



**ECO, ECO-V
E01, E02
C01, D01**

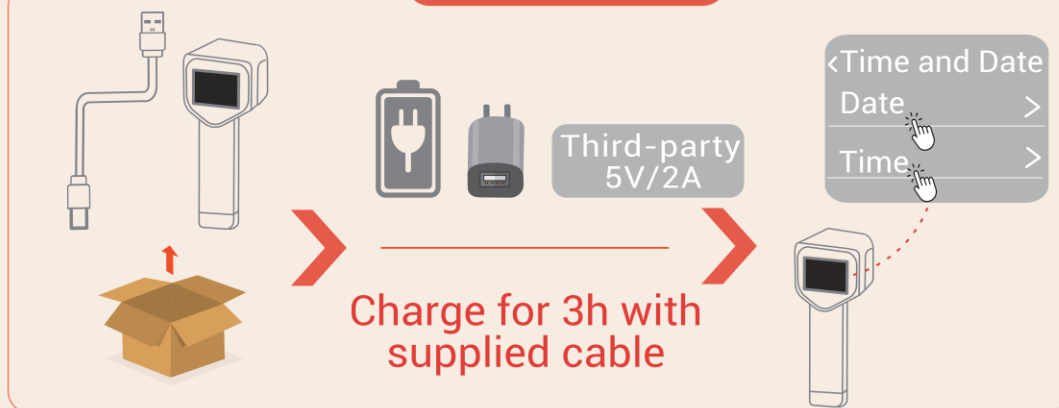
Câmara
térmica
Manual do
utilizador



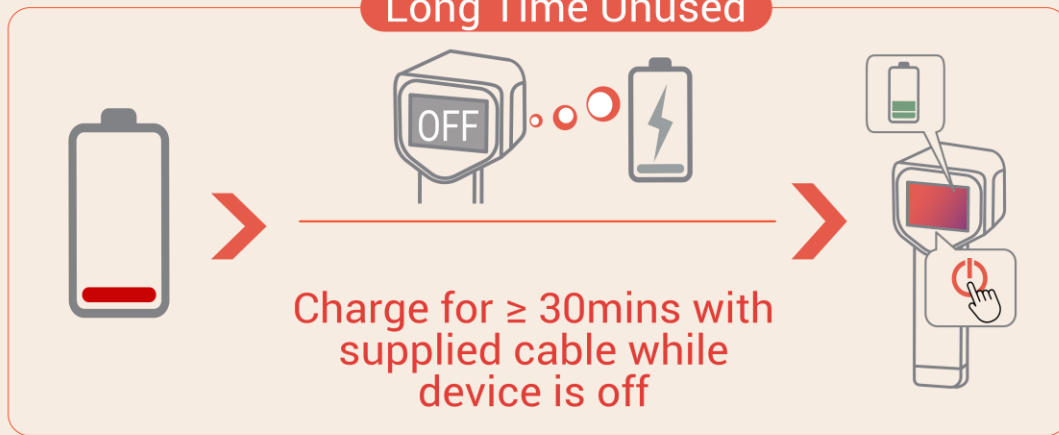
Contacte-nos



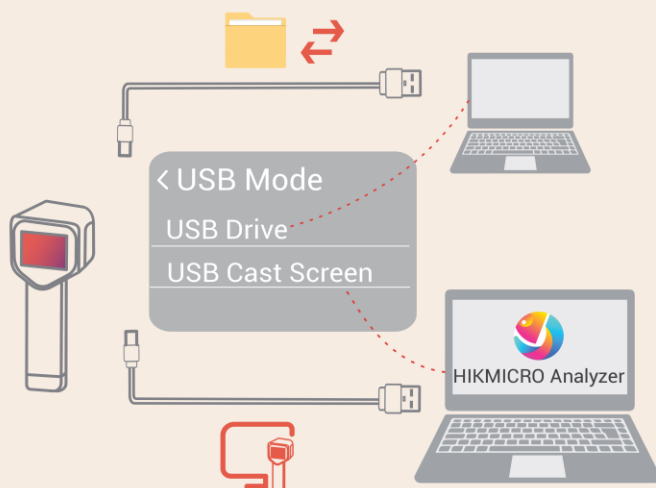
First-time Use



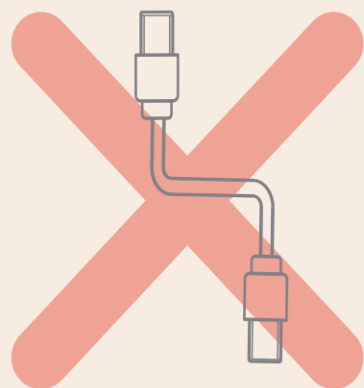
Long Time Unused



Use supplied cable for data transfer and screen casting



Third-party



INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Estas instruções destinam-se a garantir que o utilizador possa utilizar o produto corretamente para evitar perigos ou perdas materiais. Antes da utilização, leia atentamente todas as informações relacionadas com a segurança.

Legislação e regulamentos

- ◆ A utilização do produto deve estar em total conformidade com as normas locais de manuseamento de aparelhos elétricos.

Transporte

- ◆ Mantenha o dispositivo na embalagem original ou similar, quando o transportar.
- ◆ Depois da abertura da embalagem do produto, guarde todos invólucros, para uso posterior. Em caso de qualquer avaria, deve devolver o dispositivo à fábrica com o invólucro original. O transporte sem o invólucro original pode resultar em danos no dispositivo, sendo que a empresa não assumirá quaisquer responsabilidades.
- ◆ NÃO deixe o produto cair, nem o sujeite a impactos físicos. Mantenha o dispositivo longe de interferências magnéticas.

Advertência suplementar relativa à luz laser (para modelos compatíveis com laser)



- ◆ Em conformidade com as normas de desempenho da FDA para produtos a laser, exceto para conformidade com a norma IEC 60825-1 Ed. 3., conforme descrito no Aviso de Laser n.º 56, datado de 8 de maio de 2019.
- ◆ Aviso: A radiação laser emitida pelo dispositivo pode provocar lesões oculares, queimaduras na pele ou a combustão de substâncias inflamáveis. Não olhe diretamente para o laser. Antes de ativar a função de Luz suplementar, certifique-se de que não existem pessoas ou substâncias inflamáveis diante da lente laser.
- ◆ O comprimento de onda é de 650 nm, a potência máxima é de 1 mW e a divergência do feixe é de 1 mrad. O laser está em conformidade com as normas IEC 60825-1:2014, EN 60825-1: 2014 +A11: 2021 e EN 50689: 2021.
- ◆ A exposição instantânea a este produto a laser de classe 2 é segura, mas olhar fixamente para este produto a laser mais causar tonturas, cegueira por ofuscamento e persistência de imagens visuais. Afaste a cabeça ou feche os olhos para evitar a radiação a laser. Para além disso, proteja os olhos do laser direto e use óculos de proteção para fins de segurança. O comprimento de onda operacional dos óculos de proteção deve ser maior do que o comprimento de onda máximo do laser e o valor da densidade ótica deve ser superior a OD5+.

- ◆ A utilização de controlos ou ajustes ou a realização de procedimentos diferentes dos aqui especificados podem resultar em exposição perigosa a radiação.
- ◆ **Manutenção do laser:** Não é necessário fazer a manutenção do laser regularmente. Se o laser não funcionar, o conjunto do laser deve ser substituído na fábrica dentro da garantia. Mantenha o dispositivo desligado quando substituir o conjunto do laser. Advertência - A utilização de controlos ou ajustes ou a realização de procedimentos diferentes dos aqui especificados podem resultar em exposição perigosa a radiação.

AVISO DE ESD

- ◆ A lente da câmara é sensível à eletrostática. É necessária proteção ESD adequada. Evite tocar na lente da câmara. O contacto não autorizado pode causar danos.

Alimentação elétrica

- ◆ A tensão de entrada deve ir ao encontro da Fonte de Alimentação Limitada (5 V CC, 2 A), de acordo com a norma IEC62368. Consulte as especificações técnicas para obter informações detalhadas.
- ◆ Se a embalagem do dispositivo incluir um adaptador de alimentação, utilize apenas o adaptador fornecido. Se não for fornecido um adaptador, certifique-se de que o adaptador de alimentação ou qualquer outra fonte de alimentação está em conformidade com a Fonte de Alimentação Limitada. Consulte a etiqueta do produto para obter os parâmetros nominais da fonte de alimentação.
- ◆ Certifique-se de que a ficha está devidamente ligada à tomada.
- ◆ NÃO ligue vários dispositivos a um adaptador de energia, para evitar o superaquecimento de riscos de incêndio provocados por sobrecarga.
- ◆ Utilize o adaptador de alimentação fornecido por um fabricante qualificado. Para informações detalhadas sobre os requisitos relativos à alimentação, consulte as especificações do produto.

