HIKMICRO

Câmara térmica de combate a incêndios

HIKMICRO Série FB

Manual de utilizador

Contacte-nos

Informação legal

©2023 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. Encontre a versão mais recente deste Manual no website da HIKMICRO (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 propriedades da HIKMICRO em diversos territórios.

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 COMERCIABILIDADE, 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 (INCLUÍNDO 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 (EMCD) e na diretiva 2011/65/UE (RSP).

Nota: Os produtos com uma tensão de entrada situada entre 50 e 1000 V CA ou entre 75 e 1500 V CC estão em conformidade com a diretiva 2014/35/UE (LVD) e os restantes produtos estão em conformidade com a diretiva 2001/95/CE (GPSD). Verifique a informação da fonte de alimentação específica para referência.

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.

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.

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.

Diretiva 2006/66/CE e respetiva alteração 2013/56/UE (Diretiva relativa às pilhas e acumuladores): Este produto contém uma bateria que 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), chumbo (Pb), ou mercúrio (Hg). 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.

Instruções de segurança

Os símbolos presentes neste documento são definidos da seguinte maneira.

Símbolo	Descrição
⚠ **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.

Estas instruções destinam-se a garantir que o utilizador possa utilizar o produto corretamente para evitar perigos ou perdas materiais.

Legislação e regulamentos

- A utilização do produto deve estar em total conformidade com as normais 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.

Alimentação elétrica

- A tensão de entrada deve cumprir a Fonte de potência limitada (3,7 V CC, 0,5 A), de acordo com a norma IEC61010-1. Consulte as especificações técnicas para obter informações detalhadas.
- 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.

Bateria

- A bateria integrada não pode ser desmontada. Contacte o fabricante caso necessite de uma reparação. A bateria poderá explodir se for substituída por outra de tipo incorreto. Substitua apenas por uma bateria do mesmo tipo ou de tipo equivalente.
- 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.

- Em caso de armazenamento prolongado da bateria, certifique-se de que esta é totalmente carregada de 6 em 6 meses, garantindo, assim, a sua qualidade. Caso contrário, poderão ocorrer danos.
- Quando o dispositivo está desligado e a bateria do RTC está cheia, as definições de hora podem ser guardadas durante 4 meses.
- Antes da primeira utilização, carregue a bateria de lítio durante mais de 8 horas.

Manutenção

- 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.
- 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. 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.

Serviço de calibração

Recomendamos remeter uma vez por ano o dispositivo para calibração, contacte o revendedor local para obter mais informação sobre os centros de manutenção. Para mais informação sobre os serviços de calibração, visite https://www.hikmicrotech.com/en/support/calibration-service.html.

Suporte técnico

Enquanto cliente da HIKMICRO , o portal https://www.hikmicrotech.com/en/contact-us.html irá ajudá-lo 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.

Ambiente da utilização

- Certifique-se de que o ambiente de funcionamento do dispositivo cumpre os requisitos do mesmo. A temperatura de funcionamento deverá situar-se entre -10 °C e 50 °C. Até 10 minutos para a temperatura ambiente entre -10 °C e 90 °C; até 2 minutos para a temperatura ambiente entre -10 °C e 115 °C. A humidade deverá ser inferior a 95%, sem condensação.
- 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.

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.

Morada 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.

ÍNDICE

1 Introdução 1

1.1 Apresentação do produto 1

1.2 Função principal 1

1.3 Aspeto 2

1.4 Visualização em direto 3

2 Começar 4

3 Operações básicas 5

3.1 Carregar o dispositivo 5

3.2 Ligar/desligar 5

3.3 Definir a luz LED 6

3.4 Definir o modo de imagem 6

3.5 Configurar paletas de combate a incêndios 6

3.6 Capturar instantâneos 8

3.7 Gerir ficheiros 9

4 Medição da temperatura 9

4.1 Definir os parâmetros de medição 9

4.2 Definir ferramenta de medição 10

4.3 Definir alarme de temperatura 10

5 Mais Definições 11

5.1 Projetar ecrã 11

5.2 Definir distribuição de cor 11

5.3 Definição do logótipo da marca 12

5.4 Visualizar informações do dispositivo 12

5.5 Definir Hora e data 13

5.6 Definir o idioma 13

5.7 Formatar o armazenamento 13

6 Manutenção 13

6.1 Atualizar 13

6.2 Repor o dispositivo 14

7 Apêndice 14

7.1 Referência de emissividade de materiais comuns 14

7.2 Perguntas frequentes (FAQ) 14

1 Introdução

1.1 Apresentação do produto

A câmara térmica de combate a incêndios é uma câmara termográfica resistente, compacta e de alta qualidade concebida para os inspetores conseguirem ver na escuridão total e no meio de fumo, ajudando a salvar vidas, a proteger propriedades e a manter a segurança dos inspetores. Várias paletas de combate a incêndios adequadas à maior parte dos cenários.

