

CÂMARA DE REDE

Manual do usuário

TNO-7180RLP



Câmara de rede

Manual do usuário

Direitos autorais

©2021 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 electricista 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 é concebido para ser fornecido por uma Unidade de Fonte de Energia Listada marcada como "Classe 2" ou "LPS" e classificado de 12 Vdc, 4,0 A / PoE(55 Vdc), 0,92 A.
16. Este produto deve ser alimentado por fonte 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 ligação" no manual do usuário.



21. Instalar ou usar o produto na água pode causar danos sérios no produto.
22. 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.

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

Risco de explosão se a bateria for substituída por um tipo incorreto de bateria. Descarte as baterias usadas de acordo com as instruções.

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.

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 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.
- Ao conectar o injetor de HPoE à internet externa, use uma porta de cabo de rede (LAN) ou uma porta de fibra óptica (SFP), mas não ambas.

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.

AVISO

Para prevenir possíveis danos causados por IR LED, não olhe diretamente para a luz de operação.

Somente para os modelos abaixo.

TNO-7180RLP

Grupo de risco 1
AVISO: IR (raios infravermelhos) são emitidos por este produto. Não olhe diretamente para a luz de operação.
Produto testado de acordo com a IEC 62471

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 Itens Fornecidos
- 8 Informações resumidas

INSTALAÇÃO E CONEXÃO

10

- 10 Instalação
- 16 Conectando a Outro Dispositivo
- 17 Energia e rede

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 Configurando projetos
- 21 Pesquisar a câmera automaticamente
- 21 Configurar o endereço IP
- 23 Registrar a câmera manualmente
- 23 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
- SO suportado : MS Windows 8.1, 10, Mac OS X 10.13
- Navegador recomendado: Google Chrome
- Navegadores suportados: MS Explore11, MS Edge, Mozilla Firefox (apenas Windows 64bit), Apple Safari (apenas Mac OSX)
- VGA : Placa gráfica de vídeo PCIe 256MB GDDR3 ou superior

※ Algumas funções podem ser restritas mesmo nos navegadores suportados.

ESPECIFICAÇÕES DE CARTÃO DE MEMÓRIA MICRO SD/SDHC/SDXC

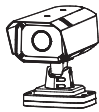
- Capacidade recomendada: 16 GB a 256 GB (Tipo MLC requerido)
- Fabricantes recomendados: SanDisk, Transcend
- Tipo de produto: Alta resistência
- A compatibilidade varia de acordo com os fabricantes e tipos de cartões.

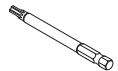
ESPECIFICAÇÕES RECOMENDADAS POR NAS

- 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

ITENS FORNECIDOS

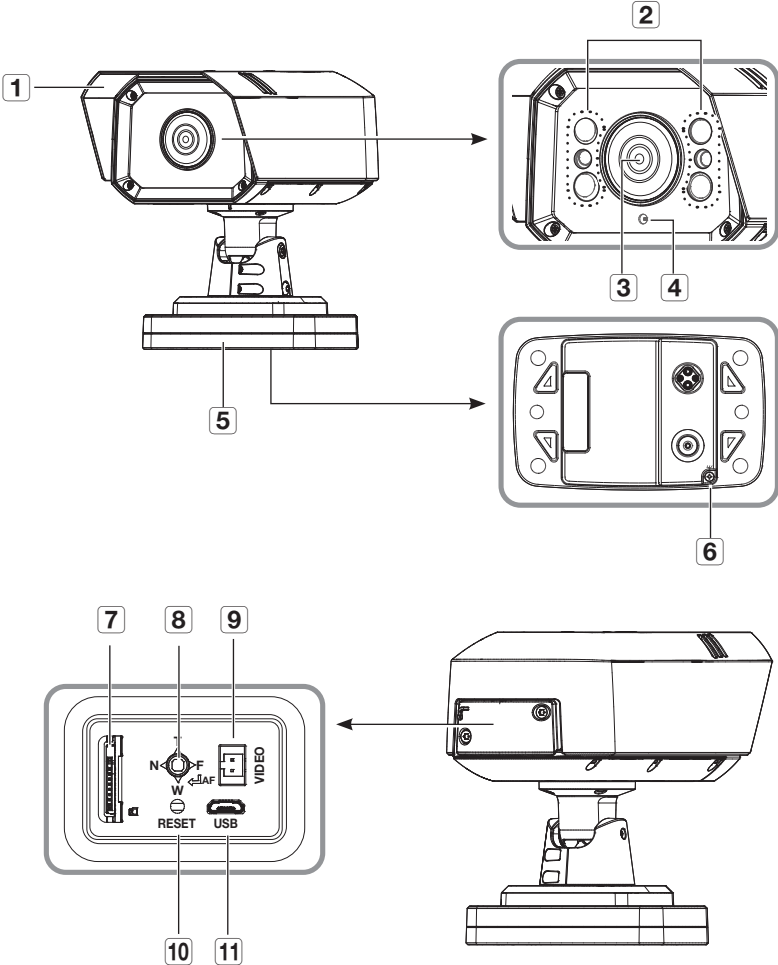
Verifique se sua câmera e os acessórios estão inclusos no pacote do produto.
(Dado que para cada país de vendas, os acessórios não são os mesmos.)

Aparência	Nome do item	Quantidade	Descrição
	Corpo Principal	1	
	Guia de consulta rápida (Opcional)	1	
	Cabo do monitor de teste	1	Usado para testar a conexão da câmera a um dispositivo de exibição portátil
	Instalador da tampa	1	Usado para conectar o cabo de rede
	Bloco Terminal de Alimentação	1	Conectado no cabo de alimentação
	Cabo de áudio/alarme/RS-485/alimentação	1	Usado para conectar à porta de áudio/alarme/RS-485/alimentação

Aparência	Nome do item	Quantidade	Descrição
	Broca	1	Usada para desmontar e montar a cobertura da cúpula e para a instalação da câmera.
	Parafuso (M10 x 1,5)	4	Usado para a instalação do produto
	Arruela	4	
	Bucha de cabos	1	Bucha de cabos extra para a instalação do cabo de rede

