

FLUKE[®]

64 Max

IR Thermometer
Instructions

PN 4861406 (French)
January 2017

© 2017 Fluke Corporation. All rights reserved. Specifications are subject to change without notice.
All product names are trademarks of their respective companies.

Introduction

Les appareils Fluke 64 Max IR Thermometers (le Produit) permettent de déterminer la température de surface en mesurant la quantité d'énergie infrarouge émise par la surface de la cible.

Avertissement

Avant toute utilisation, lire les consignes de sécurité.



Garantie étendue de 3 ans. Reportez-vous au manuel de l'utilisateur pour consulter l'intégralité des conditions de garantie.

Rendez-vous sur www.fluke.com pour consulter le mode d'emploi et obtenir des informations supplémentaires sur votre produit. Pour consulter le mode d'emploi et obtenir des informations supplémentaires sur votre produit. Enregistrez votre appareil à l'adresse : <http://register.fluke.com>. Pour afficher, imprimer ou télécharger le dernier additif du mode d'emploi, rendez-vous sur <http://us.fluke.com/usen/support/manuals>.

Consignes de sécurité

Un **Avertissement** signale des situations et des actions dangereuses pour l'utilisateur. Une mise en garde **Attention** indique des situations et des actions qui peuvent endommager l'appareil ou l'équipement testé.

Avertissement

Pour éviter les troubles oculaires et les blessures :

- **Bien lire les Consignes de sécurité avant d'utiliser le produit.**
- **Ne pas utiliser le produit s'il ne fonctionne pas correctement.**

- **N'utiliser cet appareil que pour l'usage prévu, sans quoi la protection garantie par cet appareil pourrait être altérée.**
- **Avant d'utiliser le produit, inspecter son boîtier. Ne pas utiliser le produit s'il semble endommagé. Rechercher d'éventuels défauts ou fissures.**
- **Voir les informations concernant l'émissivité pour connaître les températures réelles. Les objets réfléchissants présentent une température plus basse que celle affichée lors des mesures. Ces objets présentent un risque de brûlure.**
- **Ne pas regarder directement dans le laser avec un équipement optique (jumelles, télescope, microscope, etc.). Certains outils optiques peuvent faire converger le laser et donc présenter un danger pour l'œil.**
- **Ne pas regarder le laser. Ne pas pointer le laser directement sur une personne, un animal ou toute surface réfléchissante.**
- **Afin de ne pas fausser les mesures, veiller à remplacer les piles lorsque le voyant de pile faible s'allume.**
- **Ne pas utiliser le produit à proximité d'un gaz explosif, de vapeurs, dans un environnement humide ou mouillé.**
- **Utiliser l'appareil dans le cadre d'un usage normal sous peine d'être exposé à des rayonnements laser.**

⚠ Attention

- **Afin de ne pas endommager le produit, ne laissez pas le thermomètre sur ou à proximité d'objets dont la température est élevée.**

Le tableau 1 illustre les symboles utilisés sur l'appareil et dans ce manuel.

Tableau 1. Symboles








Symbole	Signification	Symbole	Signification
	AVERTISSEMENT. DANGER.		Attention. Laser.
	Consulter la documentation utilisateur.		Conforme aux directives de l'Union européenne.
	Conforme aux normes CEM australiennes en vigueur.		
	Indique un laser de classe 2. NE PAS REGARDER LE FAISCEAU. Le texte suivant peut accompagner le symbole sur l'étiquette du produit : «IEC/EN 60825-1 Conforme aux normes 21 CFR 1040.10 et 1040.11, à l'exception des déviations conformément au document Laser Notice 50, en date du 24 juin 2007. » En outre, le schéma suivant sur l'étiquette indique la longueur d'onde et la puissance optique : $\lambda = xxxnm$, $x.xxmw$		
	Ce produit est conforme aux normes de marquage de la directive DEEE. La présence de cette étiquette indique que cet appareil électrique/électronique ne doit pas être mis au rebut avec les déchets ménagers. Catégorie de EEE : Cet appareil est classé parmi les « instruments de surveillance et de contrôle » de catégorie 9 en référence aux types d'équipements mentionnés dans l'Annexe I de la directive DEEE. Ne jetez pas ce produit avec les déchets ménagers non triés.		