1.2 Função principal

Medição da temperatura

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

Paletas de combate a incêndios

O dispositivo suporta várias paletas de combate a incêndios, incluindo salvamento, incêndio, edifícios, áreas quentes, áreas frias, etc.

Alarme

O dispositivo emite um alarme sonoro e intermitente quando a temperatura do alvo é superior ao valor limite.

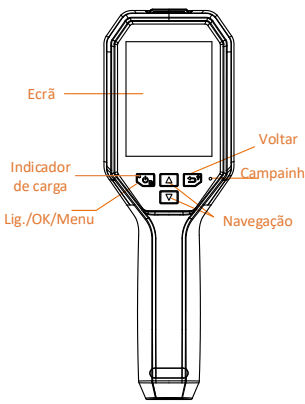
SuperIR

O dispositivo está equipado com a tecnologia **SuperIR** que permite aumentar a qualidade da imagem.

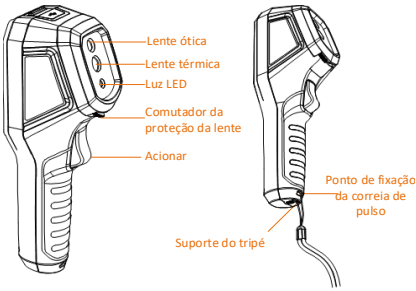
Ligação ao software do cliente

PC: Pode transferir o HIKMICRO Analyzer (https://www.hikmicrotech.com/en/industrial-products/hikmicro-analyzer-software.html) para analisar profissionalmente imagens offline e gerar um relatório com um formato personalizado no seu PC.

1.3 Aspeto



Botão	Função
	Premir sem soltar: Ligar/desligar Premir: Mostrar o menu ou confirmar uma operação.
	Visualização em direto: Prima para ligar/desligar rapidamente a luz LED. Modo de menu: Prima para sair do menu ou regressar ao menu anterior.
 	Visualização em direto: Prima △ para alternar entre modos de imagem e prima ▽ para alternar entre paletas de combate a incêndios. Modo de menu: Prima △ e ▽ para selecionar os parâmetros.
Acionar	Visualização em direto: Prima o gatilho para capturar instantâneos. Modo de menu: Prima o acionador para voltar à visualização em direto.



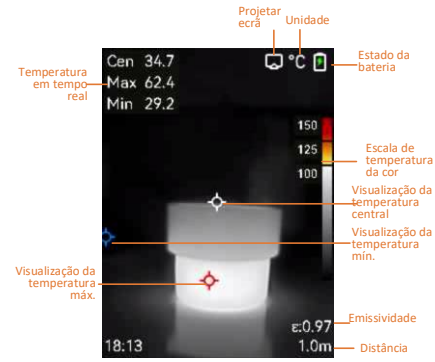
Componente	Função
Indicador de carga	Vermelho fixo: Carregamento normal. Verde fixo: Totalmente carregada.
Campainha	Emite o alarme sonoro.
Interface Tipo-C	Carregue o dispositivo ou exporte ficheiros com o cabo USB Tipo-A para Tipo-C.
Luz LED	Fornecer luz num ambiente escuro.
Comutador da proteção da lente	Proteger a lente térmica.
Suporte do tripé	Para montar o tripé UNC 1/4"-20.

Nota

- O aspeto e as funções dos botões podem variar consoante os diferentes modelos.
- Recomenda-se a ativação do protetor da lente quando o dispositivo não está a ser utilizado.

1.4 Visualização em direto

As interfaces de visualização em direto das diferentes paletas de combate a incêndios podem variar. Consulte as interfaces de visualização em direto reais.



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. 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.