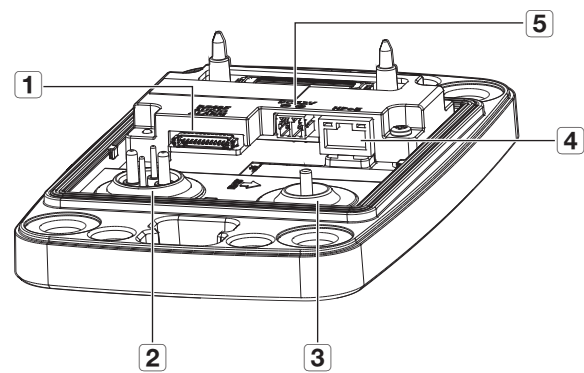
INFORMAÇÕES RESUMIDAS

Aparência



Item	Descrição	
1	Protetor solar	Protege a câmera da luz direta do sol.
2	LED de IV	Esses LEDs de infravermelho são controlados pelo sensor de iluminação.
3	Lente	Lentes da câmera.
4	Sensor de iluminação	Detecta a luz de entrada para controlar o LED de IV.
5	Base de instalação	Uma peça fixada ao suporte ou superfície de montagem, para a instalação.
6	Porta de aterramento de proteção contra raios	Usada para absorver a corrente de descarga atmosférica de forma segura, protegendo a câmera.
7	Compartimento de cartão Micro SD	Compartimento para cartão Micro SD.
8	Botão de controle de Zoom/Focagem	T Ampliar (aproximar imagem) (Tele)
		W Reduzir (afastar imagem) (Grande Angular)
		N Focar em um objeto próximo (Perto)
		F Focar em um objeto distante (Longe)
		Controle de Foco Pressione o botão para controle automático de foco.
9	Porta de saída de monitor de teste	Porta de saída para testar o monitoramento da saída de vídeo. Utilize o cabo de teste do monitor para se conectar a um visor móvel e verificar o vídeo de teste.
10	Botão Reset	O botão restaura todas as configurações da câmera com os valores padrão de fábrica. Pressione e mantenha pressionado por cerca de 5 segundos para reiniciar o sistema. ! Se você reinicializar a câmera, as configurações de rede serão ajustadas para que o DHCP possa ser ativado. Se não houver servidor DHCP na rede, você deve executar o programa Device Manager para alterar as configurações básicas da rede, como o endereço IP, a máscara de sub-rede, o gateway etc., antes que possa se conectar à rede.
11	Porta MICRO USB	Porta para conectar o dongle WiFi. Você pode assistir ao vídeo de instalação através dos aplicativos instalados no smartphone. Consulte "Ligando a WiFi" na página 16. ■ O dongle WiFi e o adaptador OTG são vendidos separadamente.

Visualização interior da base de instalação

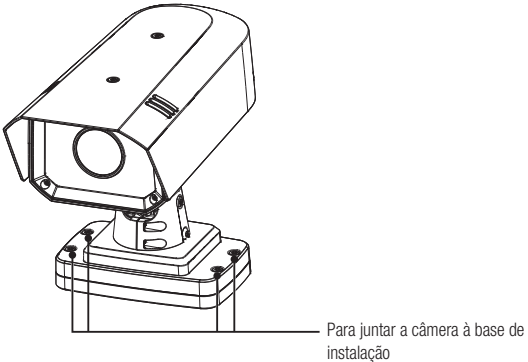
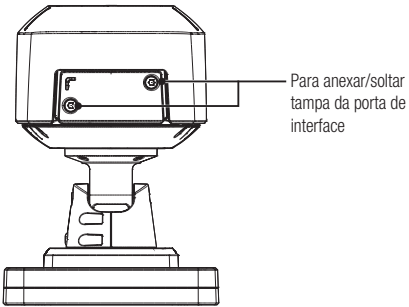
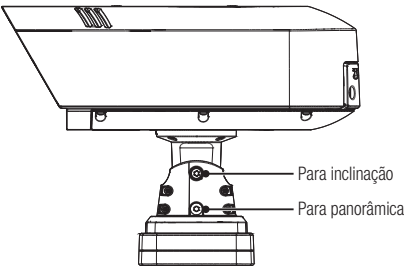


Item	Descrição
1	Porta de conexão do cabo de áudio/alarme/RS-485 Uma porta onde o cabo de comunicação de áudio/alarme/RS-485 é conectado.
2	Bucha de cabo de áudio/alarme/RS-485/alimentação Uma bucha para cabo de áudio/alarme/RS-485/alimentação.
3	Bucha de cabo de rede Uma bucha para cabo de rede.
4	Porta de rede Uma porta que se conecta ao injetor de HPoE e ao cabo de rede, para a conexão de rede e alimentação.
5	Porta de alimentação (DC 12 V) Uma porta onde o cabo de alimentação é conectado.

Parafusos usados para a instalação

Para os parafusos que precisam de ajuste do usuário durante a instalação do produto, deve ser usado T30 para que a ponta da chave de fenda fornecida com o produto possa ser usada.

Usando parafusos que não sejam T30 para o ajuste pode influenciar negativamente a qualidade do desempenho do produto (ex.: resistência à água, fixação); portanto, evite o ajuste arbitrário com esses outros parafusos.



INSTALAÇÃO



- Esta câmera é impermeável e cumpre as especificações IP66, mas a ficha conectada ao cabo externo não cumpre.

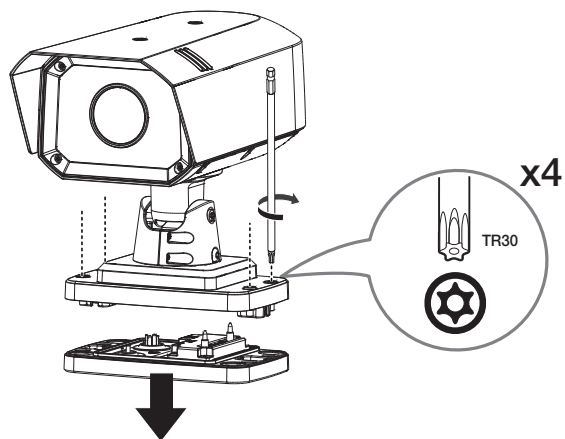
Precauções antes da instalação

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

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

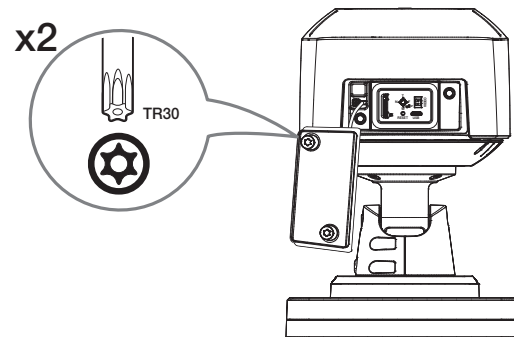
Desmontagem

- Solte a base de instalação usando a ponta da chave de fenda fornecida.