Bateria

- ◆ **ADVERTÊNCIA:** Existe risco de explosão se a bateria for substituída por outra de tipo incorreto. Substitua apenas por uma bateria do mesmo tipo ou de tipo equivalente. Elimine as baterias usadas em conformidade com as instruções fornecidas pelo fabricante da bateria.
- ◆ A substituição incorreta da bateria por outra de tipo incorreto pode destruir uma proteção (por exemplo, no caso de alguns tipos de bateria de lítio).
- ◆ Não proceda à eliminação da bateria numa fogueira ou forno quente, ou mediante esmagamento ou corte mecânico da mesma pois tal pode resultar numa explosão.
- ◆ Não deixe a bateria num ambiente com temperaturas extremamente elevadas pois tal pode resultar numa explosão ou na fuga de líquido inflamável ou gás.
- ◆ Não sujeite a bateria a pressão de ar extremamente baixa pois tal poderá resultar numa explosão de líquido inflamável ou gás.
- ◆ Elimine as baterias usadas em conformidade com as instruções fornecidas pelo fabricante da bateria.

- ◆ A bateria integrada não pode ser desmontada. Contacte o fabricante caso necessite de uma reparação.
- ◆ Em caso de armazenamento prolongado da bateria, certifique-se de que esta é totalmente carregada a cada três meses, garantindo, assim, a sua qualidade. Caso contrário, poderão ocorrer danos.
- ◆ Utilize uma bateria fornecida por um fabricante qualificado. Para informações detalhadas sobre os requisitos relacionados com a bateria, consulte as especificações do produto.
- ◆ NÃO carregue outro tipo de bateria com o carregador fornecido. Certifique-se de que não existe material inflamável no raio de dois metros do carregador enquanto o carregamento é efetuado.
- ◆ NÃO coloque a bateria perto de uma fonte de calor ou do fogo. Evite a luz solar direta.
- ◆ NÃO engula a bateria para evitar queimaduras químicas.
- ◆ NÃO coloque a bateria ao alcance das crianças.
- ◆ Quando o dispositivo está desligado e a bateria está cheia, as definições horárias podem ser guardadas durante 60 dias.
- ◆ A fonte de alimentação do adaptador padrão é de 5 V.

Manutenção

- ◆ NÃO efetue a manutenção da câmara quando está ligada, um vez que poderá provocar choques elétricos! Se o produto não funcionar corretamente, contacte o seu fornecedor ou o seu centro de assistência mais próximo. Não assumimos qualquer responsabilidade por problemas causados por reparações ou manutenções não autorizadas.
- ◆ Limpe o dispositivo suavemente com um pano limpo e uma pequena quantidade de etanol, se necessário.
- ◆ Se o equipamento for utilizado de uma forma não especificada pelo fabricante, a proteção providenciada pelo dispositivo poderá ser afetada.

Ambiente da utilização

- ◆ Certifique-se de que o ambiente de funcionamento do dispositivo cumpre os requisitos do mesmo. A temperatura de funcionamento deve situar-se entre -10 °C e 50 °C e a humidade de funcionamento deve ser igual ou inferior a 95%.
- ◆ Este dispositivo só pode ser utilizado em segurança na região abaixo dos 2000 metros acima do nível do mar.
- ◆ Coloque o dispositivo num ambiente seco e bem ventilado.
- ◆ NÃO exponha o dispositivo a radiação eletromagnética elevada nem a ambientes com pó.
- ◆ NÃO direcione a lente para o sol nem para qualquer outra luz brilhante.
- ◆ Quando estiver a utilizar qualquer equipamento a laser, verifique se a lente do dispositivo não se encontra exposta ao feixe de laser, caso contrário pode queimar.

- ◆ NÃO direcione a lente para o sol nem para qualquer outra luz brilhante.
- ◆ O dispositivo é adequado para utilização em espaços interiores e exteriores, mas não o exponha a condições húmidas.

Emergência

- ◆ Caso o dispositivo emita fumo, odores ou ruídos, desligue a alimentação elétrica de imediato, retire o cabo de alimentação da tomada e contacte o centro de assistência.

Serviço de calibração

- ◆ Contacte o revendedor local para obter informações sobre os pontos de manutenção. Para obter serviços de calibração mais detalhados, consulte:
<https://www.hikmicrotech.com/en/support>.

Suporte técnico

O portal <https://www.hikmicrotech.com/en/contact-us.html> ajudá-lo-á, enquanto cliente da HIKMICRO, a tirar o máximo partido dos seus produtos HIKMICRO. O portal dá-lhe acesso à nossa equipa de apoio ao cliente, software, documentação, contactos de serviço, etc.

GARANTIA LIMITADA

Leia o código QR para obter a política de garantia do produto.



Endereço do fabricante

Sala 313, Unidade B, Edifício 2, Rua Danfeng 399, Subdistrito Xixing, Distrito Binjiang, Hangzhou, Zhejiang 310052, China

Hangzhou Microimage Software Co., Ltd.

AVISO DE CONFORMIDADE

Os produtos da série térmica poderão estar sujeitos a controlos de exportação em vários países ou regiões, incluindo sem limite, os Estados Unidos da América, a União Europeia, o Reino Unido e/ou outros países-membro do Acordo de Wassenaar. Consulte o seu especialista em legislação ou em conformidade ou as autoridades locais para saber os requisitos de licença de exportação necessários se pretender transferir, exportar, voltar a exportar os produtos da série térmica entre países diferentes.

Convenções relativas aos símbolos

Os símbolos presentes neste documento são definidos da seguinte maneira.

<i>Símbolo</i>	<i>Descrição</i>
 Perigo	Indica uma situação perigosa, que, caso não seja evitada, poderá resultar em morte ou ferimentos graves.
 Advertência	Indica uma situação potencialmente perigosa que, caso não seja evitada, poderá resultar em danos no equipamento, perda de dados, degradação do desempenho ou resultados inesperados.
 Nota	Proporciona informação adicional para enfatizar ou complementar pontos importantes do texto principal.

ÍNDICE

Instruções de segurança	i
Capítulo 1 Introdução.....	1
1.1 Aviso importante para o utilizador	1
1.2 Função principal	1
1.3 Aspeto	2
Capítulo 2 Preparação	5
2.1 Carregar o dispositivo	5
2.2 Ligar/desligar.....	5
2.2.1 Definir desligamento automático	5
2.2.2 Definir a suspensão automática	6
2.3 Visualização em direto.....	6
Capítulo 3 Começar com o Modo de cena (se APLICÁVEL).....	7
3.1 Selecionar um modo de cena	7
3.2 (Opcional) Definir os parâmetros do modo de cena	9
Capítulo 4 Medição precisa da temperatura	11
4.1 Definir parâmetros de medição da temperatura	11
4.1.1 Ajustar a distância	11
4.1.2 Ajustar a emissividade	11
4.1.3 (Opcional) Ajustar outros parâmetros.....	12
4.2 Definir ferramentas de medição	12
4.3 Definir o modo de termómetro	12
Capítulo 5 Definir alarmes	14
Capítulo 6 Definições de visualização.....	16
6.1 Definir o SuperIR.....	16
6.2 Definir modos de imagem.....	16
6.3 Configurar paletas	17
6.4 Definir nível e alcance	17
6.5 Distribuição de Cor	18
6.6 Visualizar informações no ecrã	18

Capítulo 7 Vídeos e instantâneos	19
7.1 Capturar instantâneos	19
7.2 Gravar vídeo	20
7.3 Ver instantâneos e vídeos	20
7.3.1 Ver instantâneos	20
7.3.2 Ver vídeos	20
7.4 Exportar instantâneos e vídeos	20
Capítulo 8 Projeção de ecrã para PC	22
Capítulo 9 Manutenção	23
9.1 Definir a hora e data	23
9.2 Definir o idioma	23
9.3 Guardar registos de operação	23
9.4 Formatar o armazenamento	23
9.5 Visualizar informações do dispositivo	23
9.6 Atualizar	23
9.7 Repor o dispositivo	24
Capítulo 10 Perguntas frequentes	25
10.1 Perguntas frequentes (FAQ)	25
Informação legal	26
Informações sobre as normas reguladoras	28

CAPÍTULO 1 INTRODUÇÃO

1.1 Aviso importante para o utilizador

Este manual descreve e explica as funcionalidades de vários modelos de câmara. Uma vez que os modelos de câmara de uma série têm diferentes funcionalidades, este manual pode conter descrições e explicações que não se aplicam ao seu modelo de câmara específico.

