

CÂMARA DE REDE

Manual do usuário

XNV-C6083



Câmara de rede

Manual do usuário

Direitos autorais

©2022 Hanuwa Vision Co., Ltd. Todos os direitos reservados.

Marca comercial

Cada uma das marcas aqui incluídas se encontram registradas. O nome deste produto e as outras marcas registradas mencionadas neste manual são marcas registradas de sua respectiva companhia.

Restrição

Os direitos autorais em este documentos são reservados. Em nenhuma circunstância poderá o mesmo ser reproduzido, distribuído ou alterado, no todo ou em parte, sem autorização formal.

Renúncia

A Hanuwa Vision esforça-se ao máximo para verificar a integridade e exatidão do conteúdo deste documento, mas nenhuma garantia formal deve ser fornecida. O uso deste documento e dos resultados subsequentes deve ser inteiramente responsabilidade do usuário.

A Hanuwa Vision reserva-se o direito de alterar o conteúdo deste documento sem aviso prévio.

※ Design e especificações estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.

※ O ID inicial de administrador é “admin” e a senha deverá ser definida ao fazer o logon pela primeira vez.

Por favor, mude sua senha a cada três meses para proteger suas informações pessoais de forma segura e para evitar os prejuízos causados pelo roubo de informação.

Repare, por favor, que a segurança e quaisquer outros problemas causados pelo mau gerenciamento de senhas é da responsabilidade do usuário.

INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA

1. Leia estas instruções.
2. Guarde estas instruções.
3. Preste atenção a todos os avisos.
4. Siga todas as instruções.
5. Não utilize este leitor próximo à água.
6. Limpe a área contaminada na superfície do produto com um pano macio e seco ou úmido. (Não use detergentes ou produtos cosméticos que contenham álcool, solventes, tensoativos ou componentes de óleo pois eles podem deformar ou causar danos no produto.)
7. Não bloqueie as aberturas de ventilação. Instale de acordo com as instruções do fabricante.
8. Não o instale perto de fontes de calor, como radiadores, sistemas de aquecimento ou outros aparelhos que produzam calor, (incluindo amplificadores).
9. O plugue polarizado ou de aterramento desempenha uma importante função de segurança. Um plugue polarizado contém duas lâminas com uma mais larga do que a outra. Um plugue do tipo-terra contém duas lâminas e um terceiro pino de aterramento. A lâmina larga ou o terceiro pino são fornecidos para sua segurança. Se o plugue fornecido não encaixar na tomada, chame um eletricitista para trocar a tomada inadequada.
10. O cabo de alimentação deve ser posicionado de maneira que não seja deformado nem comprimido, especialmente nos plugues, em tomadas elétricas e nos pontos de saída do leitor.
11. Utilize apenas conexões / acessórios especificados pelo fabricante.
12. Utilize apenas carrinhos, bases, tripés, suportes ou mesas especificados pelo fabricante ou vendidos com o leitor. Ao utilizar um carrinho, tenha cuidado ao deslocá-lo com o leitor, para evitar ferimentos caso tombem.
13. Desligue este leitor da tomada durante tempestades com raios ou quando não for utilizá-lo por um longo período.
14. Todos os serviços de manutenção devem ser executados por técnicos qualificados. A manutenção será necessária quando o leitor for danificado de alguma forma, como danos ao cabo de alimentação ou plugue, derramamento de líquidos ou queda de objetos sobre o leitor, exposição à chuva ou umidade, mau funcionamento ou queda.
15. Este produto deve ser fornecido por uma Unidade de Alimentação Listada, marcada com "Classe 2", "LPS" ou "PS2" e classificada quanto a 12 V CC, 0,84 A / PoE(48 V CC), 0,23 A.
16. Este produto tem o objetivo de ser fornecido com energia de isolamento.
17. Se você usar força excessiva ao instalar o produto, a câmera pode ficar danificada e avariada. Você pode danificar o produtos ao instalá-lo à força, usando ferramentas incompatíveis.
18. Não instale o produto em um local onde existem ou podem ser geradas substâncias químicas ou névoa de óleo. Como os óleos comestíveis como óleo de soja podem danificar ou deformar o produto, não instale o produto na cozinha ou perto da mesa da cozinha. Isso pode danificar o produto.
19. Ao instalar o produto, tenha cuidado para não permitir que a superfície do produto seja manchada com alguma substância química. Alguns solventes químicos tais como purificadores ou adesivos podem causar danos na superfície do produto.



20. Se você instalar/desmontar o produto de uma forma que não a recomendada, as funções de produção/desempenho não podem ser garantidas. Instale o produto consultando "Instalação e conexão" no manual do usuário.
21. Instalar ou usar o produto na água pode causar danos sérios no produto.
22. Apesar de uma rápida mudança de temperatura poder causar congelamento dentro da caixa, não haverá nenhum problema com o vídeo.
23. Este dispositivo foi verificado com o cabo STP. Recomenda-se o uso do aterramento GND adequado e do cabo STP para proteger de forma eficaz o seu produto e propriedade contra voltagem transitória, trovoadas e interrupção das comunicações.

AVISO

PARA REDUZIR O RISCO DE INCÊNDIO OU CHOQUE ELÉTRICO, NÃO EXPONHA ESTE PRODUTO À CHUVA OU UMIDADE. NÃO INSIRA OBJETOS METÁLICOS PELAS GRADES DE VENTILAÇÃO OU POR OUTROS ORIFÍCIOS NO EQUIPAMENTO.

O aparelho não deve ser exposto a goteiras ou respingos e não deve servir de base para recipientes com líquido, como vasos.

Para evitar ferimentos, este aparelho deve ser conectado com firmeza à parede/teto de acordo com as instruções de instalação.

CUIDADO

	CUIDADO RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO NÃO ABRA	
CUIDADO : PARA REDUZIR O RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, NÃO REMOVA A TAMPA (OU PARTE TRASEIRA). NÃO EXISTEM PEÇAS INTERNAS QUE POSSAM SER REPARADAS PELO USUÁRIO. OS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DEVEM SER EXECUTADOS POR TÉCNICOS QUALIFICADOS.		

EXPLICAÇÃO DOS SÍMBOLOS GRÁFICOS



O raio com uma seta na ponta dentro de um triângulo equilátero destina-se a alertar o usuário sobre a presença de "tensão perigosa" dentro da caixa do produto, cuja grandeza talvez seja suficiente para constituir risco de choque elétrico nas pessoas.



O ponto de exclamação dentro de um triângulo equilátero tem o objetivo de alertar o usuário sobre a presença de importantes instruções de operação e manutenção (serviço) na literatura que acompanha o produto.

Construção de Classe I

Um aparelho com construção de CLASSE I deve ser conectado a uma tomada elétrica com uma conexão de terra para proteção.

Bateria

As baterias(a unidade da bateria ou baterias instaladas) não devem ser expostas a calor excessivo, como luz do sol, fogo ou situações semelhantes.

A bateria não pode ser substituída.

Dispositivo de desconexão

Desconecte o plugue de fonte de alimentação do aparelho, se estiver com defeito. E chame um técnico de reparos em seu local.

Fora dos Estados Unidos, ele poderá ser usado; o código HAR com adaptações de uma agência aprovada é empregado.

CUIDADO

Estas instruções de manutenção devem ser praticadas apenas pela equipe técnica qualificada. Para reduzir o risco de choque elétrico, não execute qualquer outra manutenção que não seja a contida nas instruções de operação, a menos que você seja qualificado para executá-la.

Use a energia de entrada apenas com uma câmera e outros dispositivos não devem estar conectados.

A porta Micro USB do produto é fornecido para instalação mais fácil e não é recomendado para finalidades de monitoramento.

Quando a caixa de um produto novo é aberta (ou durante o uso inicial do produto), pode haver acúmulo de umidade no vidro da câmera. A umidade acumulada desaparecerá naturalmente algumas horas após a câmera ser ligada.

Não aperte ou afrouxe aleatoriamente a válvula Gore.

O ITE deve ser conectado apenas para redes PoE sem roteamento para a planta exterior.

Leia as seguintes precauções recomendadas de segurança com atenção.

- Não coloque este aparelho em uma superfície irregular.
- Não o instale em uma superfície onde ficará exposto à luz direta do sol, perto de equipamentos que emitem calor ou áreas extremamente frias.
- Não coloque este aparelho próximo de materiais condutores.
- Não tente reparar pessoalmente este aparelho.
- Não coloque um copo de água sobre o produto.
- Não o instale perto de fontes magnéticas.
- Não bloqueie as aberturas de ventilação.
- Não coloque objetos pesados sobre o produto.
- Por favor, use luvas protetoras ao instalar/remover a câmera.
A alta temperatura da superfície do produto pode causar queimaduras.

O Manual do Usuário é um guia contendo informações sobre como usar o produto.

O significado dos símbolos no manual é o seguinte.

- Referência: caso existam informações que ajudam a usar o produto
 - Nota: caso exista qualquer possibilidade de ocorrerem danos ao produto e ao ser humano causados pelo não cumprimento das instruções
- ※ Leia este manual quanto aos itens de segurança antes de usar o produto e mantenha-o em local seguro.

Não garantimos a qualidade de produtos de terceiros (ex.: lentes, acessórios) comprados separadamente.

Em ambientes de instalação específicos, pode haver interferência em comunicações de rádio. Quando ocorrer interferência de ondas eletromagnéticas entre o produto e o dispositivo de comunicação de rádio, recomenda-se manter uma certa distância entre os dois ou alterar a direção da antena de recebimento.

