Français

Bienvenue

Merci d'avoir acheté la caméra thermographique infrarouge TOPDON ITC629. Veuillez prendre le temps de lire et de comprendre ce manuel d'utilisation avant d'utiliser ce produit.

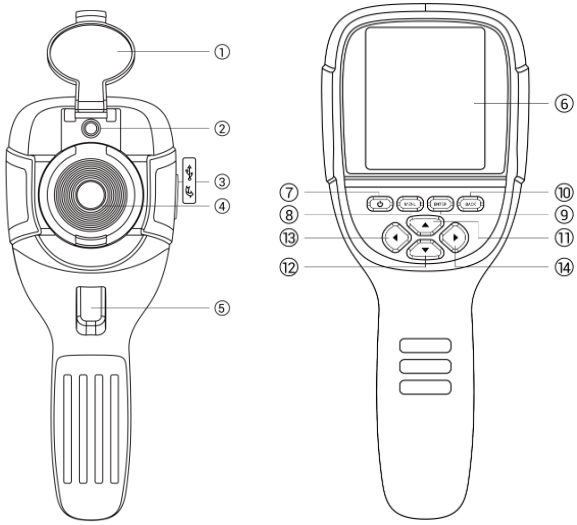
A propos de

Avec la dernière technologie de conditionnement de circuits intégrés et un capteur infrarouge professionnel et des algorithmes d'image avancés, la caméra thermographique infrarouge TOPDON ITC629 offre de meilleures performances que la plupart des imageurs thermiques haut de gamme offrent plus de confort aux ménages et aux utilisateurs commerciaux.

Liste de colisage

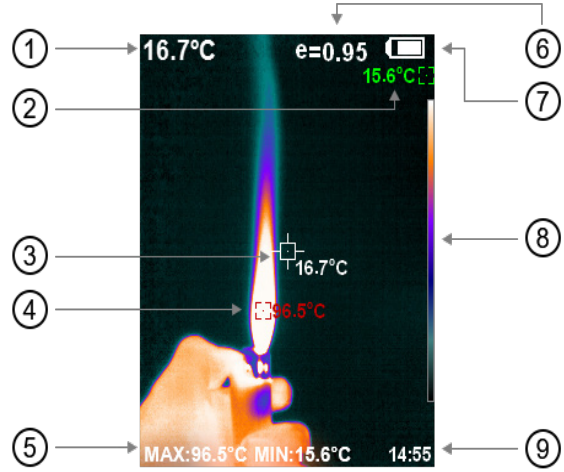
1.Caméra thermographique infrarouge TOPDON ITC629
2. Adaptateur de chargeur USB 5V / 2A
3. Câble USB vers Micro USB
4. Manuel de l'utilisateur
5. Sac de transport
6. Housse de transport

Caractéristiques



No	Fonction	Opération
1	Capuchon	Protéger l'objectif
2	Caméra à lumière visible	Capturer des images en lumière visible
3	Micro USB	Charger l'appareil ou télécharger des images via un câble USB
4	Capteur d'imagerie infrarouge	Capturer des images thermiques infrarouges
5	Touche de capture d'image	Appuyer pour capturer une image
6	Affichage LCD	Affiche l'image et les résultats
7	Touche On/Off	Appuyer et maintenir pour allumer/éteindre l'appareil photo
8	MENU	Appuyer pour sélectionner "Fonctions"
9	ENTRER	Confirmer; Entrer et continuer
10	RETOUR	Annuler; retourner à la page précédente

No	Fonction	Opération
11	▲	Faire défiler vers le haut ou augmenter les valeurs de test
12	▼	Faire défiler la page vers le bas ou diminuer les valeurs de test
13	◄	Basculer le degré de fusion entre les images thermiques déduites et les images visibles
14	►	Basculer le degré de fusion entre les images thermiques déduites et les images visibles



FR

NO.	Affichage
1	Température du point central
2	Température la plus basse
3	Curseur de température du point central
4	Température la plus élevée
5	Valeur de température maxi&mini
6	Emissivité actuelle
7	Batterie restante
8	Code couleur
9	Heure

Remarque: Code couleur: pour marquer la couleur correspondant à la température relative de basse à élevée.

