Caméra thermographique portable

Manuel d'utilisation de la gamme M

Informations légales

© Hangzhou Microimage Software Co., Ltd. Tous droits réservés.

À propos de ce manuel

Ce manuel fournit des instructions d'utilisation et de gestion du produit. Les images, les tableaux, les figures et toutes les autres informations ci-après ne sont donnés qu'à titre de description et d'explication. Les informations contenues dans ce manuel sont modifiables sans préavis, en raison d'une mise à jour d'un micrologiciel ou pour d'autres raisons.
Veuillez trouver la dernière version de ce manuel sur le site Internet de HIKMICRO (*http://www.hikmicrotech.com*).
Veuillez utiliser ce mode d'emploi avec les conseils et l'assistance de professionnels spécialement formés dans la prise en charge de ce produit.

Marques déposées

HIKMICRO Et les autres marques commerciales et logos de HIKMICRO sont la propriété de HIKMICRO dans diverses juridictions.
Toutes les autres marques et tous les logos mentionnés appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

Clause d'exclusion de responsabilité

DANS LES LIMITES AUTORISÉES PAR LA LOI EN VIGUEUR, LE PRÉSENT MANUEL ET LE PRODUIT DÉCRIT, AINSI QUE SON MATÉRIEL, SES LOGICIELS ET SES FIRMWARES, SONT FOURNIS « EN L'ÉTAT » ET « AVEC CES DÉFAUTS ET ERREURS ». HIKMICRO NE FAIT AUCUNE GARANTIE, EXPLICITE OU IMPLICITE, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, DE QUALITÉ MARCHANDE, DE QUALITÉ SATISFAISANTE, OU D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER. VOUS UTILISEZ LE PRODUIT À VOS PROPRES RISQUES. EN AUCUN CAS, HIKMICRO NE SERA TENU RESPONSABLE DE TOUT DOMMAGE SPÉCIAL, CONSÉCUTIF, ACCESSOIRE OU INDIRECT, Y COMPRIS, ENTRE AUTRES, LES DOMMAGES RELATIFS À LA PERTE DE PROFITS D'ENTREPRISE, À L'INTERRUPTION D'ACTIVITÉS COMMERCIALES, OU LA PERTE DES DONNÉES, LA CORRUPTION DES SYSTÈMES, OU LA PERTE DES DOCUMENTS, S'ILS SONT BASÉS SUR UNE VIOLATION DE CONTRAT, UNE FAUTE (Y COMPRIS LA NÉGLIGENCE), LA RESPONSABILITÉ EN MATIÈRE DE PRODUITS, OU AUTRE, EN RAPPORT AVEC L'UTILISATION DU PRODUIT, MÊME SI HIKMICRO A ÉTÉ INFORMÉ DE LA POSSIBILITÉ D'UN TEL DOMMAGE OU D'UNE TELLE PERTE.
VOUS RECONNAISSEZ QUE LA NATURE D'INTERNET EST SOURCE DE RISQUES DE SÉCURITÉ INHÉRENTS, ET HIKMICRO SE DÉGAGE DE TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS DE FONCTIONNEMENT ANORMAL, DIVULGATION D'INFORMATIONS CONFIDENTIELLES OU AUTRES DOMMAGES DÉCOULANT D'UNE CYBERATTAQUE, D'UN PIRATAGE

INFORMATIQUE, D’UNE INFECTION PAR DES VIRUS, OU AUTRES RISQUES DE SÉCURITÉ LIÉS À INTERNET ; TOUTEFOIS, HIKMICRO FOURNIRA UNE ASSISTANCE TECHNIQUE DANS LES DÉLAIS SI NÉCESSAIRE.

VOUS ACCEPTEZ D’UTILISER CE PRODUIT CONFORMÉMENT À L’ENSEMBLE DES LOIS EN VIGUEUR. IL EST DE VOTRE RESPONSABILITÉ EXCLUSIVE DE VEILLER À CE QUE VOTRE UTILISATION SOIT CONFORME À LA LOI APPLICABLE. IL VOUS APPARTIENT SURTOUT D’UTILISER CE PRODUIT D’UNE MANIÈRE QUI NE PORTE PAS ATTEINTE AUX DROITS DE TIERS, Y COMPRIS, MAIS SANS S’Y LIMITER, LES DROITS DE PUBLICITÉ, LES DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE, OU LA PROTECTION DES DONNÉES ET D’AUTRES DROITS À LA VIE PRIVÉE. VOUS NE DEVEZ PAS UTILISER CE PRODUIT POUR TOUTE UTILISATION FINALE INTERDITE, NOTAMMENT LA MISE AU POINT OU LA PRODUCTION D’ARMES DE DESTRUCTION MASSIVE, LA MISE AU POINT OU LA FABRICATION D’ARMES CHIMIQUES OU BIOLOGIQUES, LES ACTIVITÉS DANS LE CONTEXTE LIÉ AUX EXPLOSIFS NUCLÉAIRES OU AU CYCLE DU COMBUSTIBLE NUCLÉAIRE DANGEREUX, OU SOUTENANT LES VIOLATIONS DES DROITS DE L’HOMME.

VEUILLEZ RESPECTER TOUTES LES INTERDICTIONS ET TOUTES LES RESTRICTIONS EXCEPTIONNELLES DE L’ENSEMBLE DES LOIS ET RÉGLEMENTATIONS APPLICABLES, EN PARTICULIER, DES LOIS ET RÉGLEMENTATIONS LOCALES RELATIVES AUX ARMES À FEU OU À LA CHASSE. VEUILLEZ TOUJOURS VÉRIFIER LES DISPOSITIONS ET RÉGLEMENTATIONS NATIONALES AVANT D’ACHETER ET D’UTILISER CE PRODUIT. NOTEZ QUE VOUS DEVREZ PEUT-ÊTRE DEMANDER DES PERMIS, DES CERTIFICATS ET/OU DES LICENCES AVANT D’ACHETER, DE VENDRE, DE MENER UNE ACTIVITÉ MARKETING POUR ET/OU D’UTILISER CE PRODUIT. HIKMICRO NE SERA PAS TENUE POUR RESPONSABLE DE TELLES ACQUISITIONS, VENTES, ACTIVITÉS MARKETING ET UTILISATIONS FINALES ILLÉGALES OU INAPPROPRIÉES ET DES DOMMAGES PARTICULIERS, CONSÉCUTIFS, ACCESSOIRES OU INDIRECTS QUI POURRAIENT EN RÉSULTER.

EN CAS DE CONFLIT ENTRE CE MANUEL ET LES LOIS EN VIGUEUR, CES DERNIÈRES PRÉVALENT.

Informations réglementaires

Remarque

Ces clauses ne s'appliquent qu'aux produits portant la marque ou l'information correspondante.

Déclaration de conformité UE

Ce produit et (le cas échéant) les accessoires fournis portent le marquage « CE » et sont donc conformes aux normes européennes harmonisées applicables énoncées dans la directive CEM 2014/30/UE, la directive RE 2014/53/UE et la directive RoHS 2011/65/UE

Par la présente, Hangzhou Microimage Software Co., Ltd. déclare que cet appareil (se référer à l'étiquette) est conforme à la directive 2014/53/UE.
Le texte intégral de la Déclaration de conformité UE est disponible à l'adresse Internet suivante :*https://www.hikmicrotech.com/en/support/download-center/declaration-of-conformity/*.
Informations relatives à l'exposition aux radiofréquences
Cet appareil a été testé et respecte les limites applicables à l'exposition aux radiofréquences (RF).
Bandes de fréquences et puissance
Les bandes de fréquences et les limites nominales de la puissance d'émission (rayonnée ou conduite) applicables aux équipements radio suivants sont les suivantes :

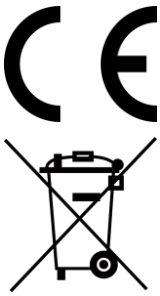
Modèle d'équipement	Bandes de fréquences et puissance
Gammes M11, M11W, M20, M20W, M30, M31, M60*	Wi-Fi 2,4 GHz (2,4 GHz à 2,4835 GHz) : 20 dBm ; Bluetooth 2,4 GHz (2,4 à 2,4835 GHz) : 20 dBm Wi-Fi 2,4 GHz (2,4 GHz à 2,4835 GHz) : 20 dBm; Wi-Fi 5 GHz (5.15 GHz to 5.25 GHz) : 23 dBm ; Wi-Fi 5 GHz (5,25 à 5,35 GHz) : 23 dBm ; Wi-Fi 5 GHz (5,47 à 5,725 GHz) : 23 dBm ; Wi-Fi 5 GHz (5,725 à 5,875 GHz) : 14 dBm
Gammes M10, M11, M11W, M20, M20W, M30, M31, M60	Wi-Fi 2,4 GHz (2,4 GHz à 2,4835 GHz) : 20 dBm ; Bluetooth 2,4 GHz (2,4 à 2,4835 GHz) : 20 dBm

* Pour les séries M11, M11W, M20, M20W, M30, M31 et M60, veuillez prêter attention aux

notes suivantes lorsque l’appareil fonctionne à 5 GHz :
Conformément à l’Article 10 (10) de la Directive 2014/53/UE, lorsque cet appareil fonctionne sur la plage de fréquence de 5 150 à 5 350 MHz, son utilisation est restreinte à une utilisation en intérieur dans les pays suivants : Autriche (AT), Belgique (BE), Bulgarie (BG), Croatie (HR), Chypre (CY), République Tchèque (CZ), Danemark (DK), Estonie (EE), Finlande (FI), France (FR), Allemagne (DE), Grèce (EL), Hongrie (HU), Islande (IS), Irlande (IE), Italie (IT), Lettonie (LV), Liechtenstein (LI), Lituanie (LT), Luxembourg (LU), Malte (MT), Pays-Bas (NL), Irlande du Nord (UK(NI)), Norvège (NO), Pologne (PL), Portugal (PT), Roumanie (RO), Slovaquie (SK), Slovénie (SI), Espagne (ES), Suède (SE), Suisse (CH) et Turquie (TR).
Utilisez l’adaptateur d’alimentation fourni par un fabricant qualifié. Reportez-vous aux spécifications du produit pour les dispositions nécessaires et détaillées en matière d’alimentation.
Utilisez une batterie fournie par un fabricant qualifié. Reportez-vous aux spécifications du produit pour les détails concernant la pile.

2012/19/UE (Directive WEEE) : dans l’Union européenne, les produits portant ce pictogramme ne doivent pas être déposés dans une décharge municipale où le tri des déchets n’est pas pratiqué. Pour un recyclage adéquat, remettez ce produit à votre revendeur lors de l’achat d’un nouvel équipement équivalent, ou déposez-le dans un lieu de collecte prévu à cet effet. Pour de plus d'informations, visitez le site Web : www.recyclethis.info

Selon la Réglementation sur les déchets d’équipements électriques et électroniques 2013 : Au Royaume-Uni, les produits portant ce pictogramme ne doivent pas être déposés dans une décharge municipale où le tri des déchets n’est pas pratiqué. Pour un recyclage adéquat, remettez ce produit à votre revendeur lors de l’achat d’un nouvel équipement équivalent, ou déposez-le dans un lieu de collecte prévu à cet effet. Pour de plus amples informations, visitez le site Web : www.recyclethis.info.



Règlement (UE) 2023/1542 (Règlement sur les piles/batteries) : Ce produit contient une batterie et est conforme au règlement (UE) 2023/1542. La batterie ne peut pas être déposée dans une décharge municipale où le tri des déchets n'est pas pratiqué, dans l'Union européenne. Pour plus de précisions sur la pile, reportez-vous à sa documentation. La batterie porte ce symbole qui peut inclure la mention cadmium (Cd) ou plomb (Pb). Pour la recycler correctement, renvoyez-la à votre revendeur ou déposez-la dans un point de collecte prévu à cet effet. Pour de plus amples informations, visitez le site Web : www.recyclethis.info.

Industry Canada ICES-003 Compliance

This device meets the CAN ICES-003(B)/NMB-003(B) standards requirements.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radioexempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

(1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et

(2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

ce matériel est conforme aux limites de dose d'exposition aux rayonnements, CNR-102 énoncée dans un autre environnement.

(i)Les dispositifs fonctionnant dans la bande 5150-5250 MHz sont réservés uniquement pour une utilisation à l'intérieur afin de réduire les risques de brouillage préjudiciable aux systèmes de satellites mobiles utilisant les mêmes canaux.

(ii) Le gain d'antenne maximal autorisé pour les appareils dans les bandes 5250-5350 MHz et 5470-5725 MHz doivent respecter le pire limiter; et

(iii) Le gain d'antenne maximal autorisé pour les appareils dans la bande 5725-5875 MHz doivent respecter le pire limites spécifiées pour le point-à-point et l'exploitation non point à point, le cas échéant.

Conventions des symboles

Les symboles que vous pouvez rencontrer dans ce document sont définis comme suit.

Symbole	Description
Danger	Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînerait la mort ou provoquerait de graves blessures.
Mise en garde	Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourra entraîner des dommages de l'équipement, des pertes de données, une dégradation des performances ou des résultats imprévisibles.
Remarque	Fournit des informations supplémentaires pour souligner ou compléter des points importants du texte principal.

Consignes de sécurité

L’objectif de ces instructions est de garantir que l’utilisateur soit en mesure d’utiliser correctement le produit sans danger ou dommage aux biens.

Lois et réglementations

- L’appareil doit être strictement utilisé conformément à la réglementation locale en matière de sécurité électrique.

Transport

- Gardez l’appareil dans son emballage d’origine ou dans un emballage similaire lors de son transport.
- Veuillez conserver l’emballage de l’appareil pour toute utilisation ultérieure. En cas de panne, vous devrez renvoyer l’appareil à l’usine dans son emballage d’origine. Le transport sans l'emballage d'origine peut endommager l'appareil et l'entreprise n'en est pas responsable.
- Ne pas faire tomber le produit ou le soumettre à un choc physique. Éloigner l’appareil d’interférences magnétiques.

Alimentation électrique

- La tension d’entrée de l’appareil doit être conforme à celle d’une source d’alimentation limitée (5 V CC, 2 A) selon la norme CEI 61010-1. Veuillez vous référer aux caractéristiques techniques pour des informations détaillées.
- Vérifiez que la prise est correctement branchée à la prise électrique.
- Pour éviter tout risque de surchauffe ou d’incendie dû à une surcharge, ne reliez PAS plusieurs appareils à un seul adaptateur d’alimentation.

Batterie

- Cet appareil n’est pas adapté à un usage dans les endroits où des enfants sont susceptibles d’être présents.
- ATTENTION : Il y a un risque d’explosion lorsque la batterie est remplacée par une batterie de type incorrect. Remplacez-les uniquement par une pile/des batteries identiques ou de type équivalent. Éliminez les piles/batteries usées conformément aux instructions fournies par leur fabricant.
- Le remplacement de la pile par une pile du mauvais type peut conduire à l’annulation d’une protection (par exemple, dans le cas de certains types de piles au lithium).
- Ne jetez pas une pile au feu ou dans un four chaud, ni ne broyez mécaniquement ou découpez une pile, car cela pourrait engendrer une explosion.
- Ne laissez pas une batterie dans un environnement ambiant extrêmement chaud, car vous encourez un risque d’explosion ou une fuite de liquide ou de gaz inflammable

- N’exposez pas une pile à des pressions atmosphériques extrêmement basses, car vous encourez un risque d’explosion ou une fuite de liquide ou de gaz inflammable.
- Éliminez les piles usées conformément aux instructions.
- Utilisez une batterie fournie par un fabricant qualifié. Reportez-vous aux spécifications du produit pour les détails concernant la pile.
- NE chargez pas d’autres types de batteries avec le chargeur fourni. Pendant la recharge des batteries, vérifiez qu’il n’y a aucun matériau inflammable à moins de 2 m du chargeur.
- Lorsque l’appareil est éteint et que la batterie RTC est complètement chargée, les réglages de l’heure peuvent être conservés pendant 6 mois.
- Pour le stockage à long terme de la pile, assurez-vous qu’elle est complètement chargée tous les 3 mois afin d’en garantir la qualité. Dans le cas contraire, elle pourrait se détériorer.
- La batterie au lithium a une tension de 3,7 V et une capacité de 5 000 mAh.
- La batterie est certifiée conforme à la norme UL2054.

Maintenance

- Si le produit ne fonctionne pas correctement, contactez votre revendeur ou le centre de service le plus proche. Nous n’assumerons aucune responsabilité concernant les problèmes causés par une réparation ou une opération de maintenance non autorisée. NE maintenez PAS l'appareil lorsqu'il est sous tension, car cela pourrait causer une électrocution !
- Essuyez délicatement l’appareil à l’aide d’un chiffon propre imbibé d’une petite quantité d’éthanol, si nécessaire.
- Si l’appareil n’est pas utilisé conformément aux indications du fabricant, le dispositif de protection fourni par l’appareil peut être compromis.
- Sachez que la limite actuelle du port USB 3.0 PowerShare peut varier selon la marque de l’ordinateur. C’est pourquoi un problème d’incompatibilité peut survenir. Par conséquent, il est conseillé d’utiliser un port USB 3.0 ou USB 2.0 standard si le périphérique USB n’est pas reconnu par le PC en utilisant le port USB 3.0 PowerShare.

Environnement d’exploitation

- Assurez-vous que l’environnement d’exploitation répond aux exigences de l’appareil. La température de fonctionnement doit être comprise entre -10°C et 50°C (14°F et 122°F) et l’humidité de fonctionnement doit être inférieure ou égale à 95 %.
- N’exposez PAS l’appareil à de puissants rayonnements électromagnétiques ou à des environnements poussiéreux.
- N’orientez PAS l’objectif vers le soleil ou toute autre source de lumière vive.
- Pendant l’utilisation de tout équipement générant un laser, veillez à ce que l’objectif de l’appareil ne soit pas exposé au faisceau laser, car il pourrait brûler.
- L’appareil est destiné à un usage en intérieur.

- Le degré de pollution est de 2.
- Catégorie de surtension : 0 pour la caméra thermographique portable.
- Catégorie de surtension : II pour l'adaptateur secteur.

Services d'étalonnage

Veuillez contacter le revendeur local pour obtenir des informations sur les points d'entretien. Pour des services d'étalonnage plus détaillés, veuillez visiter le site Internet https://www.hikmicrotech.com/en/support/.

Assistance technique

Le portail *https://www.hikmicrotech.com/fr/contact-us.html* vous aidera en tant que client HIKMICRO à tirer le meilleur de vos produits HIKMICRO. Depuis le portail, accédez à notre équipe d'assistance, à des logiciels et de la documentation, à des contacts en rapport avec le support, etc.

Urgence

- Si de la fumée, des odeurs ou du bruit s'échappent de l'appareil, mettez immédiatement l'appareil hors tension et débranchez le câble d'alimentation, puis contactez un centre de réparation.

Avertissement de supplément de lumière laser

- Conformes aux laser 21 CFR 1040.10 et 1040.11 à l'exception du laser IEC 60825-1 Ed.3., tel que décrit dans la note n° 56 relative au Laser daté du 8 mai 2019.
- AVERTISSEMENT : Le rayonnement laser émis par l'appareil peut provoquer des blessures aux yeux, des brûlures de la peau ou générer des substances inflammables. Évitez le contact direct des yeux avec le laser. Avant d'activer la fonction de complément de lumière, assurez-vous qu'aucune personne ni aucune substance inflammable ne se trouvent devant l'objectif du laser. La longueur d'onde est de 650 nm, la puissance maximale est de 1 mW et la divergence du faisceau est de 1 mrad. Le laser est conforme à la norme IEC 60825-1:2014, EN 60825-1 : 2014 + A11 : 2021 et EN 50689 : 2021.
- L'exposition instantanée à ce produit laser de classe 2 est sans danger, mais le fait de regarder fixement ce produit laser peut provoquer des vertiges, une cécité temporaire et des images visuelles rémanentes. Éloignez votre tête ou fermez les yeux pour éviter le rayonnement laser. En outre, évitez d'exposer vos yeux directement au laser et portez

une paire de lunettes de protection pour votre sécurité. La longueur d'onde de fonctionnement des lunettes doit être supérieure à la longueur d'onde de crête du laser et sa densité optique doit être supérieure à 0D5+.