Nem todos os modelos de câmara de uma série suportam as aplicações móveis, o software e todas as respetivas funções mencionadas (ou não mencionadas) neste manual. Consulte os manuais do utilizador da aplicação e do software para obter informações mais detalhadas.

Este manual é atualizado regularmente. Significa que este manual pode não conter as informações sobre as novas funcionalidades do firmware, clientes móveis e software mais recentes.

1.2 Função principal

SuperIR

O dispositivo suporta **SuperIR** para otimizar os contornos de objetos para uma melhor visualização de imagens.

Cena (se aplicável)

A câmara suporta múltiplos modos de cena para diferentes alvos de deteção e cenários. Alguns modos de cena são compatíveis com SuperScene, uma função inteligente. Pode auxiliar na deteção de anomalias e fornecer avisos sobre a interface de visualização em direto.

Medição da temperatura

O dispositivo deteta a temperatura em tempo real e apresenta-a no ecrã.

Paletas

A câmara suporta paletas multicolor para diferentes alvos e consoante a preferência do utilizador.

Alarme

Quando a temperatura do alvo é superior ou inferior ao valor limite, o dispositivo emite um alarme visual.

Ligação de software de cliente (se aplicável)

HIKMICRO Analyzer

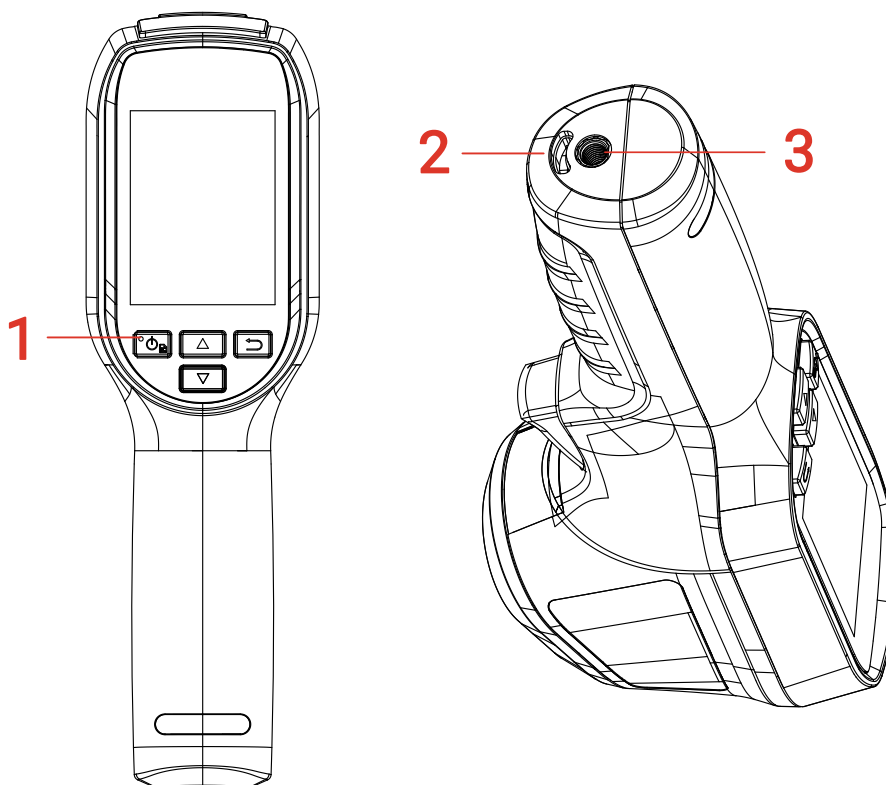
Transfira o HIKMICRO Analyzer
(<https://www.hikmicrotech.com/en/industrial-products/hikmicro-analyzer-software.html>) para analisar
imagens.

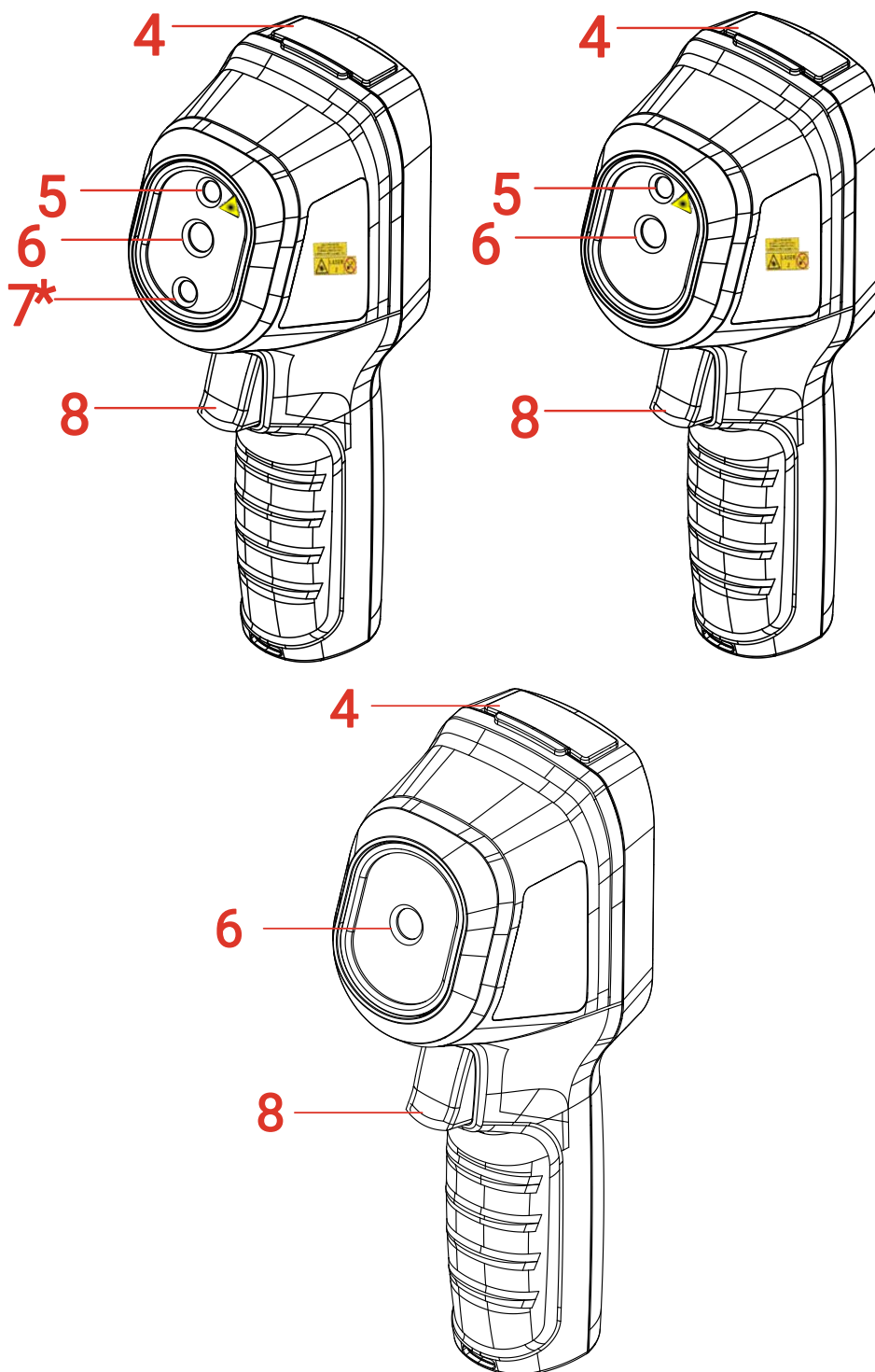
**NOTA**

Nem todos os modelos de câmara desta série suportam as aplicações móveis, o software e todas as respetivas funções mencionadas (ou não mencionadas) neste manual. Consulte os manuais do utilizador da aplicação e do software para obter informações mais detalhadas.

1.3 Aspeto

O aspeto e os componentes dos modelos de câmara podem ser diferentes. Consulte o produto real.





N.º	Componente	Função
1	Indicador de carga	◆ Vermelho fixo: A carregar. ◆ Verde fixo: Totalmente carregada.
2	Orifício para a correia de pulso	Instale a correia de pulso.
3	Suporte do tripé	ligada a um tripé UNC 1/4"-20.

