

WISeNET

CÂMARA DE REDE

Manual do usuário

SNF-8010/SNF-8010VM



Câmara de rede

Manual do usuário

Direitos autorais

©2017 Hanuwa Techwin 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 Techwin 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 Techwin 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 login 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.



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.

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.

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

visão geral

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.

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.

VISÃO GERAL

3

- 3 Instruções Importantes de Segurança
- 9 Recursos do Produto
- 10 Especificações Recomendadas para PC
- 10 Especificações de Cartão de Memória Micro SD/SDHC/SDXC
- 11 Especificações recomendadas por NAS
- 11 Itens Fornecidos
- 13 Informações Resumidas

INSTALAÇÃO E CONEXÃO

16

- 16 Instalação
- 19 Inserindo/Removendo um Cartão de Memória Micro SD
- 20 Informações Sobre o Cartão de Memória (Não Incluso)
- 21 Conectando a Outro Dispositivo

CONEXÃO E CONFIGURAÇÃO DE REDE

28

- 28 Conectando a Câmera Diretamente à Rede Local
- 29 Conectando a Câmera Diretamente a um DHCP com Base no Modem DSL/Cabo
- 30 Conectando a Câmera Diretamente a um Modem PPPoE
- 31 Conectando a Câmera a um Roteador de Banda Larga com o Modem PPPoE/Cabo
- 32 Botões Usados no Instalador de IP
- 33 Configuração de IP Estático
- 37 Configuração de IP Dinâmico
- 38 Configuração do Avanço da Faixa da Porta (Mapeamento de Porta)
- 40 Conectando à Câmera a Partir de um PC Local Compartilhado
- 40 Conectando à Câmera a Partir de um PC Remoto Por Meio da Internet

VISUALIZADOR DA WEB

41

- 41 Conectando à Câmera
- 43 Configuração de senha
- 43 Login
- 44 Instalando o Plugin do WebViewer
- 46 Usando a Tela ao Vivo
- 50 Reproduzir o vídeo gravado

TELA DE CONFIGURAÇÃO

57

- 57 Configurar
- 57 Configuração Básica
- 70 Configuração de Vídeo e Áudio
- 79 Configuração de Rede
- 88 Configuração de Evento
- 93 Guia NAS (Armazenamento Anexo à Rede)
- 107 Configuração do Sistema
- 112 Visualizando a informação do perfil

APÊNDICE

113

- 113 Especificações
- 120 Exibição do produto
- 122 Solução de Problemas
- 124 Open source license notification on the product

RECURSOS DO PRODUTO

- **Objetiva Olho-de-Peixe**

Esta lente proporciona uma visão de 360° e pode gravar vídeos panorâmicos.

Se você usa o Smart Viewer em seu PC, poderá ver o vídeo corrigido em tempo real.

- **À prova de pó/À prova d'água (IP66) (SNF-8010VM)**

O design à prova de pó e à prova d'água faz com que você fique tranquilo ao instalar o produto em ambiente externo ou ao expô-lo à chuva.

- **Qualidade de vídeo HD**

- **Fluxo contínuo múltiplo**

Esta câmera de rede pode exibir vídeos em diferentes resoluções e qualidades simultaneamente com diferentes CODECs.

- **Monitoramento baseado em navegador da Web**

Bruger webbrowseren til at afspille billedet i et lokalt netværksmiljø.

- **Alarm**

Quando ocorre um evento, o vídeo capturado do evento é enviado para o servidor de e-mail e para o FTP registrado pelo usuário ou é salvo no cartão de memória Micro SD ou NAS.

- **Recurso de detecção de alteração na tela**

Se o monitoramento for interrompido de alguma forma, a câmera irá disparar o alarme de evento.

- **Detecção de movimento do vídeo**

Detecta um movimento do vídeo antes de acionar um evento.

- **Detecção de áudio**

Detecta sons mais altos que um determinado nível especificado pelo usuário.

- **Detecção automática da rede desconectada**

Detecta a desconexão da rede antes de acionar um evento.

- **Conformidade com ONVIF**

Este produto suporta o Perfil S ONVIF.

Para obter mais informações, consulte www.onvif.org.



Driving network video through global standardization



- Esta parte do equipamento é uma ferramenta de transmissão de vídeo de alta resolução que suporta resolução de 2 megapixels ou superior. Quando transmitir vídeo em alta resolução com uma resolução superior à que é suportada por RFC2435 (formato de carga útil RTP para JPEG), a baixa resolução específica existente usa o método de extensão de cabeçalho JPEG de Onvif para transmissão de vídeo de alta resolução. Assim, quando transmitir vídeo de alta resolução para um equipamento externo ou software usando ONVIF, é necessário verificar se o seu equipamento de cliente ou o software suportam o mais recente método atualizado de extensão de cabeçalho JPEG de Onvif.

ESPECIFICAÇÕES RECOMENDADAS PARA PC

- CPU : Chips compatíveis com Intel Core i5 ou superior
 - O Plug-in web é otimizado para o Conjunto de Instruções de SSE 4.1.
- Resolução : 2048X1536 pixels ou superior (Cor de 32 bits)
- RAM : 2GB ou superior
- SO suportado : Windows XP / VISTA / 7 / 8, MAC OS X 10.7
- Navegador suportado : Microsoft Internet Explorer (Ver. 8 ~ 11)
Mozilla Firefox (Ver. 9 ~ 19), Google Chrome (Ver. 15 ~ 25),
Apple Safari (Ver. 6.0.2(Mac OS X 10.8, 10.7 Apenas), 5.1.7) ※ Mac OS X Apenas
 - Windows 8 é suportado apenas em modo de Área de Trabalho.
 - Nem a versão de teste beta, diferente da versão lançada no site da empresa, nem a versão do desenvolvedor serão suportadas.
 - Para conexão IPv6, é recomendável Window 7 ou superior.
 - Para Mac OS X, é apenas suportado o navegador Safari.
- Memória de vídeo : 256MB ou superior
 -  ■ Se o driver do adaptador gráfico de vídeo não estiver instalado apropriadamente ou se não for a versão mais recente, o vídeo pode não ser exibido adequadamente.
 - Para um sistema de monitoração múltipla envolvendo pelo menos 2 monitores, o desempenho de reprodução pode ser deteriorado dependendo do sistema.

ESPECIFICAÇÕES DE CARTÃO DE MEMÓRIA MICRO SD/SDHC/SDXC

- 4GB ~ 64GB
- Para sua câmera, recomendamos que você utilize um cartão de memória dos seguintes fabricantes:
Cartão de memória Micro SD/SDHC/SDXC : Sandisk, Transcend
- Recomenda-se usar um cartão de memória de especificação Classe 6 ou maior.

ESPECIFICAÇÕES RECOMENDADAS POR NAS

- Capacidade recomendada : É recomendado 200 GB ou superior.
- Acesso simultâneo : Uma unidade de NAS pode aceitar o máximo de dezesseis acessos de câmeras.
- Para esta câmera, é recomendado o uso de um NAS com as seguintes especificações do fabricante.

Produtos recomendados	Tamanhos disponíveis
NAS Netgear	Um máximo de 16 câmeras podem acessar simultaneamente.
NAS Synology	Um máximo de 16 câmeras podem acessar simultaneamente.



- Quando você usar o equipamento Netgear da NAS, não atribua a capacidade de uso.
- Se usar o equipamento da NAS para outros fins que não salvar vídeo, o número de câmeras acessíveis pode ser reduzido.

ITENS FORNECIDOS

Verifique se sua câmera e os acessórios estão inclusos no pacote do produto.

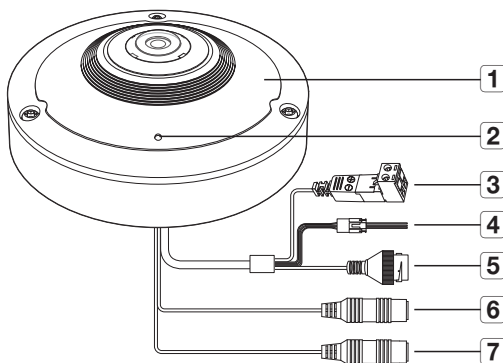
Aparência	Nome do item	Quantidade	Descrição	Nome do modelo
	Câmera	1		SNF-8010 ou SNF-8010VM
		1		
	Manual do usuário, CD de instalação de S/W	1		SNF-8010/ SNF-8010VM
	Guia de consulta rápida (Opcional)	1		SNF-8010/ SNF-8010VM

visão geral

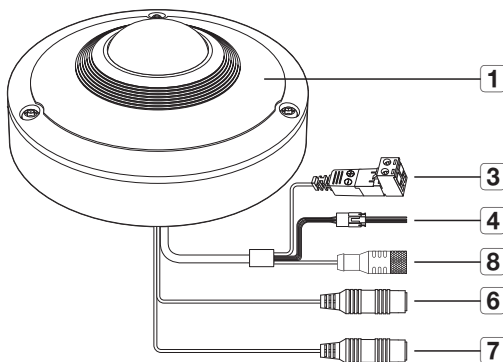
Aparência	Nome do item	Quantidade	Descrição	Nome do modelo
	Cartão de garantia (Opcional)	1		SNF-8010/ SNF-8010VM
	Chave inglesa L	1	Para remover/fixar a tampa superior	SNF-8010/ SNF-8010VM
	Gabarito	1	Guia de instalação do produto	SNF-8010/ SNF-8010VM
	Macho de tarracha	3	Usadas para instalação em parede ou teto	SNF-8010/ SNF-8010VM
	Bucha de plástico	3	Para fixar um parafuso, inserido em um orifício (força de fixação reforçada)	SNF-8010/ SNF-8010VM
	Parafusos da máquina	3	Usados para montar a caixa da cúpula ao instalar o produto no tubo, montagem em parede, etc. ou bloquear um orifício.	SNF-8010/ SNF-8010VM
	Cabo de conversão M12-RJ45	1	Usá-lo para ligar o conector M12 da sua câmera a equipamento de rede geral.	SNF-8010VM

INFORMAÇÕES RESUMIDAS

Aparência



<SNF-8010>

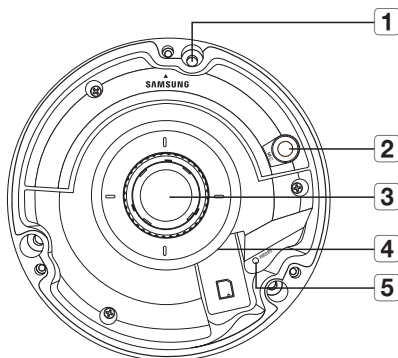


<SNF-8010VM>

visão geral

Item	Descrição	
1 Tampa superior	SNF-8010	Tampa usada para proteger a unidade principal.
	SNF-8010VM	Tampa da caixa usada para proteger a lente e a unidade principal.
2 Orifício do microfone	Microfone incorporado. ■ É apenas aplicável ao modelo SNF-8010.	
3 Porta de alimentação	Usada para conectar o cabo de alimentação.	
4 Porta de E/S de alarme	ALARM IN	Usado para conectar o sensor de entrada de alarme.
	ALARM OUT	Usada para conectar o sinal de saída de alarme.
	GND	Tomada comum para sinal de saída de alarme.
5 Porta de rede	Utilizado para conectar o cabo PoE ou Ethernet para conexão de rede.	
6 Conector de saída de áudio	Usado para conectar-se aos alto-falantes. (verde)	
7 Conector de entrada de áudio	Usado para conectar-se a um microfone. (rosa)	
8 Cabo conector fêmea M12	Conectar ao cabo conector macho M12 para as conexões de alimentação e de rede.	

Interior



Item	Descrição
1 Orifício Tripé de fixação da câmera	Usado para fixar a câmera no teto.
2 MIC	O MIC é integrado na câmera. ■ É apenas aplicável ao modelo SNF-8010.
3 Objetiva Olho-de-Peixe	Esta lente proporciona uma visão de 360° e pode gravar vídeos panorâmicos.
4 Compartimento para cartões de memória Micro SD	Compartimento para cartões de memória Micro SD.
5 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. 1 Se você reinicializar a câmera, as configurações de rede serão ajustadas para que o DHCP possa ser ativado. Se não houver nenhum servidor DHCP na rede, você deve executar o programa Instalador de IP para alterar as configurações básicas de rede, como o endereço IP, a máscara de sub-rede, o gateway, etc., antes que seja possível conectar-se à rede.

instalação e conexão

INSTALAÇÃO



- Esta camara(SNF-8010VM) é impermeável e cumpre as especificações IP66, 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.

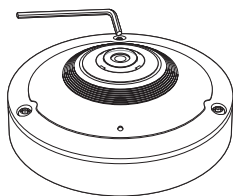
Precauções antes da instalação

Certifique-se de ler as seguintes instruções antes de instalar a 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. E coloque os pertences pessoais longe do local, apenas por precaução.

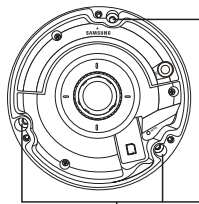
Desmontando

1. Usando a chave L fornecida, desaperte 3 parafusos girando-os em sentido anti-horário e em seguida separe a tampa superior.
 - Convém notar que não é necessário desapertar completamente os parafusos.



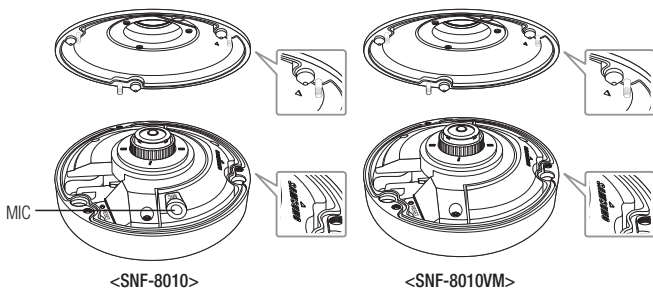
Instalação da câmera no teto ou em uma parede

1. Escolha o local onde deseja instalar a câmera.
2. Insira o parafuso fornecido na câmera e gire-o no sentido horário.



Orifício de fixação

3. Feche a tampa superior e gire-a no sentido horário usando a chave L.



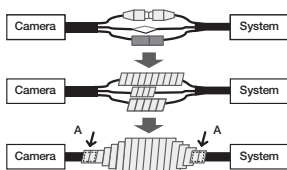
- Para fixar a tampa, você deve combinar com as setas triangulares para montar corretamente.
- Se a tampa não estiver bem fixada, pode haver problemas de infiltração de água. (IP66) (SNF-8010VM)

instalação e conexão

Instalação no exterior (SNF-8010VM)

Quando instalar a câmera em ambientes externos, ela deverá ser impermeabilizada com fita emborrachada de butyl à prova de água (que pode ser comprada em lojas especializadas) para que a água não vazze pelo vão do cabo conectado na área interna.

1. Conecte os cabos LAN e de áudio I/O.
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.

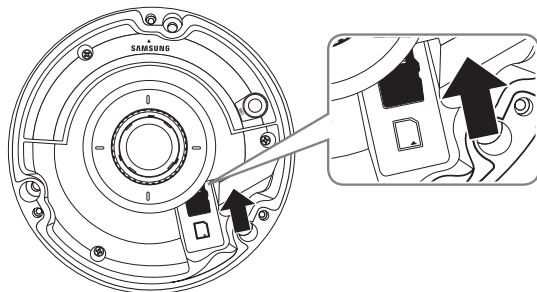
INSERINDO/REMOVENDO UM CARTÃO DE MEMÓRIA MICRO SD



- Desconecte o cabo de alimentação da câmera antes de inserir o cartão de memória Micro SD.
- Não insira o cartão de memória Micro SD enquanto estiver virado para baixo com força. Caso contrário, isso pode danificar o cartão de memória Micro SD.

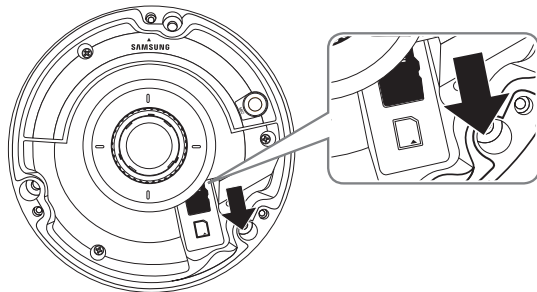
Inserindo um cartão de memória Micro SD

Empurre o cartão de memória Micro SD na direção da seta como mostrado no diagrama.



Removendo um cartão de memória Micro SD

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



instalação e conexão



- Pressionar o micro cartão de memória SD com muita força e soltar de repente pode fazer com que ele seja lançado para fora do slot de maneira incontrolável.
- Antes de remover seu cartão de memória Micro SD, desligue a câmera ou vá até <Armazenamento>, desligue o dispositivo e pressione o botão [Aplicar ()]. (Página 89)
- Se desligar a câmera ou remover o micro cartão de memória SD que contém dados do produto, os dados podem se perder ou se danificar.

INFORMAÇÕES SOBRE O CARTÃO DE MEMÓRIA (NÃO INCLUSO)

O que é um cartão de memória?

O cartão de memória é um dispositivo de armazenamento de dados externo que foi desenvolvido para oferecer uma maneira completamente nova de gravar e compartilhar dados de vídeo, áudio e texto utilizando dispositivos digitais.

Selecionando um cartão de memória adequado para você

Sua câmera oferece suporte a cartões de memória Micro SD/SDHC/SDXC.

Você pode, no entanto, ter problemas de compatibilidade dependendo do modelo e da marca do cartão de memória.

Para sua câmera, recomendamos que você utilize um cartão de memória dos seguintes fabricantes:

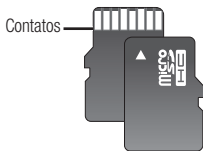
Cartão de memória Micro SD/SDHC/SDXC : Sandisk, Transcend

Recomendamos o uso de cartões de memória de 4GB a 64GB com esta câmera.

O desempenho de reprodução pode ser afetado dependendo da velocidade do cartão de memória, portanto, utilize um cartão de memória de alta velocidade.

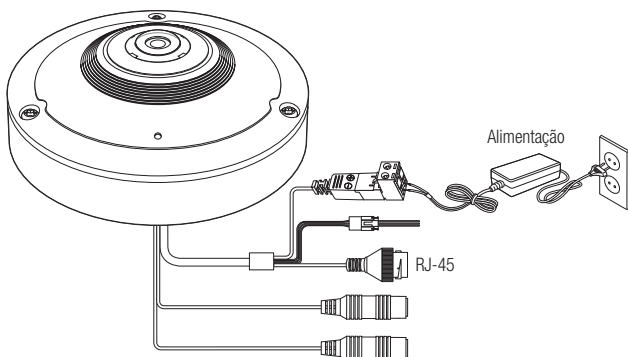
Recomenda-se usar um cartão de memória de especificação Classe 6 ou maior.

Componentes do cartão de memória

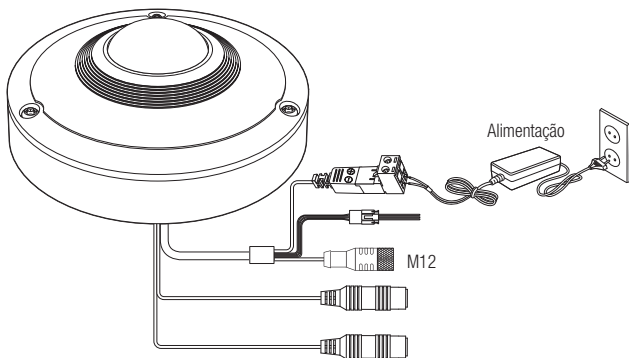


Micro SD/SDHC/SDXC

CONECTANDO A OUTRO DISPOSITIVO



<SNF-8010>



<SNF-8010VM>

instalação e conexão

Conexão Ethernet

Conecte o cabo Ethernet à rede local ou à Internet.

Fonte de alimentação

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



- Se PoE e CC de 12 V forem utilizados simultaneamente, este produto será alimentado com energia PoE.
 - Também é possível usar um roteador que tenha PoE para fornecer energia à câmera.
 - Use um PoE compatível com os protocolos IEEE 802.3af.
- Tenha cuidado para não inverter a polaridade quando conectar o cabo de alimentação.
- Se você quiser conectar um dispositivo externo, precisará desativar o dispositivo externo antes de continuar.

Conectar um cabo de ligação

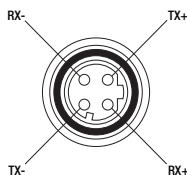
Conectar o conector macho M12 no orifício do conector M12 fêmea da câmera.



- Esta câmera utiliza tipos Fêmea de código D.
- PoE (Alimentação através da Ethernet) é suportada.
- Recomenda-se usar um conector de rede blindado.

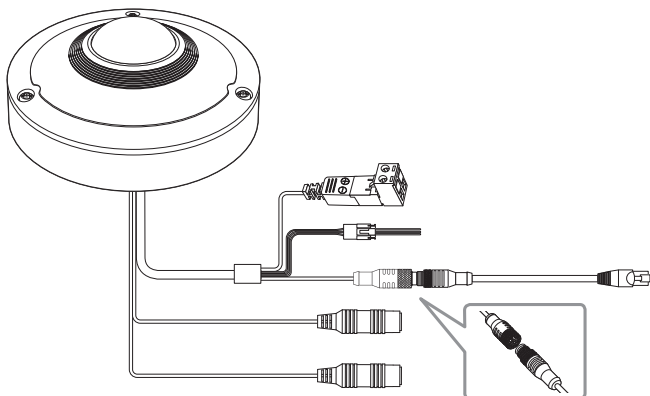


- Conecte esta câmera a um cabo de rede blindado (STP).
- Por favor, use 4 pólos, Machos, cabos externos do tipo código D que cumpram a especificação M12.
- Verifique se o dispositivo PoE está corretamente conectado à terra (aterramento).



Fazer uma ligação usando o cabo de conversão M12-RJ45 fornecido (SNF-8010VM)

Conecte o conector macho M12 do cabo de conversão nas entradas do conector fêmea M12 de sua câmera.



Energia e rede (SNF-8010VM)

Conecte a câmera ao equipamento PoE ou conecte o conector M12-RJ45 fornecido para o cabo de conversão de sua câmera ao equipamento PoE.



- O método de conexão pode variar dependendo do ambiente de instalação do usuário.
- Conecte a um conector PoE do roteador habilitado para PoE (Alimentação via Ethernet).
- Utilize PoE (Alimentação via Ethernet) compatível com os protocolos IEEE802.3af. Pode apenas utilizar um dispositivo PoE tipo A que forneça alimentação através do sistema data pin pair (par de pinos de dados) 1,2,3,6.
- Mesmo usando o cabo de conversão M12-RJ45 fornecido, você pode apenas usar um equipamento PoE de modo A que forneça alimentação aos pares de pinos de dados 1, 2, 3, 6.

instalação e conexão

Especificação do Cabo de Alimentação para Cada Modelo

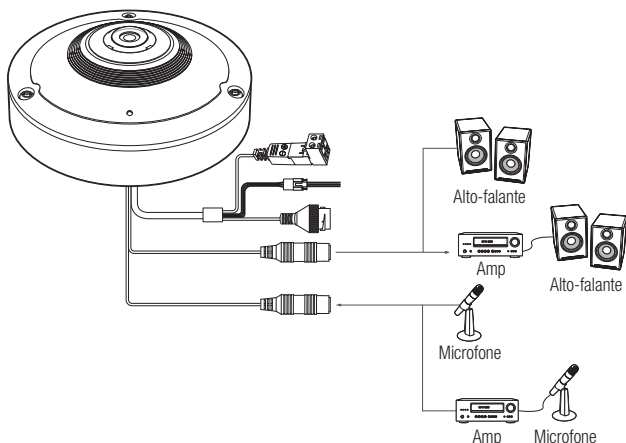
Em caso de Entrada de CC 12V:

Tipo de Fio (AWG)	#22	#20	#18
Comprimento do Cabo (Max.)	24m	38m	60m

Especificação do Cabo de Rede

Item	Conteúdos	Comentário
Conector	RJ45	
Ethernet	10/100Base-T	10/100 Mbps
Cabo	Categoria 5e UTP	
Distância Máxima	100M	
Suporte PoE	IEEE 802.3af	

Conectando à entrada/saída de áudio



1. Conecte a porta AUDIO IN da câmera no microfone ou a porta LINE OUT do amplificador ao qual o microfone está conectado.