- Entretien du laser : Il n’est pas nécessaire d’entretenir régulièrement le laser. Si le laser ne fonctionne pas, l’ensemble laser doit être remplacé en usine dans le cadre de la garantie. L’appareil doit être hors tension lors du remplacement de l’ensemble laser. Attention : l’utilisation de commandes ou de réglages ou l’exécution de procédures autres que celles spécifiées ici peut entraîner une exposition dangereuse aux rayonnements.

GARANTIE LIMITÉE

Scannez le code QR pour connaître la politique de garantie du produit.

Adresse de fabrication

Logement 313, Unité B, Bâtiment 2, 399 Danfeng Road, Sous-district de Xixing, District de Binjiang, Hangzhou, Zhejiang 310052, Chine
Hangzhou Microimage Software Co., Ltd.
AVIS DE CONFORMITÉ : il est possible que les produits de la série thermique soient soumis à des contrôles d’exportation dans divers pays ou diverses régions, ce qui inclut, sans s’y limiter, les États-Unis, l’Union européenne, le Royaume-Uni ou d’autres pays membres de l’Arrangement de Wassenaar. Veuillez consulter votre expert professionnel en questions juridiques ou en conformité ou les autorités de votre gouvernement local pour toute exigence de permis d’exportation si vous prévoyez de transférer, d’exporter ou de réexporter des produits de la série thermique entre différents pays.

Contenu

Chapitre 1 Vue d'ensemble 1
1.1 Description de l'appareil 1
1.2 Fonction principale 1
1.3 Apparence 3
Chapitre 2 Préparation 6
2.1 Rechargement de l'appareil 6
2.1.1 Chargement de l'appareil via la station de charge 6
2.1.2 Chargement de l'appareil via l'interface et le câble 7
2.2 Allumer/Éteindre 8
2.2.1 Réglage de la durée de mise hors tension automatique 8
2.3 Veille et réactivation 8
2.4 Méthode de fonctionnement 9
2.5 Description du menu 9
Chapitre 3 Paramètres de l'affichage 13
3.1 Objectif de mise au point 13
3.2 Réglage de la luminosité de l'écran 14
3.3 Définir la rotation automatique 14
3.4 Définir le mode d'affichage 14
3.5 Changement et gestion des palettes 15
3.5.1 Définir les palettes de mode d'alarme 18
3.5.2 Définir les palettes de mode de mise au point 20
3.6 Réglage de la plage de température de l'affichage 21
3.6.1 Réglage du niveau seul en mode manuel 22
3.6.2 Réglage du niveau ou de la portée en mode manuel 22
3.7 Configurer SuperIR 23
3.8 Réglage du mode Macro 24
3.9 Définir la distribution des couleurs 24

3.10 Réglage le zoom numérique....26
3.11 Afficher les informations de l'OSD....26
Chapitre 4 Mesure de la température.... 27
4.1 Définir les paramètres de mesure....27
4.1.1 Réglage de l'unité....29
4.2 Configurer la mesure de l'image....29
4.3 Réglage de l'outil de mesure....30
4.3.1 Mesure par point personnalisé....31
4.3.2 Mesure par ligne....32
4.3.3 Mesure par rectangle....33
4.3.4 Mesure par cercle....34
4.3.5 Mesure par ΔT et alarme ΔT....35
4.4 Alarme de température....37
4.4.1 Réglage des alarmes en cas de températures exceptionnelles....37
4.5 Effacer toutes les mesures....38
Chapitre 5 SuperScene+.... 39
5.1 Inspection des PCB....39
5.1.1 Configurer le modèle d'inspection des PCB....41
5.1.2 Modifier le modèle d'inspection des PCB....42
5.2 Tableau de commande....43
Chapitre 6 Alarme de condensation.... 46
Chapitre 7 Image et vidéo.... 47
7.1 Capturer une image....47
7.2 Enregistrer une vidéo....50
7.3 Définir la règle de dénomination de fichiers....52
7.4 Visualiser et gérer les fichiers locaux....53
7.4.1 Types de dossiers d'album....54
7.4.2 Gérer les albums....56
7.4.3 Gérer les fichiers....57

7.4.4 Modifier les images 59
7.4.5 Importer et gérer des modèles de notes de marquage 61
7.5 Exportation des fichiers 62
7.5.1 Exporter des fichiers vers un PC 62
7.5.2 Exporter des fichiers vers des appareils mobiles 63
7.5.3 Exporter des fichiers via Bluetooth 63
Chapitre 8 Connexion du client mobile Thermal View 65
8.1 Connecter l'appareil via Wi-Fi 65
8.2 Connecter un appareil via un point d'accès 66
Chapitre 9 Coupler des appareils Bluetooth 69
Cahpitre 10 Transfert de l'écran de l'appareil vers un PC via un câble USB 70
Chapitre 11 Paramètres d'éclairage 71
11.1 Réglage de la lumière LED 71
11.2 Définir le laser 71
Chapitre 12 Maintenance 72
12.1 Afficher les informations sur l'appareil 72
12.2 Régler la date et l'heure 72
12.3 Dispositif de mise à niveau 72
12.3.1 Mise à niveau de l'appareil par fichier de mise à niveau 72
12.3.2 Mise à niveau de l'appareil par l'application 73
12.4 Restauration de l'appareil 73
12.5 Initialisation de la carte mémoire 73
12.6 Enregistrer et exporter le journal 74
12.7 À propos de l'étalonnage 74
Chapitre 13 Questions fréquentes 75

Chapitre 1 Vue d’ensemble

1.1 Description de l’appareil

La caméra thermographique portable est un appareil produisant des images optiques et des images thermiques. Il peut mesurer la température, enregistrer des vidéos, prendre des clichés, déclencher des alarmes et se connecter à un logiciel client par Wi-Fi ou point accès. Le détecteur IR haute sensibilité et le capteur haute performance intégrés détectent toute variation de température et mesurent la température en temps réel.
La technique d’incrustation d’image de la caméra et la fusion des vues optique et thermique améliorent les détails de l’affichage des images. Il prend en charge plusieurs types de palettes de couleurs pour l’affichage de la température. Il permet de déceler la partie à risque et deà réduire vos pertes matérielles.
L’appareil est simple d’utilisation et ergonomique. Les scénarios d’application varient selon les modèles. Pour les modèles industriels, ils sont largement appliqués aux sous-stations, à la détection électrique préventive en entreprise et à l'étude de site de chantier. Il existe également des modèles pour mesurer la température animale et corporelle. Vérifiez la plage de mesure de fonctionnement et l'application de votre appareil avant de l'utiliser.

1.2 Fonction principale

Mesure de la température

L’appareil détecte et affiche la température en temps réel.

SuperScene+

SuperScene+ utilise des algorithmes intégrés pour identifier les cibles de mesure de température lors de l'inspection des PCB et des tableaux de commande et déterminer si des anomalies de température existent.

Remarque

La fonction est prise en charge par certains modèles de la gamme. Voir l'appareil ci-dessous pour référence.

Stockage

L’appareil est équipé d’un module de mémoire pour stocker des vidéos, des instantanés et

des données importantes.

Fusion

L’appareil peut afficher une fusion entre la vue thermique et la vue optique.

SuperIR

L'appareil prend en charge la fonction pour améliorer la qualité de l'image et offrir plus de détails sur la cible en vue en direct ou dans les instantanés capturés.

Remarque

Pour les modèles qui prennent en charge SuperIR en direct, une icône SuperIR s'affiche à l'écran lorsque la fonction est ACTIVÉE. Pour les modèles prenant uniquement en charge la fonction sur les images capturées, aucune icône n'est affichée à l'écran.

Palettes

L’appareil prend en charge plusieurs palettes de couleurs pour l’affichage de la température. Les palettes du mode alarme et du mode mise au point peuvent également être définies pour une plage de température spécifique afin de se démarquer des autres palettes.

Alarme de condensation

L’appareil détecte l’humidité de la cible et marque en vert la zone où l’humidité est supérieure au seuil fixé.

Remarque

L'alarme de condensation est uniquement prise en charge par certains modèles.

Connexion de logiciel client

- Téléphone mobile : grâce à HIKMICRO Viewer, visionnez des images en direct, capturez des instantanés et enregistrez des vidéos sur votre téléphone. Il est également possible d’analyser les images hors ligne, de générer et de partager un rapport à l’aide de l’application.
  Recherchez l'application HIKMICRO Viewer dans votre magasin d'applications pour la télécharger.
- PC : Grâce à HIKMICRO Analyzer, analysez vos images hors ligne de manière professionnelle, de générer un rapport au format personnalisé sur votre PC et de consulter l'affichage en direct de l'appareil. Téléchargez le logiciel client à partir de *https://www.hikmicrotech.com/en/industrial-products/hikmicro-analyzer-software.html*.

Bluetooth

L’appareil peut être connecté au casque par Bluetooth, ce qui permet d’entendre la voix

lors de l'enregistrement ou de la capture. En outre, l'appareil peut être connecté à des téléphones portables équipés du système Android via Bluetooth. Vous pouvez ainsi envoyer des fichiers d'images au téléphone.

Zoom numérique

L'appareil prend en charge le zoom numérique de 1,0× à 8,0×.

Lumière LED

La lumière LED fait de l'appareil une torche lorsque nécessaire.

Lumière laser

Renfort lumineux laser longue distance.

1.3 Apparence

Remarque

Les apparences peuvent varier en fonction des différents modèles. Veuillez vous référer au produit réel.

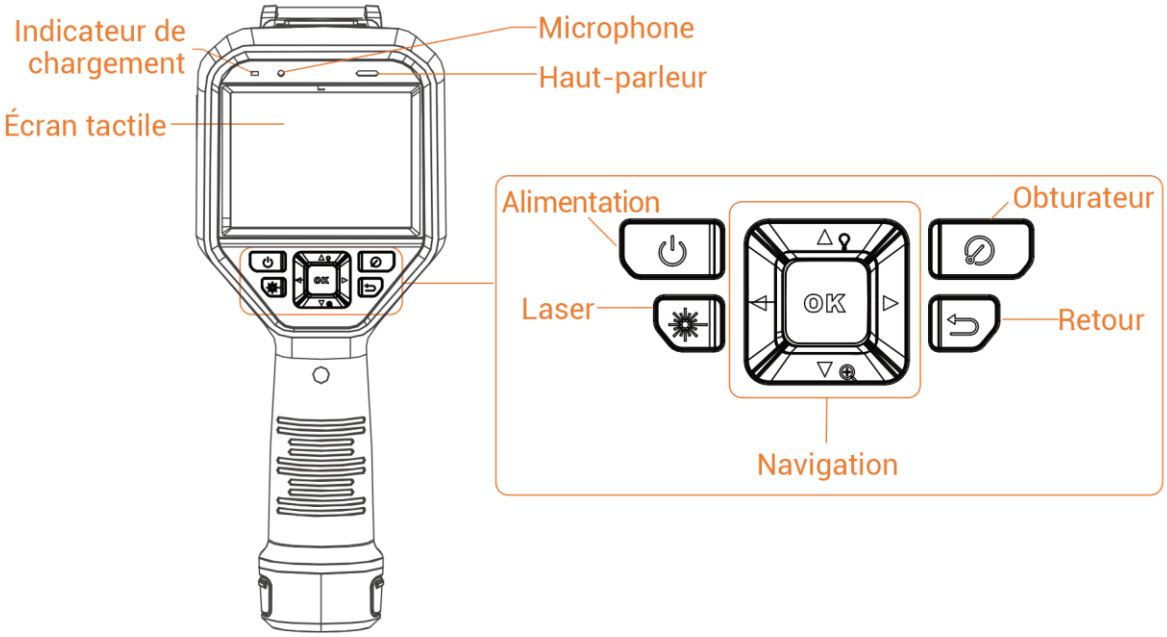


Figure 1-1 Apparence (vue de face)

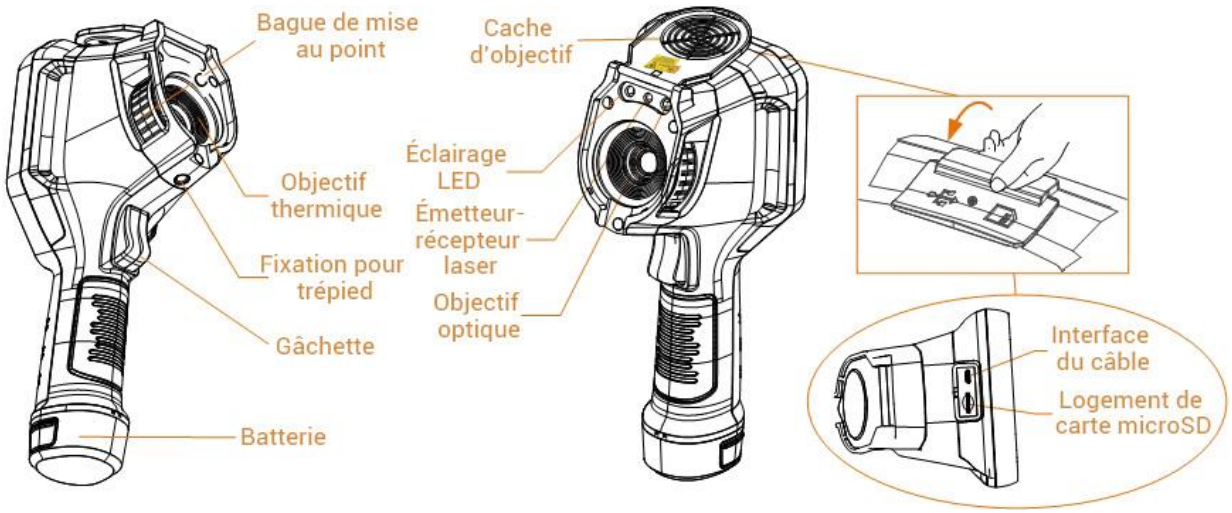


Figure 1-2 Apparence (vue latérale) I

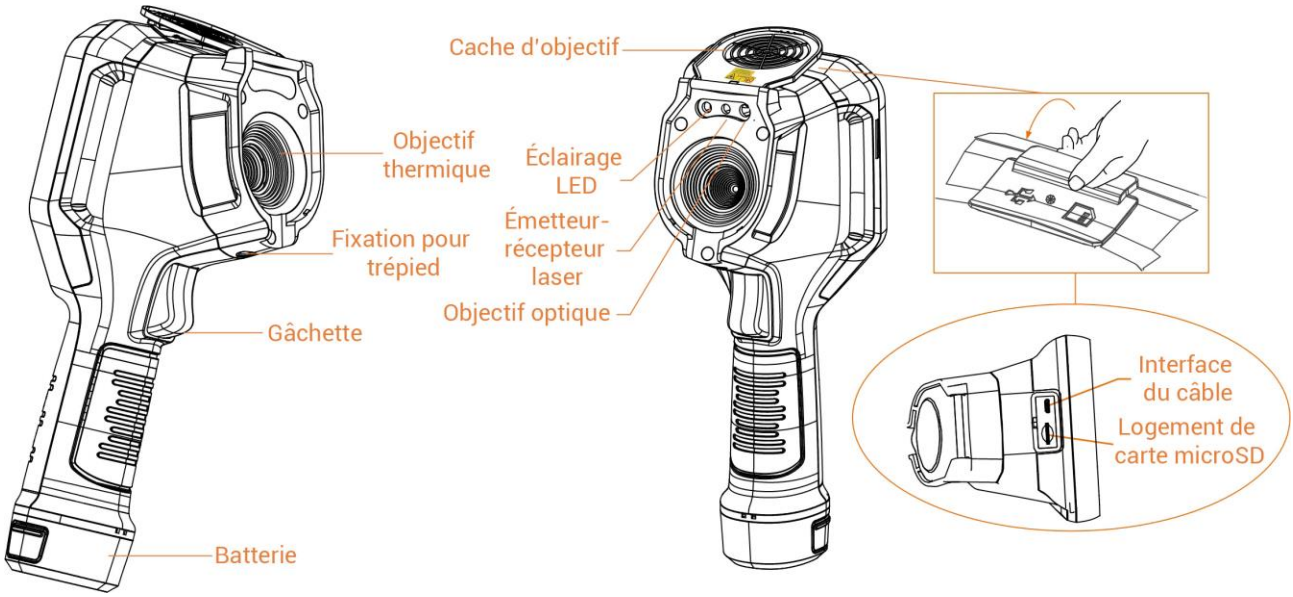


Figure 1-3 Apparence (vue latérale) II

Remarque

le symbole d'avertissement se trouve à l'intérieur du cache d'objectif.

Tableau 1-1 Description de l'interface

Composant	Fonction
Bouton laser	Maintenez ce bouton enfoncé pour allumer le laser, puis relâchez-le pour éteindre le laser.
Bouton de navigation	Dans le menu Mode : ● Appuyez sur △, ▽, ▷, et sur ◁ pour sélectionner les paramètres.

Composant	Fonction
	• Appuyez sur ▷ pour accéder au sous-menu. • Appuyez sur ◁ pour retourner au menu précédent. • Appuyez sur OK pour confirmer.
	En dehors du menu Mode : • Appuyez sur △ pour allumer/éteindre la lumière LED. • Appuyez sur ▽ pour lancer le zoom numérique.
Bouton déclencheur	Couvrez l'objectif et appuyez pour effectuer la correction.
Bouton de retour	Permet de sortir du menu ou de revenir au menu précédent.
Bague de mise au point	Permet de régler l'objectif pour que l'image soit claire. Reportez-vous à *Objectif de mise au point*. **Remarque** Uniquement pris en charge par certains modèles.
Gâchette	• Dans le menu Mode : Appuyez sur la gâchette pour revenir à l'interface de vue en direct. • En dehors du menu Mode : Appuyez sur la gâchette pour prendre des instantanés. Maintenez la gâchette enfoncée pour enregistrer des vidéos.
Interface du câble	Rechargez l'appareil ou exportez des fichiers à l'aide d'un câble USB type A à type C.

Mise en garde

Le rayonnement laser émis par l'appareil peut provoquer des blessures aux yeux, des brûlures de la peau ou générer des substances inflammables. Avant d'activer la fonction de complément de lumière, assurez-vous qu'aucune personne ni aucune substance inflammable ne se trouvent devant l'objectif du laser.

Chapitre 2 Préparation

2.1 Rechargement de l’appareil

2.1.1 Chargement de l’appareil via la station de charge

Procédure

Remarque

Veuillez charger l’appareil avec le câble et l’adaptateur secteur fournis par le fabricant (ou selon la tension d’entrée indiquée dans les spécifications).

1. Tenez l’appareil, puis appuyez simultanément sur les deux dispositifs de verrouillage de la batterie situés sur l’appareil.

