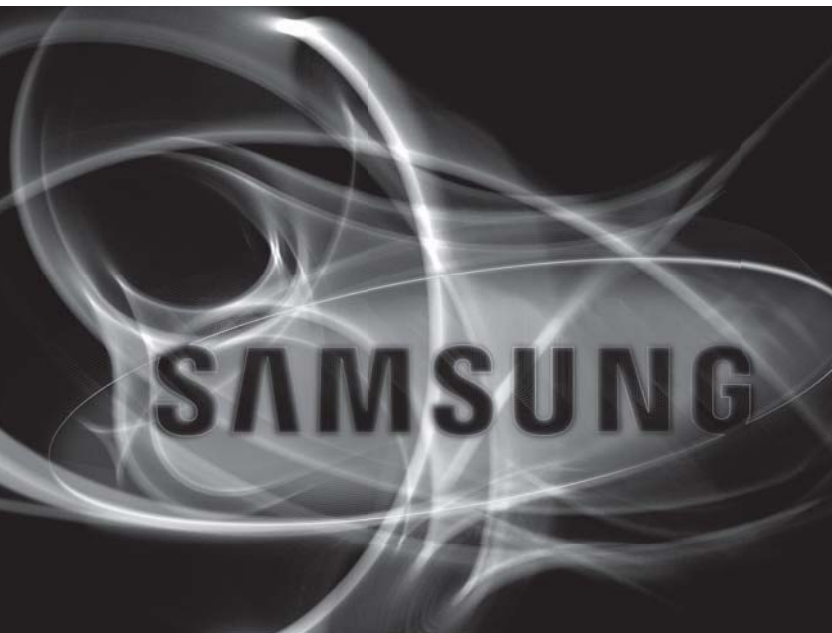


SAMSUNG TECHWIN

CÂMARA DE REDE

Manual do usuário

SND-3080C



Câmara de rede

Manual do usuário

Direitos autorais

©2011 Samsung Techwin Co., Ltd. Todos os direitos reservados.

Marca comercial

 **SAMSUNG TECHWIN** é o logotipo registrado da Samsung Techwin Co., Ltd.

O nome deste produto é a marca comercial registrada da Samsung Techwin Co., Ltd.

As outras marcas comerciais mencionadas neste manual são marcas comerciais registradas de suas respectivas empresas.

Restrição

A Samsung Techwin Co., Ltd deve reservar o direito autoral deste documento. Sob nenhuma circunstância, este documento deverá ser reproduzido, distribuído ou alterado, parcialmente ou em sua totalidade, sem a autorização formal da Samsung Techwin.

Renúncia

A Samsung 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 Samsung Techwin reserva-se o direito de alterar o conteúdo deste documento sem aviso prévio.

Warranty

Se o produto não funcionar corretamente em condições normais, informe-nos. A Samsung Techwin resolverá o problema sem qualquer custo. O período de garantia é de 3 anos. No entanto, o seguinte não está incluso:

- Se o sistema apresentar um comportamento anormal devido à execução de um programa irrelevante para a operação do sistema.
- Desempenho deteriorado ou desgaste natural com o passar do tempo



ATENÇÃO

RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO
NÃO ABRA



ATENÇÃO: 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.



Este símbolo indica uma voltagem perigosa e a existência de risco de choque elétrico dentro do aparelho.



Este símbolo indica que existem importantes instruções de manutenção e de operação nos folhetos que acompanham este produto.

AVISO

- Para reduzir o risco de incêndio ou choque elétrico, não exponha este aparelho à moiscuva ou umidade.
- Para prevenir danos, este aparelho deve estar fixado com firmeza ao solo/parede de acordo com as instruções de instalação.
- Utilize apenas o adaptador CA de 60Hz, 24V, para fonte de alimentação.

AVISO

1. Assegure-se de usar apenas o adaptador padrão que está mencionado no folheto de especificação. Usar outro adaptador pode causar um incêndio, choque elétrico ou danificar o produto.
2. Conectar a fonte de alimentação ou trocar a bateria de maneira incorreta pode causar uma explosão, incêndio, choque elétrico ou danificar o produto.
3. Não conecte várias câmeras em um único adaptador. Exceder a capacidade pode causaraquecimento anormal ou um incêndio.
4. Conecte o cabo de alimentação firmemente na tomada. Uma conexão mal feita pode causar incêndio.
5. Ao instalar a câmera, prenda-a com firmeza e segurança. A queda da câmera pode causar ferimentos pessoais.
6. Não coloque objetos condutores (ex.: chave de fenda, moedas, objetos metálicos, etc.) ou recipientes com água em cima da câmera. Isso pode causar ferimentos pessoais causados por incêndio, choque elétrico ou a queda de objetos.

visão geral

7. Não instale o aparelho em locais úmidos, com poeira ou fuligem. isso pode causar incêndio ou choque elétrico.
8. Se o aparelho emitir fumaça ou cheiro anormal, interrompa o uso. Se Issoacontecer, desconecte imediatamente a fonte de alimentação e entre em contato com a assistência técnica. O uso do aparelho nessas. condições pode causar incêndio ou choque elétrico.
9. Se o o produto não funcionar normalmente, contate a assistência técnica mais próxima. Não desmonte ou modifique este produto de nenhuma maneira. (ASAMSUNG não se responsabiliza por problemas causados por modificações não autorizadas ou tentativas de conserto)
10. Ao fazer a limpeza, não pulverize água diretamente nas peças do produto. Isso pode causar incêndio ou choque elétrico.
11. Não exponha o produto ao fluxo de ar direto de um ar condicionado. Do contrário, pode ocasionar condensação de umidade dentro da Clear Dome devido à diferença de temperatura entre a temperatura interna e externa da câmeradome.
12. Se você instalar este produto em uma área de baixa temperatura, por exemplo, dentro de um armazém frigorífico, será preciso vedar o tubo de fiação com silicone, para que o ar externo não possa entrar no compartimento. Do contrário, ar úmido externo pode entrar no compartimento, acumulando umidade ou vapor dentro do produto devido a uma diferença entre a temperatura interna e externa.

ATENÇÃO

1. Não deixe cair objetos no produto ou movimente-o com violência. Mantenha-o longe de locais sujeitos a excessiva vibração ou interferência magnética.
2. Não o instale em um local sujeito a alta temperatura (acima de 50°C), baixa temperatura (abaixo -10°C) ou muita umidade. Isso pode causar incêndio ou choque elétrico.
3. Se quiser mudar o local de instalação do produto, assegure-se de mover ou reinstalar o aparelho somente depois de desligá-lo.
4. Remova o cabo de alimentação da tomada em caso de relâmpago. Caso contrário, isso pode causar incêndio ou danificar o produto.
5. Mantenha o aparelho longe da luz solar direta e de fontes de calor. Isso pode causar um incêndio.
6. Instale o produto em um local bem ventilado
7. Evite apontar a câmera diretamente para fontes de brilho intenso, tal como o sol, porque isso pode danificar o sensor de imagem CCD.
8. O aparelho não deve ser exposto a gotejamento ou ser borrifado, e nenhum objeto contendo líquidos, como vasos, deve ser colocado sobre o aparelho.
9. O conector do cabo de força é usado como um dispositivo de desconexão e deve estar pronto para ser usado a qualquer momento.
10. Ao utilizar a câmara ao ar livre pode haver formação de humidade dentro da câmara, devido à diferença de temperatura entre o ambiente interior e exterior. Para esta razão recomenda-se instalar a câmara em ambiente interior. Para o uso ao ar livre, utilize a câmara com ventilador e aquecedor incorporados.

DECLARAÇÃO FCC

Este aparelho está em conformidade com a parte 15 das Normas FCC.

O funcionamento está sujeito às duas condições seguintes:

- 1) Este aparelho não pode causar interferência prejudicial, e
- 2) Este aparelho deve aceitar qualquer interferência, incluindo aquela que possa causar um funcionamento indesejado.

ATENÇÃO

Este equipamento foi testado e cumpre com os limites para a Classe A de aparelho digital, conforme a parte 15 das Normas FCC. Esses limites foram determinados para fornecer uma proteção razoável contra a interferência prejudicial, quando o equipamento for operado em um ambiente comercial.

Este equipamento gera, usa e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e usado de acordo com o manual de instruções, pode causar interferência prejudicial às comunicações via rádio. O uso deste equipamento em uma área residencial pode causar interferência prejudicial, e nesse caso será necessário que o usuário se responsabilize pela correção da interferência.



Aviso de Conformidade com a IC

Este aparelho digital de Classe A está em conformidade com as exigências da norma canadense para equipamentos que causam interferência ICES-003.

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 apenas com um pano seco.
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.



O aparelho não deve ser exposto a gotejamento ou respingos, e nenhum recipiente com líquidos, como vasos, deve ser colocado sobre o aparelho.

ÍNDICE

VISÃO GERAL

3

- 7 Instruções Importantes de Segurança
- 10 Recursos do Produto
- 10 Especificações Recomendadas Para PC
- 11 Itens Fornecidos
- 12 Informações Resumidas

INSTALAÇÃO E CONEXÃO

16

- 16 Removing The Covers
- 17 Inserindo/Removendo um Cartão De Memória SD
- 18 Informações Sobre o Cartão de Memória (Não Incluso)
- 19 Conectando a outro Dispositivo
- 21 Installation

CONFIGURAÇÃO DA CÂMERA

24

- 24 Como usar o Controlador do Teclado
- 25 Menu Principal
- 25 Perfil
- 26 Configuração da Câmera
- 31 Zona de Privacidade
- 32 Outros
- 33 Inf.sist

CONEXÃO E CONFIGURAÇÃO DE REDE

34

- 34 Conectando a Câmera a um Roteador de banda larga com o Modem PPPoE/Cabo
- 35 Conectando a Câmera a um Roteador de banda larga com Rede Local
- 36 Conectando a Câmera Diretamente a um DHCP com Base no Modem DSL/Cabo
- 37 Conectando a Câmera Diretamente à Rede Local
- 38 Botões Usados no Instalador de IP
- 39 Configuração de IP Estático
- 42 Configuração de IP Dinâmico
- 43 Configuração do Avanço da Faixa da Porta (Mapeamento de Porta)
- 44 Conectando à Câmera a Partir de um PC Local Compartilhado
- 44 Conectando à Câmera a Partir de um PC Remoto Por Meio da Internet

VISUALIZADOR DA WEB

45

- 45 Conectando à Câmera
- 46 Login
- 47 Instalando o Activex
- 48 Usando a Tela Ao Vivo
- 49 Backup
- 51 Verificando a Contagem de Objetos
- 52 Utilizando a Tela do Visualizador de Pesquisa SD

TELA DE CONFIGURAÇÃO

53

- 53 Acessando a Tela de Configuração
- 54 Configuração Padrão
- 59 Configuração do Sistema
- 62 Configuração de Sobreposição
- 63 Configuração de Evento
- 74 Configuração de Rede

APÊNDICE

75

- 75 Perfil
- 76 Terminologia
- 77 Especificações
- 81 Taxa de Quadros (NTSC)
- 87 Frame Rate (PAL)
- 93 Solução de Problemas
- 95 GPL/LGPL Software License

RECURSOS DO PRODUTO

- **Oferece suporte a vários protocolos de comunicação**
TCP/IP, UDP, RTP/RTSP, e-mail e FTP, bem como vários protocolos Internet, como ARP, HTTP, HTTPS e DHCP.
- **Monitoramento baseado em navegador da Web**
Usando o navegador da Web para exibir a imagem em um ambiente de rede local.
- **Configuração automática de IP local**
Mesmo um novato em redes pode instalar o produto com operações mínimas.
- **Alarme**
Se um sensor de alarme for conectado e detectar um movimento, uma mensagem será enviada ao endereço registrado via FTP/e-mail (SMTP) ou armazenada no cartão de memória SD, ou um alarme será sinalizado no terminal de saída de alarme.
- **Contagem de objetos (somente a tela MJPEG ao vivo exibe as regras do evento e o retângulo de movimento)**
Aplica a regra de contagem de objetos à imagem de origem e obtém os dados a serem transferidos para o servidor de FTP configurado ou exibidos no formato de gráfico.

ESPECIFICAÇÕES RECOMENDADAS PARA PC

- CPU : Pentium4 / 2.4GHz ou superior
- Sistema operacional : Windows XP (Service Pack2, Service Pack3) / Windows Vista / Windows 7
- Resolução : 1024X768 pixels ou superior
- RAM : 512MB ou superior
- Navegador da Web : Internet Explorer 6.0 ou superior
- Placa de vídeo : Radeon, Nvidia
- Memória de vídeo : 128MB
- DirectX 8.1 ou superior

Roteador de banda larga compatíveis

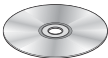
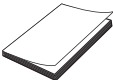
- Linksys
- D-Link
- Netgear

Comutadores PoE compatíveis

- Linksys SRW224G4P
- D-Link DES-1316
- SMC SMCPWR-INJ3

ITENS FORNECIDOS

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

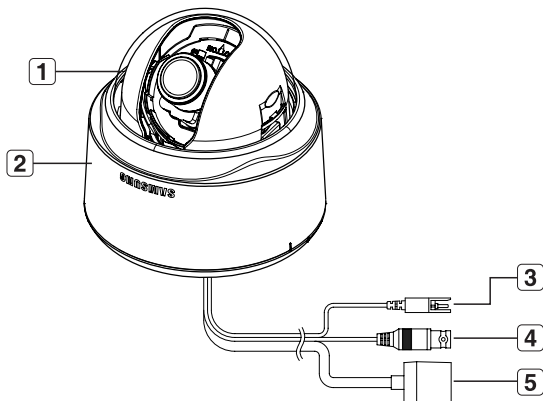
		
Câmara	Manual do usuário/ DVD DO IP INSTALLER	Manual do Usuário
		
Cabo do monitor de teste	parafuso	Placa à prova de pó



- O cabo do monitor de teste é conectado a um visualizador portátil e é usado para testar a câmera. Se você pretende usá-lo para uma câmera de monitoramento real, use o cabo BNC por sua vez.

INFORMAÇÕES RESUMIDAS

Aparência

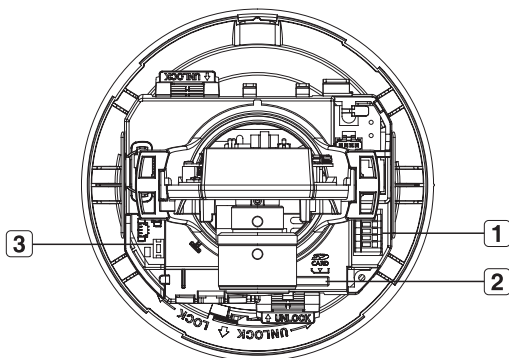


Item	Descrição
1 Tampa em forma de cúpula	Ampa da caixa usada para proteger a lente e a unidade principal.
2 Unidade principal	Consiste em: lente, placa de circuitos, PCB e parafusos.
3 Porta de alimentação	Usada para conectar o cabo de alimentação.
4 Porta de saída de vídeo	Usada para encaixar o conector de entrada de vídeo do monitor, do qual o sinal de vídeo da câmera é transmitido.
5 Porta de rede	Usada para conectar um cabo PoE ou LAN.



- Limpe a superfície da lente cuidadosamente com um tecido apropriado para lente ou tecido ao qual você aplicou etanol.

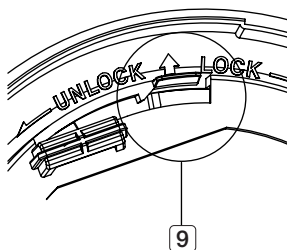
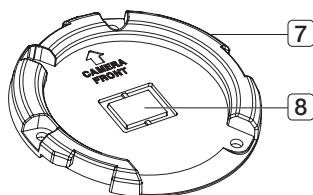
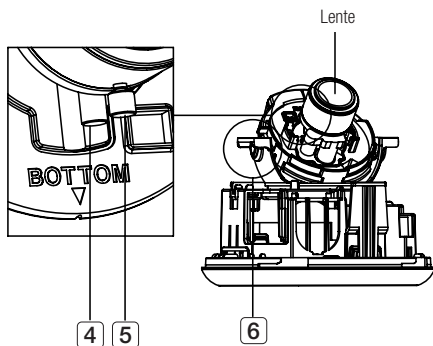
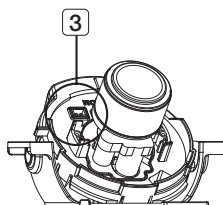
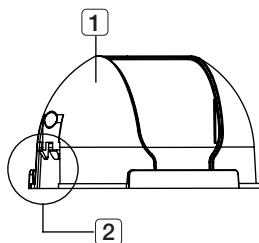
Parte interna

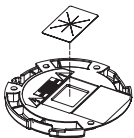


Item	Descrição
1 Terminais de entrada / saída de alarme	Os terminais de entrada e saída de alarme podem ser configurados da seguinte maneira: - ALARM IN : terminal para entrada de alarme. - ALARM OUT : terminal para saída de alarme. - GND : terminal de aterramento.
2 Compartimento para cartões de memória SD	Compartimento para cartão de memória SD.
3 Botão Reset	Redefine as configurações da câmera. Pressione o botão por aproximadamente 3 segundos e o indicador do sistema será desligado e depois reiniciado. ! A redefinição da câmera requer a reconfiguração da rede (endereço IP, máscara de sub-rede, endereço do gateway, etc.) usando o aplicativo IP Installer.

visão geral

Componentes



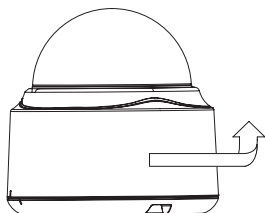
Item	Descrição	
1 Tampa interna	Tampa usada para proteger a unidade principal.	
2 Gancho no lado da aba	Toque em ambas as extremidades para remover a tampa interna.	
3 Saída do monitor	O cabo do monitor de teste é conectado a um visualizador portátil e é usado para testar a câmera.	
4 Alavanca de zoom	Usada para ajustar ou fixar o fator de zoom da lente.	
5 Alavanca de foco	Gire para a esquerda ou direita para ajustar o foco; gire em sentido horário para fixar o foco.	
6 Parafuso de inclinação	Usado para ajustar ou fixar a inclinação da lente.	
7 Suporte	Usado para instalar a câmera na parede ou no teto com os parafusos.	
8 Tampa da fiação	Se você fizer um orifício na tampa da fiação para a passagem dos fios, remova a tampa e acople a ela a placa à prova de poeira fornecida. Em seguida, organize os cabos através da placa. A placa à prova de poeira serve para impedir que entre poeira externa no compartimento da fiação.	
9 Trava de liberação	Se você quiser remover o suporte da unidade principal ou remover a câmera do suporte, empurre a trava para fora e gire a unidade principal na direção <UNLOCK>.	

instalação e conexão

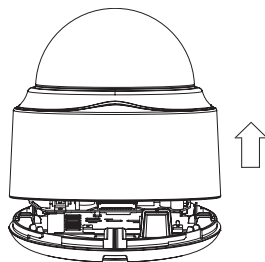
REMOVENDO AS TAMPAS

Se quiser acoplar os conectores de E/S de alarme, deverá primeiro remover a tampa da dome e a tampa da lente.