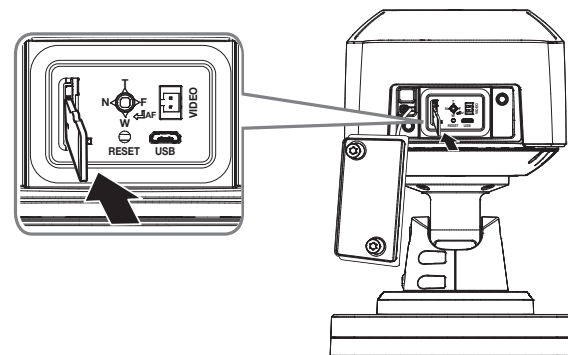
Inserindo um cartão Micro SD

- Com a ponta da chave de fenda fornecida, gire os parafusos no sentido anti-horário para removê-los da tampa do cartão Micro SD.

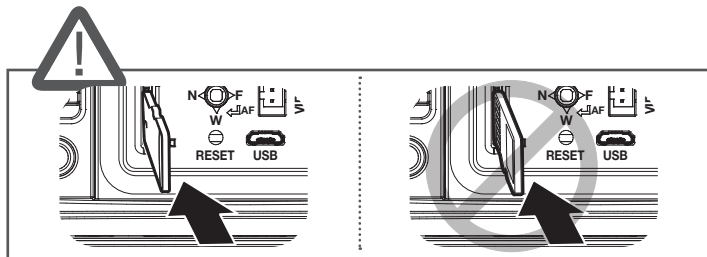


- Desconecte o cabo de alimentação da câmera antes de inserir o cartão Micro SD.
- Quando chove ou a umidade é alta, não é recomendada a inserção ou a ejeção de um cartão Micro SD.
- Ao instalar/remover o cartão Micro SD, verifique se você colocou o corpo do produto em uma superfície lisa antes de trabalhar com ele, para evitar acidentes devido à perda de peças que se soltam.
- Não remover completamente os parafusos.

- Insira os cartões micro SD na direção das setas, conforme mostrado na figura.



- Não force a entrada dele na posição inversa. Isso pode danificar o seu cartão Micro SD e o seu produto.

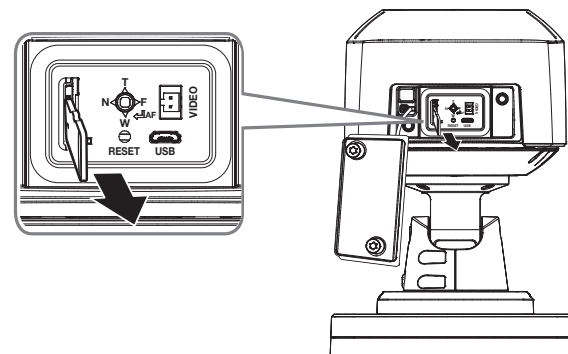


3. Prenda a tampa do cartão Micro SD usando parafusos.

- Aperte os parafusos ao montar a tampa do cartão Micro SD, para evitar a penetração de umidade.

Removendo um cartão Micro SD

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

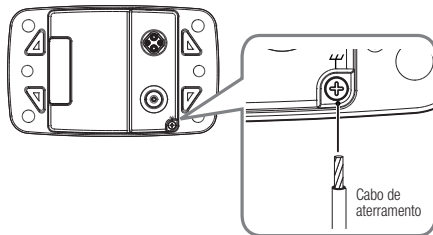


- Antes de remover o cartão Micro SD, em <Armazenamento>, defina o dispositivo para <Desl.> e pressione o botão [Aplicar] e desligue a câmera.
- Se desligar a câmera ou remover o micro cartão Micro SD que contém dados do produto, os dados podem se perder ou se danificar.

Instalando a base de instalação

1. Use a chave de fenda para conectar o aterramento ao GND, na parte de baixo da base de instalação.

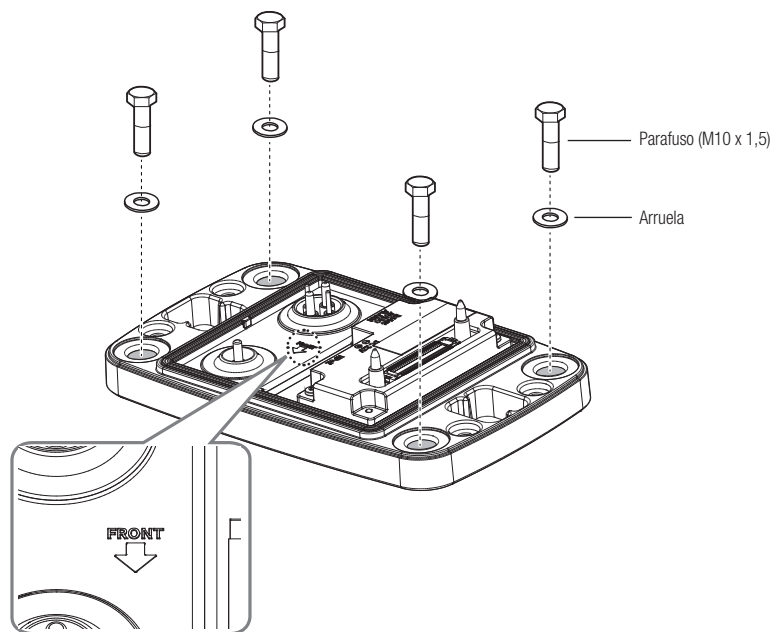
- ! O aterramento protege o produto contra surto elétrico ou raios.
- Ao realizar o aterramento, não se esqueça de desligar o produto.



