

MANUEL D'UTILISATION

Thermomètre Infrarouge

SKYRC

SK-500037

INTRODUCTION

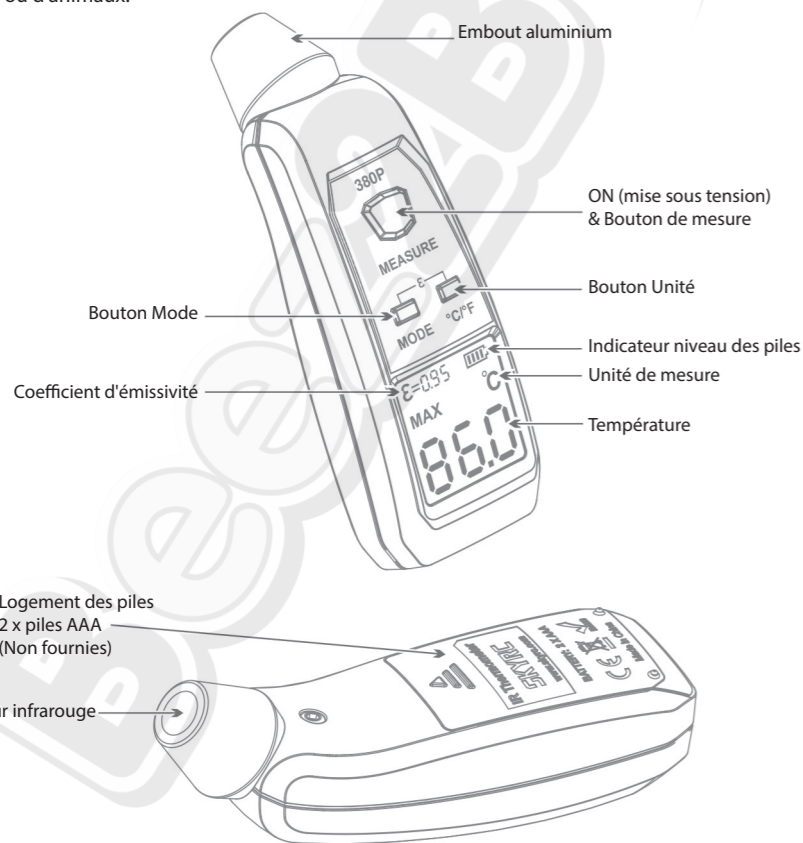
Le thermomètre infrarouge 380P de SkyRC est un outil indispensable pour les modélistes traquant les températures sur les moteurs, variateurs, packs de batteries ou chargeurs de leurs véhicules radiocommandés.

La conception ultra-compacte vous permet de le glisser dans votre poche et de l'avoir sous la main pour une lecture rapide et précise de la température à tout moment.

Amélioration appréciable par rapport à son prédécesseur, l'écran VA à contraste inversé utilise une technologie avancée d'alignement vertical multidomaine qui offre un rapport de contraste statique très élevé, assurant une incroyable visibilité.

Que vous soyez en intérieur ou en extérieur, vous pouvez lire des données parfaitement nettes sous tous les angles.

Par sa structure spécifique et sa sensibilité, ce thermomètre est spécifiquement destiné aux modélistes RC. Il est déconseillé de l'utiliser comme thermomètre médical pour la mesure de la température corporelle d'humains ou d'animaux.



SPÉCIFICITÉS

- Capteur infrarouge de grande précision et très rapide.
- Rapport D:S de 6:1
- Large plage de températures de -40 °C (-40 °F) à 380 °C (716 °F).
- Etalonnage NIST traçable.
- Sélection d'unité facile (°C ou °F)
- Indicateur de piles faibles.
- Extinction automatique après une minute d'inactivité.
- Conception compacte.
- Quatre modes d'enregistrement de température, Mode Rapide, Mode Scan, Valeur Max., Valeur Mini.
- Coefficient d'émissivité réglable.
- Faible consommation, alimentation par 2 piles AAA (non fournies).
- Visualisation des données d'un coup d'œil
- Ecran VA rétroéclairé: contraste impressionnant et vision plus large sous tous les angles.
- Signaux sonores (bips) pour chaque opération, pouvant être rendus silencieux.

MESURES DE TEMPÉRATURES

Il y a quatre méthodes de mesure de température. Pointez l'embout en aluminium situé en haut de l'appareil directement vers l'objet à mesurer et faire une des opérations suivantes:

1. Mode rapide:

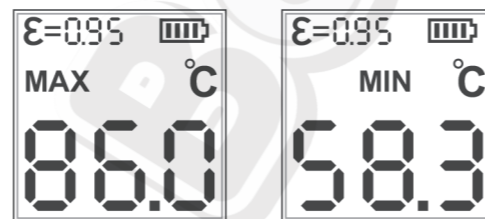
Appuyez sur le bouton MEASURE une fois pour une lecture instantanée de la température affichée à l'écran.

