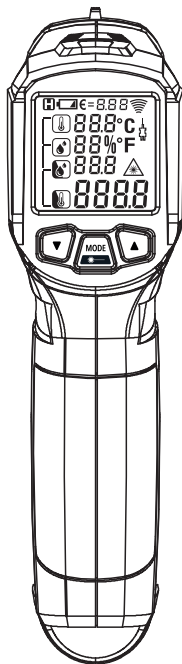


MODE D'EMPLOI

THERMOMÈTRE INFRAROUGE

TM8120



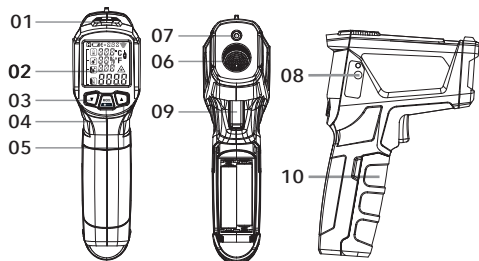
FR FRANÇAIS

Le mode d'emploi
dans votre langue ?

Consultez la quatrième de
couverture.

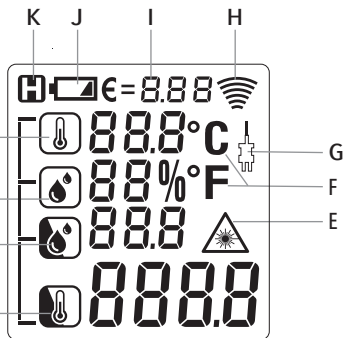
FUTECH
MAKE IT
EASY

VUE D'ENSEMBLE



■ APPAREIL

- 01 Témoin d'alarme
- 02 Écran LCD
- 03 Bouton bas
- 04 Bouton Mode/Contrôle laser
- 05 Bouton haut
- 06 Capteur infrarouge
- 07 Faisceau laser
- 08 Prise du thermocouple type K
- 09 Gâchette
- 10 Couverture des piles



■ ÉCRAN

- A Température ambiante
- B Humidité ambiante
- C Point de rosée
- D Température de surface
- E Symbole de laser activé
- F Unité de température
- G Thermocouple type K
- H Témoin de mesure
- I Émissivité
- J Témoin de piles faibles
- K Conservation des données

SÉCURITÉ

Lisez les consignes de sécurité figurant dans le fascicule séparé fourni avec l'appareil.

Lorsque le produit fonctionne, faites attention à ne pas exposer vos yeux au faisceau laser.

Rayonnement laser de classe 2. Ne pas regarder le faisceau !

■ ATTENTION

- En cas de changement brusque de température de l'environnement d'utilisation, il est nécessaire de placer le thermomètre dans le nouvel environnement pendant 30 minutes. Vous pouvez effectuer les mesures une fois que les températures interne et externe sont les mêmes.
- Évitez les champs électromagnétiques provoqués par la soudure électrique et le chauffage par induction.
- Ne placez pas et ne laissez pas le thermomètre à proximité d'un objet présentant une température élevée.
- Gardez le thermomètre propre et évitez d'y faire pénétrer de la poussière.

PILES

Ce thermomètre infrarouge est alimenté par des piles AAA, qui doivent être remplacées lorsqu'elles sont déchargées. Lorsque le témoin de piles déchargées [J] s'affiche sur l'écran LCD [02], remplacez rapidement les piles. Ouvrez doucement le compartiment des piles [10] et insérez (2) piles AAA.

PREMIÈRE UTILISATION

Retirez tous les films de protection.

MODES DE MESURE

■ UTILISATION

Retirez tous les films de protection.

- Pour activer l'appareil, appuyez 2 secondes sur la gâchette [09].

■ ALARME MOISSISSURE

Le point de rosée [C] correspond à la température en dessous de laquelle l'humidité commence à se condenser en gouttelettes, en brume ou en rosée. La condensation se produit lorsque la température du mur ou de la fenêtre et la température intérieure sont inférieures au point de rosée de la pièce. Ces zones peuvent alors devenir humides et se transformer en environnement idéal pour les moisissures, qui peuvent provoquer des dégâts matériels.