VISÃO GERAL

3

- 3 Instruções Importantes de Segurança
- 6 Especificações Recomendadas para PC
- 6 Especificações de Cartão de Memória Micro SD/SDHC/SDXC
- 6 Especificações recomendadas por NAS
- 7 Acessórios opcionais para instalação
- 8 Itens Fornecidos
- 8 Informações Resumidas

INSTALAÇÃO E CONEXÃO

9

- 9 Instalação
- 16 Ajustando a direção de monitoramento da câmera
- 16 Conectando a Outro Dispositivo

CONEXÃO E CONFIGURAÇÃO DE REDE

20

- 20 Conectando a Câmera Diretamente à Rede Local
- 20 Conectando a Câmera Diretamente a um DHCP com Base no Modem DSL/Cabo
- 21 Usar o Device Manager
- 21 Pesquisar a câmera automaticamente
- 21 Configurar o endereço IP
- 22 Registrar a câmera manualmente
- 22 Configurar IP automaticamente
- 23 Configuração do Avanço da Faixa da Porta (Mapeamento de Porta)
- 24 Conectando à Câmera a Partir de um PC Local Compartilhado
- 24 Conectando à Câmera a Partir de um PC Remoto Por Meio da Internet

VISUALIZADOR DA WEB

25

- 25 Conectando à Câmera
- 26 Configuração de senha
- 26 Login
- 26 Configuração da visualização on-line da câmera

APÊNDICE

27

- 27 Solução de Problemas

ESPECIFICAÇÕES RECOMENDADAS PARA PC

- CPU : Intel(R) Core(TM) i7 3,4 GHz ou superior
- RAM : 8Gb ou superior
- Navegador recomendado: Chrome
- Navegadores suportados: Chrome, Safari, Firefox, MS Edge(chromium based)
- SO suportado : Windows, Mac, Linux, Android, iOS, Chrome
- Ambiente de verificação
 - Windows 10: Google Chrome versão 80 ou posterior, Firefox versão 72 ou posterior, MS Edge versão 83 ou posterior
 - Mac 10.13/14: Safari versão 11.0.1 ou posterior

※ O desempenho da reprodução de vídeo do Web Viewer depende do desempenho da CPU e GPU do usuário.

ESPECIFICAÇÕES DE CARTÃO DE MEMÓRIA MICRO SD/SDHC/SDXC

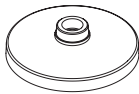
- Capacidade recomendada: 16GB a 256GB (Tipos MLC ou 3D TLC necessários)
- Fabricantes recomendados: SanDisk, Transcend, Samsung
- Tipo de produto: Alta resistência, resistência pro
- A compatibilidade varia de acordo com os fabricantes e tipos de cartões.

ESPECIFICAÇÕES RECOMENDADAS POR NAS

- Capacidade recomendada : É recomendado 200 GB ou superior.
- Para esta câmera, é recomendado o uso de um NAS com as seguintes especificações do fabricante.
Produtos recomendados : QNAP NAS, Synology NAS

ACESSÓRIOS OPCIONAIS PARA INSTALAÇÃO

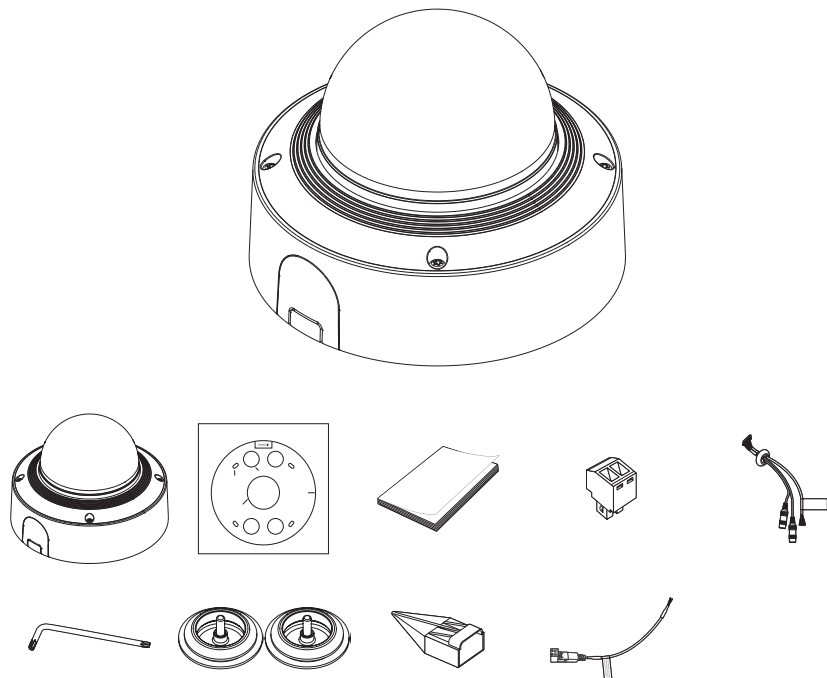
Você pode comprar os acessórios opcionais apropriados que estão disponíveis.



Nome do modelo	Montagem suspensa	Caixa posterior	Tudo
XNV-C6083	SBP-167HMW	SBV-180WW SBV-180BW	SBP-300LMW (Montagem em parapeito) SBP-156LMW (Montagem em parapeito) SBP-300CMW (Montagem de teto) SBP-156CMW (Montagem de teto) SBP-300WMW (Montagem de parede) SBP-300WMW1 (Montagem de parede) SBP-300NBW (Caixa de instalação) SBP-300BW (Base de montagem em parede) SBP-300PMW1 (Montagem de haste) SBP-300KMW1 (Montagem de canto)

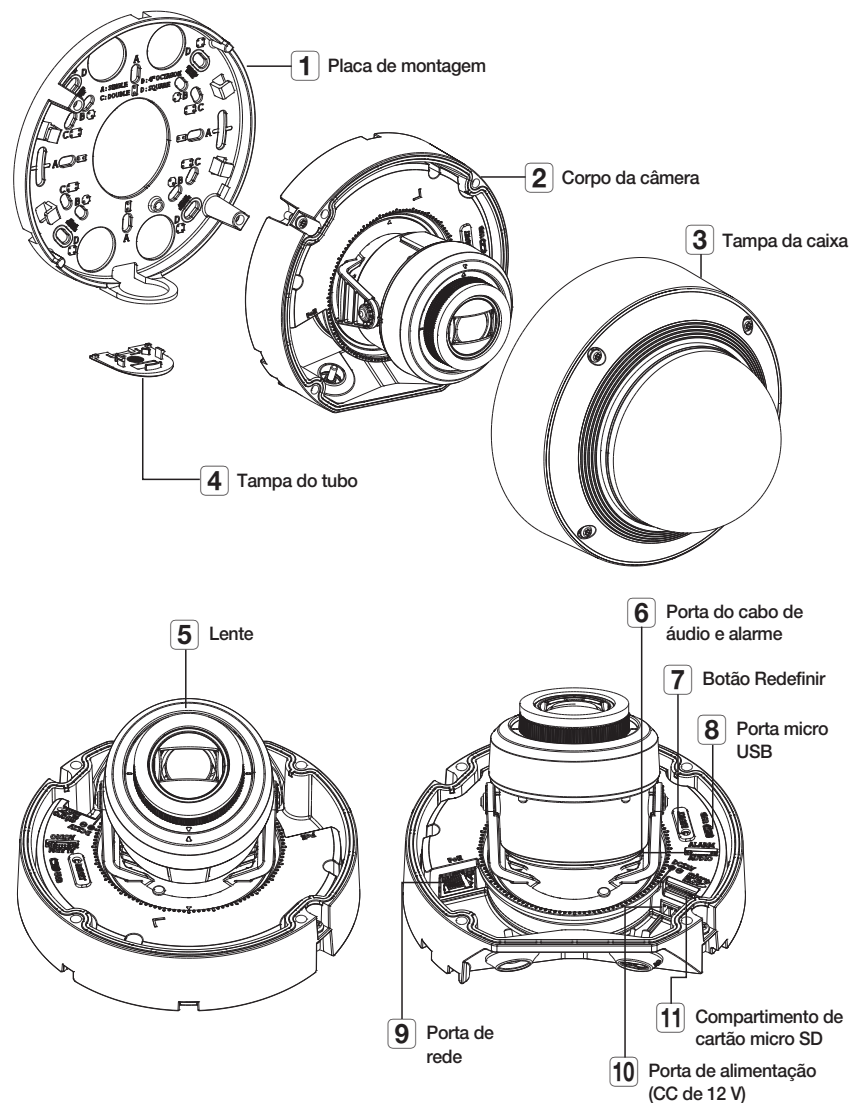
ITENS FORNECIDOS

Dado que para cada país de vendas, os acessórios não são os mesmos.



■ Quanto aos parafusos usados na instalação, use parafusos M4, L30 ou superiores.

INFORMAÇÕES RESUMIDAS



INSTALAÇÃO

- Esta câmara é impermeável e cumpre as especificações IP66 / IP67, mas a ficha conectada ao cabo externo não cumpre. Se recomenda instalar este produto debaixo da borda das abas para evitar que o cabo seja exteriormente exposto.

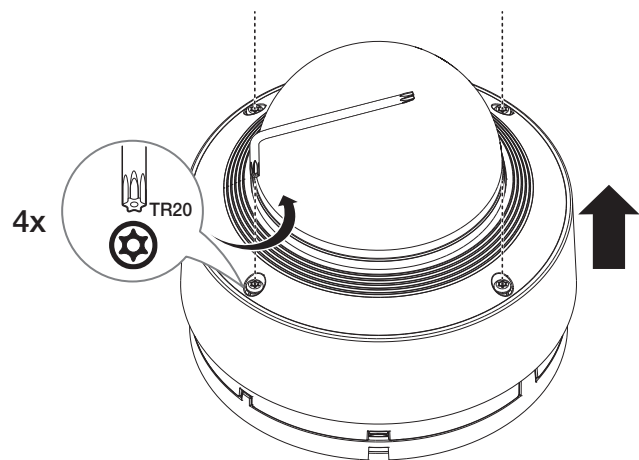
Precauções antes da instalação

Certifique-se de ler as seguintes instruções antes de instalar a câmara:

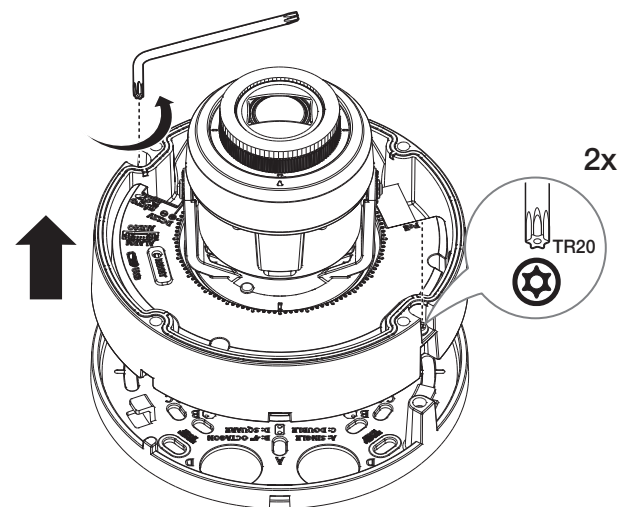
- Selecione um local de instalação que possa suportar pelo menos 5 vezes o peso da câmara.
- Cabos presos ou desencapados podem causar danos ao produto ou um incêndio.
- Por motivos de segurança, mantenha outras pessoas longe do local de instalação. E coloque os pertences pessoais longe do local, apenas por precaução.
- Se o produto for instalada com força excessiva, isso pode causar danos na câmara devido a avaria. Forçar a montagem usando ferramentas incompatíveis pode danificar o produto.