Cabo de aterramento recomendado

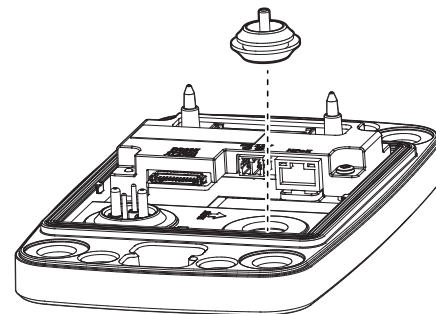
- Comprimento: Menos de 3 metros
- Bitola: 18 AWG ou mais
Ex.) UL1007 AWG 18/16, UL1015 AWG18/16/14/12, UL2468 AWG18/16/14

2. Use os parafusos e arruelas fornecidos para prender a base de instalação.
Durante a instalação, certifique-se de alinhar a marcação <FRONT> com o direcionamento da vigilância.

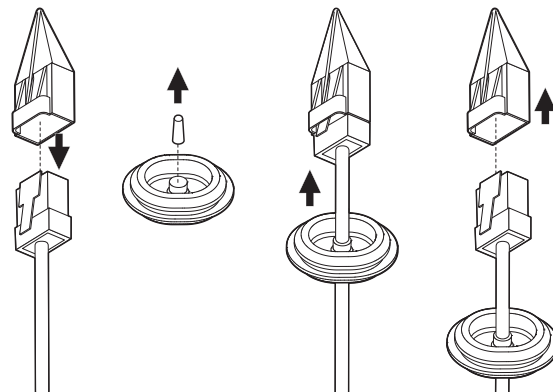


Instalando o cabo de rede

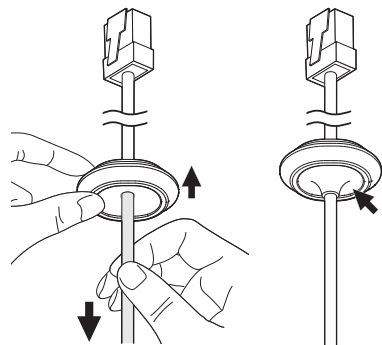
1. Remova a bucha do cabo da base de instalação.



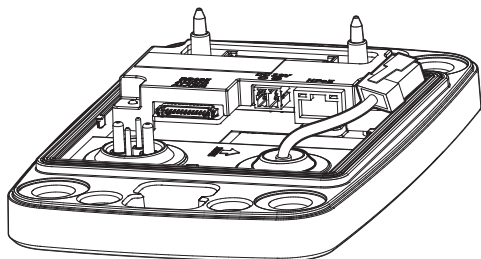
2. Retire a parte expulsada da bucha de cabos removida.
3. Use o instalador da cápsula para passar o cabo de rede pela bucha de cabos.



4. Para proteção contra água, puxe para baixo o cabo abaixo da bucha dos cabos, conforme mostrado na imagem.

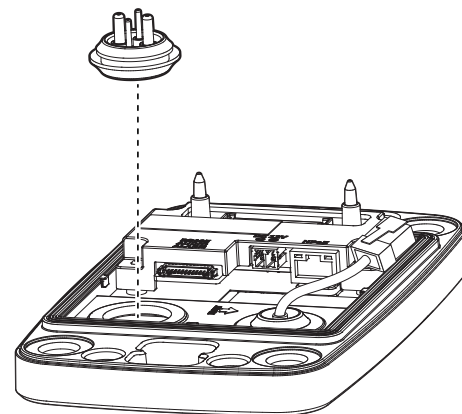


5. Conecte a bucha do cabo de rede à base de instalação.

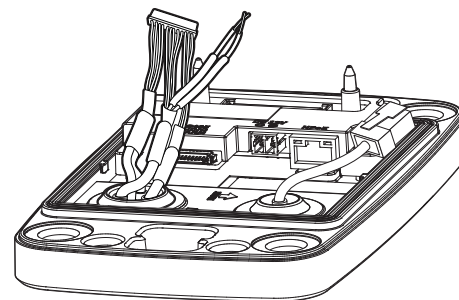


Instalando os cabos de áudio/alarme/RS-485/alimentação

1. Remova a bucha do cabo da base de instalação.



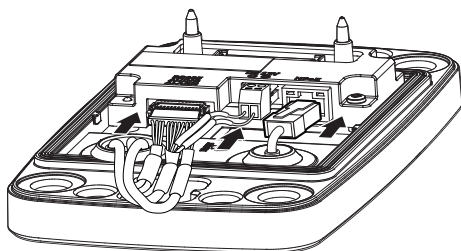
2. Conecte à base de instalação o cabo de áudio/alarme/RS-485/alimentação fornecido.



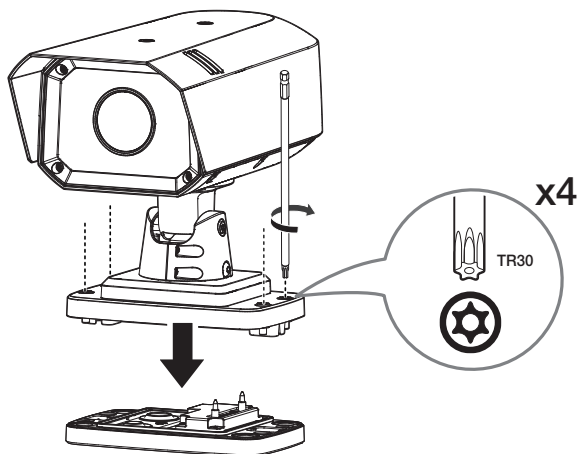
Instalando o corpo da câmera

1. Conecte o cabo de áudio/alarme/RS-485/alimentação/rede à porta da base de instalação.

 Para o fornecimento de energia, conecte o cabo de alimentação ao bloco terminal fornecido e à porta.