Le mode alarme moisissure est un élément utile de cet appareil. Grâce à l'évaluation de la température de surface [D], de la température ambiante [A], de l'humidité ambiante [B] et du point de rosée [C], ce thermomètre infrarouge sans contact vous aide à éviter les polluants aériens indésirables. Ce thermomètre compare la température de surface [D] aux conditions ambiantes et au point de rosée [C] pour vous avertir des possibles problèmes d'humidité et de moisissure.

- Pour activer l'écran LCD [02], appuyez 2 secondes sur la gâchette [09].

L'écran LCD [02] affiche la température ambiante actuelle [A], l'humidité ambiante [B], le point de rosée [C] et la température de surface [D].

Le témoin d'alarme [01] indique la probabilité de condensation de l'humidité. Lorsqu'il n'y a aucun risque de condensation, le témoin d'alarme [01] est vert.

Lorsqu'il y a un risque de condensation, le témoin d'alarme [01] passe au rouge.

Lorsque l'objet mesuré a tendance à se condenser, le témoin d'alarme [01] passe au jaune.

■ MODE ALARME DE DIFFÉRENCE DE TEMPÉRATURE

- Appuyez une fois sur le bouton Mode [04] pour passer en mode alarme de différence de température.
- Actionnez la gâchette [09].

L'écran LCD [02] affiche la température ambiante actuelle [A] et la température de surface [D]. Le thermomètre calcule la différence de température entre la température en surface [D] de l'objet mesuré et la température ambiante actuelle [A] :

Lorsque la différence entre la température de surface [D] et la température ambiante [A] est inférieure à 5 °C/41 °F, le témoin d'alarme [01] passe au vert.

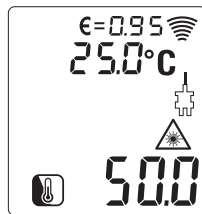
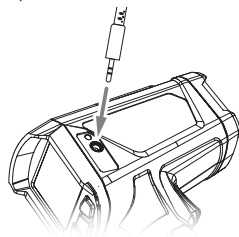
Lorsqu'elle est supérieure à 5 °C/41 °F, le témoin d'alarme [01] passe au rouge. Si la différence n'est pas claire, le témoin d'alarme [01] passe au jaune.

■ MESURE DE LA TEMPÉRATURE AVEC THERMOCOUPLE TYPE K

- Appuyez deux fois sur le bouton Mode [04] pour passer en mode de mesure de température avec le thermocouple type K [G].

- Insérez la sonde du thermocouple type K dans la prise du thermocouple [08] sur le thermomètre.
- Actionnez la gâchette [09].

Le thermomètre affiche à la fois la température type K [G] et la température de surface [D].



■ ÉMISSIVITÉ

La valeur d'émissivité est la capacité d'un objet à émettre des rayons infrarouges.

Plus la valeur d'émissivité est haute, plus la capacité d'émission de la surface de l'objet est forte.

L'émissivité de la majorité des matériaux organiques et des

surfaces métalliques oxydées se situe entre 0,85 et 0,98.

Le thermomètre est réglé par défaut sur un niveau d'émissivité de 0,95 de la surface mesurée.

Pendant la mesure, réglez l'émissivité de l'instrument pour qu'elle soit identique à celle de l'objet mesuré.

Pendant la mesure, faites attention à l'impact de l'émissivité sur les résultats de la mesure.

- Appuyez trois fois sur le bouton Mode [04] pour passer en mode de réglage de l'émissivité.

Le témoin de la zone d'émissivité [I] clignote.

- Appuyez sur le bouton haut [05]/bas [03] pour augmenter ou réduire la valeur d'émissivité.
- Appuyez longtemps sur le bouton haut [05]/bas [03] pour rapidement augmenter ou réduire la valeur d'émissivité.

REMARQUE

Vous retrouverez plus loin dans ce manuel une petite liste de valeurs d'émissivité.

■ UNITÉ DE TEMPÉRATURE

- Appuyez quatre fois sur le bouton Mode [04].
- Choisissez entre les °C et les °F à l'aide des boutons haut [05]/bas [03]

■ ACTIVATION ET DÉSACTIVATION DU LASER

- Maintenez le bouton Mode [04] enfoncé pendant 2 secondes pour activer/désactiver le laser.

