

**FLUKE®**

# 56x

*Infrared  
Thermometers*

**Manuel d'introduction**

PN 3833028 (French)  
August 2010

©2010 Fluke Corporation. All rights reserved. Printed in China. Specifications are subject to change without notice.

All product names are trademarks of their respective companies.

## **LIMITES DE GARANTIE ET DE RESPONSABILITE**

La société Fluke garantit l'absence de vices de matériaux et de fabrication de ses produits dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien pendant une période de deux ans en prenant effet à la date d'achat. Cette garantie ne s'applique pas aux fusibles, aux piles jetables ni à tout produit mal utilisé, modifié, négligé ou endommagé par accident ou soumis à des conditions anormales d'utilisation et de manipulation. Les distributeurs agréés par Fluke ne sont pas autorisés à appliquer une garantie plus étendue au nom de Fluke. Pour avoir recours au service de la garantie, envoyer l'appareil de test défectueux au centre de service Fluke le plus proche, accompagné d'une description du problème.

LA PRESENTE GARANTIE EST LE SEUL ET EXCLUSIF RECOURS ET TIENT LIEU DE TOUTES AUTRES GARANTIES, EXPLICITES OU IMPLICITES, Y COMPRIS TOUTE GARANTIE IMPLICITE QUANT A L'APTITUDE DU PRODUIT A ETRE COMMERCIALISE OU APPLIQUE A UNE FIN OU A UN USAGE DETERMINE. FLUKE NE POURRA ETRE TENU RESPONSABLE D'AUCUN DOMMAGE PARTICULIER, INDIRECT, ACCIDENTEL OU CONSECUTIF, NI D'AUCUNS DEGATS OU PERTES DE DONNEES, SUR UNE BASE CONTRACTUELLE, EXTRA-CONTRACTUELLE OU AUTRE.

Etant donné que certains pays ou états n'admettent pas les limitations d'une condition de garantie implicite, ou l'exclusion ou la limitation de dégâts accidentels ou consécutifs, il se peut que les limitations et les exclusions de cette garantie ne s'appliquent pas à chaque acheteur.

Fluke Corporation  
P.O. Box 9090  
Everett WA 98206-9090  
Etats-Unis

Fluke Europe B.V.  
P.O. Box 1186  
5602 B.D. Eindhoven  
Pays-Bas

11/99

# ***Table des matières***

<b>Titre</b>	<b>Page</b>
Introduction.....	1
Consignes de sécurité.....	1
Utilisation du thermomètre.....	5
Changement des piles.....	5
Branchement des câbles (568 seulement) .....	6
Afficheur 561 .....	6
Présentation des menus 566/568.....	8
Résumé des caractéristiques .....	10

**56x**

*Infrared Thermometers*

---

# ***Infrared Thermometers***

## ***Introduction***

Les thermomètres à infrarouges FLUKE modèles 561, 566 et 568 (« le thermomètre » ou « l'appareil ») sont destinés aux mesures de température sans contact. Ces thermomètres déterminent la température à la surface d'un objet en mesurant la quantité d'énergie infrarouge rayonnée par la surface de l'objet. Les thermomètres assurent également des mesures de température à contact par un thermocouple de type K.

A remarquer que les modèles japonais indiquent uniquement les mesures en Celsius.

## ***Consignes de sécurité***

Un **Avertissement** identifie les conditions et mesures présentant un danger pour l'utilisateur ; un **Attention** Identifie les conditions et procédures qui pourraient endommager l'appareil et les équipements testés ou entraîner une perte définitive des données.

Les symboles utilisés sur l'appareil et dans ce manuel sont détaillés dans le Tableau 1 et les Figures 1 et 2.