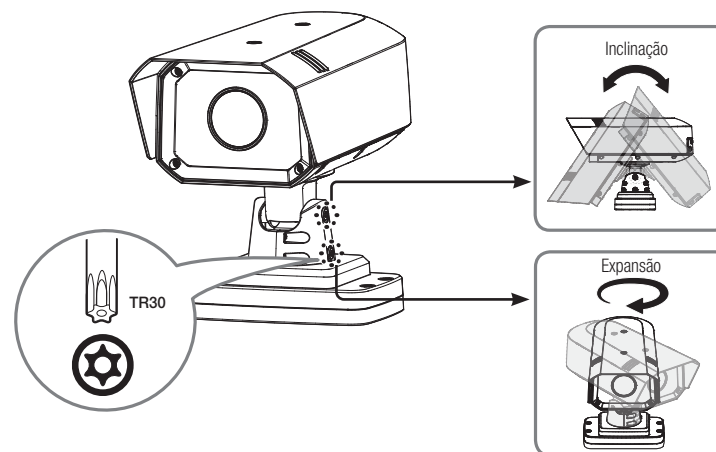


2. Use a ponta da chave de fenda para unir o corpo da câmera à base de instalação.

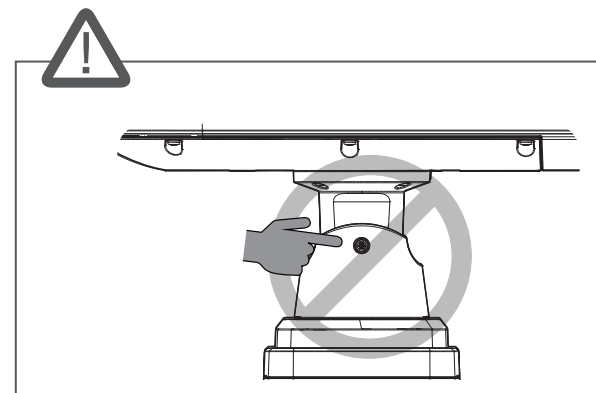


 Para a montagem, use um torque de pelo menos 10 Nm para apertar os parafusos.

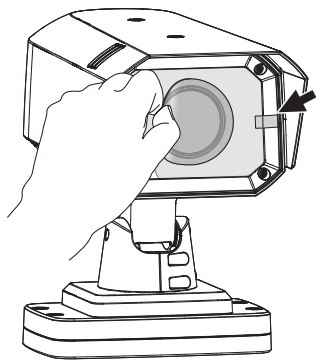
3. Use a ponta da chave de fenda fornecida para soltar os parafusos da câmera, para que você possa ajustar o direcionamento da vigilância.
Você pode ajustar os modos panorâmico e inclinação da sua câmera.



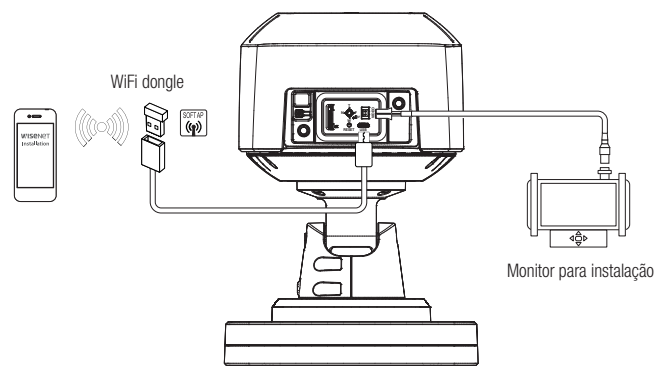
 Forçar a mudança de direcionamento sem soltar os parafusos pode causar rupturas ou danos ao produto.
Para a montagem, use um torque de pelo menos 10 Nm para apertar os parafusos.
Não use os parafusos do lado direito.



4. Quando a instalação estiver concluída, retire a cobertura protetora da lente da câmera.



CONECTANDO A OUTRO DISPOSITIVO



- A porta de saída do monitor de teste do produto é disponibilizado para facilitar a instalação, e não é recomendado para o monitoramento.
- A porta Micro USB do produto é fornecido para instalação mais fácil e não é recomendado para finalidades de monitoramento.

Ligando a WiFi

Configuração da Câmera

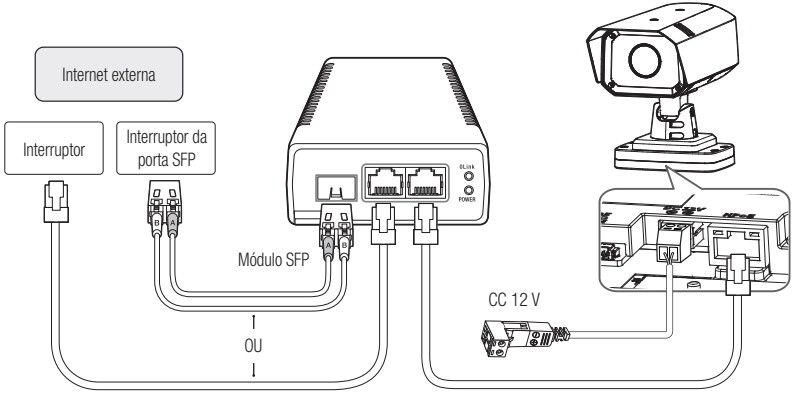
1. Ligue o adaptador OTG (5-pinos) e o dongle WiFi à porta Micro USB.

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
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
IP Time	N100mini
TP-LINK	TL-WN823N V1
ASUS	USB-N13
ASUS	USB-N10 NANO
NETGEAR	WNA3100M
IODATA	WN-G150UMW



- Para a conexão, use somente um dentre o cabo de rede e o cabo de fibra óptica.
- Se você quiser conectar um dispositivo externo, precisará desativar o dispositivo externo antes de continuar.
- Se as fontes de alimentação para HPoE e CC de 12 V estiverem ligadas simultaneamente, a alimentação do dispositivo será fornecida tanto por HPoE quanto por CC de 12 V.
 - É recomendado usar apenas uma fonte de energia do HPoE e CC 12 V.

