

WISeNET

GRAVADOR DE VÍDEO EM REDE

Manual do usuário

SRN-473S/873S/1673S



Gravador de vídeo em rede

Manual do usuário

Direitos autorais

©2017 Hanwha Techwin Co., Ltd. Todos os direitos reservados.

Marca comercial

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

Restrição

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

Renúncia

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

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

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

A senha padrão pode ser exposta a uma ameaça de hackers, portanto é recomendado alterá-la após a instalação do produto.

Defina a senha da sua rede sem fio se usar o produto com um roteador sem fio. A falta da proteção por senha ou o uso da senha padrão do roteador sem fio pode expor os dados de vídeo a uma ameaça em potencial.

Observe que a segurança e outras questões relacionadas causadas por uma senha inalterada devem ser de responsabilidade do usuário.

INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA

Leia atentamente todas as instruções de operação antes de utilizar esta unidade.
Siga todas as instruções de segurança listadas abaixo.
Mantenha-as acessíveis para referência futura.

- 1) Leia estas instruções.
- 2) Guarde estas instruções.
- 3) Preste atenção a todos os avisos.
- 4) Sigas todas as instruções.
- 5) Não use este aparelho perto de água.
- 6) Limpe a área contaminada na superfície do produto com um pano macio e seco ou úmido.
(Não use detergentes ou produtos cosméticos que contenham álcool, solventes, tensoativos ou componentes de óleo pois eles podem deformar ou causar danos no produto.)
- 7) Não bloqueie as aberturas de ventilação. Siga as instruções de instalação do fabricante.
- 8) Não instale perto de nenhuma fonte de calor, tal como radiadores, registros de aquecimento, ou outros aparelhos (incluindo amplificadores) que produzem calor.
- 9) Não anule a segurança do plugue polarizado ou do tipo terra. O plugue polarizado possui dois pinos, um mais largo que o outro. O plugue do tipo terra possui dois pinos e uma ponta de ligação à terra. O pino mais largo ou a terceira ponta são fornecidos para sua segurança. Se o plugue fornecido não se encaixar na sua tomada, consulte um eletricitista para trocar a saída obsoleta.
- 10) Evite que o cabo de alimentação seja pisado ou amassado, em especial nos plugues, receptáculos de conveniência e na parte onde eles saem do aparelho.
- 11) Use somente os 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) Para manutenção recorra sempre a uma assistência técnica. A manutenção será necessária quando o aparelho for danificado, por exemplo, quando o cabo de alimentação ou o plugue estiverem danificados, cair líquido ou algum objeto dentro do aparelho, se for exposto à chuva ou umidade, não funcionar normalmente ou sofrer uma queda.



visão geral

ANTES DE INICIAR

Este manual fornece as informações operacionais necessárias para usar o produto e contém uma descrição de cada peça componente e sua função, além de um menu ou as configurações da rede.

Tenha em mente os seguintes itens :

- A Hanwha Techwin é a detentora dos direitos autorais deste manual.
- Este Manual do Usuário não pode ser copiado sem o consentimento prévio por escrito da Hanwha Techwin.
- A Hanwha Techwin não se responsabiliza por quaisquer ou perda total do produto em decorrência do uso de produtos não padronizados ou violação do Manual do Usuário.
- Se você deseja abrir o gabinete do sistema para tocar na parte interna, por favor, consulte um técnico especializado.
- Antes de adicionar um disco rígido ou unidade de armazenamento externo (memória USB ou HDD USB, etc.), verifique se é compatível com este produto. Entre em contato com o revendedor para obter a lista de compatibilidade.

Advertência

Bateria

Troca por uma bateria inadequada na sua unidade pode causar uma explosão. Portanto você deve utilizar o mesmo tipo de bateria daquele fornecido com o produto.

O que segue são as especificações da bateria que você está utilizando agora.

Nome da peça	ML2032	CR2032
PCB	Rev. principal 1.x	Rev. principal 2.x
Especificações	• Tensão normal : 3V • Capacidade normal : 65mAh • Carga padrão contínua : 0.2mA • Temperatura de Operação : -20°C ~ +60°C (-4°F ~ +140°F) • Uma bateria secundária (Recarregável)	• Tensão normal : 3V • Capacidade normal : 210mAh • Carga padrão contínua : 0.2mA • Temperatura de Operação : -20°C ~ +85°C (-4°F ~ +185°F) • Bateria primária

Cuidado

- Conecte o cabo de alimentação a uma tomada com aterramento.
- O plugue da fonte de alimentação é utilizado como um dispositivo de desconexão e deve estar prontamente acessível a qualquer momento.
- As baterias não devem ser expostas a calor excessivo, como luz do sol, fogo ou coisas semelhantes.
- Há risco de explosão se a bateria for substituída por outra incorreta. Descarte as baterias usadas de acordo com as instruções.

Desligamento do Sistema

O desligamento da alimentação enquanto a unidade está em operação ou execução de ações não permitidas poderá causar danos ao disco rígido ou à unidade.

Para desligar a energia com segurança, marque <OK> na janela pop-up de encerramento do sistema e em seguida, retire o cabo de alimentação.

Você poderá desejar instalar um sistema UPS para operação segura para prevenir danos causados por uma interrupção inesperada da energia. (Para quaisquer dúvidas relativas ao UPS, consulte a Assistência Técnica Autorizada Hanwha Techwin).



- Se for desligado de modo anormal, o reinício pode levar mais tempo para restaurar os dados do disco rígido para a operação adequada.

Temperatura de Operação

A faixa de temperatura de operação assegurada desta unidade é 0°C ~ 40°C (32°F ~ 104°F).

Esta unidade poderá não operar adequadamente se você ligá-la após um longo período de tempo de armazenamento sob temperaturas abaixo da faixa estabelecida.

Quando utilizar o dispositivo após um longo período de armazenamento sob baixa temperatura, deixe a unidade em temperatura ambiente durante alguns instantes e ligue-a em seguida.

Especialmente para o Disco Rígido interno na unidade, a faixa de temperatura assegurada é de 5°C ~ 55°C (41°F ~ 131°F). De outra forma o disco rígido poderá não operar a uma temperatura abaixo desta faixa.

Porta Ethernet

Este equipamento serve para uso em ambientes internos e toda a fiação de comunicação está limitada para o interior do edifício.

Precauções de segurança

A ID do administrador inicial é “admin” e a senha deve ser configurada ao fazer o login pela primeira vez.

Defina a senha da sua rede sem fio se usar o produto com um roteador sem fio. A falta da proteção por senha ou o uso da senha padrão do roteador sem fio pode expor os dados de vídeo a uma ameaça em potencial.

Por favor, troque sua senha a cada três meses para proteger adequadamente suas informações pessoais e evitar danos causados por roubo de informações.

Por favor, observe que é responsabilidade do usuário prezar pela segurança e quaisquer outros problemas causados pelo mau uso da senha.

ÍNDICE

VISÃO GERAL

3

- 3 Instruções Importantes de Segurança
- 4 Antes de Iniciar
- 6 Índice
- 8 Características
- 12 Funções e Nomes das peças (frontal)
- 13 Funções e Nomes das peças (traseiro)
- 15 Controle Remoto

INSTALAÇÃO

17

- 17 Verificando o ambiente de instalação
- 18 Instalação de rack
- 19 Acréscimo de HDD

CONEXÃO A OUTRO DISPOSITIVO

26

- 26 Conexão a um dispositivo externo
- 27 Conectando o USB
- 28 Conectando a saída/entrada de alarme
- 31 Conectando a rede

AO VIVO

34

- 34 Primeiros passos
- 38 Configuração da tela ao Vivo
- 45 Modo Tela ao Vivo
- 49 Zoom
- 50 Estado PoE
- 51 Layout
- 52 Áudio Ligado/Desligado
- 52 Congelar
- 53 Monitoração de evento
- 54 Como manter a proporção de tela
- 55 Como exibir texto
- 56 Controle PTZ

CONFIGURAÇÃO DO MENU

59

- 59 Configurar Sistema
- 70 Configurar o Dispositivo
- 89 Configurar a Gravação
- 93 Configurar o Evento
- 97 Configuração de Rede

PESQUISAR E REPRODUZIR

109

- 109 Pesquisa
- 113 Reprodução

INICIALIZANDO VISUALIZADOR WEB

115

- 115 O que é o Visualizador Web?
- 116 Conectar Visualizador Web

LIVE VIEWER

118

- 118 Visualizador ao Vivo
- 120 Configuração de Tela ao Vivo
- 126 Controlar uma Câmera de Rede Conectada

SEARCH VIEWER

128

- 128 Pesquisar Visualizador

CONFIGURAÇÃO DO VISUALIZADOR

133

- 133 Configurar Visualizador

VISUALIZADOR DE BACKUP

151

- 151 Visualizador de Backup Sec

APÊNDICE

153

- 153 Especificações do Produto
- 159 Exibição do Produto
- 162 Config. Padrão
- 166 Solução de Problemas
- 170 Open Source License Report on the Product

visão geral

CARACTERÍSTICAS

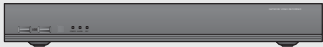
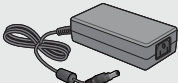
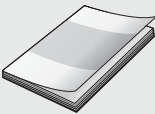
O produto grava vídeo e áudio das câmeras de rede em um disco rígido, e permite a reprodução a partir desse disco. Ele também fornece um ambiente de monitoramento remoto para o vídeo e áudio via rede, usando um computador remoto.

- Interface amigável ao usuário
- VGA, 4CIF, suporte à gravação no máx. de 4096x2160 (8 M pixels)
- Grava e reproduz vídeo
- Grava e reproduz áudio
- Suporte ao padrão ONVIF Profile S e aos protocolos RTP / RTSP
- Saída de vídeo Full HD via HDMI
- Exibir o status de operação HDD por HDD SMART
- Sobregravação em HDD ativada
- Backup usando protocolos USB 2.0 e HDD externo
- Reprodução simultânea de 4, 8 ou 16 canais
- Diversos Modos de Pesquisa (Procurar por Hora, Evento, Texto, Backup)
- Diversos Modos de Gravação (Normal, Evento e Gravação Programada)
- Entrada/Saída de alarme
- Função de Monitoração Remoto pelo Windows Network Viewer
- Monitoração ao vivo da câmera de rede
- Função de Assistente de Instalação (Configuração Rápida)

Conteúdo da embalagem

Desembale o produto e coloque-o sobre uma superfície plana ou no local onde será instalado. Verifique se o conteúdo a seguir está incluso além da unidade principal.

SRN-473S

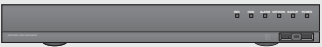
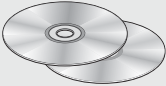
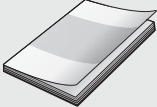
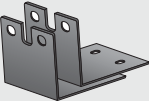
		
NVR	Mouse	Cabo de alimentação
		
Transformador	Manual do usuário	Manual do usuário ou Manual rápido
		
Bloco terminal		



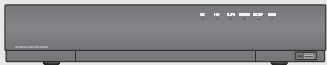
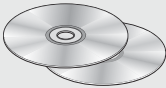
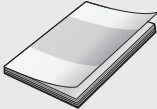
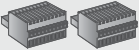
- São fornecidos dois parafusos adicionais para instalar um disco rígido para modelos que vêm sem um disco rígido instalado.

visão geral

SRN-873S

		
NVR	Mouse	
		
Cabo de alimentação	CD do software Network Viewer / Manual do usuário	Controle remoto / Pilha do controle remoto (AAA)
		
Manual do usuário ou Manual rápido	Prateleira do suporte	Parafusos de montagem do suporte
		
Bloco terminal		

SRN-1673S

		
NVR	Mouse	
		
Cabo de alimentação	Network Viewer Software / User Manual CD	Controle remoto / Pilha do controle remoto (AAA)
		
Manual do usuário ou Manual rápido	Prateleira do suporte	Parafusos de montagem do suporte
		
Bloco terminal		

visão geral

FUNÇÕES E NOMES DAS PEÇAS (FRONTAL)

SRN-473S



SRN-873S



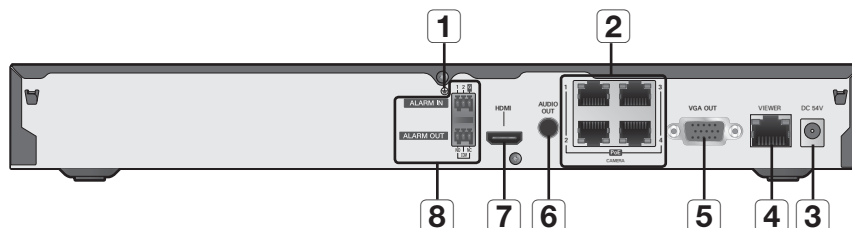
SRN-1673S



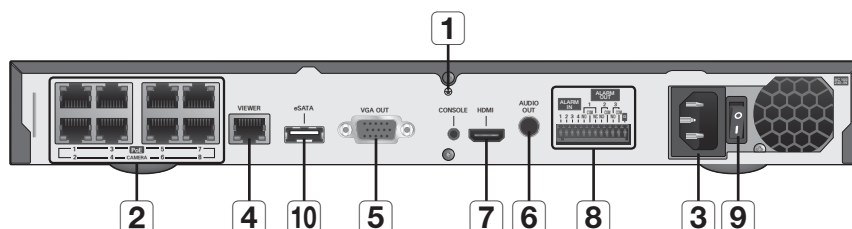
Nomes das peças		Funções
1	Indicador LED	REC : Acende quando a gravação está em andamento.
		HDD : Exibe o acesso normal ao HDD. O LED se acenderá quando o disco rígido for acessado.
		ALARM : Acende quando ocorre um evento.
		NETWORK : Exibe a conexão de rede e o status de transferência de dados.
		BACKUP : Exibe quando o backup está em andamento.
		POWER : Exibe o status de LIG/DESL.
2	USB	Conecta os dispositivos USB.
3	Sistema de Recepção Remoto	Recebe o sinal do controle remoto.

FUNÇÕES E NOMES DAS PEÇAS (TRASEIRO)

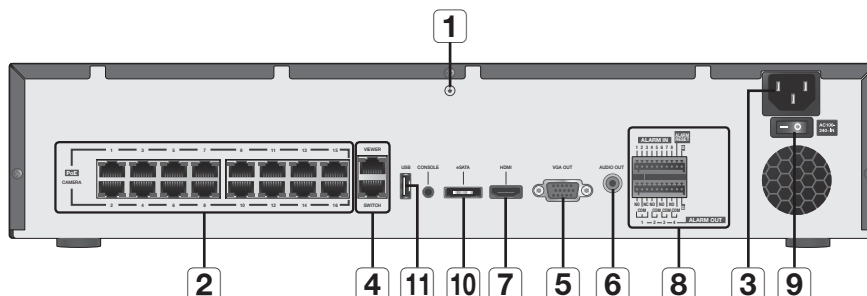
SRN-473S



SRN-873S



SRN-1673S



Nomes das peças		Funções
1	Ligação à terra	Um terminal para conectar um cabo de terra em separado. ■ Certifique-se de adicionar um cabo de terra para utilizar o equipamento em segurança.
2	PoE (CAMERA)	Porta de abastecimento de energia para se conectar a uma câmera.
3	Alimentação	Terminal para conectar à corrente.
4	VIEWER	Porta usada para enviar vídeo para o visualizador web.
4	SWITCH	Porta conectada a uma câmera, e você pode acessar o Visualizador Web da câmera para configurar as definições detalhadas da câmera.
5	VGA OUT	Porta de saída do sinal de vídeo VGA.

visão geral

Nomes das peças		Funções
6	AUDIO OUT	Porta de saída do sinal de áudio (tomada RCA).
7	HDMI	Porta do conector HDMI.
8	ALARM	- ALARM IN : Portas de entrada de alarme. SRN-473S : 1~2 CH SRN-873S : 1~4 CH SRN-1673S : 1~8 CH - ALARM OUT : Portas de saída de alarme. SRN-473S : 1CH SRN-873S : 1~3 CH SRN-1673S : 1~4 CH - ALARM RESET : Porta de redefinição de alarme. ▪ Aplicável somente ao modelo SRN-1673S.
9	Interruptor de Alimentação	Interruptor de energia Lig/Desl.
10	eSATA	Portas usadas para conexões do dispositivo de armazenamento externo.
11	USB	Conecta os dispositivos USB.



▪ [CONSOLE] foi desenvolvido apenas para propósitos de reparos.

CONTROLE REMOTO



Utilização dos botões numéricos

CANAIS 1-9	Pressione cada botão entre 1 a 9.
CANAL 10	Pressione o botão [+10] primeiro e, em seguida, pressione o botão 0 novamente dentro de 3 segundos.
CANAIS 11-16	Pressione o botão [+10] primeiro e, em seguida, pressione qualquer número entre 1 a 6 dentro de 3 segundos.

Alteração do ID do controle remoto

O ID do controle remoto e o ID do NVR devem corresponder para que haja uma operação apropriada.

1. Pressione o botão **[ID]** do controle remoto e verifique o ID exibido na tela do NVR.
O ID padrão de fábrica do controle remoto é 00.
2. Insira 2 dígitos de sua seleção por ordem, enquanto pressiona o botão **[ID]** do controle remoto.
3. Após digitar ID, pressione novamente o botão **[ID]** do controle remoto para verificar a configuração.



- Se desejar alterar a Identificação do controle remoto para 08: pressione 0 e 8 por ordem enquanto pressiona o botão **[ID]** do controle remoto.

Para alterar a ID de dispositivo remoto, consulte "**Dispositivos remotos**". (Página 85)

instalação

Observe o seguinte antes de utilizar o produto.

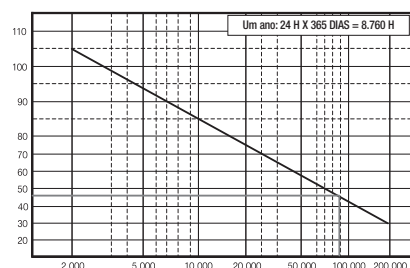
- Não utilize o produto em ambientes externos.
- Não deixe que água ou qualquer líquido seja derramado sobre o produto.
- Não submeta o sistema a impactos ou força excessiva.
- Não remova o plugue de alimentação com força.
- Não desmonte o produto.
- Não exceda a faixa nominal de entrada/saída.
- Utilize um cabo de alimentação certificado.
- Para o produto com um terra de entrada, utilize um plugue de alimentação aterrado.

VERIFICANDO O AMBIENTE DE INSTALAÇÃO

Este produto é um dispositivo de segurança excepcional, equipado com um HDD de alta capacidade e outras placas de circuitos principais.

Observe que uma temperatura interna excessiva do produto podem causar uma falha do sistema ou uma menor vida útil do produto (consulte a figura à direita). Lembre-se de seguir as instruções antes de instalar o produto.

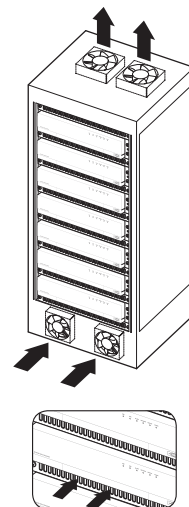
Temperatura
Unidade: °C



Vida útil (unidade: HORAS)
[Figura 1]

Ao montar um produto em um rack, siga as instruções abaixo.

1. Assegure-se de que o rack interno não esteja selado.
2. Verifique se o ar está circulando através da entrada/saída como mostrado na imagem.
3. Se você empilhar os produtos ou outros dispositivos montados em rack como mostra a Figura 2, permita espaço para a ventilação ou instale um suspiro.
4. Para uma convecção de ar natural, posicione a entrada na parte inferior do rack e a saída na parte superior.
5. Recomenda-se rigorosamente que um motor de ventilação seja instalado na entrada e na saída para circulação de ar. (Encaixe um filtro na entrada para filtrar a poeira ou substâncias estranhas.)
6. Mantenha a temperatura dentro do rack ou das áreas ao redor entre 0°C ~ 40°C (32°F ~ 104°F) como mostrado na figura 1.



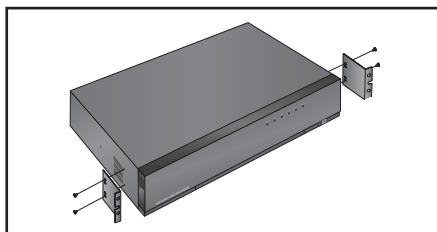
[Figura 2]

instalação

INSTALAÇÃO DE RACK

Instale o suporte e rack como mostrado na figura e, depois, aperte os parafusos dos dois lados (2 parafusos de cada lado).

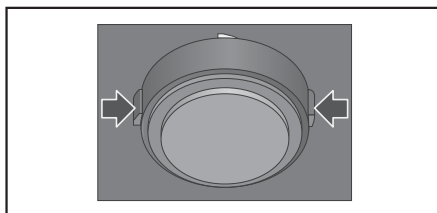
- Fixe os parafusos para que não fiquem frouxos devido a vibrações.



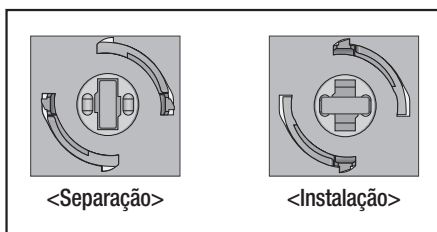
Cuidados ao instalar no rack

Para instalar vários NVRs no rack, certifique-se de separar o PÉ na parte inferior de cada NVR.

1. Existem quatro PÉS na parte inferior de um NVR. Pressione as partes projetadas em ambas as extremidades de cada "PÉ" e gire-a no sentido anti-horário.



2. "PÉ" está separado do corpo principal quando está girado para a extremidade da ranhura de fixação.



ACRÉSCIMO DE HDD

Certifique-se de desconectar o cabo de alimentação da tomada da parede para impedir possíveis choques elétricos, ferimentos ou danos ao produto.

Consulte o fornecedor para obter informações adicionais sobre a instalação do HDD, uma vez que a instalação ou configurações inadequadas podem danificar o produto.

- Número de HDDs suportados : SRN-473S : máximo 1
SRN-873S : máximo 2
SRN-1673S : máximo 4 Pode ser adicionada.
- Certifique-se de desconectar o cabo de alimentação da tomada da parede para impedir possíveis choques elétricos, ferimentos ou danos ao produto.



■ Cuidados quanto à perda de dados (cuidados com o HDD)

Preste atenção para que os dados dentro do HDD não sejam danificados.

Antes de adicionar um HDD, verifique a compatibilidade com este produto.

O HDD é vulnerável ao mau funcionamento devido à sua natureza sensível, especialmente contra choques durante o funcionamento.

Assegure-se de que o HDD esteja protegido desses choques.

Nós não somos responsáveis por quaisquer danos ao HDD incorrido por descuidos ou abusos.

■ A caixa externa pode causar danos ao HDD ou aos dados gravados

Para minimizar o risco de perda de dados de um HDD danificado, faça o backup dos dados o mais frequentemente possível.

Se exposto ao choque ao desmontar ou instalar, os dados armazenados no disco rígido podem ser danificados.

Uma falha de energia repentina ou o desligamento do produto durante a operação do HDD pode danificar o disco rígido.

O HDD ou arquivos armazenados internamente podem ser danificados se o corpo principal for movido ou impactado durante a operação do HDD.

Cuidados ao instalar um disco rígido

1. Não aplique força excessiva ao HDD.
2. Preste atenção para não afrouxar os parafusos ou acessórios de desmontagem.
 - Se os parafusos ou acessórios não forem montados corretamente, o produto pode apresentar mau funcionamento ou não funcionar adequadamente.
3. Verifique a compatibilidade do HDD antes de adicionar um HDD.
 - Contate seu representante mais próximo para obter a lista dos dispositivos compatíveis.

instalação

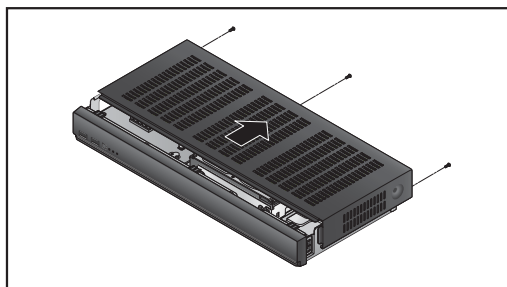
Instalando o HDD



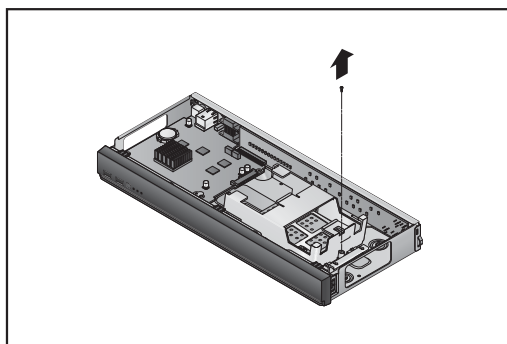
- Se o HDD instalado foi usado com outros dispositivos, será automaticamente formatado.

Como instalar um disco rígido no modelo SRN-473S

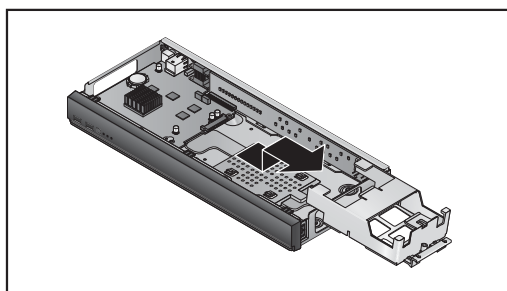
1. Depois de desaparafusar, empurre para trás e remova a tampa.



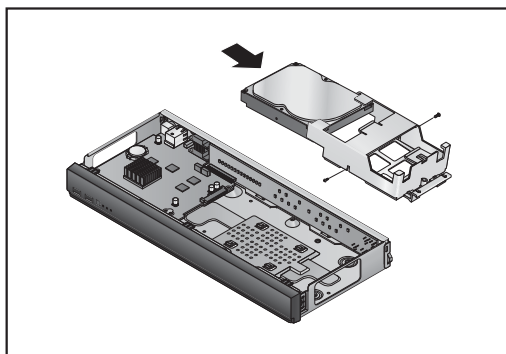
2. Desaperte um parafuso de fixação do suporte.



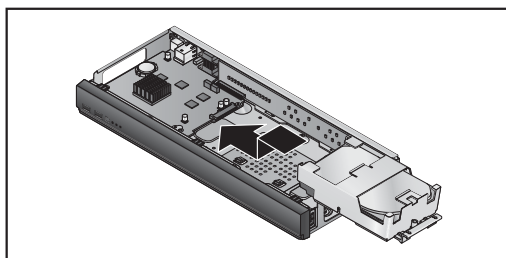
3. Empurre o suporte na direção da seta na placa e remova-o.



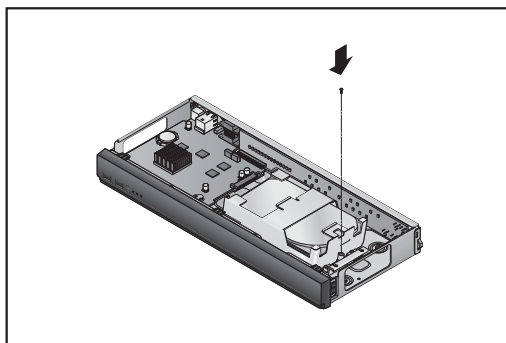
4. Depois de inserir o disco rígido do suporte, aperte os parafusos da esquerda e da direita para fixá-lo.



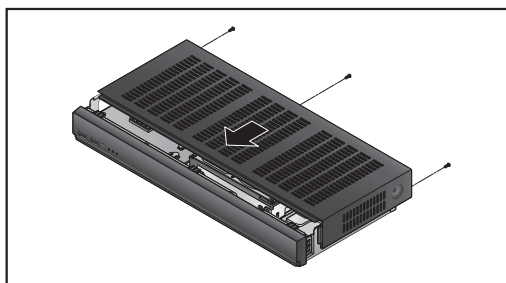
5. Coloque o suporte com o disco rígido instalado em uma ranhura da caixa, empurre-o na direção da seta e conecte uma porta de dados de alimentação na placa.



6. Aperte um parafuso de fixação do suporte.



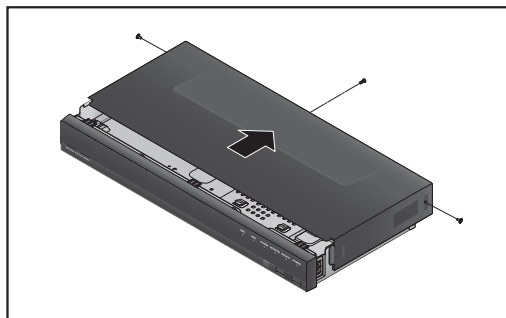
7. Feche a tampa e aperte um parafuso de fixação na parte de trás.



instalação

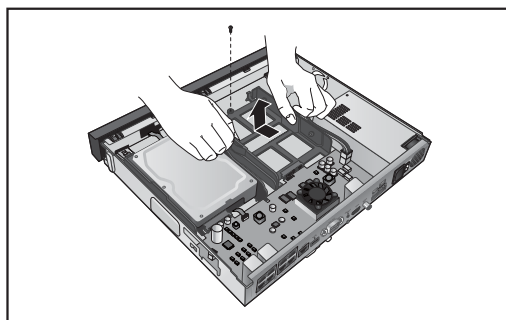
Como instalar um disco rígido no modelo SRN-873S

1. Primeiro, desaperte os parafusos do lado esquerdo, direito e detrás da caixa e remova a tampa.



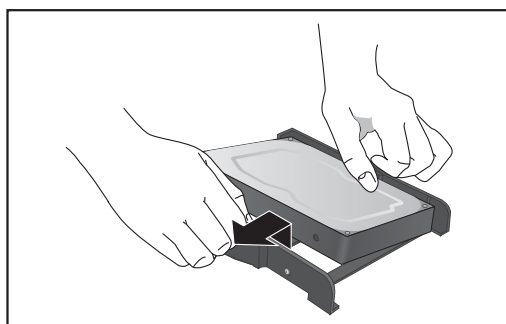
2. Desaperte um parafuso do suporte de disco rígido e remova o suporte.

- Ao mesmo tempo que aplica pressão nas garras terminais de ambos os lados do suporte, puxe-as para a frente para remover o suporte de disco rígido do corpo principal.

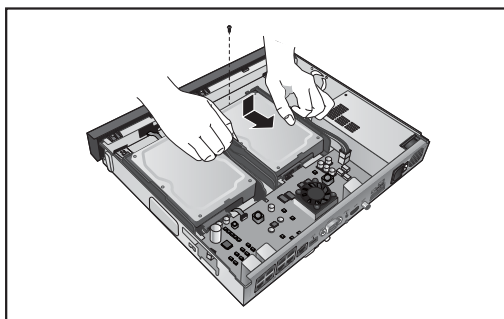


3. Depois de alinhar e inserir um lado do disco rígido no suporte, abra completamente o outro suporte lateral e insira o disco rígido entre eles.

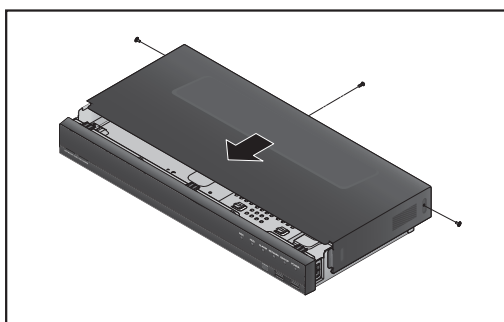
- Alinhe um orifício no suporte com um furo de parafuso no disco rígido para fixá-los.



4. Empurre o suporte com o disco rígido instalado e aperte os parafusos para fixá-lo.



5. Feche a tampa e aperte os parafusos para fixar.

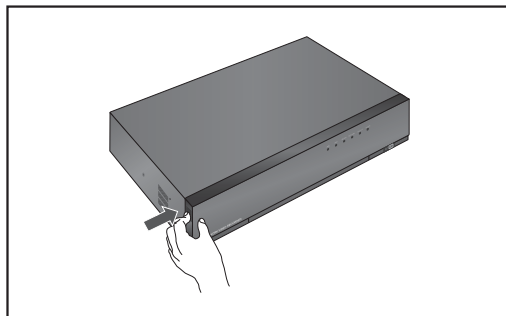


instalação

Como instalar um disco rígido no modelo SRN-1673S

• Como abrir a tampa frontal e instalar um disco rígido

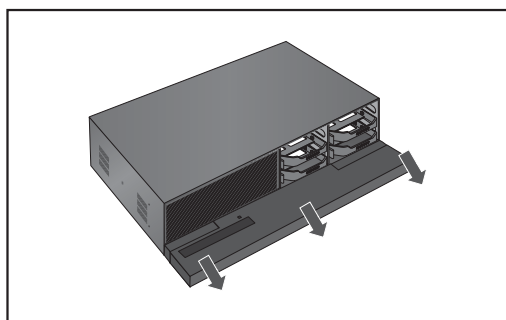
1. Abra a tampa frontal.



2. Abra a tampa frontal e verifique o suporte de instalação do disco rígido.



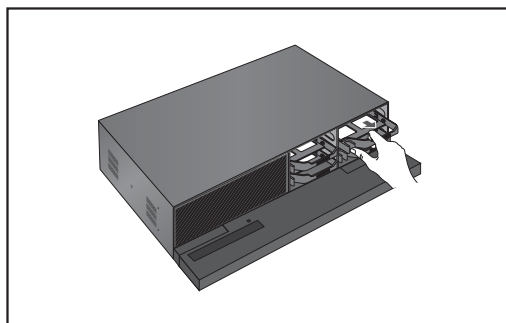
- Libere a conexão USB antes de abrir a tampa frontal para evitar danificar a porta USB.



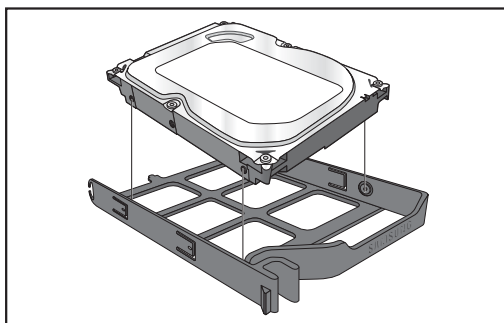
3. Empurre a patilha de bloqueio para a direita e retire o suporte de disco rígido.



- Tome cuidado para não arranhar as mãos quando remover o suporte do disco rígido.



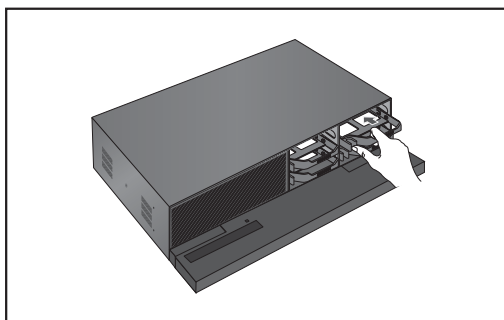
4. Alinhe e insira o disco rígido no suporte. Depois de inserir de um lado, empurre e introduza o outro lado ligeiramente.



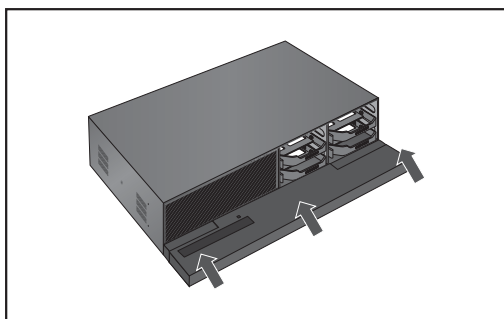
5. Alinhe o suporte com o disco rígido instalado com a patilha de bloqueio do compartimento e empurre o suporte na direção da placa.



- Empurre-o até ouvir o clique de encaixe da patilha de bloqueio. Se o disco rígido não estiver completamente ligado, pode ser detectado.



6. Empurre a tampa frontal para cima e feche-a.

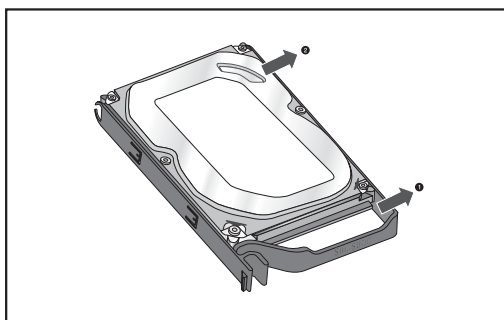


• Como trocar um disco rígido instalado

1. Abra completamente um suporte na direção da seta e retire o suporte do disco rígido.
2. Abra o outro suporte completamente e remova-o da sua base.



- O procedimento após a troca do disco rígido é o mesmo que o procedimento explicado sobre "Instalando o HDD".

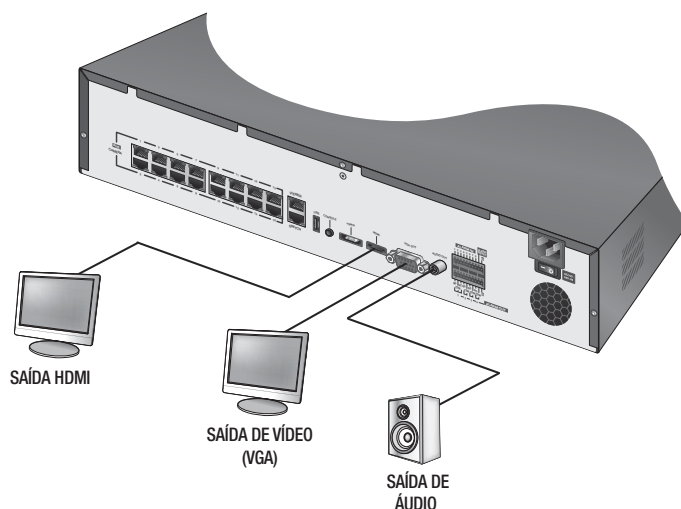


conexão a outro dispositivo

CONEXÃO A UM DISPOSITIVO EXTERNO



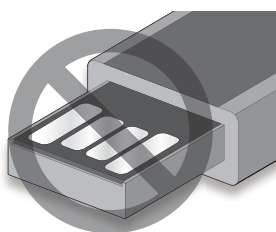
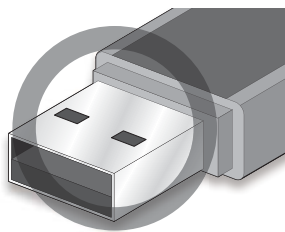
■ As figuras a seguir estão baseadas no Modelo SRN-1673S.



■ Uma fonte de alimentação não classificada ou imprópria pode causar danos ao sistema. Assegure-se de usar somente a fonte de alimentação classificada antes de pressionar o botão POWER.

CONECTANDO O USB

1. Existe uma porta USB na parte frontal do produto.
 2. Um disco rígido USB, memória ou um rato podem ser conectados às portas USB.
 3. Se um USB HDD estiver conectado ao sistema, o reconhecimento e as configurações estarão disponíveis em "**Config > Disposit. > Dispositivo de armazenamento**". (Página 83)
 4. O produto suporta a função de hot plugging, que permite conectar/desconectar dispositivos USB durante a operação do sistema.
- Se você usar o dispositivo USB para fins de backup, formate-o com FAT32 no PC se ele não estiver formatado no NVR.
 - Alguns dispositivos USB podem falhar devido a problemas de compatibilidade. Verifique o dispositivo antes do uso.
 - Somente dispositivos de armazenamento USB que estão em conformidade com o padrão (com cobertura de metal) são garantidos para transferência de dados. Em caso de desgaste dos contatos do dispositivo USB, a transferência de dados entre os dispositivos poderá não funcionar.

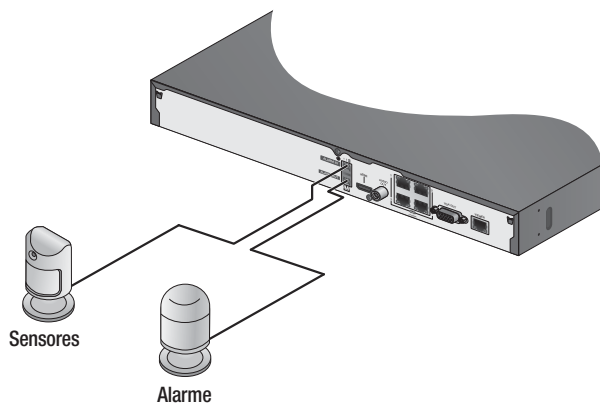


conexão a outro dispositivo

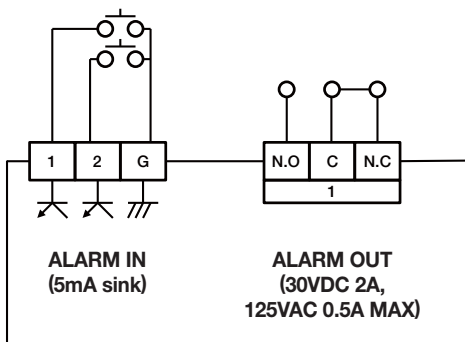
CONECTANDO A SAÍDA/ENTRADA DE ALARME

A porta de entrada/saída de alarme na parte de trás é composta do seguinte.

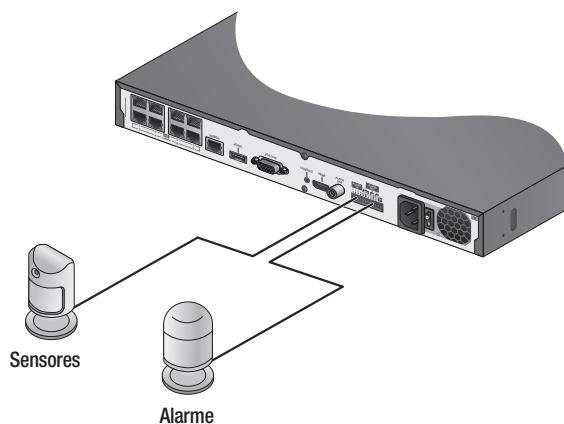
SRN-473S



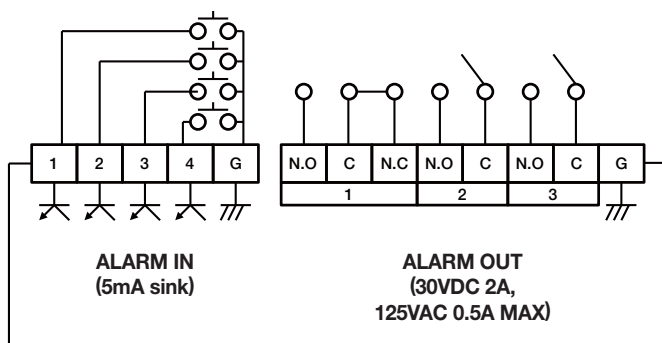
- ALARM IN 1 ~ 2 : Porta de entrada de alarme
- ALARM OUT 1 : Porta de saída de alarme



SRN-873S

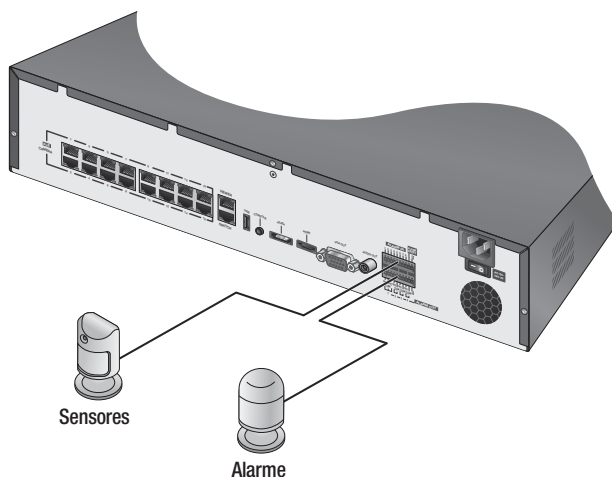


- ALARM IN 1 ~ 4 : Porta de entrada de alarme
- ALARM OUT 1 ~ 3 : Porta de saída de alarme

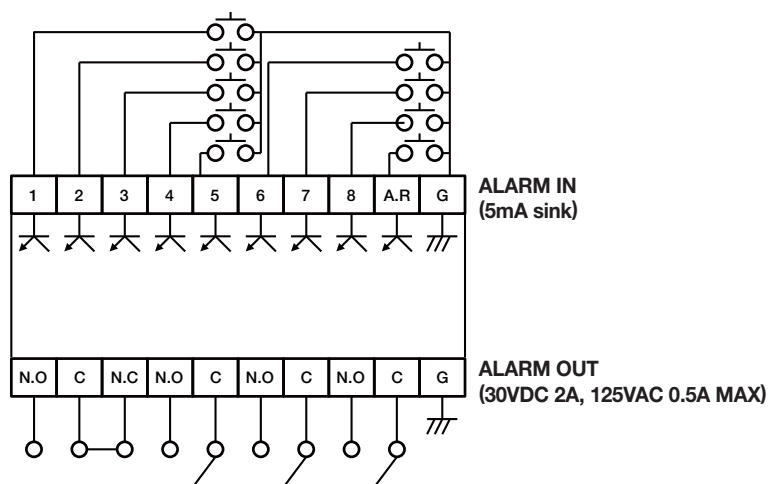


conexão a outro dispositivo

SRN-1673S



- ALARM IN 1 ~ 8 : Porta de entrada de alarme
- ALARM RESET : Ao receber um sinal de redefinição de alarme, o sistema cancela a entrada de alarme atual e retorna a detecção.
- ALARM OUT 1 ~ 4 : Porta de saída de alarme

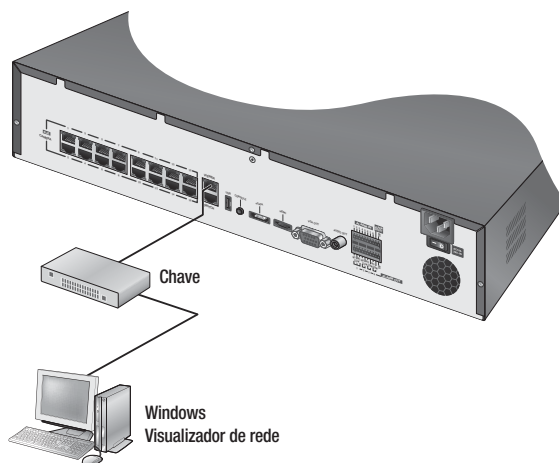


CONECTANDO A REDE

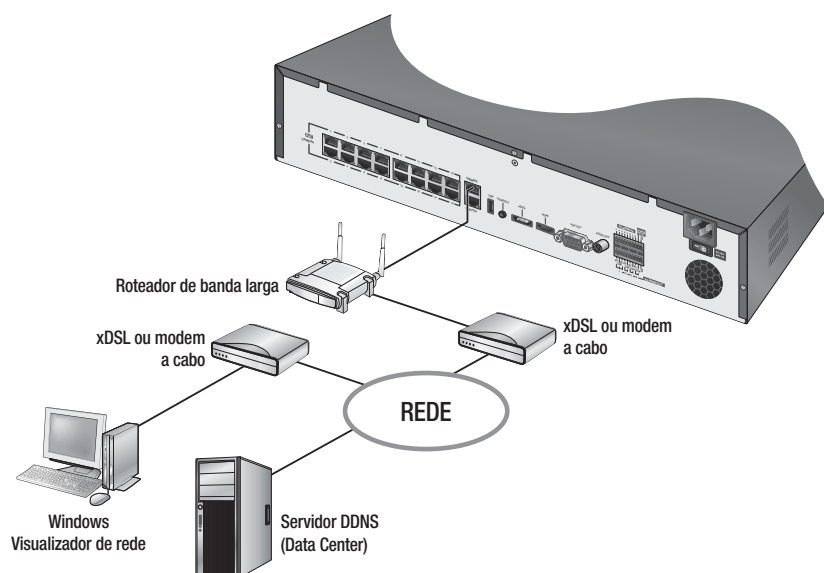


- Para obter mais informações sobre conexão de rede, consulte "**Configuração de rede**". (Página 97)
- As figuras a seguir estão baseadas no Modelo SRN-1673S.