Instruction d'opération

Opération d'image:

FR

- Capture d'image

  Appuyer sur la touche de capture d'image et l'écran affichera "stocker la photo?" Appuyer sur "**ENTER**" pour enregistrer l'image et appuyer sur "**RETOUR**" pour annuler l'image.

- Vue d'image

  Appuyer sur le "**MENU**" pour accéder au menu principal et sélectionner "Image". Appuyer sur "►" pour afficher et appuyer sur "▲" ou "▼" pour sélectionner les images. Appuyer sur "**ENTER**" pour voir l'image. Appuyer sur "RETOUR" pour revenir.

- Sortie d'image

  Les images enregistrées peuvent être envoyées à un ordinateur via Micro USB. Utiliser un câble USB pour vous connecter à l'ordinateur pour lire les images ou les enregistrer sur des ordinateurs.

  Systèmes PC pris en charge: WINXP, WIN7, WIN 8, WIN 10 et IOS.

  Mieux vaut utiliser le câble USB attaché ou un câble USB de meilleure qualité.

- Suppression d'images

  Lors de la visualisation des images, appuyez sur "▲" et il affichera "Supprimer la photo?". Appuyez sur "ENTER" pour supprimer l'image et appuyez sur "RETOUR" pour annuler la suppression.

  Remarque: Lorsque vous vous connectez à un ordinateur, retirez le câble USB après avoir sélectionné «retirer le périphérique en toute sécurité» pour éviter d'endommager le système de fichiers et d'autres problèmes. Si «impossible d'enregistrer» et d'autres problèmes se produisent, vous pouvez trouver le disque dur dans l'ordinateur et le réparer.

Introduction du menu

1. Sous-menu "Chevauchement d'images"

1.1 Description du chevauchement d'images

Le chevauchement d'images facilite la compréhension des images infrarouges par les utilisateurs en utilisant des images alignées en lumière visible et des images infrarouges. La technologie de chevauchement d'images peut capturer l'image en lumière visible de chaque image infrarouge afin d'afficher correctement la distribution dans la région cible et de la partager efficacement avec d'autres personnes.

1.2 Etalonnage du chevauchement d'images

1) Appuyer sur le "MENU" et sélectionnez "Calibrage de l'image".
2) Appuyer sur "ENTER" pour entrer dans le mode de réglage de chevauchement d'image.
3) Appuyer sur les touches de navigation (boutons haut, bas, gauche et droite) pour effectuer l'opération de décalage d'image visible.
4) Appuyer sur "RETOUR" pour quitter le mode de fusion d'image

(S'il n'y a aucune opération pendant plus de 6 secondes, il quittera automatiquement le mode de fusion d'image).

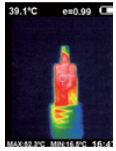
2. Sous-menu "Palette de couleurs"

2.1 Description de Palette de couleurs

La palette peut être utilisée pour modifier l'affichage pseudo-couleur de l'image infrarouge sur l'écran. La palette est divisée en: arc-en-ciel, rouge fer, cool, blanc chaud, noir chaud. Ces palettes fonctionnent mieux avec un contraste thermique élevé et offrent un contraste de couleur supplémentaire entre les températures élevées et basses.

Une sélection appropriée de palette de couleurs affiche mieux les détails de l'objectif cible. Les palettes arc-en-ciel, rouge oxyde de fer et couleurs froides se concentrent sur l'affichage de la couleur, qui sont très adaptées au contraste de chaleur élevé et sont utilisées pour améliorer le contraste de couleur entre la température élevée et la température basse. Mais les palettes de couleurs noir et blanc et blanc et noir affichent même des couleurs linéaires. Ce qui suit est

l'image du même objet avec des palettes de couleurs différentes.