- Como se encontra incorporado um microfone, não existe necessidade de conectar um microfone externo.
(É apenas aplicável ao modelo SNF-8010.)

2. Conecte a porta AUDIO OUT 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)
- Saída de Áudio : G.711 PCM (Taxa de Bits: 64kbps / Frequência de Amostragem: 8kHz)

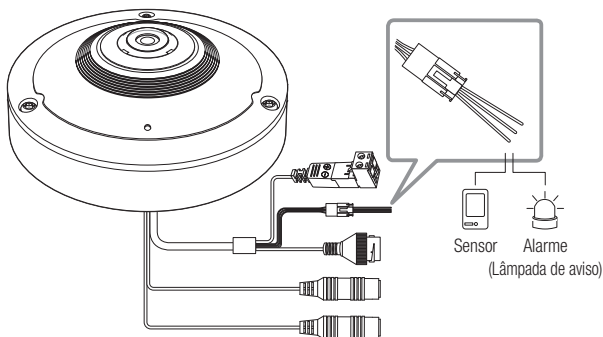
• Áudio full duplex

- **Entrada de áudio** : Entrada de linha de sinal mono (Máx.2.4 Vpp)
- **Saída de áudio** : Saída de linha de sinal mono (Máx.2.4 Vpp)
- **Impedância de saída de linha** : 600Ω

instalação e conexão

Conectando à caixa da porta de E/S

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



- ALARM-IN : Usado para conectar o sensor de entrada de alarme.
- ALARM-OUT : Usada para conectar o sinal de saída de alarme.
- GND : Terminal comum para conectar os sinais de alarme.

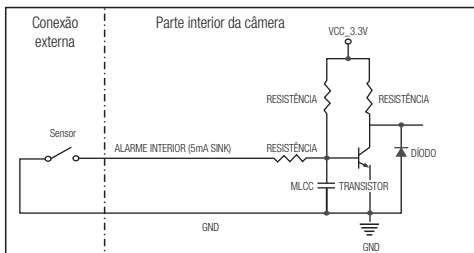


- Se existirem dispositivos (por exemplo, luz intermitente e sirene) que excedem a tensão e as especificações de corrente conectados usando o método de coletor aberto, pode provocar uma avaria. Consulte o **"Diagrama Elétrico de Alarme Desligado"** ao conectar dispositivos que excedam as especificações de tensão e corrente. (Página 27)

Para conectar o sensor externo

Conecte uma trança de cada linha de sinal (duas tranças) dos sensores à porta [ALARM IN] e conecte a outra trança à porta [GND].

Diagrama Elétrico de Alarme Ligado

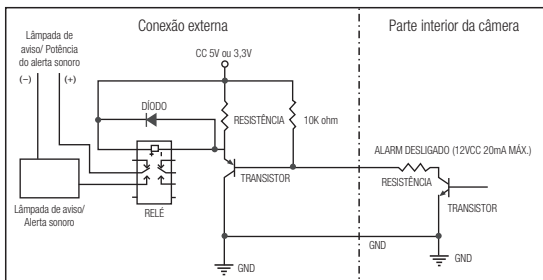


Para conectar o alarme no exterior

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



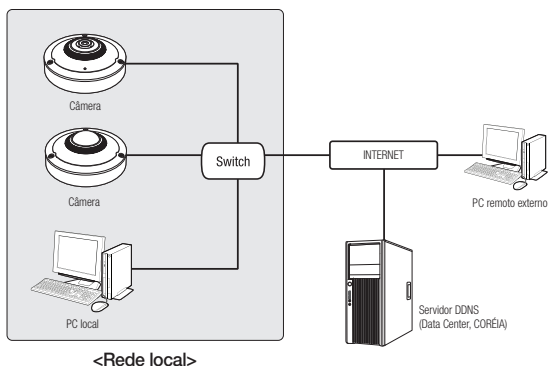
conexão e configuração de rede

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

CONECTANDO A CÂMERA DIRETAMENTE À REDE LOCAL

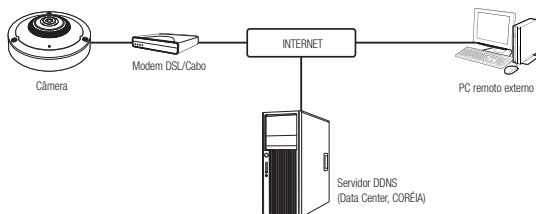
Conectando a câmera a partir de um PC local na LAN

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.
- No instalador IP, pode usar a senha inicial, "4321" para definir o endereço IP, máscara de sub-rede, gateway, porta HTTP, porta VNP, tipo de IP. Depois de mudar o interface de rede, para uma melhor segurança, acesse o visualizador web e mude a senha.
- 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 IP Installer. Para obter mais detalhes sobre como usar o IP Installer, consulte "Configuração de IP estático". (Página 33)

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



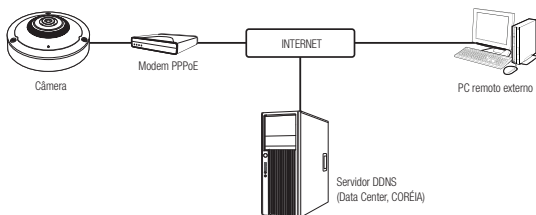
1. Conecte o PC do usuário diretamente à câmera de rede.
2. Execute o instalador de IP e altere o endereço IP da câmera para que você possa usar o navegador da Web em sua área de trabalho para conectar-se à Internet.
3. Use o navegador da Internet para conectar-se ao visualizador da web.
4. Vá para a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



- Para registrar as configurações do DDNS, consulte **"Registrando com DDNS"**. (página 80)
- Para definir as configurações do DDNS, consulte **"DDNS"**. (página 79)
- Consulte **"IP & Porta"** para saber como configurar o IP. (página 65)

conexão e configuração de rede

CONECTANDO A CÂMERA DIRETAMENTE A UM MODEM PPPoE



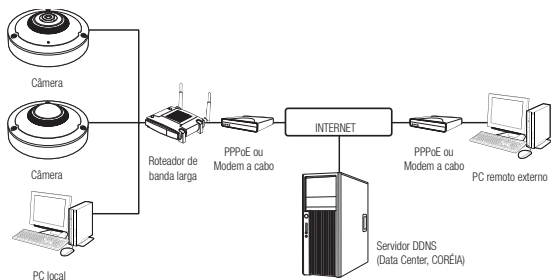
1. Conecte o PC do usuário diretamente à câmera de rede.
2. Execute o instalador de IP e altere o endereço IP da câmera para que você possa usar o navegador da Web em sua área de trabalho para conectar-se à Internet.
3. Use o navegador da Internet para conectar-se ao visualizador da web.
4. Vá para a página **[Setup]**.
5. Vá para **[Network] – [DDNS]** e defina as configurações do DDNS.
6. Vá para **[Basic] - [IP & Porta]** Página de Configuração, defina o tipo de rede para **[PPPoE]**, e introduza a ID e senha.
7. Conecte a câmera, que foi removida do PC, diretamente para o modem.
8. Reinicie a câmera.



- Para registrar as configurações do DDNS, consulte **"Registrando com DDNS"**. (página 80)
- Para definir as configurações do DDNS, consulte **"DDNS"**. (página 79)
- Consulte **"IP & Porta"** para saber como configurar o IP. (página 65)

CONECTANDO A CÂMERA A UM ROTEADOR DE BANDA LARGA COM O MODEM PPPoE/CABO

Isso se aplica a um pequeno ambiente de rede, tal como casas, SOHO e lojas comuns.



Definindo as configurações de rede do PC local conectado a um Roteador de banda larga

Ao definindo as configurações de rede do PC local conectado a um Roteador de banda larga, siga as instruções abaixo.

- Selecione : <Network> → <Properties> → <Local Area Connection> → <General> → <Properties> → <Internet Protocol (TCP/IP)> → <Properties> → <Obtain an IP address automatically> ou <Use the following IP address>.

- Siga as instruções abaixo, se selecionar <Usar o seguinte endereço IP>:

Por ex 1) Se o endereço (LAN IP) do Roteador de banda larga for 192.168.1.1

Endereço IP : 192.168.1.100

Máscara de sub-rede : 255.255.255.0

Gateway padrão : 192.168.1.1

Por ex 2) Se o endereço (LAN IP) do Roteador de banda larga for 192.168.0.1

Endereço IP : 192.168.0.100

Máscara de sub-rede : 255.255.255.0

Gateway padrão : 192.168.0.1

Por ex 3) Se o endereço (LAN IP) do Roteador de banda larga for 192.168.xxx.1

Endereço IP : 192.168.xxx.100

Máscara de sub-rede : 255.255.255.0

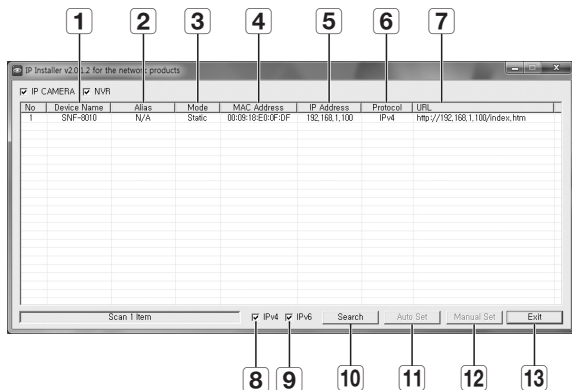
Gateway padrão : 192.168.xxx.1



- Para o endereço do Roteador de banda larga, consulte a documentação do produto.
- 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 38)

conexão e configuração de rede

BOTÕES USADOS NO INSTALADOR DE IP



Item	Descrição
1 Device Name	Nome do modelo da câmera conectada. Clique na coluna para classificar a lista por nome de modelo. No entanto, a pesquisa será parada se clicada durante a pesquisa.
2 Alias	Esta função não está atualmente implementada.
3 Mode	Exibe <Static>, <Dynamic> ou <PPPoE> para o status atual de conexão de rede atual.
4 MAC(Ethernet) Address	Endereço Ethernet para a câmera conectada. Clique na coluna para classificar a lista por endereço Ethernet. No entanto, a pesquisa será parada se clicada durante a pesquisa.
5 IP Address	Endereço IP. Clique na coluna para classificar a lista por endereço IP. No entanto, a pesquisa será parada se clicada durante a pesquisa.
6 Protocol	Configuração da rede para a câmera. O padrão de fábrica é "IPv4". As câmeras com a configuração IPv6 serão exibidas com "IPv6".

Item	Descrição
7 URL	O endereço de URL DDNS que permite o acesso da Internet externa. No entanto, isso será substituído pelo <IP Address> da câmera, se o registro DDNS tiver falhado.
8 IPv4	Procura pelas câmeras com a configuração IPv4.
9 IPv6	Procura pelas câmeras com a configuração IPv6. Ativado somente em um ambiente compatível com IPv6.
10 Search	Procura pelas câmeras atualmente conectadas à rede. No entanto, este botão ficará esmaecido se IPv4 e IPv6 não estiverem marcados.
11 Auto Set	O IP Installer configura automaticamente a rede.
12 Manual Set	Você deve definir as configurações de rede manualmente.
13 Exit	Sai do programa Instalador de IP.



- Para o IP Installer, use apenas a versão do instalador fornecida no CD de instalação ou use a última, se disponível. Você pode baixar a última versão no site da Hanwha Techwin.

CONFIGURAÇÃO DE IP ESTÁTICO

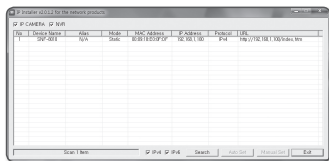
Configuração de rede manual

Execute <IP Installer_v2.XX.exe> para exibir a lista de pesquisa da câmera. Na inicialização inicial, tanto [Auto Set] como [Manual Set] estarão esmaecidos.



- Para câmeras com a configuração IPv6, esses botões estarão esmaecidos porque as câmeras não possuem suporte para esta função.

1. Selecione uma câmera na lista de pesquisa.
Verifique o endereço MAC da câmera na etiqueta da mesma.
Tanto o botão [Auto Set] como o botão [Manual Set] estarão ativados.



2. Clique em [Manual Set].
A caixa de diálogo Manual Setting é exibida.
<IP Address>, <Subnet Mask>, <Gateway>, <HTTP Port>, e <VNP Port> da câmera são exibidos nos valores predefinidos.

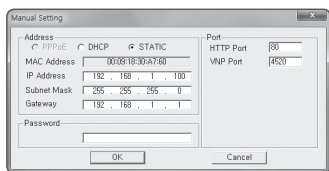
conexão e configuração de rede

3. No painel <Address>, forneça as informações necessárias.

- MAC (Ethernet) Address : O endereço MAC impresso na etiqueta da câmera é exibido automaticamente e não necessita de qualquer configuração realizada pelo usuário.



- Os parâmetros relacionados com IP podem apenas ser definidos quando DHCP não está assinalado.

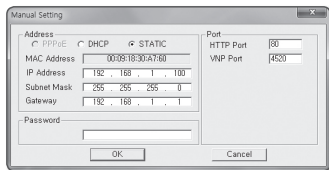


Se não estiver usando um Roteador de banda larga

para configurar <IP Address>, <Subnet Mask> e <Gateway>, entre em contato com seu administrador de rede.

4. No painel <Port>, forneça as informações necessárias.

- HTTP Port : Usada para acessar a câmera usando o navegador da Internet, definida, por padrão, como 80.
- VNP Port : Usada para controlar a transferência de sinal, definida, por padrão, como 4520.



5. Digite a senha.

Insira a senha da conta “**admin**” que foi usada para acessar a câmera.



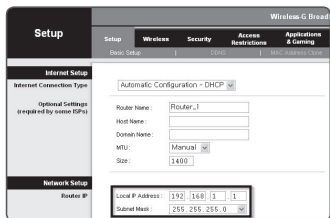
- Para fins de segurança, lhe recomendamos que use uma combinação de números, letras maiúsculas e minúsculas e caracteres especiais para definir sua senha.
- Se pretender alterar a palavra-passe, consulte a secção “**Alteração de senha de administrador**” da configuração do utilizador. (página 62)

6. Clique em [OK].

A configuração de rede manual será concluída.

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 38)

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
	VNP Port	4520	4521



- 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

conexão e configuração de rede

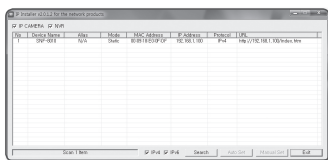
Configuração de rede automática

Execute <IP Installer_v2.XX.exe> para exibir a lista de pesquisa da câmera.
Na inicialização inicial, tanto [Auto Set] como [Manual Set] estarão esmaecidos.



- Para câmeras com a configuração IPv6, esses botões estarão esmaecidos porque as câmeras não possuem suporte para esta função.

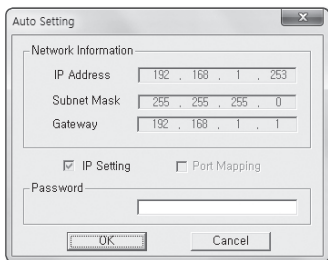
1. Selecione uma câmera na lista de pesquisa. Localize o endereço MAC (Ethernet) identificado na parte traseira da câmera. Tanto o botão [Auto Set] como o botão [Manual Set] estarão ativados



2. Clique em [Auto Set].
A caixa de diálogo Auto Setting é exibida. <IP Address>, <Subnet Mask> e <Gateway> serão automaticamente configurados.
3. Digite a senha.
Insira a senha da conta “admin” que foi usada para acessar a câmera.



- Para fins de segurança, lhe recomendamos que use uma combinação de números, letras maiúsculas e minúsculas e caracteres especiais para definir sua senha.
- Se pretender alterar a palavra-passe, consulte a seção “Alteração de senha de administrador” da configuração do utilizador. (página 62)



4. Clique em [OK].
A configuração de rede automática será concluída.

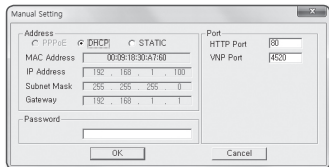
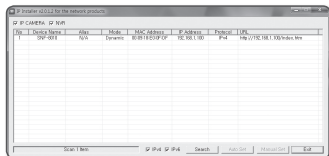
CONFIGURAÇÃO DE IP DINÂMICO

Configuração de ambiente de IP dinâmico

- 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

Verificando o IP dinâmico

- Execute o IP Installer no computador local do usuário.
As câmeras alocadas com o endereço <Dynamic IP> são mostradas na lista.
- Selecione uma câmera nos resultados da pesquisa.
- Clique no botão [Manual Set] e verifique o endereço <Dynamic IP> da câmera.
Se você desmarcar <DHCP>, você poderá mudar o IP para <Static>.



conexão e configuração de rede

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

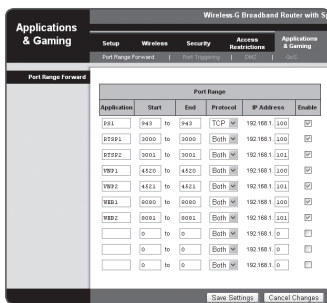
Se você instalou um Roteador de banda larga com uma câmera conectada, será necessário configurar o avanço da faixa da porta no Roteador de banda larga para que um PC remoto possa acessar a câmera em seu interior.

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. Cada número de porta para o roteador de banda larga deve corresponder ao especificado em **<Setup>** - **<Basic>** - **<IP & Porta>** no menu do visualizador da web da câmera.
3. Quando concluído, clique em **[Save Settings]**. Suas configurações serão salvas.



- As instruções de exemplo acima são baseadas no Roteador de banda larga da 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.

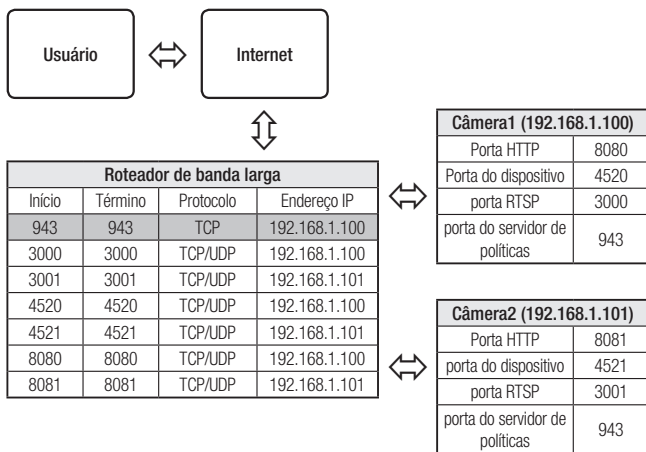


Configurando o avanço da faixa da porta para várias câmeras de rede

Quando várias câmeras de rede se conectarem a um dispositivo Roteador de banda larga, será preciso encaminhar a porta TCP 943 do roteador para a porta TCP 943 de uma câmera conectada.

- ! ■ Quando várias câmeras de rede se conectarem a um dispositivo Roteador de banda larga, será preciso encaminhar a porta TCP 943 do roteador para a porta TCP 943 de uma câmera conectada.
- A porta TCP 943 é uma porta para o servidor de políticas Silverlight de uma câmera.
- Você pode definir uma regra de encaminhamento de porta no Roteador de banda larga por meio da página de configuração do mesmo na Web.
- Não é possível alterar a porta do servidor de políticas Silverlight de uma câmera.
- Você pode alterar as portas da câmera, exceto a porta do servidor de políticas por meio das páginas de configuração na Web.

Quando a Câmera1 e Câmera2 estiverem conectadas a um roteador :

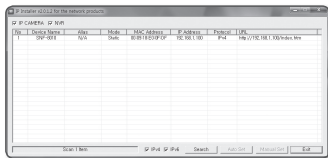


- ✍ ■ O encaminhamento de porta pode ser feito sem configuração adicional do roteador caso o roteador ofereça suporte à função UPnP (Universal Plug and Play). Após conectar a câmera de rede, defina <Conexão rápida> de <Samsung DDNS> para <Lig.> no menu "Setup → Network → DDNS".

conexão e configuração de rede

CONECTANDO À CÂMERA A PARTIR DE UM PC LOCAL COMPARTILHADO

1. Execute o IP Installer.
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

Uma vez que não é permitido o uso do IP Installer em um computador remoto que não se encontra no cluster de redes do Roteador de banda larga, os usuários podem acessar as câmeras dentro de uma rede do Roteador de banda larga usando o URL DDNS 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://www.samsungipolis.com/ID do produto>

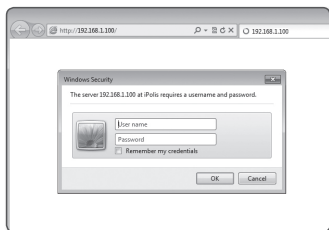


- Para registrar as configurações do DDNS, consulte "Registrando com DDNS". (página 80)

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://www.samsungipolis.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 câmara para pesquisa.
No sistema operativo Windows, clique no nome da câmara 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 câmara para pesquisa.
No sistema operativo Mac, clique no nome da câmara pesquisado a partir da aba Bonjour de Safari.
 - É exibida a janela de login.

Para verificar o endereço DDNS

Se a câmara estiver conectada diretamente ao modem a cabo DHCP, modem DSL ou modem PPPoE, o endereço IP de sua rede será alterado sempre que você tentar se conectar ao servidor ISP (Provedor de serviço de Internet).

Se esse for o caso, você não será informado do endereço IP alterado por DDNS.

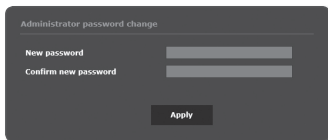
Uma vez que você registrar um dispositivo baseado em IP dinâmico com o servidor DDNS, poderá facilmente verificar o IP alterado quando tentar acessar o dispositivo.

Para registrar o seu dispositivo no servidor <DDNS>, visite www.samsungipolis.com e registre o dispositivo primeiro; em seguida, configure <Network> - <DDNS> do Visualizador da Web para <Samsung 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.

Quando aparece a janela de “**Alteração de senha**”, digite a nova senha.



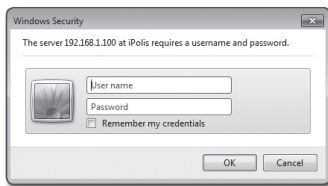
- Uma nova senha deve ter de oito a quinze letras e uma combinação de pelo menos dois tipos entre o alfabeto em maiúsculas ou minúsculas, números e caracteres especiais.
 - Caracteres especiais são permitidos: : ~ ! @ # \$ % ^ * () _ - + = | [] . ? /
- Você não pode usar seu ID como senha. Você não pode repetir as mesmas letras mais de duas vezes e você não pode usar três botões do teclado consecutivos.
- 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**”, é fixo e não pode ser alterado.
2. Digite a senha no campo de entrada <**Password**>.
3. Clique em **[OK]**. 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.



- Ao marcar a opção “**Remember my credentials**” quando sua entrada for concluída, você será conectado automaticamente sem ser avisado para inserir as informações de login da próxima vez que conectar.
- 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.

visualizador da web

INSTALANDO O PLUGIN DO WebViewer

Ao conectar-se a uma câmera pela primeira vez, você verá a mensagem de instalação. Em seguida, instale o plug-in do Visualizador da Web necessário para acessar a câmera e controlar o vídeo dela em tempo real.

1. Quando é acessada a página de monitoramento pela primeira vez, é exibida a página de instalação. Clique em **[Click Here]** para iniciar a instalação.

Network Camera Webviewer Plugin Installation/Update.

[Click Here](#)

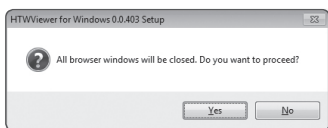
- Se o estado de download do plug-in do arquivo de instalação for suspenso em 99% no navegador Internet Explorer, tente novamente após selecionar "Release SmartScreen filter" em "Tool → SmartScreen filter".