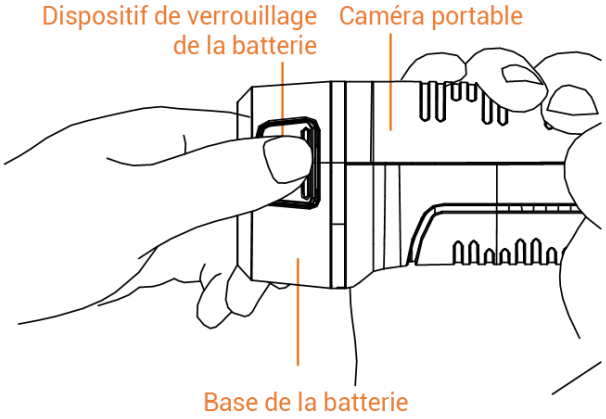


Figure 2-1 Retrait de la batterie

2. Maintenez les dispositifs de verrouillage, puis tirez la base de la batterie pour sortir la batterie.
3. Insérez la batterie dans la station de recharge. Vous pouvez voir l’état de charge grâce à la lampe témoin située sur la station de recharge.

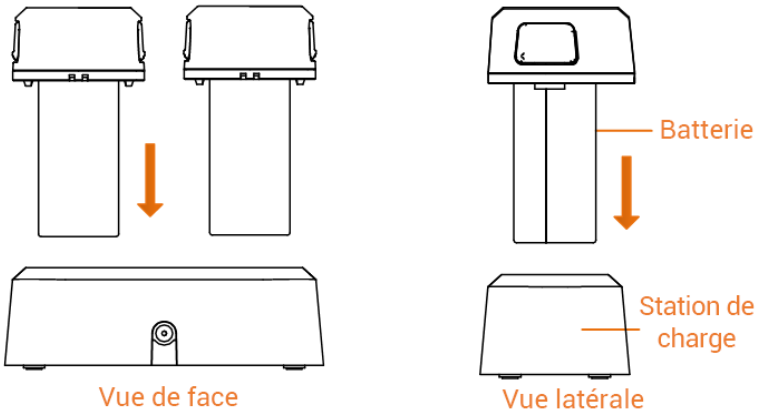


Figure 2-2 Chargement de la batterie

4. Lorsque la batterie est complètement chargée, retirez-la de la station de recharge.
5. Alignez la partie nervurée de la batterie avec l'encoche située sur l'appareil, puis insérez la batterie dans l'appareil.

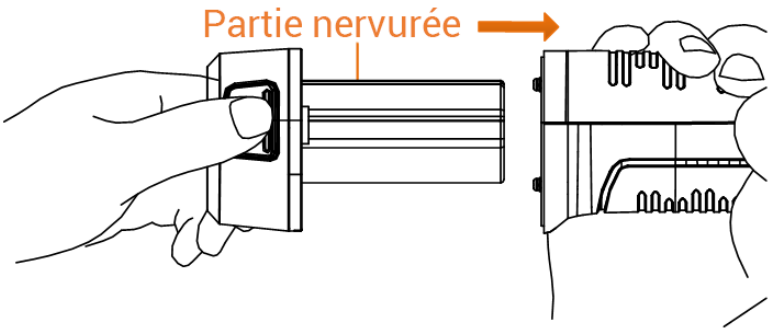


Figure 2-3 Insertion de la batterie

2.1.2 Chargement de l'appareil via l'interface et le câble

Avant de commencer

Veuillez vous assurer que la batterie est installée avant de la charger.

Procédure

1. Ouvrez le capot supérieur de l'appareil.
2. Branchez le connecteur mâle de type C du câble de charge sur l'appareil et l'autre connecteur de type A sur l'adaptateur d'alimentation.

Remarque

La puissance fournie par le chargeur doit être comprise entre 9,8 watts minimum requis par l'équipement radio et 10 watts maximum afin d'atteindre la vitesse de charge maximale.

2.2 Allumer/Éteindre

Allumer

Retirez le cache-objectif et maintenez la touche ⏻ pendant plus de 3 secondes pour allumer l'appareil. Vous pouvez observer la cible lorsque l'interface de l'appareil est stable.

Remarque

Lorsque vous allumez l'appareil, cela peut prendre au moins 30 secondes jusqu'à ce qu'il soit prêt à être utilisé.

Éteindre

Une fois l'appareil allumé, maintenez la touche ⏻ pendant 3 secondes pour l'éteindre.

2.2.1 Réglage de la durée de mise hors tension automatique

Accédez à **Paramètres** > **Paramètres de l'appareil** > **Mise hors tension automatique** pour définir l'heure d'arrêt automatique de l'appareil selon les besoins.

2.3 Veille et réactivation

Les fonctions de veille et de réactivation permettent d'économiser de l'énergie et d'augmenter l'autonomie de la batterie. La fonction n'est compatible qu'avec certains modèles de cette série.

Veille et réactivation manuelles

Appuyez sur ⏻ pour mettre en mode veille l'appareil. Appuyez à nouveau sur cette touche pour réactiver l'appareil.

Réglage de veille automatique

Depuis la vue en direct, appuyez sur OK pour afficher le menu principal. Accédez à **Paramètres** > **Paramètres de l'appareil** > **Veille automatique** pour définir le délai avant la veille automatique. Si aucun bouton n'est appuyé ou si l'écran n'est pas touché pendant le délai défini, l'appareil passe automatiquement en mode veille.
Appuyez sur ⏻ pour réactiver l'appareil.

Mise en veille de l'appareil, capture programmée et enregistrement vidéo

Si l'appareil est en train d'enregistrer un clip vidéo ou en cas de capture programmée, la mise en veille automatique ne sera pas déclenchée. Toutefois, si vous appuyez sur ⏻, l'enregistrement vidéo ou la capture programmée s'arrêtera et l'appareil passera en mode

veille.

2.4 Méthode de fonctionnement

L'appareil prend en charge à la fois le contrôle par écran tactile et le contrôle par bouton.

Contrôle par écran tactile

Touchez l'écran pour définir les paramètres et les configurations.

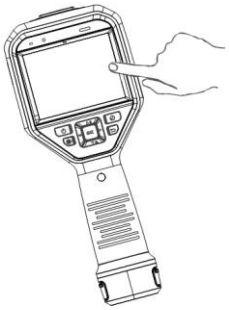


Figure 2-4 Contrôle par écran tactile

Contrôle par bouton

Appuyez sur les boutons de navigation pour définir les paramètres et les configurations.

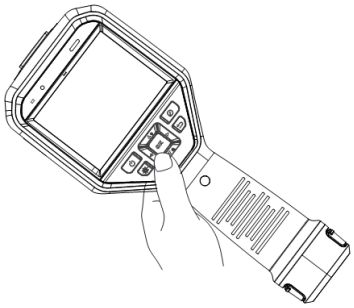


Figure 2-5 Contrôle par bouton

- Appuyez sur △, ▽, ◁, et sur ▷ pour sélectionner les paramètres.
- Appuyez sur ▷ pour accéder au sous-menu.
- Appuyez sur ◁ pour retourner au menu précédent.
- Appuyez OK pour confirmer.

2.5 Description du menu

Interface de vue en direct

L'écran de l'appareil affiche la vue en direct de la caméra thermique suite à son

démarrage.

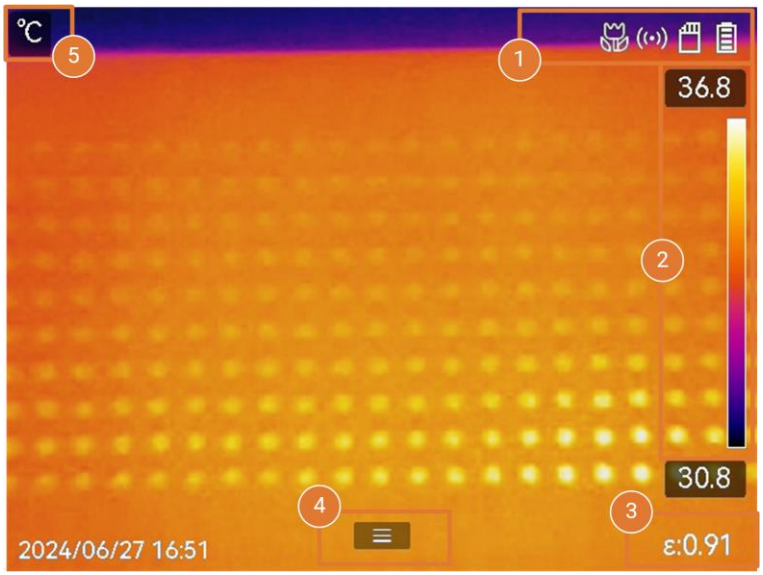


Figure 2-6 Interface de vue en direct

Tableau 2-1 Description de l'interface de vue en direct

N°	Descriptions
1	Barre d'état, où l'état de fonctionnement de l'appareil, comme la batterie et les connexions, est indiqué.
2	Barre de palettes et affichage de la plage de température. Les valeurs supérieures et inférieures de la barre de palette indiquent respectivement la température maximale et la température minimale de la plage de température d'affichage actuelle. **Remarque** ● Si le symbole « ~ » apparaît devant une valeur de température, cela signifie que votre appareil n'est pas bien configuré pour une mesure précise de la température. Relevez les températures de la cible lorsque le symbole disparaît. ● Il est possible d'afficher ou de masquer la barre des palettes en vue en direct. Appuyez sur > **Paramètres de l'affichage** > **Échelle de température**.
3	Affiche l'émissivité actuelle de la cible.
4	Icône du menu principal. Apuyez sur ou sur pour afficher le menu

N°	Descriptions
	principal.
5	Affiche les valeurs de température actuelles et l'unité.

Menu principal

Les opérations prises en charge dans le menu principal sont, de gauche à droite, la configuration des paramètres, l'accès et la gestion des fichiers locaux, la configuration du mode d'affichage, la mesure de la température, le changement de palette et l'accès au mode niveau et portée.

Figure 2-7 Menu principal

Menu déroulant

À partir de l'interface de la vue en direct, balayez l'écran du haut vers le bas pour afficher le menu déroulant. Ce menu permet d'activer/désactiver les fonctions de l'appareil, de modifier le thème d'affichage et de régler la luminosité de l'écran.

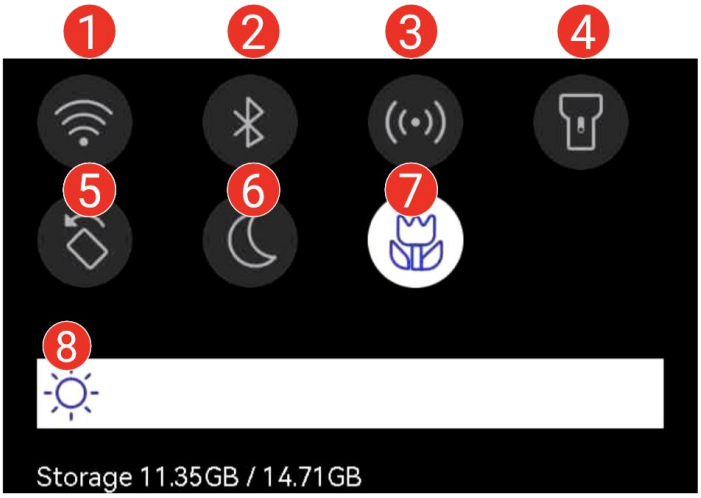


Figure 2-8 Menu déroulant

Tableau 2-2 Description du menu déroulant

N°	Descriptions
1	Appuyez une fois pour activer/désactiver le Wi-Fi. Appuyez longuement pour accéder à l'interface de configuration Wi-Fi. Pour la configuration Wi-Fi, consulter la section *Connecter l'appareil au Wi-Fi* pour voir les

N°	Descriptions
	instructions
2	Appuyez une fois pour activer/désactiver le Bluetooth. Appuyez longuement pour accéder à l'interface de configuration Bluetooth. Pour la configuration Bluetooth, consultez *Coupler des appareils Bluetooth* pour voir les instructions.
3	Appuyez une fois pour activer/désactiver le point accès. Appuyez longuement pour accéder à l'interface de configuration du point d'accès. Pour la configuration du point accès, consulter la section *Définir le point accès de l'appareil* pour voir les instructions.
4	Activation/désactivation de la lumière LED.
5	Activer/désactiver la rotation automatique pour que la barre d'état, le menu principal et l'échelle de température passent de l'horizontale à la verticale. Consulter la section *Définir la rotation automatique* pour voir les instructions.
6	Changement de thème. Les modes jour et nuit sont pris en charge.
7	Activer/désactiver le mode Macro. **Remarque** Le mode Macro est uniquement compatible avec certains modèles.
8	Réglage de la luminosité de l’écran.

Chapitre 3 Paramètres de l'affichage

Remarque

Votre appareil effectue automatiquement et régulièrement un étalonnage pour optimiser la qualité des images et la précision des mesures. Pendant cette opération, l'image s'interrompt brièvement et vous entendez un déclic lorsque l'obturateur s'ouvre devant le détecteur. L'étalonnage automatique est plus fréquent au démarrage ou dans des environnements très froid ou chaud. Ce comportement est normal et permet de garantir des performances optimales de votre appareil.

3.1 Objectif de mise au point

Ajustez correctement la distance focale de l'objectif avant de définir d'autres configurations. Dans le cas contraire, cela peut affecter l'affichage de l'image et la précision de la température.

Procédure

1. Mettez l'appareil en marche.
2. Dirigez l'objectif de l'appareil vers la scène concernée.
3. Réglez la bague de mise au point dans le sens horaire ou antihoraire (voir la figure ci-dessous).

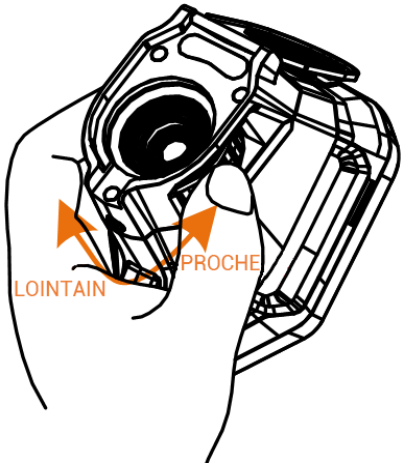


Figure 3-1 Objectif de mise au point

Remarque

- Le réglage de la distance focale est pris en charge par certains modèles seulement.

Veuillez vous référer au produit réel.
- NE touchez PAS l’objectif pour ne pas altérer l’effet d’affichage.

3.2 Réglage de la luminosité de l’écran

Affichez le menu déroulant ou accédez à **Paramètres** > **Paramètres de l'appareil** > **Luminosité de l'écran**. Balayez la barre de luminosité ou appuyez sur ◁/▷pour régler la luminosité de l'écran.

3.3 Définir la rotation automatique

L'appareil prend en charge la rotation automatique de l'affichage dans laquelle la barre d'état, la barre de raccourcis et le menu principal passent de l'horizontale à la verticale. Activez la fonction de rotation automatique en procédant comme suit :
- En vue en directe, balayez l'écran vers le bas pour accéder au menu déroulant, puis appuyez sur .
- En vue en directe, appuyez sur ou sur pour afficher le menu principal, puis accédez à **Paramètres** > **Paramètres de l'appareil** > **Rotation automatique**.

3.4 Définir le mode d’affichage

Définissez la vue de l’appareil que vous voulez utiliser entre thermique et optique. Choisissez une option parmi **Thermique**, **Fusion**, **PIP**, **Optique**, et **Mixte**.

Procédure

1. Sélectionnez dans le menu principal.
2. Touchez les icônes pour sélectionner un mode d’affichage.

En mode **Thermique**, l’appareil affiche la vue thermique.

En mode **Fusion**, l’appareil affiche la vue combinée du canal thermique et du canal optique.
La **correction de parallaxe** permet de régler l'effet de superposition à différentes distances. Les images des deux bandes se superposent le mieux à la distance définie.

En mode **PIP** (incrustation d’image), l’appareil affiche la vue thermique à l’intérieur de

la vue optique.

Remarque

Sélectionnez le mode **PIP** et accédez à l'interface de réglage PIP.

- Réglage de la position : touchez la vue PIP, puis déplacez la vue sur la position de la cible à l'écran.
- Réglage de la taille : touchez l'un des coins de la vue PIP, puis déplacez-le pour régler la taille.

En mode **Optique**, l'appareil affiche la vue optique.

En mode **Mixte**, l'appareil affiche une vue mixte entre le canal thermique et le canal optique. Appuyez sur les boutons de navigation pour sélectionner le **Niveau**. Plus le niveau est faible, plus l'effet optique est dense.

3. Appuyez sur pour quitter.

3.5 Changement et gestion des palettes

Les palettes sont des combinaisons de couleurs correspondant à différentes températures. L'appareil propose plusieurs types de palettes répondant à des besoins différents. Vous pouvez changer et gérer les palettes fréquemment utilisées.

Procédure

1. Appuyez sur pour afficher le menu principal.
2. Sélectionnez dans le menu principal pour afficher les types de palettes les plus fréquemment utilisés.
3. Sélectionnez pour afficher tous les types de palette pris en charge. Sélectionnez un type de palette et appuyez sur pour basculer.

Palettes standards

Lorsque vous sélectionnez un type de palette standard, l'ensemble de l'image en direct passe à la combinaison de couleurs sélectionnée. Les palettes standards disponibles sont les suivantes :

Remarque

Les palettes communes peuvent être inversées via **Paramètres** > **Paramètres de capture** > **Palette inversée**. Les couleurs représentant les températures élevées et basses s'affichent dans l'ordre inverse.

Blanc chaud

Les éléments chauds sont représentés sur l’affichage par des couleurs claires.

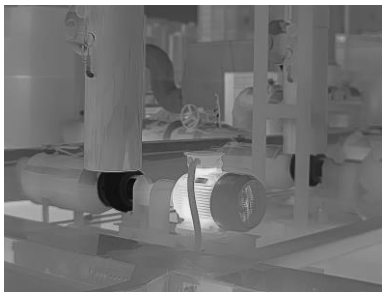


Figure 3-2 Exemple de blanc chaud

Noir chaud

Les éléments chauds sont représentés sur l’affichage par des couleurs sombres.

Figure 3-3 Exemple de noir chaud

Arc-en-ciel

La cible affiche plusieurs couleurs. Elle convient ainsi aux scènes sans différence de température évidente.

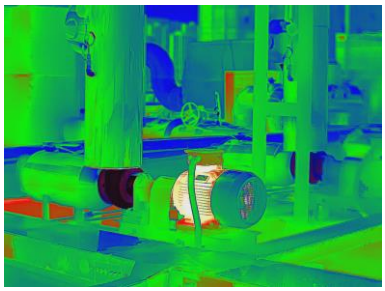


Figure 3-4 Exemple d'arc-en-ciel

Arc de fer

La cible est colorée à l’image de fer chauffé.

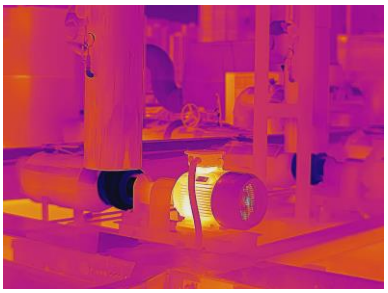


Figure 3-5 Exemple d'arc-fer

Rouge chaud

Les éléments chauds sont représentés sur l'affichage par des couleurs rouges.

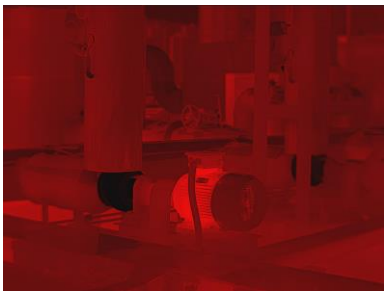


Figure 3-6 Exemple de rouge chaud

Fusion

La partie chaude est de couleur jaune et la partie froide est de couleur violette.