4	Interface Tipo-C	Carregar a bateria ou exportar ficheiros.
5	Laser*	Localizar a posição do alvo com a luz a laser (suportado apenas por determinados modelos).
6	Lente térmica	Ver a imagem térmica.
7*	Lente ótica*	Ver a imagem ótica (suportada apenas por determinados modelos). Na visualização em direto: ♦ Premir: Capture instantâneos. ♦ Premir sem soltar: 1) Localize o alvo com a luz laser (para modelos com luz laser) e solte para capturar instantâneos. 2) Grave vídeos (se o laser estiver ativado, ative o comutador Gravar antes de gravar). No modo de menu, prima Acionar para voltar para a visualização em direto.
8	Botão de disparo	

Botão	Função
	♦ Premir sem soltar: Ligar/desligar ♦ Premir: Mostrar o menu ou confirmar uma operação.
	Sair do menu ou regressar ao menu anterior.
	No modo de menu: Prima  e  para selecionar os parâmetros.
	No modo de visualização em direto: Prima  para mudar os modos de imagem (suportado apenas por determinados modelos). Prima  para mudar de paleta.

**NOTA**

- ♦ O aspeto e as funções dos botões variam consoante os diferentes modelos.
- ♦ A lente ótica só é suportada por determinados modelos. Guie-se pelo dispositivo real ou pela ficha técnica.
- ♦ O sinal de advertência está situado junto do laser e no lado esquerdo do dispositivo.

**Aviso:**

a radiação laser emitida pelo dispositivo pode provocar lesões oculares, queimaduras na pele ou a combustão de substâncias inflamáveis. Não olhe diretamente para o laser. Antes de ativar a função de Luz suplementar, certifique-se de que não existem pessoas ou substâncias inflamáveis diante da lente laser. O comprimento de onda é 650 nm e a potência é inferior a 1 mW. O laser está em conformidade com a norma IEC60825-1:2014.

CAPÍTULO 2 PREPARAÇÃO

2.1 Carregar o dispositivo

Ligue o cabo USB incluído e ligue o dispositivo à fonte de alimentação através de um transformador para carregar o dispositivo. Não utilize o cabo USB-C para USB-C de outros fabricantes.

O transformador (não incluído) deve cumprir as seguintes normas:

- ◆ Tensão/corrente de saída: 5 V CC/2 A
- ◆ Saída de potência mínima: 10 W

Verifique o indicador de alimentação para ver o estado de carregamento:

- ◆ Vermelho fixo: a carregar normalmente
- ◆ Vermelho a piscar: exceção de carregamento
- ◆ Verde fixo: totalmente carregada

**NOTA**

- ◆ A alimentação fornecida pelo carregador tem de ser, no mínimo, de 6,7 Watts para o equipamento de rádio, e, no máximo, de 8,1 Watts para se obter a velocidade de carregamento máxima.
- ◆ O dispositivo está equipado com uma bateria integrada. No primeiro carregamento, carregue o dispositivo durante mais de 3 horas com o mesmo ligado.
- ◆ Se a câmara não for utilizada por um longo período de tempo e estiver excessivamente descarregada, recomenda-se que seja carregada durante, pelo menos, 30 min antes de a ligar.
- ◆ Recomenda-se a utilização do cabo USB incluído na embalagem para o carregamento e a transferência de dados.

2.2 Ligar/desligar

Ligar

Prima sem soltar  durante mais de seis segundos para ligar o dispositivo. Poderá visualizar o alvo quando a interface do dispositivo estiver estável.

**NOTA**

Depois de ligar o dispositivo, este pode demorar pelo menos 30 segundos até estar pronto para ser utilizado.

Desligar

Com o dispositivo ligado, prima sem soltar  durante cerca de seis segundos para desligar o dispositivo.

2.2.1 Definir desligamento automático

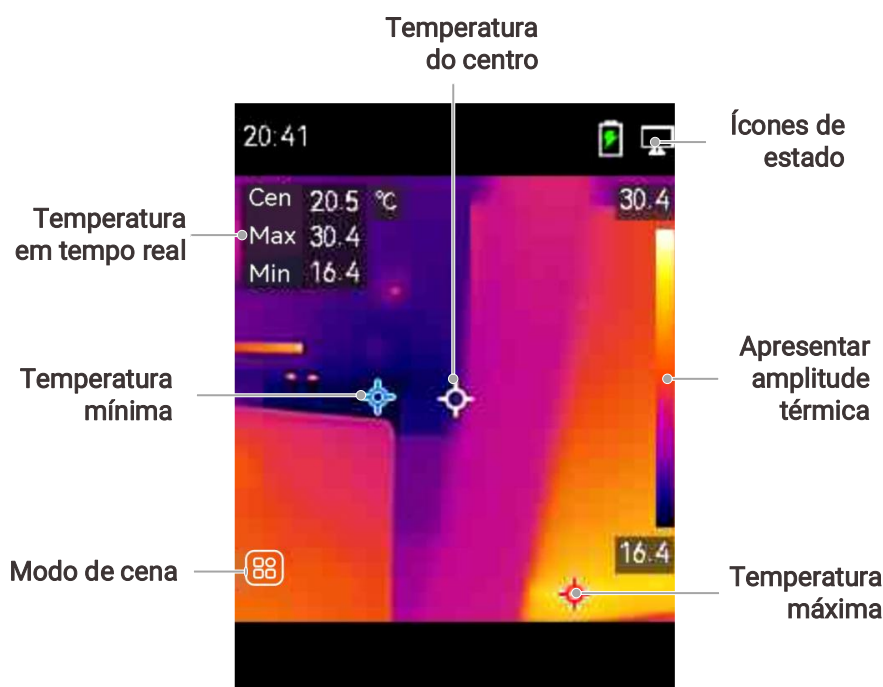
Na interface de visualização em direto, prima  e aceda a **Mais definições** >

Desligamento automático para definir a hora de encerramento automático do dispositivo, conforme necessário.

2.2.2 Definir a suspensão automática

Na interface de visualização em direto, prima  e aceda a **Mais definições > Suspensão automática** para definir o tempo de espera antes da suspensão automática. Quando não se prime nenhum botão no dispositivo durante mais tempo do que o tempo de espera definido, o dispositivo entra automaticamente no modo de suspensão. Prima um botão para ativar o dispositivo.

2.3 Visualização em direto



NOTA

- ◆ Uma vez que este manual é atualizado regularmente, a visualização em direto pode ser ligeiramente diferente da versão do seu modelo de câmara específico. Oriente-se pela câmara real.
- ◆ Se o valor da temperatura for precedido por um "~", isso indica que a função de medição da temperatura não atingiu um estado preciso. Este símbolo geralmente aparece durante a fase de arranque do dispositivo e desaparece assim que a função de medição de temperatura estiver totalmente operacional.

CAPÍTULO 3 COMEÇAR COM O MODO DE CENA (SE APLICÁVEL)

Para realizar a deteção rápida de anomalias, vários modelos predefinidos estão incluídos no modo **Cena** para diversos cenários de deteção. Os utilizadores podem escolher uma cena apropriada ou personalizar uma cena de acordo com os alvos e definir alarmes de alta temperatura, se necessário.

O modo de cena SÓ é compatível com alguns modelos da série. Consulte o seu dispositivo real e a respetiva versão do software.

1. Selecione um modo de cena adequado. Consulte **3.1 Selecionar um modo de cena** para obter detalhes.
2. (Opcional) Ajuste os parâmetros do modo de cena conforme necessário. Consulte **3.2 (Opcional) Definir os parâmetros do modo de cena** para obter detalhes.
3. (Opcional) Defina alarmes conforme necessário. Consulte **Capítulo 5 Definir alarmes** para obter detalhes.
4. Observe os resultados da deteção na interface de visualização em direto.

3.1 Selecionar um modo de cena

Selecione um modo de cena de acordo com as falhas ou anomalias que pretende localizar numa cena de deteção específica.

SÓ é compatível com alguns modelos da série.

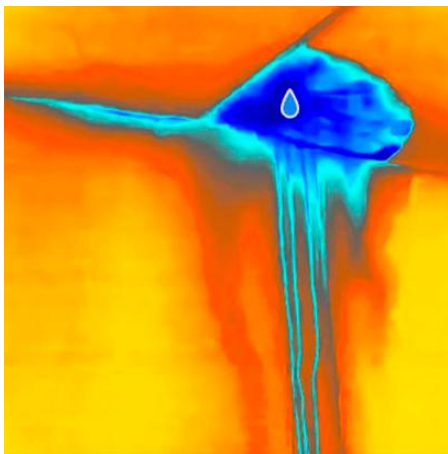
1. Na interface de visualização em direto, prima  e aceda a **Cena > Cena**.
2. Prima  para selecionar um modo de cena adequado.



NOTA

◆ Os valores predefinidos dos parâmetros funcionam na maioria dos casos. Se os utilizadores pretenderem ajustar os parâmetros relacionados conforme necessário, consulte **3.2(Opcional) Definir os parâmetros do modo de cena**.

Fuga de água



Para inspecionar fugas de água em tetos, paredes e pisos internos de edifícios.