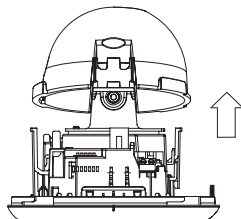
1. Gire a tampa da dome no sentido anti-horário.



2. Remova a tampa da dome erguendo-a.



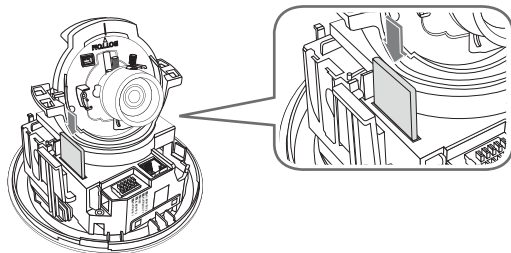
3. Toque em ambas as extremidades da tampa da lente para removê-la.



INSERINDO/REMOVENDO UM CARTÃO DE MEMÓRIA SD

Inserindo um cartão de memória SD

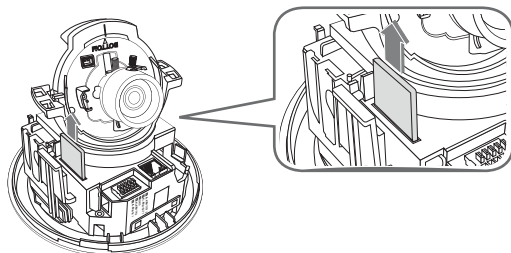
Insira o cartão de memória SD na direção da seta mostrada no diagrama



- Não insira o cartão de memória SD enquanto estiver virado para baixo com força. Caso contrário, isso pode danificar o cartão de memória SD.

Removendo um cartão de memória SD

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



- Pressionar o cartão de memória SD com muita força pode fazer com que ele seja lançado para fora do slot de maneira incontrolável.
- Antes de ejetar o cartão de memória SD, libere a caixa de opção <Gravação de SD> em <Imagem de alarme> e pressione o botão **[Aplicar]**. (página 66)

instalação e conexão

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 para cartões de memória SDHC.

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

Sua câmera oferece suporte para cartões de memória SD.

Sua câmera oferece suporte para cartões de memória com capacidade de 2 GB.

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

Cartão de memória SDHC/SD: Panasonic, Sandisk, Toshiba

Sua câmera oferece suporte para cartões de memória com capacidade de 128MB to 16GB (SD Card : 2GB).

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

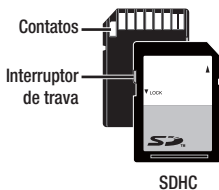
Para garantir uma gravação apropriada dos dados de vídeo, recomendamos usar um cartão de memória que ofereça suporte a uma velocidade de leitura/gravação de pelo menos 10 Mbps e da Classe 6.

Uso do cartão de memória

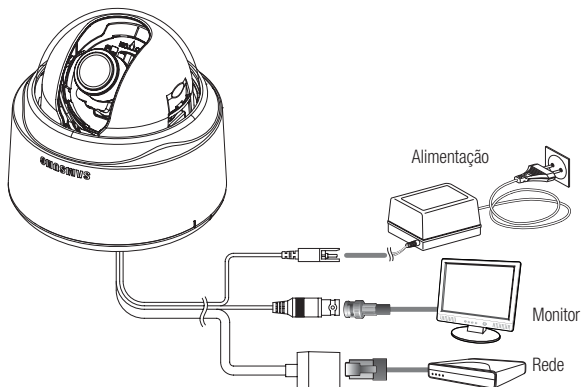
Os cartões de memória SD e SDHC possuem um interruptor que desabilita a gravação de dados na mídia.

Deixar este interruptor na posição travada evitará a exclusão acidental dos dados armazenados no cartão de memória, mas ao mesmo tempo também evitará que você grave os dados na mídia.

❖ Componentes do cartão de memória



CONECTANDO A OUTRO DISPOSITIVO



Fonte de alimentação

Conecte o adaptador de alimentação à porta de entrada de energia.



- Tenha cuidado para não inverter a polaridade quando conectar o cabo de alimentação. Também é possível usar um roteador que tenha PoE (Power over Ethernet) para fornecer energia à câmera.

Conectando ao monitor

Conecte a porta [V_OUT] da câmera à porta de entrada de vídeo do monitor.

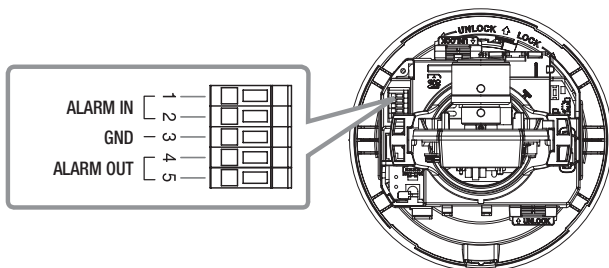
Conexão de rede

Conecte o cabo de rede à rede local ou à Internet.

instalação e conexão

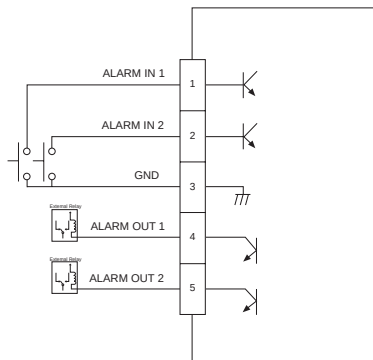
Conectando à caixa da porta de E/S

Conecte o cabo de E/S de alarme à porta correspondente da caixa da porta interna.



- ALARM IN 1, 2 : Usada para conectar o sinal de entrada de alarme.
- GND : Usado para o fio-terra.
- ALARM OUT 1, 2 : Usada para conectar o sinal de saída de alarme.

Diagrama de fiação de E/S do alarme



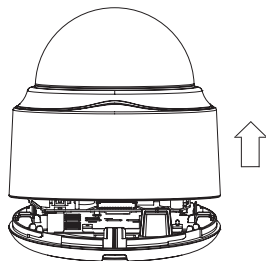
Precauções antes da instalação

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

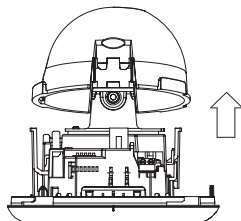
- Selecione um local de instalação (teto ou parede) que possa suportar, no mínimo, 5 vezes o peso da câmera.
- Cabos presos ou desencapados podem causar danos ao produto ou um incêndio.
- Por motivos de segurança, mantenha outras pessoas longe do local de instalação. E coloque os pertences pessoais longe do local, apenas por precaução.

Instalando a câmera

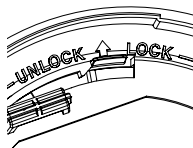
1. Mantenha pressionada a alavanca da trava inferior enquanto remove a tampa com a outra mão.
Remover a tampa expõe a unidade principal e a tampa interna.



2. Para fixar a posição da câmera, mantenha pressionado um dos ganchos da tampa interna e levante-a.

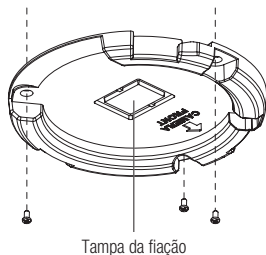


3. Pressione a trava de liberação enquanto gira a unidade principal na direção <UNLOCK> para remover o suporte.
Se isso não funcionar, use o orifício na parte inferior do suporte para girá-lo na direção <LOCK>.



instalação e conexão

4. Use os parafusos fornecidos (x3) para fixar o suporte em uma posição desejada (teto ou parede).
 - Certifique-se de que o rótulo <CAMERA FRONT> no suporte esteja voltado para a direção de monitoramento da câmera.



5. Organize os cabos através do suporte no teto ou na parede.

Se você fizer um orifício na tampa do teto para a passagem dos fios, pressione com força para remover a tampa e acople a ela a placa à prova de poeira. Em seguida, organize os cabos através da placa. Se quiser organizar os cabos sem fazer um orifício, use a área vazia oposta ao rótulo <CAMERA FRONT> para o propósito de fiação.
6. Monte a unidade principal no suporte.

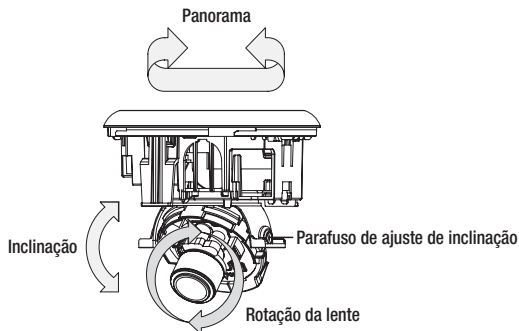
Alinhe o orifício de marcação da unidade principal com o rótulo <CAMERA FRONT> do suporte e gire a unidade na direção <LOCK>.
7. Ajuste a lente em uma direção desejada.

Para ajustar a direção da lente, consulte "**Ajustando a direção do monitoramento da câmera**".
8. Prenda a tampa interna na unidade principal.

Encaixe os dois orifícios das travas de abas laterais da tampa interna no orifício correspondente da unidade principal e pressione para baixo até ouvir um clique.
9. Fixe a tampa na unidade principal.

Insira a parte saliente do interior da tampa no orifício correspondente da unidade principal e gire a tampa para fixá-la.

Ajustando a direção de monitoramento da câmera



Você pode ajustar a direção da câmera apenas quando a câmera estiver fixada no teto. Depois disso, girar a câmera para a esquerda ou direita será referido como "Panorama", enquanto inclinar o ângulo será "Inclinação". Para panorama, o limite é de 220° para sentido horário e 120° para sentido anti-horário, um total de 340° ativado; a rotação adicional será parada pelo limitador.

Ajustando a inclinação

Solte os parafusos de ajuste de inclinação e gire a lente.

Ajuste a lente e o piso a um ângulo de 90°. Em seguida, aperte os parafusos de ajuste de inclinação para fixar a lente.

- Para usar a função <Contagem de objetos>, ajuste a lente da câmera verticalmente de forma que fique voltada para o piso.
Caso contrário, a função <Contagem de objetos> pode não funcionar normalmente.

Ajustando o zoom e foco

Assista o vídeo em tempo real da câmera e gire a "Alavanca de zoom" para aplicar mais/ menos zoom ao motivo, conforme desejar.

Gire a "Alavanca de foco" até a imagem ficar clara.

- Para a posição da alavanca de zoom e da alavanca de foco, consulte "Componentes" (página 14).



- É recomendável instalar a câmera de 2,5 M a 10 M acima do piso.

configuração da câmera

Você pode fazer as configurações da câmera usando o Visualizador da Web.



- Para acessar o Visualizador da Web, consulte "**Conexão e configuração de rede**". (página 34)

COMO USAR O CONTROLADOR DO TECLADO

Siga as etapas abaixo de executar o Visualizador da Web para configurar os menus.

1. Inicie o Visualizador da Web.
2. No menu **[OSD Câmera]**, no painel esquerdo, clique em **[Menu]**.
A tela **<MENU PRI.>** é exibida.
3. Clique nos botões para cima/para baixo (**▲▼**) para ir para um item desejado.
4. Clique nos quatro botões de direção (**▲▼◀▶**) para navegar pelos itens do menu.
5. Para alterar o valor de um item selecionado, clique nos botões para esquerda/para direita (**◀▶**).
6. Clique em **[↵]**.
Suas alterações serão aplicadas.



- : Sai da tela de configuração do menu.

Antes de sair da tela de configuração, selecione **[SALVAR]** para salvar suas configurações ou **[SAIR]** para cancelá-las.

- : Salva suas configurações e retorna à tela anterior.

- : Use esse ícone se quiser salvar suas configurações depois de especificar a área de máscara e a área de privacidade, etc.

Depois de salvar as suas configurações, as alterações permanecerão intactas mesmo que você selecione **[SAIR]** na saída.

- : Use esse ícone se quiser excluir uma área de máscara ou uma área de privacidade, etc. Depois de excluir as suas configurações, as exclusões permanecerão válidas mesmo que você selecione **[SAIR]** na saída.

- : Esta seta aparece junto a um menu que contém subitens.

Para os itens com a marca "***" à direita, você pode obter ajuda com a "**Terminologia**". (página 76)

MENU PRINCIPAL

Você pode fazer as configurações de sua preferência na câmera.

- **PERFIL**
Você pode selecionar um modo apropriado para o ambiente de instalação da câmera.
- **AJ CÂMERA**
Define as funções da câmera e faça as configurações.
- **ZONA PRIV**
Você pode fazer as configurações de privacidade.
- **OUTRO AJS**
Você pode fazer mais configurações incluindo VALORES DE FÁBRICA.
- **INF. SIST**
Mostra a versão da câmera e o tipo.



PERFIL

Você pode selecionar um dentre os modos predeterminados, conforme apropriado para o seu ambiente de instalação específico da câmera.

Sua seleção em cada item no PERFIL afetará todas as outras configurações da câmera. Para a configuração, consulte "PERFIL". (página 75)

Para selecionar e salvar cada item de menu, consulte "Como usar o controlador do teclado". (página 24)

- **PADRÃO**
Otimiza automaticamente as configurações da câmera para o ambiente normal.
- **ITS**
Essa configuração permite analisar a situação de tráfego e obter as informações sobre o tráfego rapidamente.
- **LUZ FUNDO**
Essa configuração permite visualizar um objeto e um plano de fundo nítidos mesmo em um ambiente com luz de fundo intensa.
- **DIA/NOITE**
Otimiza automaticamente as configurações da câmera para o dia e para a noite.
- **JOGO**
Executa as configurações automaticamente para que você possa trabalhar em condições de iluminação estável, como em ambientes internos.
- **BANCO**
Otimiza automaticamente as configurações da câmera para o ambiente.
- **PERS.**



As alterações em qualquer uma das configurações do PERFIL alternarão o visor para PERSONALIZADO.

configuração da câmera

CONFIGURAÇÃO DA CÂMERA

Você pode fazer as configurações gerais do módulo da câmera.

Use os quatro botões de direção (▲▼◀▶) para selecionar um item desejado.

ID CÂMERA

Forneça o ID e a posição de uma câmera que é exibida na tela.

Para selecionar e salvar cada item de menu, consulte "Como usar o controlador do teclado". (página 24)

1. Selecione <AJ CÂMERA>

- <ID CÂMERA>.

2. Use os quatro botões de direção (▲▼◀▶)

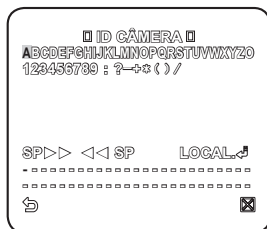
para selecionar um caractere desejado.

O caractere selecionado será inserido na caixa de entrada inferior da tela.

- Você pode digitar até 54 caracteres incluindo letras, números e caracteres especiais.

3. Quando tiver concluído, continue selecionando

<LOCAL> para especificar a posição do visor do ID da câmera.



ÍRIS

Você pode configurar a íris para controlar a intensidade da radiação que entra na câmera.

Para selecionar e salvar cada item de menu, consulte "Como usar o controlador do teclado". (página 24)

1. Selecione <AJ CÂMERA> - <ÍRIS>.

2. Use os botões para a esquerda/direita (◀▶) para selecionar <ALC>.

- NÍVEL : selecione um nível de brilho geral.

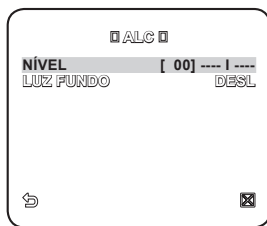
- LUZ FUNDO : Selecione <BLC> ou <WDR>.

- WDR : Especifique o nível de síntese em PESO e a velocidade do obturador em WDR NÍVEL WDR ou selecione <EXTERIOR> ou <INTERIOR> em BAL. BR.

- BLC : Configure a área <BLC>, especificando <TAMANHO> e <POSIÇÃO>.



- Se a íris estiver configurada como <ALC>, corrigir a íris será sua prioridade quando ajustar AE e a velocidade do obturador.



MOV

Você pode especificar um nível de AGC para controlar o movimento da câmera.

Selecione AV RÁP, se deseja monitorar um objeto em movimento muito rápido em uma cena de baixo contraste e SLENTO, se estiver monitorando um objeto inanimado em movimento muito lento na mesma condição.

Enquanto DIA/NOITE estiver configurado como AUTO, o menu <MOV> não estará disponível.

DNR

Reduz o ruído na tela.

Isso será útil, especialmente para uma tela com ruído.

Configure para <USUÁRIO> para especificar o nível.

OBT.

O menu OBT. é usado para configurar o obturador eletrônico rápido fixo ou o obturador eletrônico rápido automático.

AM SENS

Se o brilho do sinal de vídeo for muito baixo, a função Obturador lento será ativada. O obturador lento pode coletar a taxa de quadros máxima individual para ajustar a configuração.

SEM TREM.

Se configurada como <LIG>, a velocidade do obturador será fixada em 1/100 segundos. Isso impedirá a possível distorção de tela devido à incompatibilidade entre a frequência de sincronização vertical e a frequência intermitente da iluminação.

- Se OBT. estiver configurado no modo AUTO, FIXO, EXT / SENS PARA CIMA como FIXO/ CGA como FIXO, o menu <DIS> será desativado.

XDR

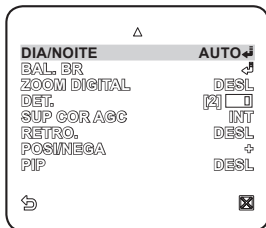
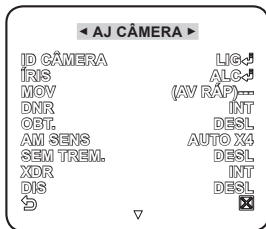
Isso corrigirá a diferença de brilho entre as diferentes cenas para ótima visibilidade. Quanto mais alto o valor, mais alto será o nível de correção.

DIS

Compensa automaticamente a tremulação na tela.

Se você configurar como <LIG>, a imagem será ampliada com o zoom digital para a maior área possível para compensação.