2 Começar

Siga o procedimento para começar a utilizar o dispositivo:

Passos:

1. Carregue o dispositivo durante 3 horas pela primeira vez ou até o indicador de carga ficar verde sólido. Consulte ***3.1 Carregar o dispositivo*** para obter mais informações.
2. Prima [⏻] para ligar o dispositivo.
3. Aponte o dispositivo para o alvo. Prima [💡] para ligar a luz LED se o ambiente estiver escuro.
4. Prima [△] para selecionar um modo de imagem adequado e prima [▽] para selecionar uma paleta adequada. Consulte ***3.4 Definir o modo de imagem*** e ***3.5 Configurar paletas de combate a incêndios*** para obter mais informações.
5. Prima o acionador para capturar uma imagem.
6. Ligue o dispositivo ao PC com o cabo USB Type-A para Type-C e poderá fazer uma das seguintes operações:

- Exportar ficheiros para o PC. Consulte ***3.7 Gerir ficheiros*** para obter mais informações.
- Projete o ecrã no PC através do leitor ou do software do cliente baseado no protocolo UVC. Consulte ***5.1 Projetar ecrã*** para obter mais informações.

Nota

Certifique-se de que o protetor da lente é removido antes de ligar o dispositivo.

3 Operações básicas

3.1 Carregar o dispositivo

Passos:

1 Levante a tampa superior da câmara.

2 Ligue a interface do dispositivo e o adaptador de alimentação com o cabo USB Type-A para Type-C.

3.2 Ligar/desligar

Ligar

Remova o protetor da lente e prima sem soltar durante mais de três segundos para ligar o dispositivo. Poderá visualizar o alvo quando a interface do dispositivo estiver estável.

Desligar

Quando o dispositivo estiver ligado, prima sem soltar durante três segundos para ligar o dispositivo.

Definir a hora de desligamento automático

Na interface de visualização em direto, prima e aceda a **Mais definições → Encerramento automático** para definir a hora de encerramento automático do dispositivo, conforme necessário.

3.3 Definir a luz LED

Ligue a luz LED num ambiente escuro. Pode ligar/desligar a luz LED das seguintes formas:

- Mantenha premido na visualização em direto para ligar/desligar a luz LED rapidamente.
- Prima e aceda a **Lanterna** para ligar/desligar a luz LED.

3.4 Definir o modo de imagem

Pode definir os modos de imagem do dispositivo.

Passos:

1 Selecione um modo de imagem da seguinte forma:

- Aceda a **Definições → Definições da imagem → Modo de imagem** e selecione um modo de imagem da sua preferência.
- Prima na visualização em direto para alternar entre os modos de imagem.
  - Térmica: apresenta apenas a imagem térmica.
  - Fusão: permite fundir a imagem visual com a imagem térmica. A imagem fundida com a extremidade clara é apresentada neste modo.
  - PIP: apresenta uma parte da imagem térmica na imagem visual.
  - Visual: apresenta apenas a imagem visual.

2 **Opcional**: Quando selecionar o modo de fusão, será necessário selecionar a distância em **Definições da imagem → Correção de paralaxe** de acordo com a distância até ao alvo, de modo a sobrepor melhor as imagens térmica e visual.

3 Prima para guardar e sair.

3.5 Configurar paletas de combate a incêndios

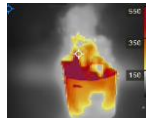
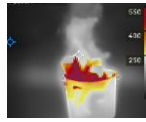
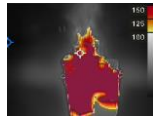
As paletas permitem-lhe selecionar as cores desejadas.

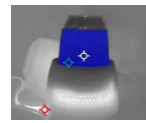
Prima na visualização em direto para alternar entre paletas ou aceda a **Definições → Paletas** para escolher uma paleta.

As interfaces de visualização em direto variam

em função das diferentes paletas. Consulte as interfaces reais.

Tabela 1-3 Descrição das paletas de combate a incêndios

Descrição	Exemplo
Básica (predefinição) Aplicável ao combate a incêndios, busca e salvamento de vidas. A temperatura em tempo real é marcada com as cores correspondentes na escala de temperatura da cor.	
Deteção de incêndio Aplicável a situações com vários incêndios em aberto e uma elevada temperatura residual. O efeito de apresentação é semelhante ao modo básico. A única diferença é que o limite de temperatura da marca amarela e vermelha é mais elevado.	
Preto quente Aplicável ao combate a incêndios, busca e salvamento de vidas. Imagem a preto e branco. A temperatura das áreas mais escuras é mais elevada.	
Branco quente Aplicável ao combate a incêndios, busca e salvamento de vidas. Imagem a preto e branco. A temperatura das áreas brancas é mais elevada.	
Resgate É adequado para a busca e salvamento de pessoas no terreno, em edifícios ou em situações de acidentes de trânsito. O efeito de apresentação é semelhante ao modo básico. A única diferença é que o limite de temperatura da marca amarela e vermelha é mais baixo.	