  **Avertissement**

**Pour éviter les troubles oculaires et les lésions corporelles :**

- **Bien lire les Consignes de sécurité avant d'utiliser le produit.**
- **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.**
- **Ne pas utiliser des lunettes de visualisation laser comme lunettes de protection laser. Les lunettes de visualisation laser ne servent qu'à améliorer la visibilité d'un rayon laser dans la lumière du jour.**
- **Ne pas ouvrir l'appareil. Le rayon laser présente un danger pour les yeux. Faire réparer votre appareil dans les centres techniques agréés uniquement.**
- **Afin de ne pas fausser les mesures, veiller à remplacer les piles lorsque le voyant de batterie faible s'allume.**
- **Le cache de la batterie doit être fermé et verrouillé avant toute utilisation du produit.**
- **Ne pas utiliser l'appareil s'il est défectueux.**
- **Ne pas utiliser l'appareil à proximité d'un gaz explosif, de vapeurs, de moisissures ou dans un environnement humide.**

- **Ne pas connecter la sonde externe en option à des circuits électriques sous tension.**
- **Se reporter aux 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 laisser le produit sur des objets à température élevée ou à proximité.**
- **L'exécution de commandes, réglages ou procédures autres que ceux spécifiés ici risque d'entraîner une exposition dangereuse au rayon laser.**
- **N'utiliser cet appareil que pour l'usage prévu. Dans le cas contraire, la protection garantie par cet appareil pourrait être altérée.**

**⚠ Attention**

**Pour éviter tout dommage, le produit ou l'équipement objet du test doit être protégé des conditions suivantes :**

- **CEM (champs électromagnétiques), soudages à l'arc, chauffages à induction, etc.**
- **Électricité statique**
- **Choc thermique (dû aux changements de température ambiante importants ou rapides) : pour une précision optimale, laisser le produit se stabiliser pendant 30 minutes avant l'emploi.**

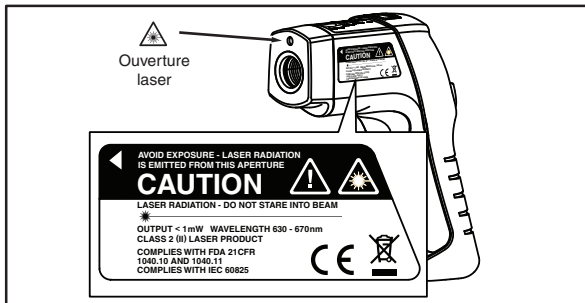


Figure 1. Marquages de sécurité laser 561

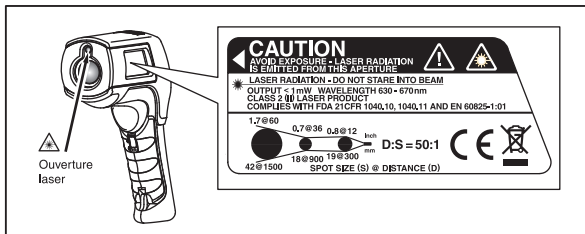


Figure 2. Marquages de sécurité laser 566/568

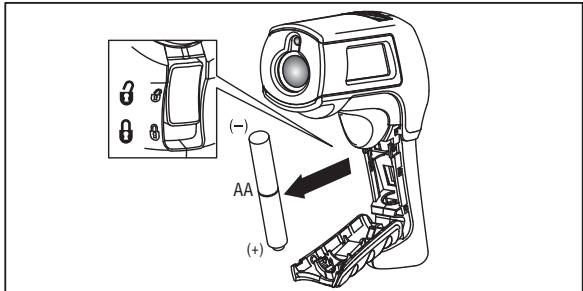


## **Utilisation du thermomètre**

Pour relever une température, pointez le thermomètre vers l'objet souhaité et actionnez la gâchette. Vous pouvez utiliser le pointeur laser pour mieux diriger le thermomètre. Vous pouvez insérer la sonde thermocouple de type K pour effectuer une mesure à contact.

## **Changement des piles**

Pour remplacer les piles, voir la Figure 3.