Remoção

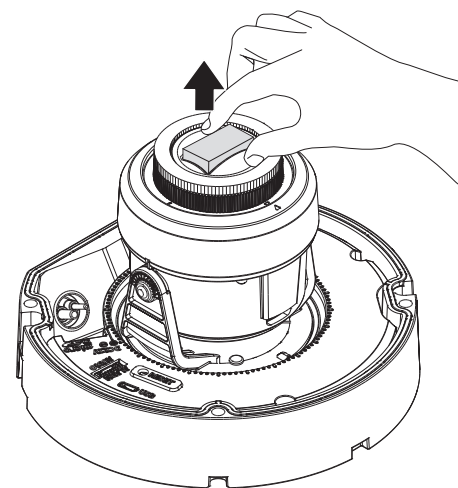
1. Use a chave Torx em L fornecida para girar os parafusos na tampa do domo, no sentido anti-horário, para soltar a tampa do domo.
 - Convém notar que não é necessário desapertar completamente os parafusos.



2. Use a chave Torx em L fornecida para girar os parafusos do suporte, no sentido anti-horário, para soltar o corpo da câmara.
 - Convém notar que não é necessário desapertar completamente os parafusos.

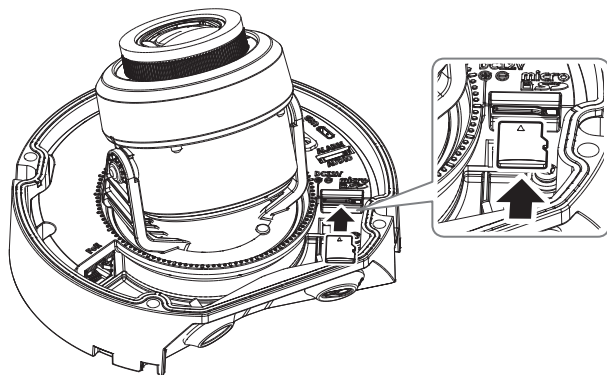


3. Retire a tampa da lente que protege a lente da câmara.



Inserindo um cartão Micro SD

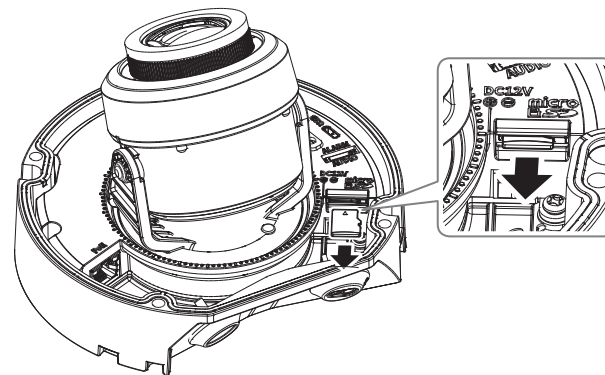
Insira o cartão Micro SD no compartimento do cartão Micro SD no módulo da câmera, na direção da seta.



- Antes de instalar a câmera, o cartão Micro SD deve ser inserido enquanto a fonte de alimentação e o corpo estiverem separados.
- Não o insira com força na direção contrária. Pode danificar o seu cartão Micro SD e o seu produto.
- Quando chove ou a umidade é alta, não é recomendada a inserção ou a ejeção de um cartão Micro SD.
- Ao instalar/remover o cartão Micro SD, verifique se você colocou o corpo do produto em uma superfície lisa antes de trabalhar com ele, para evitar acidentes devido à perda de peças que se soltam.

Removendo um cartão Micro SD

Pressione com cuidado a extremidade exposta do cartão Micro SD, conforme mostrado na figura, para ejetá-lo do slot.

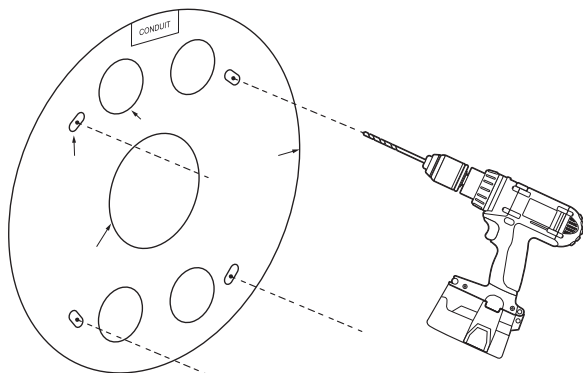


- Antes de remover o cartão Micro SD, em <Configurar (⚙️)>><Evento>><Armazenamento>, defina o dispositivo para <Desl.> e pressione o botão [Aplicar] e desligue a câmera.
- Se desligar a câmera ou remover o micro cartão Micro SD que contém dados do produto, os dados podem se perder ou se danificar.

Instalação (placa de montagem)

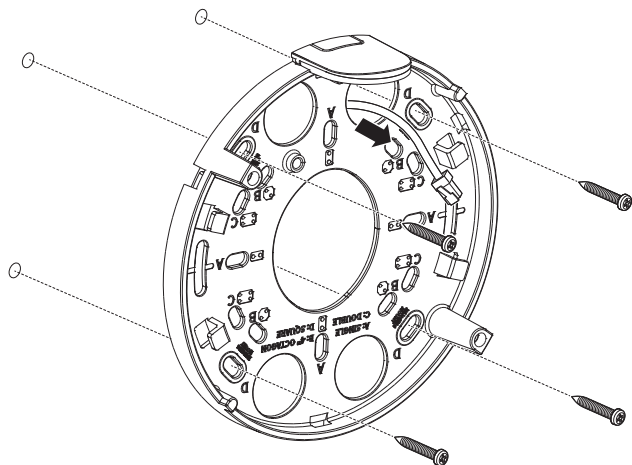
[Instalar diretamente na parede/teto]

1-1. Fixe o modelo de instalação sobre a superfície desejada e crie furos para os parafusos e cabos.

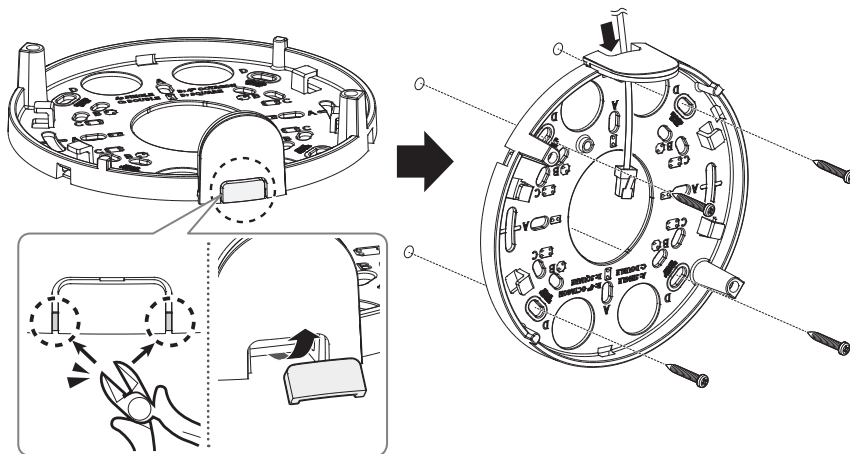


1-2. Fixe a placa de montagem usando os parafusos adequados.

1-3. Puxe para fora os cabos necessários dentre os cabos de rede, alimentação, áudio e alarme pelo orifício no suporte.

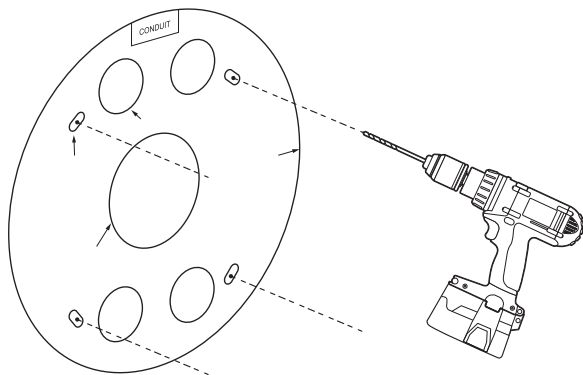


■ Ao conectar o cabo pela lateral, retire a tampa do furo de fiação antes de fazer isso.

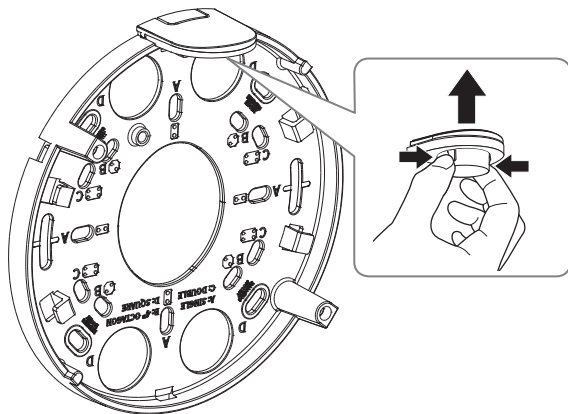


[Instalar usando tubo]

2-1. Fixe o modelo de instalação e crie furos para os parafusos e cabos.



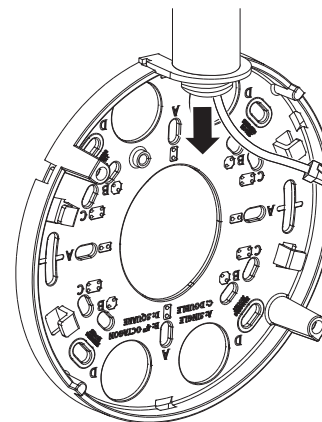
2-2. Separe a tampa do tubo da placa de montagem, apertando nos lados.