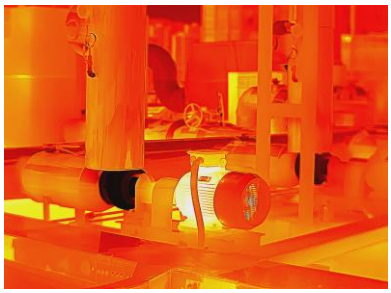


Figure 3-7 Exemple de fusion

Pluie

La partie chaude dans l'image est colorée et le reste est en bleu.

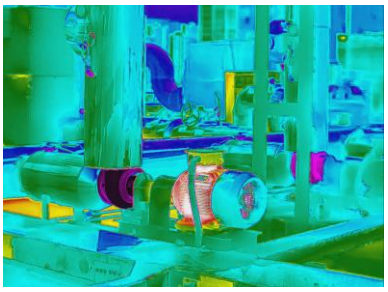


Figure 3-8 Exemple de pluie

Bleu rouge

La partie chaude de l'image est en rouge et le reste est bleu.

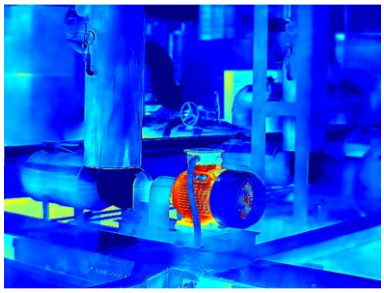


Figure 3-9 Exemple de bleu rouge

Palettes de mode de mise au point

Les palettes de mode de mise au point vous permettent de marquer les cibles ayant une certaine plage de température avec des palettes de fusion et les autres avec des palettes blanc chaud. *Définir les palettes de mode de mise au point* pour obtenir des instructions.

Palettes de mode d'alarme

Les palettes de mode d'alarme permettent de marquer les cibles d'une certaine plage de température avec une couleur spécifique et les autres avec des palettes blanches. Consulter la section *Définir les palettes de mode d'alarme* pour voir les instructions.

Alarme de condensation

L'alarme de condensation marque la surface où l'humidité relative dépasse le seuil fixé. Consulter la section *Alarme de condensation* pour voir les instructions.

4. Définir les palettes fréquemment utilisées.
   1) Sélectionnez .
   2) Vérifiez les types de palette.
   3) Appuyez sur pour enregistrer et quitter.

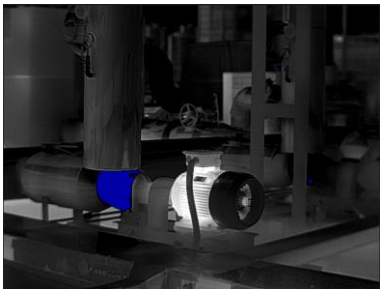
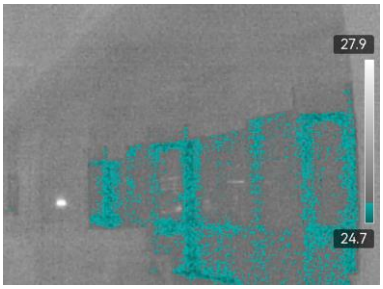
3.5.1 Définir les palettes de mode d'alarme

Les palettes de mode d'alarme vous permettent de marquer des cibles ayant une certaine plage de température avec une couleur différente du reste.

Procédure

1. Sélectionnez dans le menu principal.
2. Appuyez sur les icônes pour sélectionner un type de palette de mode d'alarme.

Tableau 3-1 Description des icônes

Icône	Mode d’alarme	Description	Exemple
	Alarme supérieure	Règle la température d’alarme en affichant en rouge les cibles dont la température est supérieure à la valeur définie.	
	Alarme inférieure	Règle la température d’alarme en affichant en bleu les cibles dont la température est inférieure à la valeur définie.	
	Alarme d’intervalle	Règle la fourchette de température d’alarme (p. ex. 90 à 150 °C) en affichant en jaune les cibles dont la température se situe dans la plage.	
	Alarme d’isolation	En fonction de la **température intérieure** et de la **température extérieure** saisies par l'utilisateur, l'appareil calcule le niveau d'isolation de la pièce ou du bâtiment pendant la détection. Si la zone suspectée présente un niveau d'isolation inférieur à la valeur définie, la zone est marquée en cyan. In practice, **niveau d'isolation** V recommandé est compris entre 60 et 80. Un nombre plus élevé correspond à une demande d'isolation plus importante.	

Icône	Mode d'alarme	Description	Exemple
		Remarque La détection de l'isolation doit être effectuée à l'intérieur.	

3. Réglage d'une plage de température.
   – Appuyez sur △ et sur ▽ pour sélectionner entre la limite supérieure et la limite inférieure. Appuyez sur ◁ et sur ▷ pour régler la valeur de température.
   – Touchez l'écran pour sélectionner une zone d'intérêt. L'appareil ajuste automatiquement la limite supérieure et inférieure de la température à la scène sélectionnée. Appuyez sur ◁ et sur ▷ pour affiner la valeur de température.
4. Appuyez sur ⊃ pour quitter.

3.5.2 Définir les palettes de mode de mise au point

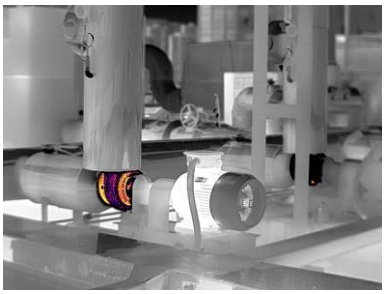
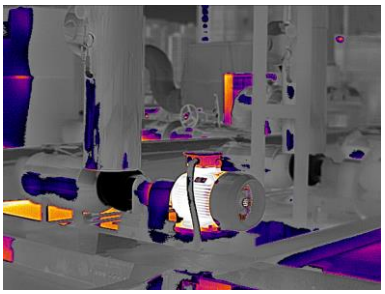
Les palettes de mode de mise au point vous permettent de marquer les cibles ayant une certaine plage de température avec des palettes de fusion et les autres avec des palettes blanc chaud.

Procédure

1. Sélectionnez **Palettes** dans le menu principal.
2. Touchez les icônes pour sélectionner un type de règle d'alarme.

Tableau 3-2 Description des icônes

Icône	Mode de palettes	Description	Exemple
	Mise au point supérieure	Réglez le seuil de température. Les cibles ayant une température supérieure à la valeur définie sont affichées avec les palettes de fusion.	

Icône	Mode de palettes	Description	Exemple
	Mise au point inférieure	Réglez le seuil de température. Les cibles ayant une température inférieure à la valeur définie sont affichées avec les palettes de fusion.	
	Intervalle de mise au point	Réglez la plage de température (p. ex. 90 à 150 °C). Les cibles dans la plage sont affichées avec les palettes de fusion.	

3. Réglage d'une plage de température.
   – Appuyez sur △ et sur ▽ pour sélectionner entre la limite supérieure et la limite inférieure. Appuyez sur ◁ et sur ▷ pour régler la valeur de température.
   – Touchez l'écran pour sélectionner une zone d'intérêt. L'appareil ajuste automatiquement la limite supérieure et inférieure de la température à la scène sélectionnée. Appuyez sur ◁ et sur ▷ pour affiner la valeur de température.
4. Appuyez sur pour quitter.

3.6 Réglage de la plage de température de l'affichage

Définissez une plage de température pour l'affichage à l'écran. La palette sera seulement appliquée aux cibles se situant dans cette plage de température. Vous pouvez régler la plage de température.

Procédure

1. Sélectionnez un mode de réglage.
   1) À partir de la vue en direct, appuyez sur OK pour afficher le menu principal.
   2) Appuyez sur .
   3) Choisissez une option entre **Automatique** ou **Manuel** .
2. Ajustez la plage de température de l'affichage.

Ajustement automatique	Sélectionnez . L'appareil ajuste automatiquement la plage de température affichée selon la température réelle des cibles.

Ajustement manuel Il est possible d'ajuster manuellement la plage de température de l'affichage de deux façons. Accédez à **Paramètres** > **Paramètres de mesure temp** > **Mode niveau et portée manuel** pour choisir le mode préféré. Consultez *Réglage du niveau seul en mode manuel* et *Réglage du niveau ou de la portée en mode manuel* pour plus d'instructions.

3.6.1 Réglage du niveau seul en mode manuel

Réglez manuellement la température maximale et la température minimale respectivement pour élargir ou réduire la plage de température.

Avant de commencer

Accédez à **Paramètres** > **Paramètres de mesure** > **Mode niveau et portée manuel**, puis activez l'option **Niveau seul**.

Procédure

1. Depuis la vue en direct, appuyez sur OK pour afficher le menu principal.
2. Appuyez sur .
3. Touchez une zone d'intérêt de l'écran.
   Un cercle s'affiche autour de la zone et la plage de température se réajuste pour afficher le plus de détails possible en fonction de la zone sélectionnée.
4. Affinez la plage de température pour l'affichage.
   1) Appuyez sur ◁ ou sur ▷, ou touchez la valeur à l'écran pour verrouiller ou déverrouiller une valeur
   2) Appuyez sur △ ou sur ▽, ou affinez respectivement la température maximale et minimale à l'écran à l'aide de la molette de réglage.

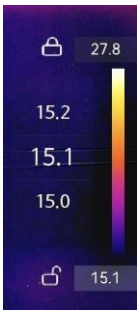


Figure 3-10 Réglage du niveau uniquement

5. Appuyez OK pour confirmer.

3.6.2 Réglage du niveau ou de la portée en mode manuel

Augmentez ou diminuez la valeur de la température maximale et celle de la température minimale tout en conservant la même plage de température. Il est également possible d'élargir ou de réduire la plage de température progressivement.

Avant de commencer

Accédez à **Paramètres** > **Paramètres de mesure** > **Mode niveau et portée manuel**, puis activez l'option **Niveau et portée**.

Procédure

1. Depuis la vue en direct, appuyez sur OK pour afficher le menu principal.
2. Appuyez sur .
3. Touchez une zone d'intérêt de l'écran.
   Un cercle s'affiche autour de la zone et la plage de température se réajuste pour afficher le plus de détails possible en fonction de la zone sélectionnée.
4. Affinez la plage de température pour l'affichage.
   1) Appuyez sur △ ou sur ▽ pour augmenter ou diminuer les valeurs de la température maximale et de la température minimale tout en conservant la même plage de température.
   2) Appuyez sur ◁ ou sur ▷ pour élargir ou de réduire la plage de température progressivement.

Figure 3-11 Réglage du niveau et de la portée

5. Appuyez OK pour confirmer.

3.7 Configurer SuperIR

Il adopte la technologie de super résolution pour rendre la diffusion en direct ou les images caputrées plus claires et détaillées.
Accédez à **Paramètres** > **Paramètres de capture** > **SuperIR** pour activer la fonction.

Remarque

- **SuperIR** ne prend effet que lorsque le mode d'affichage est **Thermique** et que le niveau et l'portée sont réglés sur **Automatique**. Si vous changez de mode d'affichage ou de mode de niveau et de portée lorsque **SuperIR** est activé, la fonction est

automatiquement désactivée sans notification.

- **SuperIR** dans la diffusion en direct et dans les images radiométriques capturées partagent le même interrupteur Marche/Arrêt. Certains modèles de cette série ne sont pas compatibles avec la diffusion en direct, prenez votre appareil actuel comme référence.
  Si l'appareil prend en charge **SuperIR** dans la diffusion en direct, une icône correspondante apparaît dans le coin inférieur droit de l'écran. Si votre appareil ne prend en charge **SuperIR** que sur les images capturées, aucune icône de ce type n'est affichée.

3.8 Réglage du mode Macro

Le mode Macro est utilisé lorsque les utilisateurs effectuent des inspections rapprochées sur des pièces électroniques telles que des circuits imprimés. Un Macro objectif doit être monté et le mode Macro doit être activé avant l'utilisation.

Avant de commencer

Remarque

Achetez à l'avance un Macro objectif adapté à votre appareil. Le mode Macro est uniquement compatible avec certains modèles.

Procédure

1. Installez le Macro objectif sur votre appareil. Consultez le manuel d'utilisation de votre Macro objectif pour obtenir des instructions.
2. Appuyez sur OK accédez à **Paramètres** > **Paramètres de capture** > **Mode Macro** pour activer la fonction.
   - En mode Macro, la **plage de température**, la **transmittance de l'optique externe**, la **température de l'optique externe**, le zoom numérique et la fonction **SuperTemp** ne peuvent pas être modifiés.
   - L'émissivité est réglée par défaut (0,91), réglable.
3. Appuyez sur ⊐ pour revenir à la vue en direct, et inspectez les composants électroniques à l'aide de l'appareil
   L'icône du mode Macro s'affiche dans le coin supérieur droit.
4. Quittez le **mode Macro** et démontez le Macro objectif après l'avoir inspecté. Les paramètres reviennent à l'état précédant le passage en mode Macro.

3.9 Définir la distribution des couleurs

La fonction de distribution des couleurs permet de créer différents effets d'affichage de

l'image dans les fonctions de niveau et portée automatiques. Il est possible de choisir une distribution des couleurs en mode linéaire ou en mode histogramme en fonction des différentes applications.

Avant de commencer

Sélectionnez **Automatique** pour les fonctions de niveau et portée.

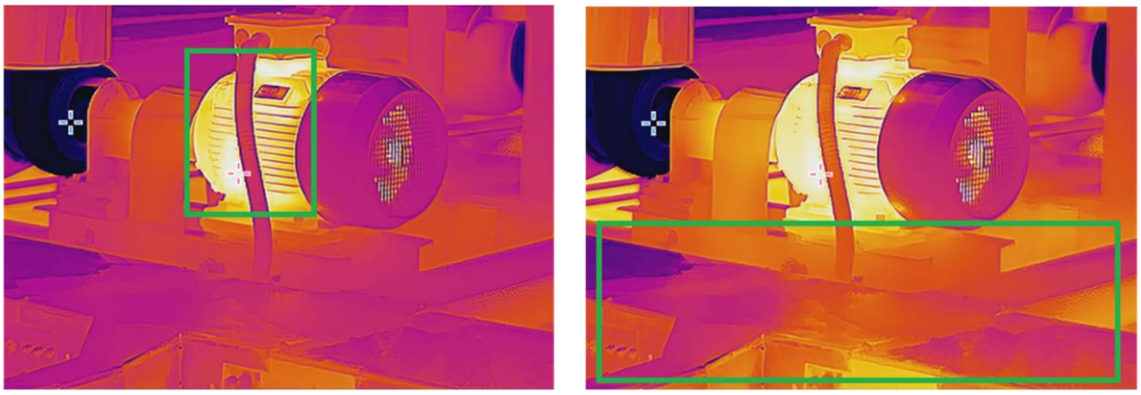
Procédure

1. Accédez à **Paramètres** > **Paramètres de capture** > **Distribution des couleurs**.
2. Sélectionnez un mode de distribution des couleurs.
   - **Linéaire** : le mode linéaire permet de détecter de petites cibles à haute température dans un arrière-plan à basse température. La distribution linéaire des couleurs améliore et affiche plus de détails sur les cibles à haute température, ce qui permet de vérifier les petites zones défectueuses à haute température telles que les connecteurs de câbles.
   - **Histogramme** : Le mode histogramme est utilisé pour détecter la distribution de la température dans de grandes zones. La distribution des couleurs par histogramme met en valeur les cibles à haute température et conserve certains détails des objets à basse température dans la zone, ce qui permet de découvrir de petites cibles à basse température telles que des fissures.
3. Revenez au menu précédent pour enregistrer les paramètres.

Remarque

Cette fonction est prise en charge seulement pour les fonctions de niveau et d'portée automatiques.

Exemple



Linéaire Histogramme

Figure 3-12 Distribution des couleurs

3.10 Réglage le zoom numérique

À partir de la vue en direct, appuyez sur ▽ pour accéder à l'interface de paramétrage du zoom numérique.

- Appuyez longuement sur ◁ ou sur ▷pour effectuer un zoom avant ou un zoom arrière en continu.

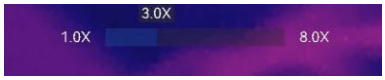


Figure 3-13 Ajuster le rapport de zoom en continu

- Appuyez sur ◁ ou sur ▷ pour affiner le rapport du zoom.

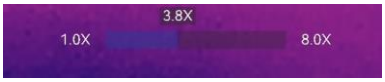


Figure 3-14 Réglage fin du rapport de zoom

- Touchez le curseur du facteur de zoom et déplacez-le vers la gauche ou la droite pour ajuster le facteur de zoom.

3.11 Afficher les informations de l'OSD

Accédez à **Paramètres** > **Paramètres de l'affichage** pour régler les informations de l'affichage à l'écran Icône d'état

Icône d'état

Les icônes d'état de l'appareil, par exemple l'état de la batterie, la carte mémoire, le point d'accès, etc.

Heure et date

Heure et date de l'appareil.

Paramètres

Paramètres de mesure de la température, par exemple, émissivité cible, unité de température, etc.

Logo de marque

Le logo de marque est un logo du fabricant affiché dans le coin supérieur droit de l'écran. Il est possible de le désactiver s'il n'est pas nécessaire.

Échelle de température

Affichez la barre des palettes et la plage de température sur le côté droit de l'écran.

Chapitre 4 Mesure de la température

La fonction de mesure de la température donne et affiche la température en temps réel de la scène sur la gauche de votre écran.
Lorsque vous lisez les résultats des mesures, vous pouvez parfois trouver certains signes, par exemple "~", devant les valeurs. La signification de ces signes est expliquée dans le tableau suivant.

Tableau 4-1 Signes dans les résultats de la mesure

Signer	Explication
~	Si une température cible dépasse légèrement la plage de dimensions, l'appareil donne un résultat approximatif en affichant un « ~ » devant la valeur. Par exemple, si un résultat s'affiche sous la forme « ~ 55 °C », cela signifie que la température cible est d'environ 55 °C.
< ou >	Si la température cible dépasse la plage de dimensions et que l'appareil ne parvient pas à obtenir une valeur même imprécise de la cible, « <" ou "> » s'affiche devant une valeur fixe indiquant que la température de la cible est inférieure ou supérieure à la valeur. Par exemple, si un résultat affiche « < -30,0 °C », cela signifie que la température de consigne est inférieure à -30,0 °C. Si un résultat affiche « > 580,0 °C », cela signifie que la température de consigne est supérieure à 580,0 °C.

Remarque

Votre appareil effectue automatiquement et régulièrement un étalonnage pour optimiser la qualité des images et la précision des mesures. Pendant cette opération, l’image s’interrompt brièvement et vous entendez un déclic lorsque l’obturateur s’ouvre devant le détecteur. L’étalonnage automatique est plus fréquent au démarrage ou dans des environnements très froid ou chaud. Ce comportement est normal et permet de garantir des performances optimales de votre appareil.

4.1 Définir les paramètres de mesure

Vous pouvez définir les paramètres de mesure pour améliorer la précision de la mesure de la température.

Procédure

1. Accédez à **Paramètres** > **Temp. Paramètres de mesure**.
2. Réglez les options **Plage de températures**, **Émissivité**, etc.

Plage de températures

Sélectionnez une plage de mesure de la température en fonction de la température de vos cibles.
Si vous testez une cible dont la plage de température est inconnue ou des cibles dont la plage de température est différente, il est recommandé de définirr l'appareil sur **Adaptation automatique** pour qu'il passe automatiquement d'une plage à l'autre.

Émissivité

Permet de configurer l'émissivité de votre cible.

Réflexion Temp.

Température réfléchie Si un objet (autre que la cible) à température élevée se trouve dans la scène et que l'émissivité de la cible est faible, définissez la température de réflexion comme température élevée pour corriger l'effet de température.