Tableau 2. Emissivité de surface nominale

Matériau	Valeur	Matériau	Valeur
Valeur par défaut****	0,95	Verre	0,85
Aluminium*	0,30	Fer*	0,70
Amiante	0,95	Plomb*	0,50
Asphalte	0,95	Huile	0,94
Laiton*	0,50	Peinture	0,93
Céramique	0,95	Plastique**	0,95
Béton	0,95	Caoutchouc	0,95
Cuivre*	0,60	Sable	0,90
Aliments congelés	0,90	Acier*	0,80
Aliments chauds	0,93	Eau	0,93
		Bois	0,94
* Oxydé			
** Opaque, plus de 20 mils (0,5 mm)			
*** Naturel			
**** Réglage d'usine			

ba15.eps

Spécifications

Plage de températures	-30 °C à +600 °C
Précision (Géométrie d'étalonnage à une température ambiante de 23 °C ±2 °C)	≥0 °C : ±1 °C ou ±1 % du relevé, selon le plus élevé ≥ -10 °C à <0 °C : ±2 °C < -10 °C : ±3 °C
Temps de réponse (95 %)	<500 ms (95 % du relevé)
Réponse spectrale	8 microns à 14 microns
Emissivité	0,10 à 1,00
Coefficient thermique	±0,1 °C/°C ou ±0,1 %/°C du relevé, selon le plus élevé
Résolution optique	20:1 (calcul pour une énergie à 90 %)
Résolution d'affichage	0,1 °C
Répétabilité (en pourcentage du relevé)	±0,5 % du relevé ou ±0,5 °C, selon le plus élevé
Puissance	1 pile AA IEC LR06
Durée de vie des piles	30 heures avec laser et rétro-éclairage allumés

Poids	255 g
Taille	175 x 85 x 75 mm
Température de fonctionnement	0 °C à + 50 °C
Température d'entreposage	-20 °C à +60 °C, (sans pile)
Humidité en fonctionnement	Sans condensation (≤ 10 °C) ≤ 90 % d'humidité relative (entre 10 °C et 30 °C) ≤ 75 % d'humidité relative (entre 30 °C et 40 °C) ≤ 45 % d'humidité relative (entre 40 °C et 50 °C)
Altitude de fonctionnement	2 000 mètres au-dessus du niveau moyen de la mer
Altitude de stockage	12 000 mètres au-dessus du niveau moyen de la mer

Sécurité

Généralités	CEI 61010-1 : Degré de pollution 2
Laser	IEC 60825-1 : Classe 2, 650 nm, <1 mW
Classe de protection	CEI 60529 : IP54

Compatibilité électromagnétique

International CEI 61326-1 : Portable; CEI 61326-2-2; CISPR 11 : Groupe 1, classe A

Groupe 1 : Cet appareil a généré de manière délibérée et/ou utilise une énergie en radiofréquence couplée de manière conductrice qui est nécessaire pour le fonctionnement interne de l'appareil même.

Classe A : Cet appareil peut être utilisé sur tous les sites non domestiques et ceux qui sont reliés directement à un réseau d'alimentation faible tension qui alimente les sites à usage domestique. Il peut être difficile de garantir la compatibilité électromagnétique dans d'autres environnements, en raison de perturbations rayonnées et conduites.

Attention : Cet équipement n'est pas destiné à l'utilisation dans des environnements résidentiels et peut ne pas fournir une protection adéquate pour la réception radio dans de tels environnements.

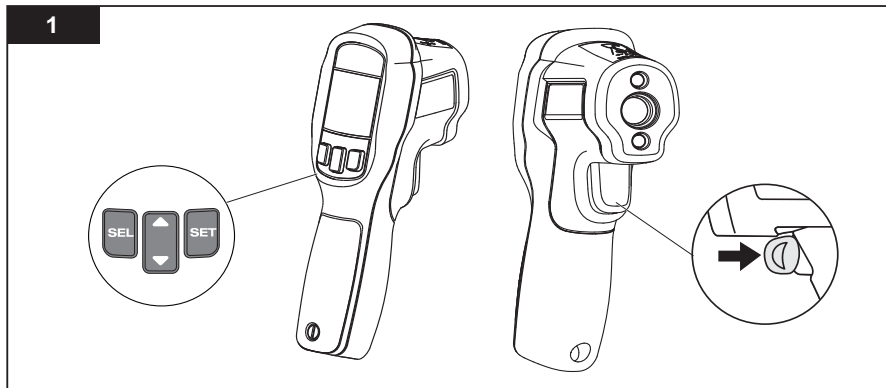
Corée (KCC) Equipement de classe A (équipement de communication et diffusion industriel)

Classe A : Cet appareil est conforme aux exigences des équipements générateurs d'ondes électromagnétiques industriels, et le vendeur ou l'utilisateur doit en tenir compte. Cet équipement est destiné à l'utilisation dans des environnements professionnels et non à domicile.