2. Clique em **[Run]** na janela da mensagem.

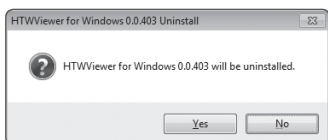


3. Clique em **[Yes]** quando for exibida a janela de aviso que diz que todas as janelas de navegação serão encerradas.

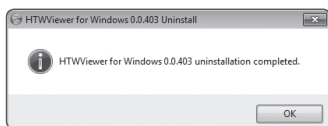
- As etapas 4 e 5 serão ignoradas se não for instalado nenhum Web Viewer Plug-in.



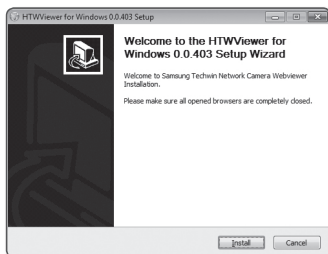
4. Quando é instalada a versão antiga de Web Viewer Plug-in, é exibida uma janela de aviso que diz que a versão antiga será excluída. Clique em **[Yes]** quando é exibida a janela de aviso.



5. Clique em **[OK]**.
A versão antiga de Web Viewer Plug-in está excluída.



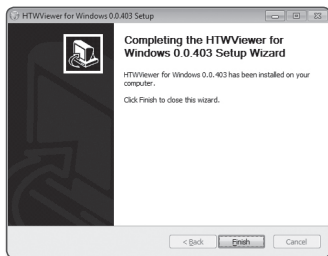
6. Clique em **[Install]** para iniciar a instalação do Web Viewer Plug-in.



7. Clique em **[Finish]**.
A instalação do Plug-in Web Viewer está concluída.



- No seu Internet Explorer, se você precisar passar para a tela de instalação depois de instalar o Plug-in do visualizador Web, verifique se o `webviewer_activexplugin_lib.control` no menu "Ferramenta → Gerenciamento adicional de função" está "ativado". Se não, e se houver um problema persistente, selecione "Ferramentas → Opções de Internet → Geral" e exclua todos os registros de pesquisa.



visualizador da web

USANDO A TELA AO VIVO



Item	Descrição
1 Monitoração	Vai para a tela de monitoramento.
2 Reprodução	Avance para a tela onde você pode procurar a gravação do vídeo salvo em seu cartão de memória Micro SD ou NAS.
3 Configurar	Vai para a tela de configuração.
4 Informações de acesso ao perfil	Você pode ler as informações do perfil.
5 Tela do visualizador	Exibe o vídeo ao vivo na tela. ■ Você pode usar a roda do mouse para ativar o zoom digital na tela do Visualizador.
6 Tipo de perfil	Você pode selecionar um tipo de perfil em <Perfil de vídeo> no menu de configuração, guia <Basic>. ■ Quando o visualizador web está conectada, são exibidas as informações do perfil em uso no momento.
7 Otimização da Tela	O tamanho do vídeo da câmera será alternado para o tamanho do navegador Web.

Item	Descrição
8 Ajuste a resolução	Independentemente da configuração de resolução definida na câmera, ela define a resolução para 640x480. Pressione o botão novamente para retornar à resolução padrão.
9 Tela inteira	Altere o vídeo atual para o tamanho máximo do monitor.
10 Capturar	Salva o instantâneo como um arquivo de imagem no formato jpg.
11 Gravação manual	Você pode salvar um vídeo no cartão Micro SD. ■ Para fazer o vídeo manualmente, altere a configuração de gravação primeiro. Consulte "Armazenamento" para saber como configurar a gravação (página 89).
12 Controle de áudio / microfone	Ativação de Áudio e Microfone são controles do volume de Áudio. ■ Apenas o volume de Áudio pode ser controlado.
13 Saída de alarme	Ativa a porta de saída de alarme.
14 PTZ	Controlar as operações de pan / tilt / zoom da câmera.
15 Oculte o menu de contexto	O menu de contexto do canto esquerdo desaparecerá, mas somente o ícone de menu.



- No WebViewer, ruídos em azul podem aparecer no canto das imagens de vídeo.

visualizador da web

Para capturar a foto

1. Clique em **[Capturar ()]** na cena a ser capturada.
2. Quando um vídeo capturado é salvo, uma mensagem de notificação aparece. Ao usar o Internet Explorer, o vídeo capturado é salvo em Meu Computador / Meus Documentos / Imagens.
No Mac OS, ele é salvo em "~/Fotos" ou "/Usuários/{conta de usuário}/Fotos/".



- Se você encontrar um vídeo interrompido ao capturar a imagem com IE8 em um PC com Windows 7, desmarque **"Ativar Modo Protegido"** em **"Tools – Internet Options – Security"**.
- Se a tela não for capturada pelo navegador IE em Windows 7 ou 8, execute o Navegador IE com privilégio de Administrador.

Como gravar vídeos manualmente

1. Pressione **[Gravação manual ()]**.
2. No final da gravação, pressione **[Gravação manual ()]** novamente.



- Antes de iniciar a gravação manual, em **<Event>** - **<Armazenamento>**, insira o cartão SD e mude a opção do cartão SD para **"Usar"**.

Para ajustar na tela inteira

1. Clique no botão **[Tela inteira ()]**.
2. Isso ajustará o visualizador na tela inteira.
3. Para sair do modo de tela inteira, pressione **[Esc]** no teclado.



- Para os navegadores Internet Explorer e Google Chrome, é possível alternar para o modo tela cheia.

Para Usar Áudio

1. Clique no ícone **[Áudio ()]** para ativar a comunicação de áudio.
2. Utilize a barra **[]** para controlar o volume.



- Se não existir qualquer som ao conectar e desconectar o cabo de áudio enquanto está em funcionamento, clique no ícone **[Áudio ()]** para o ativar novamente.

Para Usar Microfone

Clique no ícone [Mic ()] para ativar o microfone.

Para controlar o PTZ

1. Pressione a guia [PTZ ()].
2. Ajuste a direção da câmera controlando o cursor [] do bloco em movimento na tela, controle o zoom ou o foco.



- Para obter mais detalhes sobre o uso de PTZ, consulte “**Configuração DPTZ**”. (página 67)

Para executar uma sequência

-  : Execute uma predefinição salva.
-  : Execute um grupo salvo.
Consulte “**Para configurar um grupo**” para obter detalhes sobre a configuração de grupo. (página 69)
-  : Execute uma posição inicial salva.
Consulte “**Para adicionar a posição inicial**” para obter detalhes sobre a configuração de posição inicial. (página 68)



- Para usar a função de sequência, em <Modo de distorção>, selecione a visualização <Retângulo único>, e então vá para <Configuração DPTZ> e selecione a opção Predefinido e Grupo.

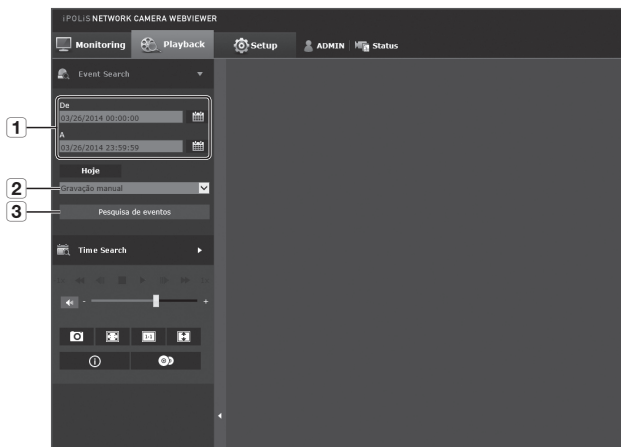


REPRODUZIR O VÍDEO GRAVADO



- Antes de poder reproduzir o vídeo, será preciso definir as configurações de gravação. Para obter detalhes sobre as configurações de gravação, consulte “Armazenamento”. (página 89)

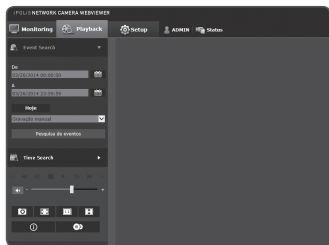
Nome da tela de pesquisa de evento e sua função



Item	Descrição
1	Definição de intervalo de pesquisa Define a data de pesquisa e o intervalo de tempo para dados salvos em seu cartão de memória Micro SD ou NAS.
2	Definição de evento de pesquisa Define o tipo de evento para pesquisar dentro do período de pesquisa.
3	Pesquisa de evento Execute pesquisa de evento.

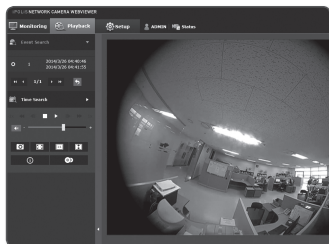
Reproduzir o conteúdo após pesquisar por evento

1. Clique no botão **[Playback (🔍)]**.
2. Especifique a hora de início e a hora de término de sua pesquisa.
3. Selecione um tipo de evento para sua pesquisa dentro do período especificado.
4. Clique no botão **[Pesquisa de eventos]**.
Os resultados da pesquisa serão exibidos na lista.



- Se mais de 800 eventos forem gravados durante o período de pesquisa, sua pesquisa será limitada até a data em que o 800o evento for gravado.
Por exemplo, se o período de pesquisa for entre os dias 10 e 15 do mês e mais de 800 eventos tiverem sido gravados nos dias 10 e 11, sua pesquisa será limitada até o dia 11 com um total de 800 eventos e os eventos após essa data (a partir do dia 12) não serão encontrados.

5. Selecione um item de dado a ser reproduzido na lista de pesquisa.
6. Clique no botão **[Reproduzir (▶)]**.
7. Para parar a reprodução do vídeo, clique em **[Parar (■)]**.
8. Para retornar à tela de pesquisa, clique em **[Sair (↶)]**.



visualizador da web

Nome da tela de pesquisa de tempo e sua função



Item	Descrição
1 Barra de tempo	A seção no período específico é reproduzida movendo a barra de tempo.
2 Definição de data de pesquisa	Defina a data de pesquisa usando o calendário. Se houver dados salvos em seu cartão de memória Micro SD ou NAS nesse dia, eles estarão marcados como uma caixa no calendário.
3 Alto-falante	Para ouvir um sinal de voz (se presente) no vídeo gravado, ative o ícone de sinal de voz quando o apresentar.
4 Otimização de tela	A imagem da câmera é convertida para encaixar na janela do navegador Web.
5 Ajuste a resolução	Independentemente da configuração de resolução definida na câmera, ela define a resolução para 800x600. Pressione o botão novamente para retornar à resolução padrão.
6 Captura	A imagem atual é salva como um arquivo de imagem jpg.
7 Tela inteira	A imagem atual é convertida para cobrir o tamanho máximo do monitor.

Item	Descrição
8 Informações de vídeo	Os dados de tempo do vídeo são reproduzidos na tela.
9 Backup	Define a data desejada para fazer uma cópia de backup de dados de vídeo salvos no cartão de memória Micro SD ou NAS. ■ Pode ser definido até 5 minutos.

Para reproduzir após pesquisar por tempo

1. Clique em [Time Search (📅)].
2. Clique em uma data desejada no calendário.
O vídeo na data especificada será reproduzido.
3. Se a reprodução de vídeo for interrompida, selecione um tempo e clique em [Reproduzir (▶)].
O vídeo no tempo selecionado será reproduzido.
4. Enquanto o vídeo está sendo exibido, o tempo de gravação do vídeo atual será mostrado.
5. Pesquise o vídeo para frente ou para trás, e controle a velocidade de reprodução.
 - Como Controlar o Intervalo de Reprodução
 - ▶▶ : Selecione este botão para mover um quadro (fotograma) para a frente.
 - ◀◀ : Selecione este botão para mover 1 segundo para trás.
 - Para controlar a velocidade da reprodução
Se selecionar ▶▶, o botão irá alterar para x1, x2, x4, x8 e a velocidade da reprodução irá aumentar de maneira correspondente.
Quando o botão ◀◀ é selecionado, a velocidade de reprodução é diminuída para -1x, -2x, -4x, e -8x e a velocidade de reprodução diminui gradualmente. Subsequentemente a velocidade de reprodução rápida é devolvida para velocidade normal e aumenta a velocidade de reprodução inversa.
 - Para controlar a direção da reprodução
Se você vir o botão ▶▶ com a velocidade de reprodução exibida, o vídeo será reproduzido para frente. Ao passo que, se você vir o botão ◀◀ com a velocidade de reprodução exibida, o vídeo será exibido para trás.
 - Como configurar a barra de horário
Se você pressionar o botão ⏸, poderá visualizar os detalhes da seção da barra de horário.
Se você pressionar o botão ⏮, poderá ver mais opções de horários e selecionar o horário desejado com mais facilidade.

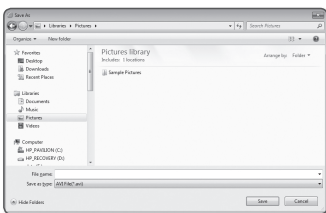
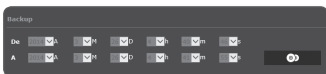


visualizador da web

6. Mova **[Barra de horas (■)]** para um ponto desejado do vídeo antes de reproduzi-lo. A hora contendo um arquivo de gravação normal será realçada em azul; a hora com a gravação do evento será realçada em vermelho.

Para fazer backup do vídeo pesquisado

1. Durante a reprodução, clique em **[■]** na cena para fazer backup. A janela de program. para horário inicial e final de back-up é exibida.
2. Clique no botão **[■]**. A janela Salvar como é exibida.
3. Confirme o caminho do salvamento e clique no botão **[Save]**. Será feito o backup da foto no caminho especificado.



Para reproduzir o vídeo de backup

As imagens de back up são salvas em formato .avi. Gom Player, VLC Player e Window Media Player são recomendados como reprodutores de mídia compatíveis com este formato.



- Em caso de Windows Media Player, baixe o mais recente codec de www.windows7codecs.com e o instale antes de usar.

Para Reproduzir um Arquivo AVI

(1) Cartão de memória Micro SD

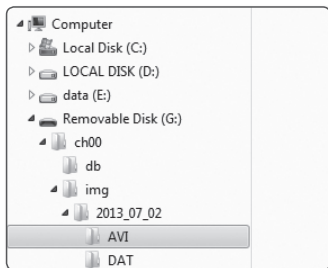
1. Separe o Micro cartão de memória SD da câmera.

- Antes de separar o Micro cartão de memória SD, configure o <Dispositivo> para <Desl.> no menu "Setup → Event → Armazenamento".

2. Introduza o Micro cartão de memória SD no PC.

3. Reproduza o arquivo AVI no diretório "ch00\img\YYYY_mm_DD\AVI", usando um reprodutor de mídia.

- O nome de arquivo inicia com o formato "001_YYYYMMDD_HHMMSS.avi" e o número do arquivo é aumentado por um. AAAAMMDD_HHMMSS indica a hora inicial de quando você salvou os dados.
- "001_YYYYMMDD_HHMMSS.smi" é um arquivo de captação, e você poderá visualizá-lo se ele existir no mesmo diretório do seu arquivo AVI relacionado.
- O tempo máximo de gravação por arquivo AVI é 5 minutos.
- Uma vez corrompidos, os dados no micro cartão de memória Micro SD não podem ser novamente reproduzidos em Web Viewer [Playback].



Name	Date modified	Type	Size
001_20130702_160726	8/13/2013 10:23 AM	AVI File	405,786 KB
001_20130702_160728.smi	8/13/2013 10:23 AM	SMI File	133 KB
002_20130702_162759	8/13/2013 10:31 AM	AVI File	275,764 KB
002_20130702_162759.smi	8/13/2013 10:31 AM	SMI File	162 KB

visualizador da web

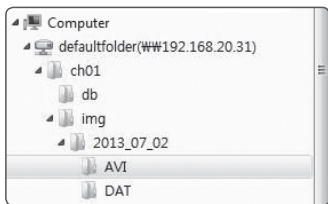
(2) NAS (Armazenamento Anexo à Rede)

1. No navegador do Windows, use \\<endereço ip (ip address)>\ para acessar.
ex) \\192.168.20.31\defaultfolder\ch01\img\2013_07_02\AVI

2. Vá para <Computer> → <Network drive connection> → Introduzir 1.

3. Conectado a NAS.

A estrutura do diretório é a mesma do diretório para um cartão de memória Micro SD.



- O nome de arquivo inicia com o formato "001_YYYYMMDD_HHMMSS.avi" e o número do arquivo é aumentado por um. AAAAMMDD_HHMMSS indica a hora inicial de quando você salvou os dados.

Name	Date modified	Type	Size
001_20130702_160726	8/13/2013 10:23 AM	AVI File	455,786 KB
001_20130702_160726.smi	8/13/2013 10:23 AM	SMB File	130 KB
002_20130702_162759	8/13/2013 10:31 AM	AVI File	371,784 KB
002_20130702_162759.smi	8/13/2013 10:31 AM	SMB File	162 KB

- "001_YYYYMMDD_HHMMSS.smi" é um arquivo de captura, e você poderá visualizá-lo se ele existir no mesmo diretório do seu arquivo AVI relacionado.
- O tempo máximo de gravação por arquivo AVI é 30 minutos.
- Se você alterar ou danificar os dados, não será possível reproduzi-los ou salvá-los corretamente.

tela de configuração

4. Seleciona cada propriedade do perfil.
Para mais informações, consulte “**Para Adicionar/Alterar um Perfil de vídeo**”.
(página 60)
5. Clique na caixa de entrada de cada item e digite / selecione um valor desejado.
 - O menu de contexto pode diferir dependendo do tipo de codec selecionado.
 - Perfil padrão : Se nenhum perfil foi selecionado ao usar o Visualizador da Web, o perfil de vídeo padrão é aplicado.
 - E-mail / Perfil de FTP : Perfil de vídeo a ser transferido para o e-mail ou site de FTP especificado.
 - Apenas o codec MJPEG pode ser configurado como Perfil de FTP/E-mail.
 - Perfil de gravação : Este é o perfil que é aplicado à gravação de vídeo.
 - Audio-In : Configura se irá utilizar áudio nas gravações de vídeo.
6. De acordo com a sua situação, configure o modo controle de transmissão automática (Auto Transmit Control - ATC).
 - Modo ATC : Isso ajusta as propriedades de vídeo de acordo com a variação da largura de banda da rede, controlando a taxa de bits.
O ajuste da taxa de bits depende do modo ATC.
 - Controla a taxa de quadros : Reduz a taxa de quadros se a largura de banda da rede diminuir.
 - Controla a compactação : Controla a taxa de compactação se a largura de banda da rede diminuir.
O ajuste de compactação pode causar deterioração da qualidade de imagem.
 - Se o <Controle da taxa de bits> for definido como <CBR>, a prioridade de codificação de acordo com o modo ATC será ajustada conforme abaixo:



Controle da taxa de bits / modo ATC	Controla a taxa de quadros	Controla a compactação
CBR	Taxa de quadros	Compressão

- Sensibilidade ATC : Afeta a taxa de transferência de acordo com a variação da largura de banda da rede.
A taxa de transferência será ajustada para a mais rápida se a largura da banda for <Muito alta>, e será ajustada para a mais lenta se a largura de banda for <Muito baixa>.
- Limite ATC : Se a qualidade ou a taxa de quadros for ajustada, a propriedade será alterada para o valor aplicado (%) contra o valor anteriormente definido (100%). Observe que se você reduzir muito o valor da propriedade, poderão ocorrer oscilações na tela. Portanto é recomendável ajustar o valor dentro do limite.



- Recomendamos que aplique o controle ATC apenas a câmeras que suportam este recurso.
- Defina a sensibilidade ATC como <Muito baixa> em um ambiente de rede que apresenta alta variação na largura de banda.
- Se a conexão de rede for instável, poderão ocorrer oscilações na tela.

7. Quando concluído, clique em [Aplicar ()].



- Os modos de visualização da compensação da distorção podem influenciar as resoluções de vídeo.

tela de configuração

Para Adicionar/Alterar um Perfil de vídeo

A configuração do perfil pode ser adicionada ou alterada para acomodar vários perfis, dependendo das condições de gravação.

1. Selecione uma das opções de <Perfil de vídeo>.
2. Forneça o nome e selecione um codec.
3. Especifique as condições sob as quais o codec será aplicado.
4. Selecione o tipo de Visualização Olho de Peixe.
 - Visão da origem : mostra as imagens de vídeo originais da câmera.
 - Visão distorcida : calibra o sistema para mostrar a visualização envolvente em 360° das imagens de vídeo.
5. Especifique os detalhes do codec selecionado incluindo a resolução e taxa de quadros. Clique em <Avançado> para exibir o menu de contexto.
 - Resolução : Configure o tamanho do vídeo dos arquivos H.264 e MPEG.
 - Taxa de bits : Defina o número máximo de quadros de vídeo por segundo.
 - Taxa de bits máxima : Defina a taxa de bits máxima de vídeo quando o controle de taxa de bits está definido para VBR.



- Já que a taxa de bits pode ser ajustada com limites de acordo com a resolução, taxa de quadros e complexidade da tela, a taxa de bits real pode ser superior à taxa de bits máxima. Portanto, você deve considerar o uso de condições ao configurar o valor.

- Taxa de bit destino : Defina a taxa de bits alvo quando o controle de taxa de bits está definido para CBR.
- Controlar de taxa de bits : É possível selecionar uma entre a taxa de bits constante e taxa de bits variável para compactação. Taxa de bits fixa significa que a taxa de bits transmitida é estável enquanto a qualidade ou taxa de frame do vídeo variam, taxa de bits variável significa que uma prioridade maior é dada à qualidade do vídeo enquanto varia a taxa de bits.



- Após configurar a taxa de bits fixa para controle de bits, ao selecionar o modo de prioridade de qualidade de vídeo, dependendo da complexidade da tela, a taxa de quadros realmente transmitida pode diferir da configuração da taxa de quadros para garantir ótima qualidade de vídeo para a taxa de quadros determinada.

- Prioridade de codificação : Você pode configurar a prioridade da transmissão para taxa de frame ou compressão.
 - Comprimento do GOV : Especifica a distância (em termos de número de quadros) entre duas I-Frames consecutivas em uma sequência de vídeo quando o codec H.264 é selecionado (Uma I-Frame + Várias P-Frames).
 - Multicast(SVNP) : Especifique o uso do protocolo SVNP.
 - Endereço IP : Insira um endereço IPv4 com o qual você pode se conectar à rede IPv4.
 - Porta : Especifique a porta de comunicação de vídeo.
 - TTL : Configure TTL para o pacote SVNP.
 - Multicast(RTP) : Especifique o uso do protocolo RTP.
 - Endereço IP : Insira um endereço IPv4 com o qual você pode se conectar à rede IPv4.
 - Porta : Especifique a porta de comunicação de vídeo.
 - TTL : Você pode configurar TTL para o pacote RTP.
-  ■ Se o endereço Multicast for configurado para 224.0.0.0~224.0.0.255, o Multicast pode não funcionar adequadamente em todos os ambientes.
Neste caso, recomendamos que troque o endereço Multicast.

O que é tamanho de GOV?

GOV (Grupo de planos de objeto de vídeo) é um conjunto de quadros de vídeo para compressão em H.264, indicando uma coleção de quadros a partir do Quadro I inicial (quadro-chave) ao próximo Quadro I.

O GOV consiste em 2 tipos de quadros: quadro I e quadro P.

O Quadro I é o quadro básico para compressão, também conhecido como Quadro-chave, que contém dados de uma imagem completa. O Quadro P contém apenas os dados alterados do Quadro I anterior.

Para codec H.264, você pode determinar o comprimento de GOV. (1~160)

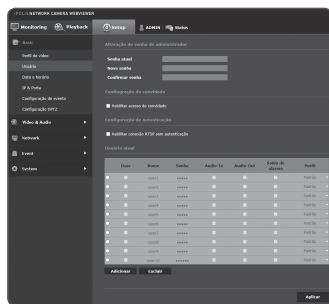
tela de configuração

Usuário

1. No menu de configuração, selecione a guia <Basic ()>.
2. Clique em <Usuário>.
3. Forneça as informações de usuário necessárias.
 - Alteração de senha de administrador :
Altere a senha do administrador.