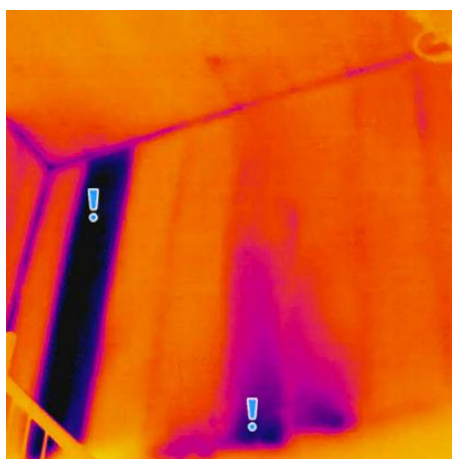
A tecnologia **SuperScene** pode auxiliar no reconhecimento rápido de anomalias durante a deteção de fugas de água. Quando o **SuperScene** estiver ativado e forem detetadas anomalias de fugas de água, o **Suspeito** será apresentado sobre a visualização em direto.



NOTA

- ◆ Alarmes falsos e deteções em falta podem ocorrer quando a diferença de temperatura nas áreas com anomalias de isolamento é muito sutil para ser reconhecida, ou quando as funcionalidades de imagens termográficas não são óbvias.
- ◆ Recomenda-se realizar um segundo diagnóstico com base na função SuperScene. O algoritmo da função SuperScene está a ser atualizado.

Isolamento



Para detetar deficiências de isolamento interno em paredes e tetos de edifícios, os utilizadores comuns podem utilizar esta cena.

A tecnologia **SuperScene** pode auxiliar no reconhecimento rápido de anomalias durante a deteção de isolamento. Quando o **SuperScene** está ativado e são detetadas anomalias de isolamento, o **Suspeito** será apresentado sobre a visualização em direto.



NOTA

- ◆ Alarmes falsos e deteções em falta podem ocorrer quando a diferença de temperatura nas áreas com anomalias de isolamento é muito sutil para ser

reconhecida, ou quando as funcionalidades de imagens termográficas não são óbvias.

- ◆ Recomenda-se realizar um segundo diagnóstico com base na função SuperScene. O algoritmo da função SuperScene está a ser atualizado.

Aquecimento do piso

Para detetar e observar as falhas do sistema de aquecimento do piso.

Falhas elétricas

Para detetar e observar as falhas em fios, circuitos e componentes elétricos, terminadores, etc.

Painel solar

Para detetar e observar falhas de painéis solares.

Personalizado

Os utilizadores podem personalizar um modo para guardar os parâmetros de medição de temperatura pretendidos para uso futuro. Consulte 3.2 (Opcional) Definir os parâmetros do modo de cena.

3.2 (Opcional) Definir os parâmetros do modo de cena

Para obter resultados de deteção mais precisos, os utilizadores podem ajustar os parâmetros relevantes

1. No modo Cena, escolha uma cena apropriada e, em seguida, prima  para definir os parâmetros.
2. Ajuste os parâmetros de acordo com a tabela.
3. Prima  para guardar e sair.



NOTA Os parâmetros variam de acordo com as diferentes cenas.

<i>Parâmetros</i>	<i>Descrição</i>
Emissividade	Defina a emissividade de acordo com o seu alvo.
Paletas	As imagens termográficas são criadas pela diferença de temperatura. Os utilizadores podem alternar entre diferentes paletas conforme preferirem.
Nível Alcance	A escala de temperatura no lado direito permite visualizar a relação entre a temperatura e a cor na imagem. Pode obter um melhor contraste de imagem ao definir os parâmetros de nível e alcance. Consulte 6.4 Definir nível e alcance.

Amplitude térmica	Selecione a faixa de medição da temperatura. O dispositivo consegue detetar a temperatura e mudar automaticamente a medição da amplitude térmica no modo de Mudança automática .
Alarme	Quando a temperatura dos alvos aciona a regra de alarme definida, os utilizadores poderão ser notificados através das formas definidas. Consulte <i>Capítulo 5 Definir alarmes</i>. Os modos Linear e Histograma podem ser seleccionados para diferentes cenas de aplicação, de forma a apresentar mais detalhes.
Distribuição de Cor	♦ Linear: Detetar pequenos alvos de alta temperatura num fundo de baixa temperatura para realçar e apresentar mais detalhes desses alvos, como conetores de cabos. ♦ Histograma: Detetar pequenos alvos de baixa temperatura em áreas de alta temperatura para realçar a diferença de temperatura e preservar detalhes de objetos de baixa temperatura, como rachas.

CAPÍTULO 4 MEDIÇÃO PRECISA DA TEMPERATURA

Para obter uma temperatura mais precisa e em tempo real do alvo, o utilizador pode definir ferramentas de ponto e alarmes conforme necessário.

1. Para modelos com modos de cena, selecione uma cena adequada para agilizar as definições de medição. Consulte **Capítulo 3 Começar com o Modo de cena**.
2. Verifique os valores de temperatura no canto superior esquerdo da visualização em direto. Caso não sejam suficientemente precisos, ajuste os parâmetros de medição de temperatura. Consulte **4.1 Definir parâmetros de medição da temperatura**.
3. (Opcional) Os utilizadores definem ferramentas de ponto para obter a temperatura em tempo real do ponto de temperatura mais alta/mais baixa/do centro. Consulte **4.2 Definir ferramentas de medição**.
4. (Opcional) Os utilizadores podem ativar o modo de termómetro para usar a função de ponteiro a laser. Consulte **4.3 Definir o modo de termómetro**.
5. (Opcional) Defina o alarme. O alvo cuja temperatura estiver acima ou abaixo do valor limite definido pode acionar o alarme. Consulte **Capítulo 5 Definir alarmes**.

4.1 Definir parâmetros de medição da temperatura

Os utilizadores devem definir os parâmetros de medição da temperatura antes de medir a temperatura.

4.1.1 Ajustar a distância

A distância entre a câmara e o alvo de observação afeta a precisão dos resultados da temperatura. Os utilizadores devem definir primeiro a distância antes de medir a temperatura.

1. Na interface de visualização em direto, prima  para apresentar o menu.
2. Prima  para selecionar **Distância** e, em seguida, defina os parâmetros.
3. Prima  para guardar e sair.

4.1.2 Ajustar a emissividade

A emissividade afeta diretamente a precisão da medição e tem de ser reajustada de acordo com as características do material do alvo.

♦ *Para modelos com modo de cena:*

- 1) No modo Cena, escolha uma cena apropriada e, em seguida, prima  para definir os parâmetros.
- 2) Ajuste os parâmetros.

3) Prima  para guardar e sair.

♦ *Para modelos sem modo de cena:*

1) Na interface de visualização em direto, prima  para apresentar o menu.

2) Prima  para selecionar **Emissividade** e, em seguida, defina os parâmetros.

3) Prima  para guardar e sair.

4.1.3 (Opcional) Ajustar outros parâmetros

Para melhorar a precisão da medição de temperatura, ajuste os parâmetros de medição da temperatura.

♦ **Amplitude térmica:** Acesse a **Definições > Temperatura Intervalo** e selecione o intervalo de medição da temperatura. O dispositivo consegue detetar a temperatura e mudar automaticamente a medição da amplitude térmica no modo de Mudança automática.

♦ **Unidade:** Acesse a **Definições de visualização > Unidade** e prima  para definir a unidade da temperatura.

4.2 Definir ferramentas de medição

O dispositivo mede a temperatura da cena completa e apresenta o ponto central, o ponto frio e o ponto quente da cena.

1. Na interface de visualização em direto, prima  para apresentar o menu.

2. Prima  para selecionar **Definições de visualização**.

3. Selecione os pontos cujas temperaturas pretende visualizar e prima  para as ativar.

♦ **Quente:** Mostra o ponto quente da cena e a temperatura máxima.

♦ **Fria:** Mostra o ponto frio da cena e a temperatura mínima.

♦ **Central:** Mostra o ponto central da cena e a respetiva temperatura.

4. Prima  para guardar e sair.



NOTA

Se houver uma imprecisão significativa nos resultados da temperatura, desative o botão SuperTemp em Definições > SuperTemp.
A função SuperTemp SÓ é suportada por alguns modelos específicos.

Resultado

O dispositivo mostra a temperatura em tempo real no lado superior esquerdo da interface de visualização em direto.

4.3 Definir o modo de termómetro

O modo de termómetro utiliza um ponteiro a laser para ajudar os utilizadores a localizar rapidamente os pontos de medição de temperatura. Quando ativado, o ponteiro a laser indica o alvo na cena, permitindo que os utilizadores visualizem a respetiva temperatura em tempo real. Os dispositivos sem laser não suportam este modo.