2-3. Coloque o tubo sobre a placa de montagem.

2-4. Fixe a placa de montagem usando os parafusos adequados.

2-5. Passe os cabos necessários dentre os cabos de rede, de alimentação, de áudio e alarme pelo tubo.

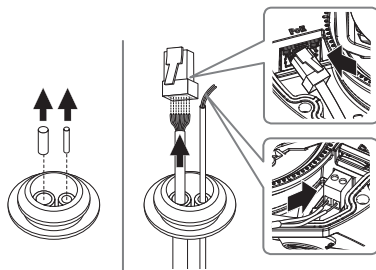


Instalação (Corpo da câmera)

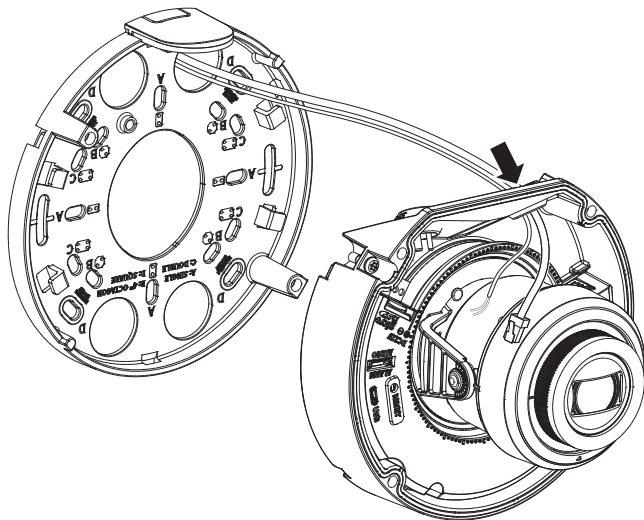
- ! ■ Use uma bucha de cabo compatível com o cabo de rede para conectar.
- Câmera principal: usar um cabo com um diâmetro de Ø5 a 6,5
 - Componentes: usar um cabo com um diâmetro de Ø5 a 8,5

[Instalar cabo de rede/de alimentação]

- 1-1. Retire as partes expulsadas da bucha de cabo que será usada.
- 1-2. Passe o cabo de rede pelo furo maior da bucha de cabo e conecte-o ao conector de rede.
- 1-3. (Ao usar a alimentação) Passe o cabo de alimentação pelo furo menor da bucha de cabo e conecte-o ao bloco de terminal fornecido.



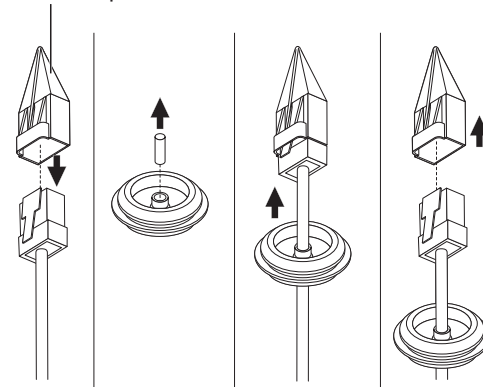
- 1-4. Coloque a bucha do cabo no corpo da câmera.



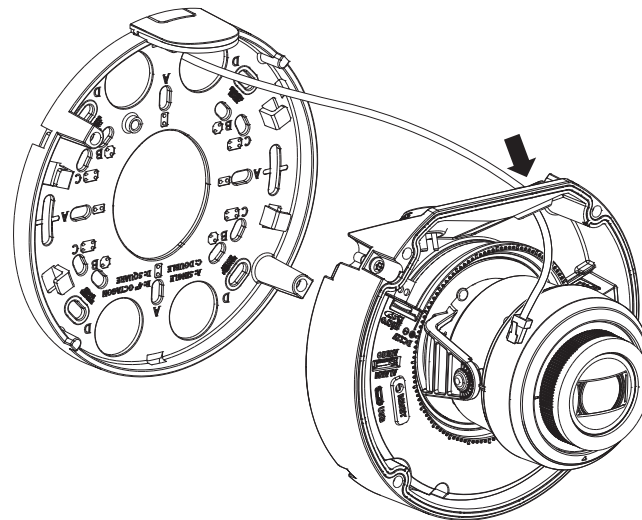
[Instalar o cabo de rede] (IP66)

- 2-1. Retire a parte expulsada da bucha de cabo de 1 furo fornecida.
- 2-2. Use o instalador da tampa para passar o cabo RJ45.

Instalador da tampa

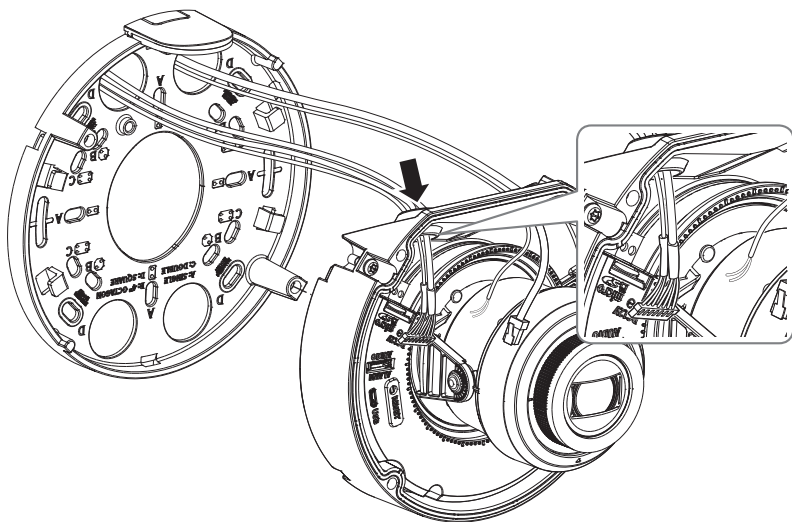


- 2-3. Coloque a bucha do cabo no corpo da câmera.

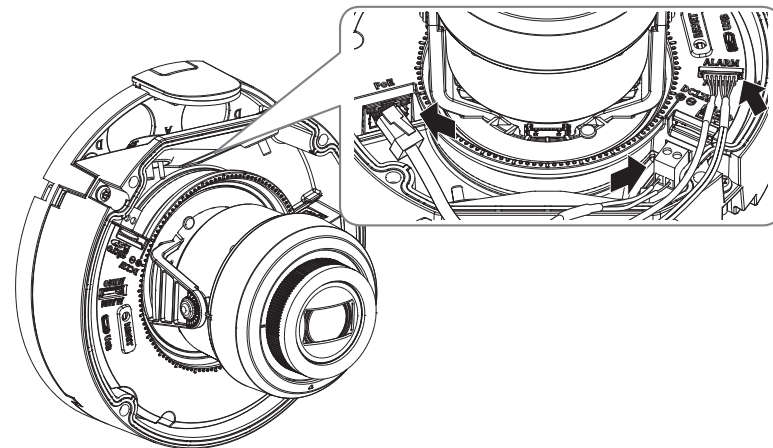


[Instalar cabos de áudio/alarme]

3-1. Coloque a bucha dos cabos de áudio/alarme fornecidos no corpo da câmera.

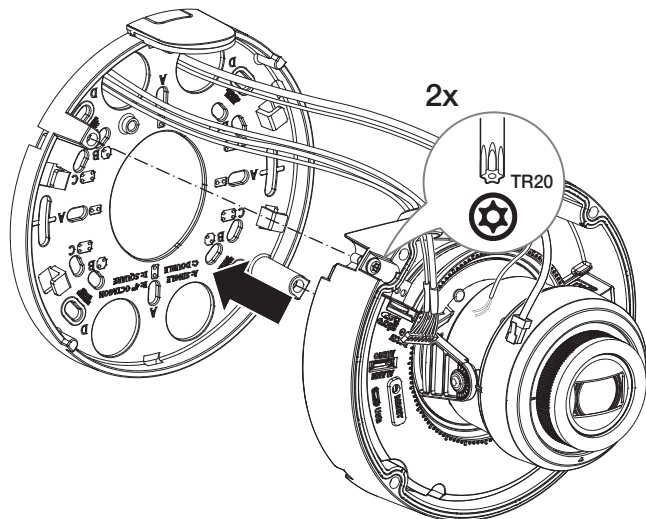


5. Conecte os cabos de rede/alimentação/áudio/alarme ao terminal no corpo da câmera.



6. Ajuste a lente para a direção desejada, consultando a seção "Ajustando a direção de monitoramento da câmera". (página 16)

4. Conecte o corpo da câmera ao suporte.

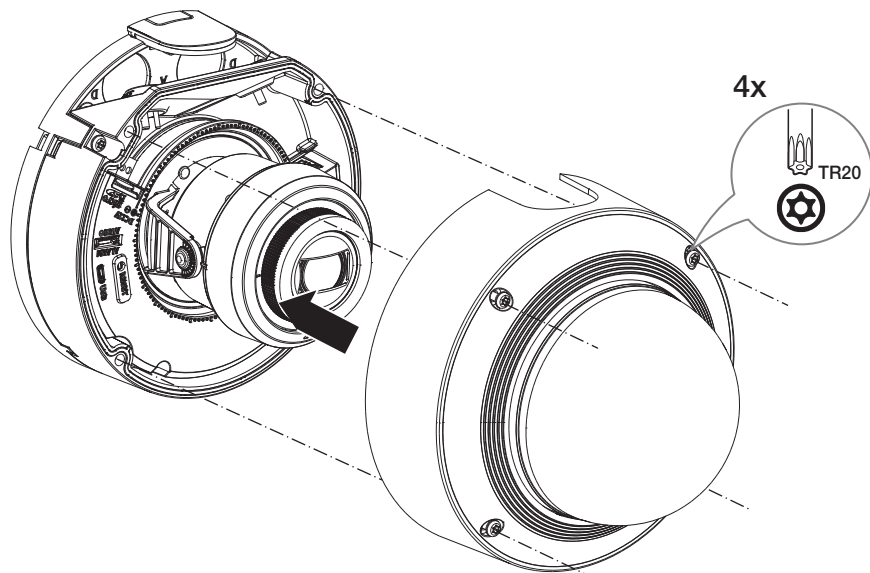


Montar a tampa da caixa

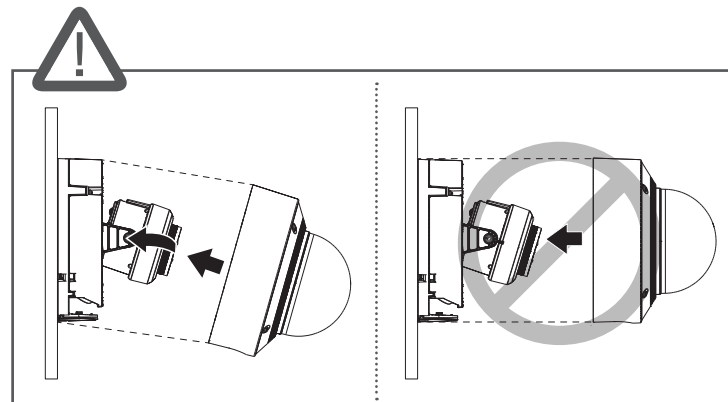
[Instalar diretamente na parede/teto]

7. Monte a tampa da caixa.

- Aperte firmemente os parafusos de fixação para que não haja problemas de danos causados por água.