Arc en ciel

Oxyde de fer rouge

Couleur froid

Chaud noir

Chaud blanc

2.2 Application de Palette de couleur

FR

1) Appuyer sur "**MENU**" et sélectionner les options "Palette de couleurs" et appuyer sur "►" pour accéder à la liste des palettes de couleurs.
2) Appuyer sur "▲" et "▼" pour sélectionner la palette de couleurs.
3) Appuyer sur "**ENTER**" pour sélectionner la palette de couleurs.
4) Appuyer sur "◄" ou "**RETOUR**" pour revenir.
5) Appuyer sur "**MENU**" pour quitter le menu.

3. Sous-menu "Emissivité"

3.1 Description de l'émissivité

L'émissivité du produit peut être ajustée de 0,01 à 1,00 avec la valeur par défaut de 0,95. De nombreux objets et matériaux courants (comme le bois, l'eau, la peau et les textiles) peuvent refléter efficacement l'énergie thermique. Il est donc facile d'obtenir une valeur de mesure relativement correcte. L'émissivité est généralement fixée à 0,95 lorsque les objets grossiers sont faciles à dégager de l'énergie. Pour les objets semi-mats qui dégagent moins d'énergie, l'émissivité est généralement d'environ 0,85 et l'émissivité des objets semi-brillants est de 0,6. Les objets brillants sont divisés en matériaux à faible coefficient de rayonnement. L'émissivité est généralement fixée à 0,3. Un réglage correct de la valeur d'émissivité est très important pour effectuer la mesure de température la plus correcte. L'émissivité de surface produira un impact géant sur la température de surface mesurée par le produit. Une bonne connaissance de l'émissivité de surface permet d'obtenir un résultat de mesure de température correct.

3.2 Configuration d'émissivité

Le produit est fourni avec 4 types de modes de mesure d'objets:

- Objet grossier (0,95)
- Objet semi-mat (0,85)
- Objet semi-brillant (0,60)
- Objet brillant (0,30)

Selon les caractéristiques des objets mesurés, les utilisateurs peuvent régler la valeur d'émissivité via l'option "auto-définir" (veuillez vous référer au tableau "émissivité des matériaux courants").

L'étape de fonctionnement est la suivante:

1) Appuyer sur "**MENU**" et sélectionner l'option "émissivité" et appuyer sur "►" pour entrer.
2) Appuyer sur "▲" et "▼" pour sélectionner l'émissivité. Appuyer ensuite sur la touche "**ENTER**" pour déterminer la sélection de l'émissivité.
3) Appuyer sur "◄" ou "**BACK**" pour revenir.

Remarque: Si vous sélectionnez l'émissivité «auto-définie», appuyer sur "**ENTER**" pour entrer dans l'état d'édition. Appuyer sur "◄" / "►" pour sélectionner le numéro à modifier, appuyer sur "▲" "▼" pour modifier la valeur. Une fois la modification terminée, appuyer sur "**ENTER**" pour confirmer.

3.3 La valeur d'émissivité des matériaux courants

Substance	Radiation thermique	Substance	Radiation thermique
Bitume	0.90-0.98	Tissu noir	0.98
Béton	0.94	Peau humaine	0.98
Ciment	0.96	Mousse	0.75-0.80
Sable	0.90	Poussière de charbon	0.96
Terre	0.92-0.96	Peinture	0.80-0.95
Eau	0.92-0.96	Peinture mate	0.97
Glace	0.96-0.98	Caoutchouc noir	0.94
Neige	0.83	Plastique	0.85-0.95
Verre	0.90-0.95	Timbre	0.90
Céramique	0.90-0.94	Papier	0.70-0.94

Material	Emissionsgrad	Material	Emissionsgrad
Marbre	0.94	Hémitrioxyde de chrome	0.81
Gypse	0.80-0.90	Oxyde de cuivre	0.78
Mortier	0.89-0.91	Oxyde ferrique	0.78-0.82
Brique	0.93-0.96	Textile	0.90

4. Sous-menu"Configuration"

Appuyer sur "**MENU**" et sélectionner "Paramètres". Appuyer sur "►" pour entrer.