2. Mode Scan

Approchez le plus possible l'embout aluminium de la cible. Appuyez et maintenez le bouton MEASURE pour lire la température en continu. La température sur l'écran se met à jour en permanence. En relâchant le bouton MEASURE, l'écran affichera la dernière mesure réalisée.

3. Modes températures Maximum/Minimum

Pour vérifier la température MAX ou MINI, cliquez sur le bouton MODE pour choisir le bon mode, pointez l'embout vers l'objet, appuyez et maintenez le bouton MEASURE pour observer la valeur respective choisie.



CONSEILS POUR LES MESURES

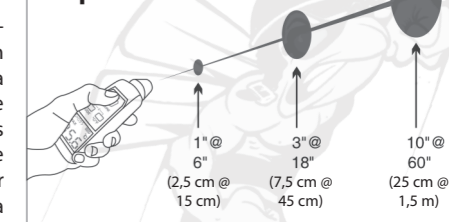
Rapport Distance-to-Spot: 6:1

Chaque thermomètre infrarouge a un rapport "Distance-to-Spot" (D:S) qui vous donne le diamètre de la zone mesurée en fonction de la distance jusqu'à la cible.

Le thermomètre 380P a un rapport "Distance-to-Spot" de 6:1. Cela signifie qu'il mesure un cercle d'un diamètre d'un pouce quand il est à 6 pouces de sa cible (2,5 cm à 30 cm). Si vous essayez d'utiliser ce thermomètre pour mesurer une surface de 2 pouces (5 cm) depuis une distance de plusieurs pieds (1 mètre par exemple), vous n'aurez pas un résultat précis car à cette distance, vous mesurez aussi la température à l'extérieur de la zone que vous ciblez.

Le rapport "Distance-to-Spot" est capital pour la précision de mesure! Assurez-vous de faire la mesure à ce rapport D:S.

D:S = 6:1 au point focal



Mesure sur cible métallique

En général, les thermomètres infrarouges peuvent facilement mesurer les surfaces non métalliques, car elles émettent la plupart de leur chaleur potentielle. D'un autre côté, les surfaces métalliques sont de mauvais émetteurs, nécessitant un traitement spécial avant de mesurer.

Heureusement, ce traitement spécial est simple et il peut être obtenu facilement en marquant la surface métallique que vous voulez mesurer avec une substance non métallique, comme avec un marqueur à peinture opaque.

Quand vous utilisez les modes MAX, MIN, ou SCAN, marquez la zone cible appropriée et mesurez avec un rapport D:S de 6:1.

Mesure des matériaux transparents

Bien que les matériaux transparents laissent passer la lumière visible, de nombreux matériaux transparents sont opaques aux infrarouges, et ils peuvent être mesurés directement avec le thermomètre 380P.

Pour tester la transparence aux infrarouges, faites toucher le 380P sur la surface cible et passez une source de chaleur comme votre main ou une lampe torche dans le champ de vision de l'autre côté du matériau. Si le 380P réagit à cette source de chaleur, le matériau est transparent aux infrarouges et il faudra marquer la surface pour une mesure correcte.

Marquez la surface avec un revêtement opaque non métallique, comme de la peinture ou de la graisse. Alternative: placez un objet métallique brillant, comme une feuille d'aluminium, derrière le matériau transparent.

Mesure de surfaces mouillées ou glacées

Les surfaces mouillées ou glacées peuvent interférer avec les lectures du 380P. L'eau ou d'autres liquides sont de bonnes cibles, mais l'évaporation abaisse leur température de surface.

Le givre se forme sur une surface au point de congélation de l'eau. Les aliments congelés ou des cibles similaires formeront du givre dans certaines conditions.

Sur les formes gelées, le thermomètre mesurera le gel au lieu de l'objet.

La glace fondante indiquera un peu plus de 32 °F (0 °C) car l'appareil mesure l'air se condensant sur la glace, une réaction qui génère une petite quantité de chaleur. Tant que la glace ne fond pas, le 380P lira sa température avec précision.

Pour obtenir une mesure précise, retirez toute glace ou humidité avant de viser.

UTILISATION

1. Mise en place des piles

Ce thermomètre est alimenté par deux piles format AAA. Avec le pouce, appuyez puis glissez la trappe du logement des piles.