- Se você configurar DIS para LIG, a área de compensação será ampliada conforme configurada no fator de zoom digital.
Se você configurar o fator de zoom digital para mais do que o fator de zoom ampliado para compensação, a função DIS será desativada.



configuração da câmera

DIA/NOITE

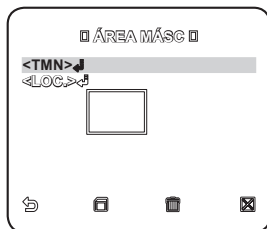
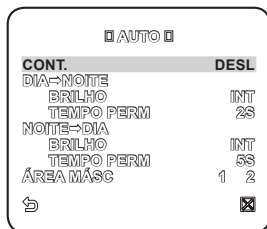
Você pode especificar um modo de gravação de acordo com a cena.

Para selecionar e salvar cada item de menu, consulte "Como usar o controlador do teclado". (página 24)

1. Selecione <AJ CÂMERA> - <DIA/NOITE>.

2. Selecione um modo de transição de tela de acordo com a iluminação e configure as opções apropriadas.

- DIA : Fixado no modo DIA, independentemente da cena.
- NOITE : Fixado no modo NOITE, independentemente da cena.
Se CONT. estiver configurado para <LIG>, o sinal de estouro será transmitido.
- AUTO : De acordo com a iluminação, isso alternará o modo DIA para NOITE, ou vice-versa.
- DIA → NOITE / NOITE → DIA :
Se configurado para <AUTO>, você poderá especificar o nível de brilho acionando o comutador de modos entre dia e noite, bem como o intervalo.
- ÁREA MÁSC : Se houver uma fonte de luz de ponto brilhante em uma cena noturna, você poderá especificar o tamanho e a posição, conforme necessário. Qualquer área excessivamente brilhante em uma cena noturna será mascarada.

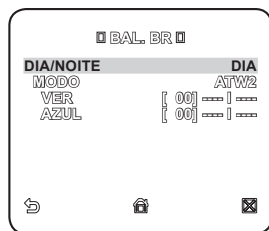


BAL. BR

Se precisar ajustar o brilho da tela, use a função EQUILÍBRIO DE BRANCO.

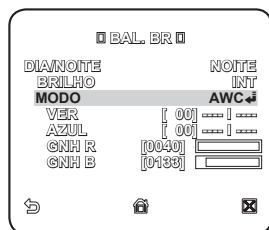
Para selecionar e salvar cada item de menu, consulte "Como usar o controlador do teclado". (página 24)

1. Selecione <AJ CÂMERA> - <BAL. BR>.
2. Selecione um modo no qual você pode configurar o equilíbrio.
 - DIA : Você pode configurar o valor VERMELHO e AZUL no modo DIA.
 - NOITE : Você pode ajustar o <BAL. BR> de acordo com a iluminação ambiente.



3. De acordo com o modo de gravação especificado, selecione um modo BAL. BR com as opções necessárias.

- BRILHO : Especifique um nível de brilho acionando o comutador de modos DIA para NOITE.
- MODO : De acordo com o modo selecionado, você pode ajustar o nível de cores VER e AZUL.
 - VER : Ajuste a intensidade da cor vermelha.
 - AZUL : Ajuste a intensidade da cor azul.
 - GNH R/GNH B : Especifique a temperatura da cor atual manualmente.
 - Você pode configurar o valor GNH R e GNH B apenas no modo AWC.



ZOOM DIGITAL

Você pode configurar o fator de zoom digital e a posição.

Quando o fator de zoom e a posição forem definidos, a função de zoom digital será operada.

- Se você configurar o zoom digital para um fator maior do que o aumento real para compensação, a função DIS será desativada.

DET.

Você pode ajustar a nitidez vertical e horizontal, respectivamente.

configuração da câmera

SUP COR AGC

Isso ajustará o esquema de cores de acordo com o valor CGA.

RETRO.

Isso inverterá o sinal da esquerda para a direita, de cima para baixo ou uma combinação do anterior.

POSI/NEGA

Isso exibirá o sinal de brilho do vídeo normalmente ou inversamente.

PIP

Você pode visualizar uma imagem principal com uma subimagem na mesma tela.

- Se mais de uma zona de privacidade for configurada e AJ. PRIV estiver LIG, a função PIP será desativada.

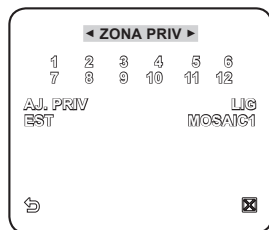
ZONA DE PRIVACIDADE

Você pode configurar até 12 zonas de privacidade que serão ocultadas para a privacidade do motivo durante a gravação.

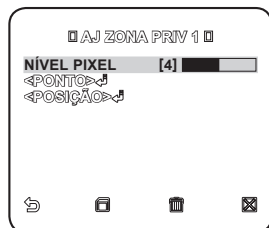
Para selecionar e salvar cada item de menu, consulte "Como usar o controlador do teclado". (página 24)

CONFIGURAÇÃO DA ZONA

1. Selecione <MENU PRI.> - <ZONA PRIV.>.
2. Use os quatro botões de direção (▲▼◀▶) para selecionar um número desejado.
A tela de configuração da zona é exibida.



3. Selecione <NÍVEL PIXEL>.
Especifique o nível da unidade de pixel para a configuração de POSIÇÃO.
4. Selecione <PONTO>.
Você verá os pontos na tela.
5. Use os quatro botões de direção (▲▼◀▶) para especificar a posição para cada um dos quatro pontos.
6. Selecione <POSIÇÃO> e use os quatro botões de direção (▲▼◀▶) para especificar a posição para cada um dos quatro pontos.
7. Salve as alterações e vá para a tela anterior e selecione <EST>.
Selecione a <COR> e escolha uma cor desejada.



- A configuração de uma ou mais zonas de privacidade e a ativação da função de privacidade desativará a função PIP.

configuração da câmera

OUTROS

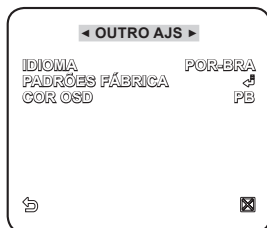
Você pode reajustar a câmera ou selecionar a cor da fonte de OSD de acordo com a sua preferência.

Para selecionar e salvar cada item de menu, consulte "**Como usar o controlador do teclado**". (página 24)

IDIOMA

Você pode selecionar um idioma preferencial para exibição na tela.

Selecione seu idioma usando as setas para a esquerda e para a direita.



PADRÕES FÁBRICA

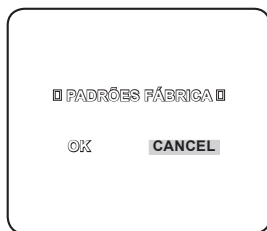
1. Selecione <MENU PRI.> - <OUTRO AJS>
- <PADRÕES FÁBRICA>.

A tela de configuração VALORES DE FÁBRICA é exibida.

2. Selecione <OK>.

Todas as configurações serão restauradas com os valores de fábrica.

No entanto, a configuração de idioma não será restaurada.



COR OSD

Você pode configurar a cor de fonte da interface do usuário.

INF.SIST

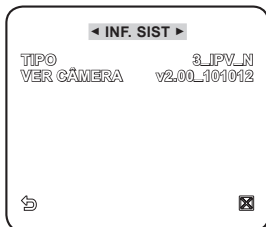
Você pode verificar as informações do sistema.

Para selecionar e salvar cada item de menu, consulte "**Como usar o controlador do teclado**". (página 24)

1. Selecione < **MENU PRI.**> - <**INF.SIST**>.
2. As informações atuais do sistema são exibidas.



- O tipo de câmera pode ser diferente, dependendo do sinal de vídeo.



conexão e configuração de rede

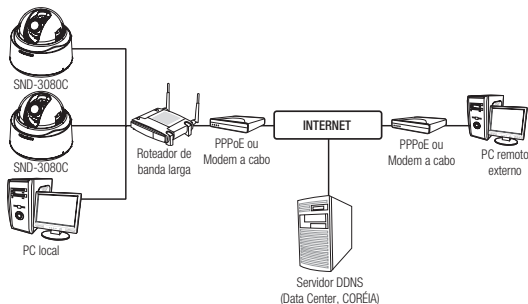
É possível ajustar as definições da rede de acordo com suas configurações de rede.



- Antes de instalar ou ao usar este programa, visite o site da Samsung na Web www.samsungsecurity.com, baixe e atualize a versão do software mais recente disponível.

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 Neighborhood> → <Properties> → <Local Area Connection> → <Properties> → <General> → <Internet Protocol (TCP/IP)> → <Properties> → <Obtain an IP address automatically> ou <Use the following IP address>.
- Siga as instruções abaixo, se selecionar <Use the following IP address>:

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.

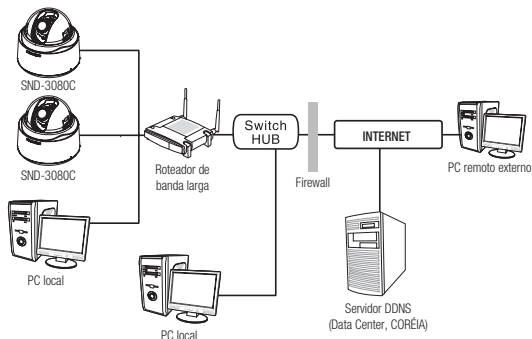
Verificando se o Roteador de banda larga está conectado ao modem xDSL/cabo corretamente

Selecione <Status> no menu Configurações do Roteador de banda larga

- Se não estiver corretamente conectado, <IP Address>, <Subnet Mask> e <Gateway> fornecidos pelo ISP serão exibidos. Lembre-se desses valores porque eles são necessários para que um computador remoto externo do Roteador de banda larga se conecte à câmera. No entanto, observe que certos ISPs alteram as configurações de <IP Address>, <Subnet Mask> e <Gateway> regularmente.
- Se o Roteador de banda larga não estiver corretamente conectado, pressione o botão [Connect] para tentar se reconectar ou verifique se as configurações do Roteador de banda larga estão corretas.

CONECTANDO A CÂMERA A UM ROTEADOR DE BANDA LARGA COM REDE LOCAL

Isso é para um grande ambiente de rede, como escritório corporativo, prédio, central pública e fábrica.



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

conexão e configuração de rede

- Siga as instruções abaixo, se selecionar **<Use the following IP address>**:
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

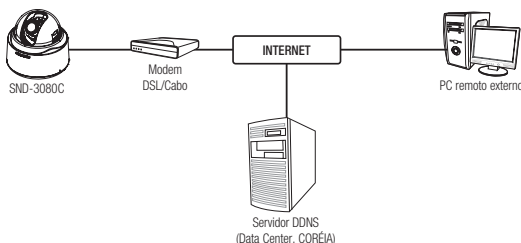
Por ex 2) Se o endereço (LAN IP) do Roteador de banda larga for 192.168.0.1
Endereço IP : 192.168.0.100
Máscara de sub-rede : 255.255.255.0
Gateway padrão : 192.168.0.1

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.

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



Configurando o Roteador de banda larga

Isso é ativado para um modem que usa DHCP.

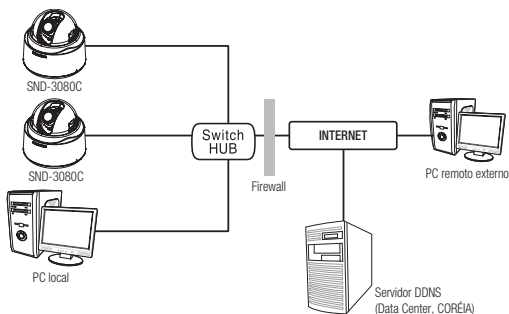
1. Configure o endereço IP estático ou dinâmico. (páginas 39 a 42)
2. Inicie um navegador de Internet no PC local conectado ao Roteador de banda larga.
3. Insira o endereço do Roteador de banda larga na barra de endereço do navegador.
Por ex) <http://192.168.1.1>, <http://192.168.0.1> ou <http://192.168.xxx.1>
 - Para o endereço da URL DDNS, consulte "**Para verificar o endereço DDNS**". (página 46)

4. Quando o Roteador de banda larga estiver conectado, a janela de login aparecerá e solicitará que informe a senha.
 - Para obter o IP de login e a senha, consulte a documentação do Roteador de banda larga.
5. Quando concluído, você verá a janela de configuração do Roteador de banda larga. No menu de configuração, selecione **“Configuração automática-DHCP”** para o tipo de conexão de Internet.
 - Para saber o local do menu do tipo de conexão da Internet ou seleção de DHCP, consulte a documentação do Roteador de banda larga. documentation.
6. Quando concluído, clique no botão **[Save]** ou **[Apply]** para salvar as configurações.

CONECTANDO A CÂMERA DIRETAMENTE À REDE LOCAL

Conectando a câmera a partir de um PC local na LAN

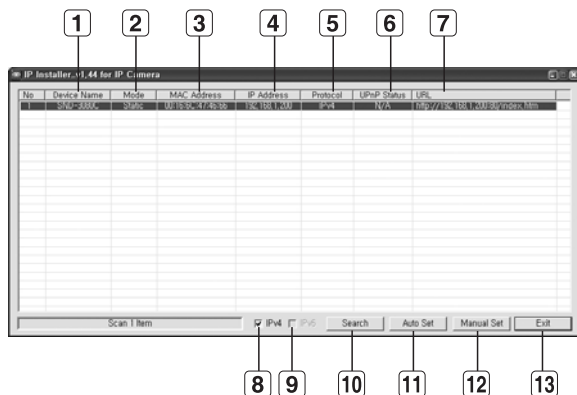
1. Inicie um navegador de Internet ao PC local.
2. Insira o endereço IP da câmera na barra de endereços do navegador.



- 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.

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 Mode	Exibe <Static> ou <Dynamic> para o status atual de conexão de rede atual.
3 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.
4 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. O padrão de fábrica é "192.168.1.200"
5 Protocol	Configuração da rede para a câmera. O padrão de fábrica é "IPv4". As câmeras com a configuração IPv6 serão exibidas com "IPv6".
6 UPnP Status	Esta função não está atualmente implementada.

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.
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	<IP Installer> definirá automaticamente as configurações de rede para você.
12 Manual Set	Você deve definir as configurações de rede manualmente.
13 Exit	Sai do programa Instalador de IP.

CONFIGURAÇÃO DE IP ESTÁTICO

Configuração de rede manual

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

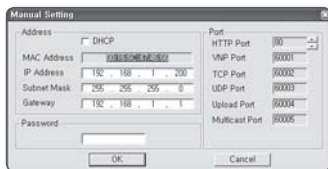
- Para câmeras com a configuração IPv6, esses botões estarão esmaecidos porque as câmeras não possuem suporte para esta função.

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 [Manual Set].
A caixa de diálogo Manual Setting é exibida. Os valores padrão de <IP Address>, <Subnet Mask>, <Gateway>, <HTTP Port> e <VNP Port> da câmera serão exibidos. A <Password> padrão é "4321".

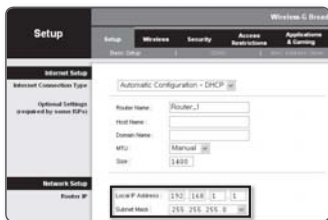
3. No painel <Address>, forneça as informações necessárias.
 - MAC (Ethernet) Address : O endereço MAC (Ethernet) da câmera aplicável será configurado automaticamente para que você não precise inseri-la manualmente.



conexão e configuração de rede

Se estiver usando um Roteador de banda larga :

- IP Address : insira um endereço que esteja no intervalo de IPs fornecido pelo roteador de IP.
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.



Se não estiver usando um Roteador de banda larga :

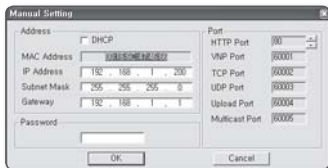
Para configurar <IP Address>, <Subnet Mask> e <Gateway>, entre em contato com seu administrador de rede.



- Os valores das portas de dispositivo, TCP, UDP, carregamento e multicast não podem ser alterados manualmente e serão ajustados de acordo com o valor da porta HTTP.

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. Use o botão de giro para alterar o valor da Porta HTTP.
O valor inicial da porta é 80 e aumenta ou diminui em 6 como 10000, 10006, 10012.
- VNP Port : usada para controlar a transferência de sinal, definida, por padrão, como 60001(TCP).
- TCP Port : porta de transferência de sinal do vídeo que usa protocolos TCP, definidos, por padrão, como 60002(TCP).
- UDP Port : porta de transferência de sinal de vídeo que usa o método UDP Unicast, definido, por padrão, como 60003(UDP).
- Upload Port : usada para atualizar o firmware do software, definido, por padrão, como 60004(TCP).
- Multicast Port : porta de transferência de sinal de vídeo que usa o método UDP Multicast, definido, por padrão, como 60005(UDP).



5. Digite a senha.

Esta é a senha de login para o usuário "admin" que acessa a câmera.
A senha padrão é "4321".

6. Clique em **[OK]**.

A configuração de rede manual será concluída.

7. Quando a configuração manual incluindo <IP> for concluída, a câmera será reiniciada.

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.

Categoria		Câmera #1	Câmera #2
Configurações relacionadas ao IP	IP Address	192.168.1.200	192.168.1.201
	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	80	10000
	VNP Port	60001	10001
	TCP Port	60002	10002
	UDP Port	60003	10003
	Upload Port	60004	10004
	Multicast Port	60005	10005



- 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://192.168.1.201:10000

Configuração de rede automática

Execute <IP Installer.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.

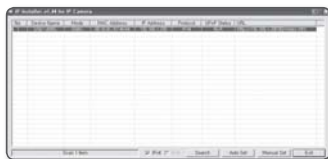
1. Selecione uma câmera na lista de pesquisa.

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]**.

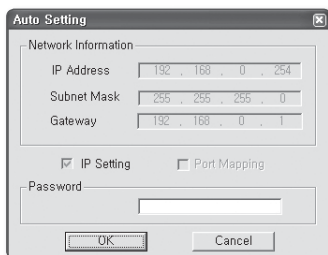
A caixa de diálogo Auto Setting é exibida. <IP Address>, <Subnet

Mask> e <Gateway> serão automaticamente configurados.



conexão e configuração de rede

3. Digite a senha.
Esta é a senha de login para o usuário **"admin"** que acessa a câmera.
A senha padrão é **"4321"**.
4. Clique em **[OK]**.
A configuração de rede automática será concluída..
5. A câmera concluirá automaticamente a configuração da rede e reiniciará.



