouveaux lots sont horodatés au moment de leur création.



Capture d'écran

Appuyez sur les boutons ⊖ et ⊕ à tout moment pour capturer et enregistrer une copie de l'image de l'écran actuel. Les 100 dernières captures d'écran sont enregistrées dans la mémoire et il est possible d'y accéder lorsque l'instrument est connecté à un ordinateur (voir le paragraphe **PosiSoft USB Drive**).

Accès aux mesures enregistrées

DeFelsko propose les solutions gratuites suivantes pour lire, analyser et exploiter les données enregistrées:

PosiSoft USB Drive - Connectez votre boîtier à votre ordinateur PC/Mac à l'aide du câble USB-C fourni. Visualisez et imprimez les mesures à partir de votre explorateur ou de votre navigateur habituel. Aucun logiciel ou connexion internet n'est nécessaire.

PosiSoft Desktop - Ce puissant logiciel pour PC ou Mac permet de télécharger les mesures, les afficher, les imprimer, les stocker sur votre ordinateur. Il inclut un modèle de rapport personnalisable. Aucune connexion internet n'est nécessaire.

PosiSoft.net - Cette application internet offre une solution sécurisée et centralisée de stockage des données dans le Cloud. Ceci permet d'accéder à vos mesures par internet depuis n'importe quel appareil.

PosiTector App - (Modèles avancés uniquement) Application pour appareils compatibles iOS ou Android. Permet aux utilisateurs de créer, sauvegarder et partager des rapports PDF professionnels en ajoutant des photos et notes grâce à votre smartphone ou tablette. Pour plus d'informations sur nos solutions PosiSoft:

Sync .net Now

Les menus **WiFi** et **USB** contiennent une option **Sync .net**. Une fois sélectionné, l'instrument synchronise immédiatement les valeurs de mesure stockées via sa méthode de communication respective (connexion Internet requise).

Sinon, sélectionner **Auto Sync .net** à partir du menu de connexion **USB** pour synchroniser automatiquement la connexion avec un PC. Les valeurs de mesure supplémentaires ajoutées dans la mémoire durant la connexion sont uniquement synchronisées lorsque le câble USB est débranché ou lorsque l'option **Sync .net Now** est sélectionnée. Les instruments connectés au **WiFi** tentent de se synchroniser automatiquement à la mise sous tension.

REMARQUE : **PosiSoft Desktop** est nécessaire lors de l'utilisation des connexions USB pour synchroniser les données avec l'application **PosiSoft.net**.

Bluetooth Smart (Modèles avancés uniquement)



Permet une communication avec un dispositif intelligent supportant l'**App PosiTector** (voir la p. 9) via la technologie d'auto-appairage sans fil **Bluetooth Smart** (BLE).

Sync Lots

Sélectionnez des lots pour les marquer pour la synchronisation avec l'application PosiTector. La **Synchronisation des Lots** est utile lors de la connexion d'un nouvel équipement à un boîtier avec des lots préexistants, car seuls les lots créés alors que **Bluetooth Smart** est activé sont automatiquement sélectionnés.

Les lots sélectionnés sont synchronisés lorsque la lecture suivante est effectuée dans un lot marqué pour la synchronisation, ou lorsque l'option **Sync Lots** est sélectionnée au bas de la liste des lots sélectionnés.

REMARQUE: Si **Bluetooth Smart** est désactivé ou déconnecté, les données des lots sélectionnés dans le menu **Sync Lots** sont conservées dans une file d'attente jusqu'à ce que la communication avec l'application PosiTector soit rétablie.

Envoyer des lots

Transfère les lots sélectionnés vers l'application PosiTector.

Envoyer des lots est utile lors du passage d'un appareil à l'autre, car seuls les relevés et les lots qui n'ont pas encore été synchronisés avec un appareil intelligent sont automatiquement synchronisés.

L'option **Envoyer des lots** est visible dans le menu lorsque le boîtier est connecté à un appareil exécutant l'application PosiTector.

Clavier BLE *(Modèles avancés uniquement)*

Lorsqu'il est activé et connecté à un ordinateur, le PosiTector sera reconnu comme un **Clavier**. Les lectures sont envoyées à l'ordinateur au fur et à mesure qu'elles sont prises, en émulant les frappes, suivies d'un retour chariot.

ATTENTION: L'instrument va procéder à une **réinitialisation** (voir la p. 5) après une mise à jour. Toutes les valeurs enregistrées seront effacées de la mémoire.

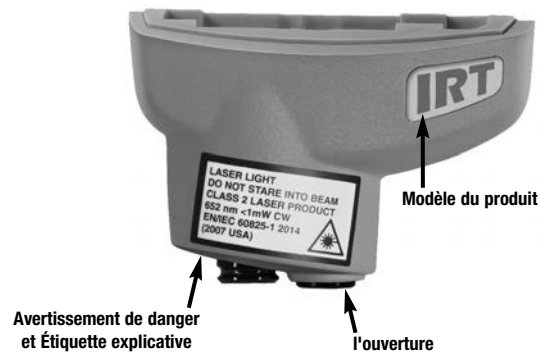
Données Techniques

Conforme aux normes: ISO 8502-4, BS7079-B and ASTM D3276

Spécifications	Gamme de mesure	Précision	Résolution
Gamme de température	-70° to 380° C	± 1°C + 1% @ 23° C ambient	0.1° C
	-94° to 716° F		0.1° F

Pointeur LASER	Class 2 < 1mW
Ratio distance à la cible (D:S)	5.7:1
Emissivité	Ajustable
Temps de réponse	<500 µs (95% réponse)
Réponse spectrale	2 - 14 µm

Étiquetage de produit



Lumière LASER NE PAS REGARDER DANS LE FAISCEAU
 Produit laser de classe 2
 652 nm <1 mW CW
 EN / IEC 60825-1-2014 (2007 États-Unis)

numéro de série



Identification du fabricant et étiquette de certification

Conforme aux normes de performance de la FDA pour les produits laser à l'exception des déviations conformément à l'Avis Laser n ° 50 du 24 juin 2007

DeFelsko Corporation
 800 Proctor Avenue
 Ogdensburg, New York
 13669-2205 USA