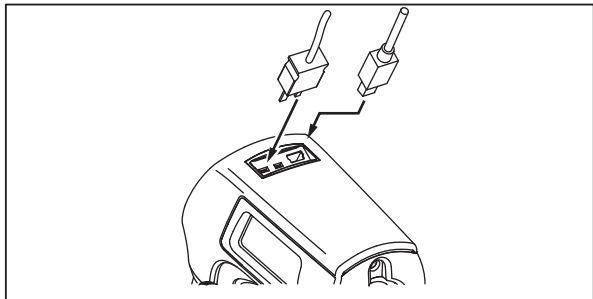


ewm04.eps

**Figure 3. Changement des piles (566/568 présenté)**

## Branchement des câbles (568 seulement)

Pour brancher les câbles USB et du thermocouple au 568, voir la Figure 4.



ewm05.eps

**Figure 4. Branchement du thermocouple type K et du câble USB (568 seulement)**

### Remarque

*Pour éviter des lectures incorrectes, n'effectuez pas de mesure de température d'un conducteur relié à la terre tant que le 568 est relié à un PC mis à la terre par une fiche de raccordement à trois pôles.*

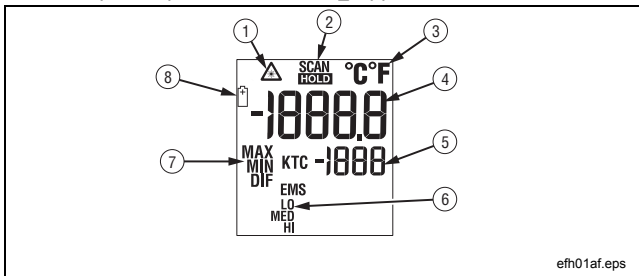
## Afficheur 561

Cet affichage de température principal indique la température IR actuelle ou la plus récente jusqu'à la fin d'un délai de maintien de 7 secondes.

L'afficheur de température secondaire indique la température actuelle du thermocouple lorsqu'un thermocouple de type K est fixé. Voir Figure 5.

## Remarque

Lorsque les piles sont faibles,  apparaît à l'écran.

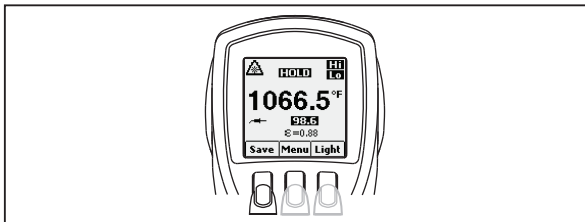


Numéro	Description
①	Symbole laser « activé »
②	Balayage ou Maintien
③	Symbole °C/°F (Celsius/Fahrenheit)
④	Affichage principal de température
⑤	Affichage secondaire de température
⑥	Émissivité minimale, moyenne et maximale (LO, MED, HI)
⑦	Valeurs des températures MIN, MAX, DIF, KTC. KTC indique la température du thermocouple.
⑧	Témoin de décharge des piles. Apparaît lorsque la charge des piles est < 25 %.

**Figure 5. Affichage de thermomètre 561**

## Présentation des menus 566/568


Les menus permettent de modifier facilement beaucoup de paramètres. Le tableau 1 est une description de premier niveau des menus. Sélectionnez le bouton **Menu** pour passer au niveau de menu suivant. La figure 6 affiche l'interface du menu et de l'écran LCD. Le Mode d'emploi explique les menus en détail.



ewm01a.eps

Figure 6. Navigation sur les menus

**Tableau 1. Description du menu de premier niveau**

Niveau	Touche de fonction gauche	Description	Touche de fonction centrale	Touche de fonction droite	Description
1	<b>Enr</b>	Mémoire la mesure relevée	<b>Menu</b>	<b>Lum.</b>	Active le rétroéclairage lumineux
2	<b>Mém</b>	Consulter/supprimer les mémoires	<b>Menu</b>	$\epsilon$	Règle l'émissivité
3	<b>MnMx</b>	Active Min/Max	<b>Menu</b>	<b>Moy</b>	Active la moyenne/diff
4	<b>°F/°C</b>	Bascule entre C et F	<b>Menu</b>	<b>Alarm</b>	Règle et active les alarmes
5	 <b>(Verrouillage)</b>	Verrouille le thermomètre	<b>Menu</b>	<b>Laser</b>	Active/désactive le laser
6	<b>Cnfg</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eteint le rétroéclairage</li> <li>- Changement de date et heure</li> <li>- Changement de langue</li> </ul>	<b>Menu</b>		

## Résumé des caractéristiques

Reportez-vous au Mode d'emploi pour toutes les caractéristiques.