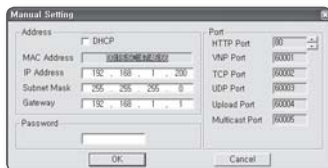
CONFIGURAÇÃO DE IP DINÂMICO

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

1. A partir de um PC local, execute o **<IP Installer>** para exibir uma lista de câmeras atribuídas ao **<Dynamic IP>**.
2. Selecione uma câmera na lista e clique em **[Manual Set]** para verificar o **<Dynamic IP>** da câmera.
Se desmarcar **<DHCP>**, poderá alterar o IP ou a **<Port>** para **<STATIC>**.

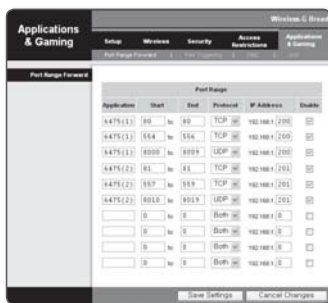


CONFIGURAÇÃO DO AVANÇO DA FAIXA DA PORTA (MAPEAMENTO DE PORTA)

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 IP.
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 **<Básico>** - **<IP>** no menu de configuração da câmera.
3. Quando concluído, clique em **[Save Settings]**. Suas configurações serão salvas.



conexão e configuração de rede

CONECTANDO À CÂMERA A PARTIR DE UM PC LOCAL COMPARTILHADO

1. Inicie 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 digitando o endereço IP da câmera encontrada na barra de endereço do navegador da Internet.

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

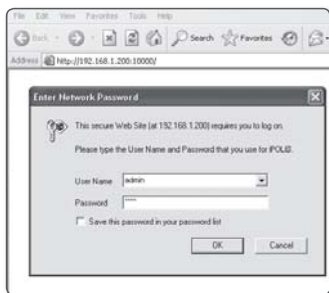
Como um PC remoto não pode acessar diretamente o <IP Installer>, você deve acessar a câmera na rede do Roteador de banda larga usando a URL DDNS da câmera.

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://mfffe42.websamsung.net>
 - Para o endereço da URL DDNS, consulte "**Para verificar o endereço DDNS**". (página 46)

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)
:192.168.1.200 → http://192.168.1.200
- 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]



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 : 192.168.1.200: Número da porta HTTP (10000)
→ http://192.168.1.200:10000
- A caixa de diálogo Login deverá aparecer.

Usando URL

1. Inicia o navegador da Internet.
2. Digite o URL DDNS da câmera na barra de endereço.
Por ex) URL address : http://mfffe42.websamsung.net
- A caixa de diálogo Login deverá aparecer.

Conexão via URL (Se a porta HTTP for diferente de 80)

1. Inicie o navegador da Internet.
2. Digite a URL DDNS e o número da porta HTTP da câmera na barra de endereço.
Por ex) Endereço de URL: http://mfffe42.websamsung.net:Port number(10000)
→ http://mfffe42.websamsung.net:10000
- A caixa de diálogo Login deverá aparecer.

visualizador da web

Para verificar o endereço DDNS

O endereço DDNS consiste em : <uma das letras minúsculas : c, m, p> + <os últimos 6 dígitos do endereço MAC (Ethernet)> + <websamsung.net>

A letra minúscula será <c> se os primeiros 6 dígitos do endereço MAC (Ethernet) forem <00:00:f0> ou <m> se forem <00:16:6c> ou <p> para <00:68:36>.

Por ex) - Se o endereço MAC (Ethernet) for 00:00:f0:ff:fe:42: c + fffe42 + websamsung.net = cffe42.websamsung.net

- Se o endereço MAC (Ethernet) for 00:16:6c:ff:fe:42: m + fffe42 + websamsung.net = mffe42.websamsung.net

- Se o endereço MAC (Ethernet) for 00:68:36:ff:fe:42: p + fffe42 + websamsung.net = pffe42.websamsung.net



- Os endereços mencionados acima são meros exemplos; não use nenhum deles para fins de conexão.

LOGIN

O ID de usuário padrão é "**admin**" e a senha padrão é "**4321**".

1. Digite "**admin**" na caixa de entrada <**User Name**>.
2. Digite "**4321**" na caixa de entrada <**Password**>.
Se a senha for alterada, digite a senha alterada.
3. Clique em **[OK]**.
Se você efetuou login com sucesso, verá a tela do Visualizador ao vivo.



- Para propósitos de segurança, certifique-se de alterar a senha em <**Básico**> - <**Usuário**>. O ID do administrador, "**admin**", é fixo e não pode ser alterado.
- Ao marcar a opção "**Save this password in your password list**" quando sua entrada for concluída, você será conectado automaticamente sem que sejam solicitadas as informações de login da próxima vez que conectar.



- Para isso, o seu computador instalou o DirectX 8.1 ou posterior. Você pode obter um download gratuito do mais recente DirectX em <http://www.microsoft.com/download>. Se você estiver usando o Internet Explorer 7.0 ou 8.0 como navegador da Web padrão, poderá visualizar imagens da melhor qualidade com 100% de proporção de tela. A redução da proporção pode cortar a imagem nas margens.

INSTALANDO O ACTIVEX

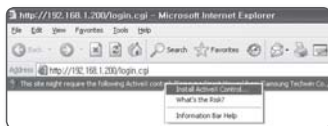
Ao conectar-se a uma câmera pela primeira vez, você verá a mensagem de instalação. Em seguida, instale o ActiveX necessário para acessar a câmera e controlar o vídeo dela em tempo real.

Para usuários do Windows XP Service Pack 2

1. Clique na mensagem de instalação que aparece ao acessar pela primeira vez a câmera.



2. Clique em <Install ActiveX Control...>.

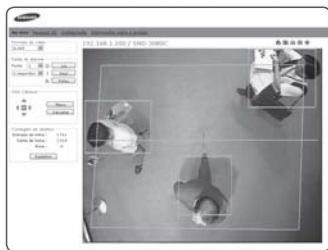


3. O pop-up de aviso de segurança aparece, clique em [Install].



4. Quando o ActiveX necessário estiver corretamente instalado após o seu acesso à câmera, a tela ao vivo deve aparecer.

- Para instalação normal, configure Bloquear pop-ups como a seguir:
Internet Explorer → Ferramentas → Bloquear pop-ups → Sempre permitir pop-ups do site atual(A)



visualizador da web

USANDO A TELA AO VIVO



Item	Descrição
1 Pesquisa SD	Vai para a tela para pesquisar as imagens de evento no cartão SD.
2 configuração	Vai para a tela de configuração.
3 Informações sobre o produto	Você pode verificar a versão do firmware, o número de série e as informações sobre o fabricante.
4 Redef. alarme	Redefine o ícone Alarme. (Os ícones Alarm e Motion desaparecem.)
5 Capturar	Salva a foto como um arquivo de imagem no formato .jpeg ou .bmp.
6 Imprimir	Imprime a imagem atual.
7 Gravar	Salva a captura instantânea como um arquivo de vídeo no formato .avi.
8 Tela inteira	Exibe a tela ao vivo em tela inteira.
9 Formato de vídeo	Você pode configurar o formato do vídeo (MJPEG, H.264/MPEG4) para os arquivos de vídeo. O menu de contexto será diferente, dependendo do codec especificado em <Selecionar vídeo H.264 & MPEG4> do visualizador ativo.
10 Saída de alarme	Lig : ativa a porta de saída do alarme especificada. Desl : desativa a porta de saída do alarme especificada. Pulso : ativa a porta de saída do alarme no tempo especificado antes de desativá-lo.

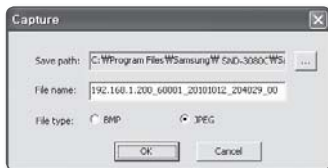
Item	Descrição
11 OSD da Câmera	Usado para recuperar e personalizar o menu de configuração da câmera. Para selecionar e salvar cada item de menu, consulte " Como usar o controlador do teclado ". (página 24)
12 Contagem de objetos	Exibe a contagem de ocorrência de eventos somada pela regra designada em <Regras definidas> de <Contagem de objetos>.
13 Tela do visualizador	Exibe o vídeo ao vivo na tela.

BACKUP

Você pode capturar, imprimir e salvar a captura instantânea no caminho especificado.

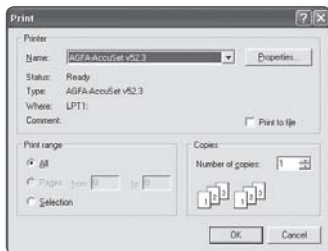
Para tirar uma captura instantânea

- Clique em  na cena a ser capturada. A caixa de diálogo Capturar deverá aparecer.
 - Clique em **[OK]**.
A foto será salva no caminho especificado.
- Caminho de arquivo padrão
 - Windows XP : C:\Program Files\Samsung\SND-3080C\SnapShot\Live
Se você deseja alterar o caminho, clique em **[Definir caminho (...)]** e especifique um caminho.
 - Windows Vista, Windows 7 : C:\users\[UserID]\Documents\Samsung\SND-3080C\SnapShot\Live
No sistema Windows Vista, Windows 7, o caminho para salvar é fixo.
 - O arquivo da captura de tela será nomeado automaticamente no formato <Endereço IP_número de porta_AAAAMDD_hhmmss_indice>.
Por ex) 192.168.1.200_60001_20101012_204029_00



Para imprimir a captura instantânea

- Clique em  na cena a ser impressa. A caixa de diálogo de configuração de impressão é exibida.
- Especifique o nome da impressora conectada e clique em **[OK]**.



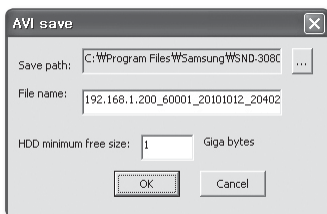
visualizador da web

Para gravar um vídeo

1. Clique em  na cena a ser gravada.

2. Você verá a caixa de diálogo Salvar AVI; forneça as informações necessárias.

- CAMINHO DE GRAVAÇÃO : você pode alterar o caminho de gravação padrão.
- NOME DO ARQUIVO : você pode alterar o nome do arquivo padrão.
- Tamanho livre mínimo do HDD : se o espaço livre no HDD for menor que o espaço gravado, a gravação será forçadamente encerrada.



3. Clique em [OK].

A gravação iniciará com a exibição de <REC> na tela do visualizador. O arquivo de vídeo será salvo no caminho especificado.

4. Se você deseja sair da gravação, clique em  novamente.

- Caminho do arquivo padrão
 - Windows XP : C:\Program Files\Samsung\SND-3080C\VideoClip\Live
 - Se você deseja alterar o caminho, clique em [Definir caminho (...)] e especifique um caminho.
 - Windows Vista, Windows 7 : C:\users\[UserID]\Documents\Samsung\SND-3080C\VideoClip\Live
 - No sistema Windows Vista, Windows 7, o caminho para salvar é fixo.
- O arquivo de captura de tela será nomeado automaticamente no formato <Endereço IP_número de porta_AAAAMMDD_hhmmss_índice>. Por ex) 192.168.1.200_60001_20101012_204059_00
- Se você deseja reproduzir um arquivo .avi, deve ter instalado o codec DivX correspondente em seu sistema. Você pode obter um download gratuito do DivX em <http://sourceforge.net/projects/ffdshow/>.
- Um codec específico para MPEG4 é necessário antes que você possa reproduzir os vídeos no formato MPEG4. Você pode baixar o codec para vídeos MPEG4 em www.samsungsecurity.com.



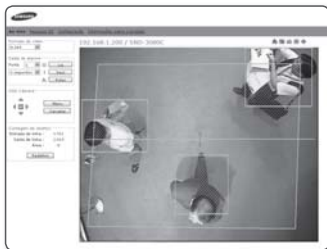
VERIFICANDO A CONTAGEM DE OBJETOS

1. Vá para <Configurar>-<Contagem de objetos> e selecione <Ativar> para definir a regra do evento.

- Para obter mais informações, consulte “Para definir a função de contagem de objetos” (página 68).

2. Selecione <MJPEG> para <Formato de vídeo> e pressione o botão [Atualizar] no navegador.

3. Verifique o Cruzamento de linha ou os Resultados da contagem para Ocupação de área que são exibidos em <Contagem de objetos>.



- Saída de linha : se você traçar uma linha reta da parte superior (esquerda) até a parte inferior (direita) para definir o Cruzamento de linha, o número de objetos que passam pela linha reta da esquerda (inferior) para a direita (superior) é exibido. Ou, se você traçar uma linha reta da parte inferior (direita) até a parte superior (esquerda) para definir o Cruzamento de linha, o número de objetos que passam pela linha reta da direita (superior) para a esquerda (inferior) é exibido.
- Entrada de linha : se você traçar uma linha reta da parte superior (esquerda) até a parte inferior (direita) para definir o Cruzamento de linha, o número de objetos que passam pela linha reta da direita (superior) para a esquerda (inferior) é exibido. Ou, se você traçar uma linha reta da parte inferior (direita) até a parte superior (esquerda) para definir o Cruzamento de linha, o número de objetos que passam pela linha reta da esquerda (inferior) para a direita (superior) é exibido.
- Área : exibe o número de objetos que apareceram no polígono traçado na tela de configuração do Ocupação de área

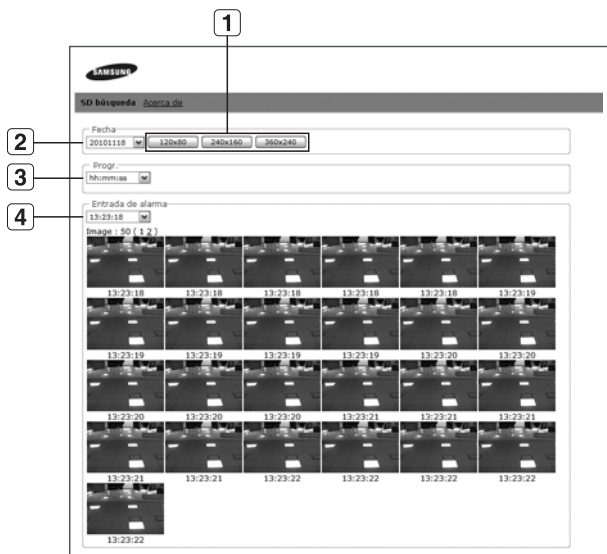


- <Saída de linha> e <Entrada de linha> exibem os dados acumulados antes da redefinição. São redefinidas como 0 quando o volume dos dados acumulados atinge 10.000.000.
- <Contagem de área> exibe a média de dados durante o <Intervalo de contagem de área>. Para redefinir a Contagem de objetos, clique no botão <Redefinir>. O número exibido em <Saída de linha> e <Entrada de linha> é redefinido como 0. O número exibido em <Área> é atualizado a cada intervalo de contagem de objetos selecionado na Configuração da contagem de objetos.

tela de configuração

UTILIZANDO A TELA DO VISUALIZADOR DE PESQUISA SD

1. Clique na guia <Pesquisa SD> na tela ao vivo.
2. A tela Pesquisa SD é exibida.



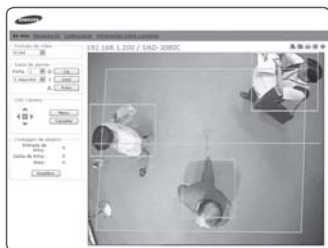
Nome	Função e descrição
1 Tamanho miniatura	As imagens em miniatura são exibidas com base no tamanho selecionado.
2 Fecha	É possível selecionar a data desejada para pesquisar os eventos gerados.
3 Progr.	É possível selecionar o horário desejado para pesquisar os eventos programados.
4 Entrada de alarme	É possível selecionar o horário desejado para pesquisar os eventos de alarme.

tela de configuração

ACESSANDO A TELA DE CONFIGURAÇÃO

Você pode fazer as configurações padrão, do sistema, de sobreposição, de evento e relacionadas à rede, bem como alterá-las, conforme necessário.

1. Na tela ao vivo, clique na guia <Configuração>.



2. A tela de configuração é exibida.



tela de configuração

CONFIGURAÇÃO PADRÃO

Para definir as configurações do vídeo

Você pode configurar a resolução e a qualidade do vídeo, bem como selecionar o codec necessário.

1. Selecione <Básico> - <Vídeo>.

A tela de configuração de vídeo é exibida.

- Brilho : ajuste o brilho da tela de 1 a 100.
- Contraste : ajuste o contraste de 1 a 100.
- Resolução : configure o tamanho do vídeo dos arquivos MPEG4, H.264 e MPEG.
 - NTSC : 4CIF(704x480), VGA(640X480), CIF(352X240)
 - PAL : 4CIF(704x576), VGA(640X480), CIF(352X288)
- Qualidade : ajuste a qualidade de imagem de 1 a 10.
- Taxa de quadros :
 - NTSC : selecione um de 30 fps, 15 fps, 8 fps, 3 fps, and 1 fps.
 - PAL : selecione um de 25 fps, 13fps, 6fps, 3fps and 1fps.
- Controle de taxa de bits : selecione CBR (Taxa de bits constante) ou VBR (Taxa de bits variável) para o método de compressão.
 - Se selecionar VBR, você não poderá configurar a taxa de bits de destino.
- Taxa de bits destino : transfere o sinal de vídeo em uma taxa de bits especificada.
- Compressão : ajuste a taxa de compressão de 5 a 100 por 5.
- Prioridade de codificação : configure o método de transferência de vídeo para taxa de quadros ou qualidade.
- Tamanho de GOP : selecione um tamanho de GOP entre 5 e 15.
- Desagrupar : isso vai suavizar as bordas entre os blocos de macro.
- Desentrelaçamento : você pode configurar a função de redução de ruído de grade.
 - Isso só poderá ser configurado se a resolução de vídeo MPEG4 for 4CIF.



- Perfil : selecione Linha base ou Principal para o método de perfil H.264.
- Codificação de entropia : reduz a perda de compressão devido à codificação.
- Estimativa de movimento : estima o movimento de pixels, determinando o vetor de movimento.



- Se você configurar o perfil para Linha base, a codificação de entropia ficará disponível apenas para CAVLC*; se você configurá-lo como PRINCIPAL, a codificação de entropia ficará disponível para CAVLC* e CABAC*.
- Se configurar WDR para <DESL>, ou a resolução do vídeo MPEG4 for diferente de 4CIF, o desentrelaçamento de codec MPEG4 não estará disponível.

2. Quando concluído, clique em **[Aplicar]**.
Suas configurações serão salvas.

Para definir as configurações de IP

1. Selecione <Básico> - <IP>.

A janela de configuração de IP é exibida.