Conexão de rede via Ethernet (10/100/1000BaseT)

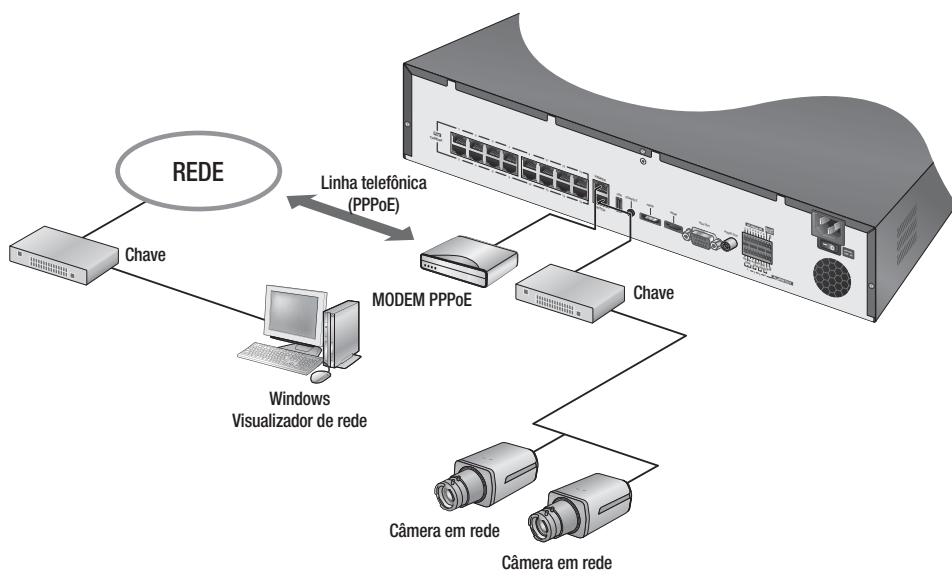


Conexão de rede via roteador



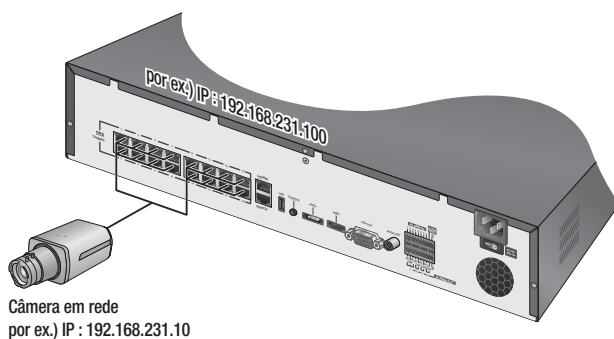
conexão a outro dispositivo

Conectar à Internet através de PPPoE

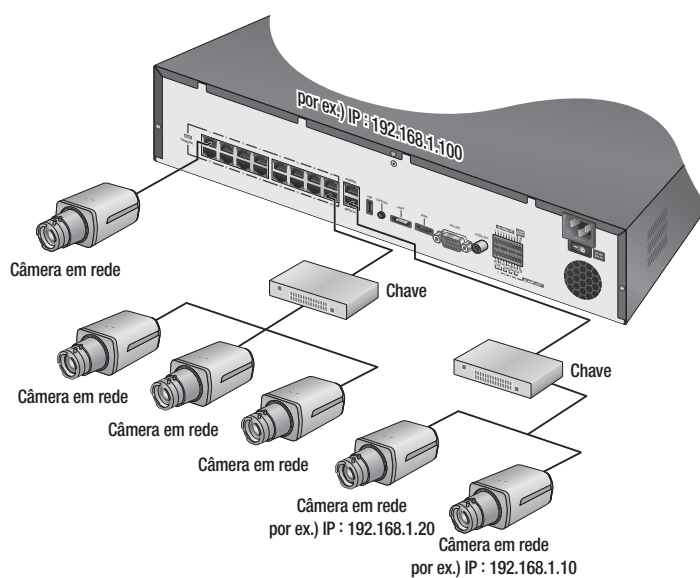


Conectando a câmera de rede

Modo PnP



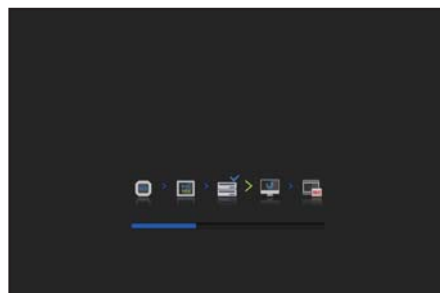
Modo manual



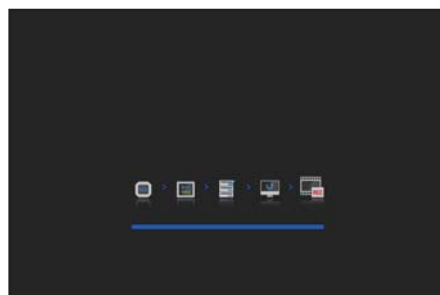
PRIMEIROS PASSOS

Iniciando o sistema

1. Conecte o cabo de alimentação do NVR à tomada da parede.



2. Você verá a tela de inicialização.
O processo de inicialização irá durar cerca de 2 minutos.
Se um novo HDD estiver instalado, o processo de inicialização poderá levar mais tempo.



3. A tela ao vivo é exibida com um som de bipe.



Assist. de Instalaç

Como é mostrado abaixo, prossiga ao longo de cada passo do <Assist. de Instalaç>.

1. Na tela do <Idioma>, selecione o idioma e prima o <Próximo> botão.

2. Na tela de <ID/Senha>, defina a senha e pressione <Próximo>.



■ Se você clicar em < ? >, será exibido um guia básico para a configuração de senha.

3. Na tela <Rede>, defina o método de acesso à rede e o ambiente de acesso. Para usar uma intranet simples, clique em <Próximo>.

• Rede 1 (Câmera) : Liga à câmara e recebe o sinal de vídeo da câmara

• Rede 2 (Visualizador) : Esta é uma porta para transmitir uma imagem para o visualizador web.

• Rede 1/Rede 2 Configuração.

- Tipo de IP: Escolha o método de ligação de rede.

- Endereço IP, Máscara de sub-rede, Gateway, DNS



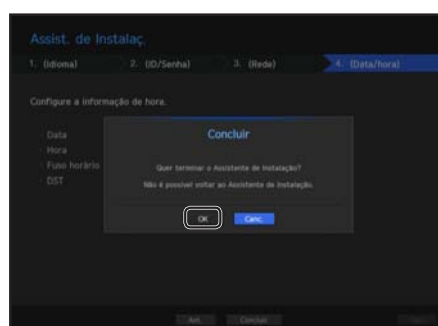
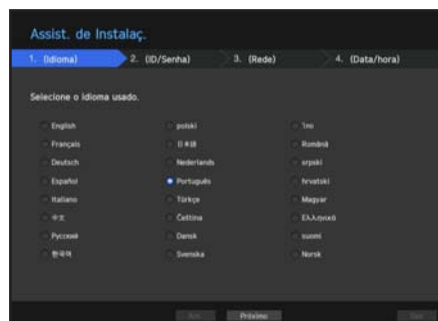
■ Se o cabo de rede não estiver conectada à porta, o botão de ajuste não será ativado para uso. Verifique a conexão do cabo de rede.

■ O servidor DHCP incorporado no NVR irá ligar automaticamente na fase 3. Nesta fase, utilizar o servidor DHCP existente na mesma rede pode causar um problema, pois isso fará com que dois servidores DHCP estejam operando em simultâneo.

■ Para mais detalhes sobre as configurações de rede, consulte o manual do usuário.

4. Depois de definir as configurações de data/hora na tela de <Data/Hora>, clique em <Concluir> para lançar a janela de conclusão de configuração.

5. Na janela de conclusão de configuração, clique no botão <OK> para concluir a configuração da câmera e fazer iniciar a tela de registro da câmera.



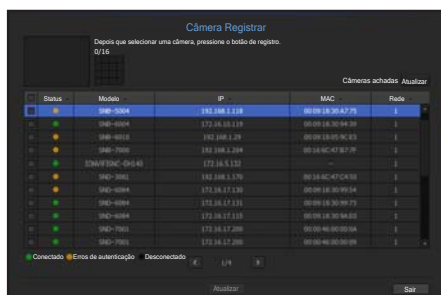
- Se houver 16 ou menos câmeras procuradas, ela será registrada automaticamente e serão exibidas as informações da câmera (fps, dias de gravação).

- Se houver 16 ou menos câmeras procuradas



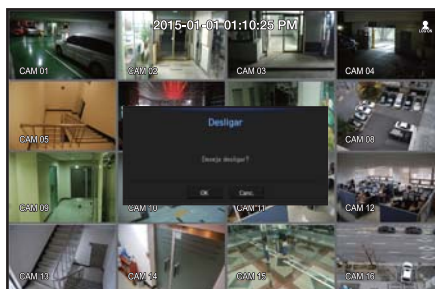
- A câmera procurada será registrada automaticamente e será exibido o valor inicial de gravação.
- Na janela de registro da câmera, clique no botão <Canc.> para modificar as configurações de gravação definidas automaticamente.

- Se houver mais de 16 câmeras procuradas



Desligando o sistema

1. Pressione o botão **[POWER]** para o seu controlador remoto ou selecione **<Desligar>** no menu da tela ao vivo.
2. Aparecerá a janela popup de confirmação de **"Desligar"**.
3. Usando o botão direcional em seu controle remoto, selecione **<OK>** e pressione o botão **[ENTER]** ou clique em **<OK>**.
O sistema desligar.

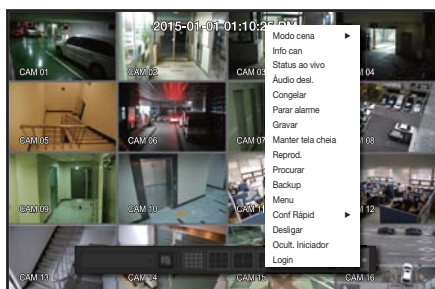


- Apenas um usuário com a permissão **"Desligar"** pode desligar o sistema.
- Para o gerenciamento de permissão, consulte o **"Usuário > Configurar Autorizações"**. (Página 63)

Login

Se você quiser usar o menu NVR, você precisa fazer o login como um usuário com privilégios para acessá-lo.

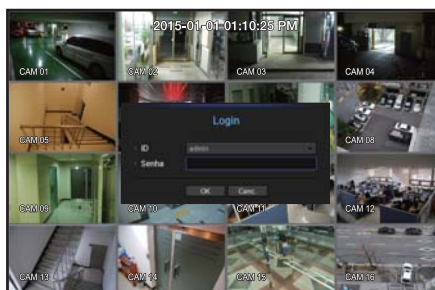
1. Na tela do modo ao vivo, clique o botão direito do mouse ou pressione o botão **[MENU]** em seu controle remoto. Você verá o menu contexto na tela como mostrado.



2. Selecione **<Login>**.
A caixa de diálogo Login é exibida.



- Mesmo que você pressione o botão de menu que requer um login com o controle remoto, aparecerá a tela de login.
- O primeiro ID administrador é **"admin"** e a senha deve ser definida no assistente de instalação.
- Defina a senha da sua rede sem fio se usar o produto com um roteador sem fio. A falta da proteção por senha ou o uso da senha padrão do roteador sem fio pode expor os dados de vídeo a uma ameaça em potencial.
- Observe que a segurança e outras questões relacionadas a isso, causadas pela senha não alterada podem ser de responsabilidade do usuário.

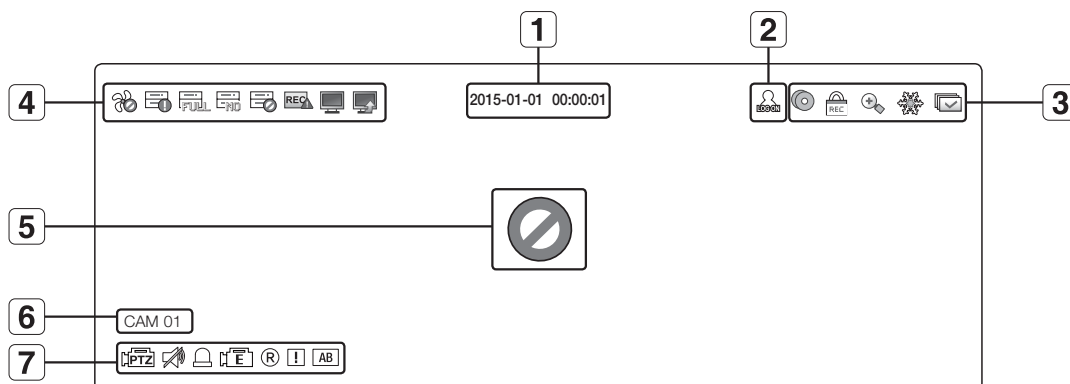


- Para alterar os privilégios de acesso, consulte **"Usuário > Configurar Autorizações"**. (Página 63)

CONFIGURAÇÃO DA TELA AO VIVO

Ícones da tela Ao Vivo

Você pode verificar o status ou a operação do NVR com os ícones na tela ao vivo.



	Nome	Descrição
1	Data, hora atuais	Exibe a hora e a data atuais.
2	Informações de login	Quando você está conectando, o ícone "LOG ON" será exibido.
3	Modo Tela	 É exibida quando existe backup em andamento do status ao vivo.
		 Se o acesso ao menu de cancelar gravação estiver restrito, será apenas exibido quando existir gravação manual em andamento. ▪ Apenas pode ser efetuado por usuário com direito de cancelar gravação.
		 É exibido quando a função de ampliação estiver em operação.
		 Este ícone é apresentado quando prime o botão Congelar.
		 É exibido quando todos os canais são comutados com o intervalo de tempo definido.
4	Operação do sistema	 É exibido quando existe um problema com o ventilador.
		 É exibido quando a data de gravação não pode ser recebida corretamente devido a problema de um dispositivo.
		 Exibido se o HDD estiver cheio e o NVR tiver espaço insuficiente para gravar.
		 Exibido se não houver HDD instalado ou se o HDD existente deve ser substituído.
		 Exibido se o HDD precisar de um exame técnico.

Nome			Descrição
4	Operação do sistema		É exibido quando é excedida a máxima quantidade permitida de dados para cada canal.
			É exibido quando a rede estiver sobrecarregada. Ocorre quando é excedida a máxima permissão de recepção, provocando sobrecarga na CPU. Desaparece se modificar as configurações da câmera ou excluir uma câmera para reduzir o peso do desempenho.
			É exibido quando existe firmware para atualizar o servidor.
5	Status de entrada de vídeo		Exibidos se nenhuma entrada for inserida na condição de que a câmera esteja definida como <LIG>.
		WISNET	Exibido se nenhuma permissão para exibição Ao Vivo for concedida.
			Se uma câmera estiver <DESL>, em modo <Oculto2> ou nenhuma câmera estiver registrada, nada será exibido na tela. Se a câmera estiver configurada para <Oculto1>, o vídeo não será exibido mas os menus OSD serão.
6	Título da câmera/canal		Exibe o título da câmera e o número do canal.
7	Operação da câmera		Este ícone é exibido para um canal ao qual uma câmera com recursos PTZ está conectada.
			Exibe ÁUDIO LIGADO/MUDO. Não exibido no modo de vídeo se desativado.
			Se o sensor estiver configurado como <LIG>, o sinal de entrada será exibido na tela do canal conectado.
			Este ícone é apresentado quando Detecção Movim. está definido para <LIG> e ocorre um movimento ou evento de câmara.
		(R) / (E) / (S)	Exibe o estado de gravação geral/evento/programada.
			É exibido quando não decodifica todos os quadros devido a desempenho limitado de decodificação e, neste caso, apenas I-Frame é decodificado.
			Isto é exibido quando ocorre um evento de POS (texto).

Informações de erro

- Se o HDD incorporado não estiver conectado, o ícone dizendo “SEM HDD” () será exibido no canto superior esquerdo. Neste caso, verifique se você contactou a central de assistência técnica para obter atendimento, uma vez que isso pode causar uma falha de gravação, reprodução ou backup.
- Se o ventilador de refrigeração não funcionar apropriadamente ou tiver um problema, a janela <Informações do ventilador> irá aparecer e o ícone de erro do ventilador () será exibida no canto esquerdo superior. Neste caso, verifique para ver se o ventilador interno funciona. Como um erro de ventilador pode reduzir a vida do produto, certifique-se de contatar a central de assistência técnica para obter atendimento.



- Se você vir o ícone de erro do ventilador ou os ícones SEM HDD, FALHA HDD na tela, contate a central de assistência técnica para obter mais detalhes.

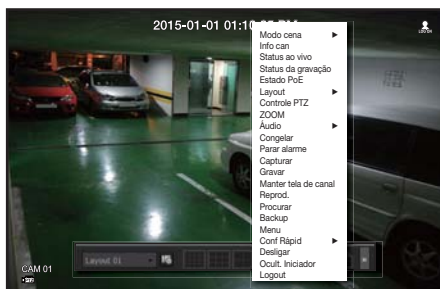
Menu da tela Ao Vivo

Ao lado os botões funcionais para o seu controle remoto, no modo de tela ao vivo, você pode clicar o botão direito do mouse ou pressionar o botão [MENU] em seu controle remoto para abrir o menu de tela ao vivo, de onde você pode acessar cada menu.

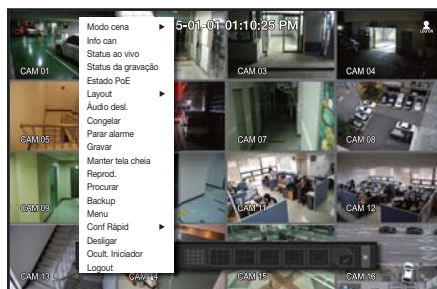
O menu contexto difere dependendo do estado do Login/Logout, modo de divisão e status de operação do NVR.



- Visualização ao vivo, backup, gravação, parar gravação, busca, PTZ, saída de alarme remoto e menus de encerramento podem ter o seu uso restringido, dependendo das configurações de privilégio do usuário.



< Menu modo Único >

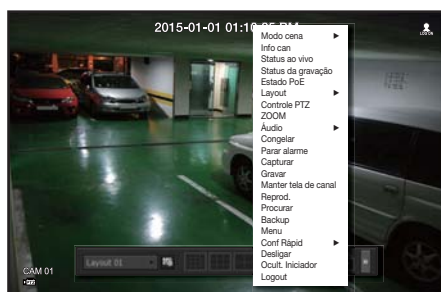


< Menu modo divisão >

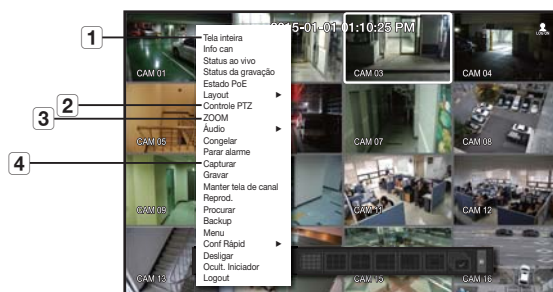
Menu do modo Único

O menu do modo Único está disponível apenas no modo Único.

Se o menu for exibido como <Modo Cena> na tela única, será exibido como <Tela inteira> no menu onde apenas um canal for selecionado na tela dividida.



< Menu modo Único >

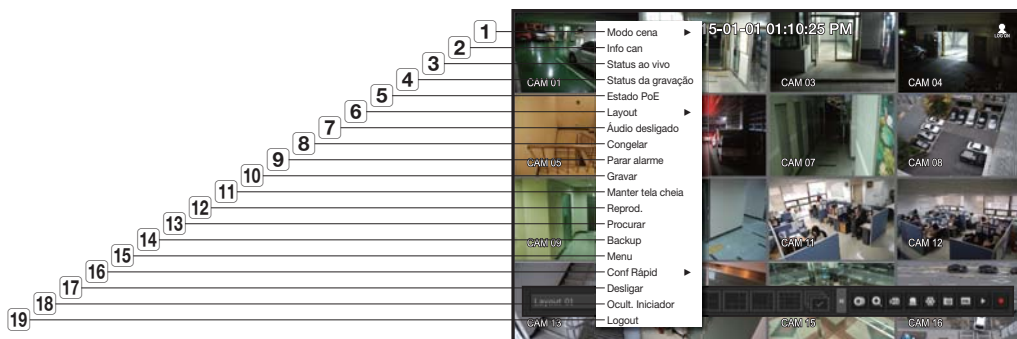


< Menu de seleção de um canal na tela dividida >

Menu		Descrição
1	Tela inteira	Selecione e clique em um canal desejado no modo Divisão para alternar para tela inteira do canal selecionado.
2	Controle PTZ	Acessa o menu Controle PTZ. O menu PTZ ficará ativo na tela Ao Vivo se você selecionar um canal único. (Página 56)
3	ZOOM	Você pode ampliar a tela selecionada. (Página 49)
4	Capturar	Captura a tela do canal selecionado.

Menu modo Divisão

No modo divisão Ao Vivo, clique com o botão direito do mouse neste menu de contexto conforme mostrado. O menu sensível ao contexto no modo divisão difere, dependendo do status de login/logout.



Menu		Descrição
1	Modo Cena	Selecione o modo de tela para tela Ao Vivo. Consulte o "Modo tela Ao Vivo" . (Página 45)
2	Info can	Exibe a informação da conexão da câmera para cada canal. Consulte "Informações de Canal" . (Página 47)
3	Status ao vivo	Mostra o status ao vivo da câmera conectada a cada canal. Consulte "Status ao vivo" . (Página 48)
4	Status da gravação	Mostra o status da gravação de cada canal. Consulte "Status da gravação" . (Página 48)
5	Estado PoE	Defina o status de PoE em cada canal. Consulte o "Estado PoE" . (Página 50)
6	Layout	Definir o layout de cada canal. Consulte "Layout" . (Página 51)
7	Áudio ligado/desl.	Define como LIGADO/MUDO o som do canal selecionado. Consulte "Áudio LIGADO/DESLIGADO" . (Página 52)
8	Congelar	Parar a reprodução de vídeo temporariamente. Consulte "Congelar" . (Página 52)

Menu		Descrição
9	Parar alarme	Para a saída de alarme, desativa o ícone de eventos e libera o sequenciamento automático. Consulte " Monitoração de evento ". (Página 53)
10	Gravar/Parar	Inicia/pára a gravação padrão.
11	Manter tela cheia/ Manter tela de canal	A proporção de tela de canal está alterada. Consulte " Como manter a proporção de tela ". (Página 54)
12	Reprod.	Consulte " Pesquisar e reproduzir > Reproduzir ". (Página 113)
13	Procurar	Consulte " Pesquisar e reproduzir > Pesquisar ". (Página 109)
14	Backup	Pesquisa o backup do dispositivo e executa o backup para cada canal ou agenda backup mais tarde em horário mais favorável.
15	Menu	Introduzir o menu principal. Consulte as configurações de canal. (Página 59)
16	Conf Rápido	As telas " Registro de Câmera " e " Configuração de Gravação " serão imediatamente exibidas.
17	Desligar	A caixa de diálogo de desligamento do sistema será exibida.
18	Mostrar/ocultar iniciador	Mostra ou oculta o iniciador. Consulte " Exibir o menu do iniciador ". (Página 44)
19	Login/Logout	Você pode fazer login ou logout.

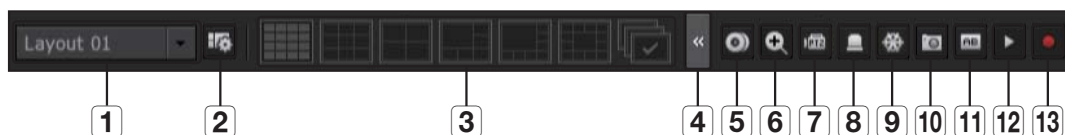
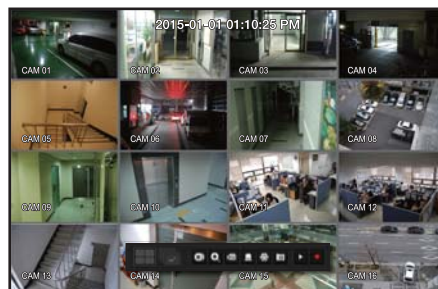
Exibir o menu do iniciador

O menu do iniciador aparece na parte inferior da tela Ao Vivo.

1. Selecione **<Mostrar iniciador>** no menu de contexto da tela Ao Vivo.
2. Mova o cursor para a parte inferior e clique em um item desejado no menu do Iniciador.



- Se nenhuma entrada for inserida em 10 segundos, o menu desaparecerá.
- O menu do Iniciador pode ser acessado usando-se o mouse somente.
- O SRN-473S só suporta tela cheia, tela com 4 divisões e tela de alternância automática.
- O SRN-873S não suporta tela com 13/16 divisões.



Menu		Descrição
1	Layout	Selecione o layout para ser exibido na tela.
2	Configuração Layout	Pode definir, alterar ou excluir o novo layout de cada canal.
3	Modo Tela	Exibe uma lista de modos divididos disponíveis em um tipo de barra. O modo de tela atual será exibido em cinza.
4	Botão Expansão de menu	Clique para exibir o menu oculto à direita.
5	Backup	Pesquisa o backup do dispositivo e executa o backup para cada canal ou agenda backup mais tarde em horário mais favorável.
6	Zoom	Amplia a área selecionada. Isto está disponível somente no modo único Ao Vivo.
7	PTZ	Se a câmera de rede conectada ao canal selecionado suporta operações PTZ, isso irá executar o iniciador de controle do PTZ. Isto está disponível somente no modo único Ao Vivo.
8	Alarme	Pára o alarme se ele estiver ativado.
9	Congelar	Congela a tela Ao Vivo temporariamente.
10	Capturar	Captura a tela do canal selecionado.
11	Texto	A saída de texto está Ligada ou Desligada.
12	Reproduzir	Entra no modo Reproduzir se houver um arquivo para ser reproduzido, e se não houver, entra no modo Pesquisar.
13	Gravar	Inicia/finaliza a gravação da tela Ao Vivo.

MODO TELA AO VIVO

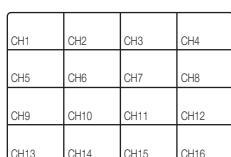
São exibidos 16 vídeos ao vivo em uma única tela, 6 tipos de telas divididas e uma tela de alternância automática.

Método para exibir o modo de tela

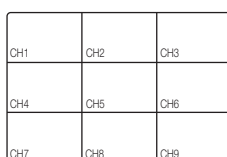
Se você deseja alterar o modo de divisão, selecione um modo de tela sugerido no menu do iniciador ou clique no botão direito do mouse e selecione um modo de divisão no menu do modo de tela. Pressione o botão **[MODE]** em seu controlador remoto para alterá-lo na ordem sugerida no menu do iniciador.



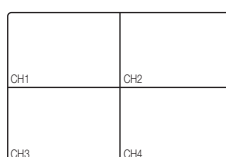
- O SRN-473S só suporta tela cheia, tela dividida em 4 e tela de alternância automática.
- O SRN-873S não suporta tela com 13/16 divisões.



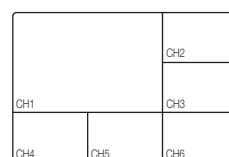
modo 16 divisões



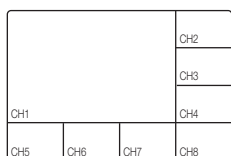
modo 9 divisões



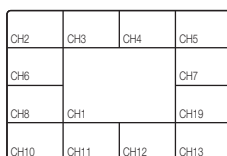
modo 4 divisões



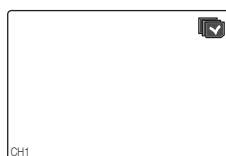
modo 6 divisões



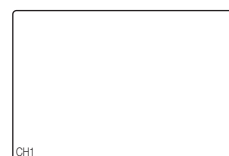
modo 8 divisões



modo 13 divisões



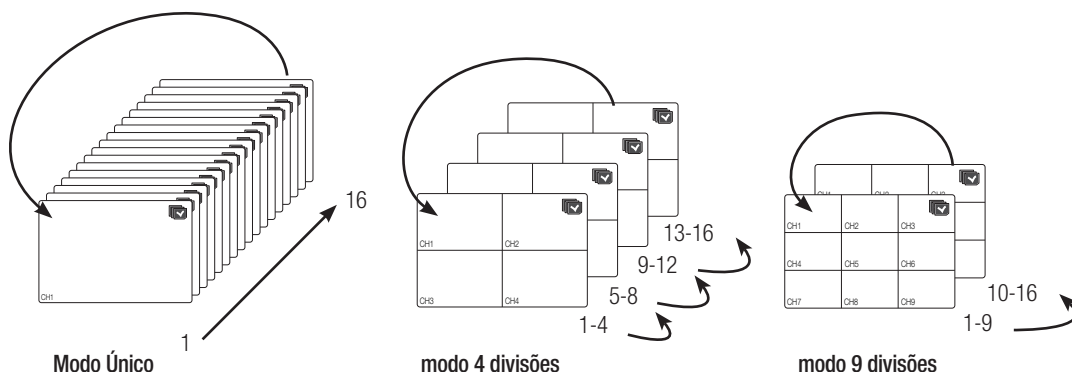
Seq. autom.



Modo Único

Troca de tela automática

O SRN-1673S pode exibir 16 vídeos ao vivo sequencialmente em tela cheia, tela de 4 divisões e tela de 9 divisões.

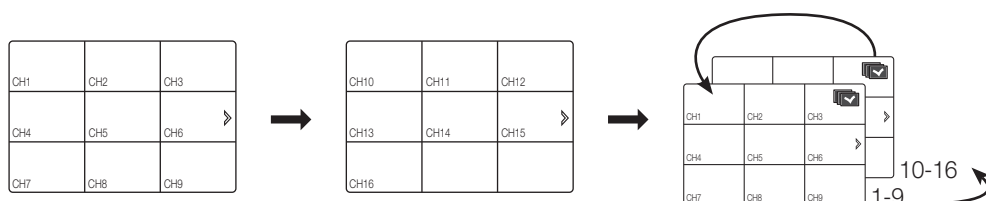


- No modo de divisão, se você tiver configurado <Seq. tempo comutação> em "Disposit. > Monitor", a Sequência automática será conduzida no intervalo de configuração. (Página 85)
- Quando um canal é alterado, um vídeo pode ser exibido com atraso devido ao ambiente de rede.

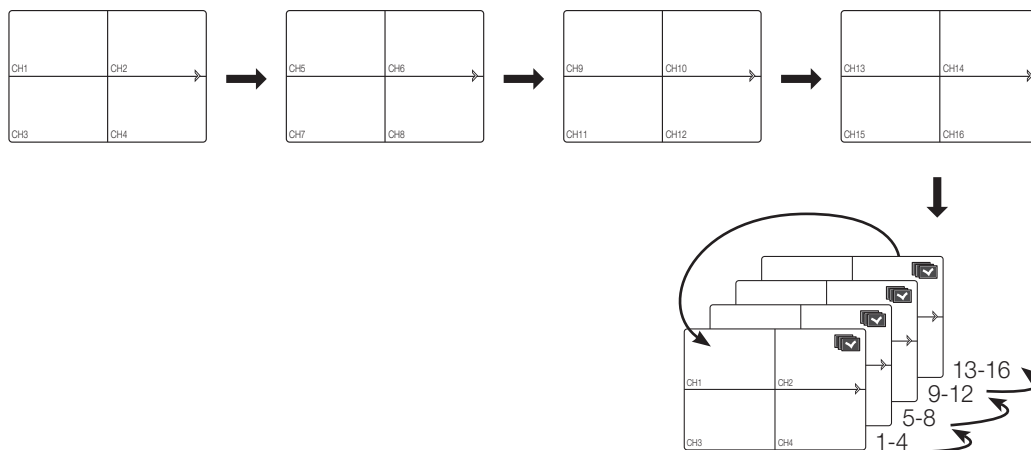
Como alterar manualmente a tela

Pressione o botão para a esquerda/para a direita no painel frontal ou no controle remoto ou clique na seta <◀/▶> para mover até o próximo modo de divisão.

- Se você pressionar o botão para a direita [▶] no modo de 9 divisões :
Modo de 9 divisões (Canais 1~9) → Modo de 9 divisões (Canais 10~16) → Sequência automática



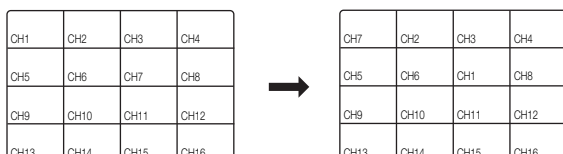
- Se você pressionar o botão para a direita [▶] no modo de 4 divisões :
Canal (Canais 1~4) → Canal (Canais 5~8) → Canal (Canais 9~12) → Canal (Canais 13~16) → Sequência automática



Configuração de canal

Você pode exibir o canal em uma área desejada de uma tela dividida.

1. Coloque o cursor sobre o nome da câmera de cada canal para exibir a tecla <▼> à direita da tela.
2. Clique em um nome de câmera para exibir a lista de canais onde é possível selecionar um canal diferente.
3. Selecione um canal desejado e clique nele.
O canal selecionado é exibido na tela.
Se você quiser alterar o local do canal, você pode colocar o cursor do mouse sobre o local desejado.
 - Por ex : Se você deseja alterar a área do canal 1 para a área do canal 7.

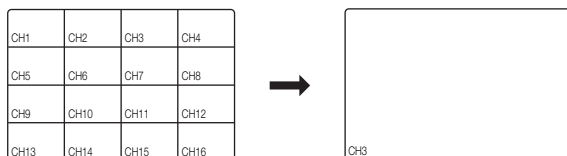


Alternando para modo Único

Dê um duplo clique com o botão do mouse sobre o canal desejado na tela dividida para alternar a tela para a tela única.

Pressione o botão de número de canal no controle remoto para alternar para uma única tela.
Consulte "**Controle Remoto > Utilização dos botões numéricos**". (Página 16)

- Por ex : Com o seu mouse, faça um duplo clique no canal 3 ou pressione o número 3 do controle remoto.



Informação de Canal

Selecione <Info can> no menu de tela ao vivo para verificar o estado de conexão de câmera para cada canal.



Status ao vivo

Selecione <**Status ao Vivo**> no menu da tela ao vivo para exibir o status e transferir informações da câmera conectada a cada canal.

- Modelo: Exibe o nome do modelo da câmera conectada a cada canal.
- Estado: Exibe o estado da conexão da câmera definida para cada canal.
- Endereço IP: Exibe o endereço IP da câmera definida para cada canal.
- Codec: Exibe as informações do codec de perfil ao vivo da câmera definido para cada canal.
- Resolução: Exibe o perfil da resolução ao vivo da câmera definida para cada canal.
- TaxaQuadro: Exibe a taxa de transmissão do perfil ao vivo da câmera definida para cada canal.
- Qualidade: Exibe a qualidade de transmissão do perfil ao vivo da câmera definida para cada canal.

Canal	Modelo	Estado	Endereço IP	Codec	Resolução	TaxaQuadro	Qualidade
1	SMB-1001	Conectado	192.168.0.1	H.264	800X600	15fps	10
2	SMB-1001	Desconectado	192.168.0.20	—	—	—	—
3	SMB-1004	Conectado	192.168.0.8	H.264	800X600	15fps	10
4	SMB-1004	Conectado	192.168.0.8	H.264	800X600	15fps	10
5	SMB-1002	Conectado	192.168.0.19	H.264	800X600	15fps	10
6	SMB-1002	Conectado	192.168.0.19	H.264	800X600	15fps	11
7	—	—	—	—	—	—	—
8	—	—	—	—	—	—	—
9	—	—	—	—	—	—	—
10	—	—	—	—	—	—	—

Status da gravação

Selecione <**Status da gravação**> no menu de tela ao vivo para exibir o perfil da câmera, taxas de quadro de entrada/gravação, bps de entrada/limite/gravação de cada canal.

- Taxa de bits total (Gravação/Máx): A taxa de bits de gravação mostra a quantidade real de dados gravados, enquanto a taxa de bits total mostra a transferência máxima de dados permitida pelo NVR.
- Perfil: mostra o perfil de vídeo configurado de cada canal.
- Quadro (fps): mostra os quadros de entrada/gravação por segundo de cada canal.
- Bitrate (Taxa de Bits)
 - Limit / Entr. / Gravar: mostra a quantidade de dados de limite/entrada/gravação de cada canal.
 - Entr./Config.: mostra a taxa real de dados transferidos da câmera e o máximo permitido definido pelo usuário.
- Atual: mostra as informações de status de gravação dos dados transferidos no momento.
- MÁX: mostra as informações da gravação dos maiores dados de gravação fora do padrão configurado e gravações de eventos.
- : recarrega as informações de gravação.
- Conf. Grav.: a tela do menu mudará para a tela de configuração de gravação.

Status da gravação

Taxa de bits total (Gravação/Máx): 0.4/10.0Mbps

OK

MAX

Canal	Perfil	Tipo de gravação	Quadro (fps)			Bitrate (Taxa de Bits)			
			Entr.	Gravar	Limite	Entr.	Gravar	Entr./Config.	
1	H.264	Normal	TOTAL	15.0	15.0	10.0M	0.1M	0.1M	0.9%
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	H.264	Normal	TOTAL	15.0	15.0	14.2M	0.1M	0.1M	0.7%
4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	H.264	Normal	TOTAL	2.3	2.3	14.2M	0.1M	0.1M	0.7%
6	Live/HD	Normal	TOTAL	3.0	3.0	13.3M	0.1M	0.1M	0.8%
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—

● Dados Inicial Exced.

● Erro de Perfil

● Capaz. HD Excedida

HDD Usado/Totais: 867/2004 GB

Gravação Usado/Totais: 339 dias 23 horas / 365 dias 17 horas

Supressor: DESL.

Conf. Grav.

Voltar



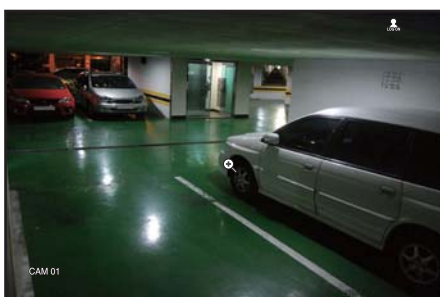
- Uma mensagem de aviso poderá ser exibida na parte inferior da lista, caso o perfil selecionado seja substituído pelo NVR por um diferente disponível. Isso poderá ocorrer se o perfil selecionado não produzir os dados do vídeo. Se a tela exibir vídeo, ela será redefinida automaticamente com o perfil selecionado e seu nome mudará para amarelo na lista.
- Se a gravação do quadro-chave exceder a quantidade permitida de dados especificada pela taxa de bits, um alerta popup e um ícone aparecem na tela. O popup do alerta de gravação limitada não se repete depois de exibido uma vez, a menos que as configurações da câmera ou da gravação sejam alteradas; ele pode reaparecer se as configurações forem alteradas para notificar esse status. Se você quiser configurar o popup do alerta para não aparecer, altere a configuração <**Avisos de configuração**> para não exibir um pop-up de mensagem. Para obter mais informações sobre o limite da taxa de bits dos dados de gravação, consulte "Configurar Gravação". (Página 30)

ZOOM

Isto é ativado somente no modo único Ao Vivo.

Após selecionar uma tela única, se usar a função Ampliar, a área selecionada será ampliada por 2.

1. No menu da tela ao vivo, selecione **<ZOOM>**.
Pressione o botão **[ZOOM]** em seu controle remoto ou clique **<🔍>** no menu do iniciador.
O ícone Ampliar no meio da tela será exibido.
2. Você pode usar as teclas de direção (**▲▼◀▶**) do controle remoto ou arrastar com o mouse para definir a área de ampliação.
3. Pressione o botão **[ENTER]** ou faça um duplo clique com o mouse para ampliar duas vezes a área selecionada.
 - Na tela ampliada, você pode arrastar com o mouse ou usar as teclas de navegação do controle remoto (**▲▼◀▶**) para mover a área ampliada.
4. No menu da tela ao vivo, selecione **<Men.zoom>**.
Pressione o botão **[ZOOM]** em seu controle remoto ou clique **<🔍>** no menu do iniciador para cancelar a função de ampliação.



<Normal>



<Ampliado duas vezes>

ESTADO POE

Na tela ao vivo, você pode ver o status PoE de cada porta.

1. Selecione <Estado PoE>.

É exibida a janela de visualização de estado PoE.

- Consumo(W) : Exibe o consumo de energia em PoE.
 - 0 : Nenhum dispositivo está conectada à porta ou um dispositivo está usando sua própria fonte de alimentação.
 - - : Problemas na porta (Informações mais detalhadas de problemas podem ser exibidas em informações adicionais).

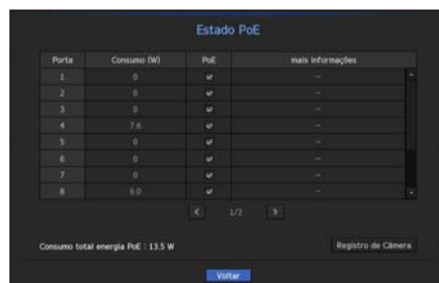


- Em geral, as especificações de alimentação PoE são as seguintes:

SRN-1673S(16 portas) é 200W, SRN-873S(8 portas) é 100W e SRN-473S(4 portas) é de 50W. Se uma única porta exceder 36W, ou se a alimentação de todas as portas exceder as especificações de alimentação gerais do PoE, a alimentação das portas será desligada sequencialmente.

- PoE : Liga/desliga a alimentação para a câmera.
Se estiver marcada, significa que a alimentação está Ligada; Se não estiver marcada, significa que está Desligada.
- Informação adicional : Se houver um problema no fornecimento de energia, se encontra explicado aqui.
Problemas de abastecimento de energia incluem potência excessiva (classe 1 a 4) e erros de tensão.
- Total de consumo de energia PoE : Exibe a soma do consumo de energia para todas as portas.

2. Pressione <Voltar> para passar para a tela anterior.



Nível de ruído de acordo com o consumo de energia PoE

Modelo	Nível de ruído [dB]	Alimentação PoE
SRN-1673S	50	196W
	48	154W
	47	138W

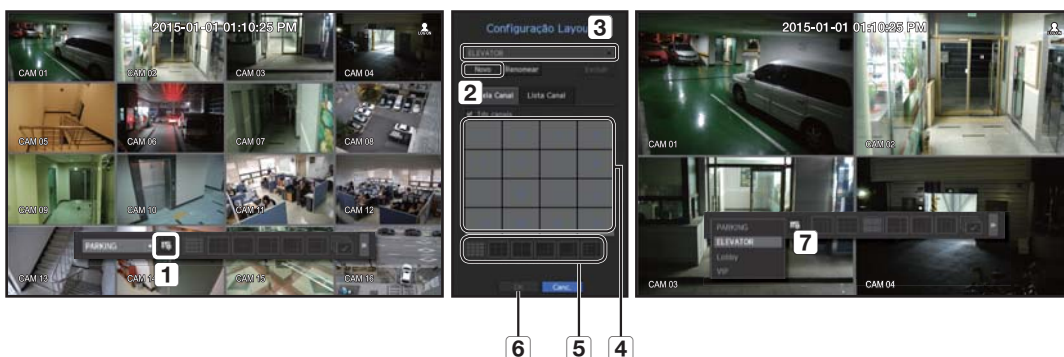
LAYOUT

Na tela ao vivo, pode seleccionar o layout para cada canal.

Configurar o layout ao vivo

Esta secção descreve como seleccionar uma série de canais com base na sua finalidade/acessibilidade e controlá-los num único layout.

Exemplo) Layout “Lobby” - Câmara da recepção 1, Câmara da recepção 2, Câmara da entrada frontal 2
Layout “VIP” - Sala de reuniões dos directores 1, Sala de reuniões dos directores 2, Sala dos directores 1, Câmara do corredor no 7º andar



Para criar um layout novo, siga estes passos:

- 1 Abra o menu de configuração do layout dos canais.
- 2 Clique em <Novo>.
- 3 Introduza um nome para os canais seleccionados (por exemplo, ELEVATOR).
- 4 Selecciona os canais que pretende adicionar ao layout (por exemplo, 2, 7, 10, 15).
- 5 Escolha um modo de divisão a aplicar (por exemplo, divisão em 4).
- 6 Clique em <OK>.
- 7 Escolha um layout a ver no ecrã (por exemplo, mude para ELEVATOR).

1. Selecione .

Será exibida a tela de configuração de layout.

- Novo: Pode definir um novo layout.
 - Renomear: Pode alterar o layout seleccionado.
Quando é alterado o layout, é inicializada a ordem de canais.
 - Excluir: Pode excluir o layout seleccionado.
 - Tabela Canal: Pode seleccionar canais na tabela para registrar ou remover do layout.
 - Lista Canal: Pode seleccionar canais na lista para registrar ou remover do layout.
2. Pressione o botão <Novo> e digite o nome do layout para adicionar.
 3. Em <Tabela Canal> ou <Lista Canal>, clique e selecione o canal para ser exibido na tela de layout.
 4. Clique em <OK> para salvar o layout seleccionado.



- O layout para cada utilizador é guardado separadamente.

ÁUDIO LIGADO/DESLIGADO

Você pode ligar/desligar o som correspondente ao canal no modo Ao Vivo.

Áudio LIGADO/DESLIGADO no modo Único

Na tela, clique sobre o ícone de áudio () ou no controle remoto, pressione o botão **[AUDIO]** para o ligar/desligar.



- Se não existir nenhuma saída de áudio mesmo se a saída estiver ativada, verifique se a câmera de rede conectada oferece suporte a áudio e configurações de áudio.
O ícone de som pode ser exibido se houver falha do sinal de som na saída de ruído.
- Somente no canal onde <ÁUDIO> está configurado como <LIG> em "**Dispositivo > Câmera**" exibe o ícone de áudio () no modo Ao Vivo, que você pode usar para ligar/desligar o som.

CONGELAR

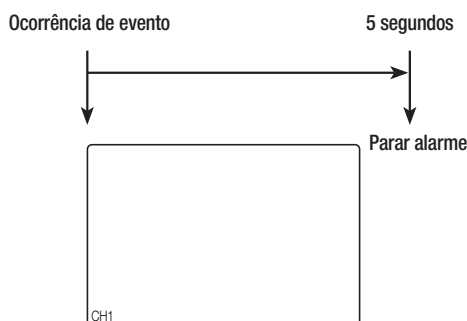
Disponível no modo Ao Vivo, ele pausa a reprodução da imagem Ao Vivo temporariamente.

1. Pressione o botão **[FREEZE]** em seu controle remoto ou clique <  > no modo do iniciador.
A reprodução de vídeo é pausada.
2. Pressione o botão **[FREEZE]** em seu controle remoto ou clique <  > no modo do iniciador.
Pausa é cancelada. A reprodução é retomada.