- Para fins de segurança, lhe recomendamos que use uma combinação de números, letras maiúsculas e minúsculas e caracteres especiais para definir sua senha.
- É recomendável alterar sua senha uma vez a cada três meses.
- O comprimento e limites da senha são mostrados como segue.
 - Uma combinação de pelo menos dois tipos de letras maiúsculas, minúsculas, caracteres numéricos e especiais: 8 a 15 caracteres.
 - Deve ser diferente do ID.
 - Não pode repetir a mesma letra, número ou caracteres especiais mais de três vezes.
 - Não é possível usar três letras consecutivas (por exemplo, abc, 123, 321, ou valores de código ASCII na ordem sequencial crescente ou decrescente)
 - Caracteres especiais são permitidos: ~!@#\$%^&*()_-=+[]{}.,?/
 - Ao acessar a página Web da câmera pela primeira vez após a redefinição de fábrica, o menu para alteração de senha aparece. É definida uma conta de usuário e uma senha para cada um dos usuários 1 a 10.
 - Quando você acessar a página web da câmera pela primeira vez ou ao acessar após a inicialização, você será levado até o menu de configuração de senha de admin.
 - Neste menu, você precisa fazer o login novamente com a nova senha antes de utilizar os menus da página Web da câmera.



- Se a senha existente não corresponder, quando você alterar a senha de administrador, você não poderá alterar a senha.
 - Depois de alterar sua senha, se houver uma câmera conectada ao cliente CMS ou NVR, então você precisa registrá-lo de novo com a senha mudada recentemente. Se a câmera ainda estiver conectada com a mesma senha, então a conta pode ser bloqueada porque um cliente usou a senha anterior.
 - Se você tentar fazer o logon com a conta registrada, e se falhar a autenticação da senha 5 ou mais vezes consecutivos, em seguida a conta poderá ser bloqueada por trinta segundos.
 - Quando a senha for alterada enquanto várias conexões estão ativas de um PC, o navegador pode não funcionar corretamente. Nesse caso, se reconecte ao servidor.
- Configuração de convidado : Se você selecionar <**Habilitar acesso de convidado**>, a conta de visitante poderá acessar a tela do Visualizador Web, mas poderá ver apenas a tela do Visualizador ao vivo.
 - A ID/senha da conta de visitante é s <**guest/guest**>, que não pode ser alterada.
 - Configuração de autenticação : Se você selecionar <**Habilitar conexão RTSP sem autenticação**>, será possível acessar RTSP sem efetuar login e visualizar o vídeo.
 - Usuário atual : Se você selecionar <**Usar**>, será possível definir ou alterar as permissões de usuário.
 - O gerente pode configurar a entrada/saída de áudio e a saída de alarme.
 - Perfil : Se você selecionar <**Padrão**>, será possível ver apenas o vídeo do perfil padrão. Se selecionar <**Todos**>, será possível ver os vídeos de todos os perfis.
-  ■ As funções ONVIF disponíveis para um usuário registrado que tem permissão para utilizar funções ONVIF, são limitadas àquelas cuja permissão foi concedida.
- Transferência de vídeo e alterando informações de vídeo: Defina o perfil como <**Todos**>, então defina a entrada e a saída de áudio.
 - Transferência de vídeo, alterando informações de vídeo, saída de alarme: Defina o perfil como <**Todos**>, então selecione as demais opções segundo sua preferência.
4. Quando concluído, clique em [**Aplicar** ()].

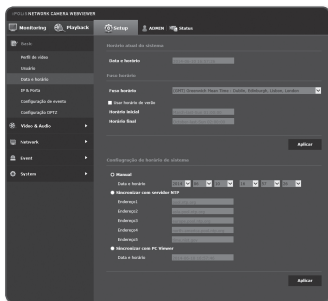
tela de configuração

Data e horário

1. No menu de configuração, selecione a guia <Basic ()>.
2. Clique em <Data e horário>.
3. Especifique a hora e a data que serão aplicadas à câmera.
 - Horário atual do sistema : Exibe a hora atual do sistema.
 - Fuso horário : Especifique o fuso horário baseado em GMT.
 - Usar horário de verão : Se marcada, a hora será configurada para uma hora antes do fuso horário local pelo período de tempo especificado. Esta opção será exibida apenas nas áreas em que DST é aplicado.
 - Configuração de horário de sistema : Especifique a hora e a data que serão aplicadas ao sistema.
 - Manual : Especifique a hora manualmente.
 - Sincronizar com servidor NTP : Sincronize com a hora do endereço de servidor especificado.
 - Sincronizar com PC Viewer : Define para o horário do computador conectado.
4. Quando concluído, clique em [Aplicar ()].



- Se você selecionar <Sincronizar com PC Viewer>, o fuso horário padrão deverá ser configurado da mesma maneira que o fuso horário atual no PC.



IP & Porta

1. No menu de configuração, selecione a guia <Basic ()>.

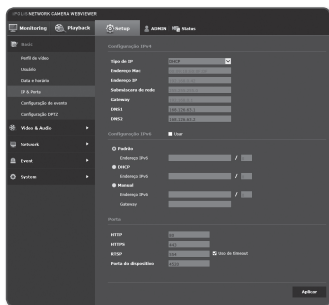
2. Clique em <IP & Porta>.

3. Configurar <Configuração IPv4>.

- Tipo de IP : Selecione um tipo de conexão de IP.
 - Manual : Especifique endereço IP, máscara de sub-rede, gateway, DNS1 e DNS2.
 - DHCP : Especifique DNS1 e DNS2.
 - PPPoE : Especifique o DNS1, o DNS2, o ID e a senha.
 - Se você configurar para <Manual>, deverá especificar IP, máscara de sub-rede, gateway, DNS 1 & 2 manualmente.
 - Endereço Mac : Mostra o endereço MAC.
 - Endereço IP : Exibe o endereço IP atual.
 - Submáscara de rede : Exibe <Submáscara de rede> do IP configurado.
 - Gateway : Exibe o <Gateway> do IP configurado.
 - DNS1/DNS2 : Exibe o endereço do servidor DNS (Serviço de nomes de domínio).
4. Configurar <Configuração IPv6>.
- Configure como <Usar> para utilizar o endereço IPv6.
 - Padrão : Utilize o endereço IPv6 padrão.
 - DHCP : Exibe e usa o endereço IPv6 obtido do servidor DHCP.
 - Manual : Digite manualmente o endereço IP o gateway a serem utilizados.



- O sistema de endereço IP terá o padrão DHCP. Se nenhum servidor DHCP for encontrado, as configurações anteriores serão restauradas automaticamente.
- Após terminar a edição, clique em [Aplicar ()] para aplicar as alterações e o navegador é encerrado. Depois de alguns momentos, conecte-se novamente com o IP alterado.



tela de configuração

5. Digite cada item no menu Porta, conforme necessário.

- O intervalo de portas entre 0 e 1023 e a porta 3702 não estão disponíveis.
- HTTP : A porta HTTP usada para acessar a câmera via navegador da Web. O padrão é 80 (TCP).
 - Não é permitido pela política de segurança definir a porta HTTP dos navegadores Safari e Google como 65535.
- HTTPS: Nesta versão, é reforçada a segurança do protocolo de comunicação web, HTTP. Ele pode ser usada quando você definir o modo HTTPS em SSL. O valor inicial é definido como 443(TCP).
 - O escopo da configuração disponível é de 1024~65535. (Por razões de segurança, no seu navegador Safari ou Google Chrome, você não pode usar 65535 como sua porta HTTPS.)
- RTSP : Usada para transferir vídeos no modo RTSP; o padrão é 554.
- Uso de timeout : Ao conectar com o RTSP, esta função reinicia a conexão se não houver resposta depois de um certo tempo.
- Porta do dispositivo : Configure uma porta usada para transferir sinais de vídeo com protocolos Samsung.



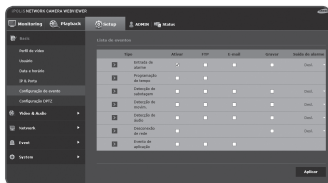
- Se a porta HTTP foi alterada, o navegador é encerrado. Em seguida, o endereço deve conter a porta HTTP recém-atribuída que roteia o IP.
ex) Endereço IP: 192.168.1.100, porta HTTP : Atribuída 8080 → <http://192.168.1.100:8080>
(se a porta HTTP for configurada como 80, não é necessário especificar o número da porta)

6. Quando concluído, clique em [Aplicar ()].

Configuração de evento

Você pode configurar facilmente os itens de detecção de eventos e passar para as configurações detalhadas.

1. No menu de configuração, selecione a guia <Basic ()>.
2. Clique em <Configuração de evento>.
3. Ative os itens desejados na lista de Eventos.
4. Quando concluído, clique em [Aplicar ()].



- Para fazer definições detalhadas de eventos, clique nas configurações desejadas. Vá para configuração de <Event> detalhada.

Configuração DPTZ

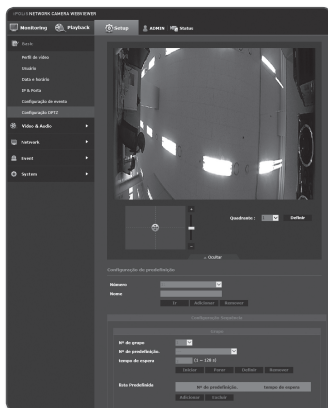
Use esta página de configurações para mover a visualização da câmera e fazer o zoom digital.

1. No menu de configuração, selecione a guia <Basic ([Basic])>.
2. Clique em <Configuração DPTZ>.
3. Clique em [▼ Exibir].

- Quadrante: Na vista Compensação da distorsão, selecione locais onde você deseja colocar telas divididas.

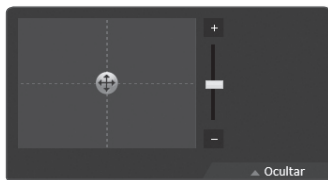


- Para usar a Predefinição e o Agrupamento na função <Configuração DPTZ>, selecione a visualização <Retângulo único>, no <Modo de distorção>.
- Os métodos DPTZ podem variar dependendo do <Modo de distorção> e da <Visão distorcida> em <Perfil de vídeo>. Para ver como usar a função, consulte o "Modo de distorção". (Página 71)



4. Clique no cursor [[Cursor]] no bloco em movimento da tela para controlar o movimento da tela.
 - Mova a tela: Desloque o cursor na direção desejada.
 - Controle a taxa de movimento da tela: Quanto mais distante o cursor estiver do centro da tela, mais rápido a tela se move.

5. Controle o movimento do zoom.
 - Ampliar: Mova a barra no lado direito da interface do usuário ou pressione o botão [[Zoom In]]. Quanto mais distante a barra estiver do centro, mais rápido a tela se expande.
 - Diminuir: Mover para baixo a barra no lado direito da interface do usuário ou pressione o botão [[Zoom Out]]. Quanto mais distante a barra estiver do centro, mais rápido a tela diminui de tamanho.



- Ao realizar a ação em sequência a uma temperatura alta ou baixa, o sistema pode responder mais lentamente do que a taxa definida para ação de sequência exata.

tela de configuração

Para adicionar a posição inicial

1. Vá para um ponto da tela inicial desejado e pressione [].
O ponto será definido para a posição inicial.
2. Clique em [] na posição inicial. Você irá para a posição inicial predeterminada.
3. Quando a câmera é reiniciada após a configuração, a tela fica na posição inicial.
(Se a câmera estava em outra operação em sequência, a sequência é realizada.)



- Para ativar a função da posição Início, selecione o retângulo único no <Modo de distorção>.

Para adicionar uma predefinição

1. Selecione o número de predefinição a ser incluído.
2. Configure o nome para a predefinição.
3. Pressione o botão [**Adicionar**].

Para excluir uma predefinição

1. Selecione o número de predefinição a ser excluído.
2. Pressione o botão [**Remover**].

Para ir para uma predefinição desejada

1. Selecione o número da predefinição que deseja mover.
2. Pressione o botão [**Ir**].

Para configurar um grupo

A função de Grupo permite agrupar várias predefinições antes de chamá-las em sequência. Seis grupos podem salvar um total de 128 predefinições cada.

1. Selecione um modo de configuração de grupo.
2. Pressione o botão [**Adicionar**].
Introduzido na lista inferior.
3. Se você quiser excluir uma predefinição adicionada, selecione-a e pressione o botão [**Excluir**].
4. Pressione o botão [**Definir**].
Salvo na lista inferior.
5. Pressione o botão [**Iniciar**].
Executa a operação do grupo.
6. Pressione o botão [**Parar**].
O grupo em execução será interrompido.
7. Pressione o botão [**Remover**].
Os dados do grupo selecionado serão excluídos.

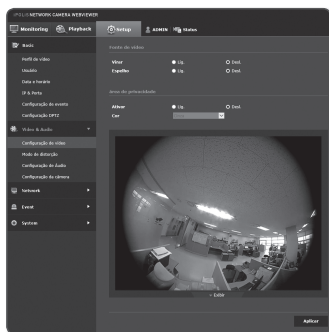


tela de configuração

CONFIGURAÇÃO DE VÍDEO E ÁUDIO

Configuração de vídeo

1. No menu de configuração, selecione a guia <Video & Audio ()>.
2. Clique em <Configuração de vídeo>.
3. Selecione um modo de <Fonte de vídeo>.
 - Virar: vira as imagens da câmera de cabeça para baixo.
 - Espelho: troca a esquerda e a direita das imagens da câmera.
4. Especifique a zona de privacidade.
5. Quando concluído, clique em [Aplicar ()].



Para configurar a zona de privacidade

Você pode especificar uma determinada área do vídeo da câmera a ser protegida para sua privacidade.

1. Configure-a para <Lig.>.
2. Selecione a máscara de cor da área de privacidade desejada.
3. Quando concluído, clique em [Aplicar ()].
4. Clique em [▼ Exibir].
5. Coloque o cursor em um ponto no vídeo e arraste-o para o que precisar.
6. Verifique se a área mostrada na tela corresponde à área de destino, digite o nome e clique no botão [OK]. Se a área exibida não corresponde à área definida, clique em [Cancelar] e redefina a área.
7. Se desejar apagar um nome na lista, selecione-o e clique em [Excluir ()].

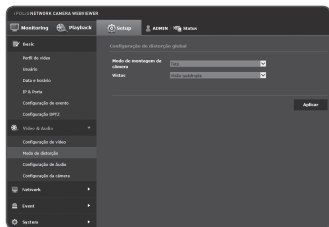


Modo de distorção

Define a posição da câmera e informa ao programa do usuário.

1. No menu de configuração, selecione a guia <Video & Audio ()>.
2. Clique em <Modo de distorção>.
3. Configure o <Modo de montagem da câmera>.

- Teto: selecione esta opção para câmeras instaladas no teto.
- Chão: selecione esta opção para câmeras colocadas no chão.
- Parede: selecione esta opção para câmeras colocadas na parede.



4. Definir <Vistas>.

- Visão quádrupla: mostra quatro telas retangulares únicas ao mesmo tempo. Contudo, a Visualização quádrupla não é compatível com DPTZ em [Monitoring]. Ela não permite a reversão da imagem ou o zoom para uma área selecionada em <Configuração DPTZ>. A Visualização quádrupla está disponível em instalações na parede, no teto e no chão.
- Duplo panorama: mostra as imagens de vídeo calibradas de visualizações envolventes em 360° das áreas que são válidas para os modos de instalação na parede e no teto. É possível definir a posição inicial no menu [Setup]. É possível inverter as imagens horizontalmente através das <Configuração DPTZ>. Disponível nos modos de instalação na parede e no teto.
- Panorama único: mostra as imagens de vídeo calibradas de visualizações envolventes em 360° das áreas que são válidas para o modo de instalação na parede. É possível definir a posição inicial no menu [Setup], mas não é compatível com a função DPTZ. Disponível no modo de instalação na parede.
- Retângulo único: calibra um cenário específico a ser otimizado por um observador. É possível ajustar o DPTZ em [Monitoring], e permite a reversão da imagem ou o zoom para uma área selecionada em <Configuração DPTZ>. Disponível nos modos de instalação na parede, no teto e no chão.

5. Quando concluído, clique em [Aplicar ()].



- Quando você altera o modo de Instalação da Câmera, ela reinicia automaticamente.

tela de configuração

Configuração de Áudio

Você pode configurar a E/S da fonte de áudio na câmera.

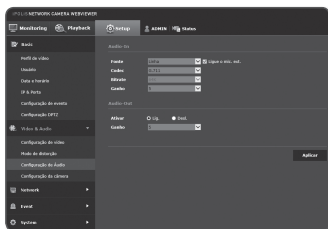
1. No menu de configuração, selecione a guia <Video & Audio ()>.
2. Clique em <Configuração de Áudio>.
3. Defina o valor da entrada de áudio.

- Fonte : Define a entrada de áudio.
 - Linha : Conecte o cabo ao dispositivo de áudio.
 - Microfone interno : Microfone que é integrado na câmera.
(É apenas aplicável ao modelo SNF-8010.)
 - Microfone externo : Orifício de 3,5 pi(φ) do tipo MIC externo.
- Ligue o mic. ext. : Se o microfone externo conectado não possui cabo de alimentação separado, marque esta opção para configurar a câmera para fornecer energia ao microfone externo conectado. A opção fica habilitada se o <Microfone externo> estiver selecionado.
- Codec : Especifique o codec de áudio.
 - G.711 : Padrão de codec de áudio, ele utiliza codificação 64 Kbps PCM (Modulação de código de pulso).
Codec de áudio padrão ITU, adequado para transferência de voz digital em rede PSTN ou através de um PBX.
 - G.726 : Codec de áudio padrão ITU, aplicando ADPCM (Modulação de código de pulso diferencial adaptativa) para taxas de bits variáveis de 40/32/24/16 Kbps a 64 Kbps codificação PCM.
- Bitrate : Configura a taxa de bits para diferenciar a taxa de compressão, se utilizando o codec G.726.
- Ganho : Especifique a amplificação da entrada de áudio.



- Pode ocorrer a deterioração da qualidade do som ou ruídos agudos se o volume da fonte do som ou valor de ganho forem definidos com valores excessivos.

4. Defina o nível de saída do áudio.
 - Ativar : Define se deve utilizar a saída de áudio.
 - Ganho : Especifique a amplificação da saída de áudio.
5. Quando concluído, clique em [Aplicar ()].



Configuração da câmera

Você pode alterar as configurações da câmera de acordo com o ambiente em que a câmera está localizada.

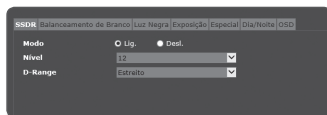
1. No menu de configuração, selecione a guia <Video & Audio ()>.
2. Clique em <Configuração de camera>.
3. Configure as opções conforme necessário de : SDR, Balanceamento de Branco, Luz Negra, Exposição, Especial, Dia/Noite, OSD
4. Quando concluído, clique em [Aplicar ()].
 - Se passar um determinado tempo (tempo-limite: 240s) sem que você pressione o botão [Aplicar ()] após alterar as configurações, suas alterações não serão aplicadas.



Para Definir SDR (Faixa Super Dinâmica da Samsung)

Em uma cena em que a diferença entre o claro e o escuro é grande, você pode aumentar o brilho da área escura sozinha para regular o brilho geral.

1. Selecione <SSDR>.
2. Configure <Modo> para <Lig.>.
3. Defina as configurações <Nível> e <D-Range>, conforme necessário.
 - Nível : Ajuste o nível da faixa dinâmica.
 - D-Range : Selecione uma área de amplitude da faixa dinâmica.



tela de configuração

Para Definir o Balanceamento de Branco

Você pode corrigir as cores da imagem com base no branco sob quaisquer condições de iluminação.

1. Selecione <Balanceamento de Branco>.

2. Selecione <Modo>.

- ATW : Corrige as cores do vídeo da câmera automaticamente.
- Manual : Você pode ajustar os ganhos de vermelho e azul do vídeo da câmera manualmente.
- AWC : Corrige as cores do vídeo da câmera para que seja otimizado para as condições atuais de iluminação e modo de tela.
Para obter a melhor condição de iluminação atual, coloque o foco da câmera em um papel branco e pressione o botão **[Definir]**. Se o ambiente de iluminação for alterado, faça os reajustes de acordo.
- Exterior : Corrige automaticamente as cores do vídeo da câmera para que sejam otimizadas para o ambiente externo.
- Interior : Corrige automaticamente as cores do vídeo da câmera para que sejam otimizadas para o ambiente interno.



- No modo AWC, clique no botão **[Definir]** se quiser manter o nível do equilíbrio de branco da imagem atual.

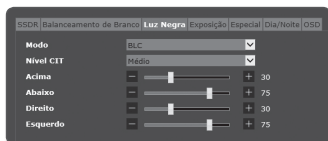


- O equilíbrio de branco pode não funcionar corretamente nas seguintes condições:
Se esse for o caso, alterne para o modo AWC.
 - Se a condição adjacente do objeto estiver fora da faixa de correção de temperatura
Por ex) céu claro, pôr-do-sol
 - Se a adjacência do objeto for escura
 - Se o foco da câmera estiver diretamente direcionado à iluminação fluorescente ou se a câmera estiver instalada em um local de iluminação variável, a operação de equilíbrio de branco poderá ficar instável.

Para Definir BLC

Você pode especificar manualmente uma área desejada no vídeo e configurar a área para ser exibida de forma mais nítida.

1. Selecione <Luz Negra>.
2. Configure <Modo> para <BLC>.
3. Configure <Nível CIT>.
Você pode alterar o nível para ajustar o brilho da área de monitoramento.
4. Configure os níveis <Acima, Abaixo, Esquerda, Direita> para especificar a área de destino.



- Quando BLC é definido, é exibida a caixa verde na tela durante 15 segundos.
- Para prevenir avaria na altura da configuração de BLC, o espaço vertical da área de BLC deve ser superior a 40 e inferior a 60 enquanto o espaço horizontal superior a 30 e inferior a 60.

tela de configuração

Para Definir Exposição

Você pode ajustar o nível de exposição da câmera.

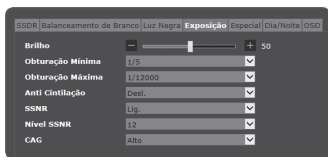
1. Selecione <Exposição>.

2. Selecione cada item e configure-o corretamente.

- Brilho : Ajuste o brilho da tela.
- Obturação Mínima : O limite do maior tempo de exposição está definido para o tempo de exposição mínimo permitido de velocidade baixa.
 - O obturador é o modo de configurar o intervalo de tempo de exposição do sensor que irá especificar os limites superiores e inferiores para o movimento do obturador eletrônico.
- Obturação Máxima : Este é o limite superior do tempo de exposição de alta velocidade, definindo o limite do tempo de exposição mais curto.
- Anti Cintilação : Evita a cintilação da tela decorrente da dissonância entre a iluminação ambiente e a frequência.
- SSNR : Selecione Ativar ou Desativar para a função de eliminação de ruído de vídeo.
 - Quando o modo AGC está definido como <Desl.>, você não pode usar o SSNR.
- Nível SSNR : Ajuste o nível de redução de ruído.
- CAG : Selecione o modo CAG.

Ajuste o valor do ganho do vídeo (que, em particular, foi gravado em uma cena de contraste baixo e tem um nível de brilho menor do que o normal) para controlar o brilho do vídeo.

 - Quando o modo AGC está definido como <Desl.>, você não pode usar o SSNR e a função <Auto> do modo DIA/NOITE.



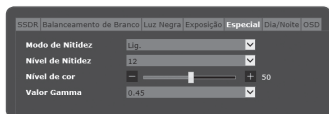
- A exposição da imagem pode ficar saturada dependendo da faixa de definição do Obturador.

Para Configuração Especial

1. Selecione <Especial>.

2. Selecione cada item e configure-o corretamente.

- Modo de Nitidez : Ajuste a nitidez geral da imagem.
Se você selecionar <Lig.>, poderá ajustar a nitidez da imagem.
- Nível de Nitidez : Quanto maior for o nível, mais nítido e claro torna-se o contorno da imagem.
- Nível de cor : Ajuste a intensidade da cor de vídeo.
- Valor Gamma : Ajuste o contraste da imagem.