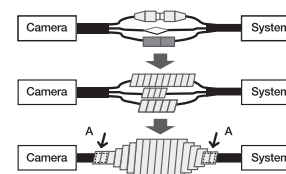
- Esteja atento para não alterar a direção de monitoramento de sua câmera.



Instalação no exterior

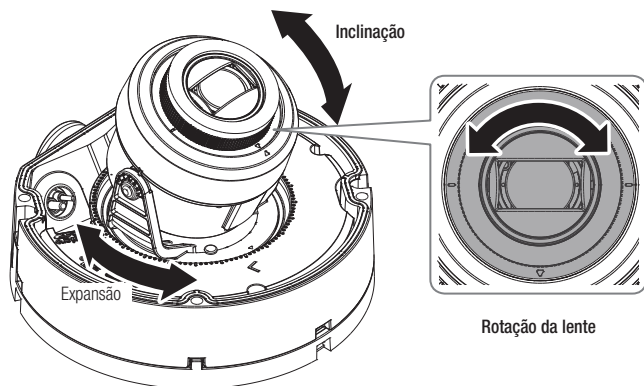
Quando instalar o aparelho, se o fizer fora do edifício, por favor impermeabilize a ficha com tape impermeável de borracha butílica (pode ser adquirida em lojas) para que a água não extravase a partir do vão do cabo conectado para o exterior.

1. Conecte a alimentação, I/O, e os cabos de rede.
2. Envolver o revestimento do cabo negro (Área A) e a área de ligação do cabo com tape impermeável (borracha butílica) de modo que mais de metade da fita de borracha de butilo esteja sobreposta.



- Se o invólucro do cabo não se encontrar adequadamente impermeabilizado, pode diretamente provocar vazamento. Certifique-se de proteger o cabo com uma densa camada de tape.
- A tape de borracha butílica é fabricada a partir de borracha de butilo que pode ser esticada até ao dobro de seu comprimento normal.

AJUSTANDO A DIREÇÃO DE MONITORAMENTO DA CÂMERA



■ Ajustando a direção de monitoramento

Você pode ajustar a direção da câmera apenas quando a câmera estiver fixada no teto. Neste momento, girar o corpo principal da câmera para a esquerda e para a direita é chamado PAN, e ajustar o ângulo da câmera é chamado TILT.

- O ângulo de expansão é de 0° a 360°.
- O ângulo de inclinação é de -45° a 75°.
- O ângulo de rotação é de 0° a 355°.

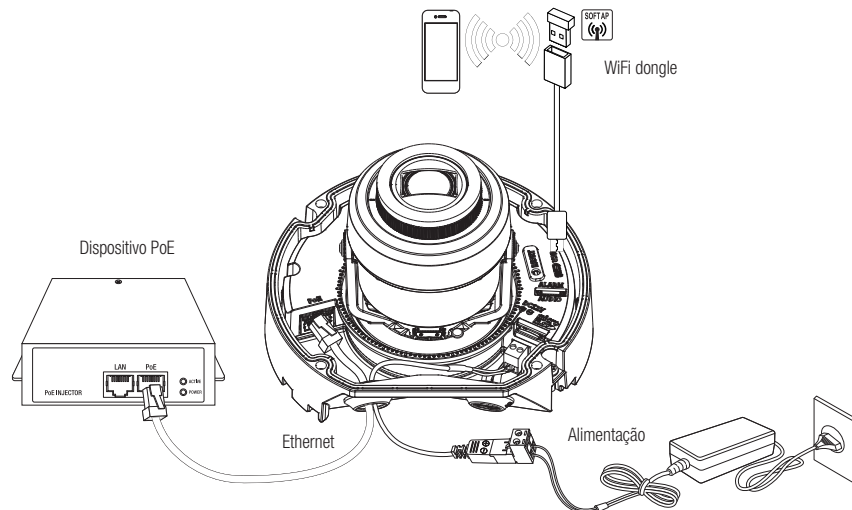


- Com ângulo de inclinação de 75° ou mais, pode ocorrer bloqueio da visualização ou imagem desfocada em parte da tela, dependendo da ampliação de zoom.
- Não force a rotação nem pressione a lente de foco/zoom. Do contrário, o foco pode não funcionar adequadamente por falha do motor.

■ Métodos de ajuste

1. Ajuste o ângulo de expansão levando em conta a direção a ser monitorada.
2. Ajuste o ângulo horizontal para que o vídeo não se inverta durante a rotação.
3. Ajuste o ângulo de inclinação em relação à direção a ser monitorada.

CONECTANDO A OUTRO DISPOSITIVO



- A porta Micro USB do produto é fornecida para instalação mais fácil e não é recomendado para finalidades de monitoramento.

Conexão Ethernet

Conecte o cabo Ethernet à rede local ou à Internet.

Ligando a WiFi

Configuração da Câmera

1. Ligue o adaptador OTG (5-pinos) e o dongle WiFi à porta Micro USB.

Configuração de Smartphone

1. Instale o aplicativo Instalação Wisenet.
2. Selecione o SSID da câmera após ligar o WiFi.
3. Execute o aplicativo Instalação Wisenet.
4. Quando você acessa à câmera, o vídeo será ligado
 - O vídeo será reproduzido sem estar logado durante a ligação inicial.
5. Você pode ajustar o ângulo de visualização vendo o vídeo através de seu smartphone.

Fabricante de dongle recomendado

Fabricante	Modelo
NETIS	WF2123 n300
EDIMAX	EW-7811Un V2 (Nova ver.)
IP Time	N100mini
IP Time	N105L
TP-LINK	TL-WN823N V1
TP-LINK	TL-WN725N
TP-LINK	T2U Nano
ASUS	USB-N13
ASUS	USB-N10 NANO
NETGEAR	WNA3100M
IODATA	WN-G150UMW
IODATA	WN-S150UM
TOTOLINK	N300UM

Fonte de alimentação

Use a chave de fenda para conectar cada linha (+, -) do cabo de alimentação à porta de alimentação correspondente da câmera.

- ! Quando ambas as fontes PoE e de alimentação CC 12 V são usadas, o dispositivo é abastecido por fonte de alimentação externa (CC 12 V).
- Também é possível usar um roteador que tenha PoE para fornecer energia à câmera.
- Use um PoE compatível com os protocolos IEEE 802.3af.
- Se você quiser conectar um dispositivo externo, precisará desativar o dispositivo externo antes de continuar.
- Primeiro, conecte o conjunto e o adaptador de linha de energia, e de seguida conecte o cabo de energia à saída de na parede.

Especificação do cabo de alimentação

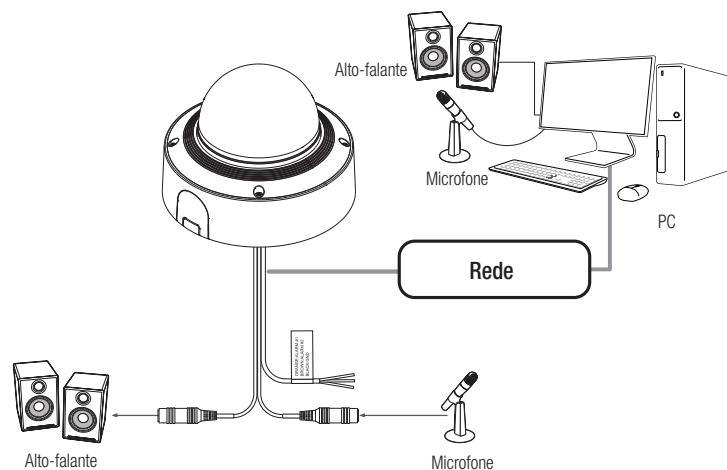
Potência de entrada	Tipo de Fio (AWG)	Comprimento do Cabo (Max.)
CC de 12 V	#20	15 m
	#18	25 m

- ! ■ Tenha cuidado para não inverter a polaridade quando conectar o cabo de alimentação.

Especificação do Cabo de Rede

Item	Conteúdos	Comentário
Conector	RJ-45(10/100BASE-T)	
Ethernet	10/100BASE-T	
Cabo	Categoria 5e ou superior	AWG 24 ou superior
Distância Máxima	100 m	
Suporte PoE	IEEE 802.3af	

Conectando à entrada/saída de áudio



1. Conecte a porta MIC da câmera no microfone ou a porta LINE OUT do amplificador ao qual o microfone está conectado.
2. Conecte a porta SPEAKER da câmera nos alto-falantes ou a porta LINE IN do amplificador ao qual os alto-falantes estão conectados.
3. Verifique as especificações para a entrada de áudio.