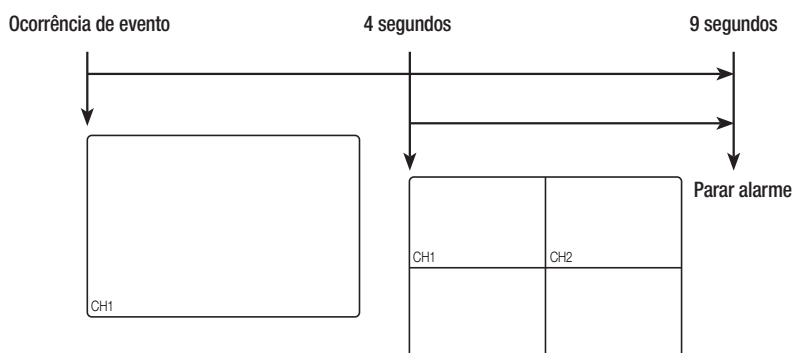
MONITORAÇÃO DE EVENTO

Isto exibirá o canal em sincronia com um evento específico (Sensor/Movimento/Perda de Vídeo) se isso ocorrer. Em "**Monitor > Exib. evento**", configure o monitoramento de evento para LIGADO/DESLIGADO e especifique a hora de exibição de evento. (Página 85)

- Se vários eventos ocorrerem simultaneamente, a tela será alternada para o modo de divisão.
 - 2~4 eventos: modo 4 divisões
 - 5~9 eventos : modo 9 divisões
 - 10~16 eventos : modo 16 divisões
- Se o segundo evento ocorrer dentro da hora configurada de <Exib. evento>, o primeiro evento irá durar até que o segundo esteja terminado.
 - Por ex : Se você configurar <Exib. evento> para 5 segundos e somente um evento ocorre no CH 1.



- Por ex : Se você configurar <Exib. evento> para 5 segundos e o segundo evento ocorre no CH 2 dentro da hora configurada, após o primeiro evento ter ocorrido no CH 1.



- Pressione o botão **[ALARM]** ou selecione <Parar Alarme> para inicializar o status de saída de alarme e cancelar a função evento.

- Se a saída de um alarme for definida com horas de pré e pós-evento especificadas junto com as configurações de gravação de evento, a gravação do evento será realizada de acordo com o tipo de gravação especificada (pré ou pós-evento).



- No caso de eventos contínuos, como detecção de movimento, alternar para outra exibição de modo de divisão pode não ser imediato se eventos concatenados acontecerem em seguida, mesmo que você tenha parado o alarme do evento.
- O vídeo pode ser atrasado dependendo das condições da rede.
- A saída do evento pode ser atrasada assim como a transferência do evento do alarme da câmera de rede leva tempo.

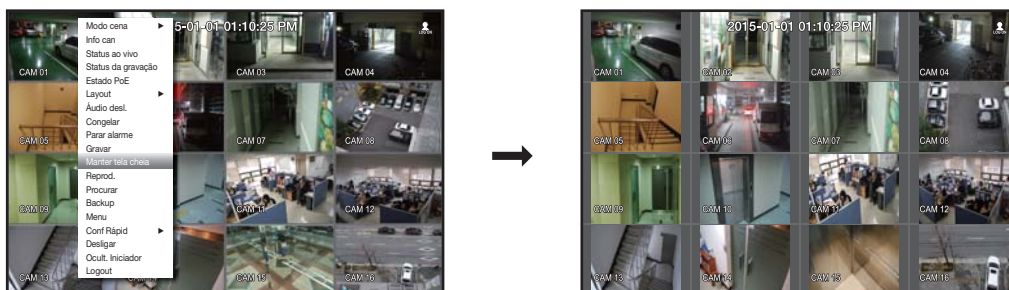
COMO MANTER A PROPORÇÃO DE TELA

A proporção de tela para um vídeo ao vivo pode ser alterada.

Como manter uma proporção de tela para todos os canais

A proporção de tela de vídeo para todos os canais pode ser alterada no modo ao vivo em tela dividida.

1. Selecione <Manter tela cheia> no menu de tela ao vivo.
A proporção de tela para todos os canais será alterada.
2. Se você quiser voltar à proporção de tela anterior, marque a opção de menu para <Manter tela cheia>.



Como manter uma proporção de tela de canal

Se você selecionar um canal de uma única tela ao vivo ou tela dividida, você pode alterar a sua proporção de tela de vídeo.

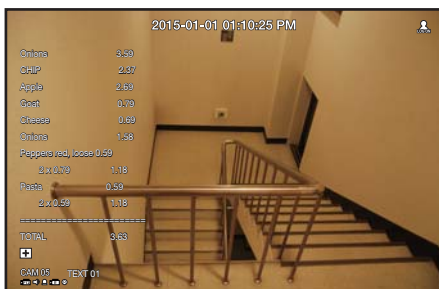
1. Selecione <Manter tela de canal> no menu de tela ao vivo.
A proporção de tela de um canal especificado será alterada.
2. Se você quiser voltar à proporção de tela anterior, selecione <Manter tela de canal>.



COMO EXIBIR TEXTO

Como mudar a saída de texto

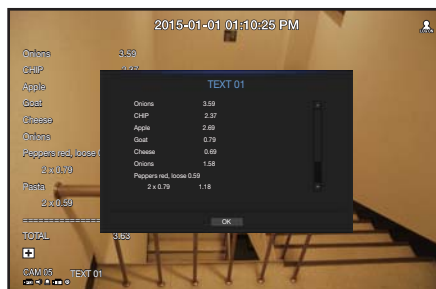
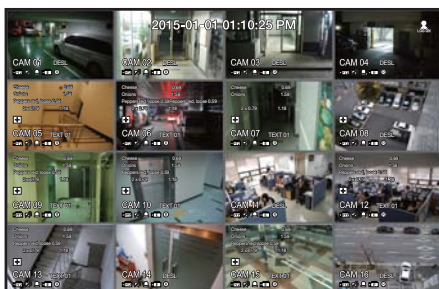
O NVR pode exibir texto em uma tela ao vivo, quando se encontra definido um dispositivo de texto.



Como selecionar a saída de texto

Isto é possível quando estiver conectado um dispositivo de texto.

- Como desligar a saída de texto: Selecione "**DESL**" na lista de texto.
- Como exibir em outros dispositivos, diferentemente do dispositivo predefinido: Selecione da lista de texto um dispositivo a exibir.



CONTROLE PTZ

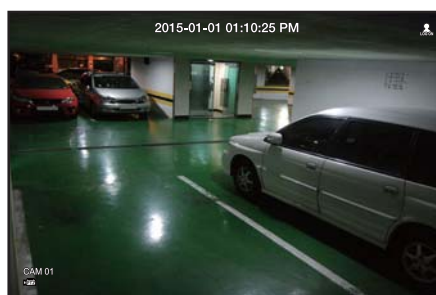
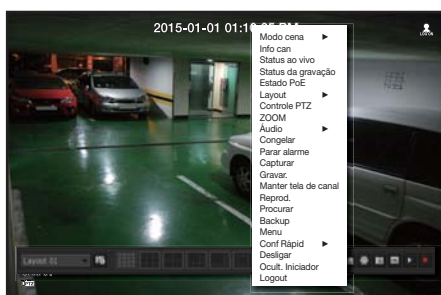
Com este NVR, você pode definir as configurações de uma câmera PTZ, além de câmeras comerciais no mercado de sua preferência.

Dispositivo PTZ

Ele torna-se ativo somente se um canal, ao qual uma câmera PTZ está conectada, for selecionado.

Introdução às operações com PTZ

A câmera PTZ estará ativa somente se o canal da câmera PTZ estiver selecionado, o que pode ser realizado da seguinte maneira:



- Usando o controle remoto : Pressione o botão **[PTZ]** do seu controle remoto.
 - Usando o menu do iniciador : Clique em **<PTZ>** no menu do iniciador da tela Ao Vivo.
 - Usando o menu de tela Ao Vivo : Selecione **<Controle PTZ>** no menu contexto da tela Ao Vivo.
 - Usando os ícones da tela Ao Vivo : Basta clicar no ícone **<PTZ>** na tela Ao Vivo.
- Ele estará disponível somente se uma câmera PTZ estiver conectada e o ícone **<PTZ>** estiver exibido na tela.
- Ainda que a câmera de rede conectada não suporte as operações PTZ, você pode definir as configurações de controle do PTZ (se possível) instalando o driver do PTZ (dispositivo físico).
- Suporta apenas uma câmera de rede com função PTZ da Hanwha Techwin e uma câmera registrada em ONVIF.

Pré-definição

Predefinido é uma posição específica lembrada pela câmera PTZ. Você pode usar a função Predefinição para definir até 255 predefinições para uma única câmera PTZ.



Para adicionar uma predefinição

1. Marque a caixa de seleção predefinida.
2. Selecione <  >.
 - O teclado virtual irá aparecer na tela. Use-o para fornecer o nome predefinido.
 - Consulte "**Usando o teclado virtual**". (Página 61)
 -  : Você pode alterar as configurações predefinidas de acordo com sua preferência.
 -  : Excluir uma predefinição selecionada.
 -  : Excluir todas as configurações predefinidas existentes.
 - ✎ ■ Você pode adicionar até 255 predefinições, que é a contagem máxima suportada pelo NVR.
 - Se você substituir a câmera que salva as configurações predefinidas por uma diferente, será necessário definir as configurações predefinidas novamente.
3. Selecione <OK>.
 - A configuração de predefinição será salva no nome fornecido.

Se você deseja alterar ou excluir o nome predefinido



1. Marque a caixa de seleção predefinida e selecione uma predefinição para alterar ou excluir.
2. Se você selecionou <  >, digite o nome desejado e pressione OK.
 - Se você selecionou <  >, prima OK para excluí-lo.
-  : Excluir todas as configurações predefinidas existentes.
 - ! ■ Se você excluir todas as predefinições, as predefinições padrão especificadas na câmera de rede poderão ser excluídas de maneira correspondente.

configuração do menu

Pode configurar os sistemas, dispositivos e opções de gravação, evento e rede.

CONFIGURAR SISTEMA

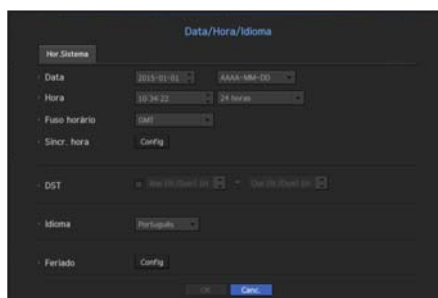
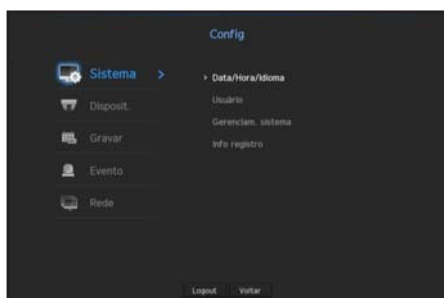
Pode configurar a Data/Hora/Idioma, Usuário, Propriedades do Sistema e Registro.

Data/Hora/Idioma

Configurar a Data/Hora/Idioma

Pode verificar e configurar a Data/Hora atual e as propriedades relativas à hora, assim como o idioma usado para interface da tela.

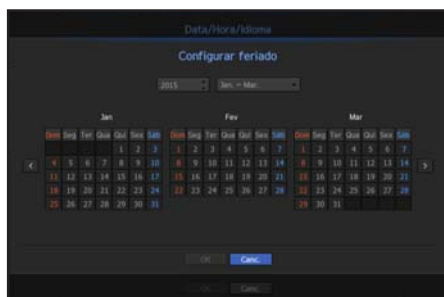
[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ <Sistema> ⇒ ► ⇒ <Data/Hora/Idioma> ⇒ [ENTER]
⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- Data: Define a data e o formato a serem exibidos na tela.
- Hora: Define a hora e o formato a serem exibidos na tela.
- Fuso Horário: Define o fuso horário de sua zona com base na hora do Meridiano de Greenwich (GMT).
 - GMT (Hora do Meridiano de Greenwich) é a hora Mundial padrão e a base dos fusos horários do globo.
- Sinc. Hora : Especificar o uso da sincronização com o servidor horário.
Clique no botão <Config> para exibir a tela de configuração da sincronização da hora.
Se selecionar usar o <Servidor Hora>, a hora atual será sincronizada periodicamente pelo servidor definido como <Servidor Hora>.
Se for este o caso, não pode alterar manualmente a definição da hora.
 - Sincronização: Especificar o uso da sincronização com o servidor horário.
 - Servidor Horário: Digite o endereço IP ou o URL do servidor horário.
 - Última Hora Sinc.: Exibe o mais recente horário de sincronização do servidor horário selecionado.
 - Ativ. como Servidor: Defina para <Uso> para permitir que NVR atue como Servidor Horário para outros NVR.
- DST: Defina o Horário de Verão com o seu período para antecipar o horário GMT de seu fuso horário em 1 hora durante o período definido.
- Idioma: Selecione seu idioma. Define o idioma da interface.
São suportados os idiomas Inglês, Francês, Alemão, Espanhol, Italiano, Chinês, Russo, Coreano, Polonês, Japonês, Holandês, Português, Turco, Checo, Dinamarquês, Sueco, Tailandês, Romeno, Sérvio, Croata, Húngaro, Grego, Finlandês e Norueguês.

configuração do menu

- Feriado: O usuário pode selecionar datas específicas como feriados de acordo com suas próprias preferências.
Os feriados são aplicados na configuração de <Programação de Gravação> ou <Programação de Alarme>.



- por exemplo) Está selecionado o dia de 7 de Janeiro e só está marcado <1/7>, pelo que o dia 7 de Janeiro fica definido como sendo feriado todos os anos. Se estiverem marcados <1/7>e <Jan 1º Qua>, o dia 7 de janeiro e a primeira quarta-feira de janeiro ficam definidos como feriados todos os anos.

Usar o calendário

Use o mouse para selecionar itens mais facilmente.



1. Selecione ano e mês.
Depois de selecionar as teclas < < > > na tela à esquerda/direita da roda, pressione o botão [ENTER] para mover para trás/para a frente em incrementos de três meses.
2. Selecione uma data usando o botão direcional e pressione o botão [ENTER].
 - A data é marcada a cinza se existir a data para pesquisar no registro do sistema, registro de evento, pesquisa de hora e pesquisa de evento.

Usuário

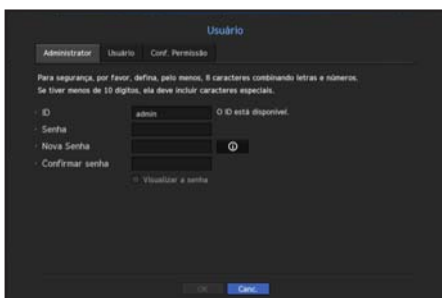
Pode definir autorizações de cada usuário sobre as definições e função específica de NVR.

Configurar o Administrador

Pode definir e alterar a ID e senha de Administrador.

O administrador pode usar e definir todos os itens e funções do menu.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ <Sistema> ⇒ ►▼ ⇒ <Usuário> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Administrador> ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- ID: Alterar a ID do Administrador.
- Nova Senha: Digite a nova senha.



- O primeiro ID administrador é "admin" e a senha deve ser definida no assistente de instalação.
- Altere sua senha a cada três meses para proteger com segurança as informações privadas e para evitar danos de furto de informações.
Observe que a segurança e quaisquer outros problemas provocados por uso indevido de senha são da responsabilidade do usuário.
- Se você clicar em < ⓘ >, será exibido um guia básico para a configuração de senha.

Usar Teclado Virtual



1. Para introdução alfanumérica, aparece a janela do teclado virtual.
2. Usando a tecla direcional (▲▼◀▶), acesse a aba de texto desejada e pressione o botão [ENTER].
3. A caixa de entrada de texto superior do teclado virtual exibe uma lista de palavras candidatas contendo o caractere selecionado.
4. Selecione uma palavra da lista, ou use o teclado para digitar a palavra.
 - Se existirem muitas palavras candidatas, use os botões < ◀ ▶ > para se deslocar entre elas para a frente e para trás.
5. Selecione <OK>.

A palavra introduzida é aplicada.

 - Para letras maiúsculas, use o botão <Caps Lock>.
 - Para caracteres especiais, use o botão <Shift>.
 - Usar o teclado virtual é o mesmo que usar um teclado normal na sua região.
 - A ID permite apenas caracteres alfanuméricos.

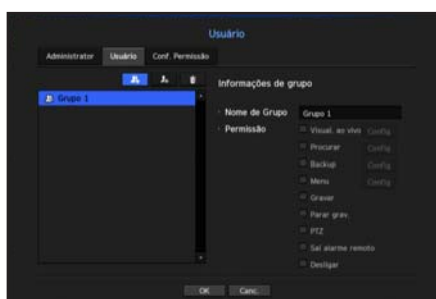
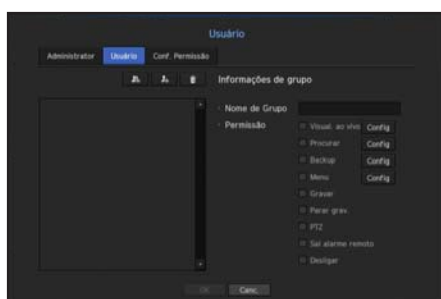
configuração do menu

Configuração de Usuário

Pode criar um grupo ou definir autorizações para cada grupo.

Pode adicionar um usuário e editar as informações do usuário registrado.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ►▼ ⇒ <Sistema> ⇒ <Usuário> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼► ⇒ <Usuário> ⇒ ▲▼◀► ⇒ [ENTER]



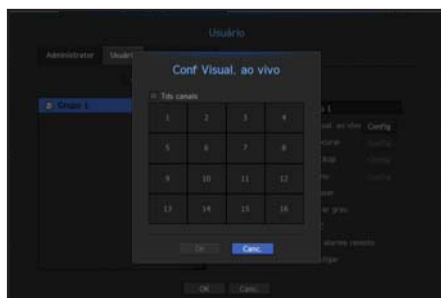
Se desejar adicionar um grupo

1. Clique no botão [] para abrir a janela popup de Adicionar Grupo.
Se desejar adicionar um grupo, clique em <OK>.
2. Prima o item do nome do grupo para inicializar o teclado virtual usado para digitar os nomes de grupos.
Digite o nome de grupo para registrar.
 - Pode adicionar o máximo de 10 grupos.

Se desejar definir um autorização de grupo

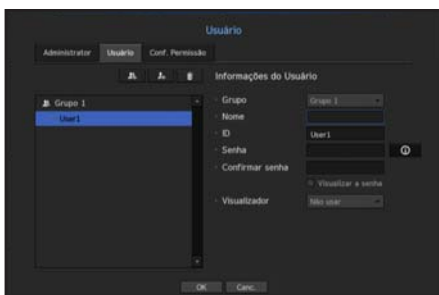
Definir autorização para acessar cada grupo.

Os usuários de cada grupo podem apenas acessar itens com marca de verificação a seu lado.



1. Selecione o menu para definir autorizações de grupo.
O menu com autorizações de acesso aparecerá quando o usuário do grupo faz login.
 - Visual. ao Vivo: Pode definir autorizações para acessar a tela ao vivo de cada canal.
 - Pesquisa: Pode definir autorizações para acessar o menu de pesquisa de cada canal.
 - Backup (cópia de segurança): Pode definir autorizações para acessar ao menu de backup de cada canal.
 - Menu: Pode selecionar e definir a configuração que pode ser acessada. Um usuário de grupo pode apenas acessar o menu selecionado. Se selecionou o menu, será apresentada a tela de configuração de autorização do menu.
 - Gravar, Parar grav., PTZ, Sai alarme remoto, Desligar: Pode selecionar estas funções para adicionar autorizações de um grupo.
2. Clique em <OK>.
Marque um usuário de grupo para lhe conceder autorização de acessar ao item selecionado.

Se desejar registrar uma usuário



1. Clique no botão [] para abrir a janela popup de adicionar usuário. Para adicionar um usuário, clique em <OK>.
2. Selecione um grupo.
Ao registrar um usuário, o grupo selecionado será automaticamente registrado.
 - Qualquer grupo pode ser alterado após introduzir todas as informações obrigatórias.
3. Digite o nome, ID, senha e se deseja usar o visualizador.
Se ativar o uso do <Visualizador>, terá o direito de usar o visualizador web e o visualizador de rede.
4. Clique em <OK>.
Serão salvas as informações do usuário registrado.

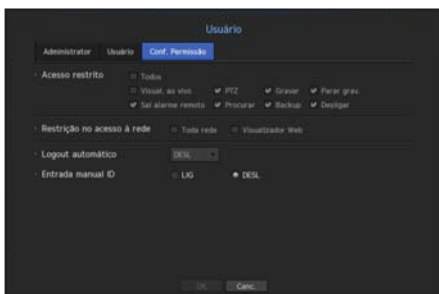
Quando desejar excluir o grupo e informações do usuário

1. Para excluir, clique no botão [].
2. A janela de confirmação de exclusão aparecerá e você pode selecionar um item para excluir e clicar em <Excluir>.

Configurar Autorizações

Pode definir acesso restrito para todos usuários gerais.
Os itens com restrições requerem login para usar.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ <Sistema> ⇒ ►▼ ⇒ <Usuário> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼► ⇒ <Conf. Permissão> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀► ⇒ [ENTER]



- Acesso Restrito: Todos os itens do menu autorizados para um usuário podem ser definidos com acesso restrito.
 - Verificado(☒): Restrito
 - Não verificado (☐) : Acessível
 - Se não estiver marcado (☐) em <Acesso Restrito>, qualquer usuário pode acessar o item seja qual for a configuração de <Permissão>.
 - Se estiver marcado em (☒) em <Acesso Restrito>, o usuário pode acessar o item apenas se o usuário possuir autorização na configuração em <Permissão>.

configuração do menu

- Restrição no acesso à rede: Restringe o acesso remoto a partir de uma rede de <Acesso restrito>.
 - Toda rede: Restringe todas as instâncias de acesso através de Visualizador de Rede e Visualizador Web.
 - Visualizador Web: Restringe o acesso através de Visualizador Web, Smart Viewer.
- Logout automático: Será efetuado automaticamente o registro de saída do usuário se não existir operação em NVR durante o período de tempo definido.
- Entrada Manual ID: Na janela de login, selecione se deseja digitar ID.

Se o usuário possuir acesso restrito

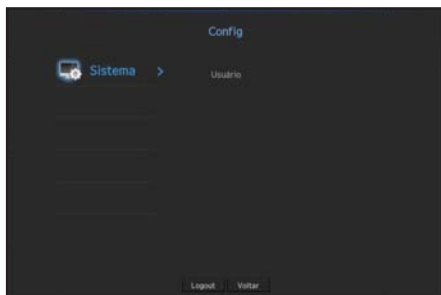
Se um novo grupo está restrito para acessar os menus completos, os usuários do grupo podem acessar apenas os menus de base e podem alterar apenas a sua respectiva senha.

Se todas as autorizações forem restritas, poderá apenas visualizar alguns itens do menu acessíveis na tela de menu ao vivo.



Para alterar a senha do usuário

Se fizer login com a conta de usuário de um grupo com acesso restrito, pode apenas alterar sua própria senha.



1. Fornecer as informações de login.
2. Selecione <Menu Usuário>.
É apresentada a tela de Gerenciamento de Autorização.
3. Selecione <Usuário>.
É apresentada a caixa de diálogo da Senha.
4. Forneça uma nova senha.
5. Selecione <OK>.
A senha antiga será alterada para a nova.

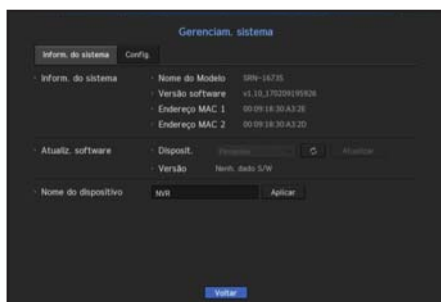
Gerenciamento do Sistema

Pode verificar a versão do sistema, atualizar para uma versão mais recente, assim como fazer backup de dados e inicialização.

Verificar as Informações do Sistema

Pode verificar a versão atual do software e endereço MAC antes de continuar com a atualização.

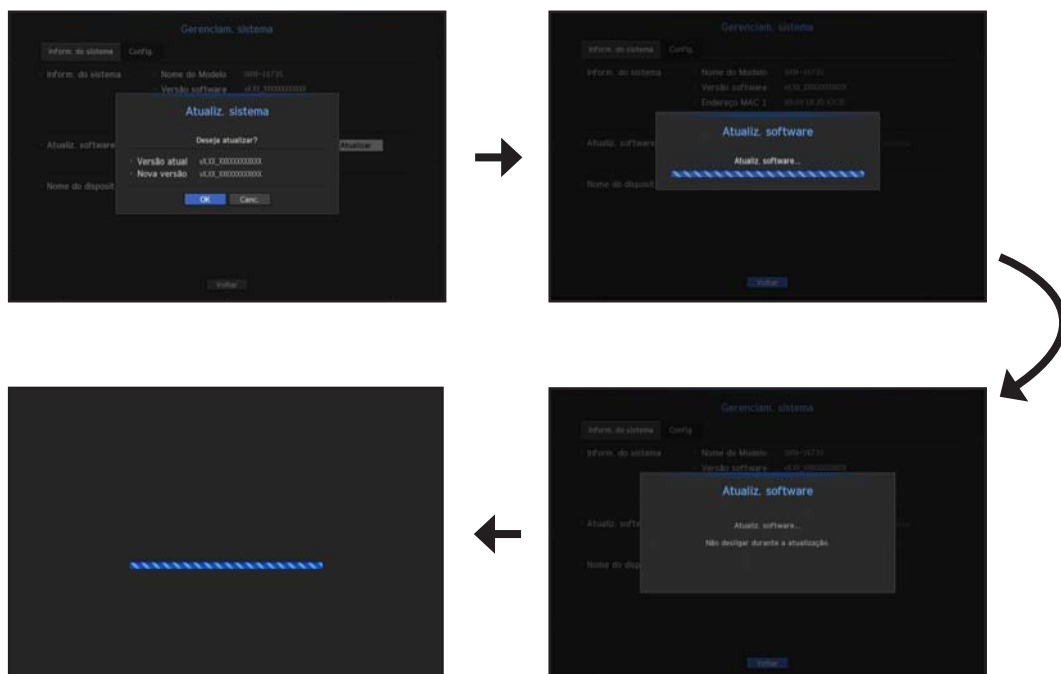
[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ <Système> ⇒ ►▼ ⇒ <Gerenciam. sistema> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Inform. do sistema> ⇒ ▲▼◀► ⇒ [ENTER]



- Inform. do sistema: Exibe as informações do sistema atual. Os valores não podem ser alterados por um usuário.
- Atualiz. software: Atualiza o software de NVR.
 - Pressionando o botão < ◀ ▶ >, os dispositivos a serem atualizados serão pesquisados como indicado.
- Nome do dispositivo: É exibido se o visualizador de rede estiver conectado a NVR.

configuração do menu

Para atualizar a versão atual do software.

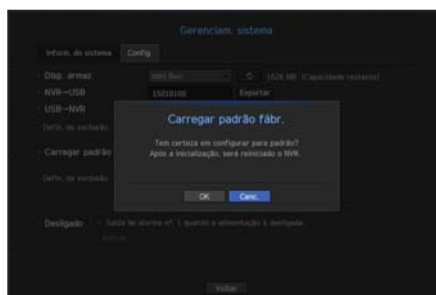
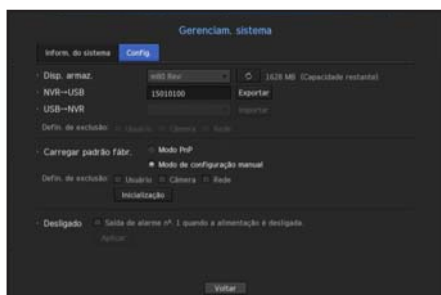


1. Conecte um dispositivo que armazena o software para ser atualizado.
 - Pode demorar cerca de 10 segundos para reconhecer o dispositivo.
 - Os dispositivos atualizáveis incluem memória USB e dispositivo de rede.
 - Para atualizar a rede, o atual NVR deve estar conectado à rede. Atualização por meio do servidor proxy não pode ser ativada devido ao acesso restrito.
 2. Selecione <Gerenciamento do sistema> a partir da janela <Sistema>.
 3. Selecione <Inform. do Sistema>.
 4. Quando aparece o dispositivo reconhecido, selecione <Atualizar>.
 - Se conectar um dispositivo na janela do menu de atualização, pode premir o botão <🔄> para procurar software disponível.
 - Se existir uma imagem de atualização na rede, será apresentada uma janela popup.
 - O botão <Atualizar> será apenas ativado se a atual <Versão Software> das <Inform. Sistema> for a mesma ou mais antiga do que a <Atualiz. do Software>.
 5. Pressione <OK> na janela "Atualiz. software".
 - Apresenta o andamento enquanto atualiza.
 6. Quando a atualização estiver concluída, reinicia automaticamente. Não desligue a alimentação até concluir a reinicialização.
- 📌 ■ Se aparecer "Atualização Falhada" tente novamente a partir da etapa 4. Se experimentar falha contínua, consulte o centro de serviço para obter assistência.

Configurações

Pode copiar e importar as configurações de NVR usando um meio de armazenamento.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ <Sistema> ⇒ ►▼ ⇒ <Gerenciam. sistema> ⇒ [ENTER] ⇒ ►► ⇒ <Config.> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀► ⇒ [ENTER]



- **Disp. armazen.:** Exibe o dispositivo de armazenamento conectado.
- **Exportar:** Exporta as configurações NVR para o dispositivo de armazenamento conectado.
- **Importar:** Importa as configurações NVR do dispositivo de armazenamento e aplica para o NVR.
 - Desmarque a caixa de marcação do item (s) que deseja importar. Apenas outros itens que não o selecionado serão aplicados para o NVR.
 - Não é possível recuperar o arquivo de configuração de outro modo. Em outras palavras, no modo PnP, você não pode recuperar a informação de configuração manual. No modo de configuração manual, não é possível recuperar a informação de configuração PnP.
- **Carregar padrão fábr.:** Repor as configurações padrão de fábrica de NVR. Desmarque a caixa de marcação do item (s) que deseja repor. Apenas os outros itens que não o selecionado serão repostos com os padrões de fábrica. Se for selecionado <Inicialização>, é apresentado o diálogo de confirmação "**Carregar Padrão fábr.**". Pressione <OK> para inicializar o sistema para o padrão de fábrica.
 - Depois de alterar o modo, reinicie para inicializar. (modo PnP <-> Modo de Configuração Manual)
- **Desligado:** Se a alimentação for cortada, é gerado o primeiro alarme. Depois de marcar a caixa de verificação, se o botão <Aplicar> for pressionado, todos os alarmes de eventos que estão definidos para a primeira saída de alarme são liberados e então o primeiro alarme não pode ser selecionado por outra saída de alarme.
 - Se essa função for definida, a primeira caixa de verificação de saída de alarme e todos os alarmes na tela de configuração de alarme são desativados para desligados.



- Se você deseja inicializar o <Config Autoridade>, você precisa redefinir a senha. No caso de você reiniciar, redefina-a no Assistente de Instalação e se não, use a tela guia para redefini-la.

configuração do menu

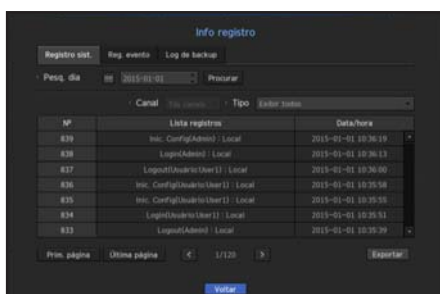
Informação de Registro

Pode procurar registros no sistema e eventos.

Verificar o registro do sistema

O registro do sistema exibe o registro e a hora em qualquer iniciação do sistema, encerramento do sistema e alterações nas configurações do sistema.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ <Sistema> ⇒ ►▼ ⇒ <Info registro> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Registro sist.> ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]

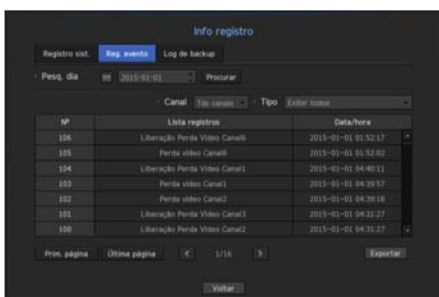


- Pesq. dia: Clique no ícone do Calendário para exibir a janela do calendário, ou use os botões de direcionamento para especificar o período de pesquisa do registro do sistema.
 - Para usar o calendário, consulte "**Usar o calendário**". (Página 60)
- Procurar: Especifique a data e prima este botão para exibir o resultado da pesquisa na lista de registro.
- Tipo: Quando existem demasiados registros, pode exibir registros do formato desejado selecionando o tipo.
- Exportar: Salve todas as informações registradas gravadas em NVR para o meio de armazenamento.

Verificar o registro de eventos

Você pode pesquisar os eventos gravados, incluindo alarmes, eventos de câmera e perda de vídeo. Também exibe o registro e sua hora.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ <Sistema> ⇒ ►▼ ⇒ <Info registro> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼► ⇒ <Reg. evento> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀► ⇒ [ENTER]

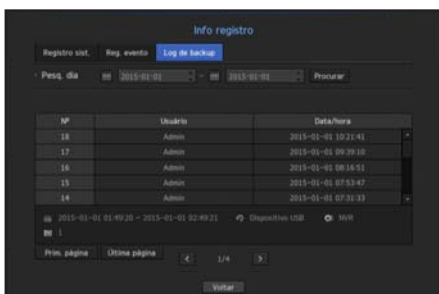


- Pesq. dia: Clique no ícone do Calendário para exibir a janela do calendário, ou use os botões de direção para especificar o período de pesquisa do registro do sistema.
 - Para usar o calendário, consulte "**Usar o calendário**". (Página 60)
- Procurar: Especifique a data e prima este botão para exibir o resultado da pesquisa na lista de registro.
- Tipo: Quando existem demasiados registros, pode exibir registros do formato desejado selecionando o tipo.
- Exportar: Salve todas as informações registradas gravadas em NVR para o meio de armazenamento.

Verificar o registro de backup

Pode verificar quem fez backup e os detalhes (hora de backup, canal, dispositivo para usar, formato de arquivo, etc.).

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ <Sistema> ⇒ ►▼ ⇒ <Info registro> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼► ⇒ <Log de backup> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀► ⇒ [ENTER]



- Pesq. dia: Clique no ícone do Calendário para exibir a janela do calendário, ou use os botões de direção para especificar o período de pesquisa do registro do sistema.
 - Para usar o calendário, consulte "**Usar o calendário**". (Página 60)
- Procurar: Especifique a data e prima este botão para exibir o resultado da pesquisa na lista de registro.

configuração do menu

CONFIGURAR O DISPOSITIVO

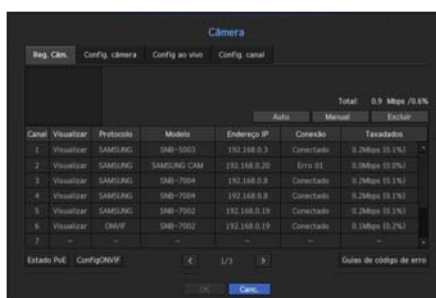
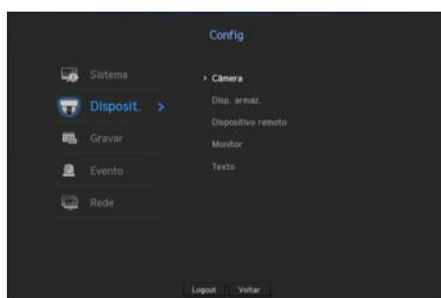
Pode configurar Câmera, Dispositivo de Armazenamento e Monitor.

Câmera

Para registrar uma câmera

Pode registrar uma câmera de rede para cada canal e os conectar entre eles.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Disposit.> ⇒ ► ⇒ <Câmera> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Reg. Câm.> ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]

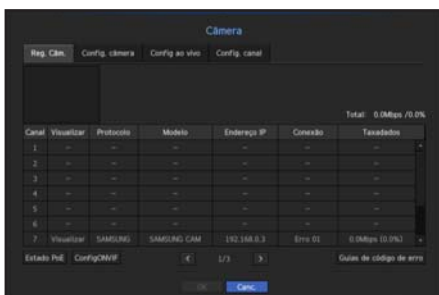


- Visualizar: Visualiza o vídeo do canal como uma imagem atual.
- Protocolo: Exibe as informações do protocolo de uma câmera de rede registrada.
- Modelo: Exibe o nome do modelo da câmera.
- Endereço IP: Exibe o endereço IP de uma câmera de rede.
- Conexão: Exibe o estado da conexão.
- Taxadados: Exibe a quantidade total de dados recebidos pelo canal.
- Estado PoE: Exibe informações de status do PoE conectado.
- ConfigONVIF: Além disso, você pode definir o protocolo ONVIF de câmera.
- Guias de código de erro: Você pode verificar os detalhes dos códigos de erro gerados.



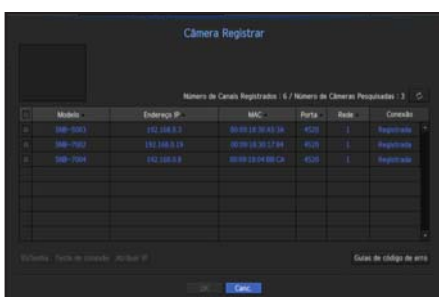
- Se NVR foi inicializado pode não conectar às câmeras. Configure primeiro as configurações de rede e adicione câmeras. Para obter mais informações sobre configurações de rede, consulte "**Configuração de Rede**". (Página 97)
- Ao registrar o protocolo SAMSUNG, as câmeras que usam SUNAPI mostram o dobro da quantidade de desempenho partilhado. Mesmo ao usar o protocolo ONVIF/RTSP, o desempenho partilhado duplica a quantidade de dados.

Se você deseja registrar uma câmera no modo PnP



- Quando você conecta a uma câmera no modo PnP, o ID inicial, senha e modo DHCP devem ser definidos antecipadamente.
- As câmeras Samsung são registradas para os protocolos Samsung e outras câmeras são registradas usando o protocolo Onvif.
- No modo PnP, você não pode conectar um dispositivo que execute o servidor DHCP na porta PoE ou porta de configuração de câmera. (Ex: hub)

Para pesquisar automaticamente e registrar uma câmera de rede



1. No campo <Reg. Câm.>, clique no botão <Auto>.
2. Pesquisar uma câmera de rede conectada.
 - Uma câmera já registrada será marcada a azul na lista.
 - Se procurar novamente a câmara ou se o IP for um IP antigo que não foi atribuído pelo servidor DHCP (tal como -192.168.1.100), de seguida, prima o botão <🔄> para verificar se foi atribuído um IP novo. Se o IP ainda for o mesmo, então, seleccione Atribuir IP para atribuir o IP manualmente.
3. Seleccione uma câmara a partir da lista de câmaras para ver uma pré-visualização do seu actual sinal de vídeo.
 - A câmera pesquisada com ONVIF não oferece pré-visualizações.

configuração do menu

4. Marque a caixa de marcação ao lado da câmera de rede à qual se deseja conectar.
 - Você pode selecionar todas as câmeras de rede na lista e fornecer <ID> e <Senha> de uma só vez.
 - Clique num cabeçalho na parte superior da lista para ordenar a lista de acordo com esse cabeçalho.
- !
 - Registrar uma câmera com conta de usuário que não seja de administrador pode restringir a função da câmera.
 - Quando você alterar o ID/senha da câmera no Visualizador Web da câmera, se a câmera já estiver registrada em NVR, você também deve alterar as informações de ID/senha da câmera registradas no NVR.
5. Clique no botão <ID/Senha> para digitar <ID> e <Senha> da câmera de rede selecionada.
6. Pressione o botão <Teste de Conexão> para efetuar conexão com a câmera.
7. Prima <OK> para registrar a câmera selecionada.

Para pesquisar manualmente e registrar uma câmera de rede

1. No menu <Registrar>, clique no botão <Manual>.
 2. Será exibida a janela de pesquisa manual.
 3. Selecione um canal e protocolo usados para conectar a câmera.
Os itens de entrada podem diferir dependendo do protocolo selecionado.
- SAMSUNG: É compatível com os protocolos de rede interna adotados por Hanwha Techwin.
 - ONVIF: Significa que a câmera suporta protocolos ONVIF. Ao conectar uma câmera cujo nome não pode ser encontrado na lista, selecione <ONVIF>.
 - RTSP: É compatível com RFC 2326, um entre "Protocolo de Transmissão em Tempo Real (Real Time Streaming Protocol (RTSP))".

4. Se seleccionar o protocolo <SAMSUNG>, marque as opções conforme necessário.

- Modelo: Selecione um modelo de câmera.
 - Câmera em rede/Codificador Samsung: Significa que a câmera/decodificador suporta o protocolo SVNP de Hanwha Techwin. Quando conectar uma câmera que não aparece na lista de câmeras, selecione Decodificador/Câmera de Rede Samsung.
 - No entanto, deve seleccionar o nome correto do modelo da câmera se estiver na lista. Alguns modelos de câmera obsoletos podem não ser suportados.
 - Os modelos abaixo foram descontinuados. Se os registrar com ONVIF, algumas funções da câmera serão restringidas ou provocarão erros.
Se recomenda registrar o protocolo Samsung.
 - SNB-2000, SNB-3000, SNC-B2315, SNC-B2331, SNC-B2335, SNC-B5368, SNC-B5395, SNC-B5399, SNC-570, SNC-1300, SND-460V, SND-560, SND-3080, SND-3080C, SND-3080CF, SND-3080F, SND-3081, SNP-3301, SNP-3301H, SNP-3350, SNP-3370, SNP-3370TH, SNP-3750, SNV-3080, SNP-3430
- Tipo endereço: Selecione um endereço do tipo de câmera.
 - O tipo de endereço pode ser diferente dependendo do modelo de produto conectado.
 - Static(IPv4)/Static(IPv6): Usado para fornecer manualmente o endereço IP da câmera.
 - iPOLiS DDNS: Isto está disponível apenas se a câmera estiver registrada com o servidor de DDNS iPOLiS (www.samsungipolis.com). Forneça o domínio registrado para ID de DDNS.
 - Exemplo <http://www.samsungipolis.com/snb5000> → forneça "snb5000" para DDNS iPOLiS
 - URL: Usado para introduzir o endereço do URL.



- Consulte o manual de usuário da câmera conectada e verifique as especificações DDNS suportadas pela câmera.

- Endereço IP: Forneça o endereço IP da câmera.
- Porta disp.: Forneça a porta do dispositivo da câmera.
- Porta http: Forneça a porta HTTP da câmera.
- ID: Forneça a ID da câmera que deseja registrar.
- Senha: Digite a senha da câmera que será registrada.

5. Selecione <ONVIF> ou <RTSP> para protocolo e digite sua informação em cada campo que aparece.

- Endereço ONVIF / RTSP URL : Digite o endereço de acesso RTSP da câmera que suporta ONVIF ou RTSP. Para obter mais informações sobre o endereço RTSP, consulte o manual de cada câmera de rede aplicável.
- ID: Digite o ID para o acesso via protocolo ONVIF/RTSP.
- Senha: Digite a senha para o acesso via protocolo ONVIF/RTSP.
- Modo: Selecione um modo suportado pela câmera de rede em modo de conexão RTSP.
 - TCP: O tipo de conexão com a câmera de rede será alterado para "RTP sobre TCP".
 - UDP: O tipo de conexão com a câmera de rede será alterado para "RTP sobre UDP".
 - HTTP: O tipo de conexão com a câmera de rede será alterado para "RTP sobre TCP (HTTP)".
 - HTTPS: O tipo de conexão com a câmera de rede será alterado para "RTP sobre TCP (HTTPS)".

configuração do menu

Se desejar verificar os detalhes de erro de registro da câmera.

Se falhou ao registrar a câmera, o motivo para a falha será exibido.

- **Conexão falhada devido a erro desconhecido.** : Esta mensagem é apresentada se a câmera falhou o seu registro devido a estado de conexão desconhecido.
- **Devido a bloqueio da conta da câmera, falhou o acesso.** : Quando digitar ID/senha errada 5 vezes seguidas para fazer login na conta da câmera, será exibida esta mensagem. Tente fazer login novamente após 30 segundos. Se for apresentada a mesma mensagem, pode necessitar verificar se alguém tentou acessar externamente sua conta de câmera.
- **Conectada com êxito.** : Esta mensagem é apresentada se a câmera for conectada com êxito.
- **Informação incorreta do modelo. Forneça a informação correta do modelo.** : Esta mensagem é apresentada se a informação do modelo fornecida para registrar a câmera for incorreta.
- **Falha de autenticação:** Esta mensagem é apresentada se a ID/Senha fornecida para registrar a câmera for incorreta.
- **Conexão falhou devido a excessivos usuários concorrentes.** : Esta mensagem é apresentada se a conta de usuário concorrente exceder o limite máximo.
- **Conexão falhou devido a informação incorreta de porta HTTP.** : Esta mensagem é apresentada se o número de porta HTTP da câmera for inválido.
- **Conexão falhou. Estado de conexão desconhecido.** : Esta mensagem é apresentada se a câmera falhou sua conexão devido a erro desconhecido.
- **Modificação do Modelo do Usuário:** Ao registrar uma nova câmera, ela é nomeada de acordo com o padrão do dispositivo, se o usuário definir o modelo como <**Câmera de Rede/Codificador Samsung**>. Se o registro automático falhar, o usuário pode alterar o nome do modelo da câmera que será registrada.

Para editar perfil de câmera

Quando uma câmera é adicionada pela primeira vez, é adicionada com o perfil padrão de H.264, MJPEG temporariamente em ordem.

Para alterar seu perfil, consulte "**Ajustando o perfil de gravação da câmera**" (Página 91) ou "**Configuração ao Vivo**" (Página 81).



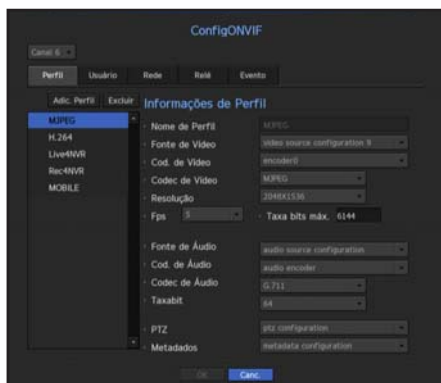
- No caso do NVR, se você configurar 3 perfis diferentes para perfis ao vivo, gravação e rede, uma câmera produzirá os fluxos de vídeo corretamente, em diferentes formatos de transmissão. Em particular, observe que o perfil ao vivo pode variar de acordo com o modo de divisão de tela usado.
- Para as câmeras, se aplicado com apenas um perfil, a taxa de quadros produzida é fixada conforme a especificação do perfil; se aplicada com vários perfis, a taxa de quadros do fluxo de vídeo não é garantida. Por exemplo, se aplicada com dois perfis de 30 fps, a câmera pode transmitir fluxos em 20 fps.

Configuração ONVIF

No fundo da tela de adição de câmera, clique no botão **<Config ONVIF>** para definir configurações adicionais para câmeras com o protocolo ONVIF.

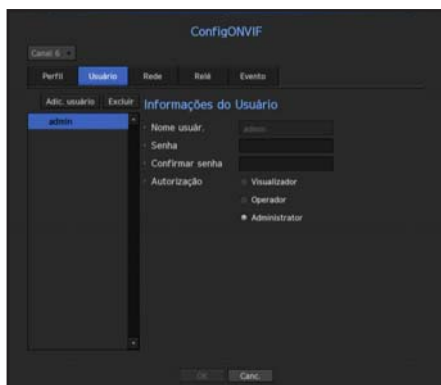
- Pode alterar as informações apenas se a conta de usuário (conta de câmera usada para o registro da câmera) for usada para ler as informações do usuário e for estabelecida uma conexão com o privilégio de administrador.

Perfil



- Canal: Exibe a lista de câmeras registradas com a configuração ONVIF.
- Adic. Perfil: Pode adicionar perfil de câmera.
Após adicionar um perfil, clique no botão **<OK>** para o adicionar à lista.
- Excluir: Após selecionar o perfil para excluir, clique no botão **<Excluir>** para excluir o perfil selecionado.
- Informações de Perfil: Pode definir os detalhes do perfil selecionado.
Após configurar cada item, clique no botão **<OK>** para salvar alterações.