1. Na visualização em direto, prima  para mostrar o menu e, em seguida, prima  para ativar o Modo de termómetro. Prima  para guardar e sair.
2. Na visualização em direto, mantenha premido o acionador. O dispositivo vai emitir um laser para apontar para o alvo. Um ponto indicador a laser vermelho aparecerá no centro do ecrã, acompanhado pelo valor da temperatura do alvo (consistente com a temperatura do ponto central).
3. Liberte o acionador.
 - ◆ Se a gravação de vídeo estiver ativada (consulte 7.2 *Gravar vídeo*), o dispositivo continuará a gravar e o ponto a laser desaparecerá.
 - ◆ Caso a gravação de vídeo não esteja ativada, o dispositivo capturará automaticamente uma imagem da cena atual e vai guardar os dados de temperatura.

**NOTA**

- ◆ No Modo de termómetro, o ponteiro a laser não pode ser desligado. Para desligar o laser, desative primeiro este modo.
- ◆ No Modo de termómetro, os valores de temperatura máxima, mínima e do centro não são apresentados no canto superior esquerdo da interface de observação.

CAPÍTULO 5 DEFINIR ALARMES

Defina as regras do alarme e o dispositivo emitirá um alarme quando a temperatura acionar a regra.

Para modelos com modo de cena:

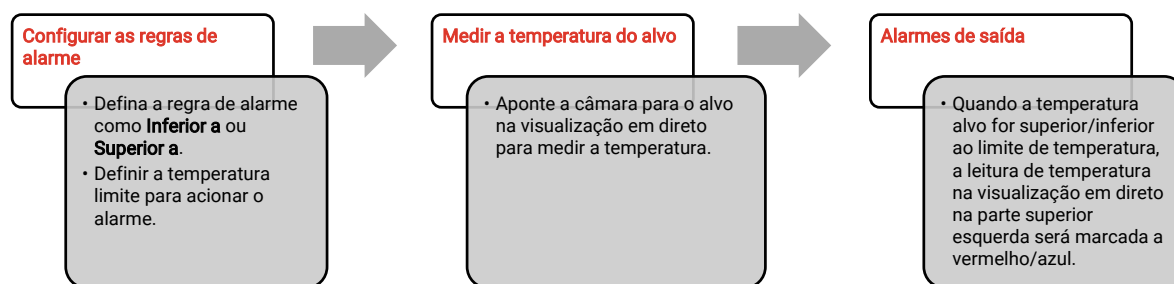
1. No modo **Cena**, escolha uma cena apropriada e prima  para definir os parâmetros.
2. Prima  e selecione **Alarme**.

 **NOTA** SÓ algumas cenas suportam alarmes. Guie-se pelo seu dispositivo real.

3. Selecione **Medição** para definir a regra do alarme. Selecione **Limite de alarme** para definir a temperatura do valor limite. Quando a temperatura do alvo é superior ou inferior ao valor limite, o dispositivo emite um alarme.
4. Prima  para guardar e sair.
5. Prima  e prima  para ativar a função **Vinculação de alarme**.
 - ♦ **Paletas do modo de alarme:** Quando a temperatura do alvo for superior ao valor definido, o alvo ficará vermelho; quando a temperatura do alvo for inferior ao valor definido, o alvo ficará azul (apenas compatível com alguns modelos).
6. Prima  para guardar e sair.

Para modelos sem modo de cena:

1. Na interface de visualização em direto, prima  para apresentar o menu.
2. Prima  e selecione **Alarme**.
3. Prima  para ativar a função **Vinculação de alarme**.
 - ♦ **Paletas do modo de alarme:** Quando a temperatura do alvo for superior ao valor definido, o alvo ficará vermelho; quando a temperatura do alvo for inferior ao valor definido, o alvo ficará azul (apenas compatível com alguns modelos).
4. Selecione **Medição** para definir a regra do alarme. Selecione **Limite de alarme** para definir a temperatura do valor limite. Quando a temperatura do alvo é superior ou inferior ao valor limite, o dispositivo emite um alarme.
5. Prima  para guardar e sair.



CAPÍTULO 6 DEFINIÇÕES DE VISUALIZAÇÃO

6.1 Definir o SuperIR

O dispositivo suporta **SuperIR** na visualização em direto (para alguns modelos) e em instantâneos. Ative o **SuperIR** para otimizar os contornos de objetos para uma melhor visualização de imagens. O efeito real está sujeito ao produto real.

Aceda a **Definições > SuperIR** e prima  para ativar/desativar.

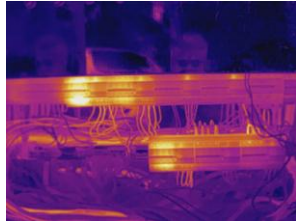
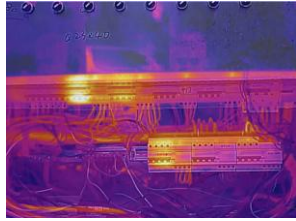
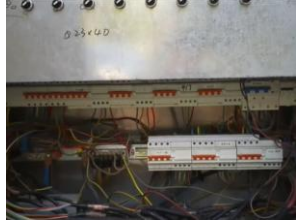
- ◆ Na visualização em direto: Para alguns modelos, os contornos de objetos podem ser otimizados na visualização em direto quando o SuperIR está ativado.
- ◆ Em imagens capturadas: os contornos de objetos na imagem são otimizados depois de o SuperIR ser ativado.

6.2 Definir modos de imagem

Pode definir os modos de imagem do dispositivo. A função **Modo de imagem** só é suportada por determinados modelos. Guie-se pelo dispositivo real ou pela ficha técnica.

1. Selecione um modo de imagem da seguinte forma:

- ◆ Aceda a **Definições > Definições de imagem > Modo de imagem**, e selecione um modo de imagem preferencial.
- ◆ Prima  na visualização em direto para alternar entre os modos de imagem.

<i>Modo de imagem</i>	<i>Descrição</i>	<i>Exemplo</i>
Térmica	No modo Térmica, o dispositivo apresenta a vista térmica.	
Fusão	Imagem de objeto térmica com contornos óticos. Esta função é apenas suportada pelos modelos com lentes óticas.	
Visual	Imagem de objeto ótica apenas. Esta função é apenas suportada pelos modelos com lentes óticas.	

2. Prima  para guardar e sair.

**NOTA**

A câmara efetua periodicamente uma autocalibração para otimizar a qualidade da imagem e a precisão da medição. Neste processo, a imagem é colocada em pausa por breves instantes e ouvirá um "clique" enquanto o obturador se move à frente do detetor. É apresentada a mensagem "Imagem a calibrar..." na parte superior central do ecrã enquanto o dispositivo calibra automaticamente. A autocalibração será mais frequente durante o arranque ou em ambientes muito frios ou quentes. Esta operação faz parte do funcionamento normal para garantir um desempenho ótimo da câmara.

6.3 Configurar paletas

As paletas permitem-lhe selecionar as cores desejadas. Poderá alternar entre as paletas da seguinte forma:

- ◆ Acesse a **Definições > Paletas** para selecionar uma paleta da sua preferência e prima  para guardar e sair.
- ◆ Prima  na visualização em direto para mudar de paleta.

**NOTA**

Se o dispositivo for compatível com modos de cena, paletas específicas podem ser mudadas em "Definições > Modo de cena". Alguns modos de cena não suportam a mudança de paletas; consulte 4.1.3 (Opcional) *Ajustar outros parâmetros* para obter detalhes.

6.4 Definir nível e alcance

Defina uma amplitude térmica do visor e a paleta só é aplicada aos alvos situados dentro dessa amplitude térmica. Pode obter um contraste de imagem melhor ao ajustar os parâmetros de nível e alcance.

1. Na interface de visualização em direto, prima  para apresentar o menu.
2. Prima  e selecione **Nível e alcance**.
3. Selecione **Modo de definição** e prima  para alternar entre um ajuste automático e manual.
 - ◆ No modo **Automático**, o dispositivo ajusta automaticamente a amplitude térmica do visor.
 - ◆ No modo **Manual**, selecione **Parâmetros** para entrar na interface de configuração. Prima  para bloquear ou desbloquear a temperatura máxima e a temperatura mínima e prima  para ajustar o valor desbloqueado. Ou, desbloqueie a temperatura máxima e a temperatura mínima e prima  para aumentar ou diminuir os valores individuais, permanecendo dentro da mesma amplitude térmica.
4. Prima  para guardar e sair.