• Codec de áudio

- Entrada de Áudio : G.711 PCM (Taxa de Bits: 64Kbps / Frequência de Amostragem: 8kHz), G.726 ADPCM (Taxa de Bits: 16Kbps, 24Kbps, 32Kbps, 40Kbps / Frequência de Amostragem: 8kHz), AAC (Taxa de Bits: 48Kbps / Frequência de Amostragem: 16kHz)
- Saída de Áudio : G.711 PCM (Taxa de Bits: 64Kbps / Frequência de Amostragem: 8kHz)

• Áudio full duplex

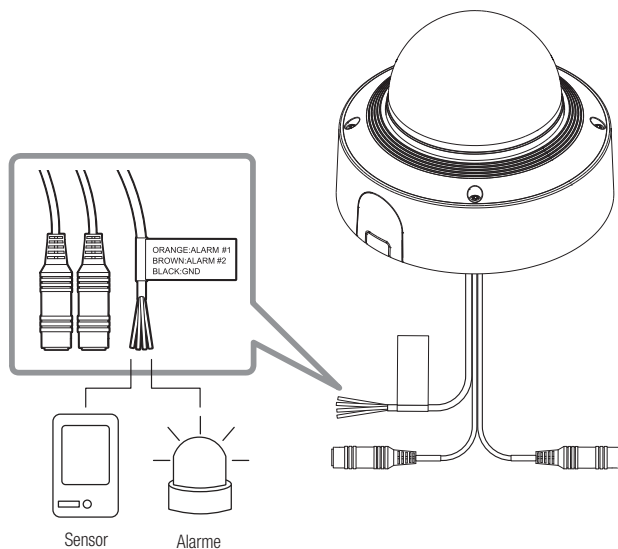
- **Entrada de áudio** : Seleccionável (microfone/Linha de entrada), Tensão suportada: 2,5VCC (4mA), Impedância de entrada: 2K Ohm
- **Saída de áudio**: Linha de saída (3,5mm tomada mono), Saída máxima: 1Vrms, Impedância de saída de linha : 600Ω



- Caso você acesse o visualizador Web e selecione um microfone externo como fonte de entrada de áudio em <Video e áudio> - <Configuração de áudio>, são recomendadas as especificações a seguir:
 - Gama de frequência: 40-16.000 Hz
 - Impedância: 1.500 Ω
 - Sensibilidade: -40±3 dB (7,1-14,1 mV)
- Em qualquer um dos casos a seguir, o desempenho da classificação do som pode ser prejudicado ou apresentar mau funcionamento:
 - Se sons de disparo forem ouvidos continuamente em um curto intervalo (ex.: som de metralhadora) em vez de somente um som de disparo;
 - Se o ruído estiver muito alto para que ele e o som almejado possam ser distinguidos;
 - Se dois ou mais sons diferentes forem registrados simultaneamente;
 - Se a classificação do som for aplicada enquanto se utiliza a função de remoção de ruído em um local silencioso;
 - Se a fonte dos sons de palmas ou gritos estiver perto da câmera (a 1 metro);
 - Se um som que não pertence a nenhuma das categorias de classificação do som (som de aviões, de sirene etc.) for ouvido em volume elevado de repente;
 - Se o microfone externo não cumprir as especificações recomendadas

Conectando à caixa da porta de E/S

Conecte o cabo de Alarme I/O à porta correspondente da caixa de portas.



Conector relacionado com o alarme

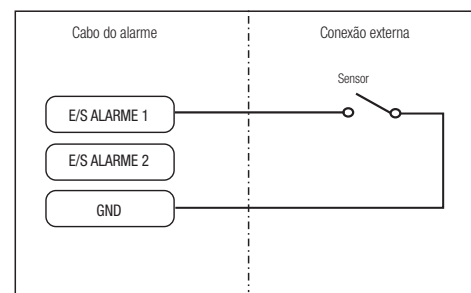
! ■ Garanta que liga o cabo de áudio/alarme fornecido antes de usar.

Cor do cabo	Função	Descrição
CASTANHO: E/S ALARME 1 LARANJA: E/S ALARME 2	E/S ALARME 1, E/S ALARME 2	Essas duas portas são configuradas por meio do visualizador Web, uma vez que podem ser usadas como entrada ou saída de alarme ※ Alterações de E/S de alarme podem ser feitas por meio da configuração do Webviewer.
PRETO	GND	É um terminal terra.

Para conectar a um sensor externo

Para usar como entrada de alarme: Conecte uma porta de [E/S ALARME] e o outro terminal à porta [TERRA].

Alarme no diagrama de fiação (exemplo)



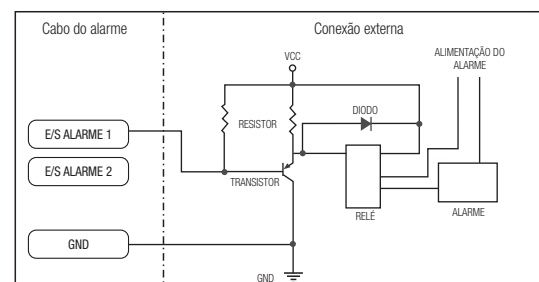
<Se E/S ALARME 1 for configurado como um terminal de entrada>

Para conectar a uma saída de alarme

A conexão usando o método de coletor aberto de dispositivos (por ex. sirene e luz piscante) que excedem as especificações de voltagem e corrente pode causar danos.

Consulte o diagrama de conexão de saída de alarme abaixo.

Diagrama de fiação de saída de alarme (exemplo)



<Se E/S ALARME 1 for configurado como um terminal de saída>

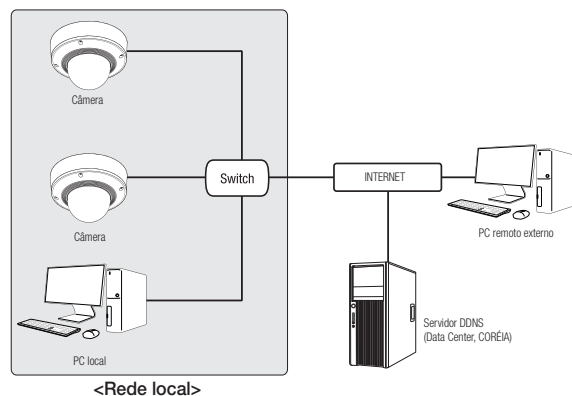
conexão e configuração de rede

É possível ajustar as definições da rede de acordo com suas configurações de rede.

CONECTANDO A CÂMERA DIRETAMENTE À REDE LOCAL

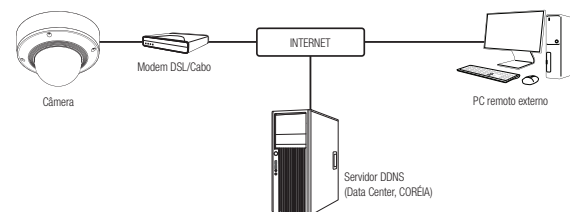
Conectando a câmera a partir de um PC local na LAN

1. Inicie um navegador de Internet ao PC local.
2. Insira o endereço IP da câmera na barra de endereços do navegador.



- Um PC remoto em uma Internet externa fora da rede LAN talvez não consiga se conectar à câmera instalada na intranet se o encaminhamento de porta não estiver corretamente configurado ou se um firewall estiver configurado. Neste caso, para resolver o problema, entre em contato com o administrador de rede.
- Por padrão de fábrica, o endereço IP será atribuído a partir do servidor DHCP automaticamente. Se não houver servidor DHCP disponível, o endereço IP será configurado como 192.168.1.100. Para alterar o endereço IP, use o Device Manager. Para mais detalhes sobre o uso do Device Manager, consulte "Usar o Device Manager". (Página 21)

CONECTANDO A CÂMERA DIRETAMENTE A UM DHCP COM BASE NO MODEM DSL/CABO



1. Conecte o PC do usuário diretamente à câmera de rede.
2. Execute o Device Manager e altere o endereço IP da câmera para que você possa usar o navegador da Web em sua área de trabalho para conectar-se à Internet.
3. Use o navegador da Internet para conectar-se ao visualizador da web.
4. Vá para a página [Configurar].
5. Vá para [Rede] – [DDNS] e defina as configurações do DDNS.
6. Mova-se para [Basic] – [IP & Porta] e defina o tipo de IP como [DHCP].
7. Conecte a câmera, que foi removida do PC, diretamente para o modem.
8. Reinicie a câmera.

- Para informação sobre como definir o DDNS, consulte a ajuda online do Visualizador Web.
- Para informação sobre como definir o formato de IP, consulte a ajuda online do Visualizador Web.

USAR O DEVICE MANAGER



- O programa Device Manager pode ser baixado no menu <Support> – <Online Tool> do site da Hanwha Vision (<https://www.HanwhaVision.com>).
- Mais informações sobre o Device Manager podem ser encontradas no menu <Ajuda> da página inicial.

PESQUISAR A CÂMERA AUTOMATICAMENTE

Se uma câmera estiver conectada à mesma rede do computador em que o Device Manager estiver instalado, você pode encontrar a câmera da rede usando a função de pesquisa.

1. Clique em <Search (Pesquisar)>, na página inicial do Device Manager.
2. Encontre a câmera na lista.
 - Marque o endereço MAC no adesivo junto à câmera.

CONFIGURAR O ENDEREÇO IP

Se você quiser alterar as configurações de rede da câmera, o aviso <Login OK> deve ser exibido em <Status>. Clique em <Authentication (Autenticação)>, na página inicial, para fazer o login.

Configurar o IP estático

Insira e configure manualmente o endereço IP e as informações da porta.

1. Na lista, clique na câmera para a qual você deseja alterar a configuração de IP.
2. Clique em <IP Assign (Atribuição de IP)>, na página inicial do Device Manager.
3. Selecione <Assign the following IP address (Atribuir o seguinte endereço IP)>.
 - As informações do IP da câmera serão exibidas conforme definido anteriormente.
4. Preencha as categorias relativas a IP e porta.

Se não estiver usando um Roteador de banda larga

Peça o valor definido pelo gerenciador de rede para <IP Address (endereço IP)>, <Subnet Mask (máscara de sub-rede)> e <gateway>.

- HTTP Port : Usada para acessar a câmera usando o navegador da Internet, definida, por padrão, como 80.
- RTSP Port : Uma porta que controla o streaming em tempo real. O valor inicial é 554.

Se estiver usando um Roteador de banda larga

- IP Address : Insira um endereço que esteja no intervalo de IPs fornecido pelo Roteador de banda larga.
Por ex) 192.168.1.2~254, 192.168.0.2~254, 192.168.XXX.2~254
- Subnet Mask : A <Subnet Mask> do Roteador de banda larga será a <Subnet Mask> da câmera.
- Gateway : O <Local IP Address> do Roteador de banda larga será o <Gateway> da câmera.