Descrição	Exemplo
Edifício É aplicável à análise de edifícios e à deteção de exceções relacionadas com edifícios. As imagens térmicas podem fornecer informações sobre a estrutura, maquinaria, tubagens e sistemas elétricos.	
Área Quente Aplicável à procura de incêndios remanescentes na fase de rescaldo após um incêndio estar praticamente extinto, pessoas na água ou em terreno aberto, etc. As áreas com elevadas temperaturas têm uma cor vermelha.	
Área Fria Aplicável para detetar alvos de baixa temperatura e locais frios num incêndio, como fluxos de gás que podem fornecer oxigénio ou combustível para queimar, e marcá-los a azul.	

3.6 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.

Passos:

1 Na interface de visualização em direto, prima o acionador para capturar um instantâneo.

2 **Opcional**: Se os instantâneos forem exportados e visualizados num ecrã de alta resolução, aceda a **Definições → SuperIR** para ativar **SuperIR** antes de capturar. Os instantâneos com **SuperIR** têm uma qualidade superior.

3 **Opcional:** Se uma imagem visual tiver de ser guardada em separado, aceda a **Definições → Definições de imagem** para ativar **Guardar imagem visual**.

O que fazer a seguir:

Pode ver e gerir os instantâneos guardados no álbum e exportá-los para o PC.

Nota
Não é possível capturar instantâneos quando o dispositivo está ligado ao PC.

3.7 Gerir ficheiros

Pode ver, eliminar e exportar ficheiros nos álbuns.
Passos:
1 Na interface de visualização em direto, prima para apresentar o menu.
2 Selecione **Álbuns** e prima para aceder aos álbuns.
3 Selecione uma imagem de interesse e prima para a ver. Pode efetuar um dos seguintes procedimentos quando visualizar imagens:
   - Prima para eliminar.
   - Prima / para alternar entre imagens.
   - Prima para sair.
4 Exportar ficheiros para o PC.
   1) Abra a tampa da interface.
   2) Ligue a câmara ao PC com o cabo USB Type-A para Type-C e abra o disco detetado.
   3) Copie e cole os ficheiros no PC e visualize os ficheiros.
   4) Desligue o dispositivo do seu PC.

Nota

- Ao ligar pela primeira vez, o controlador será instalado automaticamente.
- NÃO desligue o cabo USB Type-A para Type-C do PC durante a instalação do controlador, pois poderá danificar o dispositivo.

4 Medição da temperatura

A função de medição da temperatura fornece a temperatura em tempo real da cena. As informações da temperatura são apresentadas na parte superior esquerda do ecrã. A função está ativada por predefinição.

4.1 Definir os parâmetros de medição

Pode definir parâmetros de medição da

temperatura para melhorar a precisão da medição de temperatura.

Passos:

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

2 Prima [△]/[▽] para selecionar os parâmetros pretendidos.

3 Prima para ir para a interface de definições.

- **Emissividade**: Ative a opção **Personalizado** e selecione **Emissividade** para definir a emissividade do alvo como a eficácia de emissão de energia sob a forma de radiação térmica, ao premir [△]/[▽]. Ou, selecione uma emissividade predefinida.

- **Distância**: Define a distância entre o alvo e o dispositivo.

- **Unidade**: Aceda a **Mais definições → Unidade** para definir a unidade da temperatura.

4 Prima para guardar e sair.

4.2 Definir ferramenta de medição

Passos:

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

2 Prima [△]/[▽] e selecione **Medição**.

3 Selecione o ponto quente, o ponto frio, o ponto central ou os pontos definidos pelo utilizador que pretende mostrar na visualização em direto.

4 **Opcional**: Pode personalizar os pontos definidos pelo utilizador, se necessário.

1) Aceda a **Medição**, selecione um ponto definido pelo utilizador e prima .
2) Prima /[△]/[▽] para ajustar a posição do ponto.
3) Prima o gatilho para concluir a definição.

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

4.3 Definir alarme de temperatura

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

Passos:

1 Na interface de visualização em direto, prima para apresentar o menu.
2 Prima [△]/[▽] e selecione **Alarme**.
3 Prima para ativar a função e pode ativar a opção **Alarme intermitente** ou **Aviso sonoro** consoante necessário.
   - **Alarme intermitente**: A luz LED vai piscar quando a temperatura alvo exceder o limiar de alarme.
   - **Aviso sonoro**: O dispositivo emite um sinal sonoro quando a temperatura do alvo excede o limiar de alarme.