Usuário



- Adic. usuário: Pode adicionar um usuário da câmera.
Após adicionar um usuário clique no botão **<OK>** para o adicionar à lista.
- Excluir: Após selecionar o usuário para excluir, clique no botão **<Excluir>** para excluir o usuário selecionado.
- Informações de Usuário: Pode definir os detalhes do usuário selecionado.

configuração do menu

Rede

Pode definir os detalhes da rede.

- Tipo de IP: Selecione entre tipos IPv4/IPv6 IP.
- DHCP: Selecione se usar DHCP.
- DNS/Servidor NPT: Apenas se a configuração de DHCP estiver <LIG> será ativada a caixa de marcação de DHCP.
 - Se a opção DHCP estiver marcada, não poderá indicar um endereço IP manualmente.

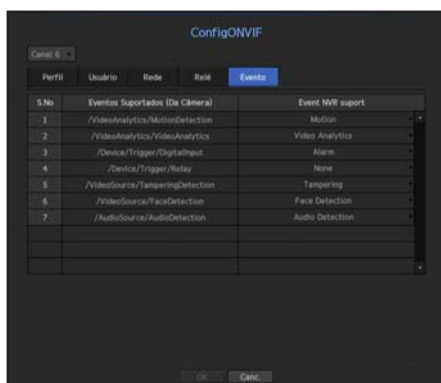
Relé

Pode definir os detalhes do relé.

- Saída Digital: Pode selecionar um canal de saída digital.
- Modo de Relé: Selecione ambos os modos estáveis duplo ou mono.
- Relé em Standby: Selecione um dos modos de espera de relé aberto ou fechado.
- Temp esp (seg): Selecione o modo de espera de operação do relé.

Evento

Pode definir os detalhes do evento.

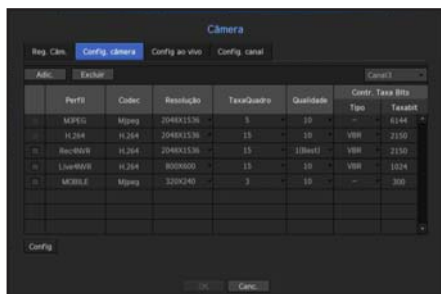


- Eventos Suportados (Da Câmera): Exibe a lista de todos os eventos suportados pela câmera usando o protocolo ONVIF.
- Event NVR suport: Pode mapear a lista de eventos suportados pela câmera para eventos que NVR pode detectar. Não existe valor padrão. Exibe apenas o valor enviado pela câmera.

Configuração da Câmera

Pode alterar as configurações de vídeo de uma câmera de rede registrada para cada canal.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Disposit.> ⇒ ► ⇒ <Câmera> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ► ⇒ <Config. câmera> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- Adic.: Pode adicionar perfil de câmera. Clique no botão Adicionar para abrir a janela de adicionar. Digite as informações e clique no botão <OK> para o adicionar à lista.
- Excluir: Pode excluir o perfil selecionado a partir da lista.
- Selecionar Câmera: Selecione o canal da câmera para alterar as configurações de transmissão de vídeo.
- Perfil: Exibe o perfil de vídeo para a câmera conectada.
- Codec: Exibe a informação de codec do perfil selecionado.
- Resolução: Pode alterar a resolução do perfil selecionado.
- TaxaQuadro: Pode alterar a velocidade de transmissão do perfil selecionado.
- Qualidade: Pode alterar a qualidade de vídeo do perfil selecionado.
- Contr. Taxa Bits: Pode alterar a taxa de bits para transmissão de vídeo do perfil selecionado.

configuração do menu



- Se alterar as configurações de um perfil específico para cada modelo, a faixa efetiva da velocidade de transmissão pode ser alterada em conformidade.
Exemplo) se configurar a velocidade de transmissão do primeiro perfil para 30fps, a taxa de envio do segundo perfil será alterada para 15 fps.
- Os itens do menu exceto Codec, Resolução, Taxa de Transferência e Qualidade de Transferência podem ser configurados no menu de configurações da câmera de rede.
- Se alterar as configurações de perfil atuais, pode encontrar uma reprodução interrompida na gravação ou tela ao vivo durante algum tempo.
- As alterações efetuadas na página de Configuração da Câmera são imediatamente aplicadas, enquanto as alterações efetuadas na página web da câmera podem necessitar de até 3 minutos.

Configuração

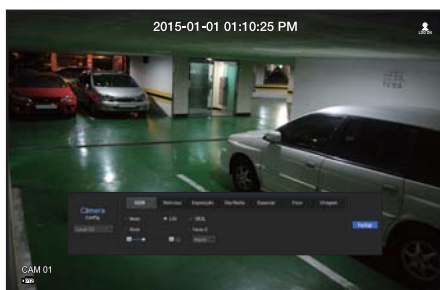
No fundo da tela de configuração da câmera, pressione o botão **<Config.>** para configurar sua câmera enquanto visualiza o vídeo ao vivo da câmera selecionada.



- SUNAPI : Câmera que suporta os protocolos de comunicação fornecidos pela Hanwha Techwin.
 1. Câmera que suporta a SUNAPI.
 2. Uma câmera conectada com privilégios de administrador.
 3. Uma câmera conectada aos protocolos Samsung.Nos casos acima, você pode usar a função.
- Para obter mais detalhes sobre configurações de câmera, consulte o manual de usuário da câmera.
As configurações e especificações operacionais variam dependendo de cada câmera.

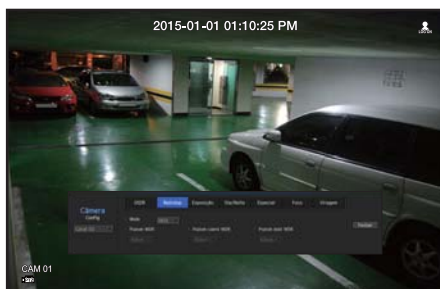
SSDR

Se existir uma diferença significativa entre as áreas escuras e mais claras, aumente o brilho das áreas escuras para manter o nível de brilho de toda a área.
Pode definir o modo, nível e Faixa D.



Retroluz

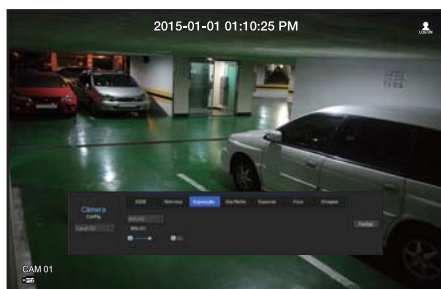
Pode visualizar áreas escuras e mais claras.
Pode definir o modo, o nível WDR e os níveis WDR de preto/branco.



Exposição

Você pode ajustar a exposição de sua câmera.

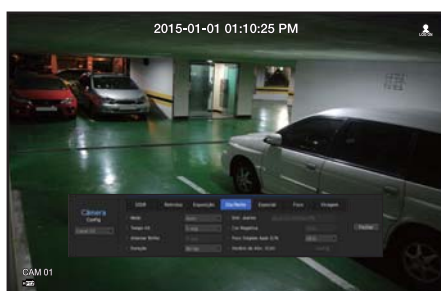
Pode definir controle de brilho, obturador, SSNR, Sensibilidade, obturador/lente e ganhos.



Dia/Noite

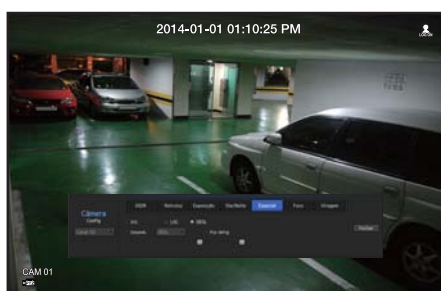
Pode alterar o modo para ajustar a cor e o contraste.

Pode definir modo, tempo de comutação, alteração de brilho, tempo de alarme, entrada/saída de alarme cor negativa, comutação de dia/noite, foco simples e tempo de ativação.



Especial

Pode definir DIS (compensação de agitação), Desembaçamento e níveis de uso de Desembaçamento.

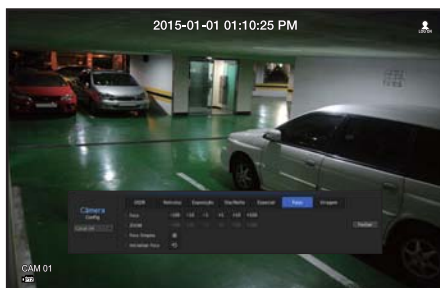


configuração do menu

Foco

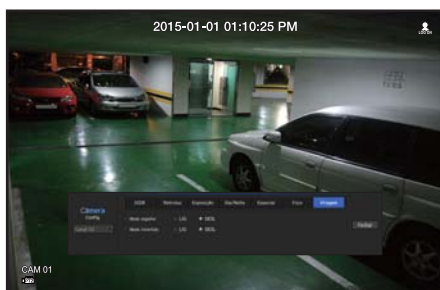
Você pode ajustar o foco do vídeo de sua câmera.

Características como o foco, o zoom, o foco simples e reiniciar o foco podem ser configuradas.



Viragem

Você pode definir o modo de espelho (inversão horizontal) e o modo invertido (inversão vertical).

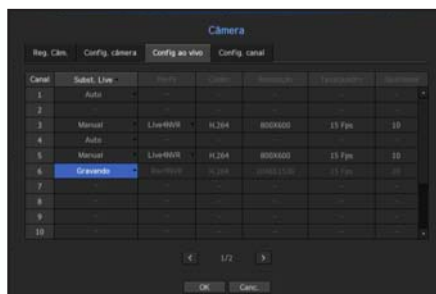
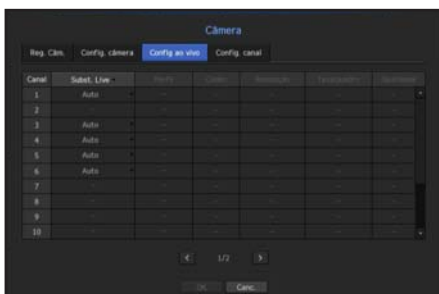


Após concluir a configuração da câmera, clique no botão <Fechar> para voltar à tela anterior.

Configuração ao Vivo

Pode alterar as configurações de transferência ao vivo da câmera de rede.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Disposit.> ⇒ ► ⇒ <Câmera> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ► ⇒ <Config ao vivo> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲ ▼ ◀ ▶ ⇒ [ENTER]



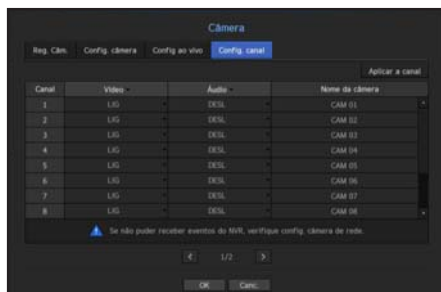
- Subst. Live: Pode selecionar o modo de configuração de perfil ao vivo.
Se selecionar <Manual>, os itens de configuração de perfil são ativados e pode alterar manualmente as configurações.
 - Auto: Para monitoramento ao vivo, o perfil que é mais próximo da resolução de saída de cada canal deve ser selecionado automaticamente.
Por exemplo, perfil da Câmera: São suportados três perfis (1280x720, 800x600 e 640x480).
Se a resolução da tela de saída for 1920x1080:
1280x720 é automaticamente selecionado se a resolução de canal do canal simples for 1920x1080.
640x480 é automaticamente selecionado se a resolução de canal do canal de 16 divisões for 480x270.
 - Manual: O monitoramento ao vivo é realizado com o perfil selecionado pelo usuário a partir dos perfis da câmera registrados.
 - Gravar: O monitoramento ao vivo é realizado com o perfil definido para gravação.
- Perfil: Pode selecionar o perfil de vídeo da configuração da câmera conectada.
- Codec: Exibe o codec do perfil de gravação selecionado.
- Resolução: Exibe a resolução do perfil selecionado.
- TaxaQuadro: Exibe a taxa de quadros do perfil selecionado.
- Qualidade: Exibe a qualidade do vídeo de transferência do perfil selecionado.

configuração do menu

Configuração de Canal

Pode configurar as configurações de vídeo para cada canal.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Disposit.> ⇒ ► ⇒ <Câmera> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Config. canal> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- **Aplicar a Canal:** Se selecionar <Aplicar a Canal>, é exibida a janela de confirmação de "Aplicar a Canal". Após selecionar os canais aos quais serão aplicadas as configurações, clique em <OK> para as aplicar aos canais selecionados.
- **Vídeo**
 - <LIG/DESL>: Pode LIG./DESL. os canais selecionados da câmera.
 - <Oculto 1>: Exibe outras informações que não sejam o vídeo do canal selecionado. Para proteção da privacidade, não exibe o vídeo enquanto a gravação está em progresso.
 - <Oculto 2>: Exibe apenas uma tela vazia enquanto a gravação continua.
- Se o canal for definido para modo <Oculto 1> ou <Oculto 2>, não se ouve o som do canal. No entanto, o som do canal é gravado se a sua configuração de áudio for definida para <LIG>, mesmo que o som não seja ouvido em modo ao Vivo.
- **Áudio**
 - Se definido para <LIG>, pode LIG/DESL o áudio do canal na tela ao Vivo.
 - Se definido para <DESL> o áudio do canal é desligado na tela ao Vivo e não é gravado.
- **Nome da câmera:** Digite um nome de câmera.
 - Você pode introduzir até 15 caracteres incluindo espaços.

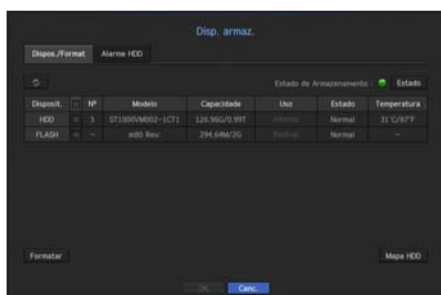
Dispositivo de Armazenamento

Pode verificar as informações em dispositivos de armazenamento.

Dispositivo/Formato

Pode verificar os dispositivos de armazenamento e sua capacidade, uso e também o estado. Os dispositivos disponíveis são o HDD (Disco Rígido) e dispositivos USB (Memória, HDD).

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Disposit.> ⇒ ►▼ ⇒ <Disp. amaz.> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Dispos./Format> ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- Estado de Armazenamento: Exibe o estado de operação de um dispositivo de armazenamento.
 - Vermelho: Exibe a situação de perda de vídeo.
 - Verde: Exibe a situação normal sem perdas de gravação de vídeo.
 - Estado
 - BPS cheia: Exibe a taxa de gravação atual.
 - Taxa Atual de Perda: Exibe a taxa atual de perda de gravação.
 - Quantidade Máxima de Perda: Exibe a quantidade máxima de perdas até agora.
- Nº: Pode verificar o número designado para o HDD incorporado.
 - Se desejar descobrir sobre a localização correspondente ao número de HDD, consulte o <Mapa HDD>.
- Capacidade: Exibe a quantidade de uso e a capacidade total do dispositivo de armazenamento.
- Uso: Designa o motivo de uso para um dispositivo de armazenamento.
- Estado: Exibe o estado de operação atual de um dispositivo de armazenamento. Para inspeção ou substituição de alarmes do HDD, consulte "**Configuração de Alarme de HDD.**" (Página 84)
 - Normal: É exibido durante a operação normal.
 - Inspeção: Operando com problemas parciais.
 - Substituição: É exibido quando você já não o pode usar.
- Temperatura: Pode verificar a temperatura do HDD montado em NVR.

configuração do menu

- Formatar: Selecione um dispositivo e clique em formato e será exibida uma janela de confirmação de formato. Clique no botão <OK> para formatar o dispositivo de armazenamento selecionado.

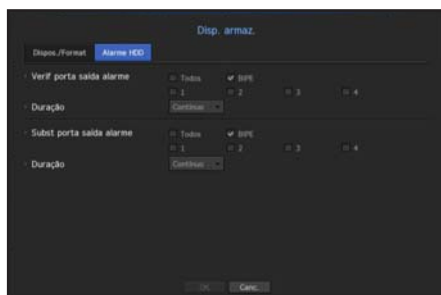


- Formatar irá excluir todos os dados de gravação que foram salvos. Seja cuidadoso.
 - Enquanto a formatação estiver em andamento, não pode gravar vídeo.
 - Não remova um dispositivo a formatar até que esteja concluído.
 - Oferece suporte para um disco rígido de backup até 2Tb
- Mapa HDD: Pode verificar a localização de acordo com o número atribuído para o HDD instalado no interior.
 - Consulte ao servir ou instalar um HDD suplementar.

Configuração de Alarme do HDD

Você pode definir o terminal de saída do alarme de inspeção, o terminal de saída do alarme substituição e a hora do alarme para defeitos do HDD.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Disposit.> ⇒ ►▼ ⇒ <Disp. amaz.> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼► ⇒ <Alarme HDD> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀► ⇒ [ENTER]



- Alarme
 - Se foi selecionado <Todos>, o indicador sonoro e o sinal de alarme irão sair através das portas traseiras laterais.
 - Se foi selecionado o <BIPE>, irá soar um sinal sonoro.
 - O sinal de alarme sairá através da porta de saída de alarme na lateral traseira quando selecionado <1>, <2>, <3> e <4>.
 - O SRN-473S suporta apenas o alarme <1> e o SRN-873S suporta apenas os alarmes <1>, <2> e <3>.
- Verif porta saída alarme: Se o HDD gerar uma verificação de alarme, o sinal de alarme é emitido pela porta específica de saída de alarme.
- Subst porta saída alarme: Se o HDD gerar alarme de substituição, o sinal de alarme é emitido pela porta específica de saída de alarme.
- Duração: Define a duração do sinal de alarme e do indicador sonoro.

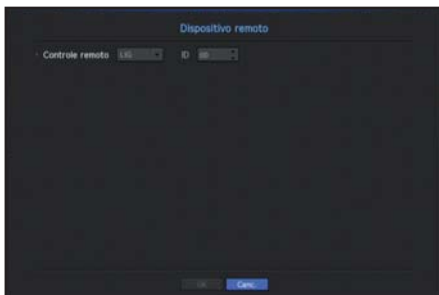


- O estado <Verificar> significa que o HDD está operando mas tem problemas que requerem análise técnica. () aparece na tela ao Vivo.
- O estado <Substituir> significa que o HDD está defeituoso e requer substituição imediata. () aparece na tela ao Vivo.

Dispositivo remoto

Você pode ajustar o ID para um controle remoto para ser usado em conexão com NVR.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Disposit.> ⇒ ► ▼ ⇒ <Dispositivo remoto> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲ ▼ ◀ ▶ ⇒ [ENTER]



- Controle remoto: Selecione se deseja usar um controle remoto.
- ID: Selecione um número de ID ligado a uma câmera.
Se o ID do controle remoto não coincidir, ele não funcionará corretamente.



■ Para alterar o ID do controle remoto, consulte "**Alteração do ID do controle remoto**". (Página 16)

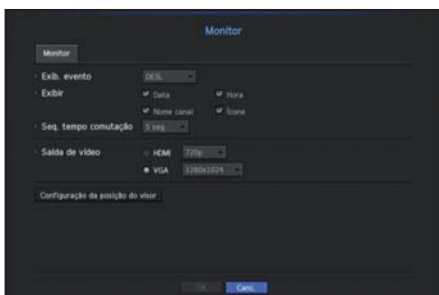
Monitor

Pode definir as informações exibidas no monitor, bem como o sistema de saída.

Configurações do Monitor

Pode configurar as configurações de saída do monitor incluindo as informações exibidas, tempo de permanência e sistema de saída.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Disposit.> ⇒ ► ▼ ⇒ <Monitor> ⇒ ▲ ▼ ◀ ▶ ⇒ [ENTER]



- Exib. Evento: Define o tempo de permanência de exibição do evento do canal no monitor quando ocorre um evento.
Se você o configurar para <Contínuo>, ele vai continuar exibindo, até que você pressione o botão [ALARM] para o cancelar.
- Exibição: Exibe apenas itens marcados na tela do monitor.
- Seq. tempo comutação: Define o tempo de alternar automaticamente a tela segmentada em modo ao vivo.

configuração do menu

- Saída de Vídeo: Seleciona um tipo de saída de vídeo de <HDMI> e <VGA>.

Se a sua seleção de <HDMI> e <VGA> não corresponder à configuração do monitor, o vídeo pode não ser emitido.

Se você pressionar o botão [STOP (■)] → [ZOOM] → [STOP (■)] → [ZOOM] → [MENU] em seu comando, aparecerá o pop-up de resolução básica. Você pode ajustar nele a resolução desejada.

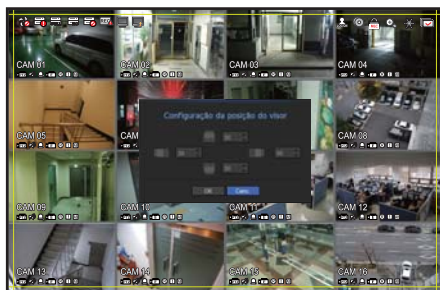
- Se a alteração da resolução não é suportada pelo monitor, o vídeo não pode ser exibido corretamente. Neste caso, a tela irá restaurar a resolução padrão após um determinado tempo. Em seguida, poderá alterar para resolução diferente.



- Especifique o tempo de exibição e tempo de permanência do evento tendo em consideração o atraso de vídeo, dependendo do ambiente de rede.

Para ajustar a posição de exibição

Alguns monitores podem não exibir as informações (nome da câmera, ícone, informação de tempo, etc.) sobre o NVR, dependendo da condição. Em seguida, pode alterar a posição de exibição dos dados.



1. A partir do menu de configuração do monitor selecione <Configuração de Posição do visor>.
2. Usando a tecla direcional ou o botão numérico no controle remoto, você pode ajustar a tela.
3. Pressione <OK>.

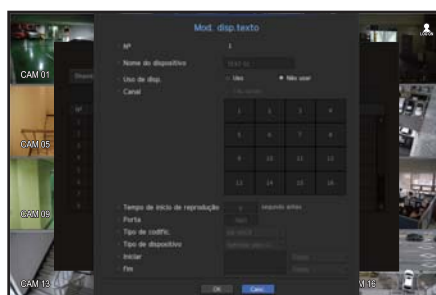
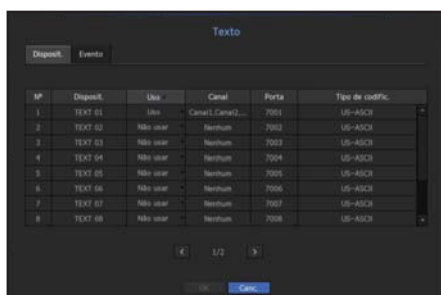
Texto

O equipamento e os eventos podem ser configurados.

Como configurar um dispositivo

Os valores relevantes de um dispositivo conectado ao NVR podem ser definidos.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Disposit.> ⇒ ►▼ ⇒ <Texto> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Disposit.> ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- Disposit.: Digite o nome desejado para o usuário
- Uso: Selecione se deseja ou não usar
- Canal: Selecione um canal para adicionar um dispositivo de uma tabela de canal.
- Tempo de início da reprodução: Digite o tempo de gravação do evento livre quando aparece um texto.
- Porta: Exibir um número de porta que esteja definido
- Tipo de codific.: Selecione um tipo de codificação a usar, a partir de uma lista.
 - Você pode selecionar as sequências de caracteres inicial e final.
 - As cadeias de caracteres podem ser selecionadas a partir de texto, código Hex e expressão normal.
 - Texto: Digite uma cadeia de caracteres para pesquisar.
 - Código Hex: Digite uma cadeia para pesquisar em números hexadecimais. (O número hexadecimal não é exibido quando é digitado. Ex.: 1b40, 1b69)
 - Expressão Normal: Pesquise as cadeias de caracteres com uma regra em particular digitando a fórmula da expressão normal.



- O equipamento ligado ao NVR usa o protocolo de comunicação TCP/IP.



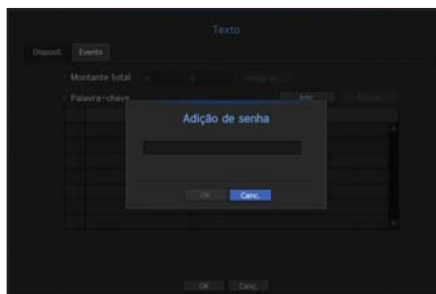
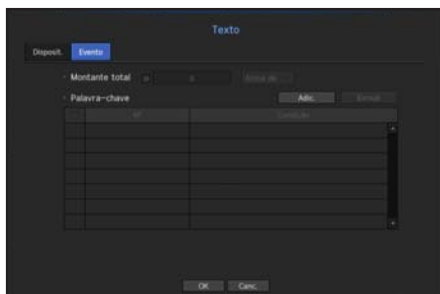
- Esta característica foi verificada para o protocolo Epson.

configuração do menu

Como definir eventos

Pode definir palavras-chave de evento.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Disposit.> ⇒ ►▼ ⇒ <Texto> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ► ⇒ <Evento> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀► ⇒ [ENTER]



- Montante total: Defina uma condição de quantidade total para receber alarmes.
- Palavra-chave: Se for clicado o botão <Adic.> uma tela se abrirá para adicionar palavras-chave. Se você selecionar uma das palavras-chave adicionadas para excluir e clicar no botão <Excluir>, a palavra-chave selecionada será apagada.

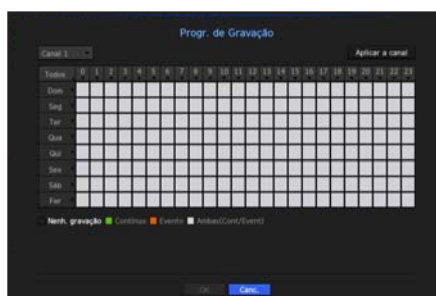
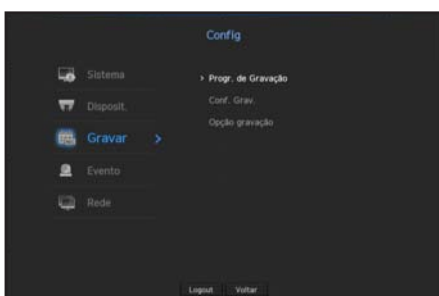
CONFIGURAR A GRAVAÇÃO

Pode configurar a gravação programada, gravação de evento e outras configurações relativas à gravação.

Programação de Gravação

Faça a sua reserva de data e hora para programar a gravação em horário especificado.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Gravar> ⇒ ► ⇒ <Progr. de Gravação> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- Todos: O intervalo total de tempo (Segunda a Sexta incluindo feriados, 0 ~23) será reservado com a mesma programação de gravação.
- Aplicar a Canal: Se seleccionar <Aplicar a Canal>, é exibida a janela de confirmação pop-up de "Aplicar a Canal".
Após seleccionar os canais aos quais serão aplicadas as configurações, clique em <OK> para as aplicar aos canais seleccionados.

Configurar gravação por cor

Cor	Função	Descrição
Sem Cor	Sem Gravação	Sem programação / gravação de evento
Verde	Contínuo	Apenas gravação agendada
Laranja	Evento	Apenas gravação de evento
Branco	Ambos(Cont&Evt)	Gravações agendadas / evento

Cada vez que premir uma célula seleccionada passará através de <Nenh. gravação> - <Contínuo> - <Evento> - <Ambas(Cont&Event)>.

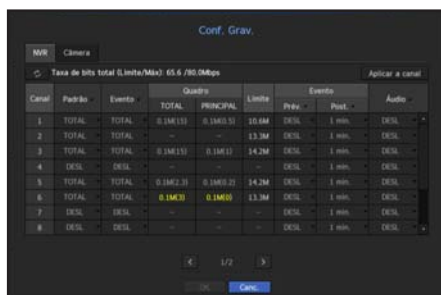
configuração do menu

Configurar Gravação

Pode definir a resolução, IPS e qualidade de gravações por canal e por tipo de gravação de padrão/evento.

Pode verificar as taxas de quadros e quantidade de transferência de dados de gravações em Quadro Cheio e Quadro Chave para cada canal e definir o limite de transferência de gravações.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Gravar> ⇒ ►▼ ⇒ <Conf. Grav.> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <NVR> ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- Aplicar a canal: Se selecionar <Aplicar a Canal>, é exibida a janela de confirmação de "Aplicar a Canal". Após selecionar os canais aos quais serão aplicadas as configurações, clique em <OK> para as aplicar aos canais selecionados.
- Padrão, Evento: Configura a gravação Padrão e a gravação de Evento.
 - TOTAL: Grava todos os quadros alimentados pela câmera.
 - PRINCIPAL: Grava apenas os quadros-chave alimentados pela câmera.
A taxa de gravação real pode diferir das configurações da câmera. Em geral, são gravados 1 a 2 quadros por segundo.
 - DESL: Nenhuma gravação é feita.
- Quadro
 - TOTAL: Mostra a quantidade de dados (quadros) de "Gravar todas as cenas".
 - PRINCIPAL: Mostra a quantidade de dados (quadros) de "Gravar cenas importantes".
- Limite: Defina a quantidade permitida de dados para entrada em cada canal.
- Evento: Quando ocorre um evento, você pode definir o ponto de início ou de cancelamento da gravação.
 - Pré.: Quando ocorre um evento, a gravação será iniciada independentemente do tempo definido.
Se o definir para cinco segundos, a gravação será iniciada cinco segundos antes de ocorrer o evento.
 - Pós.: Quando ocorre um evento, a gravação continua após o tempo definido.
Se o definir para cinco segundos, a gravação continuará durante cinco segundos após a conclusão do evento.
- Áudio: Especifique se deseja ou não gravar o som recebido a partir da câmera.

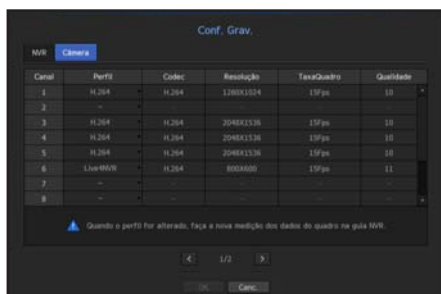


- Se a transferência de dados de um canal exceder o limite permitido definido, poderá afetar os outros canais e pode forçar alternar para gravação <PRINCIPAL> mesmo quando o canal estiver configurado para modo de gravação <TOTAL>. Para canais de gravação em Quadro Chave, o ícone para gravação limitada é exibido na lateral superior da tela.
- Um canal apresentado a amarelo indica que os dados gravados não estão a ser transferidos da câmara e que a gravação está a ser efectuada temporariamente utilizando outro perfil na câmara.
Verifique as informações do canal para visualizar o perfil aplicado ao canal listado a amarelo.
Um canal apresentado a cor-de-laranja indica que a quantidade de dados introduzidos é superior à quantidade de dados permitida. Neste caso, é impossível gravar todos os fotogramas recebidos.
Em vez disso, apenas parte dos fotogramas (1 ou 2 fotogramas por segundo) pode ser gravada. Para resolver este problema, tem de definir a quantidade de dados permitida para ser superior à quantidade de dados introduzidos.
Consulte as notas em "Status da gravação". (Página 48)

Ajustando o perfil de gravação da câmera

Você pode definir o perfil de vídeo para executar a gravação na câmera conectada a cada canal.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Gravar> ⇒ ►▼ ⇒ <Conf. Grav.> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼► ⇒ <Câmera> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀► ⇒ [ENTER]



- Pode apenas definir as configurações para os perfis que são suportados pela câmera.
- Se os perfis usados para gravação e rede forem diferentes, a alimentação de vídeo da câmera pode não cumprir a taxa de quadros especificada na câmera.

- Perfil: Selecione um perfil de gravação para a câmera conectada.
- Codec: Exibe a informação de codec do perfil de gravação selecionado.
- Resolução: Exibe a resolução para o perfil de gravação selecionado.
- TaxaQuadro: Exibe a taxa de transmissão do perfil de gravação selecionado.
- Qualidade: Exibe a qualidade de vídeo do perfil de gravação selecionado.

configuração do menu

Opção de Gravação

Quando a capacidade do HDD estiver cheia, pode definir se deseja cancelar a gravação ou começar a sobrepor.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Gravar> ⇒ ►▼ ⇒ <Opção gravação> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- Modo fim de disco: Selecione um tipo de gravação repetitiva no HDD.
 - Substituir: Se o HDD estiver cheio, esta função começa a sobrepor os dados existentes e continua a gravar.
 - Parar: Se o HDD estiver cheio, esta função interrompe automaticamente a gravação.
- Bipe fim de disco: Se selecionar <Parar> para o modo de final de disco, este botão será ativado. Especifique o uso de sinal sonoro quando termina a gravação do HDD. Se o marcar, o sinal sonoro soará quando o disco estiver cheio e a gravação é interrompida.
- Exclusão autom.: Se marcar esta opção, a caixa de listagem de período é ativada. Especifique o período de exclusão para excluir quaisquer dados anteriores à data especificada. No entanto, pode pesquisar dados a partir da data atual até à data especificada.



- Se pressionar <OK> quando tiver concluído suas configurações, todos os dados existentes antes do período especificado serão eliminados automaticamente. Portanto, se recomenda fazer backup dos dados anteriores para usar mais tarde.

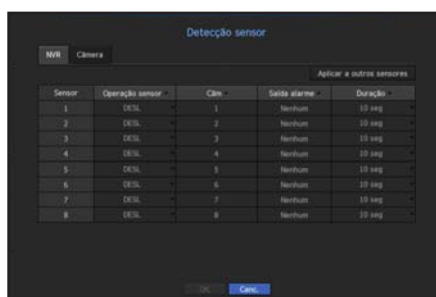
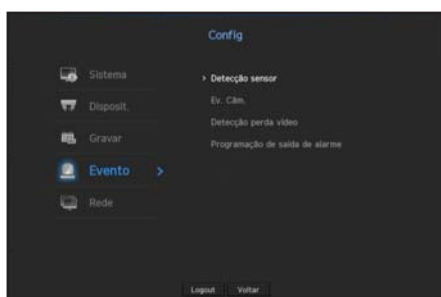
CONFIGURAR O EVENTO

Pode configurar para gravação em caso de detecção do sensor, evento de câmera ou detecção de perda de vídeo.

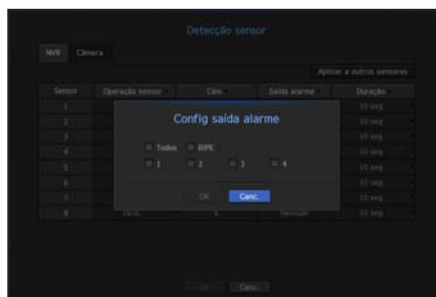
Deteção de Sensor

Pode definir o estado de operação do sensor e câmera conectada, assim como saída de alarme e sua duração.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Evento> ⇒ ► ⇒ <Deteção sensor> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <NVR> ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- Aplicar a outros sensores: Se seleccionar <Aplicar a outros sensores>, é exibida a janela de confirmação de "Aplicar a outros sensores". Após seleccionar os canais aos quais serão aplicadas as configurações, clique em <OK> para as aplicar aos canais seleccionados.
- Operação sensor: Define o modo de operação dos sensores.
 - Na aba <Câmera> pode definir se deseja ou não usar um sensor.
 - <N.O (Normal Aberto)>: O sensor está aberto. Se o sensor for fechado gera um alarme.
 - <N.C (Normal fechado)>: O sensor está fechado. Se o sensor for aberto gera um alarme.



- Câ: Selecione um canal para ser conectado ao sensor. Se a câmera for seleccionada, é exibida a janela "Config. pref. câm.". Selecione um canal e configure a predefinição.
 - A configuração da predefinição pode ser efetuada em modo PTZ.
- Saída alarme: Define o método de saída de alarme.
 - Para mais informações sobre saída de alarme, consulte "Alarme HDD > Alarme". (Página 84)
 - O SRN-473S suporta apenas o alarme <1> e o SRN-873S suporta apenas os alarmes <1>, <2> e <3>.
- Duração: Define a duração do sinal de alarme e do som do alarme.



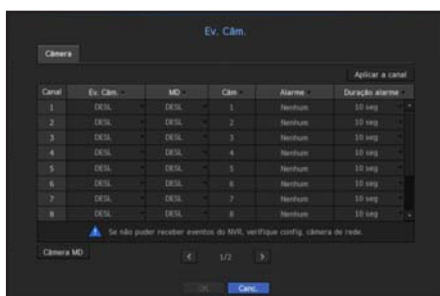
- Se seleccionar a aba <Câmera>, pode definir as configurações de operação do sensor da câmera de rede conectada para cada canal.
- Se a câmera de rede conectada que configurou as configurações de entrada/saída de alarme disparar um alarme, NVR irá executar a saída de alarme.

configuração do menu

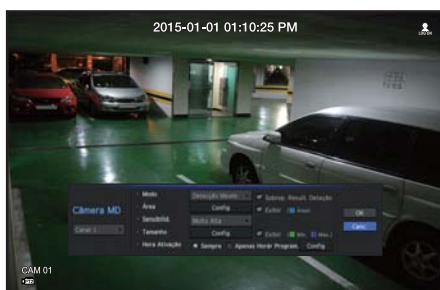
Ev. CâM

Você pode especificar a operação de eventos enviados a partir de sua câmera (detecção de movimento, eventos de análise de vídeo, eventos de áudio), métodos de exibição de alarme e hora do alarme.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Evento> ⇒ ►▼ ⇒ <Ev. CâM.> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- Aplicar a Canal: Se selecionar <Aplicar a Canal>, é exibida a janela de confirmação de "Aplicar a Canal". Após selecionar os canais aos quais serão aplicadas as configurações, clique em <OK> para as aplicar aos canais selecionados.
- Ev. CâM.: Selecione se deseja ou não usar um evento de câmera.
- MD: Selecione se deseja ou não usar a detecção de movimento a partir da câmera.
- CâM: Selecione um canal de detecção de evento.
Se selecionar um item da câmera, será exibida a tela "Config. predef. câm.". Selecione um canal para conectar e configure a predefinição.
 - Pode configurar a predefinição em modo PTZ.
- Alarme: Selecione o método para saída de alarme.
 - Para obter mais detalhes, consulte "Alarme HDD > Alarme". (Página 84)
- Duração Alarme: Defina a duração do alarme.
- Câmera MD: Pode definir a configuração detalhada de detecção de movimento para uma câmera de rede conectada.



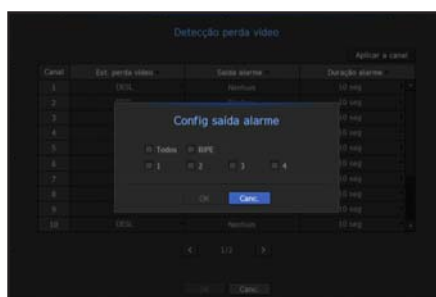
- Modo: Define o modo de detecção de movimento.
- Área: Clique em <Config> e quando é apresentado o menu de configuração detalhada, defina a área da detecção de movimento.
- Sensibilid.: Defina a sensibilidade da detecção de movimento. (muito baixa/baixa/média/alta/muito alta).
- Tamanho: Clique em <Config>. Quando é apresentado o menu de configuração detalhada, defina o tamanho máximo/mínimo do objeto para ser detectado.
- Hora Ativação: Selecione o horário de operação da detecção de movimento.

Após concluir a configuração, clique no botão <OK> para voltar à tela anterior após salvar a configuração.

Detecção de Perda de Vídeo

Você pode configurar a câmera para que ela acione o alarme se estiver desconectado, ou se a perda de vídeo ocorrer devido a uma conexão instável da rede.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Evento> ⇒ ►▼ ⇒ <Detecção perda vídeo> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



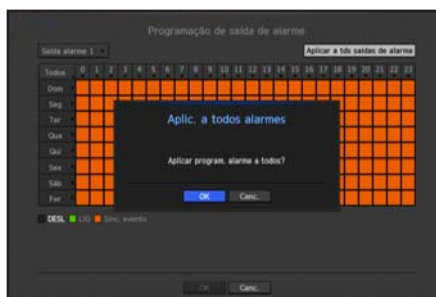
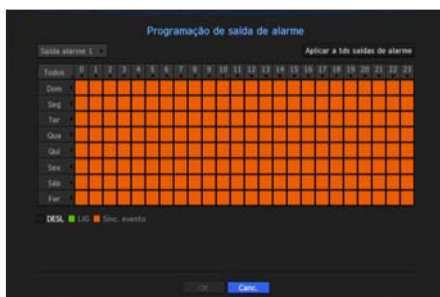
- **Aplicar a Canal:** Se selecionar <Aplicar a Canal>, é exibida a janela de confirmação de "Aplicar a Canal". Após selecionar os canais aos quais serão aplicadas as configurações, clique em <OK> para as aplicar aos canais selecionados.
- **Estado da Perda de Vídeo:** Especifique o uso da detecção da perda de vídeo.
- **Saída de Alarme:** Selecione um método de saída de alarme.
 - Para mais informações sobre saída de alarme, consulte "**Alarme HDD > Alarme**". (Página 84)
 - O SRN-473S suporta apenas o alarme <1> e o SRN-873S suporta apenas os alarmes <1>, <2> e <3>.
- **Duração do Alarme:** Especifique a duração da saída do alarme com o bipe.

configuração do menu

Programação de Saída de Alarme

Pode definir as condições e horas de operação para os alarmes programados.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Evento> ⇒ ►▼ ⇒ <Programação de saída de alarme> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- Saída de Alarme: Define o método de saída de alarme.
 - Para mais informações sobre saída de alarme, consulte "**Alarme HDD > Alarme**". (Página 84)
 - <LIG>: Marcado a verde e gera sempre alarme no horário programado.
 - <DESL>: Marcado a preto e nenhum alarme é gerado mesmo se ocorrer um evento.
 - <Sinc. evento>: Marcado a laranja e gera alarme apenas quando ocorre um evento.
- Aplicar a tds Saídas de Alarme: Aplica a programação configurada a todos os alarmes.
 - Quando o alarme é gerado na hora programada, você pode parar o alarme, cancelando a programação.

CONFIGURAÇÃO DE REDE

Fornece monitoramento em rede da tela ao Vivo a partir de local à distância e suporta função de encaminhamento de mensagem com eventos. Pode configurar o ambiente de rede que ativa essas funções.

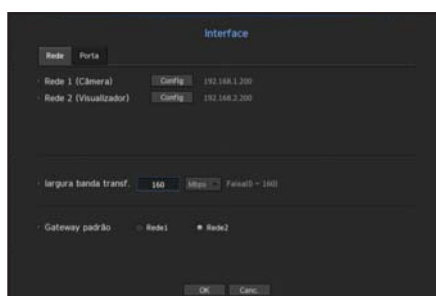
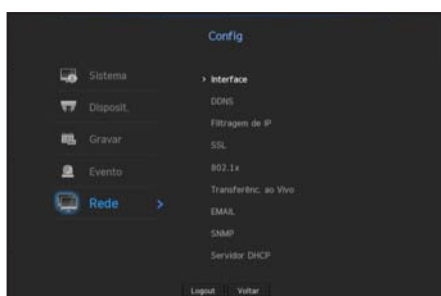
Interface

Pode definir o caminho de conexão da rede e protocolo.

Configurar uma conexão de rede

Define o protocolo e ambiente da rede.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Rede> ⇒ ► ⇒ <Interface> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Rede> ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- Rede1(Câmera): Porta para conexões da câmera; recebe vídeo de uma câmera.
- Rede2(Visualizador): Porta usada para enviar vídeo para o visualizador web.
- Configuração de Rede1(Câmera) / Rede2(Visualizador)
 - Tipo de IP: Selecione o tipo de conexão de rede.
 - Endereço IP, Másc. de sub-rede, Gateway, DNS
 - <Estático>: Pode introduzir manualmente o endereço IP, máscara de subrede, gateway e DNS.
 - <DHCP>: os valores de endereço IP, máscara de subrede e gateway serão definidos automaticamente.
 - <PPPoE>: os valores de endereço IP, máscara de subrede e gateway serão definidos automaticamente.
 - ID, Senha de Usuário: Se definir o modo de conexão para PPPoE, necessita digitar "ID de Usuário" e "Senha" para registrar em PPPoE.
- largura banda transf.: Digite o valor máximo de largura de banda de carregamento de dados. Verifique a configuração atribuída em Modo de Conexão antes de digitar seu valor.
 - Se a soma da rede TX/RX for inferior a 160 Mbps, existe a taxa máxima de transmissão de 160 Mbps.
- Gateway padrão: Defina a configuração de gateway básica usando Rede 1/Rede 2.

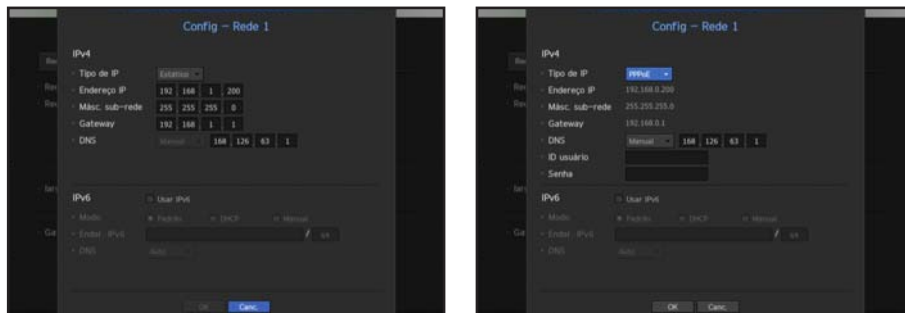


- Pode introduzir manualmente DNS de <DHCP> e <PPPoE> quando selecionado para <Manual>.

configuração do menu

Conectar e Configurar a Rede

A rede pode diferir do método de conexão, verifique seu ambiente antes de configurar o modo de conexão.



Quando não é usado qualquer roteador

• Modo de IP estático

- Conexão à Internet: IP estático, linha alugada e ambientes LAN permitem a conexão entre o NVR e usuário remoto.
- Configurações de Rede NVR: Defina a <Rede> no menu de <Interface> do NVR conectado para <Estático>.
- Consulte seu gerenciador de rede sobre IP, Gateway e Máscara de Subrede.

• Modo DHCP

- Conexão à Internet: Conecte o NVR diretamente a um modem por cabo, modem DHCP ADSL ou rede FTTH.
- Configurações de Rede NVR: Defina a <Rede> no menu <Interface> do NVR conectado para <DHCP>.

• PPPoE

- Conexão à Internet: Um modem PPPoE está diretamente conectado ao NVR onde a conexão PPPoE requer ID de usuário de senha.
- Configurações de Rede NVR: Defina a <Rede> no menu <Interface> do NVR conectado para <PPPoE>.
- PPPoE <ID Usuário> e <Senha> devem ser iguais às informações de PPPoE. Se não souber a ID e senha, consulte o seu prestador de serviços PPPoE.

Quando é usado um roteador



- Para evitar conflito de endereço IP com o IP estático de NVR, verifique o seguinte:

• Configurar NVR com o IP estático

- Conexão à Internet: Pode conectar o NVR a um roteador que esteja conectado a um PPPoE/modem de cabo ou roteador em um ambiente de Área de Rede Local (LAN).

• Configurar a Rede NVR

1. Defina o <Rede> no menu de <Tipo de IP> do NVR conectado para <Estático>.
2. Verifique se o endereço IP definido se encontra no intervalo do IP estático fornecido pelo Roteador de Banda Larga.
Endereço IP, Gateway e Máscara de Subrede: Consulte seu gerente de rede.
 - Verifique se o endereço IP definido se encontra no intervalo do IP estático fornecido pelo Roteador de Banda Larga.



- Se um servidor DHCP estiver configurado com endereço inicial (192.168.0.100) e endereço final (192.168.0.200), deve definir o endereço IP fora do intervalo configurado de DHCP (192.168.0.2 ~ 192.168.0.99 e 192.168.0.201 ~ 192.168.0.254).