Température ambiante

Température ambiante à l'emplacement de l'appareil.

Distance

Il s'agit de la distance entre la cible et l'appareil. Vous pouvez personnaliser la distance cible ou sélectionner la distance cible **Proche**, **Moyen** ou **Lointain**.

Humidité

Réglez l'humidité relative de l'environnement actuel.

Transmittance optique externe

Réglez la transmittance optique du matériau optique externe (p. ex. fenêtre en germanium) pour améliorer la précision de mesure de la température.

Température externe des optiques

Température de consigne du matériau optique externe (par exemple, fenêtre en germanium).

SuperTemp

SuperTemp vise à compenser le problème de précision de mesure causé par l'effet de taille de source (SSE). Le SSE est un phénomène via lequel la taille de la source de rayonnement affecte ses caractéristiques de rayonnement, telles que son intensité, sa distribution, etc.

Remarque

- La fonction n'est disponible que sur certains modèles.

- La fonction **SuperTemp** est activée par défaut. Nous recommandons de le désactiver lorsque les résultats de température ne sont pas précis pour des scénarios de mesure complexes.

3. Revenez au menu précédent pour enregistrer les paramètres.

Remarque

Accédez à **Paramètres** > **Paramètres de l'appareil** > **Initialisation de l'appareil** > **Supprimer tous les outils de mesure** pour initialiser les paramètres de mesure de la température.

4.1.1 Réglage de l'unité

Accédez à **Paramètres** > **Paramètres de l'appareil** > **Unité** pour définir l'unité de température et l'unité de distance.

4.2 Configurer la mesure de l'image

L'appareil mesure la température de toute la scène et peut être géré pour afficher le point central, chaud et froid de la scène.
Appuyez sur OK pour afficher le menu principal, puis sélectionnez > . Sélectionnez les points désirés pour afficher leur température.

Tableau 4-2 Description des icônes

Icône	Description
	Point au centre de la scène (centre de l'écran). La température est affichée dans le format **Cen XX**.
	Point chaud dans la scène, qui varie en fonction de la température ou de la scène. La température est affichée dans le format **Max XX**.
	Point froid dans la scène, qui varie en fonction de la température ou de la scène. La température est affichée dans le format **Min XX**.

Figure 4-1 Mesures de l'image

4.3 Réglage de l'outil de mesure

Vous pouvez définir les paramètres de mesure de la température pour améliorer la précision de la mesure.

Avant de commencer

Définissez les paramètres comme **humidité**, **transmittance de l'optique externe** et **température de réflexion**. Pour des explications détaillées, consulter la section *Définir les paramètres de mesure*.

Procédure

1. Appuyez sur OK pour afficher le menu principal.
2. Sélectionnez puis appuyez sur OK.
3. Sélectionnez un type d'outil de mesure de la température.

Point personnalisé	Pour configurer les outils de points personnalisés, consulter la section *Mesure par point personnalisé*.
Ligne	Pour la configuration des outils de ligne, consulter la section *Mesure par ligne*.
Rectangle	Pour la configuration des outils de rectangle, consulter la section *Mesure par rectangle*.
Cercle	Pour la configuration des outils de cercle, consulter la section *Mesure par cercle*.

ΔT	Pour la configuration des outils ΔT, consulter la section *Mesure par ΔT et alarme ΔT*.

Que faire ensuite

Réglez l'alarme de température et les actions associées à l'alarme, telles que l'avertissement sonore et l'alarme lumineuse intermittente, qui seront déclenchées si la température testée dépasse la valeur d'alarme réglée. Consultez la section *Alarme de température*.

4.3.1 Mesure par point personnalisé

L'appareil peut relever la température d'un point personnalisé.

Procédure

1. Sélectionnez .
2. Appuyez sur OK pour ajouter un point personnalisé.
3. Déplacez le point à l'aide des boutons de navigation ou touchez l'écran tactile pour sélectionner un point et le déplacer.
4. Appuyez sur pour modifier les paramètres de mesure de la température.

   Émissivité

   Permet de configurer l'émissivité de votre cible.

   Distance

   Réglez la distance entre la cible et l'appareil.

   Temp.

   Touchez l'écran pour afficher ou masquer le résultat de la mesure de température.

5. Appuyez sur OK.

Remarque

Si une émissivité et une distance propre à l'outil sont définies, la mesure est effectuée en fonction des paramètres. Sinon, les réglages effectués dans **Paramètres** > **Temp. Paramètres de mesures** sont utilisés pour les mesures.

La température à un point personnalisé (p. ex. P1) s'affiche dans la forme P1 : XX.

6. Répétez les étapes ci-dessus pour définir d'autres points personnalisés.

Remarque

- Il est possible de définir jusqu'à dix points personnalisés.
- Faites glisser la liste des points sur l'écran ou appuyez sur les boutons de navigation

pour afficher l'ensemble de la liste d'outils.

7. Facultatif : Modifiez l'outil de mesure par point personnalisé, masquez ou affichez l'outil et les résultats de la mesure, etc.

	Touchez cette icône pour accéder à l'interface de modification et modifier les paramètres de mesure de la température, tels que l'émissivité et la distance.
/	Touchez cette icône pour masquer ou afficher l'outil et les résultats de la mesure.
	Touchez cette icône pour supprimer l'outil.

8. Appuyez sur pour enregistrer et quitter.

4.3.2 Mesure par ligne

Procédure

1. Sélectionnez .
2. Appuyez sur OK pour générer une ligne par défaut.

Remarque

Il est possible de définir une seule ligne de mesure.

3. Déplacez la ligne à la position souhaitée.
   - Touchez la ligne et appuyez sur les boutons de navigation.
   - Touchez la ligne sur l'écran tactile, puis déplacez-la à la position souhaitée.
4. Ajustez la longueur de la ligne.
   - Touchez l'extrémité de la ligne et appuyez sur les boutons de navigation pour prolonger ou raccourcir la ligne.
   - Touchez et déplacez l'extrémité de la ligne pour prolonger ou raccourcir la ligne.
5. Appuyez sur pour modifier les paramètres de mesure de la température.

Émissivité

Permet de configurer l'émissivité de votre cible.

Distance

Réglez la distance entre la cible et l'appareil.

Température max./min./moyenne

Touchez l'écran pour activer les types de températures à afficher. La température maximale, la température minimale et la température moyenne relevées sur la ligne

définie s'affichent sur la gauche de l'écran.

6. Appuyez sur OK.

Remarque

Si une émissivité et une distance propre à l'outil sont définies, la mesure est effectuée en fonction des paramètres. Sinon, les réglages effectués dans **Paramètres** > **Temp. Paramètres de mesures** sont utilisés pour les mesures.

7. Modifiez l'outil de mesure par ligne, masquez ou affichez l'outil et les résultats de la mesure, etc.

	Touchez cette icône pour accéder à l'interface de modification et modifier les paramètres de mesure de la température, tels que l'émissivité et la distance.
/	Touchez cette icône pour masquer ou afficher l'outil et les résultats de la mesure.
	Touchez cette icône pour supprimer l'outil.

8. Appuyez sur pour enregistrer et quitter.

4.3.3 Mesure par rectangle

Procédure

1. Sélectionnez .
2. Appuyez sur OK ou sur pour générer un rectangle par défaut.
3. Déplacez le rectangle à la position souhaitée.
   - Touchez le rectangle et appuyez sur les boutons de navigation pour déplacer le rectangle vers le haut/le bas/la gauche/la droite.
   - Touchez le rectangle sur l'écran tactile, puis déplacez-le à la position souhaitée.
4. Ajustez la taille du rectangle.
   - Touchez un coin du rectangle et appuyez sur les boutons de navigation pour agrandir ou réduire le rectangle.
   - Touchez et déplacez l'un des coins du rectangle sur l'écran tactile pour l'agrandir ou le rétrécir.
5. Appuyez sur pour modifier les paramètres de mesure de la température.

Émissivité

Permet de configurer l'émissivité de votre cible.

Distance

Réglez la distance entre la cible et l'appareil.

Température max./min./moyenne

Touchez l'écran pour activer les types de températures à afficher. La température maximale, la température minimale et la température moyenne relevées à l'intérieur du rectangle défini s'affichent sur la gauche de l'écran.

6. Appuyez sur OK pour enregistrer et quitter.

Remarque

Si une émissivité et une distance propre à l'outil sont définies, la mesure est effectuée en fonction des paramètres. Sinon, les paramètres définis à partir de **Paramètres** > **Paramètres de mesure** sont utilisés pour les mesures.

7. Répétez les étapes ci-dessus pour définir d'autres rectangles de mesure.

Remarque

Il est possible de définir jusqu'à cinq rectangles de mesure.

8. Facultatif : Modifiez l'outil de mesure par rectangle, masquez ou affichez l'outil et les résultats de la mesure, etc.

	Touchez cette icône pour accéder à l'interface de modification et modifier les paramètres de mesure de la température, tels que l'émissivité et la distance.
/	Touchez cette icône pour masquer ou afficher l'outil et les résultats de la mesure.
	Touchez cette icône pour supprimer l'outil.

9. Appuyez sur pour enregistrer et quitter.

4.3.4 Mesure par cercle

Procédure

1. Sélectionnez .
2. Appuyez sur OK ou sur pour générer un cercle par défaut.
3. Déplacez le cercle à la position souhaitée.
   – Touchez le cercle et appuyez sur les boutons de navigation pour déplacer le cercle vers le haut/le bas/la gauche/la droite.
   – Touchez le cercle sur l'écran tactile, puis déplacez-le à la position souhaitée.
4. Ajustez la taille du cercle.

– Touchez un point du cercle et appuyez sur les boutons de navigation pour agrandir ou réduire le cercle.
– Touchez et déplacez un point du cercle sur l'écran tactile pour l'agrandir ou le rétrécir.

5. Appuyez sur pour modifier les paramètres de mesure de la température.

Émissivité

Permet de configurer l'émissivité de votre cible.

Distance

Réglez la distance entre la cible et l'appareil.

Température max./min./moyenne

Touchez l'écran pour activer les types de températures à afficher. La température maximale, la température minimale et la température moyenne relevées à l'intérieur du cercle défini s'affichent sur la gauche de l'écran.

6. Appuyez sur OK pour enregistrer et quitter.

Remarque

Si une émissivité et une distance propre à l'outil sont définies, la mesure est effectuée en fonction des paramètres. Sinon, les réglages effectués dans **Paramètres** > **Temp. Paramètres de mesures** sont utilisés pour les mesures.

7. Répétez les étapes ci-dessus pour définir d'autres rectangles de mesure.

Remarque

Il est possible de définir jusqu'à cinq cercles de mesure.

8. Facultatif : Modifiez l'outil de mesure par cercle, masquez ou affichez l'outil et les résultats de la mesure, etc.

	Touchez cette icône pour accéder à l'interface de modification et modifier les paramètres de mesure de la température, tels que l'émissivité et la distance.
/	Touchez cette icône pour masquer ou afficher l'outil et les résultats de la mesure.
	Touchez cette icône pour supprimer l'outil.

9. Appuyez sur pour enregistrer et quitter.

4.3.5 Mesure par ΔT et alarme ΔT

En comparant la différence de température (ΔT) entre les outils de mesure, ou entre un outil de mesure et une température donnée, l'appareil est en mesure de déceler les anomalies de température avec plus de précision et de rapidité. Cette fonction est habituellement utilisée pour mesurer des cibles sensibles à la température, comme les transformateurs de courant.

Avant de commencer

Configurez au moins un outil de mesure de la température.

- Pour configurer les outils de points personnalisés, consulter la section *Mesure par point personnalisé*.
- Pour la configuration des outils de ligne, consulter la section *Mesure par ligne*.
- Pour la configuration des outils de rectangle, consulter la section *Mesure par rectangle*.
- Pour la configuration des outils de cercle, consulter la section *Mesure par cercle*.

Procédure

1. Sélectionnez .
2. Ajoutez un outil ΔT.
   1) Saisissez le nom de l'outil ΔT dans le champ **Nom de l'outil**.
   2) Sélectionnez la fonction **Objet comparé**.

   Remarque

   Il est possible de comparer la différence de température entre des outils de mesure différents ou identiques, entre un outil de mesure et une valeur numérique, etc. Si vous sélectionnez **Valeur** comme objet de comparaison, saisissez la valeur manuellement.

   3) Définissez la fonction **Seuil d'alarme ΔT**.
      Si la mesure ΔT est supérieure à la valeur ΔT définie pour l'alarme, l'appareil déclenche l'alarme.
   4) Touchez **OK** pour enregistrer les paramètres.
3. Facultatif : Répétez les étapes ci-dessus pour définir d'autres outils de mesure ΔT.
4. Facultatif : Modifiez l'outil de mesure ΔT, masquez ou affichez l'outil et les résultats de la mesure, etc.

	Touchez cette icône pour accéder à l'interface de modification et modifier les paramètres de l'outil ΔT, tels que l'émissivité et la distance.
/	Touchez cette icône pour masquer ou afficher l'outil ΔT et les résultats de la mesure.

Touchez cette icône pour supprimer l'outil ΔT.

5. Appuyez sur pour enregistrer et quitter.
6. Activez la fonction **Alarme ΔT**.
   1) Accédez à **Paramètres** > **Paramètres de mesure** > **Paramètres d'alarme**.
   2) Touchez l'écran pour activer la fonction **Alarme ΔT**.

Remarque

Si vous n'activez pas l'alarme ΔT, les actions associées à l'alarme prendront toutefois effet, mais les informations d'alarme ΔT ne seront pas chargées vers le centre.

4.4 Alarme de température

Lorsque la température des cibles déclenche l'alarme définie, l'appareil effectue des actions configurées, notamment le clignotement du cadre de la règle, l'émission d'une alerte sonore ou l'envoi d'une notification au logiciel client.

4.4.1 Réglage des alarmes en cas de températures exceptionnelles

Des actions associées à l'alarme, telles que l'avertissement sonore et l'alarme lumineuse intermittente, sont déclenchées si la température testée dépasse la valeur d'alarme réglée.

Procédure

1. Accédez à **Paramètres** > **Paramètres de mesure Temp** > **Paramètres d'alarme**.
2. Touchez l'écran pour activer la fonction **Alarme de température**.
3. Définissez les paramètres d'alarme.

Remarque

Les liens d'alarme pris en charge varient selon les modèles. Voir l'appareil concerné pour connaître les options disponibles.

Seuil d'alarme

Lorsque la température testée dépasse le seuil, l'appareil envoie une notification d'alarme au logiciel client. Il émet un bip si l'alerte sonore est activée. Le rectangle clignote en rouge si l'outil de mesure par rectangle est configuré.

Actions associées à l'alarme

- **Avertissement sonore** : L'appareil émet un bip si la température de la cible dépasse le seuil d'alarme.

- **Alarme clignotante** : la lumière clignote si la température de la cible dépasse le seuil d'alarme.
- **Capture d'alarme** : l'appareil capture des images radiométriques si la température de la cible dépasse le seuil d'alarme.
- **Intervalle d'alarme min.** : permet de contrôler l'intervalle de temps minimal entre deux chargements d'informations sur les alarmes. Cela permet de réduire la réception récurrente et fréquente d'informations de la part de l'application et du logiciel client.

Remarque

Si vous utilisez les outils de mesure de la température par rectangle et par cercle, les paramètres de seuil d'alarme et les actions associées ne s'appliquent qu'aux zones mesurées. Dans le cas contraire, les paramètres sont valables pour la mesure de la température pixel à pixel (mesure de la température sur tout l'écran).

4.5 Effacer toutes les mesures

Touchez l'icône pour effacer tous les outils de mesure de la température définis.

Chapitre 5 SuperScene+

SuperScene+ utilise des algorithmes intégrés pour identifier les cibles de mesure de température dans des scénarios spécifiques et déterminer si des anomalies de température existent.
SuperScene+ a 2 modes de fonctionnement.

Inspection des PCB

Utilisé pour identifier les anomalies de température élevée sur les cartes de circuits imprimés (PCB). Il s'agit généralement de composants rencontrant des problèmes tels que des pannes ou des courts-circuits de soudure. Pour les instructions de configuration et d'utilisation, veuillez vous référer à *Inspection des PCB*.

Tableau de commande

Utilisé pour identifier et détecter les anomalies de température des bornes et des fusibles sur les tableaux de commande. Il est couramment utilisé dans les inspections d'équipements électriques dans les usines et les entreprises. Pour les instructions de configuration et d'utilisation, veuillez vous référer à *Tableau de commande* .

Remarque

- SuperScene+ n'est disponible que sur certains modèles.
- SuperScene+ peut être activé via le menu : **Paramètres** > **Paramètres de capture** > **SuperScene+**. Sélectionnez un mode et configurez les paramètres appropriés.
- Après avoir activé SuperScene+, certaines fonctions peuvent être temporairement indisponibles. Lorsque la reconnaissance n'est pas nécessaire, il est recommandé de désactiver SuperScene+.

5.1 Inspection des PCB

L'inspection des PCB est utilisée pour détecter les anomalies de température dans les composants des PCB. Avant utilisation, vous devez configurer le modèle de détection et définir les paramètres du modèle.

Remarque

Lors de la configuration et de l'utilisation de l'inspection des PCB, il est recommandé d'utiliser un support pour fixer l'appareil. Une distance et un angle de détection fixes peuvent contribuer à améliorer la vitesse et la précision de l'identification.

Procédure

1. Activez la fonction d'inspection des PCB.
   1) Accédez à **Paramètres** > **Paramètres de capture** > **SuperScene+** et sélectionnez **Inspection des PCB**.
   2) Appuyez sur OK .

   Remarque

   La première utilisation nécessite la configuration d'un modèle de détection.

   3) Appuyez sur OK pour revenir au menu précédent, puis sélectionnez **Modèle de PCB**.
2. Configurez le modèle de détection et les paramètres de mesure de la température.

   Un modèle PCB comprend jusqu'à 10 modèles de scène. Un modèle de scène représente un PCB ou une zone de PCB qui doit être inspecté.
   – Pour configurer le modèle PCB, veuillez vous référer à *Configurer le modèle d'inspection des PCB*.
   – Pour modifier un modèle de PCB, veuillez vous référer à *Modifier le modèle d'inspection des PCB*.
3. Revenez à la vue en direct. Une icône **Inspection des PCB** apparaît dans le coin supérieur gauche de l'écran.
4. Replacez le PCB à inspecter et attendez que l'appareil identifie et affiche automatiquement les résultats de mesure.

Résultat

- Les composants présentant des anomalies de température seront marqués d'un rectangle rouge et des résultats de mesure de température.
- Les composants normaux seront marqués d'un rectangle vert et des résultats de mesure de température.