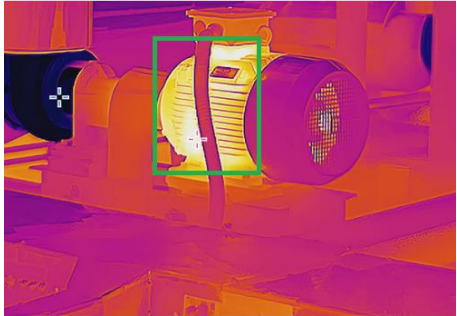
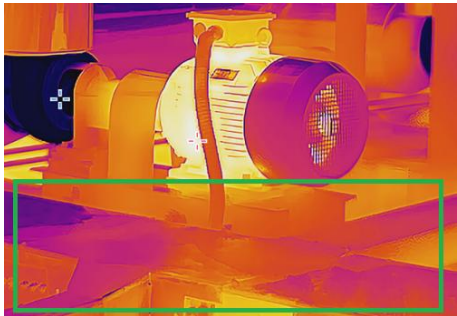
**NOTA**

Se o dispositivo for compatível com modos de cena, ajuste o Nível e Alcance nos modos de cena. Consulte 4.1.3 (Opcional) *Ajustar outros parâmetros* para obter detalhes.

6.5 Distribuição de Cor

A função de distribuição de cores proporciona diferentes efeitos de visualização de imagens no modo nível e alcance automático. Os modos de distribuição de cores linear e do histograma podem ser selecionados para diferentes cenários de aplicação.

1. Aceda a **Definições de imagem > Distribuição de cor**.
2. Selecione um modo de distribuição de cor.

Modo	Descrição	Exemplo
Linear	O modo linear é utilizado para detetar pequenos alvos de alta temperatura num fundo de baixa temperatura. A distribuição de cor linear otimiza e apresenta mais detalhes de alvos de elevada temperatura, o que é bom para verificar pequenas áreas defeituosas de elevada temperatura, como conetores de cabos.	
Histograma	O modo de histograma é utilizado para detetar a distribuição de temperatura em grandes áreas. A distribuição de cor dos histogramas otimiza os alvos de elevada temperatura e conserva alguns detalhes de objetos de baixa temperatura na área, o que é bom para detetar pequenos alvos de baixa temperatura, como fendas.	

3. Prima  para guardar e sair.



NOTA

Esta função apenas é suportada no modo nível e alcance automático. Se o dispositivo for compatível com modos de cena, ajuste o Nível e Alcance nos modos de cena. Consulte 4.1.3 (Opcional) *Ajustar outros parâmetros* para obter detalhes.

6.6 Visualizar informações no ecrã

Aceda a **Definições > Definições de visualização** para ativar/desativar a visualização de informações no ecrã.

- ◆ **Parâmetros:** Parâmetros de medição da temperatura, por exemplo, emissividade do alvo, unidade da temperatura, etc.
- ◆ **Logótipo da marca:** O logótipo da marca é um logótipo do fabricante apresentado na parte inferior central do ecrã.
- ◆ **Escala de temperatura:** Apresente a barra de paletas e a intervalo de temperatura no lado direito do ecrã.

CAPÍTULO 7 VÍDEOS E INSTANTÂNEOS

7.1 Capturar instantâneos

Pode capturar instantâneos na visualização em direto e uma miniatura do instantâneo é apresentada na visualização em direto. O instantâneo será automaticamente guardado nos álbuns.

Na interface de visualização em direto, poderá capturar instantâneos da seguinte forma.

- ◆ Prima e liberte o gatilho na visualização em direto para capturar instantâneos.
- ◆ Mantenha o disparador premido na visualização em direto para localizar o alvo com a luz laser e solte o disparador para capturar instantâneos (apenas suportado por modelos com luz laser).



NOTA

- ◆ Para modelos com luz laser, aceda a **Mais definições > Laser** para ativar/desativar a luz laser.
- ◆ Não é possível capturar instantâneos quando o dispositivo está ligado ao PC.

Também pode definir os seguintes parâmetros em **Definições > Modo de captura** antes de capturar instantâneos.

Parâmetros	Descrição
Modo de captura	◆ Capturar uma imagem: Prima o botão de disparo uma vez para capturar uma imagem.
	◆ Captura programada: Defina o Intervalo (o intervalo de tempo entre cada instantâneo) e Número (o número de instantâneos a serem realizados de seguida, de 1 a 10.000) para uma captura programada. Prima o botão de disparo na visualização em direto e o dispositivo captura o número definido de imagens de acordo com o intervalo definido. Prima novamente o botão de disparo para parar a captura.
Nomenclatura de ficheiros	Os ficheiros podem ser nomeados de acordo com o Carimbo de data/hora ou Numeração (cabeçalho do nome do ficheiro + número de sequência).
Guardar Imagem Visual	Se for necessário guardar uma imagem ótica de forma separada, pode ativar a opção Guardar imagem ótica (suportada apenas pelos modelos com lentes óticas).



NOTA

Para a opção **Captura programada**, é apresentado um contador na interface de visualização em direto a mostrar os valores totais de capturas.

7.2 Gravar vídeo

**NOTA**

- Como a gravação de vídeo e o laser compartilham o mesmo botão de disparo:
Para dispositivos sem laser, siga os **passos 2 e 3** para gravação.
Para dispositivos com laser, siga os **passos 1 a 3** para gravação.

1. **Opcional:** Na interface de visualização em direto, prima e aceda a **Definições > Modo de captura**. Prima e ative **Gravar**. Prima para guardar e regressar à visualização em direto.
2. No modo de visualização em direto, mantenha premido o acionador. Quando o ícone de gravação e o tempo forem apresentados na interface, a gravação começará e poderá soltar o acionador.
3. Ao premir o acionador, a gravação é concluída. O dispositivo apresentará uma notificação pop-up a indicar "Gravação concluída com sucesso". O vídeo da gravação será guardado.

7.3 Ver instantâneos e vídeos

7.3.1 Ver instantâneos

1. Na interface de visualização em direto, prima para apresentar o menu.
2. Prima para seleccionar **Álbuns** e prima para aceder ao álbum.
3. Prima para seleccionar o instantâneo e prima para o ver.
4. **Opcional:** Prima para eliminar a imagem na interface de visualização de imagem. Prima para mudar a imagem.
5. Prima para sair.

7.3.2 Ver vídeos

1. Na interface de visualização em direto, prima para apresentar o menu.
2. Prima para seleccionar **Álbuns** e prima para aceder ao álbum.
3. Prima para seleccionar o vídeo e prima para o ver.
4. **Opcional:** Prima para eliminar o vídeo na interface de visualização. Prima para mudar a imagem.
5. Prima para sair.

7.4 Exportar instantâneos e vídeos

1. Ligue o dispositivo ao PC com o cabo USB fornecido e selecione o modo **Unidade USB** na mensagem no dispositivo.
2. Abra o disco detetado, copie e cole os vídeos ou instantâneos no PC para ver os ficheiros.

3. Desligue o dispositivo do seu PC.



NOTA

Ao ligar pela primeira vez, o controlador será instalado automaticamente.

CAPÍTULO 8 PROJEÇÃO DE ECRÃ PARA PC

O dispositivo suporta a projeção de ecrã para PC através do leitor ou do software do cliente baseado no protocolo UVC. Pode ligar o dispositivo ao seu PC através do cabo USB fornecido e transmitir a visualização em direto em tempo real do dispositivo para o seu PC.

1. Transfira o software de cliente baseado no protocolo UVC a partir do nosso website:

 <https://www.hikmicrotech.com/en/industrial-products/uvc-client/>

2. Ligue o dispositivo ao PC com o cabo USB incluído e selecione **Ecrã de transmissão por USB** na mensagem no dispositivo como o modo USB. a exportação de ficheiros via ligação USB não é permitida quando está a projetar o ecrã.
3. Abrir o cliente de alarme de UVC no PC

CAPÍTULO 9 MANUTENÇÃO

9.1 Definir a hora e data

Na interface de visualização em direto, prima  e aceda a **Definições de visualização > Hora e data** para definir as informações.

9.2 Definir o idioma

Aceda a **Mais definições > Idioma** para seleccionar um idioma obrigatório.

9.3 Guardar registos de operação

O dispositivo pode recolher os respetivos registos de operação e guardá-los no armazenamento apenas para fins de resolução de problemas. Pode ativar/desativar esta função em **Definições > Mais definições > Guardar registos**.

Pode ligar a câmara ao PC através do cabo USB fornecido e seleccionar **Unidade USB** como o modo USB na câmara para exportar os registos de operação no diretório raiz da câmara, se necessário.

9.4 Formatar o armazenamento

1. Na interface de visualização em direto, prima  e aceda a **Mais definições > Formatar armazenamento**.
2. Prima  e selecione **OK** para começar a formatar o armazenamento.



NOTA Formate o armazenamento antes da primeira utilização.

9.5 Visualizar informações do dispositivo

Aceda a **Mais definições > Sobre** para ver as informações detalhadas da câmara, como a versão de firmware, o número de série, etc.