- As configurações podem ser diferentes dependendo do modelo do Roteador de banda larga conectado. Para obter mais informações, consulte o manual do usuário do roteador aplicável.
- Para obter mais informações sobre o encaminhamento de porta do roteador de banda larga, consulte "Configuração do Avanço da Faixa da Porta (Mapeamento de Porta)". (Página 23)

Se o Roteador de banda larga tiver mais de uma câmera conectada

Defina as configurações relacionadas ao IP e as configurações relacionadas à porta de modo distinto entre si. Por ex)

Categoria		Câmera #1	Câmera #2
Configurações relacionadas ao IP	IP Address	192.168.1.100	192.168.1.101
	Subnet Mask	255.255.255.0	255.255.255.0
	Gateway	192.168.1.1	192.168.1.1
Configurações relacionadas à porta	HTTP Port	8080	8081
	RTSP Port	554	555



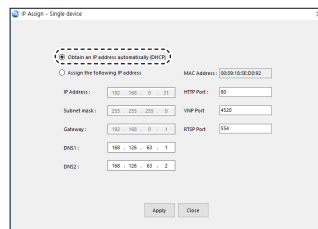
- Se a <HTTP Port> estiver configurada para um valor que não seja 80, você terá que fornecer o número de <Port> na barra de endereço do navegador de Internet antes que possa acessar a câmera.
Por ex) http://IP address : HTTP Port
http://192.168.1.100:8080

5. Clique no botão [Aplicar].
6. Se aparecer a mensagem de êxito, clique em [OK].

Configurar o IP dinâmico

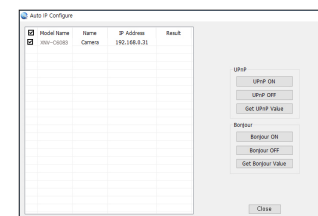
Obtenha o endereço IP no DHCP

- Exemplo do ambiente de IP dinâmico
 - Se um Roteador de banda larga, com câmeras conectadas, estiver designado a um endereço IP pelo Servidor DHCP
 - Se estiver conectando a câmera diretamente ao modem usando os protocolos DHCP
 - Se os IPs estiverem designados ao servidor DHCP interno através da LAN
- Na lista, clique na câmera para a qual você deseja alterar a configuração de IP.
- Clique em **<IP Assign (Atribuição de IP)>**, na página inicial do Device Manager.
- Selecione **<Obtain an IP address automatically (DHCP) (Obter um endereço IP automaticamente (DHCP))>**.
- Clique no botão **[Apply (Aplicar)]**.
- Se aparecer a mensagem de êxito, clique em **[OK]**.



CONFIGURAR IP AUTOMATICAMENTE

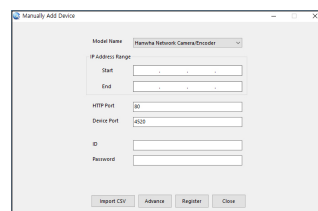
- Na lista, clique na câmera para a qual você deseja configurar automaticamente o IP.
- Clique em **< + >**, na página inicial do Device Manager.
 - O menu Configuração do equipamento é exibido.
- No menu, clique em **<Auto IP Configure (Configurar IP automático)>**.
- Clique no botão **[Close (Fechar)]**.



REGISTRAR A CÂMERA MANUALMENTE

Se a câmera não for encontrada por meio da função de pesquisa, ela pode ser registrada remotamente, por meio do preenchimento manual das informações de IP, caso a câmera esteja conectada a uma rede externa.

- Clique em **<Add Devices (Adicionar dispositivos)>**
– **<Manually Add Device (Adicionar dispositivos manualmente)>**, na página inicial do Device Manager.
- Defina o intervalo do endereço IP pesquisado.
- Selecione o **<Model Name (nome do modelo)>** da câmera que deseja registrar, e preencha as informações de porta HTTP, ID e senha.
- Clique no botão **[Register (Registrar)]**.
- Confirme se a câmera está registrada.
 - Marque o endereço MAC no adesivo junto à câmera.

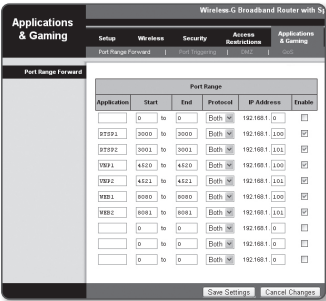


CONFIGURAÇÃO DO AVANÇO DA FAIXA DA PORTA (MAPEAMENTO DE PORTA)

Se você instalou um Roteador de banda larga com uma câmera conectada, será necessário configurar o avanço da faixa da porta no Roteador de banda larga para que um PC remoto possa acessar a câmera em seu interior.

Avanço manual da faixa da porta

- 1. A partir do menu Setup do Roteador de banda larga, selecione <Applications & Gaming> - <Port Range Forward>.
- Para configurar o avanço da faixa da porta para um Roteador de banda larga de terceiros, consulte o guia do usuário desse Roteador de banda larga.
- 2. Selecione <TCP> e <UDP Port> para cada câmera conectada ao Roteador de banda larga.
- O número de cada porta a ser configurada ao router de IP deve ser definida de acordo com o número de porta designado em <Configurar> - <Basic> - <IP & Porta> no visualizador da web da câmera.
- 3. Quando concluído, clique em [Save Settings].
- Suas configurações serão salvas.

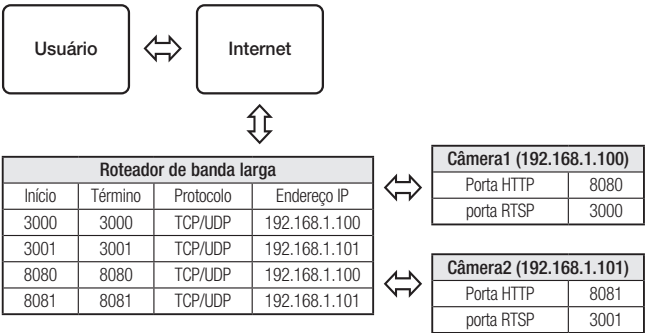


- A configuração de encaminhamento de porta é um exemplo de configuração do roteador de IP CISCO.
- As configurações podem ser diferentes dependendo do modelo do Roteador de banda larga conectado. Para obter mais informações, consulte o manual do usuário do roteador aplicável.

Configurando o avanço da faixa da porta para várias câmeras de rede

- Você pode definir uma regra de encaminhamento de porta no Roteador de banda larga por meio da página de configuração do mesmo na Web.
- Um usuário pode alterar cada porta usando a tela de configuração da câmera.

Quando a Câmera1 e Câmera2 estiverem conectadas a um roteador :



- O encaminhamento de porta pode ser feito sem configuração adicional do roteador caso o roteador ofereça suporte à função UPnP (Universal Plug and Play).
- Após ligar a rede da câmera, selecione a caixa de seleção do menu <Conexão rápida> em <DDNS> em "Configurações -> Rede -> DDNS".

CONECTANDO À CÂMERA A PARTIR DE UM PC LOCAL COMPARTILHADO

1. Execute o Device Manager.
Ele procurará pelas câmeras conectadas e exibirá uma lista delas.
2. Clique duas vezes em uma câmera para acessá-la.
O navegador da Internet inicia e se conecta à câmera.



- Você também pode acessar a câmera de modo que você digita o endereço IP da câmera encontrada na barra de endereços do navegador da Internet.

CONECTANDO À CÂMERA A PARTIR DE UM PC REMOTO POR MEIO DA INTERNET

Em um computador remoto fora do cluster de rede do roteador de banda larga, os usuários podem acessar câmeras com a rede do roteador de banda larga, por meio da URL de DDNS dinâmico da câmera.

1. Antes de acessar uma câmera na rede do Roteador de banda larga, você deve ter configurado o avanço de faixa de porta para o Roteador de banda larga.
2. No PC remoto, ative o navegador da Internet e digite o endereço de URL DDNS da câmera ou o endereço IP do Roteador de banda larga na barra de endereço.
Por ex) <http://ddns.hanwha-security.com/ID>

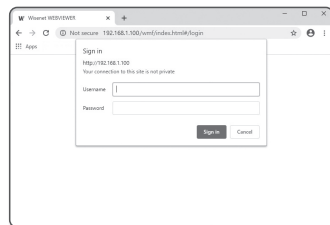


- Para usar o DDNS, cadastre-se na página do DDNS (<http://ddns.hanwha-security.com>) e registre o produto em **[Meu DDNS dinâmico]** > **[Registrar produto]**.

CONECTANDO À CÂMERA

Normalmente, você

1. Inicia o navegador da Internet.
2. Digita o endereço IP da câmera na barra de endereço.
Por ex) • Endereço IP (IPv4) : 192.168.1.100 →
http://192.168.1.100
- A caixa de diálogo Login deverá aparecer.
• Endereço IP (IPv6) : 2001:230:abcd:ffff:0000:0000:ffff:1111
→ http://[2001:230:abcd:ffff:0000:0000:ffff:1111] - A caixa de diálogo Login deverá aparecer.



Se a porta HTTP for diferente de 80

1. Inicia o navegador da Internet.
- Digita o endereço IP e o número da porta HTTP da câmera na barra de endereço.
Por ex) Endereço IP : 192.168.1.100:Número da porta HTTP(8080)
→ http://192.168.1.100:8080 - A caixa de diálogo Login deverá aparecer.

Usando URL

1. Inicia o navegador da Internet.
2. Digita o URL DDNS da câmera na barra de endereço.
Por ex) Endereço URL : http://ddns.hanwha-security.com/ID do produto
- A caixa de diálogo Login deverá aparecer.



- A conexão de rede é apenas desativada no ambiente LAN.

Conectar via UPnP

1. Execute o cliente ou sistema operativo no suporte do protocolo UPnP.
2. Clique no nome da câmera para pesquisa.
No sistema operativo Windows, clique no nome da câmera pesquisado a partir do menu de rede.
- É exibida a janela de login.