2. Remplacement des piles

Il est nécessaire de remplacer les piles quand l'indicateur montre qu'elles sont faibles. Une puissance faible affecte la précision des mesures. Ouvrez le logement des piles et remplacez-les par deux piles AAA neuves.



3. Mesurez avec un rapport D:S de 6:1

4. Bips sonores ON ou OFF

Un "Bip" indique chaque opération. Appuyez et maintenez le bouton MODE durant 5 secondes pour activer ou désactiver les Bips.

5. Sélection de l'unité de mesure

Allumez l'appareil à l'aide du bouton MEASURE. Appuyez sur le bouton UNIT pour basculer entre Celsius et Fahrenheit.

6. Modifier la valeur du coefficient d'émissivité

L'émissivité d'un matériau (qui est notée habituellement ϵ) est la capacité relative de cette surface à émettre une énergie par radiation.

Le rapport de l'énergie irradié d'une matière spécifique diffère de l'énergie libérée par un corps noir pour une température identique. Des types de matériaux différents ont des valeurs d'émissivité différentes.



Mesure de température d'un moteur

Coefficients d'émissivité de quelques matériaux courants en modélisme

MATIÈRE DE LA SURFACE	COEFFICIENT D'ÉMISSIVITÉ
Aluminium anodisé	0.77
Plastiques	0.91
Caoutchouc, plaque dure brillante	0.94
Surface remplie de carbone comprimé	0.98

En général, si vous n'êtes pas à l'aise avec les changements de coefficient d'émissivité, il est préférable de ne pas le modifier. La valeur par défaut est de 0.95, ce qui donne une mesure précise avec la plupart des matériaux.

Pour modifier le réglage du coefficient d'émissivité, appuyez simultanément sur les boutons MODE et UNIT.

La valeur de l'émissivité va clignoter sur l'écran.

Pour augmenter la valeur, appuyez sur le bouton MODE.

Pour diminuer la valeur, appuyez sur le bouton UNIT.

CARACTÉRISTIQUES

- Tension d'alimentation : 2 piles AAA
- Courant en utilisation : ≤ 40 mA@2.0V
- Température d'utilisation : 0-40 °C
- Courant hors utilisation : ≤ 0.25 uA@3V
- Précision :

-40 °C - 0 °C : ± 1 °C	0 °C - 60 °C : $\pm 0,5$ °C	60 °C - 120 °C : ± 1 °C
120 °C - 180 °C : ± 2 °C	180 °C - 240 °C : ± 3 °C	240 °C - 360 °C : ± 4 °C
- Plage de réglage de coefficient d'émissivité : 0.01 à 1
- Dimensions : 121 x 40 x 39,6 mm
- Poids : 75 g

GARANTIE ET SERVICES

CETTE GARANTIE N'EST VALABLE QUE DANS LE PAYS D'ACHAT ET AUPRÈS D'UN DISTRIBUTEUR AGRÉÉ.

Nous garantissons ce produit contre les défauts de fabrication et d'assemblage pour une période d'un an à compter de la date de l'achat. La garantie s'applique uniquement aux défauts matériels ou de fonctionnement présents lors de l'achat. Durant cette période, nous réparerons ou remplacerons sans frais de main-d'œuvre les produits jugés défectueux.

Vous devrez fournir une preuve d'achat (Facture ou ticket de caisse). Cette garantie n'est pas valable en cas de dommages directs ou indirects, suite à une mauvaise utilisation, à la modification ou suite au non-respect des procédures décrites dans ce manuel.

Note :

1. Le service après-vente de SkyRC est valable uniquement en Chine.
2. Si vous avez besoin d'activer la garantie dans d'autre pays, contactez votre revendeur dans un premier temps, qui est responsable des conditions de garantie dans son pays. Du fait des coûts de transport, des conditions complexes des douanes pour expédier hors de Chine, merci de comprendre que SkyRC ne peut pas assurer directement le service après vente dans le monde entier.
3. Si vous avez des questions auxquelles le manuel ne répond pas, n'hésitez pas à nous contacter par e-mail : info@skyrc.cn

Sauf erreurs et omissions, sous réserve de modifications. Attention cette traduction est la propriété de la société Beez2B. Toute reproduction même partielle est interdite. Copyright © 2021 Beez2B

Toutes les caractéristiques et données peuvent être modifiées sans préavis.

• SkyRC est distribué par :

Beez2B sprl
54 rue de Thy
B-1470 Baisy Thy
Belgique
Tél. : +32 2 376 71 82

SKYRC

Fabriqué par
SkyRC TECHNOLOGY CO., LTD.
www.skyrc.com