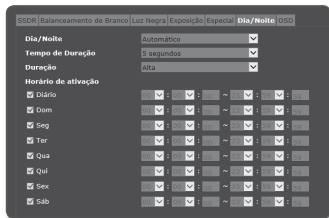


Para Definir Dia/Noite

1. Selecione <Dia/Noite>.

2. Selecione cada item e configure-o corretamente.

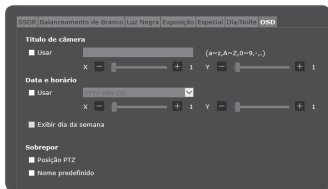
- Dia/Noite : O modo é usado para ajustar Cor ou Preto e Branco.
 - Cor : O vídeo é sempre apresentado a cores.
 - P/B : O vídeo é sempre produzido em preto e branco.
 - Automático : Normalmente, está definido para Cor mas para P&B em iluminação fraca à noite.
 - Se AGC do menu <Exposição> estiver definido para <Desl.>, o modo de noite/dia não pode ser definido para <Automático>.
 - Cronograma : Define o horário durante o qual a câmera é operada em modo de cor.
- Tempo de Duração : Especifica o período para o qual a condição de brilho selecionada deve ser mantida para alternar o modo de iluminação de dia para noite ou vice-versa.
- Duração : Especifica o intervalo de conversão do modo de iluminação.
- Horário de ativação : Especifica o horário para a operação em modo de cor.
 - Se estiver definido, o modo de Cor é mantido durante 59 segundos desde o início até ao final.



tela de configuração

Configuração do menu

1. Selecione <OSD>.
2. Selecione cada item e configure-o corretamente.
 - Título de câmera : Especifique se o título da câmera deve ou não ser apresentado no ecrã.
 - Você pode inserir até 15 caracteres para o título.



- Título de câmera X, Y : Especifique as coordenadas onde o título da câmera será exibido na tela.
- Data e horário : Você pode configurar a data e a hora e se elas devem ser exibidas na tela.
- Data e horário X, Y : Defina a posição da hora a ser exibida na tela.
- Exibir dia da semana : Você pode exibir o dia na tela.
- Posição PTZ : Defina o local PTZ na tela.
- Nome predefinido : Especifique se irá exibir ou não o nome da predefinição na tela.



- Um item de posição ajustável (Título de câmera, Data e horário) pode não ser exibido normalmente caso se sobreponha a outro item OSD fixo.
- A posição PTZ aparece no canto inferior esquerdo da tela e não pode ser movida para outra área. Use esta informação quando for colocar outros itens na tela.

CONFIGURAÇÃO DE REDE

DDNS

DDNS é uma abreviação de Serviço de nomes de domínio dinâmico que converte o endereço IP de uma câmera em um Nome de host geral, de forma que o usuário possa facilmente se lembrar dele.



- Apenas poderá usar o serviço DDNS se a internet estiver conectada.

1. No menu de configuração, selecione a guia <Network ()>.
2. Clique em <DDNS>.
3. Selecione o tipo de conexão <DDNS>.
4. Digite os itens de DDNS de acordo com o tipo selecionado.

- Samsung DDNS : Selecione se você usar o servidor DDNS fornecido pela Hanwha Techwin.

- ID do produto : Digite o ID do produto que está registrado em o serviço DDNS da Samsung.
- Conexão rápida : Define o encaminhamento de porta automaticamente quando utilizado com um roteador que suporta UPnP (Universal Plug and Play).



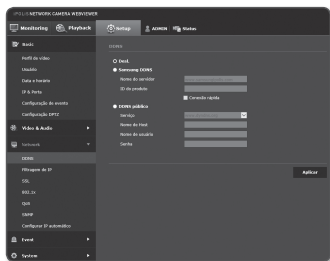
- Se você quiser usar o serviço DDNS sem usar um hub que dê suporte à função UPnP, clique em Conexão Rápida, vá ao menu do hub e ative o encaminhamento de porta para seu hub.
Para saber mais sobre como configurar o encaminhamento de porta para seu hub, consulte "**Configuração do Avanço da Faixa da Porta (Mapeamento de Porta)**". (página 38)

- DDNS público : Selecione um dos servidores DDNS público fornecidos ao usar um servidor DDNS público.
- Serviço : Selecione o servidor de serviços de DDNS público desejado.
- Nome de Host : Digite o nome do host registrado com o servidor DDNS.
- Nome de usuário : Digite o nome de usuário do serviço DDNS.
- Senha : Digite a senha do serviço DDNS.

5. Quando concluído, clique em [Aplicar ()].



- Se a opção <Conexão rápida> for selecionada, certifique-se de selecionar o serviço Samsung DDNS.

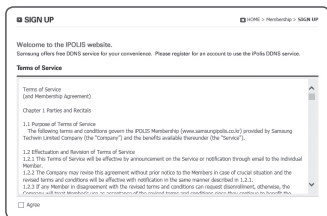


tela de configuração

Registrando com DDNS

Para registrar seu produto com o Samsung DDNS

1. Visite o site iPOLiS na Web (www.samsungipolis.com) e entre com uma conta registrada.



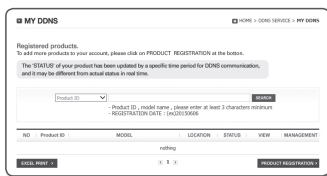
2. Na barra de menus superior, selecione <DDNS SERVICE>-<MY DDNS>.



3. Clique em [PRODUCT REGISTRATION].

4. Digite o ID do produto.

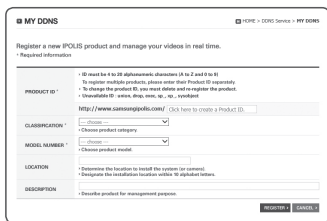
- Você deve executar a verificação de duplicação para o ID inserido.



5. Selecione uma <CLASSIFICATION> e especifique o <MODEL NUMBER>.

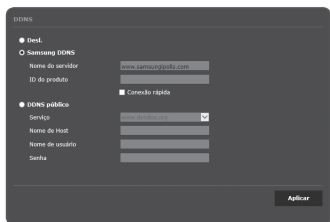
6. Especifique o local do produto com uma descrição, se necessário.

7. Clique em [REGISTRATION].
O produto será adicionado à lista de produtos que você pode verificar.



Para conectar-se ao Samsung DDNS na configuração da câmera

1. Na página de configuração de DDNS, configure <DDNS> para <Samsung DDNS>.
2. Forneça o <ID do produto> que você especificou ao registrar o ID do produto no site DDNS.
3. Clique em [Aplicar (**Aplicar**)].
Quando a conexão for estabelecida com sucesso, você verá a mensagem <(Sucesso)> na tela.



Configurando o DDNS público nas configurações da câmera

1. Abra a página de configurações de DDNS e selecione <DDNS público> para <DDNS>.
2. Insira o nome do host do site correspondente, nome de usuário e senha.
3. Clique no botão [Aplicar (**Aplicar**)].
Se a conexão for estabelecida com êxito, <(Sucesso)> será exibido.
4. Quando concluído, clique em [Aplicar (**Aplicar**)].



- Para usar corretamente o serviço DDNS, a configuração do DDNS e a do encaminhamento da porta do roteador são necessárias.
Para a configuração do encaminhamento de porta, consulte “Configuração do Avanço da Faixa da Porta (Mapeamento de Porta)”. (página 38)

tela de configuração

Filtragem de IP

Você pode criar uma lista de IPs aos quais deseja conceder ou negar acesso.

1. No menu de configuração, selecione a guia <Network ()>.
2. Clique em <Filtragem de IP>.
3. Selecione <Tipo de filtragem>.

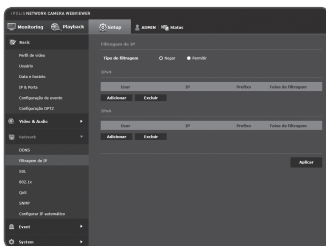
- Negar : Se selecionado, o acesso a partir desses IPs que foram adicionados à filtragem será restrito.
- Permitir : Se selecionado, o acesso somente a partir desses IPs que foram adicionados à filtragem será aceito.

4. Clique no botão **[Adicionar ()]**.

A lista de IP será criada.

5. Forneça o IP do qual deseja conceder ou negar acesso.

Quando você digita um endereço IP e um Prefixo, a lista de endereços IP disponíveis aparece na coluna de intervalo de filtro, à direita.



- Se selecionar <Permitir> para a opção filtro de IP e a opção <Configuração IPv6> da <IP & Porta> não for definida como <Usar>, tanto o endereço IPv4 quanto o endereço IPv6 do computador em questão devem ser preenchidos.
- O endereço IP do computador usado para a configuração atual não pode ser adicionado a <Negar>, mas sim a <Permitir>.
- Somente os endereços IP definidos como <Usar> serão exibidos na coluna de filtro.

6. Selecione um IP para excluir da lista.

Clique no botão **[Excluir ()]**.

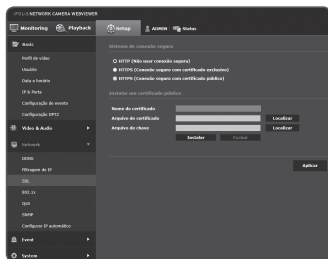
7. Quando concluído, clique em **[Aplicar ()]**.

SSL

Você pode selecionar um sistema de conexão segura ou instalar o certificado público para esta finalidade.

1. No menu de configuração, selecione a guia <Network ()>.
2. Clique em <SSL>.
3. Selecione um sistema de conexão segura.

- Para acessar a câmera usando o modo HTTPS, é preciso digitar o endereço IP da câmera, no formato "https://<Camera_IP>". Caso você não tenha definido as configurações do Visualizador Web em modo HTTPS com Internet Explorer, edite as opções de internet conforme mostrado a seguir:
<Menu → Ferramentas → Opções de Internet → Avançado → Segurança → Desmarque TLS 1.0 e marque TLS 1.1, TLS 1.2>



4. Pesquise o certificado público que deseja instalar na câmera.
Para instalar o certificado na câmera, é preciso fornecer um nome de certificado (pode ser arbitrariamente atribuído pelo usuário), o arquivo de certificado emitido pela autoridade de certificação e um arquivo de chave.
 - O item <HTTPS (Conexão segura com certificado público)> ficará ativo apenas se existir um certificado público instalado.
5. Quando concluído, clique em [Aplicar ()].

Instalando o certificado

1. Insira o nome do certificado.
2. Clique no botão [Localizar ()], selecione o arquivo do certificado público e arquivo de chave a ser instalado e, em seguida, clique no botão [Instalação ()].

Excluindo o certificado

1. Clique no botão [Excluir ()].
2. Para excluir um certificado público, você deve acessar o decodificador de vídeo em rede no modo <HTTP (Não usar conexão segura)> ou <HTTPS (Conexão segura com certificado exclusivo)>.

tela de configuração

802.1x

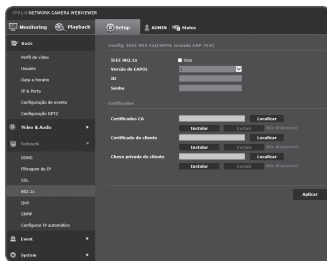
Após se conectar à rede, você pode escolher usar o protocolo 802.1x e, então, instalar o certificado.

1. No menu de configuração, selecione a guia <**Network** ()>.

2. Clique em <**802.1x**>.

3. Defina <**Config. IEEE 802.1x(EAPOL usando EAP-TLS)**>.

- IEEE 802.1x : Especifique o uso do protocolo 802.1x.
- Versão de EAPOL : Selecione a versão 1 ou 2.
- ID : Insira o ID de certificação do cliente.
- Senha : Insira a senha da chave privada do cliente. Se o arquivo de chave utilizado não for criptografado, então você não precisa inseri-lo.



! ■ Se o dispositivo de rede conectado não suportar o protocolo 802.1x, o protocolo não funcionará corretamente mesmo se você defini-lo.

4. Instalar/remover o certificado

- Certificados CA : Selecione um certificado público que contenha a chave pública.
- Certificado do cliente : Selecione um certificado público que contenha a chave do certificado do cliente.
- Chave privada do cliente : Selecione um certificado público que contenha a chave privada do cliente.

5. Quando concluído, clique em [**Aplicar** ()].

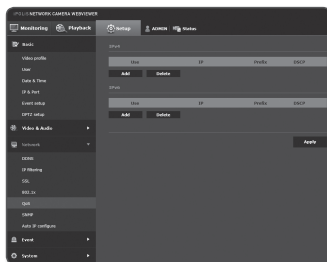
Para instalar/remover os certificados relacionados a 802.1x

1. Pressione o botão [**Localizar** ()] para cada item e selecione um certificado a ser instalado.
2. Se nenhum certificado for instalado, você verá “Não disponível” aparecendo próximo ao item selecionado.
3. Pressione o botão [**Instalação** ()] para iniciar a instalação com a mensagem “Instalado” próxima ao item.
4. Pressione o botão [**Excluir** ()] para remover o certificado.

QoS

Você pode especificar a prioridade para garantir uma taxa de transferência estável para um IP específico.

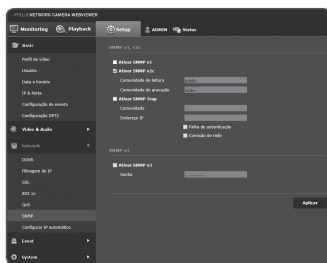
1. No menu de configuração, selecione a guia <Network ()>.
 2. Clique em <QoS>.
 3. Clique no botão [Adicionar ()].
A lista de IP será criada.
 4. Digite um endereço IP ao qual você aplicará QoS.
- O prefixo padrão para IPv4 é 32; Para DSCP, o padrão é definido como 63.
 - Somente os endereços IP definidos como <User> podem ser priorizados.
5. Selecione um IP para excluir da lista.
Clique no botão [Excluir ()].
 6. Quando concluído, clique em [Aplicar ()].



SNMP

Com os protocolos SNMP, o admin do sistema ou da rede pode monitorar os dispositivos de rede em um site remoto, e configurar o ambiente.

1. No menu de configuração, selecione a guia <Network ()>.
2. Clique em <SNMP>.
3. Especifique <SNMP>.
 - Ativar SNMP v1 : o SNMP versão 1 ficará ativo.
 - Ativar SNMP v2c : o SNMP versão 2 ficará ativo.
 - Comunidade de leitura : Forneça o nome da comunidade de leitura onde você pode acessar as informações do SNMP. O nome padrão é <public>.
 - Comunidade de gravação : Forneça o nome da comunidade de gravação onde você pode acessar as informações do SNMP. O nome padrão é <write>.



tela de configuração

- Ativar SNMP Trap : A armadilha SNMP é usada para enviar eventos e condições importantes ao Sistema de Administrador
 - Comunidade : Introduz o nome da comunidade de armadilha para receber mensagens.
 - Endereço IP : Introduz o endereço IP para o qual serão enviadas as mensagens.
 - Falha de autenticação : Especifica se um evento deve ser gerado quando a informação da comunidade é inválida.
 - Conexão de rede : Especifica se um evento deve ser gerado quando é restaurada a desconexão de rede.
- Habilitar SNMP v3 : O SNMP versão 3 ficará ativo.
 - Senha : Especifique a senha padrão para a versão 3 do SNMP.
 - A senha padrão pode ser exposta a uma ameaça de hackers, portanto é recomendado alterá-la após a instalação do produto.
Observe que a segurança e outras questões relacionadas causadas por uma senha inalterada devem ser de responsabilidade do usuário.
 - A senha deve ter mais que 8 e menos que 16 caracteres.

4. Quando concluído, clique em **[Aplicar ()]**.



- O SNMP v3 só poderá ser configurado quando o modo de conexão segura for HTTPS.
Consulte "SSL". (página 83)

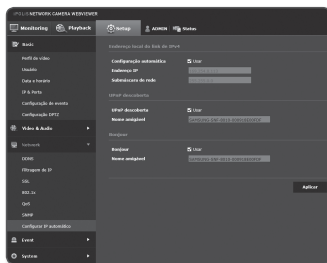
Configurar IP automático

Você pode configurar o IP disponível para acesso e a busca da câmera automaticamente.

1. No menu de configuração, selecione a guia <Network ()>.
2. Clique em <Configurar IP automático>.
3. Defina <Endereço local do link de IPv4>.

Pode ser designado um endereço IP adicional para acessar a câmera a partir da rede Link-Local.

- Configuração automática : Especifica Ativar ou Desativar para o Link de Endereço Local IPv4.
- Endereço IP : Exibe o endereço IP atribuído.
- Submáscara de rede : Exibe a máscara de sub-rede do IP atribuído.



4. Defina <UPnP descoberta>.

As câmeras podem ser automaticamente procuradas no cliente e no sistema operativo em apoio ao protocolo UPnP.

- UPnP descoberta : Especifica Ativar ou Desativar para a Descoberta UPnP.
- Nome amigável : Exibe o nome da câmera.
O nome da câmera é exibido em formato WISENET-<Nome do Modelo>-<Endereço MAC>.



- No sistema operativo Windows que basicamente suporta UPnP, são exibidas as câmeras conectadas à rede.

5. Defina <Bonjour>.

As câmeras podem ser automaticamente procuradas no cliente e no sistema operativo em apoio ao protocolo Bonjour.

- Bonjour : Especifica Ativar ou Desativar para Bonjour.
- Nome amigável : Exibe o nome da câmera.
O nome da câmera é exibido em formato WISENET-<Nome do Modelo>-<Endereço MAC>.



- No sistema operativo Mac que suporta Bonjour por padrão, as câmeras conectadas são automaticamente exibidas no marcador de Bonjour do navegador web Safari.
Se o marcador de Bonjour não for exibido, verifique a configuração de Marcadores no menu "Preferências".

6. Quando concluído, clique em [Aplicar ()].

tela de configuração

CONFIGURAÇÃO DE EVENTO

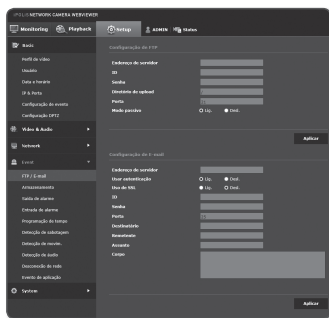
FTP / E-mail

Você pode definir as configurações do servidor de FTP/E-mail para que possa transferir as imagens obtidas com a câmera para seu PC, caso ocorra um evento.

1. No menu de configuração, selecione a guia <Event (🔔)>.
2. Clique em <FTP / E-mail>.
3. Selecione <Configuração de FTP> ou <Configuração de E-mail> e digite / selecione um valor desejado.

- Configuração de FTP

- Endereço de servidor : Digite o endereço IP do servidor FTP para o qual o alarme ou as imagens do evento serão transferidos.
- ID : Digite o ID de usuário com o qual você fará login no servidor de FTP.
- Senha : Digite a senha da conta de usuário para fazer login no servidor de FTP.
- Diretório de upload : Especifique o caminho de FTP para o qual você irá transferir o alarme ou as imagens do evento.
- Porta : A porta padrão do servidor de FTP é 21; no entanto, você pode usar um número de porta diferente de acordo com as configurações do servidor de FTP.
- Modo passivo : Selecione <Lig.> se precisar conectar no modo passivo devido às configurações de firewall ou servidor de FTP.



- Configuração de E-mail
 - Endereço de servidor : Digite o endereço IP do servidor de e-mail para o qual o alarme ou as imagens do evento serão transferidos.
 - Usar autenticação : selecione se deseja usar a autorização.
 - Uso de SSL : especifique o uso de SSL.
 - ID : Digite o ID de usuário para fazer login no servidor de e-mail.
 - Senha : Digite a senha da conta de usuário para fazer login no servidor de e-mail.
 - Porta : A porta padrão do servidor de e-mail é 25; no entanto, você pode usar um número de porta diferente de acordo com as configurações do servidor de e-mail.
 - Destinatário : Digite o endereço do destinatário de e-mail.
 - Remetente : Digite o endereço do remetente de e-mail. Se o endereço do remetente estiver incorreto, o e-mail do remetente poderá ser classificado como SPAM pelo servidor de e-mail e talvez não seja enviado.
 - Assunto : Digite um assunto para seu e-mail.
 - Corpo : Forneça o texto da mensagem. Anexe o alarme ou as imagens do evento ao e-mail que você está preparando.

4. Quando concluído, clique em **[Aplicar ()]**.

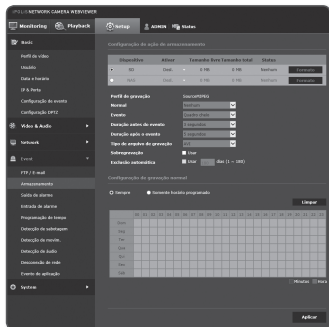
Armazenamento

Você pode ativar gravação em seu dispositivo, configurar as condições de gravação, verificar a capacidade dos dados salvos e formatar o próprio dispositivo.

1. No menu de configuração, selecione a guia **<Event ()>**.
2. Clique em **<Armazenamento>**.
3. Selecionar um dispositivo para salvar dados.



- Se seu dispositivo estiver gravando corretamente os dados, exibirá **"Gravação"**.
- Se você vir uma mensagem de "Erro", verifique o seguinte:
 - Verifique o armazenamento para ver se está conectado ao dispositivo.
 - Verifique os arquivos no armazenamento para ver se estão danificados.
 - Verifique o armazenamento para ver se eles estão fisicamente danificados.
- Se a mensagem de "Erro" não desaparecer depois de seguir as instruções, substitua o cartão Micro SD.



tela de configuração

Para gravar na memória Micro SD

1. Verifique o <Tamanho livre> e <Tamanho total> de seu cartão de memória .
 2. Caso contrário, verifique os dados armazenados e, se não considerá-los importantes, clique em <Formato> para formatar a memória Micro SD.
 - Alguns quadros (fotogramas) podem ser ignorados se o cartão de memória Micro SD operar em velocidade mais baixa do que a recomendada.
Para mais informações, consulte as "**Especificações Recomendadas Para Cartão De Memória Micro SD/SDHC/SDXC**". (página 10)
 - Para um cartão de memória Micro SD com grande capacidade, a velocidade de formatação será conseqüentemente reduzida.
 - O tráfego de dados vai aumentar quando a câmera estiver configurada para maior resolução, taxa de bits superior e/ou taxa de quadros superior.
Se houver demasiado tráfego de dados, alguns quadros podem ser ignorados embora seja armazenados em um quadro integral.
 - Quando um quadro de salto ocorre, as imagens são salvas à taxa mínima de uma imagem por segundo.
 3. Especifique a ação de armazenamento.
 - Perfil de gravação : Mostra o tipo de codec do perfil de gravação.
 - Normal : Faça uma gravação em uma determinada taxa de quadros.
 - Evento : Defina o tipo da gravação para um determinado evento que ocorre.
 - Duração antes do evento : Especifique o ponto no tempo antes da ocorrência do alarme; iniciando do ponto no tempo em que as imagens serão transferidas. Você pode especificar até 5 segundos antes da ocorrência do alarme.
 - Duração após o evento : Especifique o ponto no tempo após a ocorrência do alarme; até o ponto no tempo especificado que as imagens serão transferidas. Você pode especificar até 120 segundos após a ocorrência do alarme.
 - Tipo de arquivo de gravação : Especifica o formato de arquivo da imagem gravada.
Se inserir um cartão de memória Micro SD salvo em outro tipo de arquivo de armazenamento (AVI/STW), você precisará formatá-lo antes de usar.
 - STW : É o formato de arquivo exclusivo da Hanwha Techwin.
 - AVI : É o formato de arquivo avi.
 - Sobregravação : Se a memória Micro SD estiver cheia, esta opção excluirá os dados antigos e armazenará novos dados em substituição.
 - Exclusão automática : Os dados de um determinado período são excluídos, enquanto os outros dados não são excluídos. Esta opção pode ser definida para o intervalo entre 1 a 180 dias.
-  ■ Se terminar o período de armazenamento, dos dados são automaticamente excluídos e novos dados serão gravados. Uma vez excluídos os dados não poderão ser recuperados.

4. Especifique <Configuração de gravação normal>.
 - Sempre : Sempre salva o vídeo gravado no cartão de memória Micro SD.
 - Se definido como Sempre, a hora de ativação não poderá ser alterada.
 - Somente horário programado : Grava apenas no dia da semana e horário determinados.
 - [Limpar (**Limpar**)] : Redefine todas as configurações.
5. Quando concluído, clique em [Aplicar (**Aplicar**)].