Especificação do cabo de alimentação

Em caso de Entrada de CC 12V:

Tipo de Fio (AWG)	#12	#14
Comprimento do Cabo (Max.)	21 m	13 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(10/100/1000BASE-T)	
Ethernet	10/100/1000BASE-T	Para operar com 1000BASE-T, deve ser usado um cabo UTP-6 ou superior para a Hub de Giga.
Cabo	Categoria 6	
Distância Máxima	100 m	Resistência DC ≤ 0.125 Ω/m
HPoE	HPoE(IEEE 802.3bt)	

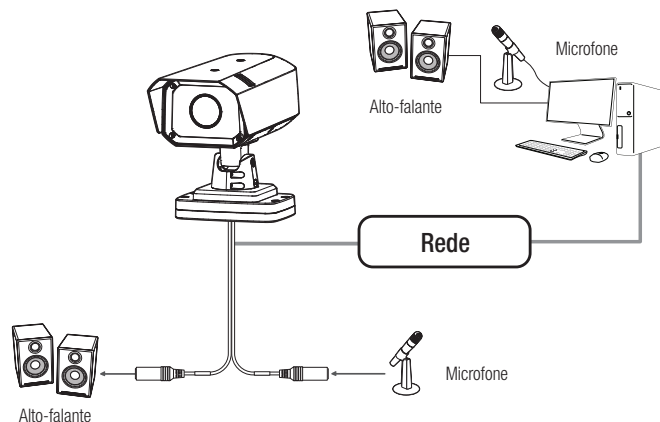
- Use um cabo STP para aumentar a proteção contra raios.

Especificação da porta SFP

Voltagem SFP compatível	3,3 V (típico)
Corrente SFP compatível	300 mA (máx.)
Gaiola SFP compatível	Gaiola padrão mini-SFP (para SFP com pitch de 6,5 mm)
Tipo de porta SFP compatível	Tipo LC
Velocidade SFP exigida	1250 Mbps (para ethernet de 1000 Mbps)
Taxa de bits errados (BER) da SFP exigida	Máx. 10 ⁻¹²
Método de transmissão (óptica)	O modo depende do módulo SFP
Modo óptico (onda longa/curta)	O modo depende do módulo SFP
Perda de inserção do cabo (dB)	O modo depende do módulo SFP

- A conexão/desconexão do módulo SFP deve ser feita somente com o produto desligado.
- Uma dobra no cabo óptico pode interromper a conexão para comunicação.
- Não olhe diretamente para o cabo óptico. Ele pode lesar os seus olhos.

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

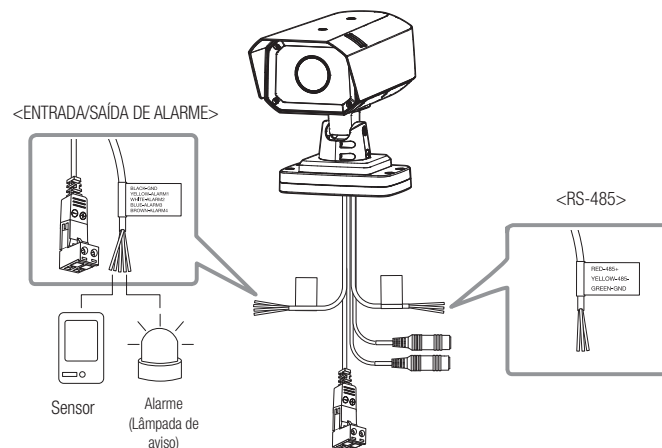
- Entrada de Áudio : G.711 PCM (Taxa de Bits: 64kbps / Frequência de Amostragem: 8kHz), G.726 ADPCM (Taxa de Bits: 16Kbps, 24Kbps, 32Kbps, 40Kbps / Frequência de Amostragem: 8kHz), AAC (Taxa de Bits: 48Kbps / Frequência de Amostragem: 16kHz)

- 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: 1Vms
- **Impedância de saída de linha** : 600Ω

Conexão de entrada/saída de alarme e RS-485



ENTRADA/SAÍDA DE ALARME

- **ALARM 1, ALARM 2, ALARM 3, ALARM 4** : Estas portas podem ser usadas como portas de entrada ou saída do alarme. Se usadas como portas de entrada, os sensores diurno/noturno e a entrada do alarme podem ser conectados a elas. Se usadas como portas de saída, os sinais de saída do alarme podem ser conectados a elas.
※ Alterações de E/S do alarme podem ser realizadas por meio da configuração do Visualizador Web.
- **GND** : Porta comum para entrada de alarme/saída de sinal.

! Se existirem dispositivos (por exemplo, luz intermitente e sirene) que excedem a tensão e as especificações de corrente conectados usando o método de coletor aberto, pode provocar uma avaria. Consulte o "Diagrama Elétrico de Alarme Desligado" ao conectar dispositivos que excedam as especificações de tensão e corrente. (Página 19)

RS-485

- **GND** : Usado para o fio-terra.
- **RS-485+** : Porta de comunicação para receptor RS-485 (+).
- **RS-485-** : Porta de comunicação para receptor RS-485 (-).

Conexão com um dispositivo RS-485 externo

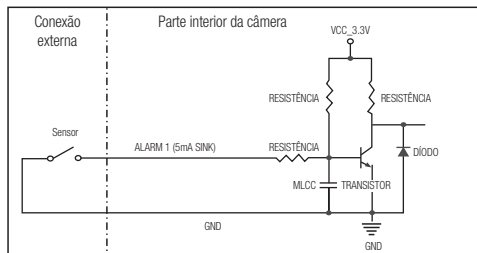
Ao conectar um dispositivo externo à porta [RS-485 +, -], o dispositivo externo pode ser controlado.

- A conexão GND é recomendada para comunicação RS-485. Se você encontrar uma falha de comunicação, conecte o pino GND conforme apropriado para corrigir o nível de GND entre a câmera e o dispositivo externo.

Para conectar o sensor externo

Conecte uma das duas linhas de sinal à porta [ALARM 1] (se quiser que esta seja a porta de entrada) e a restante, à porta [GND].

Diagrama Elétrico de Alarme Ligado

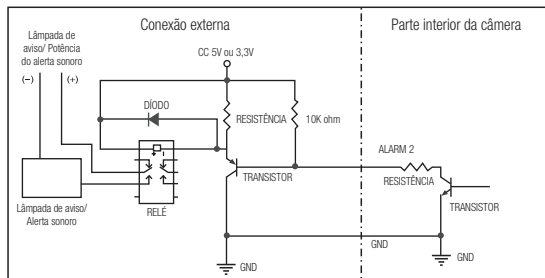


Para conectar o alarme no exterior

Se existirem dispositivos (por exemplo, luz intermitente e sirene) que excedem a tensão e as especificações de corrente conectados usando o método de coletor aberto, pode provocar uma avaria.