L'écran affiche le symbole laser [E] lorsque le laser est activé.

■ TEMPÉRATURE SANS CONTACT

- Pointez le thermomètre sur l'objet et maintenez la gâchette [09] enfoncée pour mesurer la température en continu.
- Relâchez la gâchette [09].

Le résultat de la mesure reste affiché. Lorsque vous actionnez la gâchette [09], l'instrument affiche la valeur maximale de température mesurée. Lorsque la valeur mesurée est plus élevée que la limite de mesure haute ou plus basse que la limite de mesure basse, le témoin d'alarme rouge s'active (3.1).

■ DISTANCE DE LA CIBLE (RAPPORT D:C)

Lorsque la distance (D) de la surface à mesurer augmente, la taille du champ (C) de la zone mesurée augmente.

■ CHAMP DE VISÉE

Le champ de visée de cet appareil est de 12:1 (par exemple, si le thermomètre se trouve à 12 mm de la surface (champ), le diamètre de la cible doit être supérieur à 1 mm). Si la précision est importante, assurez-vous que la cible est bien deux fois plus grande que la taille du champ. Plus la cible est petite, plus le thermomètre doit en être proche pour la mesurer. En règle générale, la mesure doit se faire le plus près possible de la cible.

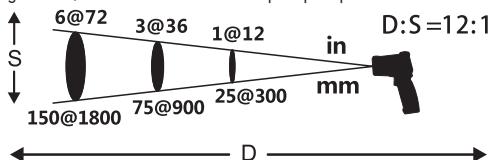


TABLEAU DES ÉMISSIVITÉS

RUBAN ADHÉSIF	0,96
PLAQUE D'ALUMINIUM	0,09
ALUMINIUM, ALLIAGE A3003 (OXYDÉ)	0,3
ALUMINIUM, ALLIAGE A3003 (RUGUEUX)	0,1 - 0,3
ALUMINIUM, NOIR	0,95
ALUMINIUM, OXYDÉ	0,2 - 0,4
AMIANTE	0,95
ASPHALTE	0,90 - 0,98
ASPHALTE, TROTTOIR	0,93
ASPHALTE, PAPIER GOUDRONNÉ	0,93
BASALTE	0,7
LAITON, OXYDÉ	0,5
LAITON, POLI	0,3
BRIQUE	0,93 - 0,96
BRIQUE	0,75
CÉRAMIQUE	0,95
CARBONE	0,8 - 0,9
FORGE	0,81
CIMENT	0,96
CÉRAMIQUE	0,90 - 0,94
CHARBON (EN POUDRE)	0,96
OXYDES DE CHROME	0,81
ARGILE	0,95
TISSU	0,95
TISSU (NOIR)	0,98
BÉTON	0,94 - 0,97
OXYDES DE CUIVRE	0,78
PLAQUE DE CUIVRE	0,06

CUIVRE, BLOC DE JONCTION ÉLECTRIQUE	0,6
CUIVRE, OXYDÉ	0,4 - 0,8
FERRO-NICKEL, SABLAGE ABRASIF	0,3 - 0,6
FERRO-NICKEL, POLISSAGE ÉLECTRO	0,15
FERRO-NICKEL, OXYDÉ	0,7 - 0,95
VERRE	0,85 - 0,95
VERRE, FIBRE DE VERRE	0,75
GRAPHITE, NON OXYDÉ	0,7 - 0,8
GRAVIER	0,95
PLÂTRE	0,75
HASTELLOY	0,3 - 0,8
PEAU, HUMAINE	0,98
GLACE	0,95 - 0,99
OXYDES DE FER	0,78 - 0,82
FER, COULÉ EN FUSION	0,2 - 0,3
FER, COULÉ OXYDÉ	0,6 - 0,95
FER, COULÉ PASSIVÉ	0,9
FER, COULÉ NON OXYDÉ	0,2
FER, OXYDÉ	0,5 - 0,9
FER, ROUILLE	0,5 - 0,7
LAQUE	0,80 - 0,95
LAQUE (MATE)	0,97
PLOMB, OXYDÉ	0,2 - 0,6
PLOMB, RUGUEUX	0,4
CUIR	0,75 - 0,80
CALCAIRE	0,98
MARBRE	0,94
MOLYBDÈNE, OXYDÉ	0,2 - 0,6
MORTIER	0,89 - 0,91