Fonction	561	566	568
<b>Gamme de température IR</b>	-40 °C à + 550 °C (-40 °F à 1 022 °F)	-40 °C à + 650 °C (-40 °F à 1 202 °F)	-40 °C à + 800 °C (-40 °F à 1 472 °F)
<b>Précision</b>	$< 0\text{ °C} : \pm (1,0\text{ °C} + 0,1\text{ °/1 °C})$ $> 0\text{ °C} : \pm 1\text{ \% ou } \pm 1,0\text{ °C, valeur la plus grande}$ $(< 32\text{ °F } \pm 2\text{ °F } \pm 0,1\text{ °/1 °F})$ $> 32\text{ °F} : \pm 1\text{ \% ou } \pm 2\text{ °F), valeur la plus grande}$		
<b>Gamme de température d'entrée pour thermocouple de type K</b>	0 °C à + 100 °C (32 °F à 212 °F)	-270 °C à 1 372 °C (-454 °F à 2 501 °F)	
<b>Exactitude d'entrée de thermocouple de type K</b>	Précision d'entrée $\pm 2,2\text{ °C} (\pm 4\text{ °F})$	$-270\text{ °C à } -40\text{ °C} : \pm (1\text{ °C} + 0,2\text{ °C/1 °F})$ $(-454\text{ °F à } -40\text{ °F} : \pm (2\text{ °F} + 0,2\text{ °/1 °F}))$ $-40\text{ °C à } 1\text{ 372 °C} : \pm 1\text{ \% ou } 1\text{ °C } (-40\text{ °F à } 2\text{ 501 °F} : \pm 1\text{ \% ou } 2\text{ °F), valeur la plus grande}$	

**Infrared Thermometers**  
*Résumé des caractéristiques*

Fonction	561	566	568
<b>Distance au dia. de cible:(90 % d'énergie)</b>	12 : 1	30 : 1	50 : 1
<b>Visée laser</b>	Laser monopoint, sortie < 1 mW Classe II, longueur d'onde 630 À 670 nm		
<b>Emissivité</b>	LO, MED, HI	Réglable numériquement de 0,10 à 1,00 par pas de 0,01 ou à partir du tableau intégré des matériaux courants	
<b>Stockage des données</b>	-	20 points	99 points
<b>Communication</b>	sans		USB 2.0
<b>Altitude de fonctionnement</b>	3 000 mètres au-dessus du niveau de la mer		
<b>Altitude de stockage</b>	12 000 mètres au-dessus du niveau de la mer		
<b>Humidité relative</b>	10 % à 90 % HR sans condensation jusqu'à 30 °C (86 °F)		
<b>Température de fonctionnement</b>	0 °C à + 50 °C (32 °F à 122 °F)	0 °C à + 50 °C (32 °F à 122 °F)	
<b>Température d'entreposage</b>	-20 °C à + 65 °C (-4 °F à 149 °F)	-20 °C à + 60 °C (-4 °F à 149 °F)	

Fonction	561	566	568
<b>Alimentation</b>	2 piles AA/LR6 (alcalines ou NiCd)		2 piles AA/LR6 ou connexion USB en association au PC
<b>Durée de vie de la pile</b>	12 heures avec laser et rétro-éclairage allumés ; 100 heures avec laser et rétroéclairage éteints, rapport cyclique de 100 % (thermomètre actif en continu)		

Fonction	Sonde thermocouple de type K (à perle)
<b>Gamme de mesure</b>	-40 °C à + 260 °C (-40 °F à 500 °F)