3. Verifique se o endereço de Gateway e máscara de subrede são iguais aos definidos no Roteador de Banda Larga.

• Configurar o endereço IP de DHCP do Roteador de Banda larga

1. Para acessar as configurações do Roteador de Banda larga, abra o navegador web no PC local que está conectado ao Roteador de Banda Larga e digite o endereço do roteador (exemplo: http://192.168.1.1).
2. Nesta fase, faça as configurações da rede local windows do PC conforme o exemplo abaixo:
Ex) IP: 192.168.1.2
Máscara de Subrede: 255.255.255.0
Gateway: 192.168.1.1
 - Após conectado ao Roteador de Banda Larga, solicite-lhe que introduza senha. Ao não digitar nada no campo Nome do Usuário, digite "admin" no campo de senha e pressione <OK> para acessar as configurações do roteador.
 - Acesse ao menu de configuração DHCP do roteador e defina sua ativação do servidor DHCP, e forneça o endereço de início e fim.
Defina o endereço inicial (192.168.0.100) e endereço final (192.168.0.200).

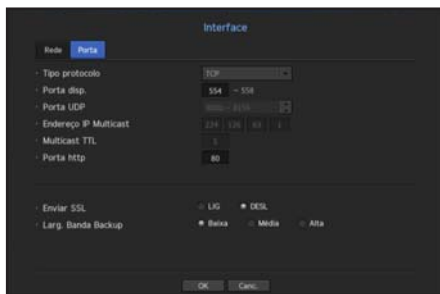


- As etapas acima podem diferir dos dispositivos do roteador dependendo do fabricante.

configuração do menu

Definir Porta

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Rede> ⇒ ► ⇒ <Interface> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ►
⇒ <Porta> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲ ▼ ◀ ▶ ⇒ [ENTER]

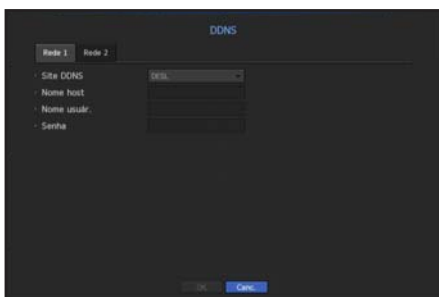


- Tipo Protocolo: Selecione o tipo de protocolo entre TCP, UDP - Unicast e UDP - Multicast.
- Porta disp.: Introduza o número de porta conectável. Inicialmente definida para <554>.
 - TCP: Apresenta melhor estabilidade e velocidade menor quando comparada ao UDP, e é recomendada para ambientes de internet.
- Porta UDP: Inicialmente definida para <8000~8159>. Aumenta /diminui por 160.
 - UDP: Apresenta menor estabilidade e mais velocidade quando comparada ao TCP e é recomendada para ambientes de área de rede local (LAN).
- Endereço IP Multicast: O usuário pode introduzir diretamente.
- Multicast TTL: Selecione de 0 ~ 255. O valor inicial para TTL está definido para <5>.
- Porta http: Digite o número de porta para o Visualizador Web. Inicialmente definido para <80>.
- Enviar SSL: Selecione esta opção para enviar SSL.
- Larg. Banda Backup: Selecione o grau de largura de banda de backup.

DDNS

Se o usuário remoto acessa a rede, você pode definir se pode ou não usar DDNS e o site para ser conectado.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Rede> ⇒ ►▼ ⇒ <DDNS> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Rede 1> ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- Site DDNS: Especifique o uso de DDNS e selecione um site que registrou.
- Nome host: Forneça o nome de anfitrião que registrou com o site DDNS.
- Nome usuár.: Forneça a ID de usuário que registrou com o site DDNS.
- Senha: Forneça a senha que registrou com o site DDNS.



■ Consulte "Usar Teclado Virtual". (Página 61)

■ Se você selecionar <DESL.>, a caixa de entrada ficará inativa.

■ Se você selecionar <hanwha-security.com>, a caixa de entrada de nome de anfitrião ficará inativa. A caixa de entrada de nome de usuário será ativa.

- Conexão rápida: É apresentada se for selecionado <hanwha-security.com> para um <Site DDNS>. Para usar esta função, defina <Usar> após conectar NVR a um roteador UPnP.



■ Se for cancelado durante a configuração de Conexão Rápida, é automaticamente alterado para <Não Usar> e salvo.

Para verificar o estado da Conexão Rápida

É apresentada uma barra de progresso e sua mensagem para a Conexão Rápida.

- **Conexão Rápida com Êxito:** Mensagem de conexão bem-sucedida.
- **Configuração Inválida de Rede:** É apresentada a mensagem se a configuração de rede não for válida. Verifique a configuração.
- **Ative a função UPnP do roteador:** É apresentada a mensagem se o roteador requerer a função UPnP ativada.
- **Não conseguiu encontrar roteador:** É apresentada a mensagem se o roteador não for encontrado. Verifique as configurações do roteador.
- **Reinicie o roteador:** É apresentada a mensagem se o roteador deve ser reiniciado.

configuração do menu

Configurar DDNS

DDNS é uma abreviatura de Sistema de Nomeação de Domínio Dinâmico.

DNS (Sistema de Nomeação de Domínio) é um serviço que roteia um nome de domínio que consiste em caracteres de fácil utilização (exemplo: www.google.com) para um endereço IP consistindo de números (64.233.189.104).

DDNS (DNS Dinâmico) é um serviço que registra um nome de domínio e o endereço IP flutuante com o servidor DDNS para que o nome do domínio possa ser roteado para o endereço IP mesmo se o IP for alterado para sistema dinâmico de IP.

• Configurar DDNS com NVR

Defina <**Tipo de Protocolo**> no menu de <**Protocolo**> do NVR conectado para o seguinte:

Exemplo) Tipo de Protocolo: TCP

Porta (TCP): 554, 555, 556, 557, 558

Site DDNS: hanwha-security.com

• Configurações DDNS do Roteador

Selecione o menu correspondente para o protocolo de transferência de rede do roteador.

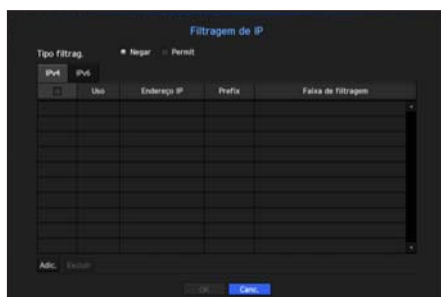
• Configurar UPnP do Roteador

Consulte a documentação do roteador para ativar a função UPnP do roteador.

Filtragem de IP

Pode elaborar a lista de endereços IP para permitir ou bloquear o acesso a um endereço IP específico.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Rede> ⇒ ►▼ ⇒ <Filtragem de IP> ⇒ [ENTER]
⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



• Tipo filtrag.:

- Negar: Se selecionar rejeitar, o acesso ao endereço IP registrado será limitado.
- Permit: Se selecionar permitir, apenas podem acessar os endereços IP registrados.

• Usar: Selecione a caixa de marcação para o endereço IP que usará a filtragem de IP.

• Endereço IP: Digite o endereço IP para filtragem.

• Faixa de filtragem: Se introduzir um endereço IP ou prefixo, será exibido o intervalo dos endereços IP bloqueados ou permitidos.

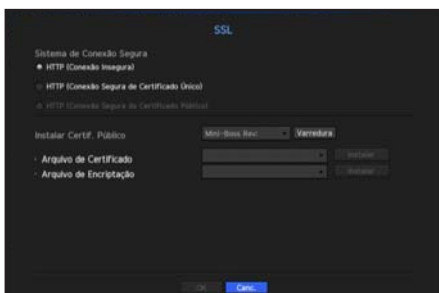


- Se o endereço IP de uma câmera não for incluído na lista de Permitir ou na lista de Rejeitar, o acesso ao endereço será rejeitado.
- A filtragem de IP de câmera através da porta PoE não é aplicada a IPv4. (A conexão existente é mantida, e a filtragem é aplicada a conexões posteriores.)

SSL

Pode selecionar um sistema de conexão segura ou instalar certificados públicos.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Rede> ⇒ ►▼ ⇒ <SSL> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- Sistema de Conexão Segura: Pode selecionar um tipo de sistema de conexão segura.
 - HTTP (Conexão não segura)
 - HTTPS (Conexão segura de certificado único)
 - HTTPS (Conexão segura de certificado público)
- Instalar Certif. público: Pode escanear e registrar certificados públicos para serem instalados. Se desejar usar um certificado, necessita instalar um arquivo de certificado em conjunto com um arquivo de encriptação.
 - O menu de <HTTPS (Conexão segura de certificado público)> pode ser selecionado apenas se existir um certificado público registrado.

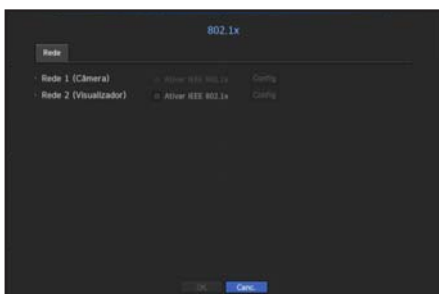
802.1x

Ao se conectar a uma rede, você pode selecionar se deseja usar o protocolo 802.1x e instalar um certificado correspondente.

802.1x é um sistema de certificado para o servidor e o cliente. Pode garantir um desempenho robusto contra a invasão de dados de rede Tx / Rx, vírus ou fugas de informação.

Ao usar este sistema, você pode bloquear o acesso de um cliente que não seja certificado e apenas permitir comunicação com usuários certificados e assim aumentar o nível de segurança.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Rede> ⇒ ►▼ ⇒ <802.1x> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Rede> ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- Versão EAPOL: Selecione a versão EAPOL para ser usada como protocolo.
 - Alguns hubs de alternância não operarão se os definir para a versão <2>. Selecione a versão <1>.

configuração do menu

- ID: Digite a ID fornecida pelo administrador do servidor RADIUS.
 - Se a ID introduzida não corresponde à ID do certificado do cliente, este não será processado corretamente.
- Senha: Digite a senha fornecida pelo administrador do servidor RADIUS.
 - Se a senha que você digitou não corresponde à da chave privada do cliente, não será processado corretamente.
- Certificados: Pesquisar um serviço. Clique em <Reescan> para pesquisar um dispositivo novamente.
- Certificado CA: Selecione esta opção apenas se o seu certificado público incluir a chave pública.
- Certificado do Cliente: Selecione esta opção se o certificado público incluir a chave de autenticação do cliente.
- Chave Privada do Cliente: Selecione esta opção se o certificado público incluir a chave privada do cliente.



- Para implementação bem-sucedida do ambiente operacional 802.1x, o administrador deve usar o servidor RADIUS. Além disso, o hub de alternância conectado ao servidor deve ser um dispositivo que suporte 802.1x.
- Se na configuração de horário do servidor RADIUS, o hub de alternância e o dispositivo NVR não correspondem, a comunicação entre eles pode falhar.
- Se uma senha for atribuída para a chave privada do cliente, o administrador do servidor deve confirmar a ID e senha. A ID e senha permitem até 30 caracteres cada. (Mas apenas suporta letras, números e caracteres especiais ("-", "_", ".") 3 tipos) apenas. Acessar a arquivos não protegidos por senhas é permitido sem introduzir senha.
- O protocolo 802.1x adotado por NVR é EAP-TLS.
- Necessita instalar todos os três certificados para usar 802.1x.

Configuração de Fluxo Contínuo ao Vivo

Pode configurar o perfil para transferir o vídeo ao vivo de cada canal através da rede.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Rede> ⇒ ►▼ ⇒ <Transferênc. ao Vivo> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- Perfil: Selecione um perfil de rede para a câmera conectada.
- Codec: Exibe a informação de codec do perfil de rede selecionado.
- Resolução: Exibe a resolução do perfil de rede selecionado.
- TaxaQuadro: Exibe a taxa de transmissão do perfil de rede selecionado.
- Qualidade: Exibe a qualidade de vídeo do perfil de rede selecionado.



- Se os perfis usados para a rede e gravação forem diferentes, a alimentação de vídeo da câmera pode não cumprir a taxa de quadros especificada na câmera.

E-mail

Pode enviar um e-mail para um usuário NVR registrado em intervalos de tempo específicos, ou se ocorrer um evento.

Configurar SMTP

Define o servidor de e-mail SMTP.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Rede> ⇒ ►▼ ⇒ <EMAIL> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <SMTP> ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]

The screenshot shows the 'EMAIL' configuration menu. At the top, there are tabs for 'SMTP', 'Evento', and 'Destinatário'. The 'SMTP' tab is selected. Below the tabs, there are several fields: 'Ender servidor' (Server address), 'Porta' (Port) with a value of '25', 'Usar autenticação' (Use authentication) with a dropdown menu, 'ID' (ID), 'Senha' (Password), 'Transf. segura' (Secure transfer) with a dropdown menu showing 'Nunca', and 'Remetente' (Sender) with a text field containing 'ex. user@example.net'. At the bottom, there is a 'Teste email' button and a 'Salvar' button.

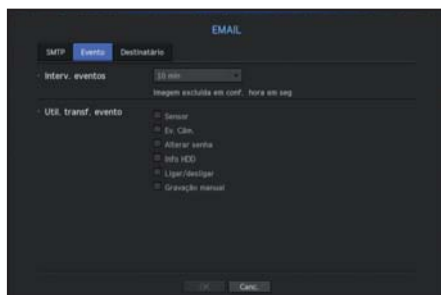
- Ender Servidor: Digite o endereço do servidor SMTP para se conectar.
- Porta: Define a porta de comunicação.
- Usar Autenticação: Selecione esta opção se o servidor SMTP usar autenticação de usuário. A caixa de entrada de conta será ativa.
- ID: Digite a ID para usar autenticação ao conectar ao servidor SMTP.
- Senha: Digite a senha de usuário do servidor SMTP.
- Transf. Segura: Selecione uma das opções <Nunca> e <TLS (se disponível)>.
- Remetente: Use o teclado virtual para digitar o endereço de e-mail do remetente.
 - Consulte "Usar Teclado Virtual". (Página 61)
- Teste email: Realiza o teste nas configurações do servidor.

configuração do menu

Configurar Evento

Pode definir o intervalo e tipo de evento que será enviado para o usuário.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Rede> ⇒ ►▼ ⇒ <EMAIL> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼►
⇒ <Evento> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀► ⇒ [ENTER]

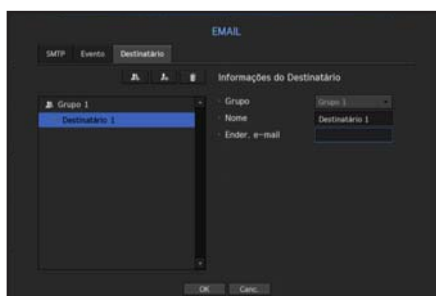
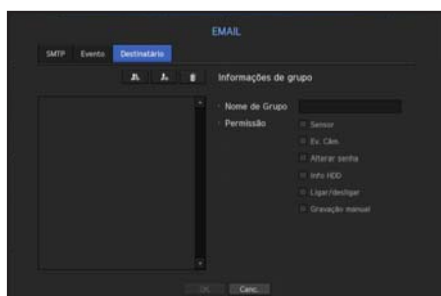


- Interv. eventos: Define o intervalo de evento.
 - Se ocorrerem uma série de eventos, o e-mail será enviado no intervalo especificado, não em cada evento.
- Util. transf. evento: Selecione um tipo de evento e envie se ocorrer um evento.
Se ocorrer o evento selecionado, o e-mail será enviado para o grupo que possui autoridade de destinatário.

Configurar Destinatário

Pode criar um grupo e adicionar usuários ou pode excluir usuários e alterar um grupo.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Rede> ⇒ ►▼ ⇒ <EMAIL> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼►
⇒ <Destinatário> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀► ⇒ [ENTER]



- Clique em < [ícone de grupo] > para adicionar um grupo.
Selecione o nome de grupo e o privilégio.
- Selecione um grupo destinatário para receber e-mails.
Se for adicionado um grupo, será exibido na lista de grupos.
- Clique em < [ícone de usuário] > para adicionar um destinatário.
Selecione um grupo e digite os nomes e endereços de e-mail.
Se foi criado um grupo, pode adicionar um destinatário.
 - Para introduzir o nome de destinatário e endereço de e-mail, consulte "Usar Teclado Virtual". (Página 61)

SNMP

Usando o protocolo SNMP, o administrador do sistema ou rede pode monitorar os dispositivos de rede à distância assim como o ambiente operacional.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Rede> ⇒ ►▼ ⇒ <SNMP> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]



- Ativar SNMP v1: É usada a versão 1 de SNMP.
- Ativar SNMP v2: É usada a versão 2 de SNMP.
 - Com. de Reprod.: Digite o nome da comunidade apenas de leitura para acessar as informações de SNMP. Por padrão é definido como <private>.
 - Com. de Gravação: Digite o nome da comunidade apenas de escrita para acessar as informações de SNMP. Por padrão é definido como <public>.
- Ativar SNMP v3: É usada a versão 3 de SNMP.
 - Senha: Defina a senha inicial de usuário para a versão 3 de SNMP.
- Ativar Capt. SNMP: A armadilha SNMP é usada para enviar eventos e condições importantes ao Sistema Administrador.
 - Ger. de captura: Introduza o endereço IP para o qual serão enviadas as mensagens.



- SNMP v3 pode apenas ser definida apenas se o método de conexão segura for definido para o modo HTTPS. Consulte "SSL" para obter mais detalhes. (Página 103)

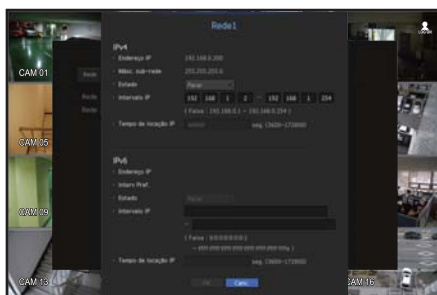
configuração do menu

Servidor DHCP

Pode definir o servidor interno DHCP e atribuir um endereço IP para a câmera de rede.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Rede> ⇒ ►▼ ⇒ <Servidor DHCP> ⇒ [ENTER]
⇒ ▼ ⇒ <Rede> ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]

Configuração de Rede



- Rede 1 (Câmera) / Rede 2 (Visualizador): Selecione <Config>, e pode definir o intervalo e a hora do IP operado pelo servidor.

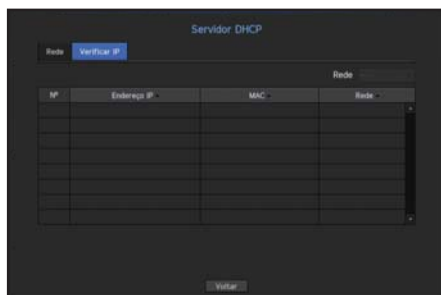
Para definir o servidor DHCP

1. Na janela de Configuração do Servidor DHCP, clique em <Config>.
 2. Selecione <Executar> no campo de <Estado>.
 3. Introduza o IP inicial e o IP final no campo <Intervalo IP>.
 4. Preencha o campo <Tempo de locação IP>.
 5. Clique em <OK>.
- A faixa introduzida de IP é definida com endereço de rede do servidor DHCP.

Verificar IP

Pode verificar os endereços IP e Mac usados atualmente através do servidor DHCP e a porta de rede conectada.

[MENU] ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Menu> ⇒ [ENTER] ⇒ ▼ ⇒ <Rede> ⇒ ►▼ ⇒ <Servidor DHCP> ⇒ [ENTER]
⇒ ►▼ ⇒ <Verificar IP> ⇒ [ENTER] ⇒ ▲▼◀▶ ⇒ [ENTER]

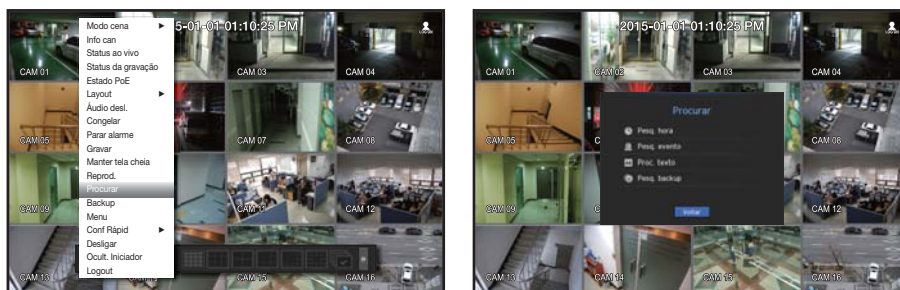


- Rede: Selecione a porta de rede para verificar as informações em IP e outros.

pesquisar e reproduzir

PESQUISA

Pode realizar a pesquisa para dados gravados por horário ou por critérios de pesquisa conforme um evento. Pode acessar ao menu <Procurar> diretamente em modo ao Vivo.



1. No modo ao vivo, clique no botão direito do mouse ou pressione o botão **[MENU]** em seu controle remoto. É exibido o menu ao Vivo.
2. Selecione <Procurar>. Ou pressione o botão **[SEARCH]** em seu controle remoto.
3. Deve ser exibido o menu Pesquisar.
4. A pesquisa pode ser restrita através da função Exclusão Automática. Consulte "**Configurar Gravação > Opção de Gravação**". (Página 92)

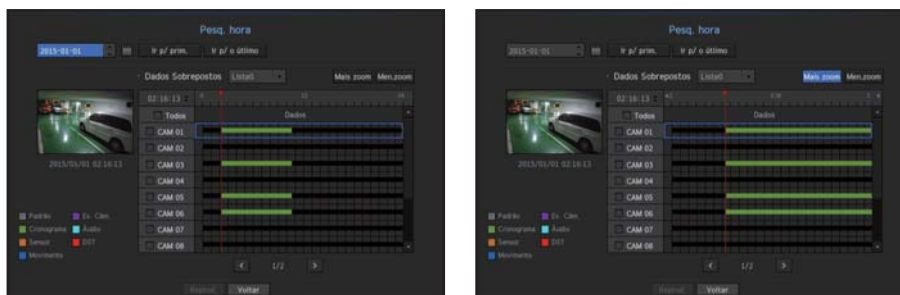


- Dados sobrepostos: É apenas exibido se existirem dados sobrepostos em determinado tempo, produzidos devido a alteração do tempo de alteração de NVR. Os dados mais recentes são exibidos primeiro a partir da <Lista 0>. Não é exibido em <Pesq. backup>.
- O horário de pesquisa é baseado no horário especificado por NVR.

Pesquisa de Hora

Pode pesquisar dados gravados de um horário desejado.

A hora apresentada é baseada no fuso horário local e a hora de Verão (DST). Por isso, os dados gravados ao mesmo tempo de áreas diferentes podem variar com base no fuso horário e DST.



1. Selecione <Pesq. hora> no menu <Procurar>.
2. Na janela de seleção da data, clique no botão < > para selecionar uma data de pesquisa.
 - Para usar o calendário, consulte "**Usar o calendário**". (Página 60)

pesquisar e reproduzir

3. Serão listados os dados de gravação da data especificada.

A barra de exibição é diferente de acordo com o tipo de dados. Assim, verifique o tipo de dados com a cor no painel esquerdo.



- Se DST (Horário de Poupança de Luz do Dia) for configurado, pode ser produzida a sobreposição de várias gravações durante um determinado período de tempo. Essa seção de tempo é distinguida com cor vermelha para marcar a seção de DST.

4. Usando o botão direcional (▲▼◀▶) em seu controle remoto, você pode definir a condição de pesquisa ou pressionar o botão [ENTER].

- Ir p/ prim.: Se desloca para a data de gravação mais antiga.
- Ir p/ o último: Se desloca para a data de gravação mais recente.
- Hora: Digite um horário para realizar a pesquisa ou use o botão acima/abaixo <◆> para selecionar.
- Mais zoom: O mapa amplia em detalhe.
Altera-se na sequência de 24 horas - 12 horas - 6 horas - 2 horas - 1 hora.
- Men.zoom: O mapa se altera em ordem inversa do modo de detalhe acima.
Altera-se na sequência de 1 hora - 2 horas - 6 horas - 12 horas - 24 horas.
- Previsualização: Clique em <Canal> e selecione (clique, arrastar) um horário em <Duração> para exibir uma imagem parada para a parte.
 - Se o canal selecionado não contiver quaisquer dados de gravação, será marcado a preto.

5. Selecione um item de dados e clique em <Reprod.>.

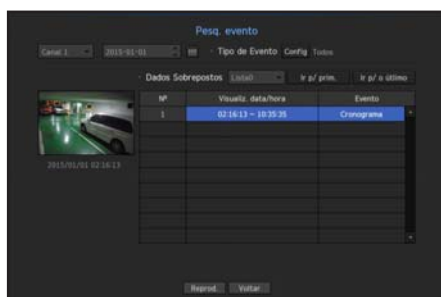
A tela se altera para o modo de reprodução de dados.

Indicações de cor dependendo do estado atual de gravação

Os tipos de dados gravados são representados através da utilização de cores diferentes. Cada cor corresponde a um determinado tipo de gravação.

Pesquisar Evento

Pode pesquisar e reproduzir eventos por canal.



1. Selecione <Pesq. evento> no menu <Procurar>.

2. Usando o botão direcional (▲▼◀▶) em seu controle remoto, você pode definir o canal, a data de pesquisa e o critério de pesquisa e depois pressionar o botão [ENTER].

- Dependendo do menu selecionado, irá pesquisar tudo/detecção de movimento/análise de vídeo/detecção de áudio/sensores/padrão/eventos gerais de gravação.

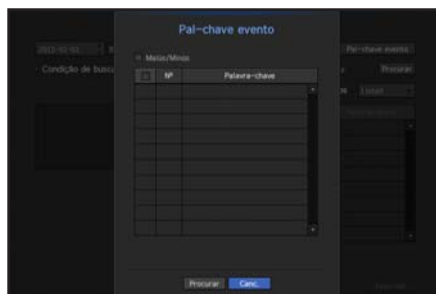
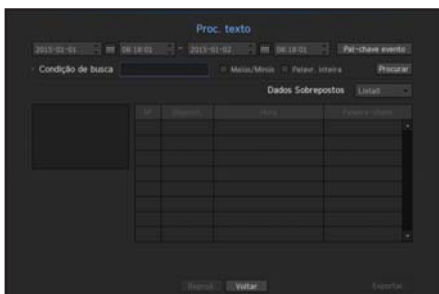
- Visualiz. data/hora: Se selecionar um item de dados da lista, a imagem estática dos dados selecionados será exibida no painel esquerdo de previsualização.
- Evento: Exibe o tipo de evento que ocorreu.

3. Selecione um item de dados e clique em <Reprod.>.

A tela se altera para o modo de reprodução de dados de evento.

Pesquisa de texto

Você pode pesquisar dados que foram inseridos em sistemas de POS conectados ao NVR.

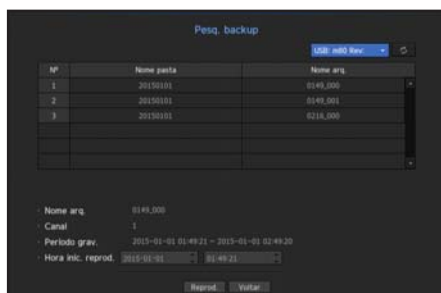


1. Selecione <Proc. texto> no menu de <Procurar>.
2. Use os botões para cima, para baixo, para a esquerda e para a direita (▲▼◀▶) para configurar a condição de Pesquisa de itens de configuração e pressione o botão [ENTER].
 - Uma pesquisa mais profunda e mais detalhada pode ser realizada usando caracteres específicos.
- Busca de caracteres: Insira caracteres usando um teclado virtual.
- Pal-chave evento: Pesquisar usando uma condição definida no menu "**Disposit. > Texto > Como definir eventos**". (Página 88)
- Condições de busca: Digite uma palavra para pesquisar na tela de entrada e pressione o botão <Procurar>.
 - <Maiús/Minús>: Se esta opção estiver marcada, os termos de pesquisa diferenciam maiúsculas de minúsculas.
 - <Palavr. inteira>: Se estiver marcada, apenas serão exibidos os resultados que correspondem exatamente às palavras introduzidas.
- Dados Sobrepostos: Isto é exibido se houver dados duplicados durante um intervalo de tempo predefinido
- Tela de pré-visualização: Se forem selecionados dados de uma lista, é exibida uma imagem de pré-visualização.
Toda a informação é exibida na tela de texto abaixo.
- Exportar: Armazena todas as informações de pesquisa de texto gravadas em NVR em meios de armazenamento.
3. Selecionar dados e <Reprod.>.
 - Avança para uma tela de repetição para dados de texto pesquisados.

pesquisar e reproduzir

Pesquisar Backup

Pesquisa dados de backup no dispositivo de backup conectado.
Apenas dados em formato NVR são incluídos na pesquisa.

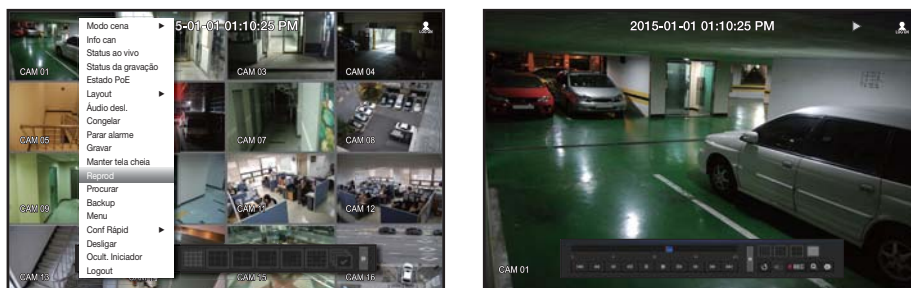


1. Selecione <**Pesq. Backup**> no menu <**Procurar**>.
2. Usando o botão direcional (▲▼◀▶) em seu controle remoto, você pode definir o canal, a data de pesquisa e o critério de pesquisa e depois pressionar o botão [ENTER].
 - Canal: Exibe o canal gravado.
 - Período de grav.: Exibe o período gravado.
 - Hora de Inc. reproduz.: Selecione um horário para iniciar a reprodução.
3. Selecione um item de dados e clique em <**Reprod.**>.
A tela se altera para o modo de reprodução de dados de backup.

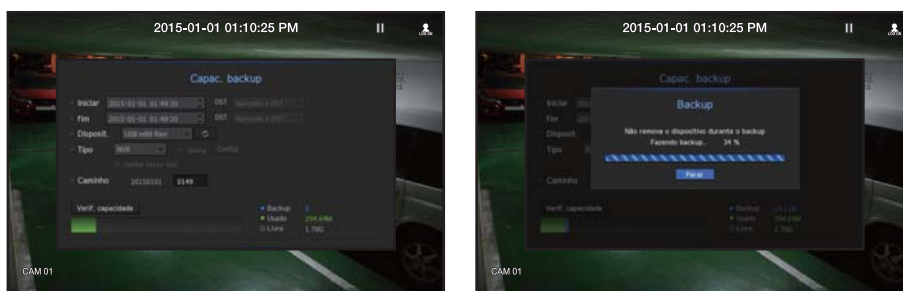
REPRODUÇÃO

Reproduzir

Pode reproduzir dados armazenados no HDD e fazer backup da parte desejada dos dados.



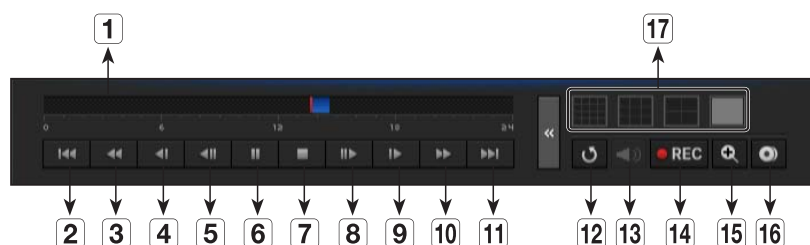
1. Na tela de menu ao vivo, selecione o menu <Reprod.> ou clique no <▶> no menu do iniciador ou pressione o botão [▶] em seu controle remoto.
2. Usando o botão para cima/para baixo (▲▼), selecione o menu de pesquisa.
 - Se esta for a primeira vez que tenta reproduzir, começa na janela de pesquisa de dados. Para pesquisa de dados, consulte "Pesquisa". (Página 109)
3. Selecione um item e clique em <Reprod.> no menu Pesquisar.
Os dados selecionados são reproduzidos e o inicializador do leitor é exibido na tela.
 - Se existirem quaisquer dados, <Reprod.> inicia imediatamente sem realizar a pesquisa.



- Informações de Reprodução: Exibe a data e hora dos dados atuais no canto superior.
- Backup: Clique em <▶> para definir a hora atual para o início do backup; você pode especificar uma área de backup usando o mouse (triângulo amarelo).
Clique novamente em <▶> para definir a hora atual para o final do backup e é exibida a janela "Capac. backup".
 - Tipo: Suporta formatos de NVR e SEC
 - Você pode selecionar se deseja ou não "Dados texto incl." para formato SEC.
 - Disposit.: Selecione um dispositivo de backup.
 - Verif. capacidade: Permite verificar a capacidade do dispositivo de armazenamento selecionado.
- 4. Se você quiser regressar para a tela ao vivo, enquanto estiver reproduzindo, clique em <■> no menu do iniciador ou pressione o botão [■] em seu controle remoto.

pesquisar e reproduzir

Usar o Botão de Reprodução

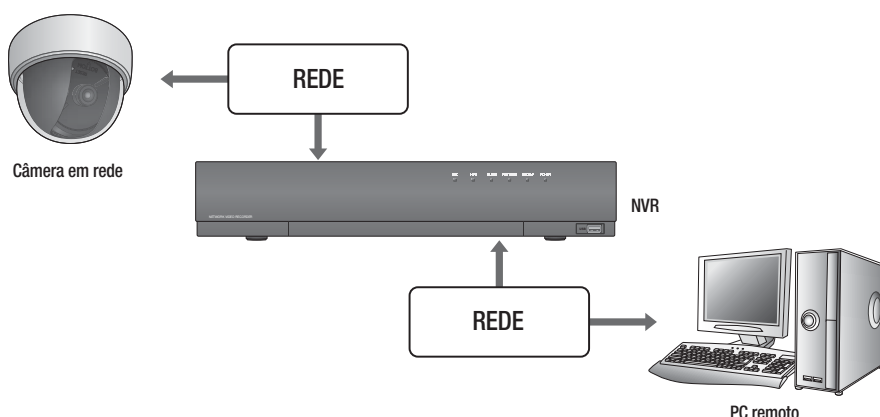


Nome	Descrição
1 Cronograma de Reprodução	Indica o ponto atual de reprodução e pode ser usado para deslocar.
2 Ir para trás	Retrocede por unidade de tempo.
3 Retrocesso Rápido em Reprodução	Usado para pesquisa de retrocesso rápido em Reprodução.
4 Retrocesso Lento em Reprodução	Usado para pesquisa de retrocesso quadro a quadro em PAUSA.
5 Voltar Atrás	Retrocede um quadro de cada vez.
6 Pausa	Interrompe temporariamente a reprodução do vídeo atual.
7 Parar	Cancela a reprodução e vai para a tela ao vivo.
8 Seguir em frente	Avança um quadro de cada vez.
9 Avanço Lento em Reprodução	Em modo de divisões, a reprodução em tempo real pode não ser suportada, dependendo da qualidade da gravação, resolução e número de canais. Algumas taxas de quadros podem ser suportadas.
10 Avanço Rápido em Reprodução	Usado para avanço rápido em reprodução.
11 Avançar	Avança por unidade de tempo.
12 Retorno	Volta para a tela de configuração de pesquisa.
13 Áudio	Define o áudio LIG/DESL.
14 REC	Grava todos os canais em modo ao Vivo.
15 ZOOM	Está disponível em modo Único, que amplia o vídeo a partir de um canal selecionado. Para cancelar o zoom, clique duas vezes na imagem ampliada ou selecione <Encerrar Zoom> no menu da tela ao Vivo.
16 Backup Parcial	Inicia o backup da seção selecionada do vídeo sendo reproduzido com o ponto inicial/final especificado.
17 Alternar Modo	Clique sobre o modo de reprodução desejado, ou pressione o botão [MODE] para alterar o modo de divisão.

inicializando visualizador web

O QUE É O VISUALIZADOR WEB?

WebViewer (Visualizador Web) é um programa de software com o qual o operador pode acessar a um NVR (Gravador Vídeo de Rede) remoto para monitoramento em tempo real, controle de PTZ (se configurado) ou pesquisa.



Funcionalidades do Produto

- Conexão remota usando o navegador
- Ativado controle de câmera PTZ
- Suporta formatos de visualizar câmera 1, 4, 9, 16 (máximo de 16 câmeras na lista).
- Função de salvar em formato de imagem JPEG/BMP/PNG para impressão e armazenamento.
- Gravar vídeo em formato AVI compatível com os leitores populares de mídia. (É necessário o codec integrado)
- Para reproduzir o vídeo no Windows Media Player, tem de transferir e instalar o respectivo codec a partir de www.windows7codecs.com. (versão 4.0.3 ou superior)

Requisitos do Sistema

Segue-se uma lista com os requisitos mínimos sugeridos de hardware e de sistema operativo necessários para executar o Visualizador Web.

Item	Mínimo	Recomendado
CPU	Intel Core 2 Quad 2,5GHz ou superior	Intel i7 (3.5GHz) ou superior
RAM	2GB ou mais	4GB ou mais
Disco Rígido	200GB ou mais	500GB ou mais
Memória VGA	512MB ou mais	1GB ou mais
Resolução de Exibição	1280 x 1024 ou superior	
SO	Windows XP(service pack 2 ou superior), Vista, 7, 8, Mac OS X(10.6 ou superior) OpenGL (Acelerador GPU suportado) Ambiente Windows do navegador web: Mais recente caminho de segurança, IE 8 ou superior com correções de bugs (IE 9 recomendado), IE 10, Firefox versão19.x ou superior Ambiente Mac OS X: Mais recente caminho de segurança, Safari 6.0.3 ou superior com correções de bugs. ■ Não suporta o navegador Chrome.	
Rede	10/100 Ethernet NIC	

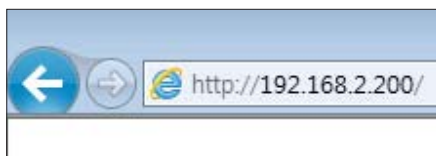
inicializando visualizador web

CONECTAR VISUALIZADOR WEB

1. Abra seu navegador web e digite o endereço IP ou URL de NVR na caixa do endereço do URL.



- Necessita conectar rede 2 antes de poder acessar o visualizador web.
- "192.168.2.200" está definido como padrão para IP.
- Deve ter especificado o endereço IP em "**Rede > Interface**".
- A conexão de URL será ativada quando forem concluídas as configurações de conexão DDNS. Para obter mais informações, consulte "**Configuração de Rede > DDNS**". (Página 101)



2. Um usuário com autorizações de administrador deve fornecer a ID de administrador e a senha. Um usuário registrado deve fornecer a ID de usuário e a senha.



- Por defeito, o ID e a senha para o visualizador web são "**admin**" e "**4321**", e estes dados devem ser alterados durante a fase do assistente de instalação. O assistente de instalação só pode ser usado na primeira vez que o produto é usado.
- Defina a senha da sua rede sem fio se usar o produto com um roteador sem fio. A falta da proteção por senha ou o uso da senha padrão do roteador sem fio pode expor os dados de vídeo a uma ameaça em potencial.
- Altere sua senha a cada três meses para proteger com segurança as informações privadas e para evitar danos do furto de informações. Observe que a segurança e quaisquer outros problemas provocados por uso indevido de senha são da responsabilidade do usuário.
- Permite até 10 acessos simultâneos incluindo o Administrador e usuários gerais.
- A senha de administrador e de usuários gerais pode ser alterada no menu <Usuário> de NVR.
- Os usuários normais devem definir <Visualizador Web> em <Restrição no acesso à rede> para usar antes de conectar ao Visualizador Web. (Página 63)
- Todas as configurações são aplicadas pelas configurações de NVR.

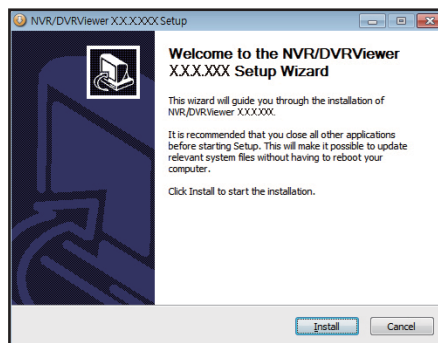


3. Aparecerá a janela popup de confirmação de instalação de extensão.

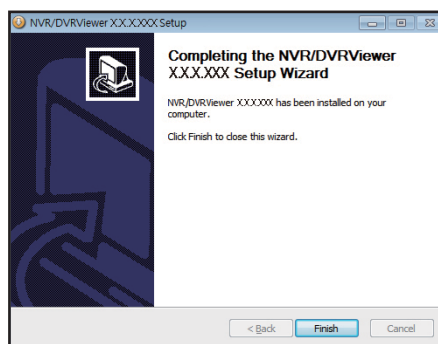


4. Quando uma janela do assistente de instalação do programa for exibida, pressione o botão **[Install]** para instalar o programa.

- A versão do programa instalada pode variar dependendo da atualização da versão.



5. Quando a instalação do programa estiver concluída, clique no botão **[Finish]**.



6. Quando a instalação estiver concluída, e você tiver efetuado o login com sucesso, aparecerá a tela principal do visualizador ao vivo.



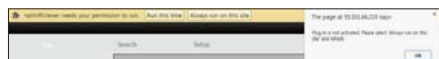
Se você deseja acessar o Visualizador Web com vários navegadores

Defina a execução automática da extensão, (npNVRViewer) no menu do navegador a que você acessa em primeiro lugar, e atualize a tela depois de ativar a extensão ou selecionar a confiabilidade da mesma.

- Cada vez que o navegador for atualizado no futuro, o método de ativação da extensão pode ser alterado. O menu de configuração da extensão pode ser referido no manual do navegador.



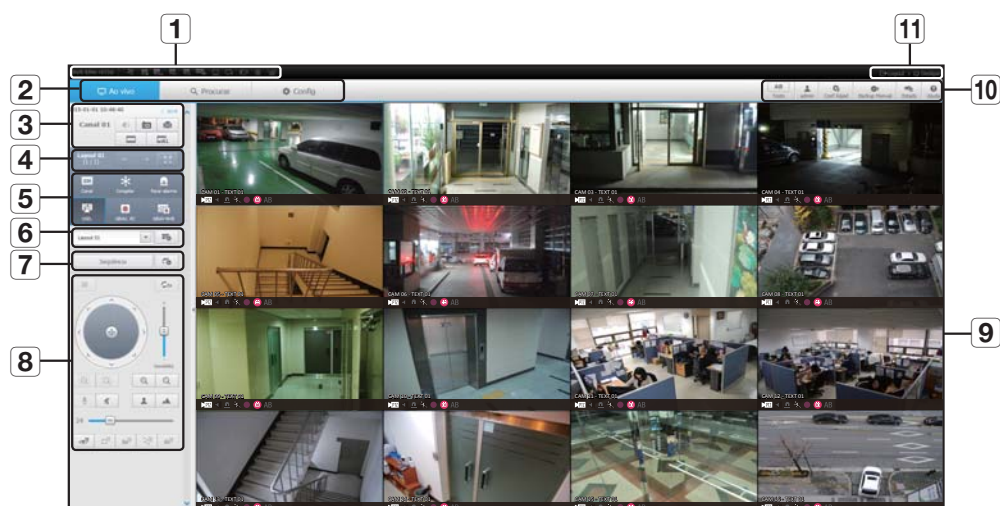
- Para os navegadores Chrome, **"Plug in is not activated. Please select 'Always run on this site' and refresh"**, selecione o botão **'always execute on this site'** na parte superior do navegador.



VISUALIZADOR AO VIVO

Pode verificar o vídeo da câmera registrada em NVR conectada a partir de um PC remoto. Também pode ajustar a câmera e verificar o estado de transferência da rede.

Tela do Visualizador ao Vivo



	Menu	Descrição
1	Indicador de Estado do Sistema	Exibe ícones para exibir a tela ou estado do sistema.
2	Seleção do Menu	Muda para a tela do menu correspondente clicando em cada menu.
3	Data/canal	Exibe a data/hora de acesso e o canal selecionado.
	Som	Define o som conectado para cada canal para LIG./DESL.
	Captura	Salva a imagem atual de vídeo do canal selecionado no caminho designado pelo usuário.
	Imprimir	Imprime a imagem atual de vídeo do canal selecionado através da impressora designada.
	Manter tela de canal	Muda a proporção da tela canal selecionado.
	Manter tela cheia	Muda a proporção de tela para todos os canais.
4	Alterar canal/tela cheia	Muda para o grupo de canais anterior/seguinte. Muda de tela cheia para tela dividida.

Menu		Descrição
5	Informação de Canal	Exibe a informação do canal seleccionado.
	Congelar	Interrompe temporariamente os vídeos em todos os canais ou desativa a função Pausa em estado de suspensão.
	Parar Alarme	Desativa um alarme quando ocorre.
	OSD	Marque o item OSD para exibir as informações de tela OSD na janela do Visualizador Web.
	Gravação de PC	Guarda o vídeo em tempo real, no formato AVI, a partir do canal seleccionado numa pasta designada no computador.
	Gravação de NVR	Inicia e termina a gravação do NVR.
6	Salvar Layout	Salvar Layout.
7	Alternar	Define a sequência.
8	PTZ	Controla a camera PTZ(s) conectada.
9	Exibir Painel	Exibe o vídeo da câmara conectada ao NVR.
10	Texto	Liga/desliga dispositivos de texto e saída de dados localizados no lado direito da Pesquisa.
	ID	Exibe a ID do usuário conectado.
	Configuração Rápida	Registro de câmara única e configurações de gravação.
	Backup Manual	Faz o backup manual do vídeo da câmara conectada.
	Estado	Exibe a câmara ao vivo e o estado da gravação.
	Ajuda	Vai para a janela de ajuda.
11	Sair	Realiza o processo de saída.
	Encerrar	Encerra o sistema NVR.

CONFIGURAÇÃO DE TELA AO VIVO

Estado do Sistema

Pode verificar o estado ou operação do NVR com os ícones na tela ao vivo.



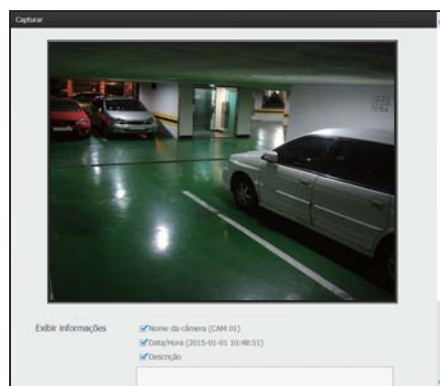
Item		Descrição
Operação do Sistema		É exibido quando existe um problema com o ventilador.
		É exibido quando o HDD (Disco Rígido) está cheio e NVR não tem espaço suficiente para gravar.
		É exibido se não existir HDD instalado ou se o HDD existente tiver de ser substituído.
		É exibido se o HDD necessitar de análise técnica.
		É exibido quando é excedida a máxima quantidade permitida de dados para cada canal.
		É exibido quando a rede estiver sobrecarregada. Ocorre quando é excedido o desempenho máximo de recepção, provocando sobrecarga na CPU. Desaparece se modificar as configurações da câmera ou excluir uma câmera para reduzir o nível de sobrecarga do desempenho.
		É exibido quando existe firmware para atualizar o servidor. É exibido quando existe firmware para atualizar o servidor.
		É exibido se o nível da bateria de um dispositivo NVR estiver vazio.
		É exibido se pressionar o botão de parar a tela.
		É exibido quando todos os canais são comutados ao intervalo de tempo definido.