Configuration	
Extinction automatique	No, 5min, 20min
Intensité	Basse, moyenne, haute
Langue	Anglais, chinois, italien, allemand
Unité	Celsius, Fahrenheit
Format de l'heure	24 heures, AM/PM
Configuration de l'heure	Année 2019 Mois 10 Jour heure 25 Jour heure 15 Seconde 1
Spot	Off, on

Activer / désactiver le plus haut et le plus bas

Curseur de température

FR

1) Appuyer sur "►" pour entrer le paramètre de point d'accès à froid.
2) Appuyer sur "▲" / "▼" pour sélectionner "**activer**" ou "**désactiver**" l'option.
3) Appuyer ensuite sur "**ENTER**" pour sélectionner.
4) Une fois le réglage terminé, appuyer sur "◄" ou "**RETOUR**" pour revenir. Appuyer sur "**MENU**" pour quitter le menu.

Nettoyage d'objectif

- Nettoyer soigneusement la lentille infrarouge. La lentille est conçue avec un revêtement antireflet raffiné.
- Ne pas nettoyer avec force pour éviter d'endommager le revêtement antireflet.
- Veuillez utiliser une solution de nettoyage pour l'entretien des lentilles, comme une solution de nettoyage de lentilles commerciale contenant de l'alcool, de l'alcool ou de l'isopropanol ainsi qu'un morceau de tissu non pelucheux ou de papier absorbant.
- Le réservoir d'air comprimé ou le pistolet à ions azote sec (si vous utilisez un câble USB) peut être utilisé pour souffler les particules libres sur la surface de l'objectif.
- Tremper le chiffon non pelucheux dans de l'alcool.
- Presser l'excès d'alcool dans le chiffon ou appliquez légèrement le chiffon non pelucheux sur un chiffon sec.
- Essuyer la surface de l'objectif en effectuant un mouvement circulaire. Jeter ensuite le chiffon.

Spécifications

Modèle	ITC629
Résolution d'image infrarouge	220x160
Ecran d'affichage	Ecran d'affichage TFT de 3,2 pouces
Résolution LCD	320 ×240
Résolution d'image visible	300,000 pixels
Angle de champ	5°×26°
Longueur de mise au point la plus courte	0.15M
Sensibilité thermique	0.07℃
Plage de mesure de la température	-20°C à 500°C (-4°F à 932°F)
Précision de mesure	±2℃ /±2%
Emissivité	Ajustable de 0,01 à 1,00

Modèle	ITC629
Couverture de longueur d'onde	8-14um
Mode de mise au point	Fixe
Palette de couleur	Arc-en-ciel, oxyde de fer rouge, couleur froide, noir et blanc, blanc et noir
Capacité de stockage	3G intégré (plus de 20 000 images stockées)
Alimentation	Batterie au lithium intégrée
Autonomie continue	3 heures
Temps de mise hors tension automatique	Sélectionnable: 5 minutes / 20 minutes / pas de mise hors tension automatique
Langue	Anglais, chinois, italien, allemand
Taille de l'unité principale	90mm×105mm×223mm
Poids de l'unité principale	389g
Température de service	0° C à 45° C
Cadence d'images thermiques	9Hz

Dépannage

Si vous rencontrez un problème lors de l'utilisation, veuillez utiliser le tableau suivant pour référence.

Indication	Motif de défaillance	Solution
ITC629 ne peut pas démarrer	La batterie n'est pas installée	Installer la batterie
	La puissance de la batterie est épuisée	La remplacer par une nouvelle batterie ou la charger
ITC629 s'éteint automatiquement	La puissance de la batterie est épuisée	Remplacez-la par une nouvelle batterie ou chargez-la
	Le délai défini pour la mise hors tension automatique est dû	Redémarrer ou modifier l'heure de mise hors tension automatique après le redémarrage (voir 5.1)
Pas d'images thermiques	Le couvercle de l'objectif n'est pas ouvert	Ouvrir le couvercle

Garantie

✔ Garantie limitée d'un an de TOPDON

La société TOPDON garantit à son acheteur d'origine que les produits TOPDON seront exempts de défauts de matériaux et de fabrication pendant 12 mois à compter de la date d'achat (période de garantie). Pour les défauts signalés pendant la période de garantie, TOPDON, selon l'analyse et la confirmation du support technique, réparera ou remplacera la pièce ou le produit défectueux.