Consulte o diagrama de conexão do alarme abaixo quando conectar dispositivos que excedem as especificações de tensão e corrente.

Diagrama Elétrico de Alarme Desligado



<se você quiser que o ALARM 2 seja a porta de saída>

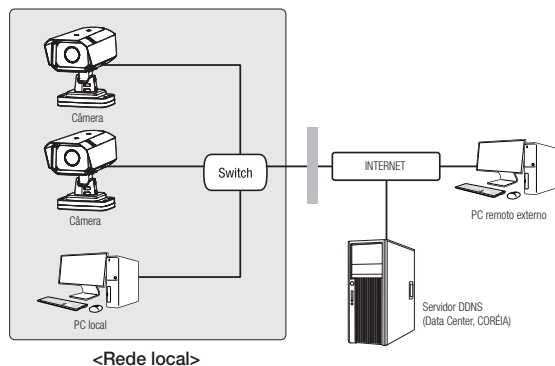
conexão e configuração de rede

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

CONECTANDO A CÂMERA DIRETAMENTE À REDE LOCAL

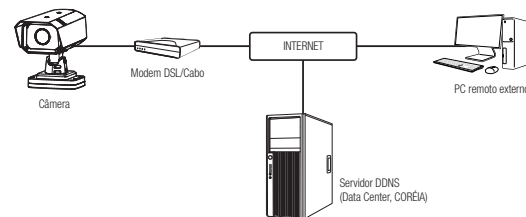
Conectando a câmera a partir de um PC local na LAN

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.

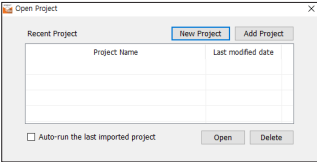
- Para informação sobre como definir o DDNS, consulte a ajuda online do Visualizador Web.
- Para informação sobre como definir o formato de IP, consulte a ajuda online do Visualizador Web.

USAR O DEVICE MANAGER

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

CONFIGURANDO PROJETOS

Você pode salvar e importar câmeras para cada projeto.
Para criar um novo projeto, defina o nome do projeto e uma senha.
Você precisa digitar uma senha para executar o projeto criado.



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>, 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

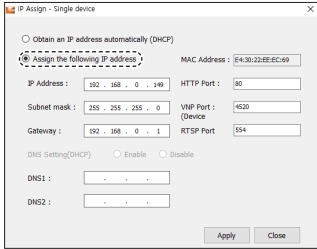
Se você quiser alterar as configurações de rede da câmera, o aviso <Login OK> deve ser exibido em <Status>. Clique em <Credential>, na página inicial, para fazer o login.

Configurar o IP estático

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

Ao configurar uma câmera

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



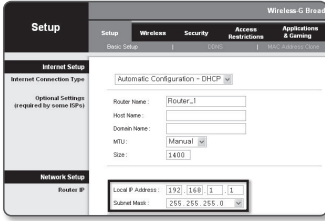
Se não estiver usando um Roteador de banda larga

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)

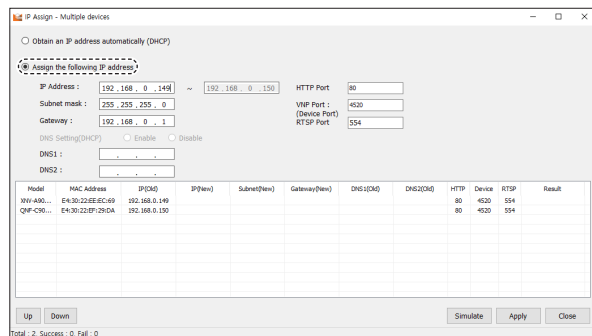
Se o Roteador de banda larga tiver mais de uma câmera conectada

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 [Apply].
 6. Se aparecer a mensagem de êxito, clique em [OK].

Ao configurar várias câmeras



1. Na lista, clique na câmera para a qual você deseja alterar a configuração de IP.
2. Clique em <IP Assign>, na página inicial do Device Manager.
3. Selecione <Assign the following IP address>.
4. Insira o endereço inicial do intervalo de endereços IP a ser atribuído.
5. Clique no botão [Simulate] para verificar o endereço IP a ser atribuído a cada equipamento.
 - Você pode alterar cada endereço ao clicar duas vezes no item do endereço IP.
6. Clique no botão [Apply] para iniciar a atribuição de IP.
7. Verifique o sucesso da atribuição de IP através do item <Result>.

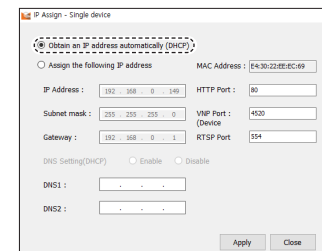
Configurar o IP dinâmico

Obtenha o endereço IP no DHCP

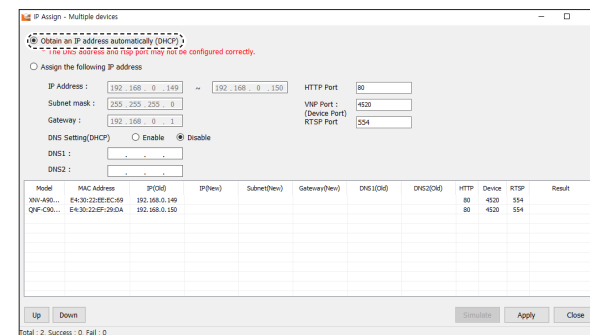
- Exemplo do ambiente de IP dinâmico
 - Se um Roteador de banda larga, com câmeras conectadas, estiver designado a um endereço IP pelo Servidor DHCP
 - Se estiver conectando a câmera diretamente ao modem usando os protocolos DHCP
 - Se os IPs estiverem designados ao servidor DHCP interno através da LAN

Ao configurar uma câmera

1. Na lista, clique na câmera para a qual você deseja alterar a configuração de IP.
2. Clique em <IP Assign>, na página inicial do Device Manager.
3. Selecione <Obtain an IP address automatically (DHCP)>.
4. Clique no botão [Apply].
5. Se aparecer a mensagem de êxito, clique em [OK].