Para capturar uma tela

1. Clique no botão  >. Quando for exibida a janela popup, selecione o caminho para salvar a imagem capturada.
2. Selecione o caminho e nome do arquivo. E em seguida clique no botão **[OK]**.
3. Salve a imagem atual do vídeo da câmera como arquivo .bmp, .jpg ou .png.



- Ao salvar os arquivos capturados no Windows, em outro modo que não o modo administrador, poderão existir restrições ao salvá-los nos formatos de arquivo .bmp, .jpg ou .png.



Para imprimir uma tela

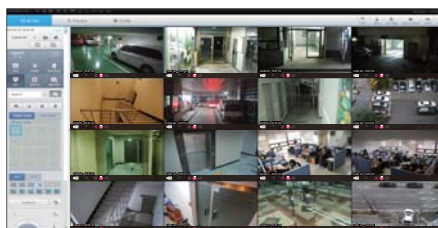
1. Clique no botão <  >.
2. Imprima a imagem atual do vídeo da câmera com a impressora conectada ao PC operando o Visualizador Web.



Configurar o Layout

Se não a adicionar ou salvar no layout após registrar uma câmera, a tela ao vivo não será exibida.

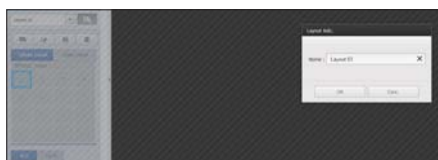
Clique no botão  para inicializar a tela de configuração de layout.



Se desejar adicionar um layout

Clique em .

Defina o nome do layout para adicionar e clique no botão <OK> para o adicionar.



Se desejar alterar o nome de layout

Selecione o nome do layout para alterar e clique em .

Após alterar o nome, clique no exterior da janela do layout para alterar o nome.



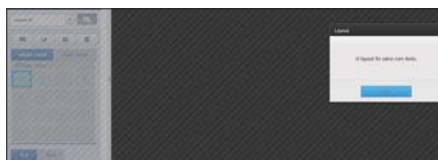
Se desejar salvar o layout

Clique em .

O layout alterado será salvo.



- O layout para cada utilizador é guardado separadamente.

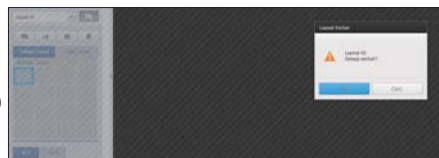


Se desejar excluir o layout

Após seleccionar o layout para excluir clique em <  >.
O layout seleccionado será excluído.

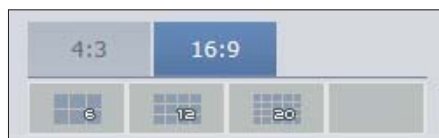
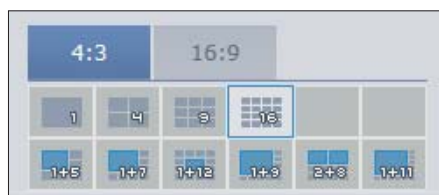


- A não ser que pressione o botão Salvar ou Excluir, as alterações não serão salvas.



Alterar Modo de Divisão

Ao clicar no botão de seleção de Modo de Divisão, a tela é alterada para o modo de divisão seleccionado.



Para ir para a tela do canal desejado

Pressione o botão <   > para se deslocar para o anterior/seguite grupo de canais.



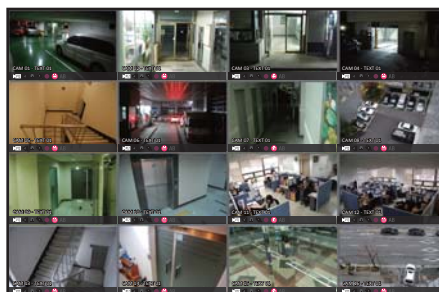
Para alterar para modo de tela cheia

Clique <  >.

A tela atual dividida aparece em tela cheia.

Pressione a tecla [ESC] para sair do modo de tela cheia.

- MAC Safari não suporta tela cheia.

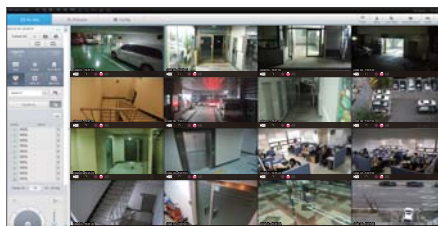


Configurar alteração de tela

Se não registrar o layout, a função de alteração de tela não irá operar.

Pode visualizar os layouts um por um.

Clique no botão  para inicializar a janela de configuração de alteração.



1. Pressione  sequencialmente e especifique um layout a exibir por ordem.
2. Tempo de comutação para entrar na tela desejada.

Sequência

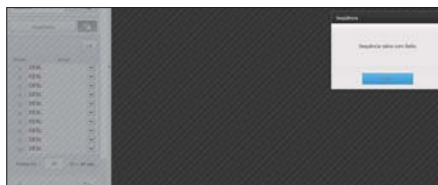


OK

Ordem	Nome	
1	DESL	
2	Layout 01	
2	Layout 02	
3	DESL	
4	DESL	
5	DESL	
6	DESL	
7	DESL	
8	DESL	
9	DESL	
10	DESL	

Tempo int. : 10 ~ 60 seg.

3. Clique no botão **<OK>** para salvar a sequência designada.



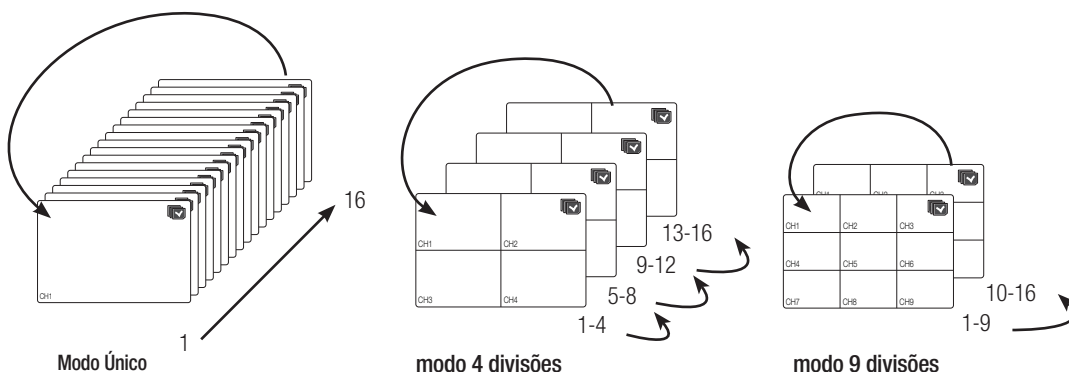
Para realizar alteração

Clique no botão **<Sequência>** para ativar o modo de alteração e executar a sequência.

Sequência



Sequência automática



- No modo de divisão, se você tiver configurado <Seq. tempo comutação> em "Disposit. > Monitor", a Sequência automática será conduzida no intervalo de configuração. (Página 85)
- Ao mudar para outro canal, o vídeo pode ser ligeiramente atrasado dependendo do estado da rede.
- Se realizar a alteração automática de uma tela única, o menu de configuração do layout será desativado durante a operação.

Como consultar dispositivos de texto e dados

Verifica os dados de texto transmitidos de sistemas de POS conectados ao NVR.

Se o botão < > estiver selecionado, você pode ligar/desligar a função para consultar dispositivos de texto e dados localizados em uma área separada.

- Um dispositivo consultado deve ser definido em termos do seu uso, canal, etc., selecionando "Disposit. > Texto > Disposit.". (Página 87)

Texto	
☒ Todos os itens	Câmera : 16
☒ TEXT 01	Câmera : 16
☐ TEXT 02	Câmera : 0
☐ TEXT 03	Câmera : 0
☐ TEXT 04	Câmera : 0
☐ TEXT 05	Câmera : 0
☐ TEXT 06	Câmera : 0
Dados	
TEXT 01	17:54:58
Limerick, Caherdavin	
IE95136741	

Lidi 10 Years in Ireland	

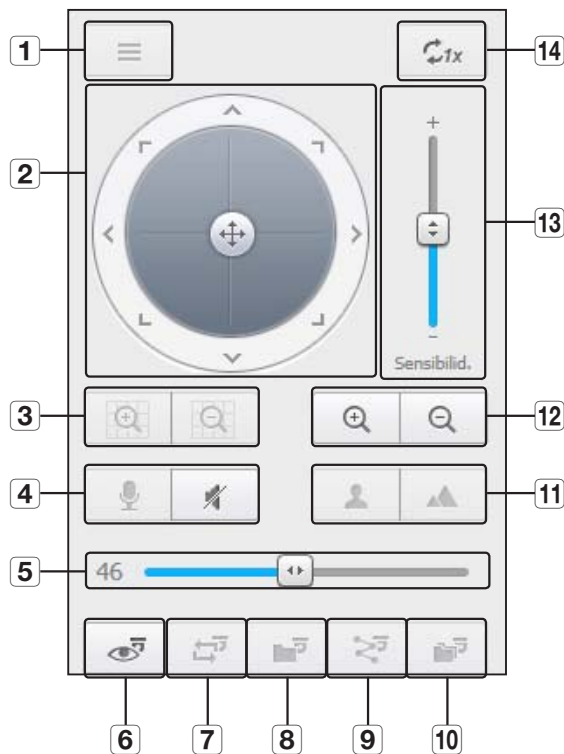
EUR	
Goat Cheese	2.69
Onions	0.79
White Grape Punnet	1.99
Onions Red 750g	0.69
Large Pat Herbs	1.49
Peppers red, loose	1.58
Passata	1.18

TOTAL	10.41

CONTROLAR UMA CÂMERA DE REDE CONECTADA

Controlar PTZ

Se uma câmera PTZ estiver conectada, é exibido na tela o ícone <  >. Ao selecionar o canal correspondente a câmera, a aba PTZ é disponibilizada para lhe permitir controlar PTZ.



Item		Descrição
1	Menu Câmera	Apresenta o menu de definições da câmera.
2	Ajuste de Direção	Utilize isto para ajustar a direcção da câmara ou clique na mira no centro para utilizar como um botão OK.
3	Zoom digital	Ajuste o zoom digital para fazer uma imagem maior ou menor.
4	Som	Defina o áudio mudo para a conversa de áudio do PC e câmera.
5	Controlo de volume	Altere o volume do PC entre 0 e 100.
6	Predefinir	Define a posição predefinida para o enquadramento da câmera e se desloca para a posição predefinida designada ao selecionar uma predefinição desejada.
7	Oscilar	Swing é uma função de monitoração que move entre dois pontos predefinidos e lhe permite traçar o movimento.

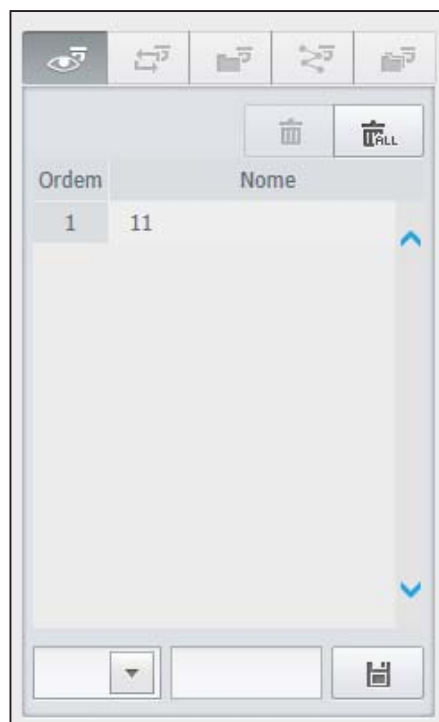
Item	Descrição
8 Grupo	Se desloca no caminho especificado combinando a predefinição.
9 Rastrear	Desloca o enquadramento da câmera no caminho predefinido.
10 Roteiro	Se desloca no caminho especificado combinando vários grupos.
11 Foco	Ajusta o foco da câmera.
12 Zoom	Amplia/diminui a imagem controlando o zoom da câmera.
13 Sensibilidade	Ajusta a sensibilidade de operação de sua câmera.
14 Zoom Digital Desligado	Regressa ao tamanho original a partir do estado ampliado.

Para configurar uma predefinição

1. Clique no botão <  > para exibir a janela "Predefinir".
2. Clique em <  > para selecionar a ordem de predefinição.
3. Digite o nome da predefinição.
4. Use as teclas de direção para ajustar a direção da câmera.
5. Clique no botão <  >.

Para ativar a predefinição

1. Clique no botão <  > para exibir a janela "Predefinir".
2. Selecione a predefinição desejada para ativar a partir da lista.
O enquadramento da câmera se desloca para a posição predefinida.



Para ativar Oscilação (Panorâmica automática), Grupo (Escanear), Rastrear (Mira) e Roteiro

Pode ativar as funções listadas da mesma forma conforme usando uma predefinição. Para obter mais informações, consulte o correspondente manual do usuário da câmera aplicável.



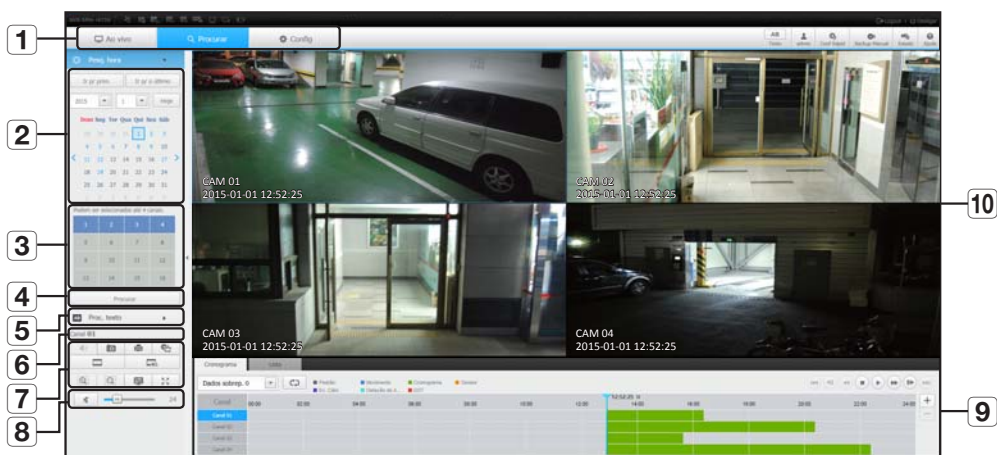
- Podem apenas ser suportadas funções seletivas da câmera dependendo da câmera.

search viewer

PESQUISAR VISUALIZADOR

Pode procurar e reproduzir a gravação de vídeo salva em NVR acessando a NVR remotamente.

Tela de Pesquisa do Visualizador



Item	Descrição
1 Seleção do Menu	Muda para a tela do menu correspondente clicando em cada menu.
2 Calendário	Exibe a data de gravação do vídeo a azul e a data de hoje a vermelho. Clique na data de cor azul para exibir as informações do vídeo gravado na linha de tempo.
3 Seleção de canal	Exibe os canais pesquisados.
4 Pesquisa	Pesquisa o canal designado pelo usuário na data selecionada.
5 Proc. texto	Você pode pesquisar dados que foram inseridos em sistemas de POS conectados ao NVR.
6 Exibição de Canal	Exibe o número de canal selecionado.

Item	Descrição
	Som Altere o volume do PC entre 0 e 100.
	Captura Salva o vídeo atual do canal selecionado no caminho designado.
	Imprimir Imprime a imagem atual de vídeo do canal selecionado através da impressora atribuída.
	Seção de Backup Faz o backup do vídeo da seção selecionada.
7	Manter tela de canal Muda a proporção da tela canal selecionado.
	Manter tela cheia Muda a proporção de tela para todos os canais.
	Ampliar/Reduzir Amplia ou reduz o vídeo atual do canal selecionado.
	OSD Exibe as informações de canal.
	Tela cheia Exibe 4 divisões de tela em tela cheia.
8	Controle de som Ajusta o áudio do vídeo pesquisado.
9	Cor de Gravação Exibe a cor correspondente dependendo do tipo de dados gravados se colocar o cursor de seu mouse nessa área.
10	Exibir Painei Reproduz os dados correspondentes na tela se selecionar um resultado de pesquisa.

Pesquisa de texto

Você pode pesquisar dados gravados, definindo a data e a hora.

Pesquisar por data

Pode selecionar a data de pesquisa usando o calendário.

1. Clique em <  ,  > para selecionar o ano/mês de sua pesquisa.
Se uma data possuir dados associados a ela, é exibida a azul. A data atual é exibida em uma caixa azul.
2. Clique na data para pesquisar no calendário.
A primeira imagem dos dados do vídeo pesquisado é exibida na tela e os dados exibidos na linha de tempo.
3. Para pesquisar dados de vídeo de hoje, clique em <Hoje>.
É selecionada a data de hoje.

search viewer

Indicações de cor dependendo do estado atual de gravação

Exibe a cor correspondente de acordo com o tipo de dados gravados.



- Se 2 ou mais tipos de gravação são misturados na mesma linha de tempo, é apenas exibido o tipo de gravação de alta prioridade.

(Prioridade: Padrão > Movimento > Cronograma > Sensor > Ev. Câ.> Detecção de Áudio > DST)

Para ajustar a linha de tempo

Se os dados pesquisados estiverem sobrepostos, pode selecionar os dados desejados, se deslocar para o ponto temporal de reprodução e ampliar/reduzir a linha de tempo.



- Selecione o número de dados para pesquisar se os dados estiverem sobrepostos.
É apenas exibido quando os dados estão sobrepostos e atribui <0> aos dados mais recentes.
- Clique no seu ponto temporal desejado na linha de tempo.
O ponto de início da reprodução é deslocado.
- Clique em <+> / <-> para ampliar/reduzir o fator de zoom para exibir a hora.
- Quando ampliado, se desejar previsualizar a linha de tempo anterior/posterior, clique na linha de tempo e a arraste na direção em que a deseja deslocar.

Se desejar verificar a lista de gravação

Serão exibidos os resultados de cada seção de gravação.

NP	Canal	Hora de Início	Hora de Fim	Tipo de Evento	Tipo DST
1	1	04:31:00	04:39:41	Cronograma	
2	1	04:40:11	11:00:10	Cronograma	
3	2	04:31:31	04:38:59	Cronograma	
4	3	04:31:00	11:00:08	Cronograma	

Pesquisa de texto

Você pode pesquisar dados que foram inseridos em sistemas de POS conectados ao NVR.

Se você deseja pesquisar um texto

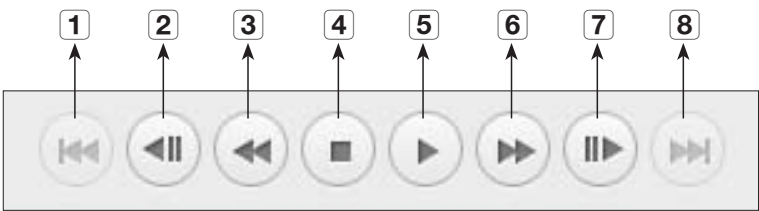
1. Selecione a data e hora da pesquisa.
2. Defina as palavras-chave do evento e as condições da pesquisa.
 - Condições de busca: Insira um texto a pesquisar.
 - Pal-chave evento: As pesquisas com base na condição definida em "**Disposit. > Texto > Como definir eventos**". (Página 88)
 - <Maiús/Minús>: Se estiver marcada, as condições de pesquisa diferenciam maiúsculas de minúsculas.
 - <Palavr. inteira>: Se estiver marcada, apenas serão apresentados os resultados que correspondam exatamente aos termos da pesquisa inserida.
3. Clique no botão <Procurar>.
 - Consulte <Proc. texto> para conhecer o método de pesquisa de texto detalhadamente. (Página 111)

Se você deseja restaurar a pesquisa de texto

Quando você introduz critérios de pesquisa e repete o resultado da pesquisa com o botão LIG/DESL no lado superior direito, é possível consultar dados de texto.

search viewer

Nomes e Funções dos Botões de Reproduzir



Item		Descrição
1	Atrás	Regressa ao evento anterior.
2	Fotograma anterior	Mover para trás um segundo.
3	Retroceder X a velocidade de reprodução	Usado para retroceder a x vezes a velocidade.
4	Parar	Para a reprodução de vídeo.
5	Reproduzir/Pausa	O vídeo é reproduzido e pausado.
6	Avançar X a velocidade de reprodução	Reproduz o vídeo em frente a X vezes a velocidade.
7	Fotograma seguinte	Mover para a frente um segundo.
8	Mover para a frente	Avança para o evento seguinte.

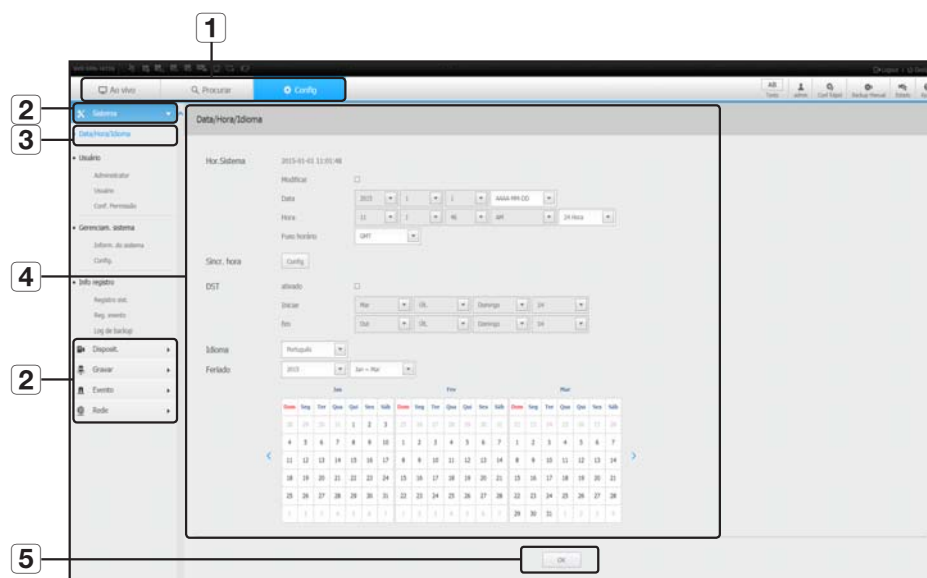
configuração do visualizador

CONFIGURAR VISUALIZADOR

Pode definir as configurações de NVR à distância em rede.

Para definir as configurações NVR, clique em <Config>.

Tela de Configurações



Item	Descrição	
1	Seleção do Menu	Clique em cada menu para alterar para a tela do menu correspondente
2	Menu Principal	Defina as configurações ou selecione um item principal para alterar as configurações existentes.
3	Menu Secundário	Entre os menus secundários do menu principal selecionado, selecione o item desejado para definir.
4	Menu Detalhado	Clique no campo de introdução do item desejado para alterar e digite o valor desejado.
5	OK	Aplicar as configurações alteradas.

configuração do visualizador

Sistema

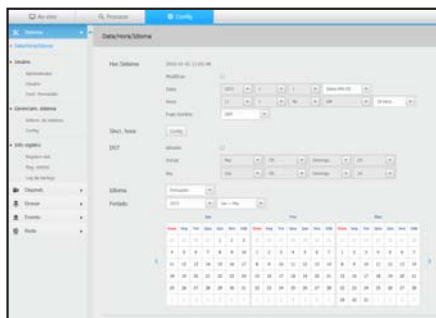
Pode definir as várias configurações do sistema NVR.

Data/Hora/Idioma

Para obter mais informações, consulte "Data/Hora/Idioma" no menu do "Sistema". (Página 59)

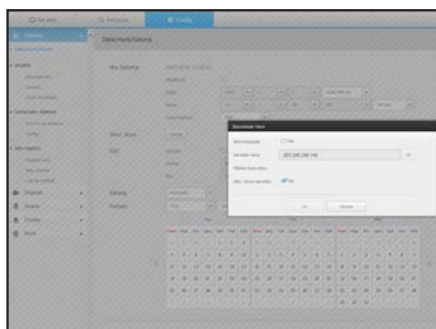
Data/Hora

Defina a data e hora.



Configuração de Sincronização de Horário

Defina a sincronização de horário.



DST (Horário de Poupança de Luz do Dia)

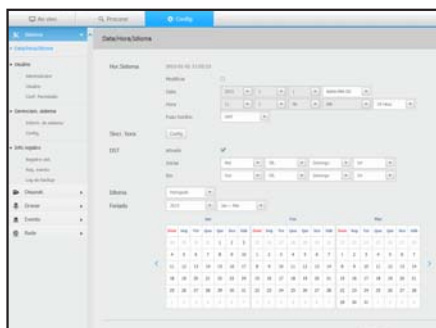
Durante o Verão, a hora de Verão (DST) adianta o relógio uma hora em relação ao fuso horário local.

Idioma

Selecione o idioma preferido para NVR.

Feriado

O usuário pode selecionar datas específicas como feriados de acordo com suas próprias preferências.



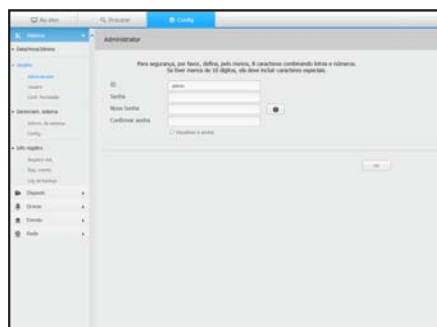
Gerenciamento de Permissão

Para obter mais informações, consulte "**Usuário**" no menu de "**Configuração do Sistema**". (Página 61)

Administrador

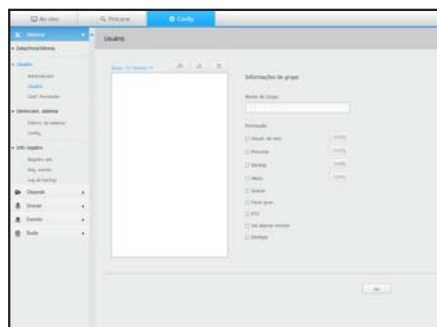
Pode alterar a ID de Administrador ou a senha.

- A ID permite apenas caracteres alfanuméricos.
- Se a ID de administrador não for usada para acessar, não pode alterar a ID.
- Se alterar a ID sendo usada, será automaticamente executada a sua saída da sessão.



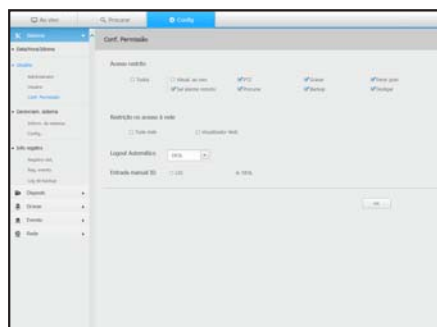
Usuário

Pode adicionar, mudar ou remover usuário ou usuários.



Configuração de Permissão

Pode definir a permissão do usuário.



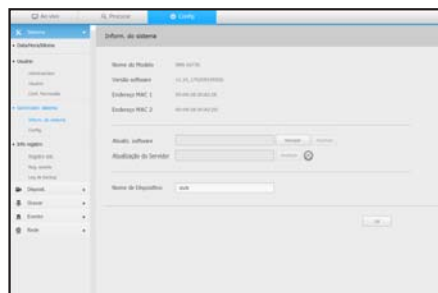
configuração do visualizador

Gerenciamento do Sistema

Para obter mais informações, consulte "**Gerenciamento do Sistema**" no menu "**Sistema**". (Página 65)

Informações do Sistema

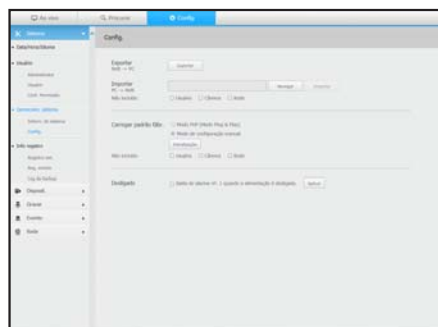
Pode visualizar as informações do atual sistema. Verifique o nome do modelo, versão de software e endereço MAC. Você pode avançar com a atualização pesquisando arquivos a partir dos dispositivos de salvamento, tais como PCs.



Configurações

Usando um dispositivo de armazenamento, pode aplicar a configuração atual de NVR para outro NVR.

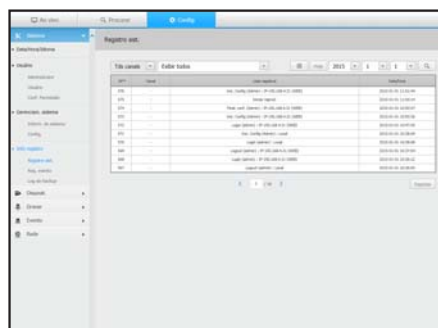
Pressione o botão Inicializar para repor as definições de rede nos valores de fábrica. Os itens na categoria <Não incluído> são excluídos da inicialização.



Informação de Registro

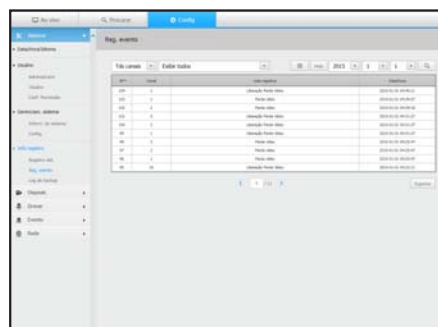
Registro do Sistema

Os dados gravados no registro do sistema exibem vários registros/data/hora relativos ao sistema, como iniciações do sistema, encerramento do sistema e alterações de configuração do menu.



Registro de Evento

O registo de eventos lista eventos gravados, como eventos de sensor, eventos de câmara ou perdas de imagem.

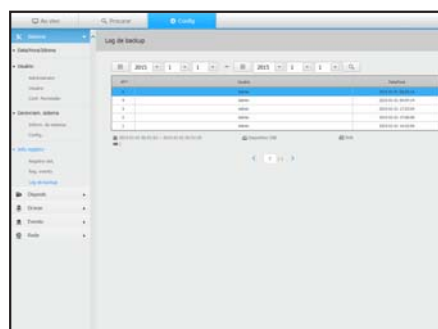


The screenshot shows the 'Reg. eventos' (Event Log) window. It features a sidebar with navigation options like 'Iniciando', 'Reg. eventos', 'Reg. de backup', 'Iniciando', 'Reg. de backup', 'Iniciando', 'Reg. de backup', 'Iniciando', 'Reg. de backup'. The main area displays a table with columns: 'ID', 'Canal', 'Evento', 'Data e hora', and 'Descrição'. The table contains several rows of event data, including sensor events, camera events, and image loss events.

ID	Canal	Evento	Data e hora	Descrição
101	1	Evento de sensor	2023-10-10 10:10:10	
102	2	Evento de sensor	2023-10-10 10:10:10	
103	3	Evento de sensor	2023-10-10 10:10:10	
104	4	Evento de sensor	2023-10-10 10:10:10	
105	5	Evento de sensor	2023-10-10 10:10:10	
106	6	Evento de sensor	2023-10-10 10:10:10	
107	7	Evento de sensor	2023-10-10 10:10:10	
108	8	Evento de sensor	2023-10-10 10:10:10	
109	9	Evento de sensor	2023-10-10 10:10:10	
110	10	Evento de sensor	2023-10-10 10:10:10	

Registro de Backup

Pode fazer consultas sobre um usuário que realizou um backup, hora de execução, detalhes (hora de backup, canal, dispositivo de backup e tipo de arquivo de backup).



The screenshot shows the 'Log de backup' (Backup Log) window. It features a sidebar with navigation options like 'Iniciando', 'Reg. eventos', 'Reg. de backup', 'Iniciando', 'Reg. de backup', 'Iniciando', 'Reg. de backup', 'Iniciando', 'Reg. de backup'. The main area displays a table with columns: 'ID', 'Canal', 'Evento', 'Data e hora', and 'Descrição'. The table contains several rows of backup data, including backup events, backup details, backup device, and backup file type.

ID	Canal	Evento	Data e hora	Descrição
1	1	Evento de backup	2023-10-10 10:10:10	
2	2	Evento de backup	2023-10-10 10:10:10	
3	3	Evento de backup	2023-10-10 10:10:10	
4	4	Evento de backup	2023-10-10 10:10:10	
5	5	Evento de backup	2023-10-10 10:10:10	
6	6	Evento de backup	2023-10-10 10:10:10	
7	7	Evento de backup	2023-10-10 10:10:10	
8	8	Evento de backup	2023-10-10 10:10:10	
9	9	Evento de backup	2023-10-10 10:10:10	
10	10	Evento de backup	2023-10-10 10:10:10	

configuração do visualizador

Dispositivo

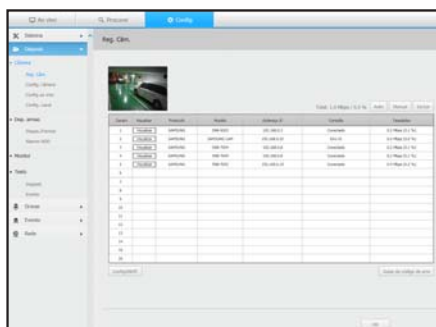
Pode verificar a lista de dispositivos que estão conectados ao NVR e configurar as definições necessárias. Clique em <**Dispositivo**> na tela do menu.

Para obter mais informações, consulte "**Configurar o Dispositivo**". (Página 70)

Câmera

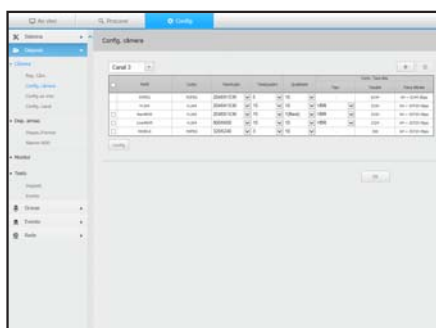
Registro da Câmera

Pode adicionar câmera(s) de rede.



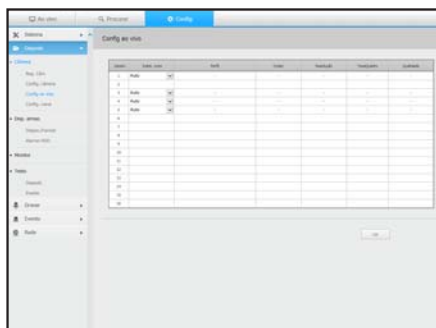
Configuração da câmera

Pode alterar as configurações de uma câmera de rede conectada.



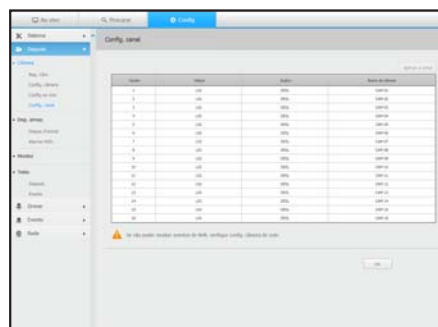
Configurar ao Vivo

Pode alterar as configurações de transferência ao vivo da câmera de rede.



Configurar Canal

Pode configurar as configurações de vídeo para cada canal.

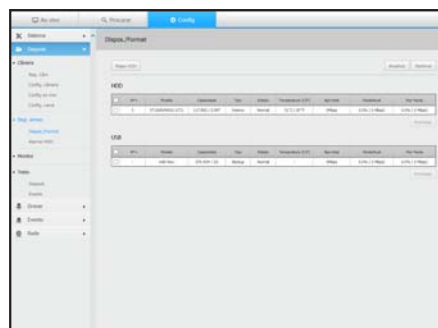


Dispositivo de Armazenamento

Pode verificar e alterar as configurações relativas ao dispositivo de armazenamento de dados.

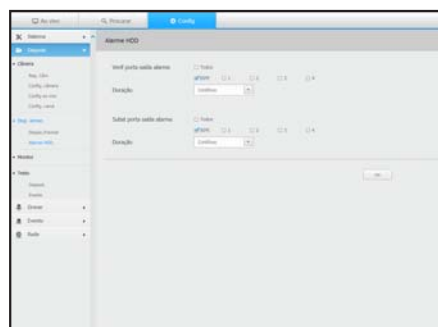
Dispositivo/Formato

Pode verificar um dispositivo de armazenamento, quantidade usada, tipo de utilização e estado do dispositivo de armazenamento.



Alarme do HDD

Pode definir a porta de saída de alarme e a duração caso ocorra um erro.



configuração do visualizador

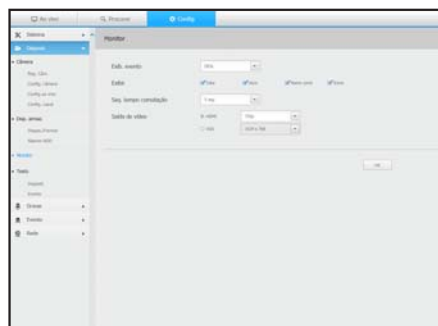
Monitor

Monitor

Pode definir as configurações de da tela de monitoramento e definir o sistema de saída.



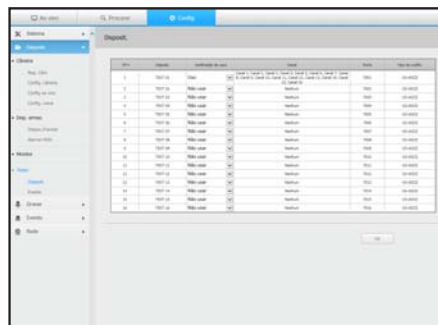
- Se o vídeo não for corretamente reproduzido, consulte a seção de resolução de problemas mais adiante neste manual. (Página 166)
- As definições de Configuração de Monitor controlam o monitor ligado à NVR.



Texto

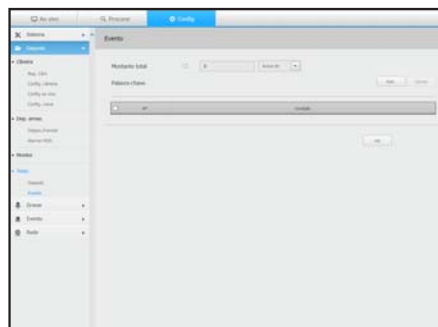
Disposit.

Os valores relevantes de um dispositivo conectado ao NVR podem ser definidos.



Evento

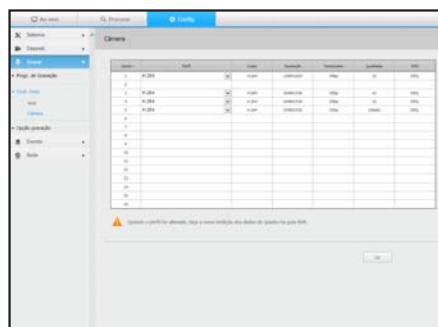
É possível definir condições de quantidade total e palavras-chave para exibir eventos de um dispositivo de texto.



configuração do visualizador

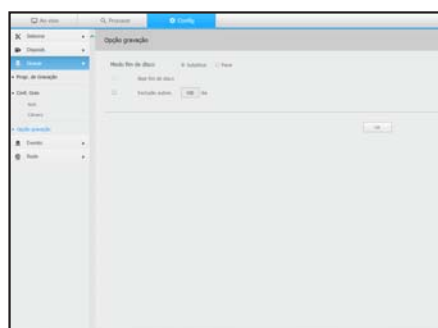
Câmera

Pode definir o perfil de gravação para uma câmera de rede.



Opção de Gravação

Pode definir o Modo de Final de Disco.



Evento

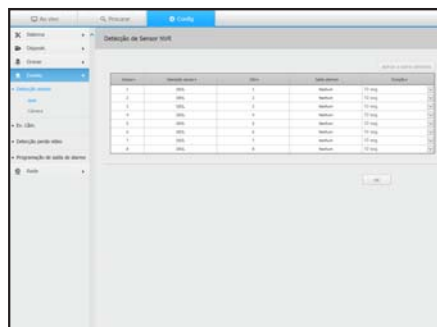
Para obter mais informações, consulte "**Configurar o Evento**". (Página 93)

Deteção de Sensor

NVR / Câmera

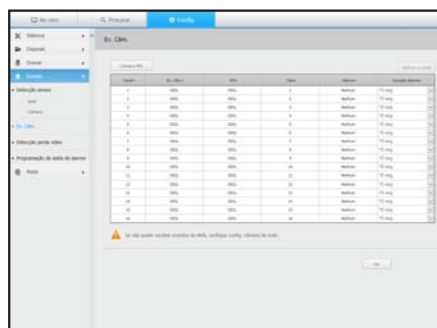
Pode definir o modo de operação do sensor e câmera sincronizada assim como o tipo de saída de alarme e sua duração.

- Se a câmera de rede conectada que configurou as configurações de entrada/saída de alarme disparar um alarme, NVR irá executar a saída de alarme.



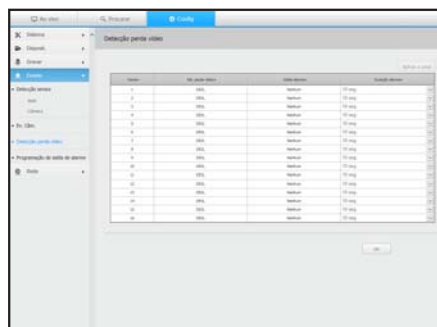
Ev. Câ.

Você pode definir o modo de evento da câmera, o tipo de saída de alarme e a hora do alarme.



Detecção de perda de vídeo

Você pode configurar para acionar o alarme, se ocorrer uma perda de vídeo.

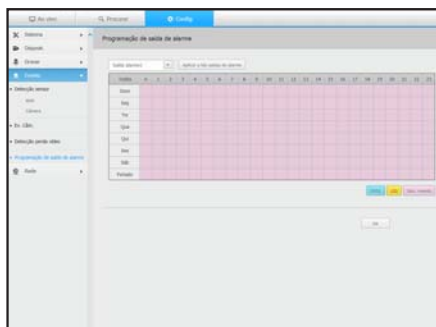


configuração do visualizador

Programação de Saída de Alarme

Pode programar a saída de alarme de acordo com o dia da semana e a hora.

A configuração padrão é Sincronização de Evento que ativa o alarme apenas se ocorrer um evento.



Rede

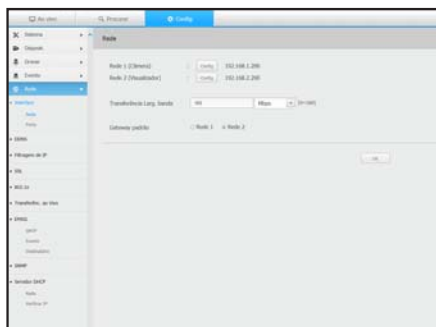
Para obter mais informações, consulte "**Configuração de Rede**". (Página 97)

Interface

O usuário remoto pode acessar NVR através da rede para verificar o modo atual e o endereço IP.

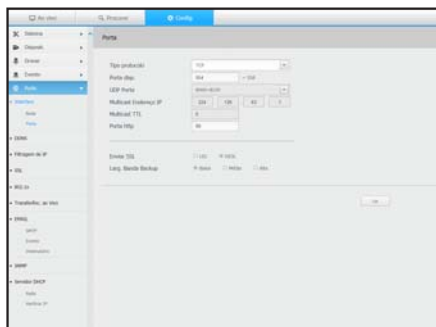
Rede

Especifique o caminho de conexão de rede.



Porta

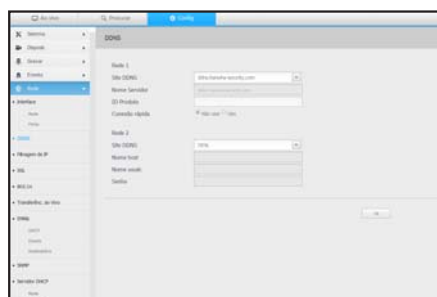
Você pode configurar as configurações relativas ao protocolo.



DDNS

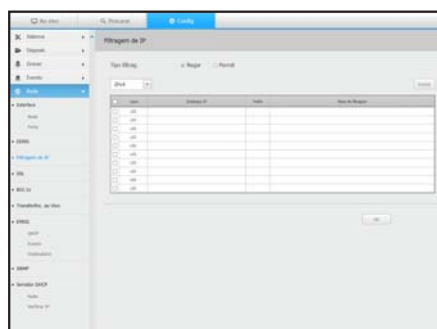
Rede

Pode verificar as configurações DDNS.



Filtragem de IP

Pode elaborar a lista de endereços IP para permitir ou bloquear o acesso a um endereço IP específico.

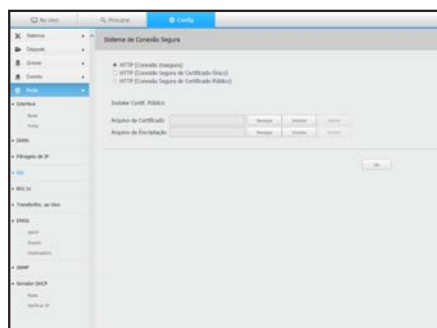


SSL

Pode selecionar um sistema de conexão segura ou instalar certificados públicos.



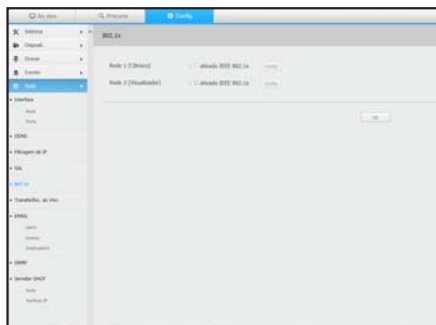
- Ao usar HTTPS, se desejar alterar para HTTP, a operação anormal pode ocorrer já que o navegador contém os valores de configuração. Necessita alterar o URL para HTTP e reconectar ou inicializar a configuração do cookie do navegador.



configuração do visualizador

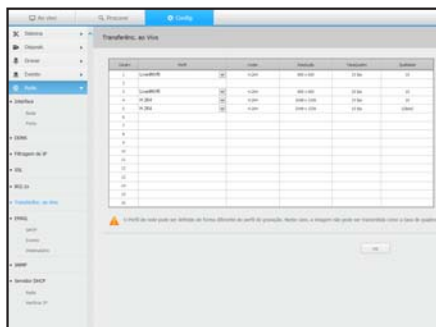
802.1x

Ao se conectar a uma rede, você pode selecionar se deseja usar o protocolo 802.1x e instalar o certificado correspondente.



Fluxo Contínuo ao Vivo

Podemos definir as configurações de transferência ao vivo da câmera de rede.

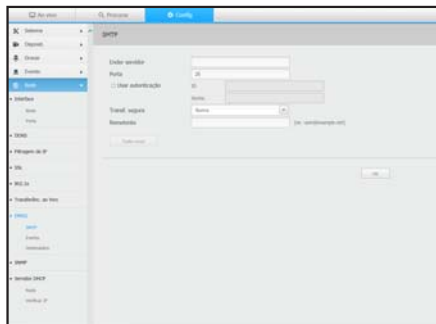


E-mail

Podemos especificar o servidor SMTP que envia e-mail se ocorrer um evento e definir o grupo e usuários destinatários.

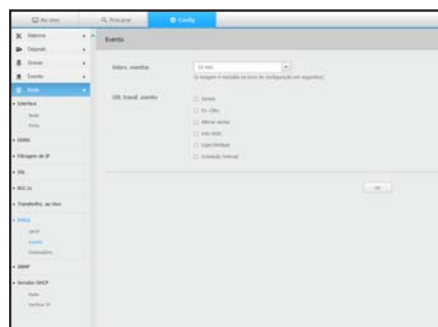
SMTP

Pode definir o servidor que envia e-mails e especifica se você usa processo de autenticação.