9.6 Atualizar

Antes de começar

Transfira o ficheiro de atualização a partir do website oficial

<http://www.hikmicrotech.com> ou contacte o serviço de apoio ao cliente e o suporte técnico para obter primeiro o ficheiro de atualização.

1. Ligue o dispositivo ao PC com o cabo USB fornecido e selecione **Disco USB** como o modo USB na mensagem no dispositivo.
2. Descomprima o ficheiro de atualização e copie-o para o diretório raiz do dispositivo.
3. Desligue o dispositivo do seu PC.
4. Reinicie o dispositivo e este será atualizado automaticamente. O processo de atualização será apresentado na interface principal.

**NOTA**

após a atualização, o dispositivo reinicia automaticamente. Pode ver a versão atual em **Mais definições > Sobre**.

9.7 Repor o dispositivo

Na interface de visualização em direto, prima  e aceda a **Mais definições > Restaurar dispositivo** para inicializar o dispositivo e restaurar as predefinições.

CAPÍTULO 10 PERGUNTAS FREQUENTES

10.1 Perguntas frequentes (FAQ)

Leia o código QR a seguir para aceder às perguntas mais frequentes sobre o dispositivo.



INFORMAÇÃO LEGAL

© Hangzhou Microimage Software Co., Ltd. Todos os direitos reservados.

Acerca deste Manual

O Manual inclui instruções para utilizar e gerir o produto. As fotografias, os gráficos, as imagens e todas as outras informações doravante apresentadas destinam-se apenas a fins de descritivos e informativos. As informações que constam do Manual estão sujeitas a alteração, sem aviso prévio, devido a atualizações de firmware ou a outros motivos. Pode encontrar a versão mais recente deste Manual no website da HIKMICRO (<http://www.hikmicrotech.com>).

Utilize este Manual sob orientação e com a assistência de profissionais formados neste Produto.

Marcas comerciais



HIKMICRO e outras marcas registadas e logótipos da HIKMICRO são propriedade da HIKMICRO em diversas jurisdições.

Outras marcas comerciais e logótipos mencionados são propriedade dos respetivos proprietários.

Aviso legal

NA MEDIDA MÁXIMA PERMITIDA PELA LEI APLICÁVEL, ESTE MANUAL E O PRODUTO DESCRITO, COM O SEU HARDWARE, SOFTWARE E FIRMWARE, SÃO FORNECIDOS “TAL COMO ESTÃO” E “COM TODAS AS SUAS FALHAS E ERROS”. A HIKMICRO NÃO APRESENTA QUAISQUER GARANTIAS, EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, SEM QUAISQUER LIMITAÇÕES, GARANTIAS DE COMERCIALIZABILIDADE, QUALIDADE SATISFATÓRIA OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM. A SUA UTILIZAÇÃO DESTE PRODUTO É FEITA POR SUA CONTA E RISCO. EM NENHUMA CIRCUNSTÂNCIA, A HIKMICRO SERÁ RESPONSÁVEL POR SI EM RELAÇÃO A QUAISQUER DANOS ESPECIAIS, CONSEQUENCIAIS, INCIDENTAIS OU INDIRETOS, INCLUINDO, ENTRE OUTROS, DANOS PELA PERDA DE LUCROS COMERCIAIS, INTERRUPÇÃO DA ATIVIDADE, PERDA DE DADOS, CORRUPÇÃO DE SISTEMAS OU PERDA DE DOCUMENTAÇÃO SEJA COM BASE NUMA VIOLAÇÃO DO CONTRATO, ATOS ILÍCITOS (INCLUÍDO NEGLIGÊNCIA), RESPONSABILIDADE PELO PRODUTO OU, DE OUTRO MODO, RELACIONADA COM A UTILIZAÇÃO DO PRODUTO, AINDA QUE A HIKMICRO TENHA SIDO AVISADA SOBRE A POSSIBILIDADE DE TAIS DANOS OU PERDAS.

O UTILIZADOR RECONHECE QUE A NATUREZA DA INTERNET OFERECE RISCOS DE SEGURANÇA INERENTES E QUE A HIKMICRO NÃO SERÁ RESPONSABILIZADA POR UM FUNCIONAMENTO ANORMAL, PERDA DE PRIVACIDADE OU OUTROS DANOS RESULTANTES DE ATAQUES INFORMÁTICOS, ATAQUES DE PIRATARIA, INFEÇÃO POR VÍRUS OU OUTROS RISCOS ASSOCIADOS À SEGURANÇA DA INTERNET. NO ENTANTO, A

HIKMICRO PRESTARÁ APOIO TÉCNICO ATEMPADO, SE SOLICITADO.

O UTILIZADOR ACEITA UTILIZAR ESTE PRODUTO EM CONFORMIDADE COM TODAS AS LEIS APLICÁVEIS E SER O ÚNICO RESPONSÁVEL POR GARANTIR QUE A SUA UTILIZAÇÃO É CONFORME À LEI APLICÁVEL. PARTICULARMENTE, O UTILIZADOR É O RESPONSÁVEL PELA UTILIZAÇÃO DESTE PRODUTO DE MODO QUE NÃO INFRINJA OS DIREITOS DE TERCEIROS, INCLUINDO, ENTRE OUTROS, OS DIREITOS DE PUBLICIDADE, DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL OU DE PROTEÇÃO DE DADOS, OU QUAISQUER OUTROS DIREITOS DE PRIVACIDADE. O UTILIZADOR NÃO PODERÁ UTILIZAR ESTE PRODUTO PARA QUAISQUER UTILIZAÇÕES FINAIS PROIBIDAS, INCLUINDO O DESENVOLVIMENTO OU PRODUÇÃO DE ARMAS DE DESTRUIÇÃO MACIÇA, DESENVOLVIMENTO OU PRODUÇÃO DE QUÍMICOS OU ARMAS BIOLÓGICAS, QUAISQUER ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO ÂMBITO DE EXPLOSIVOS NUCLEARES OU CICLOS DE COMBUSTÍVEL NUCLEAR INSEGURO OU PARA APOIAR ABUSOS AOS DIREITOS HUMANOS.

NA EVENTUALIDADE DA OCORRÊNCIA DE ALGUM CONFLITO ENTRE ESTE MANUAL E A LEGISLAÇÃO APLICÁVEL, ESTA ÚLTIMA PREVALECE.

INFORMAÇÕES SOBRE AS NORMAS REGULADORAS

As presentes cláusulas aplicam-se apenas aos produtos que apresentam a marcação ou informação correspondentes.

Declaração de conformidade da UE



Este produto e, se aplicável, os acessórios fornecidos com o mesmo, têm a marcação "CE" e estão, por isso, em conformidade com os padrões europeus aplicáveis, indicados na diretiva 2014/30/UE (CEM) e na diretiva 2011/65/UE (RSP).

O texto integral da declaração de conformidade da UE está disponível no seguinte endereço de Internet:

<https://www.hikmicrotech.com/en/support/download-center/declaration-of-conformity/>

Para dispositivos sem adaptador de alimentação incluído, utilize um adaptador de alimentação fornecido por um fabricante qualificado. Para informações detalhadas sobre os requisitos relativos à alimentação, consulte as especificações do produto.

Para dispositivos sem bateria incluída, utilize uma bateria fornecida por um fabricante qualificado. Para informações detalhadas sobre os requisitos relacionados com a bateria, consulte as especificações do produto.



Diretiva 2012/19/UE (Diretiva REEE): Os produtos com este símbolo não podem ser eliminados como resíduos urbanos indiferenciados na União Europeia. Para uma reciclagem adequada, devolva este produto ao seu fornecedor local quando adquirir um novo equipamento equivalente ou elimine-o através dos pontos de recolha adequados. Para mais informações, consulte: www.recyclethis.info



Regulamento (UE) 2023/1542 (Regulamento sobre baterias): Este produto contém uma bateria e está em conformidade com o Regulamento (UE) 2023/1542. A bateria não pode ser eliminada como resíduo urbano indiferenciado na União Europeia. Consulte a documentação do produto para obter informações específicas acerca da bateria. A bateria está marcada com este símbolo, que poderá incluir inscrições para indicar a presença de cádmio (Cd) ou chumbo (Pb). Para reciclar o produto de forma adequada, devolva a bateria ao seu

fornecedor ou coloque-a num ponto de recolha apropriado. Para mais informações, consulte: www.recyclethis.info.



See the World in a New Way



Hikmicro Industrial



support@hikmicrotech.com



HIKMICRO Industrial



[hikmicro_industrial](https://www.instagram.com/hikmicro_industrial)



HIKMICRO



<https://www.hikmicrotech.com/>