   Nota
   A luz LED desliga-se automaticamente depois de ativar o alarme intermitente.
4 Selecione **Medição** para definir a regra do alarme (**Mais de**/**Menos de**). Selecione **Limite de alarme** para definir a temperatura limite dos alarmes. O alarme vai ser acionado se a temperatura detetada na situação cumprir a regra de alarme predefinida.
5 Prima para guardar e sair.

5 Mais Definições

5.1 Projetar ecrã

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 de um cabo Type-C e projetar a visualização em direto do dispositivo para o seu PC.

Antes de começar

- Ligue o dispositivo ao PC com o cabo USB Type-A para Type-C fornecido.
- Transfira o software e instale o cliente no seu PC.

Passos:

1 Na interface de visualização em direto, prima e aceda a **Mais definições → Ecrã de Conexão USB**.
2 Prima para ativar a função.
3 Abra o software do cliente UVC no seu PC e poderá ver a visualização em direto e o funcionamento do dispositivo.

5.2 Definir distribuição de cor

Defina a distribuição de cor para alterar a distribuição de cores na imagem. Diferentes

distribuições de cor facilitam uma melhor análise da imagem.

Passos:

1 Na interface de visualização em direto, prima e aceda a **Mais definições → Distribuição de cor**.

2 Selecione um modo de distribuição de cor.

- **Linear**: O modo linear é utilizado para detetar pequenos alvos de elevada temperatura em fundos 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.

5.3 Definição do logótipo da marca

O logótipo da marca é um logótipo do fabricante apresentado no canto inferior esquerdo do ecrã.

Passos:

1 Na interface de visualização em direto, prima e aceda a **Mais definições → Logótipo de marca**.

2 Prima para ativar a função.

3 Prima para guardar e sair.

Resultado

O logótipo da marca é adicionado na interface de visualização em direto e em instantâneos.

5.4 Visualizar informações do dispositivo

Na interface de visualização em direto, prima e aceda a **Mais definições → Acerca de** para ver as informações do dispositivo.

5.5 Definir Hora e data

Na interface de visualização em direto, prima e aceda a **Mais definições → Hora e data** para definir as informações de hora e data.

5.6 Definir o idioma

Na interface de visualização em direto, prima e aceda a **Mais definições → Idioma** para definir o idioma do menu.

5.7 Formatar o armazenamento

Passos:

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.

6 Manutenção

6.1 Atualizar

Antes de começar

- Transfira primeiro o pacote de atualização do website oficial.
- Aceda a **Definições → Mais definições → Encerramento automático** para desativar o encerramento automático e impedir um encerramento automático durante a atualização.

Passos:

1 Ligue o dispositivo ao seu PC com o cabo Tipo-C e abra o disco detetado.

2 Descomprima o pacote de atualização para obter o ficheiro de atualização.

3 Copie o ficheiro de atualização e substitua-o no diretório raiz do dispositivo.

4 Desligue o dispositivo do seu PC.

5 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 **Definições → Mais definições → Acerca de**.

6.2 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.

7 Apêndice

7.1 Referência de emissividade de materiais comuns

Material	Emissividade
Pele humana	0,98
PCB	0,91
Betão	0,95
Cerâmica	0,92
Borracha	0,95
Tinta	0,93
Madeira	0,85
Asfalto	0,96
Tijolo	0,95
Areia	0,90
Terra	0,92
Algodão	0,98
Cartão	0,90
Papel branco	0,90
Água	0,96

7.2 Perguntas frequentes (FAQ)

P: O indicador de carga pisca a vermelho.

R: Verifique os pontos abaixo.

1. Verifique se o dispositivo foi carregado com o adaptador de alimentação padrão.
2. Certifique-se de que a temperatura ambiente é superior a 0 °C.

P: A captura falha.

R: Verifique os pontos abaixo:

1. Se o dispositivo está ligado ao seu PC e se a função de captura está indisponível.
2. Se o espaço de armazenamento está cheio.
3. Se o dispositivo está com bateria fraca.

P: O PC não consegue identificar a câmara.

R: Verifique se o dispositivo está ligado ao seu PC com o cabo Tipo-C padrão.

P: A câmara não pode ser operada ou não responde.

R: Prima sem soltar para reiniciar a câmara.

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

HIKMICRO

See the World in a New Way

Facebook: HIKMICRO Thermography LinkedIn: HIKMICRO

Instagram: hikmicro_thermography YouTube: HIKMICRO Thermography

E-mail: support@hikmicrotech.com

Website: www.hikmicrotech.com

UD33999B