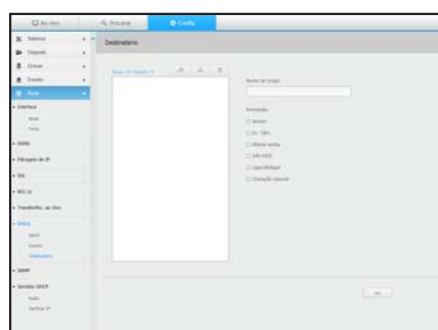
Evento

Pode definir o intervalo de evento e especificar os eventos para os quais o servidor deve enviar e-mails.



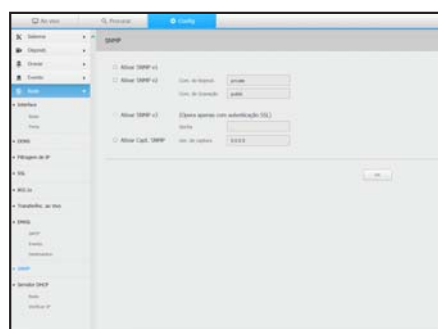
Destinatário

Pode definir grupos e destinatários para receberem e-mails.



SNMP

Usando o protocolo SNMP, o administrador do sistema ou de rede pode monitorar os dispositivos de rede à distância e definir o ambiente.

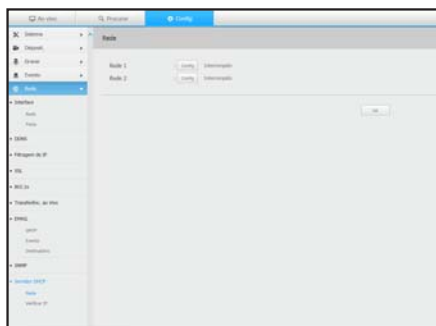


configuração do visualizador

Servidor DHCP

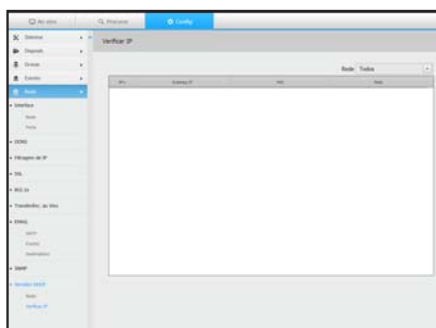
Rede

Pode definir o servidor interno DHCP e atribuir um endereço IP para a câmera de rede.



Verificar IP

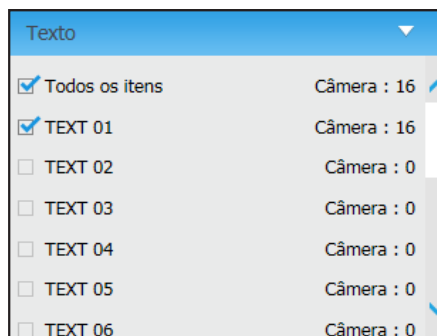
Pode verificar o IP e MAC atualmente usados através do servidor DHCP, e a porta de rede conectada.



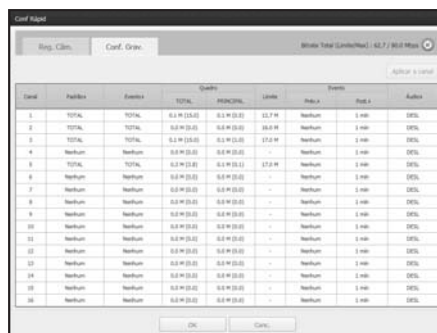
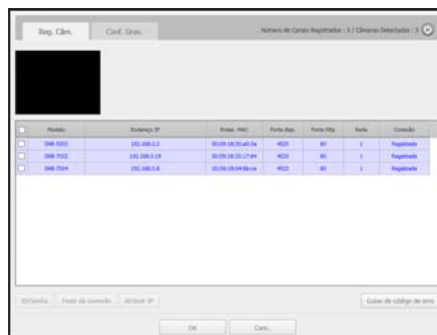
Usar os ícones definidos



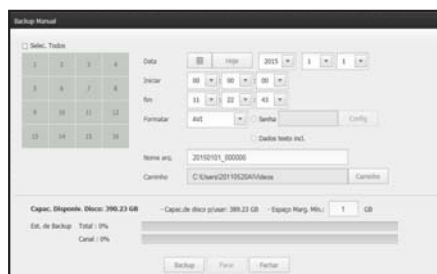
- **AB** : Se o botão estiver selecionado, você pode ligar/desligar a função para consultar dispositivos de texto e dados localizados em uma área separada.
- **admin** : Exibe a ID do usuário conectado.



- **Conf Rápido** : Pode registrar uma câmera de rede para cada canal e facilmente definir a resolução e o número de fotos em caso de ocorrência de evento ou gravação manual.
 - Para obter mais informações sobre como registrar uma câmera, consulte **"Registrar Câmeras"**. (Página 70)



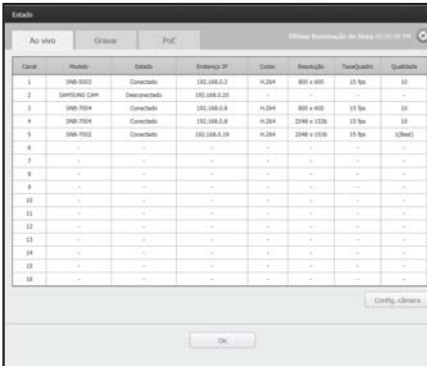
- **Backup Manual** : Pode introduzir manualmente o canal desejado de backup e a hora/data para fazer backup do vídeo gravado.
 - Você pode selecionar se deseja ou não **"Dados texto incl."** para formato SEC.



configuração do visualizador

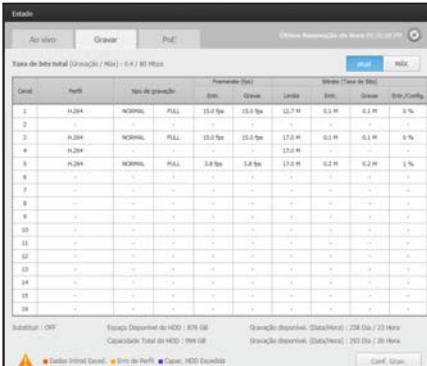
-  : Pode verificar o estado da gravação e o estado da câmera conectada.

- Ao Vivo: Selecione <Ao Vivo> para verificar o estado da câmera conectada a cada canal e as informações de transmissão.



Canal	Perfil	Estado	Endereço IP	Código	Resolução	TaxaQuadros	Qualidade
1	HDV-H264	Conectado	192.168.0.1	H264	800 x 600	25 fps	25
2	SDV-H264	Desconectado	192.168.0.2	-	-	-	-
3	HDV-H264	Conectado	192.168.0.3	H264	800 x 600	25 fps	25
4	HDV-H264	Conectado	192.168.0.4	H264	2048 x 1536	25 fps	25
5	HDV-H264	Conectado	192.168.0.5	H264	2048 x 1536	25 fps	25(fps)
6	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-

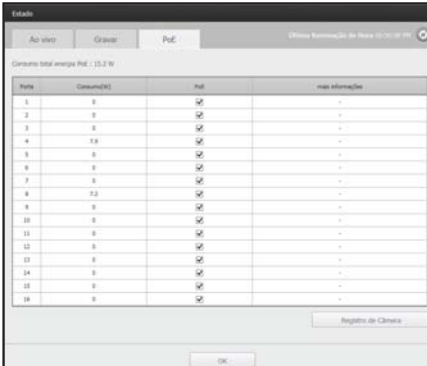
- Gravar: Selecione <Gravar> para verificar o seguinte para cada canal: perfil, tipo de gravação, entradas / taxa de transmissão de gravação, configurações / entradas / quantidade de dados gravados.



Canal	Perfil	Tipo de gravação	Formato (fps)	Entrada	Limite	Bits	Gravar	Bits Config	Bits
1	H.264	NORMAL	PSLL	15.0 fps	15.0 fps	12.7 M	0.1 M	0.1 M	0.1 M
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	H.264	NORMAL	PSLL	15.0 fps	15.0 fps	17.0 M	0.1 M	0.1 M	0.1 M
4	H.264	-	-	-	-	-	-	-	-
5	H.264	NORMAL	PSLL	3.0 fps	3.0 fps	15.0 M	0.2 M	0.2 M	0.2 M
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- PoE : Selecione <PoE> para verificar o consumo por PoE conectado a cada canal.

- Clique em < Registro de Câmera > para avançar para Dispositivo > Câmera > Registro de câmera. Para mais informações sobre registro de câmera, consulte "Registrando a Câmera". (Página 70)



Perfil	Consumo(W)	PoE	mais informações
1	0	✓	-
2	0	✓	-
3	0	✓	-
4	0.0	✓	-
5	0	✓	-
6	0	✓	-
7	0	✓	-
8	0.0	✓	-
9	0	✓	-
10	0	✓	-
11	0	✓	-
12	0	✓	-
13	0	✓	-
14	0	✓	-
15	0	✓	-
16	0	✓	-

- <  > : Será imediatamente direcionado para a página inicial de Hanwha Techwin.

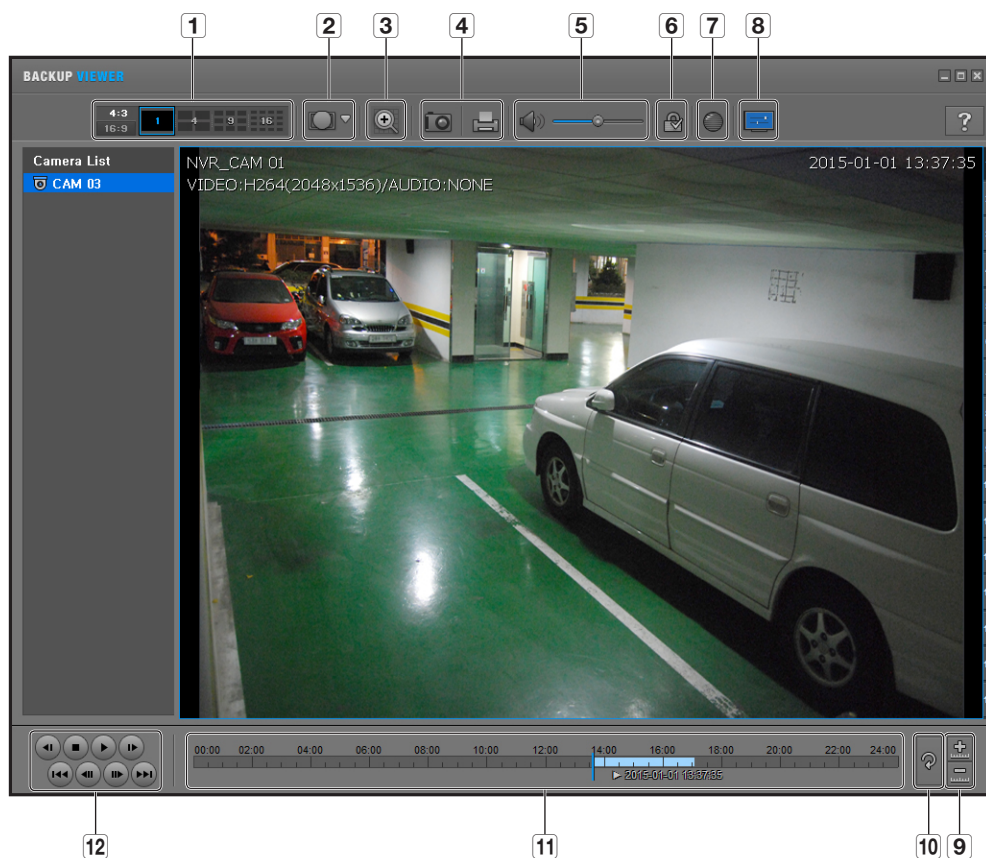
visualizador de backup

VISUALIZADOR DE BACKUP SEC

Você pode reproduzir um arquivo em backup no formato SEC.

Backup no formato SEC produz o backup do arquivo de dados, arquivo de biblioteca e arquivo do visualizador auto-executável.

Se você executar o visualizador de arquivos de backup, o arquivo de dados de backup será reproduzido.



Requisitos de sistema recomendados

PCs com uma especificação inferior à recomendada a seguir podem não suportar totalmente a reprodução para frente/para trás ou de alta velocidade.

- OS : Windows XP professional, Windows Vista, Windows 7
- CPU : Intel Core 2 Quad de 2,5GHz ou superior
- RAM : 3GB ou mais
- VGA : Geforce 6200 ou superior

visualizador de backup

Item		Descrição
1	Tela dividida	 Seleciona a proporção de tela a exibir.
		 A tela muda para uma tela dividida.
2	Modo de exibição de olho de peixe	 Se for pressionado <  > , é possível alterar para um tipo de instalação de olho de peixe. É possível selecionar o modo de WALL/GROUND/CEILING de acordo com o local de instalação.
		 É possível alterar o modo de exibição de olho de peixe da tela atual de acordo com cada tela dividida.
3	Zoom Digital	 Amplie a imagem para até 100 vezes maior que a atual. Pressione o botão Mais zoom() para ampliar a imagem; pressione Menos zoom() para diminuí-la. Você também pode usar a barra deslizante () na janela popup para mais zoom/menos zoom. Pressione () em um vídeo de tamanho alterado para restaurar o fator de zoom padrão (100%) Se você ampliar a imagem em mais de 200%, a área ampliada será marcada na tela do zoom digital. Clique na área marcada e movimente até a posição desejada. O zoom digital é aplicado a todo o visualizador do backup. Quando o zoom digital é cancelado, o tamanho do vídeo é restaurado para a taxa padrão de 100%.
4	Impressão de tela	 Salva a imagem do vídeo atual como em um arquivo de imagem. Suporta formato de arquivo JPEG.
		 Imprime a tela atual. Você deverá instalar o driver apropriado da impressora antes de imprimir a tela.
5	Áudio	 Um botão de alternância. Sempre que você pressionar esse botão, a saída de áudio alternará entre ativada e desativada.
		 Você pode ajustar o nível de volume de 0 a 100.
6	Marca d'água	 Pressione o botão para permitir a detecção de violação do arquivo, para detectar o forjamento de arquivo de dados.
7	Deinterlace	 Você pode ativar a função de desentrelaçamento.
8	Mostrar OSD	 marque a caixa de seleção OSD para exibir as informações de OSD na tela de reprodução de backup. Informações como data do backup, dia da semana, hora, nome do modelo e número do canal serão exibidas na tela.
9	Aumentar / Reduzir linha do tempo	 Recolhe o intervalo de horas exibido na barra de intervalo das horas de armazenamento. Você pode recolher a barra de intervalo até que o intervalo total seja reduzido a 24 horas.
		 Aumenta o intervalo de horas exibido na barra de intervalo das horas de armazenamento. Voce pode aumentar a barra de intervalo ate que o intervalo total seja estendido para 1 minuto.
10	Restaurar Linha do tempo	 Restaura a linha do tempo para o padrão.
11	Exibição do intervalo das horas de armazenamento	 Exibe o intervalo de horas de um arquivo de vídeo armazenado. Você pode mover a linha de grade da barra de intervalo para selecionar um ponto no tempo para reproduzir.
12	Controle de reprodução	 Pode ajustar a reprodução de vídeo da linha do tempo.

ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO

Item		Detalhes		
		SRN-473S	SRN-873S	SRN-1673S
Modelo				
Câmera em rede	Entradas	Máx. 4 canais	Máx. 8 canais	Máx. 16 canais
	Resolução	CIF ~ 8MP		
	Protocolos	Samsung, ONVIF		
Ao vivo	Visor local	HDMI/VGA		
	Exibição de Vários Canais	• SRN-473S [Monitor Local] : 1 / 4 / Sequência automática [Web] : 1 / 4 / Sequência automática • SRN-873S [Monitor Local] : 1 / 4 / 6 / 8 / Sequência automática [Web] : 1 / 4 / 8 / Sequência automática • SRN-1673S [Monitor Local] : 1 / 4 / 6 / 8 / 9 / 13 / 16 / Sequência automática [Web] : 1 / 4 / 9 / 16 / Sequência automática		
	Desempenho	• SRN-473S [Monitor Local] : 8MP(20fps), 5MP(30fps), 3MP(50fps), 2MP(120fps), 720p(120fps), D1(120fps) [Web] : 5MP(30fps), 3MP(60fps), 2MP(120fps), 720p(120fps), D1(120fps) • SRN-873S [Monitor Local] : 8MP(20fps), 5MP(30fps), 3MP(50fps), 2MP(150fps), 720p(240fps), D1(240fps) [Web] : 5MP(30fps), 3MP(60fps), 2MP(120fps), 720p(240fps), D1(240fps) • SRN-1673S [Monitor Local] : 8MP(20fps), 5MP(30fps), 3MP(50fps), 2MP(150fps), 720p(240fps), D1(480fps) [Web] : 5MP(30fps), 3MP(60fps), 2MP(120fps), 720p(240fps), D1(480fps)		

apêndice

Item		Detalhes		
		SRN-473S	SRN-873S	SRN-1673S
Desempenho				
Sistema Operativo	Incorporado	Linux		
Gravar	Compressão	H.264, MJPEG		
	Largura de banda de Gravação	32Mbps, 2MP 4 câmera de gravação em tempo real	64Mbps, 2MP 8 câmera de gravação em tempo real	80Mbps, 2MP 16 câmera de gravação em tempo real
	Resolução	CIF ~ 8MP		
	Tipo	Normal, Programação, Evento (Prévio/Posterior)		
	Disparador de evento	- Entrada de Alarme (2) - Perda de Vídeo - Evento de Câmera (Entrada de alarme, MD, Análise de vídeo)	- Entrada de Alarme (4) - Perda de Vídeo - Evento de Câmera (Entrada de alarme, MD, Análise de vídeo)	- Entrada de Alarme (8) - Perda de Vídeo - Evento de Câmera (Entrada de alarme, MD, Análise de vídeo)
	Ação de Evento	e-mail, Predefinição de PTZ, Saída de Alarme, Indicador Sonoro, Saída de Monitor		
Pesquisar e Reproduzir	Largura de Banda de Reprodução	32Mbps		
	Desempenho	Máx. 3 usuários		
	Modo	Data e Hora (Calendário)/Lista de Registro de Eventos, Pesquisa de texto(POS)		

Item		Detalhes		
		SRN-473S	SRN-873S	SRN-1673S
Pesquisar e Reproduzir	Reprodução simultânea	[Monitor Local] : Até 4 canais [Web, CMS] : Até 4 canais	[Monitor Local] : Até 8 canais [Web, CMS] : Até 8 canais	[Monitor Local] : Até 16 canais [Web, CMS] : Até 16 canais
	Resolução	CIF ~ 8MP		
	Distorção em olho de peixe	Através de SmartViewer		
	Controle de reprodução	Avanço rápido/lento para a frente/para trás, mover um passo para cima/mover um passo para baixo		
Armazenamento	Interna	1 SATA	2 SATA	4 SATA (Disco rígido removível na parte frontal)
	Externo (DAS)	N/D	1 e-SATA	
	Capacidade máxima	Interna 4TB	Interna 8TB	Interna 16TB
Cópia de Segurança	Backup de arquivo	BU/EXE(USB), JPG/AVI(Web, CMS)		
	Função	Máx. Playback 4 canais, Data-Hora/Exibir Título	Máx. Playback 8 canais, Data-Hora/Exibir Título	Máx. Playback 16 canais, Data-Hora/Exibir Título
Sensor	I/O	2/1 (NO/NC 1EA)	4/3 (NO 2EA, NO/NC 1EA)	8/4 (NO 3EA, NO/NC 1EA)
Áudio	Entrada	4 canais (rede)	8 canais (rede)	16 canais (rede)
	Compressão	G.711, G.726, AAC(16/48KHz)		
	Comunicação de Áudio	2 Vias		

apêndice

Item		Detalhes		
		SRN-473S	SRN-873S	SRN-1673S
Rede				
Protocolo		TCP/IP, UDP/IP, RTP(UDP), RTP(TCP), RTSP, NTP, HTTP, DHCP(Server, Client), PPPoE, SMTP, ICMP, IGMP, ARP, DNS, DDNS, uPnP, HTTPS, SNMP, ONVIF Profile S		
DDNS		Hanwha Techwin iPolis DDNS		
Largura de banda de transmissão		Máx. 64Mbps	Máx. 128Mbps	Máx. 160Mbps
Máx. de usuários remotos		Pesquisa (3)/Unicast ao vivo (10)/Multicast ao vivo(20)		
Versão IP		IPv4/v6		
Segurança		Registro de acesso de usuário Filtragem de IP 802.1x Criptografia		
Idiomas	GUI	Inglês, Francês, Alemão, Italiano, Espanhol, Russo, Turco, Polonês, Holandês, Sueco, Checo, Português, Dinamarquês, Romeno, Sérvio, Croata, Húngaro, Grego, Norueguês, Coreano, Chinês, Japonês, Tailandês		
	Webviewer	Inglês, Francês, Alemão, Italiano, Espanhol, Russo, Turco, Polonês, Holandês, Sueco, Checo, Português, Dinamarquês, Romeno, Sérvio, Croata, Húngaro, Grego, Norueguês, Coreano, Chinês, Japonês, Tailandês		
OS		SO suportados: Window XP(pacote de serviço 2 ou superior), Vista, 7, 8 Mac OS X(10.6 ou superior)		
Navegador Web		Ambiente Windows: Microsoft Internet Explorer (recomendadas as versões 8-10, IE 9 e superiores), Mozilla Firefox (Ver. 19.x ou superior), Ambiente Mac OS X: Apple Safari (Ver. 6.0.3 e superior)		
Software Visualizador	Tipo	SSM, Webviewer, Smart Viewer, iPolis Mobile Viewer		
	Suporte de CMS	Suporte de SDK/CGI(SUNAPI)		

Item		Detalhes		
		SRN-473S	SRN-873S	SRN-1673S
Funções				
Configuração da câmera	Registrar	Modo PnP, Modo Manual		
	Itens de definição	Endereço IP, Adicionar Edição de Perfil, Taxa de Bits, Compressão, GOP, Qualidade Configuração de evento de câmera - MD Configuração de vídeo (Foco simples, Brilho/Contraste, Inverter/Espelho, IRIS, WDR, D&N, SSNR, Obturador, SDDR, DIS)		
Controle de câmera	PoE	Monitor de consumo de energia de PoE Controle Ligar/Desligar para cada câmera PoE Reinicialização remota para cada câmera de PoE		
Configuração fácil		Assistente de configuração (Data/Hora, Rede, Configuração de câmera automática)		
PTZ	Controle	Via GUI, Visualizador Web, SPC-2000		
	Predefinir	255		
Smart Phone	OS	Android / iOS		
	Controle	Live(4CH) / Playback(1CH)		
Controle do Sistema	Aplicações de controle	Mouse, IV Remocon, Web, SPC-2000(Controlador)		
Indicador/Interface				
Frente	Indicador	LED 1EA de Estado de energia LED 1EA de Estado de alarme LED 1EA de Estado de Gravação	LED 1EA de Estado de energia LED 1EA de Ação HDD LED 1EA de Estado de alarme LED 1EA de Estado de Gravação LED 1EA de Ação de Rede LED 1EA de Status de BACKUP	
	USB	2EA (2EA frontal)		2EA (1EA frontal, 1EA traseiro)

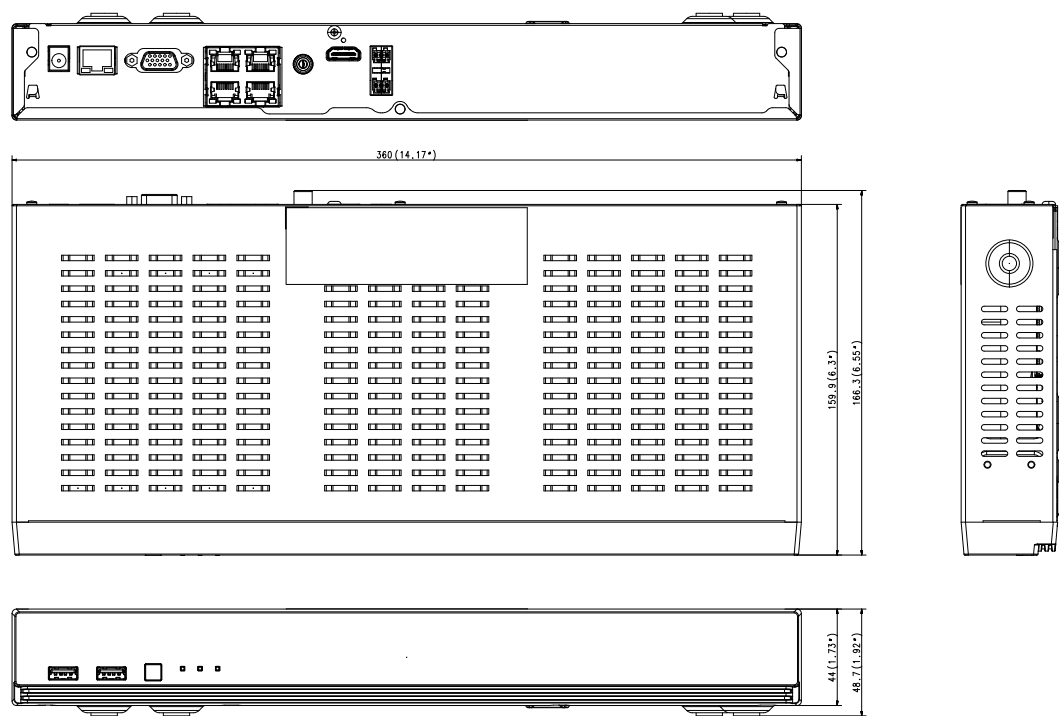
apêndice

Item		Detalhes		
		SRN-473S	SRN-873S	SRN-1673S
Conectores	VGA	1 EA		
	HDMI	1 EA		
	Áudio	Saída (1EA, RCA, Linha)		
	Ethernet	RJ-45 4EA (PoE/PoE+, 100Mbps), RJ-45 1EA (WAN, 100Mbps)	RJ-45 8EA (PoE/PoE+, 100Mbps), RJ-45 1EA (WAN, 1Gbps)	RJ-45 16EA (PoE/PoE+, 100Mbps), RJ-45 2EA (LAN/WAN, 1Gbps)
	Alarme	Entrada (2EA, Borne) Saída (1EA, Borne)	Entrada (4EA, Borne) Saída (3EA, Borne)	Entrada (8EA, Borne) Saída (4EA, Borne)
	Repor	Sim (Reinicialização de fábrica)		Sim (Reinicialização de fábrica, reinicialização de alarme)
Sistema				
Registro	Lista de registros	Máx. 20,000 (Registro do sistema, Registro de cada evento)		
Ambiental				
Temperatura de Operação / Umidade		+0°C a +40°C (32°F ~ 104°F)		
Umidade		20% ~ 85%		
Elétrica				
Tensão de Entrada		54V DC / 1.67A	AC 100-240V ~ 50/60Hz 3-1.5A	AC 100-240V ~ 50/60Hz 6-3A
Consumo de energia		Máx. 77W (1 HDD, PoE ligado), 16W (1 HDD, PoE desligado)	Máx. 166W (2 HDD, PoE ligado), 44W (2 HDD, PoE desligado)	Máx. 309W (4 HDD, PoE ligado), 57W (4 HDD, PoE desligado)
Orçamento PoE		Máx. 50W	Máx. 100W	Máx. 200W
Mecânica				
Cor / Material		Preto / Metalizado		
Dimensões (LxAxP)		360 x 44 x 159,9mm (14,17" x 1,73" x 6,3") (1U)	370 x 44 x 320mm (14,57" x 1,73" x 12,6") (1U)	440 x 88 x 384,8mm (17,32" x 3,46" x 15,15") (2U)
Peso		Aprox. 1,54kg (3.4lb), (com 1TB HDD x1)	Aprox. 3,1kg (6.83lb), (com 1TB HDD x1)	Aprox. 5,43kg (11.98lb), (com 1TB HDD x1)

EXIBIÇÃO DO PRODUTO

- SRN-473S

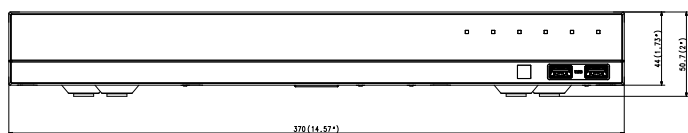
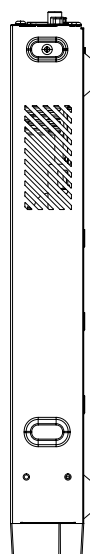
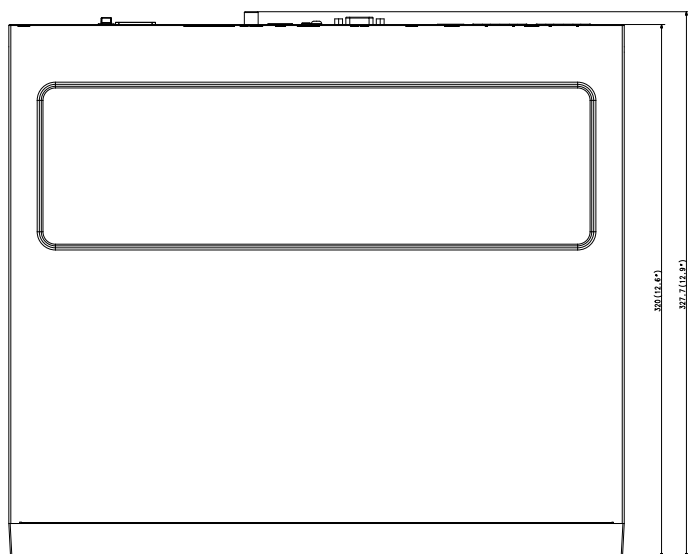
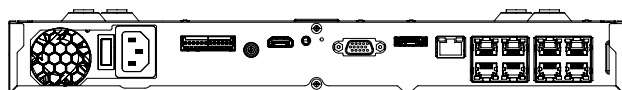
unidade : mm (polegadas)



apêndice

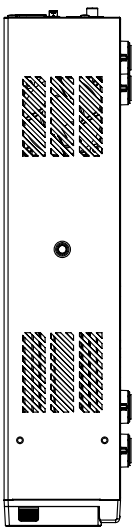
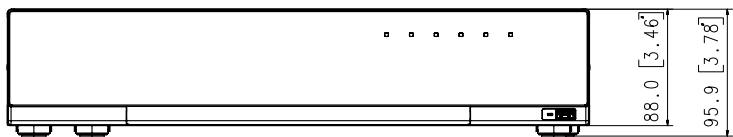
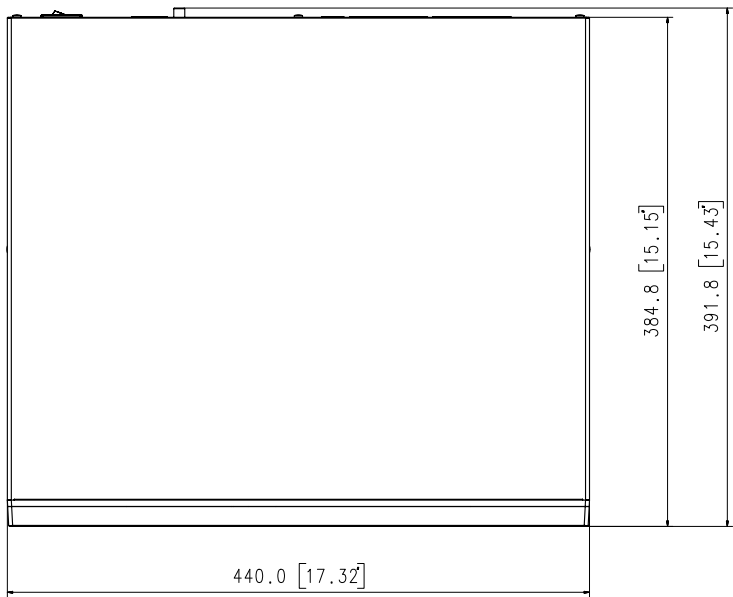
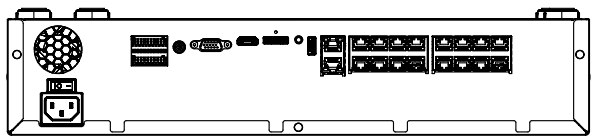
- SRN-873S

unidade : mm (polegadas)



• SRN-1673S

unidade : mm (polegadas)



apêndice

CONFIG. PADRÃO

Para redefinir o sistema, vá até "**Gerenciamento do Sistema > Configuração do Sistema > Reinicializar**" e pressione o botão <Inicialização>.

Isso retorna às configurações padrão de fábrica..



- Quando inicia o sistema sem alterar <Config Autoridade>, tem de introduzir a ID e senha para aceder ao sistema após reiniciar. A ID e senha são "**admin**" e "**4321**", respectivamente. Altere a senha após fazer login.

- De standaardinstellingen zijn gebaseerd op SRN-1673S.
- A ID do administrador inicial é "**admin**" e a senha deve ser configurada ao fazer o login pela primeira vez.
- A senha padrão pode ser exposta a uma ameaça de hackers, portanto é recomendado alterá-la após a instalação do produto. Observe que a segurança e outras questões relacionadas causadas por uma senha inalterada devem ser de responsabilidade do usuário.

Categoria	Detalhes			Padrão fábr.
System	Data/Hora/Idioma	Data/Hora/Idioma	Data	AAAA-MM-DD
			Hora	24 horas
			Fuso horário	GMT
			Sincr. Hora	DESL
			DST	DESL
			Idioma	Inglês
			Feriado	DESL
	Usuário	Admin	ID	admin
		Conf. Permissão	Acesso restrito	Backup/Gravar/Parar grav./Procurar/PTZ/Sai alarme remoto/Desligar
			Restrição no acesso à rede	Nenhum
			Logout automático	3 min.
			Entrada manual ID	DESL
	Gerenciam. Sistema	Inform. do sistema	Nome do dispositivo	NVR
	Info registro	Registro sist.	Lista registros	Inic. config (Local)
		Reg. evento	Lista registros	Deteccção perda vídeo
		Log de backup	Usuário	admin
Disposit.	Câmera	Reg. Câm.		DESL
		Config. câmera		DESL
		Config ao vivo		DESL
		Config. Canal	Vídeo	LIG
			Áudio	DESL
			Nome da câmera	Câm 01 ~ Câm 16
	Disp. armazen.	Dispos./Format	Disposit.	HDD
			Uso	Interno
			Estado	Normal
			Temperatura	31°C/86°F

Categoria	Detalhes			Padrão fábr.
Disposit.	Disp. amaz.	Alarme HDD	Verif porta saída alarme	BIPE
			Duração	Contínuo
			Subst porta saída alarme	BIPE
			Duração	Contínuo
	Dispositivo remoto	Controle remoto		LIG
		ID		00
	Monitor	Monitor	Exib. Evento	DESL
			Exibir	Todos
			Seq. tempo comutação	5 seg.
			Saída de vídeo	VGA(1280x1024)
			Configuração da posição do visor	30
	Texto	Disposit.	Disposit.	TEXT 01~16
			Uso	Não usar
			Porta	7001~7016
			Tipo de codific.	US-ASCII
Gravar	Programação de Gravação	Canal1~Canal16		Ambas(Cont/Event)
	Conf. Grav.	Padrão		TOTAL
		Evento		TOTAL
		Pré-evento		DESL
		Evento POS		1 min.
		Áudio		DESL
	Opção gravação	Modo fim de disco		Substituir
			Bipe fim de disco	DESL
		Exclusão autom.		180

apêndice

Categoria	Detalhes			Padrão fábr.
Evento	Detecção sensor	NVR	Operação sensor	DESL
			Câm	Câmera Nº
			Saída alarme	Nenhum
			Duração	10 seg.
		Câmera de rede	Operação sensor	DESL
			Câm	Câmera Nº
			Saída alarme	Nenhum
			Duração	10 seg.
	Ev. Câm.	Câmera	Ev. Câm.	DESL
			MD	DESL
			Câm	Câmera Nº
			Alarme	Nenhum
			Duração alarme	10 seg.
	Detecção perda vídeo		Est. perda vídeo	DESL
			Saída alarme	Nenhum
			Duração alarme	10 seg.
	Programação de saída de alarme			Saída alarme 1
Rede	Interface	Rede	Tipo de IP	Estático
			Rede 1(câmera)	Modo PnP : 192.168.231.200 Modo manual : 192.168.1.200
			Rede 2(Visualizador)	192.168.2.200
			Másc. sub-rede	255.255.255.0
			Gateway	Modo PnP : 192.168.231.1 Modo manual : 192.168.1.1
			DNS	168.126.63.1
		Porta	Tipo protocolo	TCP
			Tipo de dispositivo	554
			Porta UDP	8000~8159
			Endereço IP Multicast	224.126.63.1
			Multicast TTL	5
			Porta HTTP	80
			Enviar SSL	DESL
			Larg. Banda Backup	Baixa

Categoria	Detalhes			Padrão fábr.
Rede	DDNS	Rede1/2	Site DDNS	DESL
	Filtragem de IP		Tipo filtrag.	Negar
	SSL		Sistema de Conexão Segura	HTTP (Conexão Insegura)
	802.1x	Rede	Ativar IEEE 802.1x	DESL
	Transferênc. ao Vivo			DESL
	E-Mail	SMTP	Porta	25
			Usar autenticação	DESL
			Transf. segura	Nunca
		Evento	Interv. Eventos	10 min.
			Util. transf. evento	DESL
		Destinatário	Nome de Grupo	DESL
			Permissão	DESL
	SNMP		Ativar SNMP v1	DESL
			Ativar SNMP v2	DESL
			Ativar SNMP v3	DESL
			Ativar Capt. SNMP	DESL
	Servidor DHCP	Rede 1(câmera)	Endereço IP	192.168.1.200
			Másc. sub-rede	255.255.255.0
			Intervalo IP	Modo PnP : 192.168.231.1 ~ 192.168.231.254 Modo manual : 192.168.1.1 ~192.168.1.254
			Tempo de locação IP	86400
		Rede 2(Visualizador)	Endereço IP	192.168.2.200
			Másc. sub-rede	255.255.255.0
			Intervalo IP	192.168.2.1 ~ 192.168.2.254
			Tempo de locação IP	86400

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Sintoma	Medidas preventivas
O sistema não liga e o indicador no painel frontal não funciona.	• Verifique se o sistema da fonte de alimentação está corretamente conectado. • Verifique a tensão de entrada do sistema a partir da fonte de alimentação. • Se o problema persistir depois que você realizar as ações acima, verifique a fonte de alimentação e substitua-a por uma nova, se necessário. • Verifique se os cabos estão conectados apropriadamente. (SMPS, FRONTAL)
Alguns canais exibem apenas uma tela preta, mesmo se receberem fontes de vídeo.	• Verifique se a câmera está sendo alimentada corretamente. • Verifique se a saída de vídeo está conectada ao Visualizador Web da câmera. • Verifique se a porta de rede está conectada apropriadamente e se a configuração de rede está definida apropriadamente. • Altere o hub para suportar gigabits, isso pode resolver.
Mesmo pressionando o botão de [REC] em seu controle remoto, o LED REC não se liga e nenhuma gravação é feita.	• Verifique se existe espaço de gravação no HDD. • No menu, verifique se o modo de gravação está definido como LIGADO. • No menu, verifique se o número de gravações gerais está <DESLIGADO>.
A tela exibe a imagem de logotipo repetidamente.	• Isso pode ocorrer devido a um problema com a placa principal ou ao software relacionado estar corrompido. Entre em contato com a central de atendimento mais próxima para obter mais informações.
O botão Canal não funciona na tela ao vivo.	• O botão Canal não funcionará se a tela atual estiver no modo de monitoramento de evento. Se for a tela de monitoramento de eventos, pressione o botão [ALARM] para finalizar a tela de evento e selecionar um canal.
O cursor não move para o botão Iniciar quando eu inicio a pesquisa por calendário.	• Verifique se o canal e a data que você deseja reproduzir estão marcados com o símbolo V. O canal e a data devem ser marcados antes que você possa iniciar a reprodução com o botão Iniciar.
Nenhum vídeo está sendo exibido no monitor conectado.	• Verifique se os cabos necessários estão conectados ao monitor apropriadamente. • Se a tela não for exibida mesmo quando uma conexão é feita, então, verifique o controle remoto e pressione o botão [STOP (■)] → [ZOOM] → [STOP (■)] → [ZOOM] → [MENU] para iniciar a janela de informações básicas de resolução. Você pode definir aqui a resolução desejada. Se a tela não for exibida depois de um tempo, espere até aparecer a janela de resolução básica. Mais uma vez, mude para outra resolução e finalmente mude para a resolução de saída final. • Niektóre monitory nie obsługują wyjścia NVR (HDMI lub VGA). (Rozdzielczość wyjścia NVR: VGA: 1024*768, 1280*1024, HDMI: 720P, 1080P) Sprawdź rozdzielczość monitora.

Sintoma	Medidas preventivas
Quando um alarme ocorre, eu tento pressionar o botão [ALARM] em meu controle remoto para cancelá-lo, mas o alarme continua funcionando e não se consegue cancelá-lo.	• Pressione o botão [MENU] em seu controle remoto para cancelar o alarme. 1) Cancelamento de tela de monitorização de eventos: modo de monitorização - desligar a hora de monitorização de evento. 2) Sons de cancelamento de alarme: modo de gravação de evento - alarme (evento de câmera/perda de vídeo) - Silencie a saída de alarme. 3) Cancelando eventos: modo de gravação de evento - alarme (evento de câmera/perda de vídeo) - Desligue o modo.
Sem resposta do controle PTZ no visualizador ao vivo	• Verifique se a câmera registrada oferece suporte à função PTZ.
A câmera não está conectada ou o PC falha ao conectar-se ao produto.	• Verifique se o cabo de rede está conectado adequadamente. • Assegure-se de ter configurado Rede - Modo de Conexão. • Verifique a configuração de IP do PC ou da câmera. • Tente executar o teste de ping. • Verifique se um dispositivo diferente próximo ao produto usa o mesmo IP.
Zarejestrowałem/am kamerę, ale przeglądarka nie pokazuje wideo na żywo.	• Po zarejestrowaniu kamery, użytkownik powinien edytować/zapisać układ, zanim pojawi się tryb rozdzielonego ekranu i ekran na żywo.
Ekran nie przełącza się automatycznie w przeglądarce.	• Należy wybrać pożądany układ do operacji sekwencyjnej w menu przełączania automatycznego.
A tela ao vivo está muito clara ou muito escura.	• Verifique as configurações de vídeo da câmera registrada.
Uma mensagem "É preciso redefinir data/hora" é exibida na tela.	• Essa mensagem será exibida se ocorrer um problema com a configuração de hora do relógio interno ou um erro no próprio relógio. Entre em contato com o revendedor ou com a central de atendimento para obter mais informações.
A barra de horas não é exibida no modo de pesquisa.	• A linha do tempo pode ser alternada entre o modo normal e de extensão. No modo de extensão, a barra de horas pode não ser exibida na linha do tempo atual. Alterne para o modo normal ou use os botões para a esquerda ou para a direita para navegar pela barra de horas.
O ícone "SEM HDD" e uma mensagem de erro são exibidos.	• Verifique o HDD para conexão. Se o problema persistir em uma condição normal, entre em contato com a central de atendimento mais próxima para que o HDD seja verificado por técnicos qualificados.
Instalei um HDD adicional no NVR, mas ele não reconhece o HDD.	• Consulte a lista de compatibilidade para verificar se o HDD é suportado pelo NVR. Para obter a lista de compatibilidade, entre em contato com o revendedor no qual você adquiriu o NVR.
Conectei um dispositivo de armazenamento externo (memória USB ou HDD USB) ao NVR, mas este parece não reconhecê-lo.	• Consulte a lista de compatibilidade de dispositivos de armazenamento externos para verificar se o dispositivo é suportado pelo NVR. Para obter a lista de compatibilidade, entre em contato com o revendedor no qual você adquiriu o NVR.

apêndice

Sintoma	Medidas preventivas
Se eu pressionar ESC no modo de tela inteira do Visualizador da Web, o sistema não é alternado para um modo de divisão normal.	Pressione ALT+TAB para selecionar 'ACTIVE MOVE' e pressione ESC novamente. O sistema é alternado para um modo de divisão normal.
Acho difícil fazer as configurações de rede, caso sejam utilizadas as configurações padrão de pesquisa, backup e roteador.	- Para obter mais informações, consulte o manual do usuário. - Se quiser verificar os princípios básicos do produto para um início rápido, consulte o guia de início rápido (backup, pesquisa). - Se for utilizar o roteador para conexão de rede, consulte a seção "Conectando à Internet utilizando o roteador" neste manual.
Esqueci a senha.	Entre em contato com o administrador do NVR para obter ajuda.
Os dados de backup simplesmente não são reproduzidos no PC ou NVR.	- Ao fazer backup dos dados, você pode escolher o reprodutor entre : PC ou NVR. Faça sua escolha antes de prosseguir. - Se você estiver usando o PC para reproduzir dados, o formato do arquivo de backup deve ser SEC. - Se você estiver usando o NVR para essa finalidade, a formatação dos arquivos de backup deve ser feita pelo NVR.
Você não pode mudar para o modo ao vivo durante a reprodução de vídeo.	No controle remoto, pressione o botão Stop [] ou pressione o botão [] no iniciador para passar imediatamente para a tela ao vivo.
A gravação não funciona.	- Se seu leitor não exibir uma imagem ao vivo, isso quer dizer que a gravação não está funcionando, portanto, verifique primeiro se você vê uma imagem na tela. - A gravação não funcionará se as configurações não estiverem corretas. 1) Gravação direta: pressione o botão [REC] no controle remoto NVR para iniciar a gravação imediatamente. 2) Gravação programada: Na gravação menu/gravação/programada, defina a hora de gravação desejada para iniciar a gravação a essa hora. - Gravação <Contínua>: Deve começar gravando na hora. - Gravação <Evento>: Quando ocorre um evento (alarme, detecção de movimento, perda de vídeo), a gravação é iniciada. Se não houver nenhum evento, não haverá nenhuma gravação. - Gravação <Contínua/Evento>: Se não houver nenhum evento, é feita gravação contínua e quando ocorrem eventos, é feita a gravação de evento.
A qualidade da imagem dos dados da gravação não é boa.	- Aumente o nível de resolução e qualidade em Menu – Gravar – Qualidade / Resolução. 1) Resolução : Selecione um tamanho maior ao especificar o tamanho da gravação. A imagem de gravação no formato CIF mostra uma qualidade deteriorada, já que ela foi ampliada a partir de uma imagem com tamanho pequeno. 2) Qualid. grav. : Especifique um nível maior para a qualidade da gravação. - Se você aumentar a resolução e a qualidade da gravação, o tamanho dos dados aumentará na mesma proporção. Portanto, o HDD será preenchido mais rapidamente. Os dados existentes serão substituídos, portanto, a gravação continuará em um intervalo mais curto.