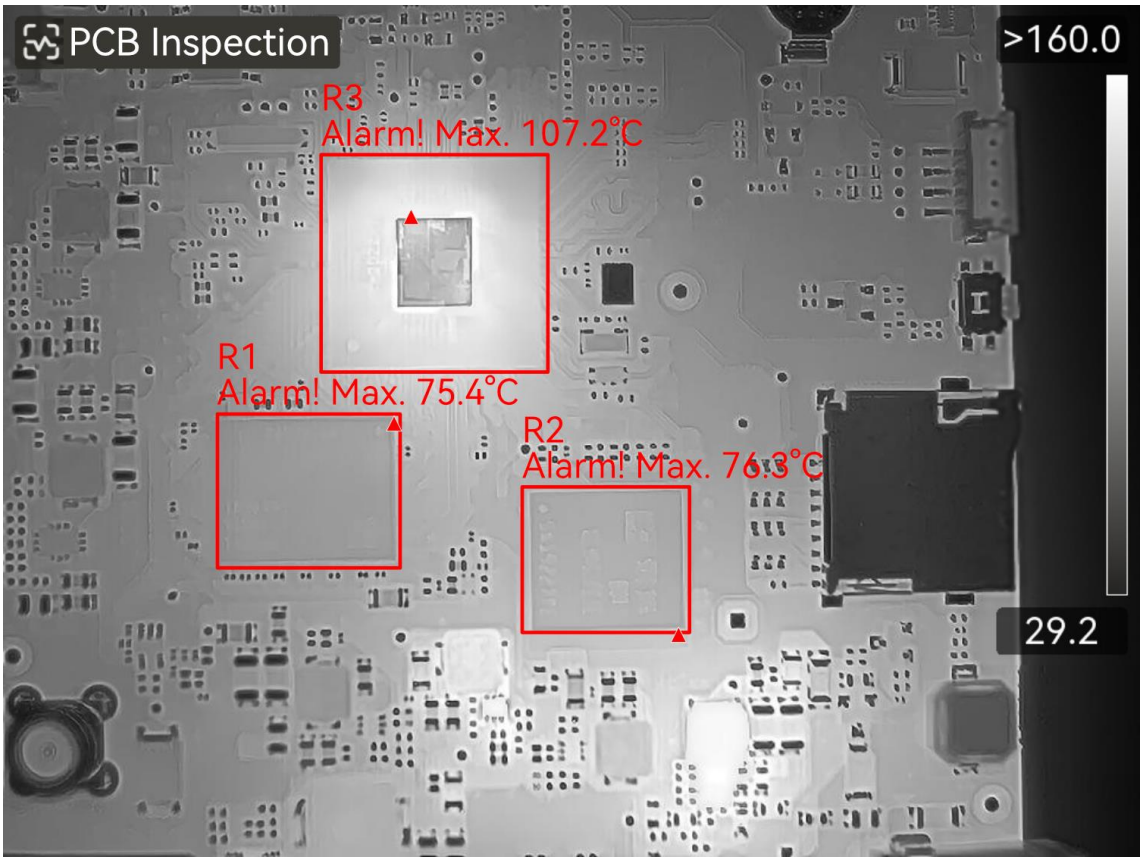


Figure 5-1 Inspection du PCB

Que faire ensuite

Si vous devez capturer ou enregistrer des résultats d'inspection, veuillez vous référer à *Image et vidéo*.

5.1.1 Configurer le modèle d'inspection des PCB

Lors de la configuration du modèle d'inspection, il faut prendre des images thermiques réelles du PCB et définir des outils rectangulaires et des paramètres de mesure de température correspondants dans l'image. Il est donc recommandé de configurer le modèle dans le scénario d'application réel.

Avant de commencer

Avant la configuration, le mode de reconnaissance doit être défini sur **Inspection des PCB** via le menu suivant : **Paramètres** > **Paramètres de capture** > **SuperScene+**.

Procédure

1. Ouvrez **Paramètres** > **Paramètres de capture** > **SuperScene+** > **Modèle de PCB**.
2. Définissez le nom du modèle, puis appuyez sur OK pour commencer à remplir les paramètres du modèle de scène.

3. Dirigez l'objectif de l'appareil vers la carte PCB ou la zone spécifique à inspecter, puis appuyez sur la **Gâchette** pour capturer une image de la scène.

Remarque

Pour les modèles prenant en charge le réglage manuel de la mise au point, vous pouvez régler la bague de mise au point pour rendre l'image plus nette.

L'image se fige, le nom du modèle de scène et le filtre de taille cible s'affichent en haut de l'écran. L'appareil identifie automatiquement les composants PCB et les affiche dans des outils rectangulaires.

4. Modifiez les outils rectangulaires et les paramètres de détection sur le modèle de scène.
   1) Utilisez pour filtrer les outils rectangulaires indésirables.
   2) Appuyez sur l'outil 1 rectangle.
   3) Ajustez sa taille et sa position selon vos besoins. Consultez *Mesure par rectangle* pour obtenir les instructions d'utilisation.
   4) Appuyez sur pour accéder à la page de modification et modifier le nom de l'outil, le seuil d'alarme, l'émissivité, la distance de détection et les paramètres d'alarme de haute température.

      Nom de l'outil

      Il est recommandé de modifier le nom de l'outil en un nom de composant défini par l'utilisateur. Le nom est affiché dans le coin supérieur gauche de la zone.

      Température max. et seuil d'alarme

      Activez **Température max.** et définissez le **Seuil d'alarme**. Lorsque la température la plus élevée dans un outil dépasse le seuil défini, l'outil et sa température la plus élevée s'affichent en rouge sur l'écran en direct.

      Émissivité

      Permet de configurer l'émissivité de votre cible.

      Distance

      Réglez la distance entre la cible et l'appareil.
   5) Appuyez sur ou touchez pour ajouter un nouvel outil.
   6) Répétez les étapes ci-dessus pour définir le nom et les paramètres de chaque outil.
5. Après la modification, appuyez sur pour modifier le nom du modèle de scène.
6. Appuyez sur ou touchez pour enregistrer.
7. Appuyez sur pour ajouter un nouveau modèle de scène. Répétez les étapes ci-dessus pour la configuration. Vous pouvez ajouter un maximum de 10 modèles.

5.1.2 Modifier le modèle d'inspection des PCB

Les modèles de PCB peuvent être renommés ou supprimés. Les modèles de scènes prennent en charge le renommage, la suppression et la modification des outils et des paramètres de mesure de température.

Renommer et supprimer les modèles d'inspection des PCB

1. Accédez à **Paramètres** > **Paramètres de capture** > **SuperScene+** > **Modèle de PCB**.
2. Appuyez sur ••• dans le coin supérieur droit et sélectionnez **Renommer** ou **Supprimer**.

Remarque

La suppression du modèle PCB supprimera également les modèles de scènes qu'il contient.

Renommer, supprimer ou modifier les modèles de scènes PCB

1. Accédez à **Paramètres** > **Paramètres de capture** > **SuperScene+** > **Modèle de PCB**.
2. Sélectionnez un modèle de scène. Appuyez sur OK pour ouvrir le modèle.
3. Appuyez sur OK ou touchez l'écran pour afficher le menu de fonctionnement.
4. Choisissez de **Modifier**, **Renommer** ou **Supprimer**.

Remarque

Pour les opérations de modification, reportez-vous aux étapes correspondantes dans *Configurer le modèle d'inspection des PCB*.

5.2 Tableau de commande

Une fois que les utilisateurs ont défini les paramètres de détection des tableaux de commandeet les règles d'alarme de température, l'appareil peut identifier automatiquement la cible de détection et déterminer si des anomalies existent dans les scénarios de détection de tableaux de commande pertinents.

Procédure

1. Définissez les paramètres d'identification de tableaux de commande.
   1) Ouvrez **Paramètres** > **Paramètres de capture** > **SuperScene+** et sélectionnez **Tableau de commande**.
   2) Sélectionnez **Type de détection**. Choisissez **Borne** ou **Fusible** selon vos besoins et appuyez sur OK pour confirmer.
   3) Sélectionnez **Alarmes** et définissez des règles d'alarme de température. L'appareil prend en charge les **Temp. haute. Alarme** et les **Alarme ΔT**.

Type d'alarme	Description
Temp. haute. Alarme	Lorsque la température la plus élevée dans le rectangle de la cible détectée dépasse la valeur de **Seuil d'alarme** définie, le rectangle et ses informations associées deviennent rouges. Si la température la plus élevée est inférieure ou égale au **Seuil d'alarme**, le rectangle et les informations restent verts.
Alarme Différence de température	Détecte la différence de température maximale entre les températures les plus élevées de plusieurs objets similaires (rectangles). Si la différence de température dépasse la valeur de **Seuil d'alarme** définie, le rectangle avec la température la plus élevée et ses informations associées deviennent rouges, tandis que les autres restent verts.

4) Revenez à la vue en direct. L'icône **Tableau de commande** s'affichera dans le coin supérieur gauche de l'écran.

2. Tenez l'appareil et visez l'objectif vers la cible de détection, puis attendez que les résultats s'affichent.

Remarque

- Modifiez une palette pour mieux afficher la cible si nécessaire. Les palettes communes et la palette inversée sont prises en charge dans ce mode. Référez-vous à *Changer et gérer les palettes* pour obtenir des instructions d'utilisation.
- De meilleurs résultats de reconnaissance sont obtenus lorsque l'objectif fait directement face à la cible de détection (axe de l'objectif perpendiculaire au plan de la cible de détection). L'objectif peut être légèrement incliné ou pivoté, mais pas de plus de 45°.

Les objets détectés sont affichés avec des rectangles et des résultats de mesure. Les résultats normaux sont affichés en vert, tandis que les résultats anormaux sont affichés en rouge et nécessitent une inspection et une confirmation supplémentaires.

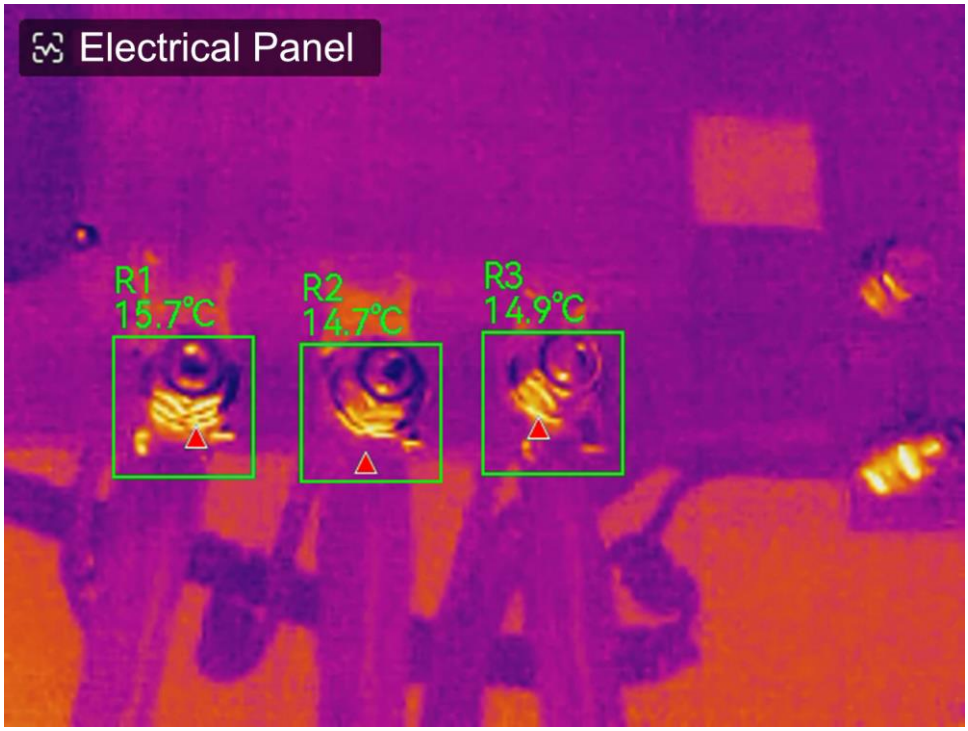


Figure 5-2 Tableau de commande

3. Facultatif : Si vous devez modifier le type de détection, appuyez sur l'icône **Tableau de commande** icône dans le coin supérieur gauche pour accéder à l'interface des paramètres.

Que faire ensuite

Si vous devez capturer ou enregistrer des résultats d'inspection, veuillez vous référer à *Image et vidéo*.

Chapitre 6 Alarme de condensation

L'alarme de condensation marque la surface où l'humidité relative dépasse le seuil fixé.

Procédure

1. Sélectionnez **Palettes** dans le menu principal.
2. Touchez l'icône .
3. Définissez la température ambiante, l'humidité relative de l'air et le seuil d'humidité pour l'alarme.

   Seuil

   Seuil d'humidité de surface. Les régions où l'humidité est la plus élevée sont marquées en vert.

   Humidité relative

   Humidité relative de l'environnement autour de la cible. Ce paramètre permet à l'appareil de calculer l'humidité de la cible avec plus de précision.
   L'humidité relative varie en fonction du lieu et des conditions météorologiques.
   Vérifiez et réinitialisez le paramètre chaque fois que vous utilisez cette fonction.
   Pour cela, reportez-vous à la valeur indiquée dans votre application de météo.

   Température ambiante

   Température ambiante à l'emplacement de la cible. Ce paramètre permet à l'appareil de calculer l'humidité de la cible avec plus de précision.
   La température ambiante varie en fonction du lieu et des conditions météorologiques.
   Vérifiez et réinitialisez le paramètre chaque fois que vous utilisez cette fonction.
   Pour cela, reportez-vous à la valeur indiquée dans votre application de météo.
4. Appuyez sur **OK** pour confirmer les paramètres.

Chapitre 7 Image et vidéo

Insérez la carte mémoire dans l'appareil pour pouvoir enregistrer des vidéos, capturer des images, ainsi que marquer et enregistrer des données importantes.

Remarque

- L'appareil ne peut ni capturer ni enregistrer lorsque le menu est affiché.
- Lorsque l'appareil est connecté à votre ordinateur, il ne peut pas non plus ni capturer ni enregistrer.

Pour une nouvelle carte mémoire, accédez à **Paramètres** > **Paramètres de l'appareil** > **Initialisation de l'appareil** pour l'initialiser avant de l'utiliser.

7.1 Capturer une image

Utilisez l'appareil pour capturer et enregistrer les images dans des **Albums.**.

Avant de commencer

Assurez-vous qu'une carte mémoire en état de marche est montée dans votre appareil. Consultez la section *Apparence* pour localiser l'emplacement de la carte mémoire de votre appareil.

Procédure

1. Définissez un mode de capture et appuyez sur la **gâchette** pour capturer des images.

   2 modes sont disponibles. Chaque mode nécessite des opérations différentes.

   1) Accédez à **Paramètres** > **Paramètres de capture** > **Mode de capture**.
   2) Sélectionnez un mode.

      Capture d'une image

      Appuyez sur **Gâchette principale** une fois pour capturer une image.

      Capture programmée

      Définissez **l'intervalle** et le **nombre** de captures programmées après avoir sélectionné ce mode.
      Appuyez sur la **Gâchette** en vue en direct pour que l'appareil capture des images selon l'intervalle et le nombre définis. Appuyez à nouveau sur le **Gâchette** ou appuyez à nouveau sur le pour arrêter la capture.
   3) Appuyez sur pour revenir à l'interface de vue en direct.
   4) Orientez l'objectif vers votre cible et appuyez sur le **Gâchette** pour capturer des images.

- Capture d'une image : Si l'option **Modifier avant d'enregistrer** n'est pas activée (**Paramètres** > **Paramètres de capture**), l'image en direct est figée et enregistrée dans l'album par défaut. Si cette option est activée, l'appareil entre dans l'interface d'édition d'images.

Tableau 7-1 Options d'édition

N°	Descriptions
	Note de texte Sélectionnez la note de texte, puis accédez à la page de modification. Touchez l'écran pour saisir du contenu et appuyez sur OK pour enregistrer.
	Note vocale 1. Sélectionnez la note vocale, puis accédez à la page de l'enregistrement vocal. 2. Appuyez sur OK ou touchez pour commencer l'enregistrement. 3. Appuyez sur OK ou touchez l'écran pour arrêter l'enregistrement. 4. Facultatif : Touchez l'enregistrement pour le lire. Si la note vocale n'est pas satisfaisante, touchez l'enregistrement pour le supprimer. Répétez la procédure ci-dessus pour effectuer un nouvel enregistrement. 5. Appuyez sur pour quitter.
	Scannez le code QR 1. Sélectionnez un code QR pour passer en mode lecture sur l'appareil. 2. Dirigez la mire de lecture sur le code QR. L'appareil lit le code et enregistrer les informations qui lui correspondent. 3. Facultatif : Si la lecture échoue, vous devez saisir les informations du code à l'aide du clavier virtuel qui s'affiche à l'écran en suivant les instructions données.
	Note de marquage. Définissez une note de repère pour ajouter du texte aux images capturées. Il est indispensable d'importer un modèle en premier. Veuillez consultez *Importer et gérer des modèles de notes de marquage* pour obtenir des informations détaillées. 1. Sélectionnez Note de repère. 2. Sélectionnez une balise et accédez aux paramètres de marquage. 3. Sélectionnez au moins 1 repère et appuyez sur OK pour enregistrer les paramètres. 4. Facultatif : Appuyez sur les boutons de navigation pour basculer entre les différents repères et appuyez sur OK pour enregistrer les paramètres.

N°	Descriptions
	Note d'image. Ajouter des commentaires sur l'image optique pour capturer des images radiométriques : 1. sélectionnez Note d'image. 2. Appuyez sur OK pour accéder à l'interface de capture de notes d'images visuelles. 3. Orientez l'objectif vers la cible et relâchez la gâchette principale une fois pour capturer une image visuelle. 4. Appuyez sur OK pour enregistrer les images capturées dans l'album local. 5. Répétez les étapes 3 et 4 pour ajouter les deux images suivantes. **Remarque** Seulement 3 images sont prises en charge. Le nombre d'images optiques sera affiché en haut de l'interface du Note d'image pendant la prise de vue. 6. Facultatif : Appuyez sur pour enregistrer une image visuelle dans **Albums** ,et revenir à l'interface d'édition d'images.
	Modifier les paramètres thermiques. Modifiez le mode d'affichage de l'image, les paramètres et les outils de mesure, les palettes et le mode niveau et portée. Consultez ***Modifier les images*** pour plus d'informations.
	Notes de croquis. Les utilisateurs peuvent dessiner librement des marquages graphiques. 1. Utiliser et pour définir l'épaisseur et la couleur de la ligne. 2. Appuyez sur l'écran et faites glisser pour dessiner des marques. Le menu sera masqué pendant le dessin, mais vous pouvrrez le rafficher en touchant l'écran. 3. Utilisez pour effacer les marques. Vous pouvez choisir l'épaisseur de la gomme et effacer les marques à l'aide des commandes tactiles. 4. Utilisez pour effacer les graphiques. 5. Après avoir terminé le dessin, sélectionnez le pour enregistrer le croquis.
	Une fois toutes les informations ajoutées à l'image, sélectionnez **Enregistrer** pour quitter l'interface.

- Capture programmée : Un compteur affiché en haut de l'écran indique les

instantanés capturés.

2. Facultatif : Il est possible de définir d'autres paramètres de capture si nécessaire.

Tableau 7-2 Autres paramètres de capture optionnels

Objectif	Paramètres
Enregistrez une image optique supplémentaire en plus de l'image thermique.	Accédez à **Paramètres** > **Paramètres de capture**. Activez l'option **Enregistrer l'image optique** puis réglez l'option **Résolution de l'image optique**. **Remarque** Si les cibles sont dans de mauvaises conditions d'éclairage, activez la **lampe de poche**. L'appareil allume la lampe de poche lors de la capture d'images.
Définissez la règle de nommage des images.	Consultez *Définir la règle de dénomination de fichiers* pour plus d'informations.
Affichage d'une image thermique claire sur un écran haute résolution.	Accédez à **Paramètres** > **Paramètres de capture**. Activez l'option SuperIR avant la capture. La résolution des images capturées grâce à l'option SuperIR est 4 fois supérieure à celle d'origine.

Que faire ensuite

- Appuyez sur cette touche pour accéder aux albums afin d'afficher et de gérer les fichiers et les albums. Consulter les rubriques *Gérer les albums* et *Gérer les fichiers* pour obtenir des instructions d'utilisation.
- Pour modifier des images enregistrées, consulter la section *Modifier les images* pour les instructions d'utilisation.
- Vous pouvez connecter votre appareil au PC afin d'exporter des fichiers locaux dans des albums en vue d'une utilisation ultérieure. Consulter la section *Exporter des fichiers vers un PC*.