Se desejar gravar em seu NAS

1. Configure a operação de salvar e a gravação básica.

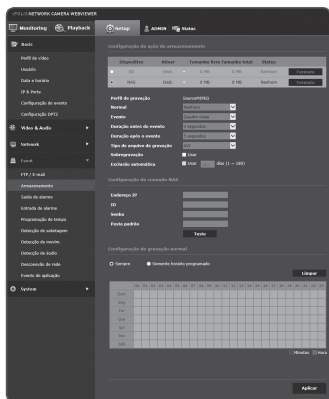
- ! ■ A exclusão automática é apenas suportada se seu NAS cumprir as especificações recomendadas.

2. Digite as informações registradas em seu NAS.

- Endereço IP : Endereço único de IP atribuído a seu NAS.
- ID : Uma ID registrada com o NAS.
- Senha : Uma ID registrada com o NAS.
- Pasta padrão : Designar a pasta do usuário de NAS para salvar dados.

3. Clique no botão [Teste] para visualizar se pode conectar com êxito ao NAS.

- ! ■ Se for exibida a mensagem de êxito, significa que você pode salvar dados com êxito no dispositivo NAS.
- Se for exibida mensagem de falha, verifique o seguinte.
- Confirme que o endereço IP de NAS é válido.
 - Confirme que o endereço IP de 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.



tela de configuração

- 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 outro usuário sem formatar a pasta básica salva ou usada.
 - Confirme que usou o equipamento NAS recomendado.
4. Após concluir a configuração, altere a configuração de NAS de <Desl.> para <Lig.> e clique no botão **[Aplicar ()]**.
 5. Acesse a NAS para verificar a capacidade disponível e a capacidade total.
 6. se a capacidade for insuficiente, selecione os dados e clique no botão **[Formato]** para formatar o dispositivo NAS por sua conta.
 - Devido a erros de acesso à rede, é possível que não consiga salvar NAS temporariamente.
 - O tráfego de dados vai aumentar quando a câmera estiver configurada para maior resolução, taxa de bits superior e/ou taxa de quadros superior.
Se houver demasiado tráfego de dados, alguns quadros podem ser ignorados embora seja armazenados em um quadro integral.
 - Quando um quadro de salto ocorre, as imagens são salvas à taxa mínima de uma imagem por segundo.

Guia NAS (Armazenamento Anexo à Rede)

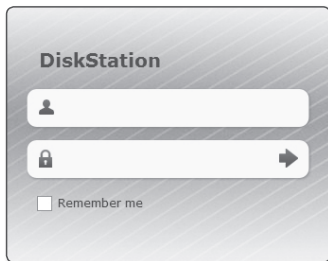


- Quando usa NAS, é possível que não consiga salvar dados temporariamente devido a desconexões de rede.
- Se a configuração permitir um cartão de memória Micro SD e NAS conectada em simultâneo para uso, a mais alta prioridade de gravação vai para NAS.
- Se você ativar Substituir para o NAS, definindo-a para <Lig.> e a capacidade disponível for inferior a 1%, ele será salvo no cartão Micro SD.
- Se salvar dados em NAS, é possível que não os possa salvar quando inserir um cartão de memória Micro SD usado por outra câmera.
- Especificações recomendadas por NAS : Consultar as “Especificações recomendadas por NAS” (Página 11)
- Se alterar o armazenamento de NAS enquanto salvar dados em NAS, não será imediatamente refletido no sistema.
- Se remover por si próprio o equipamento NAS enquanto estiver a salvar dados, ou se a rede estiver desconectada, a operação de armazenamento de NAS será terminada anormalmente.
- Como regra, é recomendado o uso de um diretório de compartilhamento NAS por câmera sem uso duplicado.

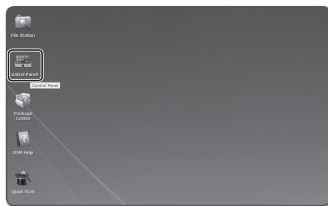
O que segue é uma descrição em como salvar dados usando NAS de acordo com o método Synology NAS, que é um dos produtos recomendados.

1. Acesse a Synology NAS como administrador.

Neste exemplo, o endereço IP de NAS é definido para [192.168.20.253].

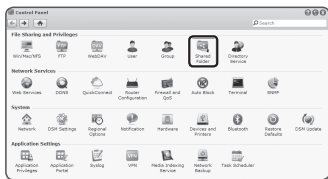


2. Se o puder acessar como administrador, será exibida a seguinte tela. Clique em [Control Panel].

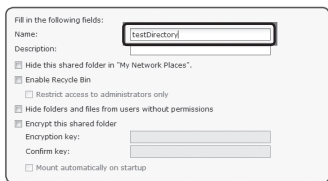


tela de configuração

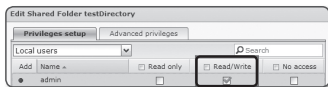
3. Clique em **<Shared Folder>** no menu de compartilhamento e privilégio de arquivo.



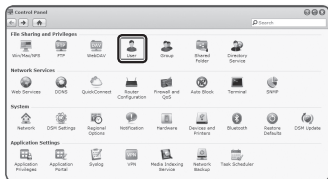
4. Clique no botão **[Create]**.
5. Após introduzir o nome da pasta de compartilhamento (ID), clique no botão **[OK]** para criar uma pasta compartilhada. Neste exemplo, o nome da pasta compartilhada é **[testDirectory]**.



6. Em Windows, para acessar NAS, configure o privilégio para a pasta compartilhada como segue. Verifique as propriedades de administrador de **[Read/Write]**.



7. Clique em **<User>** no menu de compartilhamento e privilégio de arquivo.



8. Após clicar no botão **[Create]**, e introduza o nome (ID) e senha. Neste exemplo, a (ID) do nome está definida como **[testID]** e a senha também como **[testID]**.



- Quando você usar o equipamento Netgear da NAS, não atribua a capacidade de uso.

Name: testID

Description:

Email:

Password: testID

Confirm password: testID

☒ Send a notification mail to the newly created user

☐ Display user password in notification mail

☐ Disallow the user to change account password

* This field is required.

9. Em Windows, configure o privilégio para acesso NAS. Para a pasta compartilhada criada em passo 4 chamado "testDirectory" selecione **[Read/Write]**.

Assign privileges - shared folders

Set the access rights to shared folders

Name	Preview	Group privileges	Read only	Read/Write	No access
testDirectory			☐	☒	☐

Privilege priority: NT > RW > SD

Buttons: Back, Next, Cancel

10. A configuração básica em NAS está concluída. Conecte a sua câmera à NAS real. Conforme apresentado abaixo, introduza os itens de configuração de conexão de NAS.

Configuração de conexão NAS (Sucesso)

Endereço IP: 192.168.20.253

ID: 8888

Senha: ****

Pasta padrão: testDirectory

Teste

11. Após introduzir o item 10, selecione **<Lig.>**.
12. Clique no botão **[Aplicar (Aplicar)]**. Concluir armazenamento usando NAS.

Dispositivo	Ativar	Tamanho livre	Tamanho total	Status	
SD	Desl.	0 MB	0 MB	Nenhum	Formato
NAS	Lig.	799421 MB	934349 MB	Gravação	Formato

tela de configuração

Saída de alarme

1. No menu de configuração, selecione a guia <Event ()>.

2. Clique em <Saída de alarme>.

3. Defina o tipo de saída de alarme da câmera.

- Se você alterar o tipo de saída de alarme, o botão de saída de alarme na página de monitoramento e o tipo de saída de alarme exibido na página de configuração de evento também serão alterados.

• Tipo

- Normalmente aberto : Considera o estado de “Circuito aberto” do sensor ou dispositivo de entrada de alarme como normal, e dispara o evento de alarme se entrar no estado de “Circuito fechado”.
- Normalmente fechado : Considera o estado de “Circuito fechado” do sensor ou dispositivo de entrada de alarme como normal, e dispara o evento de alarme se entrar no estado de “Circuito aberto”.

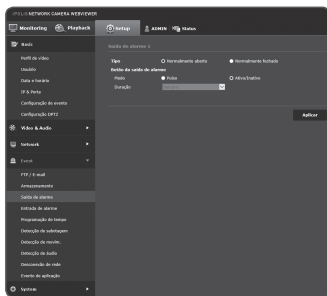
4. Define o botão de saída do alarme.

- Modo : Define o método de saída de alarme.

- Há diferença de funcionamento quando clicado o botão de saída de alarme ao estar desabilitado.

- Pulso : Fica ativado durante o período de tempo especificado pela duração (intervalo de comutação), então é desativado automaticamente.
- Ativo/Inativo : Permanece ativo até que o usuário clique no botão novamente para deixá-lo inativo.
- Duração : Define a duração do alarme que o mantém ativo se o modo é definido como pulso, de 1 a 15 segundos.

5. Quando concluído, clique em [Aplicar ()].



Entrada de alarme

Você pode configurar o tipo de entrada de alarme, hora da ativação e modo de operação.

1. No menu de configuração, selecione a guia <Event (🔔)>.
2. Clique em <Entrada de alarme>.
3. Defina se deixará ou não <Ativar>.
4. Selecione o tipo.

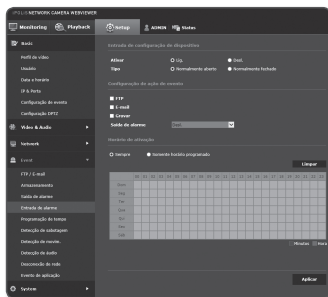
- Normalmente aberto : Está normalmente aberto, mas se estiver fechado, um alarme será acionado.
- Normalmente fechado : Está normalmente fechado, mas se estiver aberto, um alarme será acionado.

5. Especifique <Horário de ativação>.

- Sempre : Sempre verifique quando ocorre um alarme. É ativado em modo de operação quando o alarme ocorre.
 - Se definida como <Sempre>, a hora de ativação não poderá ser alterada.
- Somente horário programado : Verifique se um alarme ocorre em um dia especificado da semana por um período de tempo especificado. É ativado em modo de operação quando o alarme ocorre.
- [Limpar (🧹)] : Redefine todas as configurações.
- Minuto: Clique em uma área em Tempo de Ativação e defina o tempo em minutos.
- Hora: Arraste seu mouse no Tempo de Ativação e defina o tempo em horas.



- A configuração do valor do intervalo de transferência deve ser menor do que o intervalo de ativação pré-definido para ter sucesso com a transmissão de imagem.



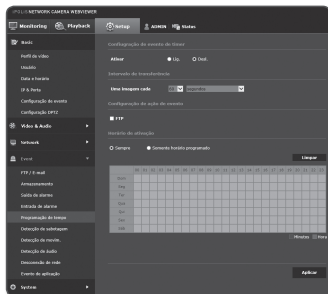
tela de configuração

6. Especifique uma operação que será executada se ocorrer um alarme.
 - FTP : Especifique o uso da transferência FTP na configuração de entrada do alarme.
 - Consulte "**FTP / E-mail**" para mais detalhes. (página 88)
 - E-mail : Especifique o uso da transferência de e-mail na configuração de entrada de alarme.
 - Consulte "**FTP / E-mail**" para mais detalhes. (página 88)
 - Gravar : Especifique o uso da gravação na configuração de entrada de alarme.
 - Configure <Gravar> como <Lig.> em <Armazenamento>. (página 89)
 - Saída de alarme : Selecione se irá configurar a saída do alarme caso ocorra um alarme e especifique o tempo de saída do alarme.
7. Quando concluído, clique em [Aplicar ()].

Programação de tempo

Você pode definir para salvar os dados do vídeo em um determinado intervalo, conforme programado, independentemente da ocorrência real do evento.

1. No menu de configuração, selecione a guia <Event (📅)>.
2. Clique em <Programação de tempo>.
3. Defina se deixará ou não <Ativar>.
4. Especifique <Intervalo de transferência>.
5. Especifique <Horário de ativação>.
 - Sempre : é sempre ativado no modo de operação em intervalo configurado.
 - Somente horário programado : é ativado periodicamente no modo de operação em um horário e data especificados.
6. Especifique as condições de ativação.
 - FTP : Especifique o uso da transferência por FTP se um evento ocorrer.
 - Consulte "FTP / E-mail" para mais detalhes. (página 88)
7. Quando concluído, clique em [Aplicar (📌)].



tela de configuração

Detecção de sabotagem

Você pode configurar para detecção de tentativas de violação e disparar eventos, tais como a mudança repentina da direção de enquadramento da câmera, lentes bloqueadas e outras mudanças gerais de cenas do vídeo.

1. No menu de configuração, selecione a guia **<Event (📅)>**.

2. Clique em **<Detecção de sabotagem>**.

3. Defina se deixará ou não **<Ativar>**.

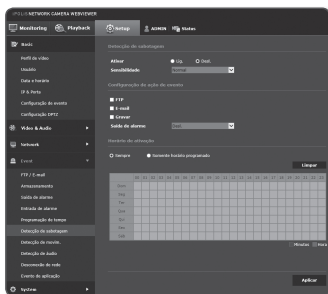
4. Definir a sensibilidade de detecção de violação.

Quanto maior a sensibilidade, menor o nível de tentativa de violação que será detectado.

5. Especifique a hora da ativação e a condição de ativação.

- Para obter mais informações sobre **<Horário de ativação>** e **<Ação>**, consulte “**Entrada de alarme**”. (página 97)

6. Quando concluído, clique em **[Aplicar (📌)]**.



! ■ A detecção de adulteração funciona com base no estado da tela Visualização da Fonte do **<Perfil de vídeo>**.

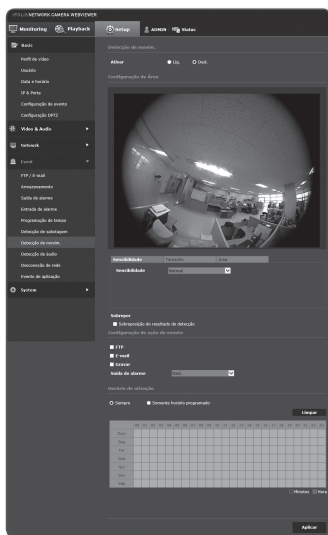
Quando a adulteração aparece na tela Visualização da Fonte, o alarme desliga, mesmo se nenhuma adulteração ocorrer na visualização de Compensação da Distorção.

- A função de detecção de violação padrão pode não funcionar nos seguintes casos:
 - Situações de fundo simples ou baixa luminosidade, bem como períodos noturnos, podem reduzir a sensibilidade de detecção.
 - Um forte balançar da câmera ou uma alteração drástica na iluminação pode ser considerada uma violação por engano.
 - A detecção de violação pode levar algum tempo (máximo de 5 segundos) logo após a violação ser feita.
 - Após a violação ser detectada, a câmera voltará a operar normalmente após algum tempo de estabilidade (aproximadamente 5 segundos) sem que nenhuma detecção seja realizada.

Detecção de movim.

A Detecção de Eventos de Movimento pode ser definida para acionar a saída de sinal de evento.

1. No menu de configuração, selecione a guia **<Event ()>**.
2. Clique em **<Detecção de movim.>**.
3. Defina se deixará ou não **<Ativar>**.
4. Definir **<Sensibilidade>**, **<Tamanho>** e **<Área>**.
5. Definir se utilizar **<Sobreposição de resultado de detecção>**.
Quando um movimento é detectado, o tamanho e a posição do objeto são marcados com um retângulo na tela.
 - Verde : Objetos detectados em movimento.
6. Especifique a hora da ativação e a condição de ativação.
 - Para obter mais informações sobre **<Horário de ativação>** e **<Ação>**, consulte "Entrada de alarme". (página 97)
7. Quando concluído, clique em **[Aplicar (Aplicar)]**.



tela de configuração



- A detecção de movimento funciona com base no estado da tela Visualização da Fonte do <Perfil de vídeo>. Quando um movimento aparece na tela Visualização da Fonte, o alarme desliga, mesmo se nenhum movimento ocorrer na visualização de Compensação da Distorção.
- Antes de utilizar, defina os tamanhos de movimento máximo e mínimo conforme a amplitude de movimento que deseja detectar.
- O tamanho detectado de um objeto pode ser diferente do tamanho real dependendo do seu formato.
- Até 16 objetos da parte superior da tela podem ser exibidos.
- Nos casos a seguir, a função de detecção de movimento pode apresentar problemas ou efetuar detecção incorreta.
 - A cor ou o brilho do objeto é semelhante ao plano de fundo.
 - Pequenas atividades próximas à extremidade do campo de visão da câmera.
 - Múltiplos movimentos contínuos ocorrendo aleatoriamente devido a uma mudança de cena, alterações repentinas de iluminação ou por outros motivos.
 - Um objeto fixo continua se movendo na mesma posição.
 - Movimentos com pouca alteração de posição, tais como aproximação ou distanciamento da câmera.
 - Aproximar demais objetos à câmera
 - Um objeto oculta outros objetos atrás.
 - Dois ou mais objetos se sobrepõem ou um objeto é dividido em múltiplas partes.
 - Um objeto muito rápido (para uma detecção apropriada, um objeto deve ser encontrado sobreposto entre quadros contíguos).
 - Reflexão / borrado / sombra devido a uma luz forte, como luz direta do sol, iluminação ou lâmpada frontal.
 - Com neve, chuva, vento intensos ou ao amanhecer / ambiente empoeirado.

Para utilizar a detecção de movimento

Ela detecta todo movimento que atende as condições de sensibilidade, tamanho e área especificadas.

1. Selecione a guia <**Sensibilidade**> para definir o nível de sensibilidade. Você pode definir a sensibilidade do sensor para detectar um movimento a partir do fundo do vídeo de monitoramento.



- Em situações em que os objetos podem ser claramente diferenciados do plano de fundo, defina esta opção com um valor baixo. Em situações opostas, isto é, quando for difícil diferenciar os objetos do plano de fundo, como em situações com pouca luminosidade, defina esta opção com um valor alto.

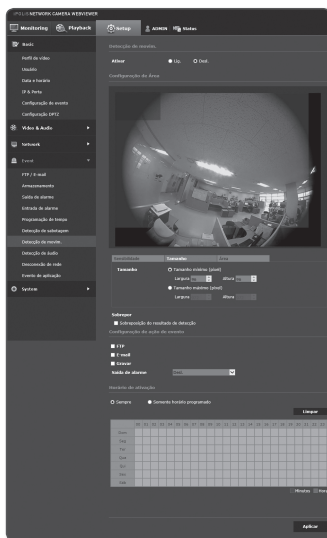
2. Selecione a guia <**Tamanho**>.

Você pode limitar o tamanho mínimo/máximo do movimento que deseja detectar.

- Tamanho mínimo: Para definir o tamanho mínimo dos movimentos detectados, selecione <**Tamanho mínimo**> e então clique e arraste com o mouse até o tamanho desejado na tela.
- Tamanho máximo: Para definir o tamanho máximo dos movimentos detectados, selecione <**Tamanho máximo**> e então clique e arraste com o mouse até o tamanho desejado na tela.



- Movimentos menores que o tamanho mínimo definido ou maiores que o tamanho máximo especificado não serão detectados. Para evitar detecções involuntárias causadas por eventos muito grandes ou muito pequenos no ambiente, defina os tamanhos mínimo/máximo de movimento de forma adequada aos seus ambientes específicos. Observe que um mesmo movimento, realizado no mesmo local, pode ser detectado e forma diferente quanto ao seu tamanho de detecção. Recomendamos que leve em conta o desvio de tolerância ao definir seus tamanhos mínimo/máximo de detecção.



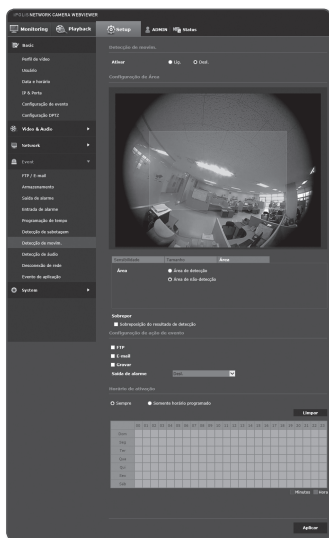
tela de configuração

3. Selecione a guia <Área>.

Você pode especificar uma área na tela para incluir ou excluir no quadro de detecção da câmera.

Você pode especificar até 4 áreas.

- Área de detecção : Define toda a tela como excluída do quadro de detecção, e adiciona áreas específicas de detecção de movimento. Defina uma área a ser detectada arrastando seu mouse na tela.
 - Área de não-deteção : Define toda a tela como área de detecção de movimento, e exclui determinadas áreas do quadro de detecção. Defina uma área a não ser detectada arrastando seu mouse na tela.
4. Para excluir uma área, clique com o botão direito do mouse na tela para abrir o menu de contexto e selecione Excluir, e depois [OK].
5. Quando concluído, clique em [Aplicar] (**Aplicar**)).



Detecção de áudio

Você pode configurar a detecção de determinados níveis sons e disparar eventos específicos.

1. No menu de configuração, selecione a guia **<Event (🔊)>**.
2. Clique em **<Detecção de áudio>**.
3. Defina se deixará ou não **<Ativar>**.
4. Defina o nível de som de detecção de áudio.
Quanto menor o nível, menor o grau de mudança de som que é detectado.

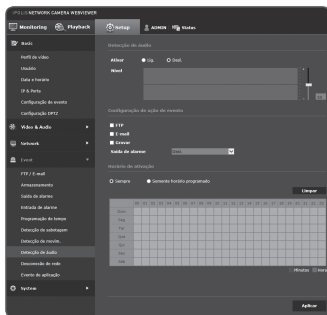
- O nível de detecção áudio é designado para normalizar os dados de entrada para um valor entre 1 e 100 e detectar o sinal superior ao nível de limite. Não tem relação com o nível de decibéis (dB).

5. Especifique a hora da ativação e a condição de ativação.

- Para obter mais informações sobre **<Horário de ativação>** e **<Ação>**, consulte **"Entrada de alarme"**. (página 97)

6. Quando concluído, clique em **[Aplicar (🔍)]**.

- Selecione **<Video & Audio>** - **<Configuração de Áudio>** e selecione o volume adequado para seu MIC como fonte de áudio para que a função de detecção de áudio funcione corretamente.
- Se o nível de áudio detectado é baixo demais, determine o ganho da entrada de áudio para um nível superior em **<Configuração de Áudio>**.
- Você pode usar a função de detecção de áudio quando a câmera estiver conectada a um dispositivo de entrada de áudio.

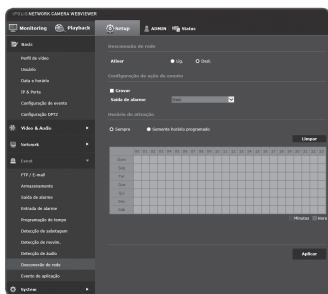


tela de configuração

Desconexão de rede

Quando uma rede está fisicamente desligada, ela é considerada como um evento a ser salvo.

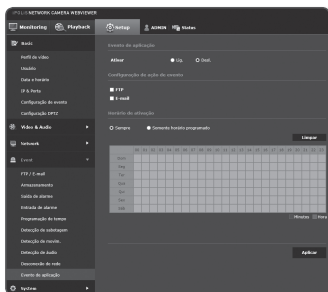
1. No menu de configuração, selecione a guia <Event (📅)>.
2. Clique em <Desconexão de rede>.
3. Defina se deixará ou não <Ativar>.
4. Especifique a hora da ativação e a condição de ativação.
 - Para obter mais informações sobre <Horário de ativação> e <Ação>, consulte "Entrada de alarme". (página 97)
5. Quando concluído, clique em [Aplicar (🔍)].



Evento de aplicação

Você pode configurar o sistema para gerar sinais para os eventos definidos na aplicação. Os sinais de eventos previstos variam de acordo com a função da aplicação.

1. No menu de configuração, selecione a guia <Event (📅)>.
2. Clique em <Evento de aplicação>.
3. Defina se deixará ou não <Ativar>.
4. Especifique a hora da ativação e a condição de ativação.
 - Para obter mais informações sobre <Horário de ativação> e <Ação>, consulte "Entrada de alarme". (página 97)
5. Quando concluído, clique em [Aplicar (🔍)].