Conectar via Bonjour

1. Execute o cliente ou sistema operativo no suporte do protocolo Bonjour.
2. Clique no nome da câmera para pesquisa.
No sistema operativo Mac, clique no nome da câmera pesquisado a partir da aba Bonjour de Safari.
- É exibida a janela de login.

Para verificar o endereço DDNS

Se a câmera estiver conectada diretamente a um modem de cabo com base DHCP ou modem DSL, o endereço IP irá mudar de cada vez que tenta conectar ao ISP (a empresa à qual você aderiu). Se esse for o caso, você não será informado do endereço IP alterado por DDNS.

Uma vez que você registrar um dispositivo baseado em IP dinâmico com o servidor DDNS, poderá facilmente verificar o IP alterado quando tentar acessar o dispositivo.

Para registrar o seu dispositivo no servidor <DDNS>, visite <http://ddns.hanwha-security.com> e registre o dispositivo primeiro; em seguida, configure <Rede> - <DDNS> do Visualizador da Web para <DDNS> e forneça o <ID do produto> usado no registro do DDNS.

CONFIGURAÇÃO DE SENHA

Quando você acessar o produto pela primeira vez, você deve registrar o login e senha.



- Para uma nova senha com 8 a 9 dígitos, você deve usar pelo menos 3 dos seguintes: letras maiúsculas/minúsculas, números e caracteres especiais. Para uma senha com 10 a 15 dígitos, você deve usar pelo menos 2 tipos dos mencionados.
 - Caracteres especiais são permitidos: . ~ ! @ # \$ % ^ & * () _ + = { } [] \ ; : " ' < > , ? /
- Não é possível usar espaço na senha.
- Para maior segurança, não recomendamos repetir nas suas senhas os mesmos caracteres ou entradas consecutivas no teclado.
- Se perdeu a sua senha, pode pressionar o botão **[RESET]** para reinicializar o produto. Por isso, não perca sua senha, usando o um bloco notas ou memorizando-a.

LOGIN

Sempre que você acessar a câmera, a janela de login é exibida. Insira o ID do usuário e a senha para acessar a câmera.

1. Digite “**admin**” na caixa de entrada <**User name**>. O ID do administrador, “**admin**”, pode ser alterado no Web Viewer.
2. Digite a senha no campo de entrada <**Password**>.
3. Clique em **[Sign in]**. Se você efetuou login com sucesso, verá a tela do Visualizador ao vivo.



- Quando você acessa o visualizador da câmera web, preste atenção especial à segurança, verificando se os dados de imagem estão criptografados.



- Você experimentará a melhor qualidade de vídeo se o tamanho da tela estiver em 100%. A redução da proporção pode cortar a imagem nas margens.

CONFIGURAÇÃO DA VISUALIZAÇÃO ON-LINE DA CÂMERA

1. Clique no ícone **[Configuração (⚙️)]**.
2. A janela de Configurações é exibida.
3. Você pode configurar as definições das informações básicas, vídeo, áudio, rede, evento, análise e sistema da câmera através da rede.
4. Clique em <**Ajuda (🔗)**> para visualizar as descrições detalhadas de cada função.

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

PROBLEMA	SOLUÇÃO
Quando um usuário do Windows 10 acessa o visualizador web através do Chrome ou Firefox, o volume do som do microfone se altera periodicamente.	Isso é o que acontece quando o driver do microfone é configurado para o driver Realtek. Instale o dispositivo Áudio de Alta Definição (Driver Padrão do Windows) ou o driver de terceiros como o driver do microfone.
Quais são as especificações para arquivos WAVE necessárias para reproduzir áudio no momento de um evento?	- Recomenda-se uma taxa de amostragem de 48.000 KHz ou menos. - Para bits por amostra (bps), recomenda-se até 8/16 bits. - Somente o formato de codificação PCM é compatível.
Não é exibido nenhum vídeo ao acessar o visualizador web com plug-in gratuito no navegador Safari via HTTPS.	- Na janela pop-up de autenticação exibida quando acessa inicialmente a https, clique em "Ver Certificado de Autenticação" e selecione a caixa de seleção "Confiar sempre ao ligar ao IP do visualizador da web escolhido". - Se o visualizador web continuar falhando ao exibir um vídeo depois de você selecionar "Seguinte" na janela de mensagem em baixo, pressione a tecla Command + Q para sair do navegador Safari, acesse de novo e siga os procedimentos referidos acima.
Não consigo acessar a câmera de um navegador da Web.	- Verifique se as configurações de rede da câmera são apropriadas. - Verifique se todos os cabos de rede foram conectados corretamente. - Se foi conectada usando DHCP, verifique se a câmera consegue obter os endereços IP dinâmicos sem qualquer problema. - Se a câmera estiver conectada a um Roteador de banda larga, verifique se o encaminhamento da porta está corretamente configurado.
O visualizador foi desconectado durante o monitoramento.	- Os visualizadores conectados são desconectados após qualquer alteração na câmera ou nas configurações de rede. - Verifique todas as conexões da rede.
A câmera conectada à rede não é detectada no programa Device Manager.	Desative as configurações de firewall em seu PC e pesquise a câmera novamente.
Sobreposição de imagens.	Verifique se duas ou mais câmeras estão configuradas para um único endereço de multicast em vez de diferentes endereços. Se um único endereço for usado para várias câmeras, as imagens poderão ficar sobrepostas.
Nenhuma imagem é exibida.	Se o método de transmissão estiver configurado para multicast, verifique se há um roteador que ofereça suporte para multicast na rede local à qual a câmera está conectada.

PROBLEMA	SOLUÇÃO
A voz não é gravada mesmo que as configurações de entrada de áudio estejam definidas.	Você deve ativar a caixa de seleção <Entrada áudio> em <Basic> - <Perfil de vídeo>.
O <Detecção de movim.> do <Análises> é definido como <Ativar>, mas não me chega nenhuma notificação por e-mail, mesmo quando ocorreu um evento de análise.	- Verifique as configurações na seguinte sequência: A. Verifique <Data e horário>. B. A <Detecção de movim.> deve ser configurada para <Ativar>. C. Verifique se a opção de <E-mail> do menu de <Configuração de evento> está marcada como Usar.
Nenhum sinal é encontrado na porta de saída de alarme mesmo quando um evento de análise inteligente de vídeo é gerado.	Verifique as configurações da porta de saída de alarme.
Não é possível gravar no cartão Micro SD.	- Verifique se o cartão de memória está defeituoso. - Ao substituir o cartão Micro SD, isso deve ser feito com o produto desconectado da fonte de energia.
O cartão Micro SD está inserido, mas a câmera não está funcionando corretamente.	- Verifique se o cartão Micro SD está inserido na direção correta. A operação do cartão Micro SD formatado por outros dispositivos não é garantida com esta câmera. - Formate o cartão Micro SD novamente pelo menu <Configurar> → <Evento> → <Armazenamento>.
Uma ID registrada com o NAS.	Confirma se as informações registradas em NAS estão corretas.
Faz o relatório da falha de configuração de NAS.	- Confirme que o endereço IP de NAS é válido. - Confirme que o ID/senha do NAS é válido. - Confirme que pode acessar à pasta designada como pasta básica usando a ID do dispositivo NAS. - Confirme que os itens SMB/CIFS ide NAS não estão marcados. - Confirme que o endereço IP de NAS e o endereço IP da câmera estão no mesmo formato. Exemplo) o valor inicial de NAS e da máscara de subrede da câmera é 255.255.255.0. Se o endereço IP for 192.168.20.32 então o endereço IP de NAS deve estar no intervalo entre 192.168.20.1~192.168.20.255. - Verifique se tentou acessar como outros usuário sem formatar a pasta básica salva ou usada. - Confirme que usou o equipamento NAS recomendado.



Este equipamento foi testado e constatado como atendendo os limites para um dispositivo digital Classe A, de acordo com a seção 15 das Regras FCC. Estes limites se destinam a fornecer uma proteção razoável contra interferência prejudicial quando o equipamento for operado em uma ambiente comercial. Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não instalado e utilizado de acordo com o manual de instruções poderá causar interferência prejudicial às comunicações de rádio. A operação deste equipamento em uma área residencial irá provavelmente causar interferência prejudicial e neste caso o usuário será solicitado a corrigir a interferência às suas próprias expensas.



A Hanwha Vision respeita e preserva o meio ambiente em todos os estágios de produção e toma várias medidas para oferecer aos clientes aparelhos mais ecológicos. A marca Eco representa a determinação da Hanwha Vision em criar aparelhos ecológicos e indica que o aparelho satisfaz a diretiva RoHS da União Europeia.



Eliminação correta deste produto (Lixo de equipamentos elétricos e eletrônicos)

(Aplicável na União Europeia e em outros países europeus com sistemas de coleta seletiva.)

A presença desta marca no produto ou na respectiva literatura indica que ele não deve ser eliminado com outros resíduos domésticos no fim da sua vida útil. Para evitar possíveis danos ao ambiente ou à saúde causados pela eliminação não controlada de lixo, separe-o de outros tipos de lixo e recicle-o de forma adequada para promover a reutilização sustentável de recursos materiais.

Os usuários domésticos devem entrar em contato com o comerciante do qual adquiriram este produto, ou com o órgão governamental local, para obter detalhes e explicações sobre como garantir que este produto seja reciclado de modo seguro.

Os usuários comerciais devem entrar em contato com os respectivos fornecedores e verificar os termos e condições do contrato de compra. O produto não pode ser misturado a outros lixos comerciais para eliminação.



Eliminação correcta das baterias existentes neste produto

(Aplicável na União Europeia e noutros países europeus com sistemas de recolha de baterias separados.)

Esta marca, apresentada na bateria, manual ou embalagem, indica que as baterias existentes neste produto não devem ser eliminadas juntamente com os resíduos domésticos indiferenciados no final do seu período de vida útil. Onde existentes, os símbolos químicos Hg, Cd ou Pb indicam que a bateria contém mercúrio, cádmio ou chumbo acima dos níveis de referência indicados na Directiva CE 2006/66. Se as baterias não forem correctamente eliminadas, estas substâncias poderão ser prejudiciais para a saúde humana ou para o meio ambiente. Para proteger os recursos naturais e promover a reutilização dos materiais, separe as baterias dos outros tipos de resíduos e recicle-as através do sistema gratuito de recolha local de baterias.