USA (FCC) 47 CFR 15 sous-partie B. Ce produit est considéré comme exempt conformément à la clause 15.103.

Présentation

Actionnez la gâchette pour activer l'appareil.

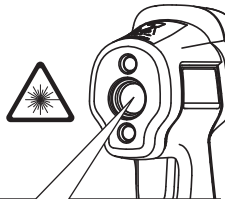



iba02.eps


64 Max

Instructions


2











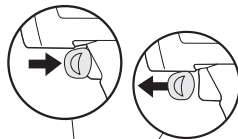
LASER
2









$\lambda = 650 \text{ nm}, <1\text{mW}, \text{IEC/EN 60825-1}$
 and 21 CFR 1040.10, 1040.11



HI **SCAN** **EMS**
LO **HOLD** **8.88**

TRIG **0**

AUTO

CAPTURE

REC

8888.0 °F

8888.0 °C

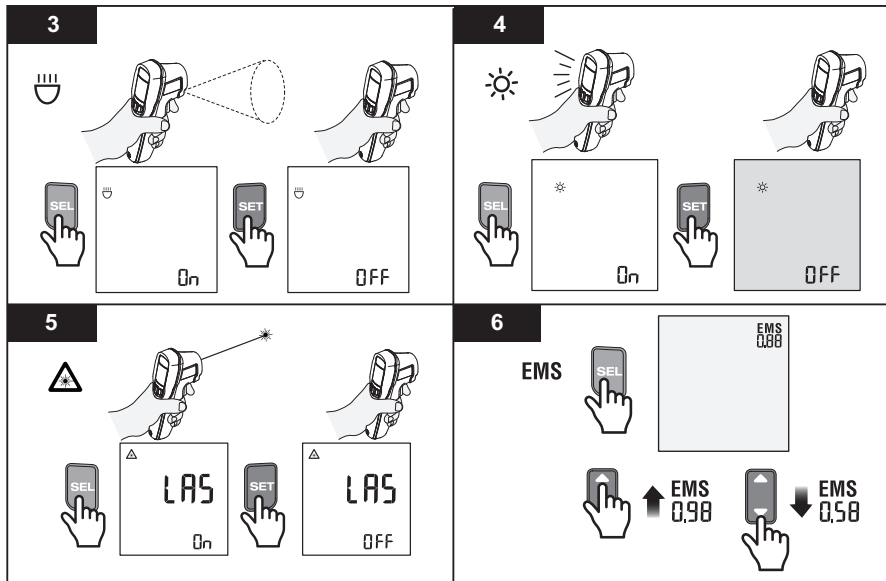
ALARM MEM MAXMIN

DATE TIME DIFF AVG

INTERVAL

88 **88:88** **88:88** am pm

iba01.eps



64 Max

Instructions

7

SEL HI LO

ALARM ALARM ALARM

On OFF OFF

Alarm HI 40.1 Alarm LO 19

Alarm HI OFF Alarm LO OFF