NICKEL, OXYDÉ	0,2 - 0,5
PEINTURE	0,9
PAPIER	0,70 - 0,99
PAPIER, BLANC	0,68
PAPIER, NOIR	0,90
ENDUIT	0,8 - 0,95
PLASTIQUE	0,85 - 0,95
ALUMINIUM, NOIR	0,9
POLYCARBONATE	0,8
PVC PLASTIQUE	0,93
CAOUTCHOUC	0,85 - 0,97
ROUILLE	0,8
SABLE	0,9
CARBURE DE SILICIUM	0,9
NEIGE	0,83
TERRE	0,90 - 0,98
ACIER INOXYDABLE	0,14
ACIER, LAMINÉ À FROID	0,7 - 0,9
ACIER, FEUILLE	0,4 - 0,6
ACIER, FEUILLE POLIE	0,1
TEXTILES	0,70 - 0,95
BOIS DE CONSTRUCTION	0,9 - 0,95
EAU, EAU DE MER	0,90 - 0,98
EAU	0,67
BOIS	0,85
ZINC, OXYDÉ	0,1
ZINC, GALVANISÉ	0,2 - 0,3



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

MODÈLE		TM8120
Écran LCD		Écran LCD couleur
D:C		12:1
Émissivité		0,10 à 1,00
Réponse spectrale		8 - 14 µm
Type de laser		Classe 2, <1 mW 630 - 670 nm
Temps de réaction		<0,5 seconde
Arrêt automatique		30 secondes
Température de fonctionnement		0 °C à 40 °C (-58 °F à 104 °F) -10 °C à 60 °C (14 °F à 140 °F)
Alimentation		2 piles AAA 1,5 V
Température de mesure	Plage	-50 °C à 800 °C (-58 °F à 1472 °F)
	Précision	-50 °C à 0 °C (-58 °F à 32 °F) : ±3 °C 0 °C à 800 °C (32 °F à 1472 °F) : ±(1,5 % de la mesure + 2 °C/4 °F)
Température ambiante	Plage	-10 °C à 60 °C/1 °F à 122 °F
	Précision	-10 °C à 0 °C : ±1,5 °C (14 °F à 32 °F) : ±3 °F 0 °C à 45 °C : ±1 °C (32 °F à 113 °F) : ±2 °F 45 °C à 50 °C : ±1,5 °C (113 °F à 140 °F) : ±3 °F)
Humidité ambiante	Plage	0 % à 99 % HR
	Précision	±4 % HR (20 % à 80 %) ±5 % HR (0 % à 20 %, 80 % à 99 %)



DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Futech (Belgique) déclare sous sa propre responsabilité que cet appareil :

- THERMOMÈTRE INFRAROUGE TM8120

est conforme aux normes

- EN 61326-1: 2021

- EN 61326-2-2: 2021

- EN 61000-3-2: 2019+A1:2021

- EN 61000-3-3: 2013+A1:2019+A2:2021

Selon les dispositions de la directive CEM de compatibilité électromagnétique
2014/30/EU

Lierre, Belgique,

17 mars 2023

Patrick WaÛters

Des erreurs d'impression sont possibles. Les images utilisées ne sont pas contractuelles. Toutes les caractéristiques, fonctionnalités et autres spécifications des produits sont susceptibles d'être modifiées sans préavis ni obligation.



MODE D'EMPLOI

autres langues :



DA DANSK



DE DEUTSCH



ES ESPAÑOL



ET EESTI KEEL



FI SUOMEN KIELI



FR FRANÇAIS



IS ÍSLENSKA



IT ITALIANO



NL NEDERLANDS



NO NORSK



PT PORTUGUÊS



SL SLOVENŠČINA



SV SVENSKA



Facebook
@futechtools



LinkedIn
futechtools



World Wide Web
futech-easy.com



YouTube
@futechtools