- Configuração de IP : configure o IP e a porta para a câmera.
 - Tipo de IP : selecione entre <IP estático>, <IP dinâmico> e <IP PPPoE>.
 - Se selecionar <IP PPPoE>, você poderá fornecer uma senha e o IP ADSL opcional. endereço de multicast, porta, TTL para VNP e RTP desaparecerão.
 - Endereço MAC : exibe o endereço MAC de Ethernet. Isso é usado para criar um endereço DDNS.
 - Endereço IP : exibe o endereço IP atual.
 - Máscara de sub-rede : exibe a <Máscara de sub-rede> para o IP configurado.
 - Gateway : exibe o <Gateway> para o IP configurado.
 - Servidor DNS : exibe o endereço do servidor DNS (Serviço de nomes de domínio).
 - Porta do servidor da Web HTTP : porta HTTP usada para acessar a câmera via navegador da Web. O padrão é 80 (TCP).
 - Porta de carregamento (TCP) : usada para atualizar o firmware do software, definido, por padrão, como 60004(TCP).
- Configuração de IPv6 : obtém o endereço IPv6 para acessar a rede IPv6.

tela de configuração

- Configuração de VNP : configure uma porta usada para transferir sinais de vídeo com protocolos Samsung.
 - Porta de dispositivo (TCP) : usada para controlar a transferência de sinal, definida, por padrão, como 60001(TCP).
 - Porta de fluxo TCP : porta de transferência de sinal do vídeo que usa protocolos TCP, definidos, por padrão, como 60002(TCP).
 - Porta de fluxo UDP : porta UDP usada para transferir sinal de vídeo com os protocolos UDP Unicast. O padrão é 60003(UDP).
 - Endereço de multicast : endereço IP usado para transferir sinal de vídeo com protocolos UDP Multicast.
O padrão é 225.128.1.128 e se você deseja alterar o endereço, especifique-o variando de 224.0.0.0 a 239.255.255.255.
 - Porta de multicast : porta UDP usada para transferir sinal de vídeo com os protocolos UDP Multicast. O padrão é 60005(UDP).
 - TTL : configure TTL para o pacote VNP. O padrão é 63 e se você deseja alterar o endereço, especifique-o variando de 0 a 255.
 - Configuração de RTP : você pode configurar o protocolo RTP.
 - Porta de RTSP : você pode configurar a porta RTSP.
 - Porta de fluxo : usada para transferir sinal de vídeo com os protocolos RTP.
O intervalo padrão é entre 61000 e 61999.
 - Endereço de multicast : endereço IP usado para transferir sinal de vídeo com protocolos RTP.
 - Porta de multicast : usada para transferir sinal de vídeo com multicast de protocolo RTP.
 - TTL : você pode configurar TTL para o pacote RTP.
2. Quando concluído, clique em **[Aplicar]**.
Suas configurações serão salvas e o sistema será reiniciado.
O navegador da Web atualmente aberto será fechado.



- Se o Roteador de banda larga tiver mais de uma câmera conectada, será necessário configurar o IP e a porta, um diferente da outra.

Para configurar a conta de usuário

1. Clique em <Básico> - <Usuário>.

A janela de configuração de usuário é exibida.

- Autenticação de login : você pode configurar a autenticação de login pelo usuário.
 - Se você selecionar <Ativar>, o usuário deverá passar pela autenticação de login; se selecionar <Desativar>, cada usuário poderá acessar o sistema sem autenticação de login, ou seja, com as permissões de usuário comum.
 - Quando concluído, clique em [Aplicar].
 - Lista de IDs/senhas de login de usuário : exibe uma lista de IDs, senhas e classificações de usuários acessíveis.
 - Você pode adicionar até 10 usuários.
 - O ID do administrador é "admin".
 - A senha do administrador pode ser alterada, mas não pode ser adicionada nem excluída.
2. Quando concluído, clique em [Aplicar].
 Suas configurações serão salvas.
 O navegador da Web atualmente aberto será fechado.

Registro do usuário

1. Na janela de configuração de usuário, clique em [Inserir]. A janela de registro do usuário é exibida.

2. Forneça <ID de usuário>, <Senha> e <Confirmar senha>, respectivamente. Você pode inserir até 9 caracteres alfanuméricos ou especiais (alguns excluídos) para o ID e a senha do usuário, respectivamente.

3. Selecione um nível de usuário.

Selecione <Operador> ou <Usuário> para a permissão de um novo usuário.

4. Clique em [Aplicar].

O registro do usuário está concluído.



- Um ID de usuário não pode ser adicionado em duplicidade.
- O ID admin ou guest não podem ser registrados.

tela de configuração

Para editar uma conta de usuário registrada

1. Na janela de configuração de usuário, selecione um ID de usuário a ser alterado.
2. Na janela de configuração de usuário, clique em **[Modificar]**.
A janela Modificar usuário é exibida.
3. Altere <ID de usuário>, <Senha>, <Confirmar senha> e <Nível>, conforme desejado.
4. Clique em **[Aplicar]**.
O ID de usuário selecionado será alterado.

A janela 'Modificar usuário' contém os seguintes campos: 'ID de usuário' com o valor 'admin', 'Senha' com pontos, 'Confirmar senha' com pontos, e 'Nível' com o menu suspenso 'Administrador'. Abaixo dos campos há dois botões: 'Aplicar' e 'Cancelar'.

Para excluir um ID de usuário

1. Na janela de configuração de usuário, selecione um ID de usuário a ser excluído.
2. Na janela de configuração de usuário, clique em **[Excluir]**.
O ID de usuário selecionado será excluído.



■ Sobre a permissão do usuário

Administrador : Pode usar todas as funções (alterar/controlar as configurações).
Operador : Pode usar apenas as funções disponíveis no Visualizador ao vivo.
Usuário : Pode visualizar apenas o vídeo no Visualizador ao vivo.

Para configurar o idioma de exibição

1. Clique em <Básico> - <Idioma>.
A janela de configuração de idioma é exibida.
É possível selecionar um dos 8 idiomas (inglês/coreano/chinês/francês/italiano/espanhol/alemão/Português).
2. Quando concluído, clique em **[Aplicar]**.
O idioma selecionado será aplicado.

A janela 'Idioma' tem o título 'Idioma' e o subtítulo 'Selecionar idioma'. Ela apresenta uma lista de idiomas com botões de seleção: English, 한국어, 中国語, Français, Italiano, Español, Deutsch, e Português. O idioma 'Português' está selecionado. Um botão 'Aplicar' está na base da janela.

Para definir a data/hora

Para a definição da hora, você pode obter a hora atual do sistema do servidor NTP ou de seu PC.

1. Selecione <Sistema> - <Data & Hora>.

A janela de configuração de data e hora é exibida.

2. Se você selecionar Manual, insira a data e hora manualmente.

Suas configurações serão salvas.

- Hora atual do sistema : a hora especificada em Configuração de hora do sistema.
- Configuração de hora do sistema : você pode sincronizar a hora do sistema com o servidor NTP (servidor de hora) ou seu PC, ou especificá-la manualmente.



- Você pode especificar uma hora entre 1 de janeiro de 2000 e 31 de dezembro de 2037.

Para definir a hora do sistema

1. Selecione um endereço desejado em <Endereço> ou selecione <Sincronizar com PC Viewer>.

2. Se você selecionar Manual, insira a data e hora manualmente.

3. Clique em [Aplicar].

A hora do sistema especificada será aplicada.



- <IP servidor NTP> é fornecido por uma agência pública, a respectiva lista está sujeita a alterações de tempos em tempos.

- Em uma rede local, um servidor NTP em separado deve ser definido manualmente.



- A hora atual pode variar de acordo com as configurações regionais (GMT e DST) e do país (configuração de hora do PC) dos computadores.

tela de configuração

Para verificar as informações de registro

Selecione <Sistema> - <Registro>.

A lista de informações de registro é exibida.

- Lista de registro do sistema : Mostra as informações de registro sobre as alterações no sistema, juntamente com a hora e o endereço IP.
 - Login de usuário : mostra o usuário de login atual da câmera.
 - Alteração na configuração de vídeo : mostra as alterações na configuração de vídeo.
 - Alteração de hora do sistema : mostra as alterações de hora.
 - Sistema iniciado : mostra a hora quando a câmera é ligada.



- No máximo, 2000 registros podem ser inseridos.

Se o número do registro for superior a 2.000, o registro na parte inferior da lista de registros será substituído por um novo registro.

Para atualizar o software

Selecione <Sistema> - <Atualização de software>. A janela de atualização de software é exibida.



Como atualizar o software

1. Na janela de atualização de software, clique em **[Browse...]**. A caixa de diálogo Open (Abrir) é exibida.
2. Selecione um arquivo atualizável e clique em **[Open]**.
3. Na janela de atualização de software, clique em **[Install]**. O arquivo selecionado será descompactado com o início da atualização. Pode demorar vários minutos até a conclusão da atualização.



- Quando a atualização do software for concluída, você deverá reiniciar o sistema.
- Clique em **[OK]** para reiniciar o sistema.
Como a conexão atual está desconectada, será necessário estabelecer uma conexão com o sistema novamente.



- Se a rede for desconectada, ocorrer uma falha na energia ou o PC operar de modo anormal durante a atualização, o sistema não funcionará.

Para redefinir o sistema

Reinicie ou redefina o sistema se ele não funcionar corretamente ou apresentar um problema.

Selecione **<Sistema>** - **<Redefinir>**.

A janela de redefinição é exibida.



- Reiniciar : reinicia o sistema.
- Valores de fábrica : redefine as configurações do sistema aos padrões de fábrica com as duas opções a seguir:
 - Exceto parâmetro de rede : redefine todas as configurações, exceto os parâmetros de rede.
 - Tudo : restaura todas as configurações ao padrão.
Isso funciona da mesma forma que pressionar o botão **[RESET]** no interior da câmera.



- Depois que o sistema é redefinido ou reiniciado, você deverá tentar se conectar à câmera novamente.
- Demora vários minutos até a conclusão da reinitialização do sistema. Aguarde a conclusão da reinitialização do sistema e tente se conectar novamente.
- Depois de executar **<Valores de fábrica>**, é preciso executar o programa **<IP Installer.exe>** para alterar as configurações básicas de rede, como endereço IP, Máscara de sub-rede, Gateway, etc., antes de conectar-se à Internet.

Para configurar o HTTPS

- Selecione **<Sistema>** - **<HTTPS>**.

A janela de configuração de HTTPS é exibida.

- Sistema de conexão segura :
selecione um sistema de conexão segura a ser usado. Para usar o modo de conexão segura que exige um certificado público para o sistema de conexão segura, é preciso ter instalado em seu sistema um certificado assinado emitido por uma autoridade de certificado.



tela de configuração

- Instalar um certificado público : Para instalar o certificado na câmera, digite um nome de certificado (pode ser arbitrariamente atribuído pelo usuário), o arquivo de certificado emitido pela autoridade e um arquivo de chave. Quando concluído, clique em **[Instalar]**.
Se o certificado for instalado com êxito, o nome do certificado definido pelo usuário será exibido. Além disso, o botão de opção **<HTTPS (Modo de conexão segura usando o certificado público)>** na parte superior torna-se ativo.



- Para acessar a câmera usando o modo HTTPS, é preciso digitar o endereço IP da câmera, no formato "https://<Camera_IP>".

2. Quando concluído, clique em **[Aplicar]**.

O Visualizador da Web mudará para o sistema de conexão segura configurado.

CONFIGURAÇÃO DE SOBREPOSIÇÃO

Você pode exibir texto na tela.

Para configurar o texto

1. Selecione **<Sobreposição>**

- **<Texto de sobreposição>**.

A janela de configuração do texto de sobreposição é exibida.

2. Quando concluído, clique em **[Aplicar]**.

Suas configurações serão salvas.

- Configurações de texto de sobreposição : Se você selecionar **<Desativar>**, o texto de sobreposição não será exibido; se selecionar **<Ativar>**, será exibido na tela.
- Mostrar data : configure para exibir as informações de data na parte inferior da tela.
 - Formato de saída : selecione um formato de exibição das informações de data.
YYYY-MM-DD : Ano-Mês-Dia / MM-DD-YYYY : Mês-Dia-Ano/DD-MM-YYYY :
Dia - Mês - Ano
- Mostrar hora : configure para exibir as informações de hora na parte inferior da tela.
 - Formato de saída : selecione um formato de exibição das informações de hora.
24h : exibe a hora no formato de 24 horas.
12h : exibe a hora no formato de 12 horas.
- Cor do texto : Selecione preto ou branco para a cor do texto.
- Cor do segundo plano : Selecione preto ou branco para a cor do segundo plano.



Para configurar a função de transferência de evento

Você pode configurar o servidor de FTP/e-mail (SMTP) para transferir as imagens de alarme presentes na câmera, caso ocorra um evento de alarme.

Selecione <Evento> - <Configuração de transferência>.

A janela de configuração de transferência de imagem é exibida.



- Para obter mais informações sobre os serviços de SMTP comerciais, entre em contato com o provedor de serviços de SMTP.

Para testar a transferência por FTP

Clique em [Testar].

Isso testará se a imagem é transferida corretamente para o servidor de FTP especificado.

Quando o teste de conexão e transferência do servidor de FTP for concluído, uma mensagem <(Verificado)> será exibida.

Você verá uma mensagem de erro se o teste falhar. Nesse caso, verifique o status do servidor de FTP ou as configurações novamente.

- **Transferência de FTP** : Com isso, você pode transferir imagens de alarme para o servidor de FTP. Se a configuração do servidor de FTP inicial e o status de conexão não forem verificados, a mensagem <(Não verificado)> será exibida.
 - Usar modo passivo : Selecione essa opção quando a conexão em modo passivo for inevitável devido à configuração de firewall ou do servidor de FTP.
 - Endereço de servidor de FTP : Digite o endereço IP de um servidor de FTP para o qual uma imagem de alarme será transferida.

tela de configuração

- Caminho de carregamento : Você pode especificar o caminho do diretório de FTP para o qual irá transferir uma imagem de alarme.
Especifique o caminho digitando </nome do diretório> ou <nome do diretório> nesse campo.
Se nada for especificado, o caminho terá como padrão o diretório raiz do servidor de FTP.
- Porta : A porta de FTP terá o padrão, que é 21. Esse valor pode ser alterado de acordo com a configuração do servidor de FTP.
- ID de usuário : Forneça o ID da conta de usuário para acessar o servidor de FTP.
- Senha : Forneça a senha da conta de usuário para acessar o servidor de FTP.
- **Transferência de e-mail(SMTP)** : Com essa configuração, você pode transferir imagens de alarme para o servidor de e-mail. Essa função está disponível apenas para o servidor de e-mail SMTP. Se a configuração do servidor de SMTP inicial e conexão não forem verificadas, a mensagem <Não verificado> será exibida.
 - Endereço do servidor de SMTP : Digite o endereço do servidor de SMTP a ser usado ao enviar um e-mail.
Ex) 10.240.56.228
 - Porta : Digite um número de porta a ser usada ao enviar um e-mail. O padrão é 25.
 - ID de usuário : Forneça o ID da conta de usuário para acessar o servidor de SMTP.
 - Senha : Forneça a senha da conta de usuário para acessar o servidor de SMTP.
 - Remetente do e-mail : Digite o endereço do remetente do e-mail. Se o endereço do remetente estiver incorreto, o e-mail do remetente poderá ser classificado como SPAM pelo servidor de SMTP e talvez não seja enviado.
 - Destinatário do e-mail : Digite o endereço do destinatário do e-mail.
 - Título : Digite o assunto do e-mail a ser enviado.
 - Mensagem : Digite o conteúdo do e-mail a ser enviado.

Para testar a transferência de e-mail

Clique em **[Testar]**.

Isso testará se a imagem é transferida corretamente para o servidor de SMTP especificado. Quando o teste de conexão e transferência do servidor de SMTP for concluído, uma mensagem <(**Verificado**)> será exibida.

Você verá uma mensagem de erro se o teste falhar.

Nesse caso, verifique o status do servidor de SMTP ou as configurações novamente.

Transferência de e-mail(SMTP)
(Não verificado)

☐ Usar SSL/TLS

Endereço do servidor de SMTP: _____

Porta: 25

ID de usuário: _____

Senha: _____

Remetente do e-mail: _____

Destinatário do e-mail: _____

Título: _____

Mensagem: _____

Testar

Para configurar a gravação

1. Clique em <Evento> - <Configuração de gravação>.

A janela de configuração de gravação é exibida.

2. Para concluir a configuração, clique no botão **[Aplicar]**.

As configurações são salvas.

Configuração de gravação

Cartão SD

Informações de armazenamento: 321 MB(32 %)

Progresso: _____

0 975 MB

Excluir (Exato 1 semana) **Formatar**

Opções

☐ Aviso de capacidade por e-mail ☒ Modo de substituição

Aplicar

- Cartão SD : permite que você verifique os dados salvos no cartão de memória SD e formate o mesmo. É possível configurar para excluir automaticamente os cliques de vídeo gravados antes de um certo período de tempo (por exemplo, 1 semana, 1 mês ou 1 ano).
- Opções : determine se deseja ou não receber uma notificação por e-mail com avisos de capacidade insuficiente.

tela de configuração

Para configurar uma imagem de alarme

Você pode configurar para enviar mensagem via FTP/E-mail (SMTP) ou salvar a gravação no cartão de memória SD.

Selecione um método de transferência quando ocorre um evento ou a função de transferência programada é ativada.

1. Selecione <Evento> - <Imagem de alarme>.

A janela de configuração da imagem de alarme é exibida.

Imagem de alarme

Modo de transferência: ☒ Transferência de FTP ☐ Transferência de SMTP ☐ Gravação de SD

Configuração de nomenclatura de imagem transferida

Nome de arquivo de imagem AlarmImage_ .jpg

Imagem pré/pós-alarme

Número de imagem: 5 Imagens por segundo

Duração pré-alarme: 5 s

Duração pós-alarme: 5 s

Aplicar

- **Modo de transferência** : selecione um modo de transferência de imagem de alarme em Transferência de FTP e Transferência de e-mail.

- Transferência de FTP : a imagem é enviada para o endereço de FTP especificado.
- Transferência de e-mail : a imagem é enviada para o endereço de e-mail especificado.
- Gravação de SD : salva as imagens no cartão de memória SD.



- Se um cartão de memória SD não tiver sido inserido, o botão correspondente estará desativado. Nesse caso, insira-o no slot e atualize para ativar o botão.



- Se o cartão de memória SD estiver ejetado e o botão for pressionado, a câmera reiniciará automaticamente.

- **Configuração de nomenclatura de imagem transferida** : você pode configurar o nome do arquivo de uma imagem de alarme a ser enviada quando um alarme é acionado ou durante a transferência programada.

- **Imagem pré/pós-alarme** : você pode configurar para salvar a imagem pré ou pós-alarme.