7.2 Enregistrer une vidéo

Avant de commencer

Une carte mémoire doit être installée pour le stockage des vidéos.

Procédure

1. Facultatif : Ajustez les paramètres vidéo.

Tableau 7 -3 Paramètres vidéo

Paramètre	Description
Type de vidéo	Accédez à **Paramètres** > **Paramètres de capture** > **Type de vidéo** pour définir le format vidéo d'enregistrement. **Vidéo radiométrique** Les données radiométriques sont jointes aux vidéos de ce format. La lecture et l'analyse ne sont possibles qu'avec le logiciel HIKMICRO Analyzer. **Remarque** Si l'espace de stockage est inférieur à 500 Mo, l'enregistrement vidéo radiométrique n'est pas possible. Les enregistrements interrompus accidentellement ne sont pas conservés. **MP4** Les vidéos enregistrées sont au format .mp4. Ces clips vidéo peuvent être lus sur l'appareil local et sur tout lecteur prenant en charge ce format. HIKMICRO Analyzer ne prend pas en charge ce format vidéo. **Remarque** La configuration du type vidéo n'est prise en charge que par certains modèles. Le format vidéo MP4 est adopté pour les modèles qui ne disposent pas d'une telle option de configuration.
Fréquence d'images	Une fréquence d'images plus élevée permet d'obtenir des vidéos plus fluides et plus détaillées, notamment en cas de mouvement. Toutefois, une fréquence d'images plus élevée signifie également une taille de vidéo plus importante, ce qui consomme plus d'espace de stockage. Accédez à **Paramètres** > **Paramètres de capture** > **Configuration de la fréquence d'images** pour activer la configuration de la fréquence d'images. Accédez ensuite à **Paramètres** > **Paramètres de capture** > **Fréquence d'images** pour définir la valeur de la fréquence d'images.

	Remarque • La configuration de la fréquence d'images n'est pas prise en charge par certains modèles, voir votre produit actuel pour référence. • La fréquence d'images n'est réglable que lorsque **Configuration de la fréquence d'images** est activée. • Si l'option **Configuration de la fréquence d'images** est activée, le canal optique de la caméra est désactivé. Par conséquent, il n'est pas possible de modifier le mode d'affichage ou d'enregistrer l'image optique correspondante lors de la capture d'image.
Enreg. audio	L'audio est enregistré par défaut lorsque l'appareil enregistre une vidéo. Si l'audio n'est pas nécessaire, il peut être désactivé via **Paramètres** > **Paramètres de capture** > **Enreg. audio**.

2. Dans l'interface de vue en direct, maintenez la gâchette enfoncé pour démarrer l'enregistrement.

   Les indications d'enregistrement pour les vidéos radiométriques et les vidéos MP4 sont différentes. Le symbole 00:00:28, indique que l'appareil est en train d'enregistrer une vidéo MP4. La présence du symbole **hrv** dans la vue en direct indique que l'appareil enregistre une vidéo radiométrique
3. Appuyez de nouveau sur la gâchette pour arrêter l'enregistrement. La vidéo est automatiquement enregistrée avant de sortir.

Remarque

Vous pouvez également appuyer sur OK ou sur pour arrêter l'enregistrement.

Que faire ensuite

Vérifiez les vidéos enregistrées à partir de du mode menu. Consulter la section *Visualiser et gérer les fichiers locaux* pour plus d'informations.

7.3 Définir la règle de dénomination de fichiers

Les règles de dénomination des fichiers pour les images et les vidéos capturées sont réglables par l'utilisateur. Les parties configurables sont l'en-tête du nom de fichier et la règle de dénomination principale.

Nom du fichier = En-tête du nom de fichier + Partie principale + Suffixe de format

- L'en-tête de nom de fichier peut être modifié dans **Paramètres** > **Paramètres de**

capture > **En-tête de nom de fichier**.

- La règle du nom de la partie principale peut être modifiée dans **Paramètres** > **Paramètres de capture** > **Règle de dénomination**. L'**horodatage** et la **numérotation** sont disponibles.

Horodotage

Le temps d'enregistrement du fichier capturé. L'heure d'enregistrement correspond à l'heure système de l'appareil au moment de l'enregistrement.

Numérotation

La partie principale est un numéro de séquence compris entre 00001 et 99 999.

Remarque

- Lors de l'utilisation de la fonction **Numérotation**, il ne sera pas possible d'enregistrer le dernier fichier si le numéro qui suit est supérieur ou égal à 99 999. Supprimez les derniers fichiers de l'album ou modifiez le nom des fichiers pour enregistrer les nouveaux fichiers.
- Le numéro est rétabli à 00001 après le formatage de la mémoire.

Le suffixe du format est déterminé par le type de fichier, *Gérer les fichiers* pour référence.

7.4 Visualiser et gérer les fichiers locaux

Les images capturées et les vidéos enregistrées sont stockées dans l'album local. Il est possible de créer, de supprimer, de renommer et de définir un album comme album d'enregistrement par défaut. Pour les fichiers, des opérations telles que la navigation, le déplacement et la suppression sont disponibles.

Procédure

1. Accédez aux albums. En vue en direct, appuyez sur OK pour afficher le menu principal, puis sélectionnez pour accéder aux albums.
2. Pour créer, renommer, supprimer et définir un album comme album d'enregistrement par défaut, consultez *Gérer les albums* et *Types de dossiers d'album* pour obtenir des instructions.
3. Pour les opérations sur les fichiers, référez-vous à *Gérer les fichiers* pour obtenir des instructions sur le déplacement, la mise en favori et la suppression de fichiers,
4. Pour modifier une image, par exemple en modifiant le texte ou les notes vocales et en changeant les paramètres thermiques, consultez la section *Modifier les images* pour obtenir des instructions.

Remarque

Les fonctions d'édition d'images varient d'une série à l'autre. Reportez-vous à votre appareil pour connaître les options disponibles.

5. Appuyez sur pour quitter.

7.4.1 Types de dossiers d'album

L'album contient 4 types de dossiers, parmi lesquels 3 sont des dossiers spéciaux : dossier d'enregistrement par défaut, dossier Supprimé et dossier Favoris.

Tableau 7-4 Types de dossiers d'album

Type de dossier	Icône de dossier	Description
Enregistrement par défaut		Les images et vidéos nouvellement capturées sont stockées dans ce dossier. Il n'y a qu'un seul dossier de ce type dans tout l'album. Les dossiers et sous-dossiers du répertoire racine peuvent être définis comme dossiers d'enregistrement par défaut. Si un sous-dossier est défini comme dossier d'enregistrement par défaut, un chemin d'accès rapide sera automatiquement généré et affiché dans le répertoire racine. Pour les opérations sur les fichiers dans le dossier d'enregistrement par défaut, veuillez vous référer à *Gérer les fichiers*.
Régulier		Stocke des images et des vidéos. Des sous-dossiers peuvent être créés. L'album prend en charge jusqu'à 3 niveaux de dossiers. Un dossier peut contenir jusqu'à 1 000 dossiers et fichiers. Pour les opérations sur les fichiers dans un dossier commun, veuillez vous référer à *Gérer les fichiers*.
Supprimer		Stocke les images ou vidéos supprimées d'autres dossiers. Les utilisateurs peuvent rétablir les fichiers de ce dossier vers leurs chemins d'origine si nécessaire.

Type de dossier	Icône de dossier	Description
		Le dossier Supprimé peut stocker jusqu'à 1 000 fichiers. Une fois la limite atteinte, les utilisateurs doivent nettoyer manuellement le dossier avant de pouvoir y stocker d'autres fichiers supprimés. Pour supprimer ou rétablir des fichiers dans le dossier supprimé, suivez ces étapes : 1. Ouvrez le dossier Supprimé. 2. Appuyez sur ☑ dans le coin supérieur droit pour démarrer la sélection multiple. 3. Sélectionnez les fichiers et choisissez **Suppr. complète** ou **Rétablir**. **Remarque** • Les fichiers définitivement supprimés ne peuvent pas être rétablis. • Lors du rétablissement de fichiers supprimés, si le dossier d'origine a été supprimé, le dossier sera recréé dans le répertoire d'origine. Si le dossier d'origine est plein, le rétablissement n'est pas possible. • Si un fichier a été ajouté aux favoris avant la suppression, il sera également restauré dans les favoris lors de la restauration.
Favoris		Stocke jusqu'à 1 000 images favories des utilisateurs. Au-delà de cette limite, aucun autre fichier ne peut être ajouté aux favoris tant que l'utilisateur n'a pas éffectué un nettoyage manuel. Les fichiers du dossier Favoris peuvent être consultés, modifiés, envoyés par lots, supprimés ou retirés des favoris. Les opérations sont similaires à celles d'un dossier ordinaire. Pour plus de détails, veuillez vous référer à *Gérer les fichiers*.

Type de dossier	Icône de dossier	Description
		Remarque • La modification ou la suppression de fichiers dans le dossier Favoris affectera également le dossier d'origine. • Lorsqu'il est connecté au PC en mode clé USB, le dossier Favoris ne s'affiche pas.

7.4.2 Gérer les albums

L'album local prend en charge la création de dossiers et de sous-dossiers pour gérer les images et les vidéos capturées par l'appareil. Les nouvelles images et vidéos capturées sont enregistrées dans **l'album d'enregistrement par défaut**.

Procédure

1. Accédez aux albums. En vue en direct, appuyez sur OK pour afficher le menu principal, puis sélectionnez pour accéder aux albums.
2. Créez un album.
   - Vous pouvez créer un dossier dans le répertoire racine de l'album ou choisir 1 dossier (dossier d'enregistrement par défaut ou dossier normal) pour créer un sous-dossier. L'album prend en charge la création de jusqu'à trois niveaux de dossiers.

Un dossier nouvellement créé devient automatiquement le dossier d'enregistrement par défaut . Si le dossier est un sous-dossier, une icône d'accès rapide à ce dossier s'affichera dans le répertoire racine.

1) Touchez + dans le coin supérieur droit de l'écran pour ajouter un album.

Remarque

- Aucun autre sous-dossier ne peut être ajouté dans le dossier de troisième niveau et cette icône ne s'affichera pas.
- Aucun autre dossier ne peut être ajouté lorsque le nombre total de fichiers et de sous-dossiers dans le dossier atteint la limite.

2) Entrez un nom de dossier.

Remarque

Les noms de dossier ne peuvent pas être dupliqués dans un dossier parent ou un album. Le nom du raccourci d'accès rapide à un sous-dossier d'enregistrement par

défaut n'est pas soumis à cette restriction.

3) Appuyez sur ✓ pour enregistrer l'album.

3. Renommez, supprimez ou définissez un album comme album d'enregistrement par défaut.
   1) Sélectionnez un album et appuyez sur OK.
   2) Appuyez sur ••• dans le coin supérieur droit de l'écran.
   3) Sélectionnez **Définir comme album d'enregistrement par défaut**, **Renommer** ou **Supprimer** comme requis.
      - Si un dossier de répertoire racine est défini comme dossier d'enregistrement par défaut, l'icône du dossier devient .
      - Si un sous-dossier est défini comme dossier d'enregistrement par défaut, une icône d'accès rapide à ce dossier sera générée dans le répertoire racine, avec le chemin du dossier affiché sous l'icône.
      - La suppression d'un dossier supprimera également tous les fichiers qu'il contient.

7.4.3 Gérer les fichiers

L'appareil prend en charge plusieurs formats de fichiers d'image ou vidéo. Pour certains formats de fichiers, il est possible de modifier les notes jointes et de modifier les paramètres thermiques sur l'appareil. Pour tous les fichiers, il est également possible de vérifier leurs informations de base, de les mettre en favori, de les supprimer ou de les déplacer d'un album à l'autre.

Procédure

1. Accédez aux albums. En vue en direct, appuyez sur OK pour afficher le menu principal, puis sélectionnez pour accéder aux albums.
2. Sélectionnez un album et appuyez sur OK.
3. Parcourez les fichiers d'image et vidéo.
   1) Sélectionnez un fichier et appuyez sur OK.
   2) Appuyez sur ◁ et ▷ pour parcourir le fichier précédent ou suivant.
   3) Appuyez sur OK pour appeler le menu des opérations afin de consulter plus d'opérations disponibles. Les formats de fichiers et les opérations possibles sont présentés ci-dessous.

Tableau 7-5 Formats de fichiers et opérations

Type de fichier	Formater	Descriptions
Images radiométriques	Nom de fichier.jpeg	L'appareil permet de modifier des notes textuelles et vocales, de déplacer des fichiers, de vérifier des informations de base, de modifier des paramètres thermiques et de supprimer des fichiers. Voir *Modifier*

		les images pour plus d'informations.
Vidéos MP4	Nom de fichier.mp4	L'appareil permet de lire, de déplacer et de supprimer des fichiers vidéo.
Vidéo radiométrique	Nom de fichier.hrv	Les fichiers de ce format ne peuvent pas être lus sur votre appareil. L'extension du fichier est déterminée par la fréquence d'images de la vidéo correspondante. La lecture et l'analyse du fichier s'effectuent à l'aide de HIKMICRO Analyser. Veuillez mettre à jour le logiciel à la dernière version, sinon le fichier .hrv risque de ne pas être pris en charge.
Images SuperScene+	Nom du fichier.od.jpeg	Images capturées lorsque SuperScene+ en ACTIVÉ. La modification du texte et des notes vocales, la vérification des informations de base et la suppression ou la mise en favoris de fichiers sont pris en charge sur l'appareil. Voir *Modifier les images* pour plus d'informations. **Remarque** La modification des paramètres thermiques et l'analyse dans le client PC ne sont pas autorisées pour ce format.

4. **Déplacez par lot**, **supprimez** ,**envoyez** , ou **mettez en favori** des fichiers.
   1) Dans un album, appuyez sur dans le coin supérieur droit de l'écran.
   2) Appuyez sur ◁ et ▷ pour sélectionner un fichier et appuyez sur OK. Si vous souhaitez sélectionner tous les fichiers, appuyez sur dans le coin supérieur droit. Si vous souhaitez annuler toute la sélection, appuyez sur .
   Un fichier sélectionné s'affiche avec un dans son coin supérieur droit.
   3) Appuyez sur **Supprimer**, **Envoyer**, **Favoris** ou **Déplacer**.
      - Si vous appuyez sur **Supprimer**, les suppressions confirmées seront déplacées vers le dossier Supprimer.
      - Si vous appuyez sur **Déplacer**, sélectionnez un dossier cible pour commencer le déplacement.
      - Si vous appuyez sur **Envoyer**, les fichiers peuvent être transférés vers des appareils mobiles Android via Bluetooth. Référez-vous à *Exporter des fichiers via Bluetooth* pour obtenir des instructions.
      - Si vous appuyez sur **Favoris**, les fichiers sont ajoutés au dossier Favoris.

7.4.4 Modifier les images

La modification des notes textuelles ou vocales enregistrées avec les images et la modification des paramètres thermiques sont possibles depuis la caméra thermique.

Remarque

Les fonctions d'édition d'images varient d'une série à l'autre. Reportez-vous à votre appareil pour connaître les options disponibles.

Procédure

1. En vue en direct, appuyez sur OK pour afficher le menu principal, puis sélectionnez pour accéder aux albums.
2. Sélectionnez un dossier et appuyez sur OK
3. Sélectionnez un fichier image et appuyez sur OK pour appeler le menu de modification.
4. Sélectionnez une option et effectuez les opérations correspondantes.

Remarque

Pour déplacer, supprimer, ajouter en favori et envoyer des fichiers, référez-vous à *Gérer les fichiers* afin d'obtenir les instructions.

Tableau 7-6 Affichage et modification d'images

N°	Description
	Modification d'une note de texte. Ajoutez une nouvelle note de texte ou modifiez la note existante, puis appuyez sur OK pour enregistrer les réglages.
	Modification d'une note vocale. Il est possible d'ajouter une nouvelle note vocale, de lire ou de supprimer une note vocale existante. • Si le fichier contient déjà une note vocale, appuyez dessus pour lire ou supprimer la note. • Si le fichier n'est pas accompagné d'une note vocale, appuyez OK ou appuyez sur .
	Modification de la note du code QR. Ajoutez un nouvel ID d'actif ou modifiez l'ID d'actif existant, puis appuyez sur OK pour enregistrer les paramètres.
	Édition d'une note d'image optique. • Appuyez sur ◁ ou sur ▷ pour passer d'une image optique à l'autre. • Sélectionnez pour supprimer les images indésirables.

N°	Description
	• S'il n'y a pas d'images enregistrées, elle va dans la caméra optique. Pour savoir comment prendre et enregistrer des images visuelles, reportez-vous aux étapes correspondantes de la section *Capturer une image*.
	Modification des notes de marquage. • Lorsque vous parcourez les marquages existants, utilisez les boutons de navigation pour changer de marquage et ajuster les options de marquage. Appuyez sur OK pour enregistrer le changement. • Si vous souhaitez ajouter une note de marquage à la photo, assurez-vous qu'au moins un modèle de note de marquage est enregistré sur votre appareil. Consultez la section *Importer et gérer des modèles de notes de marquage* pour importer et gérer les modèles de notes. Pour les modalités d'ajout de notes de marquage, reportez-vous aux étapes correspondantes de la section *Capturer une image*.
	Afficher les informations de base du fichier, telles que la durée de l'enregistrement, l'heure de la dernière modification et la résolution du fichier.
	Modification des paramètres thermiques de l'image. 1. Appuyez sur OK ou touchez le ≡ pour afficher le menu principal. 2. Modifiez le mode d'affichage de l'image, les paramètres et les outils de mesure, les palettes et le mode niveau et portée. Pour des instructions détaillées, voir *Définir le mode d'affichage*, *Mesure de la température*, *Changement et gestion des palettes*, et *Réglage de la plage de température de l'affichage*. 3. **Facultatif :** Si vous avez besoin d'un rapport PDF du fichier, appuyez sur PDF dans le coin supérieur droit de l'écran. Saisissez le **Nom du rapport** et du **Thermographe**, puis appuyez sur OK pour générer un rapport. **Remarque** Les rapports générés sont enregistrés sous le même chemin de la carte mémoire que les fichiers d'image. Il n'est pas possible d'afficher les rapports PDF sur l'appareil local. Exportez et lisez les rapports sur un ordinateur. Consulter la section *Exporter des fichiers vers un PC* pour voir les instructions. 4. Une fois toutes les opérations terminées, appuyez sur ⇦ pour enregistrer la modification et quitter l'interface de modification.

N°	Description
	Ajouter ou modifier un croquis. 1. Utiliser et pour définir l'épaisseur et la couleur de la ligne. 2. Appuyez sur l'écran et faites glisser pour dessiner des marques. Le menu sera masqué pendant le dessin, mais vous pouvrrez le rafficher en touchant l'écran. 3. Utilisez pour effacer les marques. Vous pouvez choisir l'épaisseur de la gomme et effacer les marques à l'aide des commandes tactiles. 4. Utilisez pour effacer les graphiques. 5. Après avoir terminé le dessin, sélectionnez le pour enregistrer le croquis.

Remarque

Les notes peuvent être lues et visualisées pendant l'analyse des images thermiques dans HIKMICRO Analyzer.

7.4.5 Importer et gérer des modèles de notes de marquage

Les modèles de notes de marquage contiennent le nom prédéfini du marquage et des options. Une fois le modèle importé et activé, les utilisateurs peuvent rapidement ajouter des marquages aux images capturées.