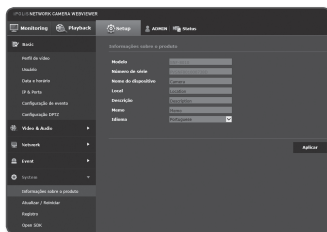


CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA

Informações do produto

1. No menu de configuração, selecione a guia <System ()>.
2. Clique em <Informações sobre o produto>.
3. Verifique as informações da câmera ou forneça detalhes de acordo com o ambiente de rede.
 - Modelo : Nome do modelo do produto.
 - Número de série : Número de série do produto.
 - Nome do dispositivo : forneça um nome de dispositivo a ser exibido na tela ao vivo.
 - Local : Especifique o local onde a câmera está instalada.
 - Descrição : Forneça informações detalhadas sobre o local da câmera.
 - Memo : Forneça uma explicação sobre a câmera para melhor compreensão.
 - Idioma : Selecione um idioma preferido para o OSD do Visualizador da Web.

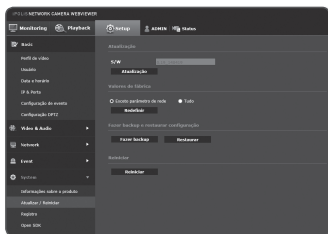
 ■ O idioma padrão é definido como <English>.
4. Quando concluído, clique em [Aplicar ()].



tela de configuração

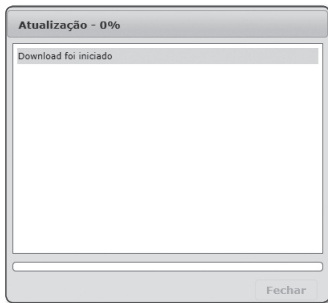
Atualizar / Reiniciar

1. No menu de configuração, selecione a guia <System ()>.
2. Clique em <Atualizar / Reiniciar>.
3. Selecione um item desejado e configure-o conforme apropriado.
 - Atualização : Executa a atualização do sistema.
 - Valores de fábrica : Redefine o sistema ao padrão de fábrica.
 - Exceto parâmetro de rede : Redefine todas as configurações, exceto as configurações de rede.
 - Tudo : Redefine todas as configurações incluindo as da câmera. (No entanto, as informações de registro não serão redefinidas.)
 - O sistema de endereço IP terá o padrão DHCP, se você redefinir a câmera. Se nenhum servidor DHCP for encontrado, as configurações anteriores serão restauradas automaticamente.
 - Fazer backup e restaurar configuração : Faz o backup das configurações atuais do sistema antes de executar o processo de restauração. O sistema reinicia automaticamente após o backup ou a restauração.
 - Reiniciar : Reinicia o sistema.



Para executar a atualização

1. Clique em [Atualizar].
2. Clique em [Localizar] e especifique um arquivo a ser atualizado.
3. Clique em [Enviar].
4. A caixa de diálogo "Atualização" aparece com o andamento na parte inferior.
5. Quando a atualização terminar, o navegador é encerrado e a câmera reinicia.





- Pode levar no máximo 10 minutos para o processo de atualização.
Se você terminar forçadamente o processo de atualização, ela não será concluída corretamente.
- Ao reiniciar o sistema, o acesso com o visualizador da Web não será executado.
- Você pode baixar a última versão no site da Hanwha Techwin.

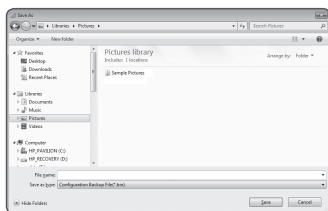
Para criar uma cópia de segurança das definições actuais

1. Clique em **[Fazer backup]**.

A caixa de diálogo Save As deverá aparecer.

2. Especifique o caminho de backup com um nome de arquivo correto e clique em **[Save]**.

O arquivo de backup será salvo no caminho especificado no formato “.bin”.



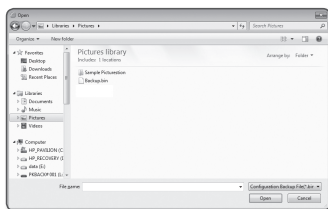
Para restaurar as definições de cópia de segurança

1. Para restaurar as configurações de backup, clique em **[Restaurar]**.

2. Selecione um arquivo de backup e clique em **[Open]**.



- Se você executar um backup ou restauração, o navegador da Web será fechado e a câmera reinicializará.
- Você pode restaurar um arquivo de backup apenas para o modelo SNF-8010/SNF-8010VM.



tela de configuração

Registro

Você pode verificar o registro do sistema ou registro do evento.

1. No menu de configuração, selecione a guia <System (⚙️)>.

2. Clique em <Registro>.

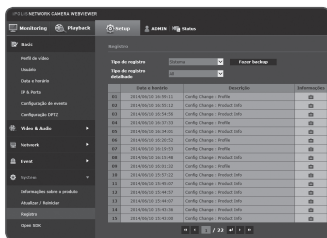
3. Selecione um tipo de registro.

- Sistema : Você pode verificar os registros de sistema em que quaisquer alterações no sistema são gravadas incluindo as informações de horário.
- Evento : Você pode verificar os registros de evento incluindo as informações de horário.

4. Na lista de registros da direita, selecione um item a ser pesquisado.

- Se você selecionar <All> na lista suspensa da parte superior esquerda, todos os registros dos tipos de registro aplicáveis serão exibidos.

5. Se uma página não puder exibir todos os registros disponíveis, use os botões da parte inferior para ir para o item anterior, próximo ou último.

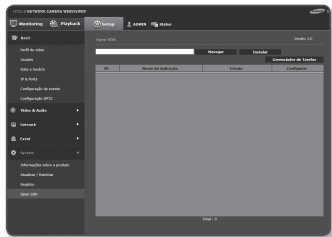


- Se quiser visualizar os detalhes de um registro, clique em [Informações (📄)] na coluna direita; as informações do registro serão exibidas no painel inferior.
- Cada página exibe 15 registros com o último exibido na parte superior.
- A lista de registros de evento/sistema pode conter até 1000 registros; depois disso, os registros existentes serão excluídos a partir do mais velho sempre que um novo é criado.

Open SDK

O usuário pode instalar um aplicativo na sua câmera para executar funções suplementares.

1. From the Setup menu, select the <System ()> tab.
2. Click <Open SDK>.
3. Clique no botão **[Navegar** ()] para selecionar o arquivo *.cap a partir da pasta de usuário.
4. Clique no botão **[Instalar** ()] para instalar seu aplicativo.
5. As informações do aplicativo instalado são exibidas na lista.
 - Desinstalar : Exclui aplicativos instalados ou operando.
 - Ir para Aplicativo : Desloca para a página web de cada aplicativo.
 - Iniciar : Executa um aplicativo instalado
 - Parar : Encerra um aplicativo em execução.
 - Saúde : Exibe os recursos de taxa de ocupação, contagem de segmentos e hora de execução de aplicativos atualmente em execução, etc.
 - Prioridade : Define a prioridade dos aplicativos em execução.
Se a taxa de uso de recursos da câmera (incluindo tarefas principais e aplicativos) excede 80%, um aplicativo em andamento será forçado a parar. Neste caso, a prioridade definida pelo usuário é usada para determinar qual aplicativo deve ser parado em primeiro lugar.
 - Arranque automático : Quando a fonte de alimentação da câmera ou tarefa principal está em execução, um determinado aplicativo para o qual a execução automática tenha sido ativada será executado automaticamente.
 - Gerenciador de Tarefas : Isto exibe a taxa de ocupação dos recursos de um aplicativo em execução em sua câmera.
 - Uso da memória (%) : Esta é a taxa de utilização da memória para cada aplicativo.
 - Uso da CPU (%) : Esta é a taxa de utilização da memória para cada aplicativo.
 - Contagem de Segmento : Este é o número de segmentos criados por cada aplicativo.
 - Duração : Esta é a taxa de utilização da memória para cada aplicativo.
 - Eliminar Tarefa : Encerra um aplicativo.
 - UsoTotal : Esta é a taxa de ocupação de recursos total da câmara (incluindo principais funções e aplicativos).



- Em caso de dúvidas sobre o uso do aplicativo ou instalação, consulte o site do desenvolvedor Techwin.

tela de configuração

VISUALIZANDO A INFORMAÇÃO DO PERFIL

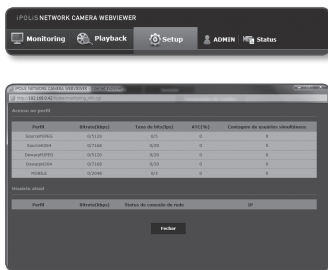
Acesso ao perfil

Verifique as informações de perfil.

1. clique em **[Status ()]** na tela ao vivo.

2. A tela de informações do perfil é exibida.

- Acesso ao perfil : Exibe as informações do perfil recém-adicionado.
 - Perfil : Exibe as informações do codec recém-adicionado.
 - Bitrate(kbps) : Exibe tanto a taxa de bits real quando a definida.
 - Taxa de bits(fps) : Exibe tanto a taxa de frame real quando a definida.
 - ATC(%) : Exibe o status de ATC.
 - Contagem de usuários simultâneos : Exibe o número de usuários simultâneos que acessam o perfil.
- Usuário atual : Mostra informações sobre usuários que estão acessando o visualizador web e exibindo vídeos de monitoramento.
 - Perfil : Exibe o nome do perfil acessado pelo usuário.
 - Bitrate(kbps) : Exibe a taxa de bits atual..
 - Status de conexão de rede : Ele mostra se a rede está funcionando bem.
 - IP : Exibe o endereço IP do usuário atual.



- Para verificar as informações sobre o perfil utilizado no momento, clique em **[Status ()]** novamente e atualize-as. Demora um certo tempo até que as alterações sejam aplicadas.
- Se muitos observadores veem a <Visão da origem> e a <Visão distorcida> ao mesmo tempo, a taxa de fotograma pode cair abaixo das taxas normais.

ESPECIFICAÇÕES

Itens		Descrição	
		SNF-8010	SNF-8010VM
Vídeo	Dispositivo de imagem	1/1.8" 6M PS CMOS (IMX178)	
	Total de pixels	6M	
	Pixels efetivos	2560X2048 (5.2M)	
	Sistema de procura	Rastreamento	
	Iluminação mín.	Cor : 0,5 Lux (F2.5, 50IRE) Cor : 0,2 Lux (F2.5, 30IRE) P/B : 0,05 Lux (F2.5, 50IRE) P/B : 0,02 Lux (F2.5, 30IRE)	
	Relação de S/R	-	
	Saída de vídeo	-	
Lente	Distância focal (Taxa de zoom)	1,14mm(Fixo)	
	Taxa de abertura máx.	F2.5	
	Campo angular de visão	H : 187°, V : 187°, D : 187°	
	Distância mínima do objeto	0,3m ~ Infinito	
	Controle de foco	Manual	
	Tipo de lente	Lentes fixas	
	Tipo de montagem	Tipo de placa (M12)	

apêndice

Itens		Descrição	
		SNF-8010	SNF-8010VM
Operacional	Título da câmera	15 caracteres exibidos	
	Dia/Noite	Automático/Cor/P/B	
	Compensação de luz de fundo	BLC	
	Faixa dinâmica ampla	60dB	
	Aprimoramento de contraste	SSDR (Samsung Super Dynamic Range) (Desl. / Lig.)	
	Redução de ruído digital	DNR(2D+3D Filtro de ruído), Nome da função : SSNR	
	Estabilização de imagem digital	-	
	Desembaciador	-	
	Detecção de movimento	Desl. / Lig. (Zonas Retangulares 4ea)	
	Máscara de privacidade	Desl. / Lig. (32 Zonas com Retângulo)	
	Controle de ganho	Desl. / Baixo / Médio / Alto	
	Equilíbrio de branco	ATW / AWC / Manual / Interior / Exterior (Inclui Mercúrio)	
	Velocidade do obturador eletrônico	2 ~ 1/12,000seg	
	Zoom digital	16x, Digital PTZ (Predefinido, Grupo)	
	Invertido/Espelho	Desl. / Lig.	
	Análise de vídeo inteligente	Violação, Detecção de áudio	
	E/S de alarme	Entrada 1ea / Saída 1ea	

Itens		Descrição	
		SNF-8010	SNF-8010VM
Operacional	Entrada de Áudio	Selecionável (Mic IN/Linha IN), Voltagem de abastecimento: 2,5VDC(4mA), impedância de Entrada: aprox. 2K Ohm	
	Saída de Áudio	Line out (3,5mm estéreo mini jack) Nível máx. de saída: 1 Vrms	Line out (3,5mm estéreo mini jack)
	Acionadores de alarme	Detecção de movimento, Adulteração, Detecção de áudio, Entrada de alarme, Desconexão da rede	
	Eventos de alarme	• Carregamento de arquivo por FTP, e-mail • Notificação por e-mail, TCP, HTTP • Gravação em armazenamento local TCP e HTTP (SD/SDHC/SDXC) quando a rede é desconectada e Saída externa de Evento (Comando de iniciar alarmes) • Saída externa	
	Visualizar composição	Câmera : Visualização em 360°, Panorama único, Panorama duplo, Visualização quádrupla, Retângulo único, CMS : Visualização em 360°, Panorama único, Panorama duplo, Visualização quádrupla, Retângulo único, 360° + 3Retângulo, Panorama único + 2Retângulo	
Rede	Ethernet	RJ-45 (10/100BASE-T) : Tipo fêmea	Tipo de conector M12
	Formato de compressão de vídeo	H.264 (MPEG-4 Parte 10/AVC), Movimento JPEG	

apêndice

Itens		Descrição	
		SNF-8010	SNF-8010VM
Rede	Resolução	<5.2M Original> 2560x2048, 1920x1080, 1600x1200, 1280x1024, 1280x960, 1280x720, 1024x768, 800x600, 720x480 640x480, 320x240	
	Resolução (Visualização ampliada)	1. Retângulo único 800x600, 640x480, 320x240 2. Visualização quádrupla 1600x1200, 1280x960, 1024x768, 800x600, 640x480, 320x240 3. Panorama duplo 2048x1536, 1600x1200, 1280x960, 1024x768, 800x600, 640x480, 320x240 4. Panorama único 2048x768, 1600x600, 1280x480, 1024x384, 800x300, 640x240, 320x120	
	Taxa máxima de quadros	* MJPEG - Visualização da fonte: 2560x2048 : 10fps 1920x1080 / 1600x1200 / 1280x1024 / 1280x960 / 1280x720 / 1024x768 : 15fps 800x600 / 720x480 / 640x480 / 320x240 : 20fps - Visualização de panorama único 2048x768 / 1600x1200 / 1280x480 / 1024x384 : 15fps 800x300 / 640x240 / 320x120 : 20fps - Visualização de panorama duplo 2048x1536 / 1600x1200 / 1280x960 / 1024x768 : 15fps 800x600 / 640x480 / 320x240 : 20fps - Visualização quádrupla 1600x1200 / 1280x960 / 1024x768 : 15fps 800x600 / 640x480 / 320x240 : 20fps - Visualização de retângulo único 800x600 / 640x480 / 320x240 : 20fps	

Itens		Descrição	
		SNF-8010	SNF-8010VM
Rede	Taxa máxima de quadros	* Sob Configuração de Perfil Padrão - Taxa de quadros de vídeo Dual Stream (Se você definir a resolução para H.264 2560x2048 + H.264 800x600 ou superior, a taxa de quadros pode ser reduzida.) FonteH264(2560x2048) : 15fps DewarpH264(2048x1536)@Teto/Chão, Panorama duplo : 10fps FonteH264(2560x2048) : 19fps DewarpH264(1600x1200)@Teto/Chão, Vista quádrupla : 20fps FonteH264(2560x2048) : 19fps DewarpH264(800x600)@Teto/Chão, Retângulo único : 18fps FonteH264(2560x2048) : 17fps DewarpH264(2048*768)@Parede, Panorama único : 13fps	
	Ajuste da qualidade de vídeo	H.264 : Controle do nível de taxa de bits alvo MJPEG : Controle do nível de qualidade	
	Método de controle de taxa de bits	H.264 : CBR ou VBR Movimento JPEG : VBR	
	Capacidade de fluxo	Transmissão múltipla (Até 5 perfis)	
	Formato de compressão do áudio	G.711 u-law /G.726 Seleccionável G.726 (ADPCM) 8KHz, G.711 8KHz G.726 : 16Kbps, 24Kbps, 32Kbps, 40Kbps	
	Audio Communication	Bidirecional	
	IP	IPv4, IPv6	
	Protocolo	TCP/IP, UDP/IP, RTP(UDP), RTP(TCP), RTCP, RTSP, NTP, HTTP, HTTPS, SSL, DHCP, PPPoE, FTP, SMTP, ICMP, IGMP, SNMPv1/v2c/v3(MIB-2), ARP, DNS, DDNS, QoS, PIM-SM, UPnP, Bonjour	

apêndice

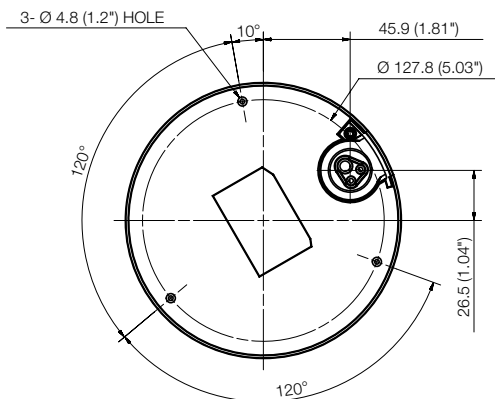
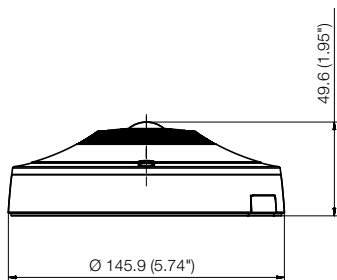
Itens		Descrição	
		SNF-8010	SNF-8010VM
Rede	Segurança	Autenticação de login HTTPS(SSL) Autenticação de login Digest Filtragem de endereço IP Registro de acesso do usuário Método de autenticação 802.1x	
	Método de fluxo	Unicast / Multicast	
	Acesso máx. de usuários	10 usuários no modo Unicast	
	Slot de memória	micro SD/SDHC/SDXC (64GB) - Imagens de movimento gravadas no cartão de memória SD/SDHC/SDXC podem ser transferidas.	
	Interface de Programação do Aplicativo	ONVIF Profile S SUNAPI (HTTP API) v2.0 SVNP 1.2	
	Idioma da página da Web	Inglês, Francês, Alemão, Espanhol, Italiano, Chinês, Coreano, Russo, Japonês, Sueco, Dinamarquês, Português, Tcheco, Polonês, Turco, Romeno, Sérvio, Holandês, Croata, Húngaro, Grego, Noruega, Finlândia	
	Visualizador da Web	SO suportado : Windows XP / VISTA / 7 / 8, MAC OS X 10.7 Navegador suportado : Microsoft Internet Explorer (Ver. 8~11), Mozilla Firefox (Ver. 9~19), Google Chrome (Ver. 15~25), Apple Safari (Ver. 6.0.2(Mac OS X 10.8, 10.7 Apenas), 5.1.7) * Mac OS X Apenas	
	Software de gerenciamento central	SSM, Smart Viewer, I-Polis Mobile Viewer	

Itens		Descrição	
		SNF-8010	SNF-8010VM
Condições ambientais	Temperatura / umidade operacional	-10°C ~ +55°C (+14°F ~ +131°F) / Menos de 90% UR	-30°C ~ +55°C (-22°F ~ +131°F) / Menos de 90% UR * O arranque deverá ser feito acima de -25°C
	Temperatura / Umidade de armazenamento	-30°C ~ +60°C (-22°F ~ +140°F) / Menos de 90% UR	
	Proteção de ingresso	-	IP66
	Resistência a vandalismo	-	IK10
	Certificação padrão	UL, CE, FCC, RoHS, Gost, KC	UL, CE, FCC, RoHS, Gost, KC, EN-61373, EN-50155
Elétrica	Tensão/corrente de entrada	DC12V±10%, PoE (IEEE802.3af, Classe3)	DC12V±10%, PoE (IEEE802.3af, Classe3) somente no modo A
	Consumo de energia	Máx. 10,3W(PoE, Classe3) Máx 8,7W(DC 12V)	
Mecânica	Cor/material	MARFIM, Alumínio	MARFIM, Alumínio (Tampa com cúpula transparente)
	Dimensões (Ø x A)	Ø145,9 x A49,6 mm	Ø145,9 x A62,4 mm
	Peso	780g	800g

EXIBIÇÃO DO PRODUTO

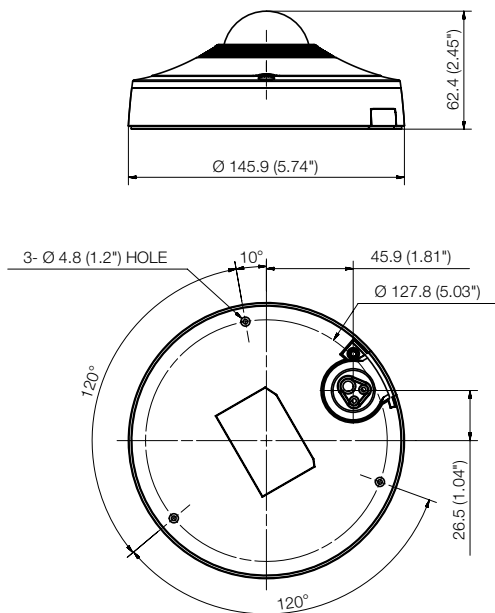
SNF-8010

Unidade: mm (polegadas)



SNF-8010VM

Unidade: mm (polegadas)



SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

PROBLEMA	SOLUÇÃO
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. • Se a câmera estiver conectada por uma rede PPPoE, o visualizador poderá ser desconectado sob condições precárias da rede.
Não consigo me conectar ao sistema usando o navegador com guias do Internet Explorer 7.0.	• Um erro pode ser gerado quando conectar com uma nova janela ou aba já que os dados dos cookies são compartilhados. Não use uma nova janela ou aba, selecione "Arquivo → Nova sessão".
A câmera conectada à rede não foi detectada no programa instalador de IP.	• 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
<Detecção de movim.> de <Event> é configurada em <Ativar>, mas nenhuma notificação via email é recebida, mesmo na ocorrência de um evento de movimento.	- 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 de memória Micro SD.	Verifique se o cartão de memória está defeituoso.
O cartão de memória Micro SD está inserido, mas a câmera não está funcionando corretamente.	- Verifique se o cartão de memória está inserido na direção correta. A operação do cartão de memória formatado por outros dispositivos não é garantida com esta câmera. - Formate o cartão de memória novamente pelo menu <Setup> → <Event> → <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 endereço IP de 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.

OPEN SOURCE LICENSE NOTIFICATION ON THE PRODUCT

The software included in this product contains copyrighted software that is licensed under the GPL/LGPL. You may obtain the complete Corresponding Source code from us for a period of three years after our last shipment of this product by sending email to help.cctv@hanwha.com

If you want to obtain the complete Corresponding Source code in the physical medium such as CD-ROM, the cost of physically performing source distribution might be charged.

- GPL Software : linux kernel, uboot, Sysvinit, busybox-1.15.3 (<http://www.busybox.net/>), Net-snmp 5.4 (<http://www.net-snmp.org/>), dvcsd 2.10.01.18
- LGPL Software : glibc-2.0 (<http://www.gnu.org/software/libc/>),
- BSD1.0 : math-linux (<http://sourceforge.net/projects/math-linux/>)
- BSD2.0 : lighttpd-1.4.26 (<http://www.lighttpd.net/>), MiniUPnP Project Client (<http://miniupnp.tuxfamily.org/>)
- MIT License : Prototype JavaScript Framework-1.7 (<http://prototypejs.org/>)
- libxml2 License : libxml2 (<http://xmlsoft.org/>)
- OpenSSL License : openssl-0.9.8 (<http://www.openssl.org/>)
- PHP 3.01 License : php-5.3.2 (<http://www.php.net/>)

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright (C)1989, 1991 Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software-- to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Lesser General Public License instead.) You can apply it to your programs, too. When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs ; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have.