- Número de imagem : a taxa de quadros por segundo pode ser uma dentre 1, 2, 3 e 5.
- Duração pré-alarme : a duração pré-alarme pode ser uma dentre 5, 10, 15 e 30 segundos. Você pode enviar uma imagem pré-alarme de até 30 segundos antes de o alarme ser acionado.
(A hora máx. difere, dependendo da taxa de quadros)
- Duração pós-alarme : a duração pós-alarme pode ser uma dentre 5, 10, 15 e 30 segundos.
Você pode enviar uma imagem pós-alarme de até 30 segundos após o alarme ser acionado.
(A hora máx. difere, dependendo da taxa de quadros)



- A duração pré/pós-alarme não está disponível no modo de transferência de SMTP. Apenas uma imagem na hora correspondente será transferida.

2. Quando concluído, clique em [Aplicar]. Suas configurações serão salvas.

Para configurar a entrada de alarme

1. Selecione <Evento> - <Entrada de alarme 1> ou <Entrada de alarme 2>. A janela de configuração de entrada de alarme é exibida.

Entrada de alarme 1

Configuração de dispositivo de entrada
☒ Desl ☐ NO ☐ NC

Hora de ativação
☒ Sempre ☐ Somente hora programada

Dom ☐ Seg ☐ Ter ☐ Qua ☐ Sex ☐ Sáb

Hora de início [8 : 00] Hora de término [8 : 59]

Ação
 Saída de alarme: Nenhum

Duração de saída: 3 s

Transferência de imagem de alarme: Desl

2. Quando concluído, clique em [Aplicar]. Suas configurações serão salvas.

- **Configuração de dispositivo de entrada** : selecione um tipo de entrada de acordo com as características do sensor de alarme na parte traseira da câmera.

- Desl : desativa a configuração de entrada de alarme.
- NO (Normalmente aberto) : normalmente está aberto; mas se estiver fechado, será acionado um alarme.
- NC (Normalmente fechado) : normalmente está fechado; mas se estiver aberto, será acionando um alarme.

- **Hora de ativação** : você pode configurar uma hora para executar um comando específico quando ocorre um alarme.

- Sempre : sempre executa o comando especificado quando ocorre um alarme.
- Somente hora programada : executa o comando especificado quando ocorre um alarme apenas em um dia da semana ou hora especificada.

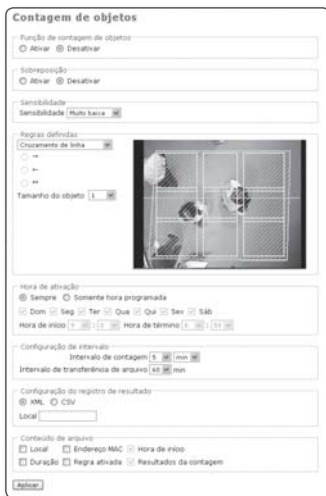
- **Ação** : você pode configurar uma ação a ser executada quando ocorre um alarme.

- Saída de alarme : configura a porta de saída de alarme para a qual o sinal de alarme é transferido.
- Duração de saída : configura o período de tempo para transmitir o sinal de alarme para a porta de saída de alarme especificada quando ocorre um alarme. Se um novo evento de alarme for detectado durante a saída do alarme, o tempo de atraso será recalculado com base na hora de detecção do alarme recente.
- Transferência de imagem de alarme : se você selecionar <Lig>, poderá transferir imagens JPEG para o servidor de FTP ou SMTP de acordo com a configuração em <Evento> - <Configuração de transferência>.

tela de configuração

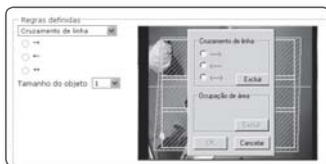
Para definir a função de contagem de objetos

1. Clique em **<Evento>-<Contagem de objetos>**.
A janela de Configuração da contagem de objetos é exibida.
2. Para ativar a função de contagem de objetos, selecione **<Ativar>** para **<Função de contagem de objetos>**.
3. Para exibir o cruzamento de linha ou a ocupação da área no vídeo de monitoramento, selecione **<Ativar>** para **<Sobreposição>**.
4. Defina a Sensibilidade para detecção de objeto.
5. Defina o Cruzamento de linha ou a Ocupação de área.
6. Defina a Hora de ativação.



Para definir as regras de contagem de objetos

1. Selecione sua regra desejada a ser definida entre **<Cruzamento de linha>** ou **<Ocupação de área>**.
2. Defina a linha ou área para a regra de contagem de objetos.
 - Definindo a linha : selecione **<Cruzamento de linha>** e, em seguida, clique com o botão esquerdo do mouse para traçar a linha na imagem de monitoramento, na tela de configuração.
Quando terminar de traçar a linha, clique com o botão direito do mouse. Selecione uma das linhas exibindo as direções de movimento do objeto na caixa de diálogo. Em seguida, clique no botão **[OK]**.





- Você pode traçar a linha para ter no máximo 11 pontos.
- Você deve traçar uma linha limite para abrir espaço para um objeto de entrada entre a linha limite e o limite da imagem.
Se não houver espaço para o objeto entre os limites, o cruzamento de linha talvez não possa ser habilitado.

- Se a distância entre o centro de um objeto e a linha limite ficar abaixo de um determinado valor após o centro do objeto ter passado pela linha limite, o objeto não será contado mesmo se passar novamente pela linha limite.
O valor da distância é proporcional ao tamanho da imagem especificado e <Tamanho do objeto>. Se o tamanho da imagem for CIF (320x240), a distância correspondente entre 1 e 10 <Tamanho do objeto> será 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33, 36 e 39 em pixels, respectivamente.

- Excluindo a linha : Coloque o cursor do mouse na linha de contagem, na imagem de monitoramento, na tela de configuração de <Cruzamento de linha>. Quando a caixa de diálogo Cruzamento de linha for exibida, clique no botão [Excluir].
- Definindo a área de contagem : Selecione <Ocupação de área> e, em seguida, clique com o botão esquerdo do mouse para traçar um polígono na imagem de monitoramento, na tela de configuração.
Quando terminar de traçar o polígono, clique com o botão direito do mouse.
Quando uma caixa de diálogo for exibida, clique no botão [OK].

- Você pode definir a área de contagem a um polígono fechado com no máximo 11 pontos.
- Excluindo a área de contagem : Coloque o cursor do mouse na linha de contagem, na imagem de monitoramento, na tela de configuração de <Ocupação de área>. Quando uma caixa de diálogo for exibida, clique no botão [Excluir].

3. Selecione o tamanho do objeto a ser exibido na imagem de monitoramento, na tela de configuração.

Quanto maior torna-se o número, maior torna-se o tamanho do retângulo para o objeto na imagem de monitoramento.

Se você definir um tamanho pequeno de objeto e um objeto com tamanho muito maior for exibido, o número dos objetos detectados pode ser mais do que o real.

4. Defina a Hora de ativação.

- Sempre : Ativa a função de contagem de objetos pela configuração designada.
- Somente hora programada : Ativa a função de contagem de objetos apenas na hora e dia designados.

5. Defina o Intervalo de transferência de arquivo.

- Duração : Salve como um arquivo a contagem cumulativa de objetos que passaram pela linha limite definida pelo usuário por um tempo específico, bem como a média do número de objetos que apareceram na área de contagem.
A média da área de contagem será atualizada em <Contagem de objetos> - <Área> em um certo intervalo de tempo.
- Intervalo de transferência de arquivo : O arquivo CSV ou XML contendo os resultados da contagem em um intervalo especificado será transferido para o servidor.

tela de configuração

6. Especifique o método de gravação do log de resultados.
 - Formato do arquivo: selecione XML ou CSV para o formato do arquivo.
 - Posição : as informações de posição da câmera serão anexadas ao título do arquivo antes de serem enviadas ao servidor.
 - Você pode inserir apenas letras e/ou números a até 15 caracteres.
7. Especifique o conteúdo do arquivo.
Você pode especificar o que está incluído no arquivo.
8. Quando concluído, clique em **[Aplicar]**.



- Se a função de Contagem de objetos estiver ativada, não será possível transferir o vídeo nem salvá-lo em cartão SD com a Função de evento ou a Função de transferência de programação.

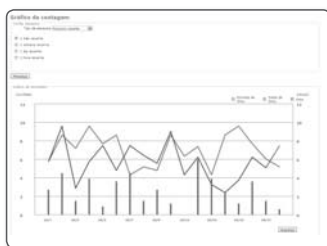


- As condições a seguir podem causar um erro na função de contagem de objetos ou a contagem de objetos pode falhar.
 - Se a luz mudar continuamente, luz muito forte ou escuridão intensa.
 - Se o objeto não atender ao <Tamanho do objeto> especificado ou uma pessoa, que é reconhecida como um objeto, estiver arrastando-se no chão.
 - Se uma pessoa carregar uma carga pesada, como carrinho de compras, mala grande, etc.
 - Se várias pessoas moverem-se juntas a uma pequena distância entre elas
 - Se uma pessoa, que é reconhecida como um objeto, ficar parada sem qualquer movimento (Ex. Se uma pessoa ficar de pé ou sentada sem qualquer movimento)
 - Se a escuridão for intensa ou a iluminação interna for influenciada pela luz, como relâmpago, luz do sol, etc.
 - Se o objeto de destino for refletido no piso ou na parede; ou se a escuridão for intensa (Ex. piso de mármore liso, parede com espelho, etc.)
 - Se a câmera for sacudida
 - Se houver um objeto adicional em movimento, que não seja o objeto de destino a ser contado (Ex. porta giratória, cortina retrátil, etc.)
 - Se o tamanho do objeto variar consideravelmente do tamanho de um adulto normal andando ou correndo (Ex. bebê, pessoa rastejando, pessoa corpulenta, etc.)
 - Se vários objetos moverem-se juntos (Ex. uma pessoa carregando um objeto grande, uma pessoa em cadeira de rodas, uma pessoa colocando o braço nos ombros de outra pessoa, etc.)
 - Se apenas parte do objeto de destino for exibida (Ex. uma pessoa localizada no limite da imagem, uma pessoa com corpo coberto por uma estrutura específica, etc.)

Para pesquisar os dados de contagem

Você pode verificar os dados de contagem por até 1 anos pelo método de pesquisa.

1. Selecione <Evento> - <Gráfico de contagem>.
2. Antes de pesquisar pelo gráfico de contagem, verifique o seguinte.
 - Cartão de memória SD: deve ser destravado antes de ser inserido.
 - Imagem de alarme: o item <Gravação de SD> deve ser marcado.
 - A função de contagem de objetos deve estar operacional ou ter funcionado no passado.
3. Especifique os critérios de pesquisa e pressione [Pesquisa].



Para pesquisar os dados mais recentes

1. Selecione Pesquisa recente para o tipo de pesquisa.
2. Se selecionar o último um mês, você poderá pesquisar os últimos 30 dias de dados pelo dia.
3. Se selecionar a última uma semana, você poderá pesquisar os últimos 7 dias de dados pelo dia.
4. Se selecionar o último um dia, você poderá pesquisar o último 1 dia de dados pela hora.
5. Se selecionar a última uma hora, você poderá pesquisar a última 1 hora de dados por 5 minutos.

Para fazer uma pesquisa em um intervalo selecionado

1. Selecione Pesquisa selecionada para o tipo de pesquisa.
2. Se selecionar um ano específico, você fará uma pesquisa no ano pelo mês.
3. Se selecionar um mês específico, você fará uma pesquisa no mês pelo dia.
4. Se selecionar um dia específico, você fará uma pesquisa no dia pela hora.
5. Se selecionar uma hora específica, você fará uma pesquisa na hora por 5 minutos.

tela de configuração

Para fazer uma pesquisa em um período específico

1. Selecione Pesquisa no período para o tipo de pesquisa.
2. Se selecionar a pesquisa anual, você fará uma pesquisa no período especificado pelo mês.
3. Se selecionar a pesquisa mensal, você fará uma pesquisa no período especificado pelo mês.
4. Se selecionar a pesquisa diária, você fará uma pesquisa no período especificado pelo dia.

Para pesquisar a média de dados de um período específico

1. Selecione Pesquisa média para o tipo de pesquisa.
2. Se selecionar a pesquisa de média diária, você fará uma pesquisa pela média diária de dados no período especificado.
3. Se selecionar a pesquisa de média horária, você fará uma pesquisa pela média horária de dados no período especificado.

Para exibir um item de dado desejado

1. No canto superior direito do gráfico de resultados, marque ou desmarque as caixas de seleção : Entrada de linha, Saída de linha ou Área.

Para enviar os resultados da pesquisa como um arquivo

1. Clique em [Saída] no canto inferior direito do gráfico de resultados.
2. Os resultados da pesquisa serão salvos no arquivo "C:\CountingLog\Counting.csv".

Para configurar a transferência programada

Você pode configurar para transferir a imagem JPEG para o servidor de FTP/SMTP ou salvar a imagem no cartão de memória SD em um intervalo específico.

1. Selecione <Evento> - <Programação>.

A janela de configuração de transferência programada é exibida.

A imagem mostra a interface de configuração para a transferência programada. O título da janela é 'Programação'. Abaixo dele, há uma seção 'Função de transferência de programação' com dois botões: 'Ativar' (selecionado) e 'Desativar'. Segue a seção 'Intervalo de transferência' com o texto 'Uma imagem cada' e um menu suspenso selecionado em '5' segundos. A seção 'Hora de ativação' contém duas opções: 'Sempre' (selecionada) e 'Somente hora programada'. Abaixo, há uma linha de checkboxes para os dias da semana: Dom, Seg, Ter, Qua, Qui, Sex e Sáb, todos os quais estão marcados. Na base, há campos para 'Hora de início' e 'Hora de término', ambos com menus suspenso e um botão 'Aplicar' à esquerda.

- **Função de transferência de programação** : se você selecionar <Ativar>, a função de transferência programada será ativada; se selecionar <Desativar>, ela será desativada.

- **Intervalo de transferência** : você pode configurar o intervalo de tempo para transferir imagens. Você pode configurar a unidade do intervalo para <segundos> ou <minutos>; também pode configurar para transferir uma imagem por 5/15/30/45/60 segundos ou uma por 5/15/30/45/60 minutos.
- **Hora de ativação** : você pode configurar uma hora para executar um comando específico quando ocorre um evento de transferência programada.
 - Sempre : sempre envia uma imagem no intervalo configurado.
 - Somente hora programada : envia a imagem apenas em um dia da semana ou hora especificada.

2. Quando concluído, clique em [Aplicar].

Suas configurações serão salvas.

tela de configuração

CONFIGURAÇÃO DE REDE

Para configurar o modo de transferência de vídeo

Você pode controlar a taxa de transferência de acordo com o modo de transferência de vídeo e velocidade de rede.

1. Selecione <Rede> - <Tipo de fluxo>.

A janela de configuração de transferência de vídeo é exibida.

2. Quando concluído, clique em [Aplicar]. Suas configurações serão salvas.

- **VNP fluxo** : você pode configurar o protocolo da Samsung (VNP) para o serviço de fluxo.
 - Protocolo : selecione um protocolo de transferência de vídeo dentre TCP*, UDP (Unicast)* e UDP (Multicast)*.
 - Backbone de multicast (MBone) não é suportado, você pode acessar a câmera apenas no ambiente de rede local de multicast.
- **RTP fluxo** : você pode configurar o protocolo RTP ou o serviço de fluxo.
 - Protocolo : selecione um protocolo de transferência de vídeo dentre UDP (Unicast) e UDP.



Para configurar o DDNS

DDNS é a abreviação de Dynamic Domain Name Service que converte o endereço IP de uma câmera em um Nome de host geral, para que o usuário possa facilmente se lembrar dele, e permite a conexão de uma câmera com um Nome de host fixo, mesmo que o endereço IP da câmera seja dinamicamente alterado.

1. Selecione <Rede> - <DDNS>.

A janela de configuração do DDNS é exibida.

2. Quando concluído, clique em [Aplicar]. Suas configurações serão salvas.



- Para verificar o endereço DDNS, consulte "Para verificar o endereço DDNS". (página 46)



PERFIL

menu de configuração da câmera.		PADRÃO	ITS	LUZ FUNDO	DIA/NOITE	JOGO	BANCO
Menu pai	Submenus						
ÍRIS		ALC	ALC	ALC	ALC	ALC	ALC
	ALC	-	-	-	-	-	-
	LENTE	DC	DC	DC	DC	DC	DC
	NÍVEL	0	0	0	0	0	0
	LUZ FUNDO	DESL	DESL	WDR	DESL	DESL	WDR
MOVIM.		(AV RÁP) ---	(AV RÁP) ---	NORM	(AV RÁP) ---	LENTO	(AV RÁP) ---
DNR		MID	MID	MID	MID	MID	MID
OBTURAD		DESL	AUTO 1/250	DESL	DESL	DESL	DESL
SENS P/CIMA		AUTO X4	AUTO X2	AUTO X4	AUTO X4	AUTO X4	AUTO X4
XDR		MID	MID	MID	MID	MID	MID
DIA/NOITE		AUTO	AUTO	DAY	AUTO	DAY	AUTO
	NOITE	-	-	-	-	-	-
	D CONT.	DESL	LIG	DESL	DESL	DESL	DESL
EQ BRANCO		DIA	DIA/NOITE	DIA	DIA/NOITE	DIA	DIA
	DIA	-	-	-	-	-	-
	MOD0	ATW2	ATW1	ATW1	ATW1	ATW1	ATW2
	VERM	0	0	0	0	0	0
	AZUL	0	0	0	0	0	0
	NOITE	-	-	-	-	-	-
	BRILHO	Configuração personalizada	MID	Configuração personalizada	MID	Configuração personalizada	Configuração personalizada
	MODE	DESL	ATW2	DESL	ATW2	DESL	DESL
	RED	Configuração personalizada	0	Configuração personalizada	0	Configuração personalizada	Configuração personalizada
	BLUE	Configuração personalizada	0	Configuração personalizada	0	Configuração personalizada	Configuração personalizada
	DETALH	2	2	2	2	2	2

TERMINOLOGIA

- **GOP** : o valor padrão é 15. Se você definir como 15, um quadro I será produzido a cada 15 quadros, e um quadro I e 14 quadros P constituem o GOP. Quanto menor for o tamanho do GOP, melhor será a qualidade; no entanto, a taxa de bits, bem como o tamanho dos dados, aumentarão, causando uma redução dos quadros por segundo (fps). GOP (Grupo de fotos) é um conjunto de quadros de vídeo para compressão no formato MPEG4 e H.264, indicando uma coleção de quadros a partir do Quadro I inicial (quadro-chave) ao próximo Quadro I. O GOP consiste em 2 tipos de quadros: quadro I e quadro P. O quadro I é o quadro básico para a compressão, também conhecido como quadro-chave, o qual contém dados completos da imagem. O Quadro P contém apenas os dados alterados do Quadro I anterior.
- **Codificação de entropia** : tecnologia de transferência de dados usada para reduzir a perda de compressão com a codificação.
 - **CAVLC** (Codificação por tamanho variável de adaptação ao contexto) : grava uma taxa de perda de compressão mais alta do que com CABAC.
 - **CABAC** (Codificação por aritmética de binário de adaptação ao contexto) : mostra uma perda de compressão menor do que com CAVLC.
- **Controle de taxa de bits**
 - **CBR** (Taxa de bits constante)
Transfere os dados do vídeo sempre em um tamanho igual, independentemente da complexidade do vídeo. A qualidade do vídeo pode ser deteriorada, dependendo da complexidade do vídeo.
 - **VBR** (Taxa de bits variável)
A quantidade de dados de vídeo a ser transferida pode diferir, dependendo da complexidade do vídeo. Permite receber dados do vídeo sempre com uma qualidade igual.
- **TTL** : TTL significa "Tempo de vida". Você pode especificá-lo para evitar a perda do pacote de dados que passa por roteadores de múltiplos estágios. Cada roteador reduzirá em um o valor de TTL sempre que por ele passar um pacote; se o valor do TTL alcançar 0, o pacote não poderá mais passar por um roteador.
- **TCP** : é um protocolo universal usado para transmissão que requer confiabilidade. Com comunicação constante entre o remetente e o destinatário, ele oferece alta confiabilidade contra a perda dos dados de transmissão; no entanto, tem imitação para transmitir uma grande quantidade de dados em tempo real a uma velocidade alta. Permite a transmissão confiável de dados sobre xDSL e rede a cabo a uma velocidade relativamente lenta.
- **UDP (Unicast)** : refere-se a um sistema que transmite dados apenas entre um transmissor e um receptor (1:1).
- **UDP (Multicast)** : refere-se ao protocolo de transferência de dados de um-para-muitos (1:N) entre os terminais de transmissão e recepção; embora alivie a carga da rede, ele requer um roteador de <Multicast>. Para obter mais informações, por exemplo, se a rede na qual a câmera está instalada oferece suporte para <Multicast>, entre em contato com o administrador de rede.
- **UDP** : é um protocolo apropriado para transmitir uma grande quantidade de dados, como dados multimídia, a uma velocidade alta. No entanto, com sua estrutura de não conexão, ele registra uma eficiência de transmissão mais alta do que com TCP, especialmente em um ambiente de LAN mais rápido do que 100 Mbps.