Ao configurar várias câmeras

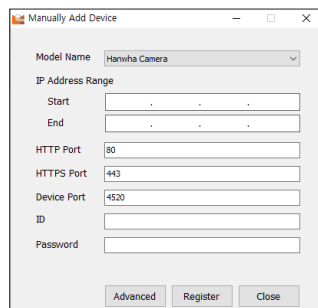


1. Na lista, clique na câmera para a qual você deseja alterar a configuração de IP.
2. Clique em <IP Assign>, na página inicial do Device Manager.
3. Selecione <Obtain an IP address automatically (DHCP)>.
4. Clique no botão [Apply] para iniciar a atribuição de IP.
5. Verifique o sucesso da atribuição de IP através do item <Result>.

REGISTRAR A CÂMERA MANUALMENTE

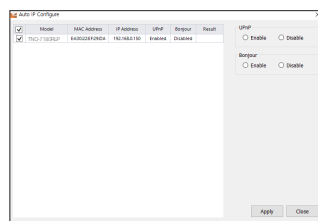
Se a câmera não for encontrada por meio da função de pesquisa, ela pode ser registrada remotamente, por meio do preenchimento manual das informações de IP, caso a câmera esteja conectada a uma rede externa.

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



CONFIGURAR IP AUTOMATICAMENTE

1. Na lista, clique na câmera para a qual você deseja configurar automaticamente o IP.
2. Clique em **< + >**, na página inicial do Device Manager.
 - O menu Configuração do equipamento é exibido.
3. No menu, clique em **<Auto IP Configure>**.
4. Para usar os protocolos **<UPnP>** ou **<Bonjour>**, selecione **<Enable>** e clique no botão **[Apply]**.

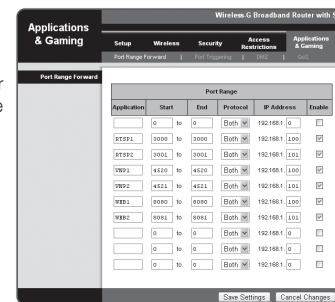


CONFIGURAÇÃO DO AVANÇO DA FAIXA DA PORTA (MAPEAMENTO DE PORTA)

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.

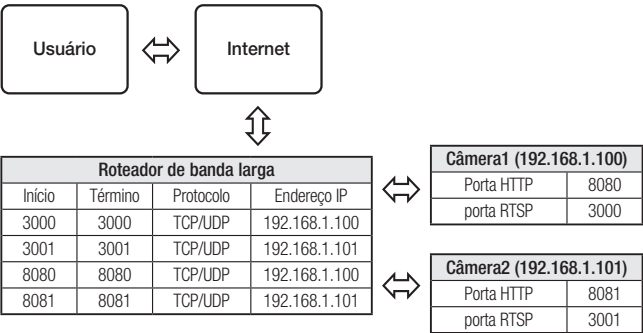


- A configuração de encaminhamento de porta é um exemplo de configuração do roteador de IP CISCO.
- As configurações podem ser diferentes dependendo do modelo do Roteador de banda larga conectado. Para obter mais informações, consulte o manual do usuário do roteador aplicável.

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. Selecione o projeto desejado, então clique no botão [Open].
3. Digitar a senha exibirá a lista de câmeras no projeto.
4. 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.

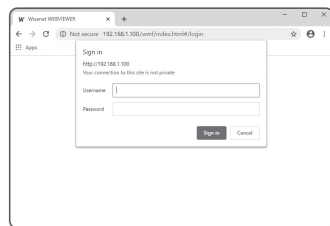
1. Antes de acessar uma câmera na rede do Roteador de banda larga, você deve ter configurado o avanço de faixa de porta para o Roteador de banda larga.
2. No PC remoto, ative o navegador da Internet e digite o endereço de URL DDNS da câmera ou o endereço IP do Roteador de banda larga na barra de endereço.
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.
2. 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 usar o protocolo UPnP ou Bonjour, consulte "Configurar IP automaticamente".

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: . ~ ! @ # \$ % ^ * () _ + = | [] , ; ' ? /
- Para maior segurança, não recomendamos repetir nas suas senhas os mesmos caracteres ou entradas consecutivas no teclado.
- Lembre-se da senha definida, pois será necessário redefinir o produto pressionando o botão **[RESET]** caso perca a senha.

The image shows a web form titled "Administrator password change". It has two input fields: "New password" and "Confirm new password". Below the fields, there are several lines of small text providing password requirements: "If the password is 8 to 9 characters long, then it must include a combination of at least 3 of the following character types: alphabet letters with uppercase or lowercase, numbers, and special characters.", "If the password is longer than 10 characters, then it must include a combination of at least 2 of the following character types: alphabet letters with uppercase or lowercase, numbers, and special characters.", "User name may not be used as password.", "The following special characters can be used: ~ ! @ # \$ % ^ * () _ + = | [] , ; ' ? /", "You may not use more than 4 consecutive characters. (example: 1234, abcd, etc.)", and "You may not use the same character 4 or more times consecutively. (example: 88, 1111, aaa, etc.)". At the bottom of the form is an "Apply" button.

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.

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"**, é fixo e não pode ser alterado.
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.

The image shows a "Sign in" form. At the top, it says "Sign in" and "http://192.168.1.100". Below that, it says "Your connection to this site is not private". There are two input fields: "Username" and "Password". At the bottom right, there are two buttons: "Sign in" and "Cancel".

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

PROBLEMA	SOLUÇÃO
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
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.
Não é possível gravar no cartão Micro SD.	- Verifique se o cartão Micro SD 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 secção 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.

- Reorientar ou realocar a antena receptora.
- Aumentar a separação entre o equipamento e o receptor.
- Conectar o equipamento a uma tomada em um circuito diferente do qual o receptor está conectado.
- Consultar o revendedor ou um técnico experiente de rádio/TV para obter ajuda.



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.