You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights. We protect your rights with two steps :

(1)copyright the software, and (2)offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software. Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified

by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all. The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

Version 2, June 1991 Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin S

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License.

The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law : that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License ; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty ; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions :

- a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.
- c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you ; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program. In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following :

- a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange ; or,
- b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange ; or,
- c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with

Subsection b above.) The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable. If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License.

However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works.

These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all.

For example, if a patent license would not permit royaltyfree redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances. It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent

application of that system ; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice. This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.
9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns. Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.
10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation ; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "ASIS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.
12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty ; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found. one line to give the program's name and an idea of what it does.

Copyright (C)yyyy name of author

This program is free software ; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation ; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY ; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program ; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail. If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode :

Gnomovision version 69, Copyright (C) year name of author
Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY ; for details type 'show w'. This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions ; type 'show c' for details.

The hypothetical commands 'show w' and 'show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than 'show w' and 'show c' ; they could even be mouse-clicks or menu items-- whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample ; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program 'Gnomovision' (which makes passes at compilers) written by James Hacker. signature of Ty Coon, 1 April 1989
Ty Coon, President of Vice This General Public License does not permit incorporating

your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is

Lwihcaetn ysoeu want to do, use the GNU Lesser General Public instead of this License.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 3, 29 June 2007

Copyright (C) 2007 Free Software Foundation, Inc. <<http://fsf.org/>>

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The GNU General Public License is a free, copyleft license for software and other kinds of works. The licenses for most software and other practical works are designed to take away your freedom to share and change the works. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change all versions of a program--to make sure it remains free software for all its users.

We, the Free Software Foundation, use the GNU General Public License for most of our software; it applies also to any other work released this way by its authors.

You can apply it to your programs, too. When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for them if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs, and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to prevent others from denying you these rights or asking you to surrender the rights. Therefore, you have certain responsibilities if you distribute copies of the software, or if you modify it: responsibilities to respect the freedom of others.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same freedoms that you received. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights. Developers that use the GNU GPL protect your rights with two steps: (1) assert copyright on the software, and (2) offer you this License giving you legal permission to copy, distribute and/or modify it. For the developers' and authors' protection, the GPL clearly explains that there is no warranty for this free software. For both users' and authors' sake, the GPL requires that modified versions be marked as changed, so that their problems will not be attributed erroneously to authors of previous versions. Some devices are designed to deny users access to install or run modified versions of the software inside them, although the manufacturer can do so. This is fundamentally incompatible with the aim of protecting users' freedom to change the software. The systematic pattern of such abuse occurs in the area of products for individuals to use, which is precisely where it is most unacceptable. Therefore, we have designed this version of the GPL to prohibit the practice for those products. If such problems arise substantially in other domains, we stand ready to extend this provision to those domains in future versions of the GPL, as needed to protect the freedom of users.

Finally, every program is threatened constantly by software patents. States should not allow patents to restrict development and use of software on general-purpose computers, but in those that do, we wish to avoid the special anger that patents applied to a free program could make it effectively proprietary. To prevent this, the GPL assures that patents cannot be used to render the program non-free. We precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS

0. Definitions.

"This License" refers to version 3 of the GNU General Public License.

"Copyright" also means copyright-like laws that apply to other kinds of works, such as semiconductor masks.

"The Program" refers to any copyrightable work licensed under this License. Each licensee is addressed as "you".

"Licensees" and "recipients" may be individuals or organizations.

To "modify" a work means to copy from or adapt all or part of the work in a fashion requiring copyright permission, other than the making of an exact copy. The resulting work is called a "modified version" of the earlier work or a work "based on" the earlier work.

A "covered work" means either the unmodified Program or a work based on the Program.

To "propagate" a work means to do anything with it that, without permission, would make you directly or secondarily liable for infringement under applicable copyright law, except executing it on a computer or modifying a private copy. Propagation includes copying, distribution (with or without modification), making available to the public, and in some countries other activities as well.

To "convey" a work means any kind of propagation that enables other parties to make or receive copies. Mere interaction with a user through a computer network, with no transfer of a copy, is not conveying. An interactive user interface displays "Appropriate Legal Notices" to the extent that it includes a convenient and prominently visible feature that (1) displays an appropriate copyright notice, and (2) tells the user that there is no warranty for the work (except to the extent that warranties are provided), that licensees may convey the work under this License, and how to view a copy of this License. If the interface presents a list of user commands or options, such as a menu, a prominent item in the list meets this criterion.

1. Source Code.

The "source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. "Object code" means any non-source form of a work.

A "Standard Interface" means an interface that either is an official standard defined by a recognized standards body, or, in the case of interfaces specified for a particular programming language, one that is widely used among developers working in that language.

The "System Libraries" of an executable work include anything, other than the work as a whole, that (a) is included in the normal form of packaging a Major Component, but which is not part of that Major Component, and (b) serves only to enable use of the work with that Major Component, or to implement a Standard Interface for which an implementation is available to the public in source code form. A "Major Component", in this context, means a major essential component (kernel, window system, and so on) of the specific operating system (if any) on which the executable work runs, or a compiler used to produce the work, or an object code interpreter used to run it.

The "Corresponding Source" for a work in object code form means all the source code needed to generate, install, and (for an executable work) run the object code and to modify the work, including scripts to control those activities. However, it does not include the work's System Libraries, or generalpurpose tools or generally available free programs which are used unmodified in performing those activities but which are not part of the work. For example, Corresponding Source includes interface definition files associated with source files for the work, and the source code for shared libraries and dynamically linked subprograms that the work is specifically designed to require, such as by intimate data communication or control flow between those subprograms and other parts of the work.

The Corresponding Source need not include anything that users can regenerate automatically from other parts of the Corresponding Source. The Corresponding Source for a work in source code form is that same work.

2. Basic Permissions.

All rights granted under this License are granted for the term of copyright on the Program, and are irrevocable provided the stated conditions are met. This License explicitly affirms your unlimited permission to run the unmodified Program. The output from running a covered work is covered by this License only if the output, given its content, constitutes a covered work. This License acknowledges your rights of fair use or other equivalent, as provided by copyright law.

You may make, run and propagate covered works that you do not convey, without conditions so long as your license otherwise remains in force. You may convey covered works to others for the sole purpose of having them make modifications exclusively for you, or provide you with facilities for running those works, provided that you comply with the terms of this License in conveying all material for which you do not control copyright. Those thus making or running the covered works for you must do so exclusively on your behalf, under your direction and control, on terms that prohibit them from making any copies of your copyrighted material outside their relationship with you. Conveying under any other circumstances is permitted solely under the conditions stated below. Sublicensing is not allowed; section 10 makes it unnecessary.

3. Protecting Users' Legal Rights From anti-Circumvention Law.

No covered work shall be deemed part of an effective technological measure under any applicable law fulfilling obligations under article 11 of the WIPO copyright treaty adopted on 20 December 1996, or similar laws prohibiting or restricting circumvention of such measures.

When you convey a covered work, you waive any legal power to forbid circumvention of technological measures to the extent such circumvention is effected by exercising rights under this License with respect to the covered work, and you disclaim any intention to limit operation or modification of the work as a means of enforcing, against the work's users, your or third parties' legal rights to forbid circumvention of technological measures.

4. Conveying Verbatim Copies.

You may convey verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice; keep intact all notices stating that this License and any non-permissive terms added in accord with section 7 apply to the code; keep intact all notices of the absence of any warranty; and give all recipients a copy of this License along with the Program. You may charge any price or no price for each copy that you convey, and you may offer support or warranty protection for a fee.

5. Conveying Modified Source Versions.

You may convey a work based on the Program, or the modifications to produce it from the Program, in the form of source code under the terms of section 4, provided that you also meet all of these conditions:

- a) The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date.
- b) The work must carry prominent notices stating that it is released under this License and any conditions added under section 7. This requirement modifies the requirement in section 4 to "keep intact all notices".
- c) You must license the entire work, as a whole, under this License to anyone who comes into possession of a copy. This License will therefore apply, along with any applicable section 7 additional terms, to the whole of the work, and all its parts, regardless of how they are packaged. This License gives no permission to license the work in any other way, but it does not invalidate such permission if you have separately received it.

d) If the work has interactive user interfaces, each must display Appropriate Legal Notices; however, if the Program has interactive interfaces that do not display Appropriate Legal Notices, your work need not make them do so. A compilation of a covered work with other separate and independent works, which are not by their nature extensions of the covered work, and which are not combined with it such as to form a larger program, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an "aggregate" if the compilation and its resulting copyright are not used to limit the access or legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. Inclusion of a covered work in an aggregate does not cause this License to apply to the other parts of the aggregate.

6. Conveying Non-Source Forms.

You may convey a covered work in object code form under the terms of sections 4 and 5, provided that you also convey the machine-readable Corresponding Source under the terms of this License, in one of these ways:

- a) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange.
- b) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge.
- c) Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b.
- d) Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way through the same place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server, the Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source, you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements.
- e) Convey the object code using peer-to-peer transmission, provided you inform other peers where the object code and Corresponding Source of the work are being offered to the general public at no charge under subsection 6d. A separable portion of the object code, whose source code is excluded from the Corresponding Source as a System Library, need not be included in conveying the object code work. A "User Product" is either (1) a "consumer product", which means any tangible personal property which is normally used for personal, family, or household purposes, or (2) anything designed or sold for incorporation into a dwelling. In determining whether a product is a consumer product, doubtful cases shall be resolved in

favor of coverage. For a particular product received by a particular user, "normally used" refers to a typical or common use of that class of product, regardless of the status of the particular user or of the way in which the particular user actually uses, or expects or is expected to use, the product. A product is a consumer product regardless of whether the product has substantial commercial, industrial or non-consumer uses, unless such uses represent the only significant mode of use of the product.

"Installation Information" for a User Product means any methods, procedures, authorization keys, or other information required to install and execute modified versions of a covered work in that User Product from a modified version of its Corresponding Source. The information must suffice to ensure that the continued functioning of the modified object code is in no case prevented or interfered with solely because modification has been made. If you convey an object code work under this section in, or with, or specifically for use in, a User Product, and the conveying occurs as part of a transaction in which the right of possession and use of the User Product is transferred to the recipient in perpetuity or for a fixed term (regardless of how the transaction is characterized), the Corresponding Source conveyed under this section must be accompanied by the Installation Information. But this requirement does not apply if neither you nor any third party retains the ability to install modified object code on the User Product (for example, the work has been installed in ROM).

The requirement to provide Installation Information does not include a requirement to continue to provide support service, warranty, or updates for a work that has been modified or installed by the recipient, or for the User Product in which it has been modified or installed. Access to a network may be denied when the modification itself materially and adversely affects the operation of the network or violates the rules and protocols for communication across the network. Corresponding Source conveyed, and Installation Information provided, in accord with this section must be in a format that is publicly documented (and with an implementation available to the public in source code form), and must require no special password or key for unpacking, reading or copying.

7. Additional Terms.

"Additional permissions" are terms that supplement the terms of this License by making exceptions from one or more of its conditions. Additional permissions that are applicable to the entire Program shall be treated as though they were included in this License, to the extent that they are valid under applicable law. If additional permissions apply only to part of the Program, that part may be used separately under those permissions, but the entire Program remains governed by this License without regard to the additional permissions. When you convey a copy of a covered work, you may at your option remove any additional permissions from that copy, or from any part of it. (Additional permissions may be written to require their own removal in certain cases when you modify the work.) You may place additional permissions on material, added by you to a covered work, for which you have or can give appropriate copyright permission. Notwithstanding any other provision of this License, for material you add to a covered work, you may (if authorized by the copyright holders of that material) supplement the terms of this License with terms:

- a) Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15 and 16 of this License; or
- b) Requiring preservation of specified reasonable legal notices or author attributions in that material or in the Appropriate Legal Notices displayed by works containing it; or

- c) Prohibiting misrepresentation of the origin of that material, or requiring that modified versions of such material be marked in reasonable ways as different from the original version; or
- d) Limiting the use for publicity purposes of names of licensors or authors of the material; or
- e) Declining to grant rights under trademark law for use of some trade names, trademarks, or service marks; or
- f) Requiring indemnification of licensors and authors of that material by anyone who conveys the material (or modified versions of it) with contractual assumptions of liability to the recipient, for any liability that these contractual assumptions directly impose on those licensors and authors. All other non-permissive additional terms are considered "further restrictions" within the meaning of section 10. If the Program as you received it, or any part of it, contains a notice stating that it is governed by this License along with a term that is a further restriction, you may remove that term. If a license document contains a further restriction but permits relicensing or conveying under this License, you may add to a covered work material governed by the terms of that license document, provided that the further restriction does not survive such relicensing or conveying. If you add terms to a covered work in accord with this section, you must place, in the relevant source files, a statement of the additional terms that apply to those files, or a notice indicating where to find the applicable terms. Additional terms, permissive or non-permissive, may be stated in the form of a separately written license, or stated as exceptions; the above requirements apply either way.

8. Termination.

You may not propagate or modify a covered work except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to propagate or modify it is void, and will automatically terminate your rights under this License (including any patent licenses granted under the third paragraph of section 11). However, if you cease all violation of this License, then your license from a particular copyright holder is reinstated (a) provisionally, unless and until the copyright holder explicitly and finally terminates your license, and (b) permanently, if the copyright holder fails to notify you of the violation by some reasonable means prior to 60 days after the cessation. Moreover, your license from a particular copyright holder is reinstated permanently if the copyright holder notifies you of the violation by some reasonable means, this is the first time you have received notice of violation of this License (for any work) from that copyright holder, and you cure the violation prior to 30 days after your receipt of the notice. Termination of your rights under this section does not terminate the licenses of parties who have received copies or rights from you under this License. If your rights have been terminated and not permanently reinstated, you do not qualify to receive new licenses for the same material under section 10.

9. Acceptance Not Required for Having Copies.

You are not required to accept this License in order to receive or run a copy of the Program. Ancillary propagation of a covered work occurring solely as a consequence of using peer-to-peer transmission to receive a copy likewise does not require acceptance. However, nothing other than this License grants you permission to propagate or modify any covered work. These actions infringe copyright if you do not accept this License. Therefore, by modifying or propagating a covered work, you indicate your acceptance of this License to do so.

10. Automatic Licensing of Downstream Recipients.

Each time you convey a covered work, the recipient automatically receives a license from the original licensors, to run, modify and propagate that work, subject to this License. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License. An "entity transaction" is a transaction transferring control of an organization, or substantially all assets of one, or subdividing an organization, or merging organizations. If propagation of a covered work results from an entity transaction, each party to that transaction who receives a copy of the work also receives whatever licenses to the work the party's predecessor in interest had or could give under the previous paragraph, plus a right to possession of the Corresponding Source of the work from the predecessor in interest, if the predecessor has it or can get it with reasonable efforts. You may not impose any further restrictions on the exercise of the rights granted or affirmed under this License. For example, you may not impose a license fee, royalty, or other charge for exercise of rights granted under this License, and you may not initiate litigation (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that any patent claim is infringed by making, using, selling, offering for sale, or importing the Program or any portion of it.

11. Patents.

A "contributor" is a copyright holder who authorizes use under this License of the Program or a work on which the Program is based. The work thus licensed is called the contributor's "contributor version". A contributor's "essential patent claims" are all patent claims owned or controlled by the contributor, whether already acquired or hereafter acquired, that would be infringed by some manner, permitted by this License, of making, using, or selling its contributor version, but do not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of the contributor version. For purposes of this definition, "control" includes the right to grant patent sublicenses in a manner consistent with the requirements of this License. Each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free patent license under the contributor's essential patent claims, to make, use, sell, offer for sale, import and otherwise run, modify and propagate the contents of its contributor version.

In the following three paragraphs, a "patent license" is any express agreement or commitment, however denominated, not to enforce a patent (such as an express permission to practice a patent or covenant not to sue for patent infringement). To "grant" such a patent license to a party means to make such an agreement or commitment not to enforce a patent against the party. If you convey a covered work, knowingly relying on a patent license, and the Corresponding Source of the work is not available for anyone to copy, free of charge and under the terms of this License, through a publicly available network server or other readily accessible means, then you must either (1) cause the Corresponding Source to be so available, or (2) arrange to deprive yourself of the benefit of the patent license for this particular work, or (3) arrange, in a manner consistent with the requirements of this License, to extend the patent license to downstream recipients. "Knowingly relying" means you have actual knowledge that, but for the patent license, your conveying the covered work in a country, or your recipient's use of the covered work in a country, would infringe one or more identifiable patents in that country that you have reason to believe are valid. If, pursuant to or in connection with a single transaction or arrangement, you convey, or propagate by procuring conveyance of, a covered work, and grant a patent license to some of the parties receiving the covered work authorizing them to use, propagate, modify or convey a specific copy of the covered work, then the patent license you grant is automatically extended to all recipients of the

covered work and works based on it. A patent license is "discriminatory" if it does not include within the scope of its coverage, prohibits the exercise of, or is conditioned on the non-exercise of one or more of the rights that are specifically granted under this License. You may not convey a covered work if you are a party to an arrangement with a third party that is in the business of distributing software, under which you make payment to the third party based on the extent of your activity of conveying the work, and under which the third party grants, to any of the parties who would receive the covered work from you, a discriminatory patent license

- (a) in connection with copies of the covered work conveyed by you (or copies made from those copies), or
- (b) primarily for and in connection with specific products or compilations that contain the covered work, unless you entered into that arrangement, or that patent license was granted, prior to 28 March 2007. Nothing in this License shall be construed as excluding or limiting any implied license or other defenses to infringement that may otherwise be available to you under applicable patent law.

12. No Surrender of Others' Freedom.

If conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot convey a covered work so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not convey it at all. For example, if you agree to terms that obligate you to collect a royalty for further conveying from those to whom you convey the Program, the only way you could satisfy both those terms and this License would be to refrain entirely from conveying the Program.

13. Use with the GNU Affero General Public License.

Notwithstanding any other provision of this License, you have permission to link or combine any covered work with a work licensed under version 3 of the GNU Affero General Public License into a single combined work, and to convey the resulting work. The terms of this License will continue to apply to the part which is the covered work, but the special requirements of the GNU Affero General Public License, section 13, concerning interaction through a network will apply to the combination as such.

14. Revised Versions of this License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies that a certain numbered version of the GNU General Public License "or any later version" applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that numbered version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of the GNU General Public License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation. If the Program specifies that a proxy can decide which future versions of the GNU General Public License can be used, that proxy's public statement of acceptance of a version permanently authorizes you to choose that version for the Program. Later license versions may give you additional or different permissions. However, no additional obligations are imposed on any author or copyright holder as a result of your choosing to follow a later version.

15. Disclaimer of Warranty.

THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. Limitation of Liability.

IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MODIFIES AND/OR CONVEYS THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

17. Interpretation of Sections 15 and 16.

If the disclaimer of warranty and limitation of liability provided above cannot be given local legal effect according to their terms, reviewing courts shall apply local law that most closely approximates an absolute waiver of all civil liability in connection with the Program, unless a warranty or assumption of liability accompanies a copy of the Program in return for a fee.

END OF TERMS AND CONDITIONS

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc.
51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301

USA Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed. [This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages—typically libraries—of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below. When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that

you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights. We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library. To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license. Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library.

The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom.

The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library. We call this license the "Lesser" General Public License because it does less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries.

However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, nonfree programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in nonfree programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library. The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) "Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library. You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.
2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a) The modified work must itself be a software library.
- b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.
- d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when

the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful. (For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.) These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library. In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices. Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy. This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.
4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the

Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.) Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications. You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

- a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)
- b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.
- c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.
- d) If distribution of the work is made by offering equivalent access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.

e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy. For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable. It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:
 - a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.
 - b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.
8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.
9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.
10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.
11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice. This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.
13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns. Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.
14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.
16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR

DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library: It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found. one line to give the library's name and an idea of what it does.

Copyright (C) year name of author

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA Also add information on how to contact you by electronic and paper mail. You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names: Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library 'Frob' (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker. signature of Ty Coon, 1 April 1990 Ty Coon, President of Vice.

Copyright (c) 1998-2000 University College London

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, is permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement: This product includes software developed by the

4. Neither the name of the University nor of the Department may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHORS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Copyright (c) 2004, Jan Kneschke, incremental

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of the 'incremental' nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Copyright (c) 2004, Kneschke, incremental

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met :

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

- Neither the name of the 'incremental' nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Copyright (c) 2005-2010, Thomas BERNARD

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- * Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- * Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- * The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The MIT License

Copyright (c) 1996 by Internet Software Consortium

Copyright (c) 2005-2010 Sam Stephenson

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense,

and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

libxml2 License

Except where otherwise noted in the source code (e.g. the files hash.c, list.c and the trio files, which are covered by a similar licence but with different Copyright notices) all the files are:

Copyright (C) 1998-2003 Daniel Veillard. All Rights Reserved.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE DANIEL VEILLARD BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of Daniel Veillard shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization from him.

OpenSSL LICENSE

Copyright (c) 1998-2006 The OpenSSL Project. All rights reserved. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment: "This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)"
4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived

from this software without prior written permission.

For written permission, please contact openssl-core@openssl.org.

5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL" nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.
6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment: "This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE. This product includes cryptographic software written by Eric Young (ey@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Original SSLEAY License

Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (ey@cryptsoft.com)

All rights reserved. This package is an SSL implementation written by Eric Young (ey@cryptsoft.com). The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL. This library is free for commercial and non-commercial use as long as the following conditions are adhered to. The following conditions apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA, lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation included with this distribution is covered by the same copyright terms except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com). Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in the code are not to be removed. If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution as the author of the parts of the library used. This can be in the form of a textual message at program startup or in documentation (online or textual) provided with the package. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment: "This product includes cryptographic software written by Eric Young (ey@cryptsoft.com)" The word "cryptographic" can be left out if the routines from the library being used are not cryptographic related :-).
4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from the apps directory (application code) you must include an acknowledgment: "This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG "AS IS AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS;

OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The licence and distribution terms for any publically available version or derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be copied and put under another distribution licence [including the GNU Public Licence.]

PHP License

The PHP License, version 3.01

Copyright (c) 1999 - 2012 The PHP Group. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, is permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name "PHP" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact group@php.net.
4. Products derived from this software may not be called "PHP", nor may "PHP" appear in their name, without prior written permission from group@php.net. You may indicate that your software works in conjunction with PHP by saying "Foo for PHP" instead of calling it "PHP Foo" or "phpfoo"
5. The PHP Group may publish revised and/or new versions of the license from time to time. Each version will be given a distinguishing version number.
Once covered code has been published under a particular version of the license, you may always continue to use it under the terms of that version. You may also choose to use such covered code under the terms of any subsequent version of the license published by the PHP Group. No one other than the PHP Group has the right to modify the terms applicable to covered code created under this License.

6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment:

"This product includes PHP software, freely available from <http://www.php.net/software/>".

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE PHP DEVELOPMENT TEAM "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE PHP DEVELOPMENT TEAM OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This software consists of voluntary contributions made by many individuals on behalf of the PHP Group.

The PHP Group can be contacted via Email at group@php.net.

For more information on the PHP Group and the PHP project, please see <http://www.php.net>.
PHP includes the Zend Engine, freely available at <http://www.zend.com>.



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 um 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 Techwin 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 Techwin 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.

MEMO

Head Office

6, Pangyo-ro 319 beon-gil, Bundang-gu, Seongnam-si,
Gyeonggi-do, 463-400 Rep. of KOREA
Tel : +82.70.7147.8753 Fax : +82.31.8018.3740
www.hanwha-security.com

Hanwha Techwin America

500 Frank W. Burr Blvd. Suite 43 Teaneck, NJ 07666
Toll Free +1.877.213.1222 Direct +1.201.325.6920
Fax +1.201.373.0124
www.hanwha-security.com

Hanwha Techwin Europe

Heriot House, Heriot Road, Chertsey, Surrey, KT16 9DT, United Kingdom
Tel +44.1932.57.8100 Fax +44.1932.57.8101
www.hanwha-security.eu