ESPECIFICAÇÕES

Item			Descrição	
			NTSC	PAL
Tipo de câmara	Colorida/PB		Colorida	
Imagem	Dispositivo		CCD Super HAD PS de 1/3"	
	Pixels	Total	811 x 508	795 x 596
		Efetivos	768 x 494	752 x 582
Scanning	sistema		progressiva	
	Horizontal Frequency		15.734 Hz	15.625 Hz
	Vertical Frequency		59.94 Hz	50 Hz
Min. Scene Illumination	Colorida		Sens desl : 0.12 Lux(15 IRE), 0.2 Lux(30 IRE), 0.4Lux(50 IRE)@F1.2 Sens p/cima x512 : 0.00023 Lux(15 IRE), 0.0005 Lux (30 IRE), 0.0008Lux(50 IRE)@F1.2	
	P/B		Sens desl : 0.012 Lux(15 IRE), 0.02 Lux(30 IRE), 0.04Lux(50 IRE)@F1.2 Sens p/cima x512 : 0.000023 Lux(15 IRE), 0.00005 Lux (30 IRE), 0.00008Lux(50 IRE)@F1.2	
Funções	Número da zona de privacidade		12 ea	
	Dia/Noite		Dia/Noite/AUTO(Método suave)	
	Faixa dinâmica estendida		Desl/Lig (Configuração de nível)	
	WDR		Desl/Lig (128)	Desl/Lig (160)
	D-Zoom		x1 ~ x16 (INCREMENTO DE x0.1)	
	PIP		Desl/Lig (Avançado)	
	High Speed Shutter		1/60 ~ 1/10Ks	1/50 ~ 1/10Ksec
	Sem tremulação		Desl/Lig	
	Sens p/cima		x2 ~ x512	
	BLC		Desl/Lig (Configuração de área)	
	AGC		Desl/Lig (Configuração de nível máx.)	
	ID da câmara		Desl/Lig (Máx. 54ea/2linh)	
	Equilíbrio de branco		ATW1/ATW2/AWC/MANUAL	
	Redução de ruído digital		Desl/Lig (3D+2D adaptável)	
	Estabilização de imagem digital		Desl/Lig	
	Função Etc.		Detalhes, Reverso(H/W), Posi/Nega	

apêndice

Item			Descrição	
			NTSC	PAL
Resolução	Horizontal		600 linhas/TV	
	Vertical		350 linhas/TV	
Saída de vídeo	Saída de vídeo		VBS 1.0Vp-p	
Relação de S/R	Relação de S/R		aprox. 52 dB	
Lente	Tipo de acionamento da lente		AI (DC)	
	Tipo de montagem		Tipo de placa	
Placa de rede	SO		Linux incorporado	
	Hardware	Memória flash	32 Mbytes	
		RAM	256 Mbytes	
		DSP	TI Davinci	
		Ethernet	RJ-45 (10/100BASE-T)	
		PoE	Sim (IEEE802.3af)	
Alarme	Entrada		2 ea	
	Saída		2 ea	
Compressão de	Compressão		H.264 / MPEG4 / MJPEG Codec múltiplo (H.264 / MPEG4 selecionável) Fluxo duplo simultâneo	
	Resolução	4CIF	704x480	704x576
		VGA	640x480	
		CIF	352x240	352x288
	Taxa de quadros		30, 15, 8, 3, 1 fps	25, 13, 6, 3, 1 fps
	Qualidade		1 ~ 10 níveis	
OSD	Ajuste e controle da câmera		Menu OSD no vídeo (Entrar/sair do menu, mover por UI da Web) Alguns menus de ajuste principais serão suportados por CGI API.	
Contagem de objetos	Regras definidas		Cruzamento de linha, Ocupação de área	

Item			Descrição	
			NTSC	PAL
Protocolo	IP		IPv4 / IPv6	
	Protocolo de rede	IPv4	TCP/IP, UDP/IP, RTP(UDP), RTP(TCP), RTSP, NTP, HTTP, HTTPS, SSL, DHCP PPPoE, FTP, SMTP, ICMP, IGMP, SNMPv1/v2c/v3(MIB-2), ARP, DNS, DDNS, VSIP	
		IPv6	TCP/IP, HTTP, HTTPS, SSL, DHCP	
	Fluxo contínuo		Unicast (TCP, UDP), Multicast (UDP)	
	Segurança		Autenticação de login HTTPS Autenticação de login Digest	
	DDNS		Suporte para os serviços DDNS e DDNS público Samsung	
Conexão	Máximo de acesso por usuário		Máx. de 10 usuários em modo unicast (TCP, UDP) Máx. de 20 usuários em modo multicast (UDP)	
	Nível de acesso do usuário	Administrador	Monitoramento ao vivo, Controle de E/S de alarme, Controle do menu OSD, CONFIGURAÇÃO	
		Operador	Monitoramento ao vivo, Controle de E/S de alarme	
		Usuário	Monitoramento ao vivo	
Gerenciamento de eventos	Entrada de alarme		Transferência de imagem JPEG : FTP, SMTP, Cartão SD Notificação: notificar ao visualizador ou por e-mail (um anexo de imagem) Saída de alarme	
			Transferência de imagem JPEG : FTP, SMTP, Cartão SD	
Visualizador do navegador da Web (Padrão)	SO suportado		Windows XP, Windows VISTA, Windows 7	
	Navegador suportado		Internet Explorer 6.0 ou superior	
	Idioma da IU		E/F/G/S/N/C/K	
	Atualização de software		Suportado	
Leitor de vídeo	Fluxo contínuo RTP/RTSP		Quicktime, leitor VLC	
Software de gerenciamento de vídeo			Samsung iPOLiS Software aplicativo de terceiros	
Aplicativo	Instalação de IP		Aplicativo de instalação de IP para todos os dispositivos IP Samsung	

apêndice

Item			Descrição	
			NTSC	PAL
SDK	HTTP API	Comando CGI	Fornece funcionalidade para controlar as câmeras e configurar/recuperar os valores de parâmetro internos. Obtém fluxo de imagem JPEG ou MJPEG Controle de entrada/saída de alarme	
	RTP/RTSP API		Cabeçalho de RTP, Documento de comandos RTSP	
	ActiveX	SDK	API ActiveX para visualização de fluxos de dados na câmera de IP.	
Alimentação			24VCA±10%(60Hz±0.3Hz)	24VCA±10%(50Hz±0.3Hz)
			12VCC+10%/-5% / PoE (Power over Ethernet)	
Consumo de energia			Máx. 6W(12VCC), Máx. 7W(24VCA), Máx. 8W(PoE)	
Temperatura operacional			-10°C~50°C	
Umidade operacional			~90%	
Dimensão (Ø x H)			133,0(Ø) x 129,4(H)mm	
Peso			Aprox. 523g	

TAXA DE QUADROS (NTSC)



- Condições de teste : MJPEG - Resolução(CIF), Qualidade(1), Taxa de quadros(1)
H.264 – Controle de taxa de bits(CBR), Compressão(40), Prioridade de codificação (Taxa de quadros),
Tamanho de GOP(15), Desagrupar(LIG), Perfil(Linha base), Codificação de entropia(CAVLC), Estimativa de movimento(HPel)
- MPEG4 – Controle de taxa de bits(CBR), Compressão(40), Prioridade de codificação (Taxa de quadros),
Desentrelaçamento(ON), Tamanho de GOP (15)

❖ MPEG4 (4CIF)

Taxa de quadros Qualidade	30 FPS	15 FPS	8 FPS	3 FPS	1 FPS
NÍVEL10	4239 Kbps 23 FPS	2765 Kbps 15 FPS	1290 Kbps 7 FPS	737 Kbps 4 FPS	221 Kbps 1 FPS
NÍVEL9	3686 Kbps 24 FPS	2304 Kbps 15 FPS	1075 Kbps 7 FPS	614 Kbps 4 FPS	184 Kbps 1 FPS
NÍVEL8	3072 Kbps 25 FPS	1843 Kbps 15 FPS	860 Kbps 7 FPS	492 Kbps 4 FPS	147 Kbps 1 FPS
NÍVEL7	2396 Kbps 26 FPS	1382 Kbps 15 FPS	645 Kbps 7 FPS	369 Kbps 4 FPS	111 Kbps 1 FPS
NÍVEL6	1659 Kbps 27 FPS	922 Kbps 15 FPS	430 Kbps 7 FPS	246 Kbps 4 FPS	74 Kbps 1 FPS
NÍVEL5	1336 Kbps 29 FPS	691 Kbps 15 FPS	323 Kbps 7 FPS	184 Kbps 4 FPS	55 Kbps 1 FPS
NÍVEL4	1133 Kbps 30 FPS	576 Kbps 15 FPS	269 Kbps 7 FPS	154 Kbps 4 FPS	46 Kbps 1 FPS
NÍVEL3	922 Kbps 30 FPS	461 Kbps 15 FPS	215 Kbps 7 FPS	123 Kbps 4 FPS	37 Kbps 1 FPS
NÍVEL2	691 Kbps 30 FPS	346 Kbps 15 FPS	161 Kbps 7 FPS	92 Kbps 4 FPS	28 Kbps 1 FPS
NÍVEL1	461 Kbps 30 FPS	230 Kbps 15 FPS	108 Kbps 7 FPS	61 Kbps 4 FPS	18 Kbps 1 FPS

apêndice

❖ H.264 (4CIF)

Taxa de quadros Qualidade	30 FPS	15 FPS	8 FPS	3 FPS	1 FPS
NÍVEL10	2298 Kbps 19 FPS	1229 Kbps 10 FPS	737 Kbps 6 FPS	369 Kbps 3 FPS	147 Kbps 1 FPS
NÍVEL9	1751 Kbps 19 FPS	1198 Kbps 13 FPS	645 Kbps 7 FPS	369 Kbps 4 FPS	111 Kbps 1 FPS
NÍVEL8	1536 Kbps 20 FPS	1075 Kbps 14 FPS	538 Kbps 7 FPS	307 Kbps 4 FPS	92 Kbps 1 FPS
NÍVEL7	1352 Kbps 22 FPS	897 Kbps 15 FPS	430 Kbps 7 FPS	246 Kbps 4 FPS	74 Kbps 1 FPS
NÍVEL6	1129 Kbps 25 FPS	691 Kbps 15 FPS	369 Kbps 8 FPS	184 Kbps 4 FPS	55 Kbps 1 FPS
NÍVEL5	960 Kbps 25 FPS	576 Kbps 15 FPS	307 Kbps 8 FPS	154 Kbps 4 FPS	46 Kbps 1 FPS
NÍVEL4	799 Kbps 26 FPS	461 Kbps 15 FPS	246 Kbps 8 FPS	123 Kbps 4 FPS	37 Kbps 1 FPS
NÍVEL3	622 Kbps 27 FPS	346 Kbps 15 FPS	184 Kbps 8 FPS	92 Kbps 4 FPS	28 Kbps 1 FPS
NÍVEL2	445 Kbps 29 FPS	230 Kbps 15 FPS	123 Kbps 8 FPS	61 Kbps 4 FPS	18 Kbps 1 FPS
NÍVEL1	223 Kbps 29 FPS	115 Kbps 15 FPS	61 Kbps 8 FPS	31 Kbps 4 FPS	9 Kbps 1 FPS

❖ MPEG4 (VGA)

Taxa de quadros Qualidade	30 FPS	15 FPS	8 FPS	3 FPS	1 FPS
NÍVEL10	4055 Kbps 22 FPS	2580 Kbps 14 FPS	1290 Kbps 7 FPS	737 Kbps 4 FPS	221 Kbps 1 FPS
NÍVEL9	3533 Kbps 23 FPS	2304 Kbps 15 FPS	1075 Kbps 7 FPS	614 Kbps 4 FPS	184 Kbps 1 FPS
NÍVEL8	2949 Kbps 24 FPS	1843 Kbps 15 FPS	860 Kbps 7 FPS	492 Kbps 4 FPS	147 Kbps 1 FPS
NÍVEL7	2304 Kbps 25 FPS	1382 Kbps 15 FPS	645 Kbps 7 FPS	369 Kbps 4 FPS	111 Kbps 1 FPS
NÍVEL6	1536 Kbps 25 FPS	922 Kbps 15 FPS	430 Kbps 7 FPS	246 Kbps 4 FPS	74 Kbps 1 FPS
NÍVEL5	1152 Kbps 25 FPS	691 Kbps 15 FPS	323 Kbps 7 FPS	184 Kbps 4 FPS	55 Kbps 1 FPS
NÍVEL4	998 Kbps 26 FPS	576 Kbps 15 FPS	269 Kbps 7 FPS	154 Kbps 4 FPS	46 Kbps 1 FPS
NÍVEL3	799 Kbps 26 FPS	461 Kbps 15 FPS	246 Kbps 8 FPS	123 Kbps 4 FPS	37 Kbps 1 FPS
NÍVEL2	622 Kbps 27 FPS	346 Kbps 15 FPS	184 Kbps 8 FPS	92 Kbps 4 FPS	28 Kbps 1 FPS
NÍVEL1	415 Kbps 27 FPS	230 Kbps 15 FPS	123 Kbps 8 FPS	61 Kbps 4 FPS	18 Kbps 1 FPS

❖ H.264 (VGA)

Taxa de quadros Qualidade	30 FPS	15 FPS	8 FPS	3 FPS	1 FPS
NÍVEL10	2089 Kbps 17 FPS	1229 Kbps 10 FPS	737 Kbps 6 FPS	369 Kbps 3 FPS	147 Kbps 1 FPS
NÍVEL9	1659 Kbps 18 FPS	1014 Kbps 11 FPS	553 Kbps 6 FPS	276 Kbps 3 FPS	111 Kbps 1 FPS
NÍVEL8	1459 Kbps 19 FPS	845 Kbps 11 FPS	538 Kbps 7 FPS	307 Kbps 4 FPS	92 Kbps 1 FPS
NÍVEL7	1229 Kbps 20 FPS	737 Kbps 12 FPS	430 Kbps 7 FPS	246 Kbps 4 FPS	74 Kbps 1 FPS
NÍVEL6	1014 Kbps 22 FPS	691 Kbps 15 FPS	323 Kbps 7 FPS	184 Kbps 4 FPS	55 Kbps 1 FPS
NÍVEL5	883 Kbps 23 FPS	576 Kbps 15 FPS	269 Kbps 7 FPS	154 Kbps 4 FPS	46 Kbps 1 FPS
NÍVEL4	707 Kbps 23 FPS	461 Kbps 15 FPS	215 Kbps 7 FPS	123 Kbps 4 FPS	37 Kbps 1 FPS
NÍVEL3	553 Kbps 24 FPS	346 Kbps 15 FPS	161 Kbps 7 FPS	92 Kbps 4 FPS	28 Kbps 1 FPS
NÍVEL2	384 Kbps 25 FPS	230 Kbps 15 FPS	108 Kbps 7 FPS	61 Kbps 4 FPS	18 Kbps 1 FPS
NÍVEL1	200 Kbps 26 FPS	115 Kbps 15 FPS	54 Kbps 7 FPS	31 Kbps 4 FPS	9 Kbps 1 FPS

❖ MPEG4 (CIF)

Taxa de quadros Qualidade	30 FPS	15 FPS	8 FPS	3 FPS	1 FPS
NÍVEL10	1382 Kbps 30 FPS	691 Kbps 15 FPS	369 Kbps 8 FPS	184 Kbps 4 FPS	55 Kbps 1 FPS
NÍVEL9	1152 Kbps 30 FPS	576 Kbps 15 FPS	307 Kbps 8 FPS	154 Kbps 4 FPS	46 Kbps 1 FPS
NÍVEL8	922 Kbps 30 FPS	461 Kbps 15 FPS	246 Kbps 8 FPS	123 Kbps 4 FPS	37 Kbps 1 FPS
NÍVEL7	691 Kbps 30 FPS	346 Kbps 15 FPS	184 Kbps 8 FPS	92 Kbps 4 FPS	28 Kbps 1 FPS
NÍVEL6	461 Kbps 30 FPS	230 Kbps 15 FPS	123 Kbps 8 FPS	61 Kbps 4 FPS	18 Kbps 1 FPS
NÍVEL5	346 Kbps 30 FPS	173 Kbps 15 FPS	92 Kbps 8 FPS	46 Kbps 4 FPS	14 Kbps 1 FPS
NÍVEL4	288 Kbps 30 FPS	144 Kbps 15 FPS	77 Kbps 8 FPS	38 Kbps 4 FPS	12 Kbps 1 FPS
NÍVEL3	230 Kbps 30 FPS	115 Kbps 15 FPS	61 Kbps 8 FPS	31 Kbps 4 FPS	9 Kbps 1 FPS
NÍVEL2	173 Kbps 30 FPS	86 Kbps 15 FPS	46 Kbps 8 FPS	23 Kbps 4 FPS	7 Kbps 1 FPS
NÍVEL1	151 Kbps 30 FPS	76 Kbps 15 FPS	40 Kbps 8 FPS	20 Kbps 4 FPS	6 Kbps 1 FPS