Avant de commencer

Les modèles de notes de marquage sont générés par le logiciel client HIKMICRO Analyzer. Copiez les modèles au format json dans la mémoire de votre appareil, vous pourrez ensuite utiliser et gérer les modèles.
Visitez notre site Web www.hikmicrotech.com pour télécharger le logiciel HIKMICRO Analyzer.

Procédure

1. Générer des modèles de notes de marquage sur HIKMICRO Analyzer. Obtenez les instructions d'utilisation à partir de **Aide** située dans le coin supérieur droit de la fenêtre du logiciel.
   Les fichiers de modèles générés sont enregistrés dans le répertoire du PC : Public\HIKMICRO Analyzer\TextRemarkTemplate.
2. Connectez votre appareil au PC à l'aide du câble fourni. Copiez et collez les fichiers modèles dans le dossier TextNote de la mémoire de l'appareil.

Remarque

Si plusieurs modèles sont importés, le premier modèle est le modèle actif par défaut. Il est possible d'importer jusqu'à 10 modèles.

3. Accédez à **Paramètres** > **Paramètres de capture** > **Modèle de note de balise** pour gérer des modèles.
   1) Sélectionner un modèle.
   2) Touchez ••• dans le coin supérieur droit de l'écran.
   3) Définir le modèle comme modèle par défaut ou supprimer le modèle.

7.5 Exportation des fichiers

Les fichiers de l'appareil, tels que les captures et les journaux, peuvent être exportés vers un PC via le câble USB fourni en mode clé USB. Certaines images et vidéos peuvent être exportées vers des appareils mobiles via l'application mobile. Les images peuvent également être exportées vers des téléphones portables équipés du système Android via Bluetooth.

7.5.1 Exporter des fichiers vers un PC

Connectez l'appareil à votre PC à l'aide du câble fourni, vous pouvez exporter les vidéos enregistrées, les instantanés capturés, etc.

Procédure

1. Ouvrez le cache de l'interface câble.
2. Connectez l'appareil à votre ordinateur à l'aide d'un câble fourni.
3. Dans la fenêtre contextuelle de votre appareil, réglez le **mode USB** sur ***ecteur USB***.
4. Ouvrez le disque détecté sur votre PC, puis sélectionnez et copiez les fichiers sur le PC.
5. Déconnectez l'appareil de votre ordinateur.

Remarque

Lors de la première connexion, le pilote est installé automatiquement.

Que faire ensuite

Vous pouvez importer les instantanés capturés dans HIKMICRO Analyzer en vue d'effectuer une analyse plus approfondie des données. Consulter le *manuel d'utilisation de HIKMICRO Analyzer* pour le mode d'emploi.

7.5.2 Exporter des fichiers vers des appareils mobiles

Connectez votre appareil à un appareil mobile via l'application mobile. Utilisez l'application pour afficher, télécharger et partager des fichiers sur l'appareil.

Avant de commencer

Téléchargez et installez HIKMICRO Viewer sur votre appareil mobile. Voir *Connexion du client mobile Thermal View* pour plus d'informations.

Procédure

1. Connectez votre appareil à l'application mobile. Voir *Connexion du client mobile Thermal View* pour plus d'informations.
2. Dans l'application, sélectionnez **Fichiers sur l'appareil** pour accéder aux albums locaux de l'appareil.

   Remarque

   Les vidéos radiométriques ne sont pas disponibles dans l'application.

3. Appuyez sur une photo ou une vidéo. Appuyez sur **Télécharger** pour l'enregistrer dans **l'album** de l'application.

Résultat

En accédant à **l'album** de l'application, vous pourrez voir les photos et les vidéos sauvegardées.

Que faire ensuite

- Partagez les photos et les vidéos avec une application tierce : Dans l'application, sélectionnez un fichier dans **album** et appuyez sur **Partager**.
- Enregistrer les fichiers exportés dans l'album du téléphone : Dans l'application, accédez à **Paramètres** > **Général** > **Enregistrer les photos sur le téléphone**.

7.5.3 Exporter des fichiers via Bluetooth

Couplez l'appareil Bluetooth avec le téléphone Bluetooth, et exportez les images dans les albums de l'appareil vers l'album local de votre téléphone. Le Bluetooth de l'ordinateur ou le Bluetooth du téléphone portable avec le système iOS n'est pas pris en charge pour l'exportation d'images.

Avant de commencer

Assurez-vous que la connexion entre l'appareil Bluetooth et le téléphone Bluetooth est réussie. Consultez la section *Coupler des appareils Bluetooth* pour voir les instructions.

Procédure

1. Envoyer une image dans les **Albums** de l'appareil vers le téléphone.
   1) Accédez aux **Albums** de l'appareil et sélectionnez une image.
   2) Appuyez ou touchez n'importe quelle partie de l'écran pour appeler le menu d'édition.
   3) Appuyez sur > pour sélectionner un appareil Bluetooth.
   4) Choisissez le téléphone couplé au Bluetooth dans la liste des téléphones Bluetooth disponibles.
   5) Appuyez sur pour confirmer.

Remarque

Les vidéos ne peuvent PAS être exportées via Bluetooth.

2. En option :

Envoyer plusieurs images des **Albums** de l'appareil vers le téléphone.
   1) Accédez aux albums de l'appareil et **Albums**, appuyez sur pour sélectionner un maximum de 16 images.
   2) Appuyez sur pour sélectionner un appareil Bluetooth.
   3) Choisissez le téléphone couplé au Bluetooth dans la liste des téléphones Bluetooth disponibles.
   4) Appuyez sur pour confirmer.

Remarque

Appuyez sur pour actualiser les appareils disponibles.

Chapitre 8 Connexion du client mobile Thermal View

L'appareil prend en charge les fonctions WLAN (Wi-Fi) et point accès pour la connexion sans fil. Connectez l'appareil à l'application mobile et vous pourrez contrôler l'appareil à l'aide d'un appareil mobile.

8.1 Connecter l'appareil via Wi-Fi

Avant de commencer

Scannez le code QR pour télécharger et installer l'application HIKMICRO Viewer sur votre téléphone.

Android

iOS

Procédure

1. Accédez à l'interface du paramétrage Wi-Fi. Choisissez l'une des méthodes suivantes.
   - Appuyez longuement sur à partir du menu déroulant.
   - Accédez à **Paramètres** > **Connections** > **WLAN**.
2. Appuyez sur pour activer le Wi-Fi. La liste des réseaux Wi-Fi disponibles s'affiche.

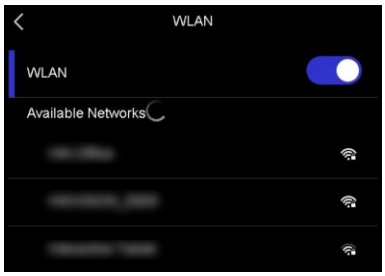


Figure 8-1 Liste des Wi-Fi

3. Sélectionnez la connexion Wi-Fi à laquelle vous souhaitez vous connecter. Un clavier virtuel s'affiche.

4. Saisissez le mot de passe et appuyez sur **OK** pour le confirmer.

Remarque

- NE touchez PAS sur **espace**, car le mot de passe risque d'être incorrect.
- s'affiche sur le côté droit de la connexion Wi-Fi lorsque la connexion est terminée.

5. Connectez votre téléphone au réseau Wi-Fi où l'appareil se trouve.
6. Ouvrez HIKMICRO Viewer et appuyez sur **+** > **Ajouter un appareil** > **Connecter** pour ajouter l'appareil.
7. Facultatif : Scannez le code QR Wi-Fi pour ajouter l'appareil.
   1) Tapez sur le côté droit de la connexion Wi-Fi et un code QR apparaîtra.
   2) Lancez HIKMICRO Viewer et appuyez sur **+** > **Scanner le code QR**.
   3) Scannez le code QR sur l'appareil avec HIKMICRO Viewer.
   4) Appuyez sur **Joindre** dans la fenêtre contextuelle de votre téléphone pour confirmer les paramètres.

Résultat

est affichée dans la barre d'état située dans le coin gauche de l'affichage en direct.

Que faire ensuite

Vous pouvez prendre des photos, enregistrer des vidéos, consulter l'affichage en direct et utiliser une partie des fonctions de l'appareil via votre téléphone.

8.2 Connecter un appareil via un point d'accès

Avant de commencer

Scannez le code QR pour télécharger et installer l'application HIKMICRO Viewer sur votre téléphone.

Android

iOS

Procédure

1. Accédez à l'interface de configuration du point d'accès. Choisissez l'une des méthodes

suivantes.
– Appuyez longuement sur ((•)) à partir du menu déroulant.
– Reportez-vous à **Paramètres** > **Connexions** > **Point d'accès**.

2. Appuyez sur pour activer la fonction.

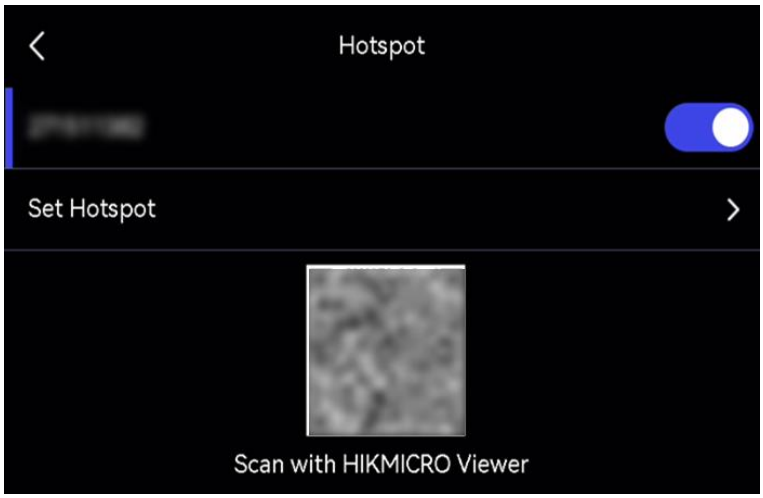


Figure 8-2 Définir un point d'accès

Un code QR s'affiche dans l'interface de réglage. Ce code permet de scanner les appareils mobiles et de se connecter à l'application.

3. Facultatif : Vérifier et modifier le mot de passe du point d'accès.
   1) Sélectionnez **Définir le point d'accès**.
   Un mot de passe généré de manière aléatoire s'affiche. Le mot de passe est requis lorsque d'autres appareils doivent se connecter au point d'accès.
   2) Modifier le mot de passe. Définissez votre mot de passe pour le point d'accès en touchant l'écran.

Remarque

- Lors de la définition du mot de passe, n'appuyez pas sur **espace**, car le mot de passe risque d'être incorrect.
- Le mot de passe doit contenir au moins 8 chiffres, composés de chiffres et de caractères.
- Lorsque vous restaurez l'appareil, le mot de passe du point d'accès est restauré avec un nouveau mot de passe aléatoire.

   3) Appuyez sur OK pour enregistrer les paramètres.
4. Ouvrez HIKMICRO Viewer et appuyez sur **+** > **Ajouter un dispositif** > **Connecter** pour ajouter l'appareil.
5. Facultatif : Scannez le code QR du point d'accès pour ajouter l'appareil.
   1) Activez le point d'accès de l'appareil et un code QR s'affichera.
   2) Lancez HIKMICRO Viewer et appuyez sur **+** > **Scanner le code QR**.

3) Orientez l'appareil photo du téléphone vers le code QR de l'appareil.
4) Appuyez sur **Joindre** > **Connecter** dans la fenêtre contextuelle de votre téléphone pour confirmer les paramètres.

Que faire ensuite

Vous pouvez prendre des photos, enregistrer des vidéos, consulter l'affichage en direct et utiliser une partie des fonctions de l'appareil via votre téléphone.

Chapitre 9 Coupler des appareils Bluetooth

Couplez votre caméra à un lecteur Bluetooth externe (haut-parleur ou casque) pour écouter le son enregistré avec les vidéos et les images. De plus, vous pouvez coupler votre appareil photo avec des téléphones mobiles équipés du système Android pour exporter les images capturées vers le téléphone.

Avant de commencer

Assurez-vous que le dispositif Bluetooth externe est détectable.

Procédure

1. Accédez à la page de configuration Bluetooth de l'appareil pour activer le Bluetooth de l'appareil. Choisissez l'une des méthodes suivantes.
   – Appuyez longuement sur à partir du menu déroulant.
   – Sélectionnez dans le menu principal. Reportez-vous à **Paramètres** > **Connexions** > **Bluetooth**.

   L'appareil détecte et affiche les dispositifs Bluetooth disponibles à proximité.
2. Touchez l'écran pour sélectionner l'appareil Bluetooth externe de votre choix afin de démarrer le couplage et la connexion automatiques.

Que faire ensuite

- Vous pouvez entendre le son des instantanés capturés et des vidéos enregistrées grâce aux écouteurs couplés.
- Vous pouvez exporter des photos dans les **Albums** de l'appareil vers l'album local du téléphone.

Cahpitre 10 Transfert de l'écran de l'appareil vers un PC via un câble USB

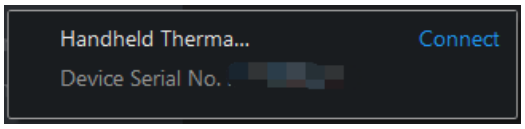
Vous pouvez connecter l'appareil à votre PC à l'aide d'un câble USB fourni pour démarrer l'affichage en direct, la prise de photos, l'enregistrement, etc.

Avant de commencer

Téléchargez et installez la dernière version de HIKMICRO Analyzer sur votre PC. Veuillez consulter notre site Web *www.hikmicrotech.com* ou consulter notre site Web et contacter l'assistance technique ou le service client pour obtenir des informations sur les kits d'installation.

Procédure

1. Démarrer HIKMICRO Analyzer, et passer à l'interface LIVE.
2. Utilisez le câble USB fourni pour connecter votre appareil à un PC.
3. Dans la fenêtre contextuelle de votre appareil, sélectionnez **Écran pojection USB**, qui s'affichera dans la barre d'état de l'appareil.
4. Cliquez sur **Actualiser** dans l'interface HIKMICRO Analyzer LIVE et le rappel **Nouvel appareil détecté** apparaîtra.
5. Cliquez sur **Connecter** dans le menu déroulant de l'interface HIKMICRO Analyzer LIVE.



L'image en direct de votre appareil s'affiche sur le PC.

Chapitre 11 Paramètres d’éclairage

11.1 Réglage de la lumière LED

Appuyez sur △ dans la vue en direct pour allumer/éteindre la lumière LED. Ou appuyez sur dans le menu déroulant pour allumer/éteindre rapidement la lumière LED.

11.2 Définir le laser

Dans l’interface de vue en direct, maintenez enfoncée la touche pour activer/désactiver la lumière laser.

Mise en garde

Le rayonnement laser émis par l’appareil peut provoquer des blessures aux yeux, des brûlures de la peau ou générer des substances inflammables. Avant d’activer la fonction de complément de lumière, assurez-vous qu’aucune personne ni aucune substance inflammable ne se trouvent devant l’objectif du laser.

Chapitre 12 Maintenance

12.1 Afficher les informations sur l'appareil

Reportez-vous à **Paramètres** > **Paramètres de l'appareil** > **Informations sur l'appareil** pour afficher les informations sur l'appareil.

12.2 Régler la date et l'heure

Procédure

1. Accédez à **Paramètres** > **Paramètres de l'appareil** > **Heure et Date**.
2. Réglez la date et l'heure.
3. Appuyez sur pour enregistrer et quitter.

Remarque

Accédez à **Paramètres** > **Paramètres de l'affichage** pour activer ou désactiver l'affichage de la date et de l'heure à l'écran.

12.3 Dispositif de mise à niveau

La mise à jour de l'appareil est possible en utilisant un nouveau firmware ou en effectuant une mise à jour en ligne dans l'application.

Remarque

- Assurez-vous que la batterie de l'appareil est complètement chargée.
- Assurez-vous que la fonction d'arrêt automatique est désactivée pour éviter les interruptions accidentelles pendant la mise à niveau.
- Assurez-vous qu'une carte mémoire est installée dans l'appareil.

12.3.1 Mise à niveau de l'appareil par fichier de mise à niveau

Avant de commencer

- Pour obtenir tout d'abord le fichier de mise à niveau, téléchargez-le sur le site Web officiel *http://www.hikmicrotech.com* ou contactez le service clientèle et l'assistance

technique.

- L’appareil est allumé.

Procédure

1. Connectez l’appareil à votre ordinateur à l’aide du USB câble fourni.
2. Sélectionnez le **mode USB** sur la **ecteur USB** dans la fenêtre contextuelle de l'appareil. Votre appareil est détecté et affiché comme un disque dans votre PC.
3. Décompressez le fichier, puis copiez et collez le fichier de mise à niveau dans le dossier racine de l’appareil.
4. Déconnectez l’appareil de votre ordinateur.
5. Redémarrez l’appareil et il se mettra automatiquement à niveau. Le processus de mise à niveau sera affiché dans l’interface principale.

Remarque

Après la mise à niveau, l’appareil redémarre automatiquement. Vous pouvez consulter la version actuelle dans **Paramètres** > **Paramètres de l’appareil** > **Informations sur l’appareil**.

12.3.2 Mise à niveau de l'appareil par l'application

Mise à niveau en ligne par l'application mobile.

Avant de commencer

Procédure

1. Connectez votre appareil à l'application.

   Consulter la section *Connexion du client mobile Thermal View* pour le téléchargement de l'application et la connexion de l'appareil.
2. Après vous être connecté à votre appareil, appuyez sur **Mettre à jour l'appareil** pour vérifier les mises à jour et procéder à la mise à jour si une nouvelle version est disponible.

12.4 Restauration de l'appareil

Accédez à **Paramètres** > **Paramètres de l'appareil** > **Initialisation de l'appareil** pour initialiser l'appareil et restaurer les paramètres par défaut.

12.5 Initialisation de la carte mémoire

Lorsqu'une carte mémoire est utilisée pour la première fois sur la caméra thermique portable, vous devez d'abord l'initialiser.
Accédez à **Paramètres** > **Paramètres de l'appareil** > **Initialisation de l'appareil** pour initialiser la carte mémoire.

Mise en garde

Si la carte mémoire contient des fichiers, assurez-vous qu'ils ont été enregistrés avant l'initialisation de la carte mémoire. Une fois la carte initialisée, les données et les fichiers qui s'y trouvaient ne sont plus récupérables.

12.6 Enregistrer et exporter le journal

L'appareil permet d'enregistrer des journaux d'opérations pour le dépannage. Les journaux sont enregistrés dans le dossier log situé sous le répertoire racine de la carte mémoire de l'appareil. Connectez l'appareil à un PC pour exporter les fichiers journaux (.tar).
Accédez à **Paramètres** > **Paramètres de l'appareil** > **Enregistrer le journal** pour activer la fonction.
L'enregistrement du journal s'arrête lorsque la fonction est désactivée, ou lorsque l'appareil s'éteint ou redémarre.

Remarque

Les fichiers journaux des opérations (.tar) sont enregistrés dans le dossier log sous le répertoire racine de la carte mémoire de l'appareil.

Pour exporter des fichiers journaux, consultez la section *Exporter des fichiers vers un PC* afin de voir les instructions.

12.7 À propos de l'étalonnage

Veuillez contacter le revendeur local pour obtenir des informations sur les points d'entretien. Pour des services d'étalonnage plus détaillés, veuillez visiter le site Internet *https://www.hikmicrotech.com/en/support/*.

Chapitre 13 Questions fréquentes

Scannez le code QR suivant pour accéder à la foire aux questions de l’appareil.

HIKMICRO

See the World in a New Way