✔ Cette garantie limitée est nulle dans les conditions suivantes:

Mauvais usage, démonté, modifié ou réparé par un réparateur technique non TOPDON.

Manipulation imprudente et violation de fonctionnement.

Avertissement

- NE PAS l'utiliser en continu si le boîtier du produit est endommagé.
- NE PAS l'utiliser si le produit contient de la fumée, des étincelles et une odeur de brûlé pendant l'utilisation.
- NE PAS utiliser d'abrasif, d'isopropanol ou de solvant pour nettoyer le boîtier de l'appareil.
- NE PAS remodeler l'adaptateur et le câble USB.
- NE PAS souder la batterie sans autorisation.
- NE PAS toucher le fil électrique avec les mains mouillées.
- NE PAS l'utiliser si l'adaptateur de chargeur est endommagé.
- NE PAS démonter le testeur.
- NE PAS amener l'instrument dans un environnement à basse température depuis un environnement à haute température dans un court laps de temps.
- NE PAS placer le produit près d'une source de chaleur forte directement.

Attention

- Veuillez utiliser l'adaptateur d'origine de l'entreprise pour charger le produit.
- Si le produit contient de la condensation d'eau, veuillez l'éteindre immédiatement.
- Retirer l'adaptateur de la prise d'alimentation une fois le chargement terminé.

Question -réponse

Q : How long it takes to charger?
A : ITC629 should be charged for two hours at least every three months for longer battery lifespan.

Q : Combien de temps faut-il pour charger?
R : ITC629 doit être chargé pendant deux heures au moins tous les trois mois pour une durée de vie de la batterie plus longue.

Q : Cette caméra peut-elle fonctionner dans une obscurité totale? Ses performances seront-elles affectées par la lumière ambiante?
R : La caméra thermographique infrarouge est utilisée pour détecter le rayonnement infrarouge d'un objet qui ne sera pas affecté par la force de la lumière visible. Il fonctionne aussi bien dans l'obscurité que sous le soleil.

Q : Pourquoi la température que j'obtiens de la caméra est bien inférieure aux données réelles qu'elle devrait être?
R : Un matériau différent et un même matériau avec une surface différente peuvent avoir une émissivité IR différente. Il est important d'ajuster l'émissivité infrarouge selon le tableau de notre manuel afin que vous puissiez obtenir les résultats de température les plus précis.

Q : Pourquoi je peux voir 2 images non alignées?
R : Lorsque vous êtes en mode IR-VL, l'image de la lumière visible et l'image des rayons infrarouges sont toutes sur le moniteur. Vous devrez peut-être calibrer l'image pendant que la distance de détection est modifiée. Veuillez vous référer aux instructions d'étalonnage d'image dans le manuel.

Q : Cela peut-il détecter les lignes électriques ou les conduites d'eau chaude derrière les murs?
R : Cela dépend vraiment du scénario. Généralement, vous ne pouvez pas détecter l'objet derrière un tonneau tel qu'un mur qui ne laisse pas passer les rayons infrarouges. Mais dans la plupart des scénarios, nous pouvons indirectement «voir» le tuyau d'eau chaude derrière un mur pendant qu'il chauffe le mur et génère une distribution thermique typique à la surface d'un mur.

Q : Quelle est la distance la plus éloignée qu'il peut détecter?
R : La meilleure distance de test est de 5 cm à 1 000 cm, ce qui couvre la plupart des scénarios de test professionnels. Mais cela ne signifie pas que vous ne pouvez pas détecter un objet à 100 m ou 1 km, l'objet le plus éloigné que nous ayons testé est le soleil.