❖ H.264 (CIF)

Taxa de quadros Qualidade	30 FPS	15 FPS	8 FPS	3 FPS	1 FPS
NÍVEL10	922 Kbps 30 FPS	461 Kbps 15 FPS	215 Kbps 7 FPS	123 Kbps 4 FPS	37 Kbps 1 FPS
NÍVEL9	691 Kbps 30 FPS	346 Kbps 15 FPS	184 Kbps 8 FPS	92 Kbps 4 FPS	28 Kbps 1 FPS
NÍVEL8	576 Kbps 30 FPS	288 Kbps 15 FPS	134 Kbps 7 FPS	77 Kbps 4 FPS	23 Kbps 1 FPS
NÍVEL7	461 Kbps 30 FPS	230 Kbps 15 FPS	108 Kbps 7 FPS	61 Kbps 4 FPS	18 Kbps 1 FPS
NÍVEL6	346 Kbps 30 FPS	173 Kbps 15 FPS	81 Kbps 7 FPS	46 Kbps 4 FPS	14 Kbps 1 FPS
NÍVEL5	288 Kbps 30 FPS	144 Kbps 15 FPS	67 Kbps 7 FPS	38 Kbps 4 FPS	12 Kbps 1 FPS
NÍVEL4	230 Kbps 30 FPS	115 Kbps 15 FPS	54 Kbps 7 FPS	31 Kbps 4 FPS	9 Kbps 1 FPS
NÍVEL3	173 Kbps 30 FPS	86 Kbps 15 FPS	40 Kbps 7 FPS	23 Kbps 4 FPS	7 Kbps 1 FPS
NÍVEL2	115 Kbps 30 FPS	58 Kbps 15 FPS	27 Kbps 7 FPS	15 Kbps 4 FPS	5 Kbps 1 FPS
NÍVEL1	58 Kbps 30 FPS	29 Kbps 15 FPS	13 Kbps 7 FPS	8 Kbps 4 FPS	2 Kbps 1 FPS

FRAME RATE (PAL)



■ Condições de teste : MJPEG - Resolução(CIF), Qualidade(1), Taxa de quadros(1)

H.264 – Controle de taxa de bits(CBR), Compressão(40), Prioridade de codificação (Taxa de quadros), Tamanho de GOP(15), Desagrupar(LIG), Perfil(Linha base), Codificação de entropia(CAVLC), Estimativa de movimento(HPel)

MPEG4 – Controle de taxa de bits(CBR), Compressão(40), Prioridade de codificação (Taxa de quadros), Desentrelaçamento(ON), Tamanho de GOP (15)

❖ MPEG4 (4CIF)

Taxa de quadros Qualidade	25 FPS	13 FPS	6 FPS	3 FPS	1 FPS
NÍVEL10	4645 Kbps 21 FPS	2654 Kbps 12 FPS	1327 Kbps 6 FPS	664 Kbps 3 FPS	221 Kbps 1 FPS
NÍVEL9	4055 Kbps 22 FPS	2212 Kbps 12 FPS	1106 Kbps 6 FPS	553 Kbps 3 FPS	184 Kbps 1 FPS
NÍVEL8	3391 Kbps 23 FPS	1769 Kbps 12 FPS	885 Kbps 6 FPS	442 Kbps 3 FPS	147 Kbps 1 FPS
NÍVEL7	2544 Kbps 23 FPS	1327 Kbps 12 FPS	664 Kbps 6 FPS	332 Kbps 3 FPS	111 Kbps 1 FPS
NÍVEL6	1769 Kbps 24 FPS	885 Kbps 12 FPS	442 Kbps 6 FPS	221 Kbps 3 FPS	74 Kbps 1 FPS
NÍVEL5	1382 Kbps 25 FPS	664 Kbps 12 FPS	332 Kbps 6 FPS	166 Kbps 3 FPS	55 Kbps 1 FPS
NÍVEL4	1152 Kbps 25 FPS	553 Kbps 12 FPS	276 Kbps 6 FPS	138 Kbps 3 FPS	46 Kbps 1 FPS
NÍVEL3	922 Kbps 25 FPS	442 Kbps 12 FPS	221 Kbps 6 FPS	111 Kbps 3 FPS	37 Kbps 1 FPS
NÍVEL2	691 Kbps 25 FPS	332 Kbps 12 FPS	166 Kbps 6 FPS	83 Kbps 3 FPS	28 Kbps 1 FPS
NÍVEL1	461 Kbps 25 FPS	221 Kbps 12 FPS	111 Kbps 6 FPS	55 Kbps 3 FPS	18 Kbps 1 FPS

❖ H.264 (4CIF)

Taxa de quadros Qualidade	25 FPS	13 FPS	6 FPS	3 FPS	1 FPS
NÍVEL10	2359 Kbps 16 FPS	1180 Kbps 8 FPS	737 Kbps 5 FPS	442 Kbps 3 FPS	147 Kbps 1 FPS
NÍVEL9	1991 Kbps 18 FPS	1106 Kbps 10 FPS	664 Kbps 6 FPS	332 Kbps 3 FPS	111 Kbps 1 FPS
NÍVEL8	1751 Kbps 19 FPS	1014 Kbps 11 FPS	553 Kbps 6 FPS	276 Kbps 3 FPS	92 Kbps 1 FPS
NÍVEL7	1475 Kbps 20 FPS	885 Kbps 12 FPS	442 Kbps 6 FPS	221 Kbps 3 FPS	74 Kbps 1 FPS
NÍVEL6	1161 Kbps 21 FPS	664 Kbps 12 FPS	332 Kbps 6 FPS	166 Kbps 3 FPS	55 Kbps 1 FPS
NÍVEL5	968 Kbps 21 FPS	553 Kbps 12 FPS	276 Kbps 6 FPS	138 Kbps 3 FPS	46 Kbps 1 FPS
NÍVEL4	811 Kbps 22 FPS	442 Kbps 12 FPS	221 Kbps 6 FPS	111 Kbps 3 FPS	37 Kbps 1 FPS
NÍVEL3	608 Kbps 22 FPS	332 Kbps 12 FPS	166 Kbps 6 FPS	83 Kbps 3 FPS	28 Kbps 1 FPS
NÍVEL2	424 Kbps 23 FPS	221 Kbps 12 FPS	111 Kbps 6 FPS	55 Kbps 3 FPS	18 Kbps 1 FPS
NÍVEL1	230 Kbps 25 FPS	111 Kbps 12 FPS	55 Kbps 6 FPS	28 Kbps 3 FPS	9 Kbps 1 FPS

❖ MPEG4 (VGA)

Taxa de quadros Qualidade	25 FPS	13 FPS	6 FPS	3 FPS	1 FPS
NÍVEL10	4424 Kbps 20 FPS	2654 Kbps 12 FPS	1327 Kbps 6 FPS	664 Kbps 3 FPS	221 Kbps 1 FPS
NÍVEL9	3871 Kbps 21 FPS	2212 Kbps 12 FPS	1106 Kbps 6 FPS	553 Kbps 3 FPS	184 Kbps 1 FPS
NÍVEL8	3097 Kbps 21 FPS	1769 Kbps 12 FPS	885 Kbps 6 FPS	442 Kbps 3 FPS	147 Kbps 1 FPS
NÍVEL7	2433 Kbps 22 FPS	1327 Kbps 12 FPS	664 Kbps 6 FPS	332 Kbps 3 FPS	111 Kbps 1 FPS
NÍVEL6	1769 Kbps 24 FPS	885 Kbps 12 FPS	442 Kbps 6 FPS	221 Kbps 3 FPS	74 Kbps 1 FPS
NÍVEL5	1382 Kbps 25 FPS	664 Kbps 12 FPS	332 Kbps 6 FPS	166 Kbps 3 FPS	55 Kbps 1 FPS
NÍVEL4	1152 Kbps 25 FPS	553 Kbps 12 FPS	276 Kbps 6 FPS	138 Kbps 3 FPS	46 Kbps 1 FPS
NÍVEL3	922 Kbps 25 FPS	442 Kbps 12 FPS	221 Kbps 6 FPS	111 Kbps 3 FPS	37 Kbps 1 FPS
NÍVEL2	691 Kbps 25 FPS	332 Kbps 12 FPS	166 Kbps 6 FPS	83 Kbps 3 FPS	28 Kbps 1 FPS
NÍVEL1	461 Kbps 25 FPS	221 Kbps 12 FPS	111 Kbps 6 FPS	55 Kbps 3 FPS	18 Kbps 1 FPS

❖ H.264 (VGA)

Taxa de quadros Qualidade	25 FPS	13 FPS	6 FPS	3 FPS	1 FPS
NÍVEL10	2507 Kbps 17 FPS	1327 Kbps 9 FPS	737 Kbps 5 FPS	442 Kbps 3 FPS	147 Kbps 1 FPS
NÍVEL9	1991 Kbps 18 FPS	1217 Kbps 11 FPS	664 Kbps 6 FPS	332 Kbps 3 FPS	111 Kbps 1 FPS
NÍVEL8	1659 Kbps 18 FPS	1106 Kbps 12 FPS	553 Kbps 6 FPS	276 Kbps 3 FPS	92 Kbps 1 FPS
NÍVEL7	1401 Kbps 19 FPS	885 Kbps 12 FPS	442 Kbps 6 FPS	221 Kbps 3 FPS	74 Kbps 1 FPS
NÍVEL6	1106 Kbps 20 FPS	664 Kbps 12 FPS	332 Kbps 6 FPS	166 Kbps 3 FPS	55 Kbps 1 FPS
NÍVEL5	968 Kbps 21 FPS	553 Kbps 12 FPS	276 Kbps 6 FPS	138 Kbps 3 FPS	46 Kbps 1 FPS
NÍVEL4	774 Kbps 21 FPS	442 Kbps 12 FPS	221 Kbps 6 FPS	111 Kbps 3 FPS	37 Kbps 1 FPS
NÍVEL3	608 Kbps 22 FPS	332 Kbps 12 FPS	166 Kbps 6 FPS	83 Kbps 3 FPS	28 Kbps 1 FPS
NÍVEL2	424 Kbps 23 FPS	221 Kbps 12 FPS	111 Kbps 6 FPS	55 Kbps 3 FPS	18 Kbps 1 FPS
NÍVEL1	230 Kbps 25 FPS	111 Kbps 12 FPS	55 Kbps 6 FPS	28 Kbps 3 FPS	9 Kbps 1 FPS

❖ MPEG4 (CIF)

Taxa de quadros Qualidade	25 FPS	13 FPS	6 FPS	3 FPS	1 FPS
NÍVEL10	1382 Kbps 25 FPS	664 Kbps 12 FPS	332 Kbps 6 FPS	166 Kbps 3 FPS	55 Kbps 1 FPS
NÍVEL9	1152 Kbps 25 FPS	553 Kbps 12 FPS	276 Kbps 6 FPS	138 Kbps 3 FPS	46 Kbps 1 FPS
NÍVEL8	922 Kbps 25 FPS	442 Kbps 12 FPS	221 Kbps 6 FPS	111 Kbps 3 FPS	37 Kbps 1 FPS
NÍVEL7	691 Kbps 25 FPS	332 Kbps 12 FPS	166 Kbps 6 FPS	83 Kbps 3 FPS	28 Kbps 1 FPS
NÍVEL6	461 Kbps 25 FPS	221 Kbps 12 FPS	111 Kbps 6 FPS	55 Kbps 3 FPS	18 Kbps 1 FPS
NÍVEL5	346 Kbps 25 FPS	166 Kbps 12 FPS	83 Kbps 6 FPS	41 Kbps 3 FPS	14 Kbps 1 FPS
NÍVEL4	288 Kbps 25 FPS	138 Kbps 12 FPS	69 Kbps 6 FPS	35 Kbps 3 FPS	12 Kbps 1 FPS
NÍVEL3	230 Kbps 25 FPS	111 Kbps 12 FPS	55 Kbps 6 FPS	28 Kbps 3 FPS	9 Kbps 1 FPS
NÍVEL2	173 Kbps 25 FPS	83 Kbps 12 FPS	41 Kbps 6 FPS	21 Kbps 3 FPS	7 Kbps 1 FPS
NÍVEL1	151 Kbps 25 FPS	73 Kbps 12 FPS	36 Kbps 6 FPS	18 Kbps 3 FPS	6 Kbps 1 FPS

apêndice

❖ H.264 (CIF)

Taxa de quadros Qualidade	25 FPS	13 FPS	6 FPS	3 FPS	1 FPS
NÍVEL10	922 Kbps 25 FPS	442 Kbps 12 FPS	221 Kbps 6 FPS	111 Kbps 3 FPS	37 Kbps 1 FPS
NÍVEL9	691 Kbps 25 FPS	332 Kbps 12 FPS	166 Kbps 6 FPS	83 Kbps 3 FPS	28 Kbps 1 FPS
NÍVEL8	576 Kbps 25 FPS	276 Kbps 12 FPS	138 Kbps 6 FPS	69 Kbps 3 FPS	23 Kbps 1 FPS
NÍVEL7	461 Kbps 25 FPS	221 Kbps 12 FPS	111 Kbps 6 FPS	55 Kbps 3 FPS	18 Kbps 1 FPS
NÍVEL6	346 Kbps 25 FPS	166 Kbps 12 FPS	83 Kbps 6 FPS	41 Kbps 3 FPS	14 Kbps 1 FPS
NÍVEL5	288 Kbps 25 FPS	138 Kbps 12 FPS	69 Kbps 6 FPS	35 Kbps 3 FPS	12 Kbps 1 FPS
NÍVEL4	230 Kbps 25 FPS	111 Kbps 12 FPS	55 Kbps 6 FPS	28 Kbps 3 FPS	9 Kbps 1 FPS
NÍVEL3	173 Kbps 25 FPS	83 Kbps 12 FPS	41 Kbps 6 FPS	21 Kbps 3 FPS	7 Kbps 1 FPS
NÍVEL2	115 Kbps 25 FPS	55 Kbps 12 FPS	28 Kbps 6 FPS	14 Kbps 3 FPS	5 Kbps 1 FPS
NÍVEL1	58 Kbps 25 FPS	28 Kbps 12 FPS	14 Kbps 6 FPS	7 Kbps 3 FPS	2 Kbps 1 FPS

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 foi conectada usando um URL DDNS, verifique se o endereço MAC foi corretamente inserido. • Se a câmera estiver conectada a um roteador, 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.	• Ao tentar se conectar ao sistema usando um navegador com guias, as mesmas informações de cookies são compartilhadas, resultando em erros na conexão. Portanto, em vez de usar um navegador com guias, abra uma nova janela do navegador para conectar-se ao sistema.
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
Configurei <Contagem de objetos> para <Ativar> em <Configuração>, mas a caixa verde Ativar a tela de monitoramento é exibida maior ou menor que o tamanho da imagem do caminhante.	Altere o tamanho do objeto conforme apropriado em <Configuração> - <Contagem de objetos> na tela de monitoramento e verifique se a caixa verde se encaixa.
Configurei <Contagem de objetos> para <Ativar> em <Configuração>, mas a caixa verde quase não é exibida ou está em excesso na tela de monitoramento.	Se a caixa verde quase não for exibida, ajuste a sensibilidade para um valor maior em <Configuração> - <Contagem de objetos>; se a caixa verde estiver em excesso, ajuste a sensibilidade para um valor inferior em <Configuração> - <Contagem de objetos>.
Não pude ver qualquer regra de limite ou regra de coeficiente de área – Ativar a tela de monitoramento.	Verifique se você configurou <Sobreposição> para <Ativar> em <Configuração> - <Contagem de objetos>.
Não é possível gravar no cartão de memória SD.	- Verifique se o cartão de memória está defeituoso. - Verifique se a lingueta de proteção contra gravação no cartão de memória está "bloqueada".
O indicador de memória SD não é ativado mesmo quando o cartão de memória SD é inserido.	- Verifique se o cartão de memória está defeituoso. - Verifique se <Gravar> está marcada no menu <Configurar> → <Evento> → <Gravação de SD>.
O cartão de memória 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 <Configurar> → <Evento> → <Cartão SD>.
Não é possível formatar o cartão de memória SD.	Verifique se a lingueta de proteção contra gravação no cartão de memória está "bloqueada".

GPL/LGPL SOFTWARE LICENSE

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@samsung.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 S/W
 - Base Kernel, Busybox, Sysvinit, dosfstools
- LGPL S/W
 - gLibc, Inetutils

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright © 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 St

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 royalty-free 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 "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.
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 what you want to do, use the GNU Lesser General Public License instead of this License.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 3, 29 June 2007

Copyright © 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 danger 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.

The 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 general-purpose 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 © 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, non-free 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 non-free 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 satisfies the requirement to distribute the source code, 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 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 © 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.

OpenSSL LICENSE

Copyright © 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 (eay@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Original SSLeay License

Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com) All rights reserved. This package is an SSL implementation written by Eric Young (eay@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 acknowledgement: "This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@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 acknowledgement: "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).



A Samsung 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 Samsung 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.



REDE DE VENDAS

SAMSUNG TECHWIN CO., LTD.

Samsungtechwin R&D Center, 701, Sampyeong-dong, Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, Korea, 463-400
TEL : +82-70-7147-8740~60 FAX : +82-31-8018-3745

SAMSUNG TECHWIN AMERICA Inc.

1480 Charles Willard St, Carson, CA 90746, UNITED STATES
Tol Free : +1-877-213-1222 FAX : +1-310-632-2195
www.samsungcctvusa.com

SAMSUNG TECHWIN EUROPE LTD.

Samsung House, 1000 Hillswood Drive, Hillswood Business
Park Chertsey, Surrey, UNITED KINGDOM KT16 0PS
TEL : +44-1932-45-5300 FAX : +44-1932-45-5325

www.samsungtechwin.com
www.samsungsecurity.com
www.samsungipolis.com