SET SET

8

HI 35.7 HI 35.6

LO 20 LO 19

9

Max/Min/Avg/Diff

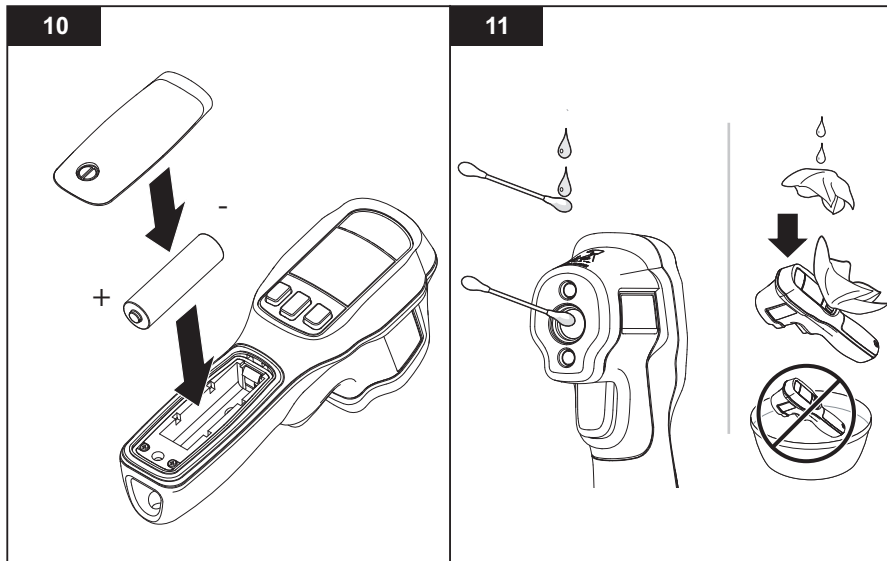
°F °F °F °F

MAX MIN AVG DIFF

90 68 76 22

SEL SEL SEL SEL

iba15.eps

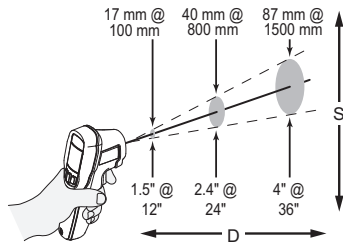


gtt13.eps

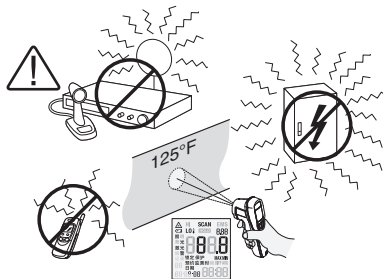
64 Max Instructions

12

D:S = 20:1

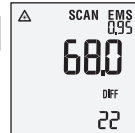
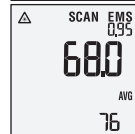
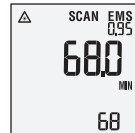
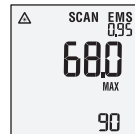
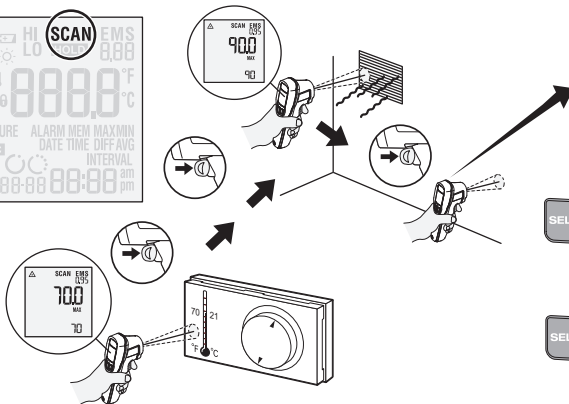
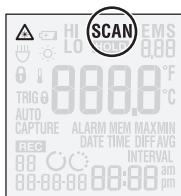


13

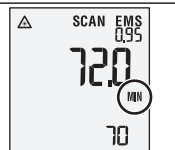
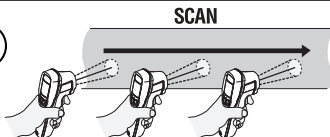


iba17.eps

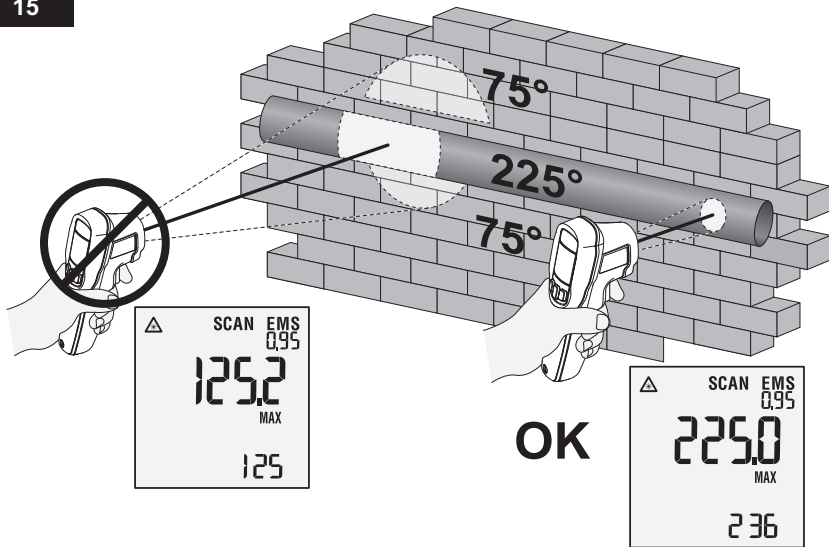
14



MAX MIN
DIFF AVG



15



gtt04.eps