Sintoma	Medidas preventivas
A taxa de quadros da gravação real não corresponde à que foi configurada na câmera.	- Se vários perfis foram aplicados a uma câmera para a transmissão de vídeo, o fluxo real pode ser transmitido pela câmera com uma taxa de quadros inferior à especificada. - Configure sua câmera para usar um perfil para o fluxo de dados, se possível. - No exemplo, se você configurar o mesmo perfil para a gravação e a rede, a gravação é feita na taxa de quadros especificada. - A exibição do vídeo estático ao vivo, usando o modo de divisão da tela, pode aplicar outro perfil à câmera, de acordo com o modo de tela usado. - Observe que a taxa de bits limite permitida para a gravação / configurações de gravação deve ser definida em valores superiores aos da alimentação da câmera.
Nagrywanie nie jest wykonywane zgodnie z ustawieniami.	Status nagrywania pokazuje przekroczenie danych wejściowych. Przejdź do menu - Zapis - Ustawienia nagrań i ustaw dane pojemności maksymalnej na większe niż dane wejściowe.
Ekran nagrywania spowolni.	- Sprawdź, czy specyfikacja nagrywania dla każdego HDD (patrz ustawienia menu nagrywania) jest właściwa dla aktualnych ustawień nagrywania. - Tylko główne klatki wideo będą odtwarzane, jeżeli prędkość przetwarzania danych przekracza prędkość odtwarzania (patrz menu specyfikacji produktu).
Quando ocorrer perdas por gravação repetidamente	- Restaurar o perfil de gravação da câmera para que toda a quantidade de bps de gravação se ajuste à especificação de desempenho de gravação. (Consulte "Configuração de gravação" no menu de configuração. (Página 89)) - Verifique o estado HDD e determine se deve inspecioná-lo ou substituí-lo. (Consulte "Dispositivo de armazenamento" no menu de configuração. (Página 83))

OPEN SOURCE LICENSE REPORT ON THE PRODUCT

The software included in this product contains copyrighted software that is licensed under the GPL, LGPL, zlib/libpng License, RSA MD4 or MD5 Message-Digest Algorithm License, PHP License 3.01, OpenSSL Combined License, MPL 1.1, MIT License, MIT Historical Permission License 3.0, Microsoft Public License, JPEG License, GLUT for Win32 License, CodeIgniter License, Code Project Open 1.02 License, BSD 3-clause License, BSD 2-clause License, Apache 2.0 License, ISC License, Internet Society RFC, Brian Gladman Alternate License, Boost Software License 1.0, Curl License, libxml2 License, NTP License, PCRE 5 License. You may obtain the complete Corresponding Source code from us for a period of three years after our last shipment of this product by sending email to help.cctv@hanwha.com

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



■ For more details about Open Source, refer to the CD or Hanwha Techwin Website.

- GPL Software: bonnie++ 1.03e, busybox 1.22.1, dibbler 0.8.4, Linux Kernel 3.4.35, mdadm 3.2.2, memtester 4.0.5, msmtmp 1.4.21, parted 3.1, smartmontools 5.37, uboot, udhcp 0.9.8, wget 1.14, wpa_supplicant 0.7.3, xfsprogs 3.1.11
- LGPL Software: ffmpeg 0.6.1, glibc 2.11.1, Live555, qtopia 4.7.2
- zlib/libpng License: cximage, nisedit 2.0.3, Nullsoft Scriptable Install System 2.46, libpng, tinymce 2.6.2, zlib
- RSA MD4 or MD5 Message-Digest Algorithm License: JavaScript MD5 1.1, sipxapi
- PHP License 3.01: HPHP-2.1.0, PHP 5.2.0
- OpenSSL Combined License: OpenSSL 0.9.8a
- MPL 1.1: npapi-sdk
- MIT License: aptechcmsv2, avropendous, ccan, cJSON, cJSON-Dave Gamble, dynatree, ie7-js, iniparser, javascript-ipv6, jqGrid, jQuery, jQuery UI, jquery-form, jquery-hashchange 1.3, jquery-json, jquery-numeric, jquery-throttle-debounce 1.1, JS-Browser-Driver 0.2.0, moon9, noty, Raphael JavaScript Library, wildflower 1.3.Beta
- MIT Historical Permission License 3.0: Android-Supertux
- Microsoft Public License: Minima, Text Designer Outline Text Library
- JPEG License: libjpeg-8b
- GLUT for Win32 License: GLUT for Win32
- CodeIgniter License: CodeIgniter
- Code Project Open 1.02 License: CPPSQLite - C++ Wrapper for SQLite, A reusable, high performance, socket server class - Part3
- BSD 3-clause License: Disk Station GPL Source - Synology NAS GPL Source, jquery.sha256, jsbn, libjpeg-turbo, lighttpd 1.4.35, minipnp 1.5, msinttypes, net-snmp 5.6.2, pppd 2.4.5, Spheral++, sprintf 0.7, The OpenGL Extension Wrangler Library 1.7.0
- BSD 2-clause License: Capsicum - practical capabilities for UNIX
- Apache 2.0 License: GLUEman - glueman - provider, RLLib
- ISC License: dhcp 4.3-2rc2
- Internet Society RFC: IETF RFC Collection rfc3550
- Brian Gladman Alternate License: AES with the VIA ACE
- Boost Software License 1.0: boost 1.43.0
- Curl License: curl 7.21.0
- libxml2 License: libxml2 2.7.7
- NTP License: ntp 4.2.6p1
- PCRE 5 License: pcre 8.31

Acknowledgement

This product includes modified version of ffmpeg, Live555, qtopia 4.7.2, and npapi-sdk.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.

59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 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 Library 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

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 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.

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

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

Preamble

The GNU General Public License is a free, copyleft license for software and other kinds of works.

The licenses for most software and other practical works are designed to take away your freedom to share and change the works. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change all versions of a program--to make sure it remains free software for all its users. We, the Free Software Foundation, use the GNU General Public License for most of our software; it applies also to any other work released this way by its authors. You can apply it to your programs, too.

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

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

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same freedoms that you received. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

Developers that use the GNU GPL protect your rights with two steps: (1) assert copyright on the software, and (2) offer you this License giving you legal permission to copy, distribute and/or modify it.

For the developers' and authors' protection, the GPL clearly explains that there is no warranty for this free software. For both users' and authors' sake, the GPL requires that modified versions be marked as changed, so that their problems will not be attributed erroneously to authors of previous versions.

Some devices are designed to deny users access to install or run modified versions of the software inside them, although the manufacturer can do so. This is fundamentally incompatible with the aim of protecting users' freedom to change the software. The systematic pattern of such abuse occurs in the area of products for individuals to use, which is precisely where it is most unacceptable. Therefore, we have designed this version of the GPL to prohibit the practice for those products. If such problems arise substantially in other domains, we stand ready to extend this provision to those domains in future versions of the GPL, as needed to protect the freedom of users.

Finally, every program is threatened constantly by software patents. States should not allow patents to restrict development and use of software on general-purpose computers, but in those that do, we wish to avoid the special 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:

- The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date.
- 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".
- 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.
- 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:

- 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.
- 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

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 state 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 a brief idea of what it does.>

Copyright (C) <year> <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 3 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, see <<http://www.gnu.org/licenses/>>.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program does terminal interaction, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

<program> Copyright (C) <year> <name of author>

This program 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, your program's commands might be different; for a GUI interface, you would use an "about box".

You should also get your employer (if you work as a programmer) or school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. For more information on this, and how to apply and follow the GNU GPL, see <<http://www.gnu.org/licenses/>>.

The GNU 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. But first, please read <<http://www.gnu.org/philosophy/why-not-lgpl.html>>.

GNU Lesser General Public License

Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc.

59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 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:

- The modified work must itself be a software library.
- You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.
- 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:

- 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.)
- 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.
- 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 (C) year name of author

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

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

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 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

The zlib/libpng License

Copyright (c) 2011 Lee Thomason

Copyright (c) 1995-2012 Jean-loup Gailly and Mark Adler

Copyright (c) 1998-2012 Glenn Randers-Pehrson

Copyright (c) 2003-2005 Hector Mauricio Rodriguez Segura

Copyright (c) 1995-2009 Nullsoft and Contributors

Copyright (c) 2002-2008 Davide Pizzolato

Copyright (c) <year> <copyright holders>

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

RSA MD4 or MD5 Message-Digest Algorithm License

License to copy and use this software is granted provided that it is identified as the "RSA Data Security, Inc. MD4 or MD5 Message-Digest Algorithm" in all material mentioning or referencing this software or this function.

License is also granted to make and use derivative works provided that such works are identified as "derived from the RSA Data Security, Inc. MD4 or MD5 Message-Digest Algorithm" in all material mentioning or referencing the derived work.

RSA Data Security, Inc. makes no representations concerning either the merchantability of this software or the suitability of this software for any particular purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty of any kind.

These notices must be retained in any copies of any part of this documentation and/or software.

The PHP License, version 3.01

Copyright (c) 1999 - 2006 The PHP Group. All rights reserved.

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

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name "PHP" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact group@php.net.
4. Products derived from this software may not be called "PHP", nor may "PHP" appear in their name, without prior written permission from group@php.net. You may indicate that your software works in conjunction with PHP by saying "Foo for PHP" instead of calling it "PHP Foo" or "phpfoo"
5. The PHP Group may publish revised and/or new versions of the

license from time to time. Each version will be given a distinguishing version number. Once covered code has been published under a particular version of the license, you may always continue to use it under the terms of that version. You may also choose to use such covered code under the terms of any subsequent version of the license published by the PHP Group. No one other than the PHP Group has the right to modify the terms applicable to covered code created under this License.

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

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

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

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

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

For more information on the PHP Group and the PHP project, please see (<http://www.php.net/>).

PHP includes the Zend Engine, freely available at (<http://www.zend.com/>).

LICENSE ISSUES

The OpenSSL toolkit stays under a dual license, i.e. both the conditions of the OpenSSL License and the original SSLeay license apply to the toolkit. See below for the actual license texts. Actually both licenses are BSD-style Open Source licenses. In case of any license issues related to OpenSSL please contact openssl-core@openssl.org.

OpenSSL License

Copyright (c) 1998-2008 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 aheared 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 rouines 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.]

MOZILLA PUBLIC LICENSE

Version 1.1

1. Definitions.

1.0.1. "Commercial Use" means distribution or otherwise making the Covered Code available to a third party.

1.1. "Contributor" means each entity that creates or contributes to the creation of Modifications.

1.2. "Contributor Version" means the combination of the Original Code, prior Modifications used by a Contributor, and the Modifications made by that particular Contributor.

1.3. "Covered Code" means the Original Code or Modifications or the combination of the Original Code and Modifications, in each case including portions thereof.

1.4. "Electronic Distribution Mechanism" means a mechanism generally accepted in the software development community for the electronic transfer of data.

1.5. "Executable" means Covered Code in any form other than Source Code.

1.6. "Initial Developer" means the individual or entity identified as the Initial Developer in the Source Code notice required by **Exhibit A**.

1.7. "Larger Work" means a work which combines Covered Code or portions thereof with code not governed by the terms of this License.

1.8. "License" means this document.

1.8.1. "Licensable" means having the right to grant, to the maximum extent possible, whether at the time of the initial grant or subsequently acquired, any and all of the rights conveyed herein.

1.9. "Modifications" means any addition to or deletion from the substance or structure of either the Original Code or any previous Modifications. When Covered Code is released as a series of files, a Modification is:

A. Any addition to or deletion from the contents of a file containing Original Code or previous Modifications.

B. Any new file that contains any part of the Original Code or previous Modifications.

1.10. "Original Code" means Source Code of computer software code which is described in the Source Code notice required by **Exhibit A** as Original Code, and which, at the time of its release under this License is not already Covered Code governed by this License.

1.10.1. "Patent Claims" means any patent claim(s), now owned or hereafter acquired, including without limitation, method, process, and apparatus claims, in any patent Licensable by grantor.

1.11. "Source Code" means the preferred form of the Covered Code for making modifications to it, including all modules it contains, plus any associated interface definition files, scripts used to control compilation and installation of an Executable, or source code differential comparisons against either the Original Code or another well known, available Covered Code of the Contributor's choice. The Source Code can be in a compressed or archival form, provided the appropriate decompression or de-archiving software is widely available for no charge.

1.12. "You" (or "Your") means an individual or a legal entity exercising rights under, and complying with all of the terms of, this License or a future version of this License issued under Section 6.1. For legal entities, "You" includes any entity which controls, is controlled by, or is under common control with You. For purposes of this definition, "control" means (a) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (b) ownership of more than fifty percent (50%) of the outstanding shares or beneficial ownership of such entity.

2. Source Code License.

2.1. The Initial Developer Grant. The Initial Developer hereby grants You a world-wide, royalty-free, non-exclusive license, subject to third party intellectual property claims:

(a) under intellectual property rights (other than patent or trademark) Licensable by Initial Developer to use, reproduce, modify, display, perform, sublicense and distribute the Original Code (or portions thereof) with or without Modifications, and/or as part of a Larger Work; and

(b) under Patents Claims infringed by the making, using or selling of Original Code, to make, have made, use, practice, sell, and offer for sale, and/or otherwise dispose of the Original Code (or portions thereof).

(c) the licenses granted in this Section 2.1(a) and (b) are effective on the date Initial Developer first distributes Original Code under the terms of this License.

- (d) Notwithstanding Section 2.1(b) above, no patent license is granted: 1) for code that You delete from the Original Code; 2) separate from the Original Code; or 3) for infringements caused by: i) the modification of the Original Code or ii) the combination of the Original Code with other software or devices.

2.2. Contributor Grant. Subject to third party intellectual property claims, each Contributor hereby grants You a world-wide, royalty-free, non-exclusive license

- (a) under intellectual property rights (other than patent or trademark) Licensable by Contributor, to use, reproduce, modify, display, perform, sublicense and distribute the Modifications created by such Contributor (or portions thereof) either on an unmodified basis, with other Modifications, as Covered Code and/or as part of a Larger Work; and
- (b) under Patent Claims infringed by the making, using, or selling of Modifications made by that Contributor either alone and/or in combination with its Contributor Version (or portions of such combination), to make, use, sell, offer for sale, have made, and/or otherwise dispose of: 1) Modifications made by that Contributor (or portions thereof); and 2) the combination of Modifications made by that Contributor with its Contributor Version (or portions of such combination).
- (c) the licenses granted in Sections 2.2(a) and 2.2(b) are effective on the date Contributor first makes Commercial Use of the Covered Code.
- (d) Notwithstanding Section 2.2(b) above, no patent license is granted: 1) for any code that Contributor has deleted from the Contributor Version; 2) separate from the Contributor Version; 3) for infringements caused by: i) third party modifications of Contributor Version or ii) the combination of Modifications made by that Contributor with other software (except as part of the Contributor Version) or other devices; or 4) under Patent Claims infringed by Covered Code in the absence of Modifications made by that Contributor.

3. Distribution Obligations.

3.1. Application of License. The Modifications which You create or to which You contribute are governed by the terms of this License, including without limitation Section 2.2. The Source Code version of Covered Code may be distributed only under the terms of this License or a future version of this License released under Section 6.1, and You must include a copy of this License with every copy of the Source Code You distribute. You may not offer or impose any terms on any Source Code version that alters or restricts the applicable version of this License or the recipients' rights hereunder. However, You may include an additional document offering the additional rights described in Section 3.5.

3.2. Availability of Source Code. Any Modification which You create or to which You contribute must be made available in Source Code form under the terms of this License either on the same media as an Executable version or via an accepted Electronic Distribution Mechanism to anyone to whom you made an Executable version available; and if made available via Electronic Distribution Mechanism, must remain available for at least twelve (12) months after the date it initially became available, or at least six (6) months after a subsequent version of that particular Modification has been made available to such recipients. You are responsible for ensuring that the Source Code version remains available even if the Electronic Distribution Mechanism is maintained by a third party.

3.3. Description of Modifications. You must cause all Covered Code to which You contribute to contain a file documenting the changes You made to create that Covered Code and the date of any change. You must include a prominent statement that the Modification is derived, directly or indirectly, from Original Code provided by the Initial Developer and including the name of the Initial Developer in (a) the Source Code, and (b) in any notice in an Executable version or related documentation in which You describe the origin or ownership of the Covered Code.

3.4. Intellectual Property Matters

- (a) **Third Party Claims.** If Contributor has knowledge that a license under a third party's intellectual property rights is required to exercise the rights granted by such Contributor under Sections 2.1 or 2.2, Contributor must include a text file with the Source Code distribution titled "LEGAL" which describes the claim and the party making the claim in sufficient detail that a recipient will know whom to contact. If Contributor obtains such knowledge after the Modification is made available as described in Section 3.2, Contributor shall promptly modify the LEGAL file in all copies Contributor makes available thereafter and shall take other steps

(such as notifying appropriate mailing lists or newsgroups) reasonably calculated to inform those who received the Covered Code that new knowledge has been obtained.

- (b) **Contributor APIs.** If Contributor's Modifications include an application programming interface and Contributor has knowledge of patent licenses which are reasonably necessary to implement that API, Contributor must also include this information in the LEGAL file.

(c) Representations.

Contributor represents that, except as disclosed pursuant to Section 3.4(a) above, Contributor believes that Contributor's Modifications are Contributor's original creation(s) and/or Contributor has sufficient rights to grant the rights conveyed by this License.

3.5. Required Notices. You must duplicate the notice in **Exhibit A** in each file of the Source Code. If it is not possible to put such notice in a particular Source Code file due to its structure, then You must include such notice in a location (such as a relevant directory) where a user would be likely to look for such a notice. If You created one or more Modification(s) You may add your name as a Contributor to the notice described in **Exhibit A**. You must also duplicate this License in any documentation for the Source Code where You describe recipients' rights or ownership rights relating to Covered Code. You may choose to offer, and to charge a fee for, warranty, support, indemnity or liability obligations to one or more recipients of Covered Code. However, You may do so only on Your own behalf, and not on behalf of the Initial Developer or any Contributor. You must make it absolutely clear than any such warranty, support, indemnity or liability obligation is offered by You alone, and You hereby agree to indemnify the Initial Developer and every Contributor for any liability incurred by the Initial Developer or such Contributor as a result of warranty, support, indemnity or liability terms You offer.

3.6. Distribution of Executable Versions. You may distribute Covered Code in Executable form only if the requirements of Section 3.1-3.5 have been met for that Covered Code, and if You include a notice stating that the Source Code version of the Covered Code is available under the terms of this License, including a description of how and where You have fulfilled the obligations of Section 3.2. The notice must be conspicuously included in any notice in an Executable version, related documentation or collateral in which You describe recipients' rights relating to the Covered Code. You may distribute the Executable version of Covered Code or ownership rights under a license of Your choice, which may contain terms different from this License, provided that You are in compliance with the terms of this License and that the license for the Executable version does not attempt to limit or alter the recipient's rights in the Source Code version from the rights set forth in this License. If You distribute the Executable version under a different license You must make it absolutely clear that any terms which differ from this License are offered by You alone, not by the Initial Developer or any Contributor. You hereby agree to indemnify the Initial Developer and every Contributor for any liability incurred by the Initial Developer or such Contributor as a result of any such terms You offer.

3.7. Larger Works. You may create a Larger Work by combining Covered Code with other code not governed by the terms of this License and distribute the Larger Work as a single product. In such a case, You must make sure the requirements of this License are fulfilled for the Covered Code.

4. Inability to Comply Due to Statute or Regulation.

If it is impossible for You to comply with any of the terms of this License with respect to some or all of the Covered Code due to statute, judicial order, or regulation then You must: (a) comply with the terms of this License to the maximum extent possible; and (b) describe the limitations and the code they affect. Such description must be included in the LEGAL file described in Section 3.4 and must be included with all distributions of the Source Code. Except to the extent prohibited by statute or regulation, such description must be sufficiently detailed for a recipient of ordinary skill to be able to understand it.

5. Application of this License.

This License applies to code to which the Initial Developer has attached the notice in Exhibit A and to related Covered Code.

6. Versions of the License.

6.1. New Versions. Netscape Communications Corporation ("Netscape") may publish revised and/or new versions of the License from time to time. Each version will be given a distinguishing version number.

6.2. Effect of New Versions. Once Covered Code has been published under a particular version of the License, You may always continue to use it under the terms of that version. You may also choose to use such

Covered Code under the terms of any subsequent version of the License published by Netscape. No one other than Netscape has the right to modify the terms applicable to Covered Code created under this License.

6.3. Derivative Works. If You create or use a modified version of this License (which you may only do in order to apply it to code which is not already Covered Code governed by this License), You must (a) rename Your license so that the phrases "Mozilla", "MOZILLAPL", "MOZPL", "Netscape", "MPL", "NPL" or any confusingly similar phrase do not appear in your license (except to note that your license differs from this License) and (b) otherwise make it clear that Your version of the license contains terms which differ from the Mozilla Public License and Netscape Public License. (Filling in the name of the Initial Developer, Original Code or Contributor in the notice described in **Exhibit A** shall not of themselves be deemed to be modifications of this License.)

7. DISCLAIMER OF WARRANTY. COVERED CODE IS PROVIDED UNDER THIS LICENSE ON AN "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, WARRANTIES THAT THE COVERED CODE IS FREE OF DEFECTS, MERCHANTABLE, FIT FOR A PARTICULAR PURPOSE OR NON-INFRINGEMENT. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE COVERED CODE IS WITH YOU. SHOULD ANY COVERED CODE PROVE DEFECTIVE IN ANY RESPECT, YOU (NOT THE INITIAL DEVELOPER OR ANY OTHER CONTRIBUTOR) ASSUME THE COST OF ANY NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION. THIS DISCLAIMER OF WARRANTY CONSTITUTES AN ESSENTIAL PART OF THIS LICENSE. NO USE OF ANY COVERED CODE IS AUTHORIZED HEREUNDER EXCEPT UNDER THIS DISCLAIMER.

8. TERMINATION.

8.1. This License and the rights granted hereunder will terminate automatically if You fail to comply with terms herein and fail to cure such breach within 30 days of becoming aware of the breach. All sublicenses to the Covered Code which are properly granted shall survive any termination of this License. Provisions which, by their nature, must remain in effect beyond the termination of this License shall survive.

8.2. If You initiate litigation by asserting a patent infringement claim (excluding declaratory judgment actions) against Initial Developer or a Contributor (the Initial Developer or Contributor against whom You file such action is referred to as "Participant") alleging that:

(a) such Participant's Contributor Version directly or indirectly infringes any patent, then any and all rights granted by such Participant to You under Sections 2.1 and/or 2.2 of this License shall, upon 60 days notice from Participant terminate prospectively, unless if within 60 days after receipt of notice You either: (i) agree in writing to pay Participant a mutually agreeable reasonable royalty for Your past and future use of Modifications made by such Participant, or (ii) withdraw Your litigation claim with respect to the Contributor Version against such Participant. If within 60 days of notice, a reasonable royalty and payment arrangement are not mutually agreed upon in writing by the parties or the litigation claim is not withdrawn, the rights granted by Participant to You under Sections 2.1 and/or 2.2 automatically terminate at the expiration of the 60 day notice period specified above.

(b) any software, hardware, or device, other than such Participant's Contributor Version, directly or indirectly infringes any patent, then any rights granted to You by such Participant under Sections 2.1(b) and 2.2(b) are revoked effective as of the date You first made, used, sold, distributed, or had made, Modifications made by that Participant.

8.3. If You assert a patent infringement claim against Participant alleging that such Participant's Contributor Version directly or indirectly infringes any patent where such claim is resolved (such as by license or settlement) prior to the initiation of patent infringement litigation, then the reasonable value of the licenses granted by such Participant under Sections 2.1 or 2.2 shall be taken into account in determining the amount or value of any payment or license.

8.4. In the event of termination under Sections 8.1 or 8.2 above, all end user license agreements (excluding distributors and resellers) which have been validly granted by You or any distributor hereunder prior to termination shall survive termination.

9. LIMITATION OF LIABILITY. UNDER NO CIRCUMSTANCES AND UNDER NO LEGAL THEORY, WHETHER TORT (INCLUDING NEGLIGENCE), CONTRACT, OR OTHERWISE, SHALL YOU, THE INITIAL DEVELOPER, ANY OTHER CONTRIBUTOR, OR ANY DISTRIBUTOR OF COVERED CODE, OR ANY SUPPLIER OF ANY OF SUCH PARTIES, BE LIABLE TO ANY PERSON FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OF ANY

CHARACTER INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, DAMAGES FOR LOSS OF GOODWILL, WORK STOPPAGE, COMPUTER FAILURE OR MALFUNCTION, OR ANY AND ALL OTHER COMMERCIAL DAMAGES OR LOSSES, EVEN IF SUCH PARTY SHALL HAVE BEEN INFORMED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. THIS LIMITATION OF LIABILITY SHALL NOT APPLY TO LIABILITY FOR DEATH OR PERSONAL INJURY RESULTING FROM SUCH PARTY'S NEGLIGENCE TO THE EXTENT APPLICABLE LAW PROHIBITS SUCH LIMITATION. SOME JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THIS EXCLUSION AND LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU.

10. U.S. GOVERNMENT END USERS.

The Covered Code is a "commercial item," as that term is defined in 48 C.F.R. 2.101 (Oct. 1995), consisting of "commercial computer software" and "commercial computer software documentation," as such terms are used in 48 C.F.R. 12.212 (Sept. 1995). Consistent with 48 C.F.R. 12.212 and 48 C.F.R. 227.7202-1 through 227.7202-4 (June 1995), all U.S. Government End Users acquire Covered Code with only those rights set forth herein.

11. MISCELLANEOUS.

This License represents the complete agreement concerning subject matter hereof. If any provision of this License is held to be unenforceable, such provision shall be reformed only to the extent necessary to make it enforceable. This License shall be governed by California law provisions (except to the extent applicable law, if any, provides otherwise), excluding its conflict-of-law provisions. With respect to disputes in which at least one party is a citizen of, or an entity chartered or registered to do business in the United States of America, any litigation relating to this License shall be subject to the jurisdiction of the Federal Courts of the Northern District of California, with venue lying in Santa Clara County, California, with the losing party responsible for costs, including without limitation, court costs and reasonable attorneys' fees and expenses. The application of the United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods is expressly excluded. Any law or regulation which provides that the language of a contract shall be construed against the drafter shall not apply to this License.

12. RESPONSIBILITY FOR CLAIMS.

As between Initial Developer and the Contributors, each party is responsible for claims and damages arising, directly or indirectly, out of its utilization of rights under this License and You agree to work with Initial Developer and Contributors to distribute such responsibility on an equitable basis. Nothing herein is intended or shall be deemed to constitute any admission of liability.

13. MULTIPLE-LICENSED CODE.

Initial Developer may designate portions of the Covered Code as Multiple-Licensed. Multiple-Licensed means that the Initial Developer permits you to utilize portions of the Covered Code under Your choice of the MPL or the alternative licenses, if any, specified by the Initial Developer in the file described in Exhibit A.

EXHIBIT A -Mozilla Public License.

"The contents of this file are subject to the Mozilla Public License Version 1.1 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at <http://www.mozilla.org/MPL/>

Software distributed under the License is distributed on an "AS IS" basis, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing rights and limitations under the License.

The Original Code is _____.

The Initial Developer of the Original Code is _____.

Portions created by _____ are Copyright (C) _____.

_____. All Rights Reserved.

Contributor(s): _____.

Alternatively, the contents of this file may be used under the terms of the _____ license (the [] License), in which case the provisions of [] License are applicable instead of those above. If you wish to allow use of your version of this file only under the terms of the [] License and not to allow others to use your version of this file under the MPL, indicate your decision by deleting the provisions above and replace them with the notice and other provisions required by the [] License. If you do not delete the provisions above, a recipient may use your version of this file under either the MPL or the [] License."

[NOTE: The text of this Exhibit A may differ slightly from the text of the notices in the Source Code files of the Original Code. You should use the

text of this Exhibit A rather than the text found in the Original Code Source Code for Your Modifications.]

The MIT License

Copyright (c) 2008-2010 Adrian Tosca

Copyright (c) 2010-2011 Iltrium LLC

Copyright (c) 2004, 2005 Metaparadigm Pte Ltd

Copyright (c) 2009 Dave Gamble

Copyright (c) 2008-2011 Martin Wendt

Copyright (c) 2004-2010 Dean Edwards

Copyright (c) 2000-2011 by Nicolas Devillard

Copyright (c) 2011 Beau Gunderson

Copyright (c) 2008 Tony Tomov

Copyright (c) 2007,2014 JQuery Foundation and other contributors

Copyright (c) 2010 "Cowboy" Ben Alman

Copyright (c) 2009-2011 Brantley Harris

Copyright (c) 2010-2014 Timo Tijhof

Copyright (c) 2012 Performance Horizon Group

Copyright (c) 2012 Nedim Arabac

Copyright (c) 2008-2012 Dmitry Baranovskiy

Copyright (c) 2008-2012 Sencha Labs

Copyright (c) <year> <copyright holders>

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

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

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

MIT Historical Permission License 3

Copyright 1987 by the Massachusetts Institute of Technology

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of M.I.T. not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. M.I.T. makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

Microsoft Public License (Ms-PL)

This license governs use of the accompanying software. If you use the software, you accept this license. If you do not accept the license, do not use the software.

1. Definitions

The terms "reproduce," "reproduction," "derivative works," and "distribution" have the same meaning here as under U.S. copyright law.

A "contribution" is the original software, or any additions or changes to the software.

A "contributor" is any person that distributes its contribution under this license.

"Licensed patents" are a contributor's patent claims that read directly on its contribution.

2. Grant of Rights

A. Copyright Grant- Subject to the terms of this license, including the license conditions and limitations in section 3, each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free copyright license to

reproduce its contribution, prepare derivative works of its contribution, and distribute its contribution or any derivative works that you create.

B. Patent Grant- Subject to the terms of this license, including the license conditions and limitations in section 3, each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free license under its licensed patents to make, have made, use, sell, offer for sale, import, and/or otherwise dispose of its contribution in the software or derivative works of the contribution in the software.

3. Conditions and Limitations

A. No Trademark License- This license does not grant you rights to use any contributors' name, logo, or trademarks.

B. If you bring a patent claim against any contributor over patents that you claim are infringed by the software, your patent license from such contributor to the software ends automatically.

C. If you distribute any portion of the software, you must retain all copyright, patent, trademark, and attribution notices that are present in the software.

D. If you distribute any portion of the software in source code form, you may do so only under this license by including a complete copy of this license with your distribution. If you distribute any portion of the software in compiled or object code form, you may only do so under a license that complies with this license.

E. The software is licensed "as-is." You bear the risk of using it. The contributors give no express warranties, guarantees or conditions. You may have additional consumer rights under your local laws which this license cannot change. To the extent permitted under your local laws, the contributors exclude the implied warranties of merchantability, fitness for a particular purpose and non-infringement.

The Independent JPEG Group's JPEG software

README for release 6b of 27-Mar-1998

=====

This distribution contains the sixth public release of the Independent JPEG Group's free JPEG software. You are welcome to redistribute this software and to use it for any purpose, subject to the conditions under LEGAL ISSUES, below.

Serious users of this software (particularly those incorporating it into larger programs) should contact IJG at jpeg-info@uunet.uu.net to be added to our electronic mailing list. Mailing list members are notified of updates and have a chance to participate in technical discussions, etc.

This software is the work of Tom Lane, Philip Gladstone, Jim Boucher, Lee Crocker, Julian Minguillon, Luis Ortiz, George Phillips, Davide Rossi, Guido Vollbeding, Ge' Weijers, and other members of the Independent JPEG Group.

IJG is not affiliated with the official ISO JPEG standards committee.

LEGAL ISSUES

=====

In plain English:

1. We don't promise that this software works. (But if you find any bugs, please let us know!)
2. You can use this software for whatever you want. You don't have to pay us.
3. You may not pretend that you wrote this software. If you use it in a program, you must acknowledge somewhere in your documentation that you've used the IJG code.

In legalese:

The authors make NO WARRANTY or representation, either express or implied, with respect to this software, its quality, accuracy, merchantability, or fitness for a particular purpose. This software is provided "AS IS", and you, its user, assume the entire risk as to its quality and accuracy.

This software is copyright (C) 1991-1998, Thomas G. Lane. All Rights Reserved except as specified below.

Permission is hereby granted to use, copy, modify, and distribute this software (or portions thereof) for any purpose, without fee, subject to these conditions:

- (1) If any part of the source code for this software is distributed, then this README file must be included, with this copyright and no-warranty notice unaltered; and any additions, deletions, or changes to the original files must be clearly indicated in accompanying documentation.
- (2) If only executable code is distributed, then the accompanying documentation must state that "this software is based in part on the

work of the Independent JPEG Group”.

(3) Permission for use of this software is granted only if the user accepts full responsibility for any undesirable consequences; the authors accept NO LIABILITY for damages of any kind.

These conditions apply to any software derived from or based on the IJG code, not just to the unmodified library. If you use our work, you ought to acknowledge us.

Permission is NOT granted for the use of any IJG author's name or company name in advertising or publicity relating to this software or products derived from it. This software may be referred to only as “the Independent JPEG Group's software”.

We specifically permit and encourage the use of this software as the basis of commercial products, provided that all warranty or liability claims are assumed by the product vendor.

ansi2knr.c is included in this distribution by permission of L. Peter Deutsch, sole proprietor of its copyright holder, Aladdin Enterprises of Menlo Park, CA. ansi2knr.c is NOT covered by the above copyright and conditions, but instead by the usual distribution terms of the Free Software Foundation; principally, that you must include source code if you redistribute it. (See the file ansi2knr.c for full details.) However, since ansi2knr.c is not needed as part of any program generated from the IJG code, this does not limit you more than the foregoing paragraphs do.

The Unix configuration script “configure” was produced with GNU Autoconf. It is copyright by the Free Software Foundation but is freely distributable. The same holds for its supporting scripts (config.guess, config.sub, ltconfig, ltmain.sh). Another support script, install-sh, is copyright by M.I.T. but is also freely distributable.

It appears that the arithmetic coding option of the JPEG spec is covered by patents owned by IBM, AT&T, and Mitsubishi. Hence arithmetic coding cannot legally be used without obtaining one or more licenses. For this reason, support for arithmetic coding has been removed from the free JPEG software. (Since arithmetic coding provides only a marginal gain over the unpatented Huffman mode, it is unlikely that very many implementations will support it.) So far as we are aware, there are no patent restrictions on the remaining code.

The IJG distribution formerly included code to read and write GIF files. To avoid entanglement with the Unisys LZW patent, GIF reading support has been removed altogether, and the GIF writer has been simplified to produce “uncompressed GIFs”. This technique does not use the LZW algorithm; the resulting GIF files are larger than usual, but are readable by all standard GIF decoders.

We are required to state that

“The Graphics Interchange Format(c) is the Copyright property of CompuServe Incorporated. GIF(sm) is a Service Mark property of CompuServe Incorporated.”

GLUT for Win32 License

The OpenGL Utility Toolkit distribution for Win32 (Windows NT & Windows 95) contains source code modified from the original source code for GLUT version 3.3 which was developed by Mark J. Kilgard. The original source code for GLUT is Copyright 1997 by Mark J. Kilgard.

GLUT for Win32 is Copyright 1997 by Nate Robins and is not in the public domain, but it is freely distributable without licensing fees.

It is provided without guarantee or warranty expressed or implied.

It was ported with the permission of Mark J. Kilgard by Nate Robins.

THIS SOURCE CODE IS PROVIDED “AS IS” WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OR MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

OpenGL (R) is a registered trademark of Silicon Graphics, Inc.

CodeIgniter License Agreement

Copyright (c) 2008 - 2009, EllisLab, Inc.

All rights reserved.

This license is a legal agreement between you and EllisLab Inc. for the use of CodeIgniter Software (the “Software”). By obtaining the Software you agree to comply with the terms and conditions of this license.

Permitted Use

You are permitted to use, copy, modify, and distribute the Software and

its documentation, with or without modification, for any purpose, provided that the following conditions are met:

1. A copy of this license agreement must be included with the distribution.
2. Redistributions of source code must retain the above copyright notice in all source code files.
3. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
4. Any files that have been modified must carry notices stating the nature of the change and the names of those who changed them.
5. Products derived from the Software must include an acknowledgment that they are derived from CodeIgniter in their documentation and/or other materials provided with the distribution.
6. Products derived from the Software may not be called “CodeIgniter”, nor may “CodeIgniter” appear in their name, without prior written permission from EllisLab, Inc.

Indemnity

You agree to indemnify and hold harmless the authors of the Software and any contributors for any direct, indirect, incidental, or consequential third-party claims, actions or suits, as well as any related expenses, liabilities, damages, settlements or fees arising from your use or misuse of the Software, or a violation of any terms of this license.

Disclaimer of Warranty

THE SOFTWARE IS PROVIDED “AS IS”, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, WARRANTIES OF QUALITY, PERFORMANCE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Limitations of Liability

YOU ASSUME ALL RISK ASSOCIATED WITH THE INSTALLATION AND USE OF THE SOFTWARE. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS OF THE SOFTWARE BE LIABLE FOR CLAIMS, DAMAGES OR OTHER LIABILITY ARISING FROM, OUT OF, OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE. LICENSE HOLDERS ARE SOLELY RESPONSIBLE FOR DETERMINING THE APPROPRIATENESS OF USE AND ASSUME ALL RISKS ASSOCIATED WITH ITS USE, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE RISKS OF PROGRAM ERRORS, DAMAGE TO EQUIPMENT, LOSS OF DATA OR SOFTWARE PROGRAMS, OR UNAVAILABILITY OR INTERRUPTION OF OPERATIONS.

The Code Project Open License (CPOL) 1.02

Preamble

This License governs Your use of the Work. This License is intended to allow developers to use the Source Code and Executable Files provided as part of the Work in any application in any form.

The main points subject to the terms of the License are:

- Source Code and Executable Files can be used in commercial applications;
- Source Code and Executable Files can be redistributed; and
- Source Code can be modified to create derivative works.
- No claim of suitability, guarantee, or any warranty whatsoever is provided. The software is provided “as-is”.
- The Article accompanying the Work may not be distributed or republished without the Author's consent

This License is entered between You, the individual or other entity reading or otherwise making use of the Work licensed pursuant to this License and the individual or other entity which offers the Work under the terms of this License (“Author”).

License

THE WORK (AS DEFINED BELOW) IS PROVIDED UNDER THE TERMS OF THIS CODE PROJECT OPEN LICENSE (“LICENSE”). THE WORK IS PROTECTED BY COPYRIGHT AND/OR OTHER APPLICABLE LAW. ANY USE OF THE WORK OTHER THAN AS AUTHORIZED UNDER THIS LICENSE OR COPYRIGHT LAW IS PROHIBITED.

BY EXERCISING ANY RIGHTS TO THE WORK PROVIDED HEREIN, YOU ACCEPT AND AGREE TO BE BOUND BY THE TERMS OF THIS

LICENSE. THE AUTHOR GRANTS YOU THE RIGHTS CONTAINED HEREIN IN CONSIDERATION OF YOUR ACCEPTANCE OF SUCH TERMS AND CONDITIONS. IF YOU DO NOT AGREE TO ACCEPT AND BE BOUND BY THE TERMS OF THIS LICENSE, YOU CANNOT MAKE ANY USE OF THE WORK.

1. Definitions.

- a. **"Articles"** means, collectively, all articles written by Author which describes how the Source Code and Executable Files for the Work may be used by a user.
- b. **"Author"** means the individual or entity that offers the Work under the terms of this License.
- c. **"Derivative Work"** means a work based upon the Work or upon the Work and other pre-existing works.
- d. **"Executable Files"** refer to the executables, binary files, configuration and any required data files included in the Work.
- e. **"Publisher"** means the provider of the website, magazine, CD-ROM, DVD or other medium from or by which the Work is obtained by You.
- f. **"Source Code"** refers to the collection of source code and configuration files used to create the Executable Files.
- g. **"Standard Version"** refers to such a Work if it has not been modified, or has been modified in accordance with the consent of the Author, such consent being in the full discretion of the Author.
- h. **"Work"** refers to the collection of files distributed by the Publisher, including the Source Code, Executable Files, binaries, data files, documentation, whitepapers and the Articles.
- i. **"You"** is you, an individual or entity wishing to use the Work and exercise your rights under this License.

2. **Fair Use/Fair Use Rights.** Nothing in this License is intended to reduce, limit, or restrict any rights arising from fair use, fair dealing, first sale or other limitations on the exclusive rights of the copyright owner under copyright law or other applicable laws.

3. **License Grant.** Subject to the terms and conditions of this License, the Author hereby grants You a worldwide, royalty-free, non-exclusive, perpetual (for the duration of the applicable copyright) license to exercise the rights in the Work as stated below:

- a. You may use the standard version of the Source Code or Executable Files in Your own applications.
- b. You may apply bug fixes, portability fixes and other modifications obtained from the Public Domain or from the Author. A Work modified in such a way shall still be considered the standard version and will be subject to this License.
- c. You may otherwise modify Your copy of this Work (excluding the Articles) in any way to create a Derivative Work, provided that You insert a prominent notice in each changed file stating how, when and where You changed that file.
- d. You may distribute the standard version of the Executable Files and Source Code or Derivative Work in aggregate with other (possibly commercial) programs as part of a larger (possibly commercial) software distribution.
- e. The Articles discussing the Work published in any form by the author may not be distributed or republished without the Author's consent. The author retains copyright to any such Articles. You may use the Executable Files and Source Code pursuant to this License but you may not repost or republish or otherwise distribute or make available the Articles, without the prior written consent of the Author.

Any subroutines or modules supplied by You and linked into the Source Code or Executable Files this Work shall not be considered part of this Work and will not be subject to the terms of this License.

4. **Patent License.** Subject to the terms and conditions of this License, each Author hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, import, and otherwise transfer the Work.

5. **Restrictions.** The license granted in Section 3 above is expressly made subject to and limited by the following restrictions:

- a. You agree not to remove any of the original copyright, patent, trademark, and attribution notices and associated disclaimers that may appear in the Source Code or Executable Files.
- b. You agree not to advertise or in any way imply that this Work is a product of Your own.
- c. The name of the Author may not be used to endorse or promote products derived from the Work without the prior written consent of the Author.

d. You agree not to sell, lease, or rent any part of the Work. This does not restrict you from including the Work or any part of the Work inside a larger software distribution that itself is being sold. The Work by itself, though, cannot be sold, leased or rented.

e. You may distribute the Executable Files and Source Code only under the terms of this License, and You must include a copy of, or the Uniform Resource Identifier for, this License with every copy of the Executable Files or Source Code You distribute and ensure that anyone receiving such Executable Files and Source Code agrees that the terms of this License apply to such Executable Files and/or Source Code. You may not offer or impose any terms on the Work that alter or restrict the terms of this License or the recipients' exercise of the rights granted hereunder. You may not sublicense the Work. You must keep intact all notices that refer to this License and to the disclaimer of warranties. You may not distribute the Executable Files or Source Code with any technological measures that control access or use of the Work in a manner inconsistent with the terms of this License.

f. You agree not to use the Work for illegal, immoral or improper purposes, or on pages containing illegal, immoral or improper material. The Work is subject to applicable export laws. You agree to comply with all such laws and regulations that may apply to the Work after Your receipt of the Work.

6. **Representations, Warranties and Disclaimer.** THIS WORK IS PROVIDED "AS IS", "WHERE IS" AND "AS AVAILABLE", WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES OR CONDITIONS OR GUARANTEES. YOU, THE USER, ASSUME ALL RISK IN ITS USE, INCLUDING COPYRIGHT INFRINGEMENT, PATENT INFRINGEMENT, SUITABILITY, ETC. AUTHOR EXPRESSLY DISCLAIMS ALL EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY WARRANTIES OR CONDITIONS, INCLUDING WITHOUT LIMITATION, WARRANTIES OR CONDITIONS OF MERCHANTABILITY, MERCHANTABLE QUALITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, OR ANY WARRANTY OF TITLE OR NON-INFRINGEMENT, OR THAT THE WORK (OR ANY PORTION THEREOF) IS CORRECT, USEFUL, BUG-FREE OR FREE OF VIRUSES. YOU MUST PASS THIS DISCLAIMER ON WHENEVER YOU DISTRIBUTE THE WORK OR DERIVATIVE WORKS.

7. **Indemnity.** You agree to defend, indemnify and hold harmless the Author and the Publisher from and against any claims, suits, losses, damages, liabilities, costs, and expenses (including reasonable legal or attorneys' fees) resulting from or relating to any use of the Work by You.

8. **Limitation on Liability.** EXCEPT TO THE EXTENT REQUIRED BY APPLICABLE LAW, IN NO EVENT WILL THE AUTHOR OR THE PUBLISHER BE LIABLE TO YOU ON ANY LEGAL THEORY FOR ANY SPECIAL, INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL, PUNITIVE OR EXEMPLARY DAMAGES ARISING OUT OF THIS LICENSE OR THE USE OF THE WORK OR OTHERWISE, EVEN IF THE AUTHOR OR THE PUBLISHER HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

9. Termination.

- a. This License and the rights granted hereunder will terminate automatically upon any breach by You of any term of this License. Individuals or entities who have received Derivative Works from You under this License, however, will not have their licenses terminated provided such individuals or entities remain in full compliance with those licenses. Sections 1, 2, 6, 7, 8, 9, 10 and 11 will survive any termination of this License.
- b. If You bring a copyright, trademark, patent or any other infringement claim against any contributor over infringements You claim are made by the Work, your License from such contributor to the Work ends automatically.
- c. Subject to the above terms and conditions, this License is perpetual (for the duration of the applicable copyright in the Work). Notwithstanding the above, the Author reserves the right to release the Work under different license terms or to stop distributing the Work at any time; provided, however that any such election will not serve to withdraw this License (or any other license that has been, or is required to be, granted under the terms of this License), and this License will continue in full force and effect unless terminated as stated above.

10. **Publisher.** The parties hereby confirm that the Publisher shall not, under any circumstances, be responsible for and shall not have any liability in respect of the subject matter of this License. The Publisher makes no warranty whatsoever in connection with the Work and shall not be liable to You or any party on any legal theory for any damages whatsoever, including without limitation any general, special, incidental or consequential damages arising in connection to this license. The Publisher reserves the right to cease making the Work available to You at any time without notice

11. Miscellaneous

- a. This License shall be governed by the laws of the location of the head office of the Author or if the Author is an individual, the laws of location of the principal place of residence of the Author.
- b. If any provision of this License is invalid or unenforceable under applicable law, it shall not affect the validity or enforceability of the remainder of the terms of this License, and without further action by the parties to this License, such provision shall be reformed to the minimum extent necessary to make such provision valid and enforceable.
- c. No term or provision of this License shall be deemed waived and no breach consented to unless such waiver or consent shall be in writing and signed by the party to be charged with such waiver or consent.
- d. This License constitutes the entire agreement between the parties with respect to the Work licensed herein. There are no understandings, agreements or representations with respect to the Work not specified herein. The Author shall not be bound by any additional provisions that may appear in any communication from You. This License may not be modified without the mutual written agreement of the Author and You.

BSD 3-clause License

Copyright (c) 2002-2008, Milan Iktis

Copyright (c) 2002-2008, Marcelo E. Magallon

Copyright (c) 2002, Lev Povalahev

Copyright (c) Alexandru Marasteanu

Copyright (c) 2005-2007 Paul Hsieh

Copyright (c) 1989, 1991, 1992 by Carnegie Mellon University

Copyright (c) 2001-2003, Networks Associates Technology, Inc

Copyright (c) 2001-2003, Cambridge Broadband Ltd

Copyright (c) 2003 Sun Microsystems, Inc

Copyright (c) 2003-2012, Sparta, Inc

Copyright (c) 2004, Cisco, Inc and Information Network Center of Beijing University of Posts and Telecommunications

Copyright (c) 2003, Fabasoft R&D Software GmbH & Co KG

Copyright (c) 2007 Apple Inc.

Copyright (c) 2009, ScienceLogic, LLC

Copyright (c) 2006 Alexander Chemeris

Copyright (c) 2004, Jan Kneschke, incremental

Copyright (c) 2009-2012 D. R. Commander

Copyright (c) 2003-2005 Tom Wuz

Copyright (c) 2000-2009 Paul Johnston

contributors: Greg Holt, Andrew Kepert, Ydnar, Lostinet

Copyright (c) 2008-2009 Alex Weber

Copyright (c) 2005-2009, Thomas BERNARD

Copyright (c) <YEAR>, <OWNER>

All rights reserved.

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

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

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

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

BSD Two Clause License

Copyright (c) <YEAR>, <OWNER>

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.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR "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 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.

Apache License Version 2.0, January 2004

<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal

Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

- You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
- You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
- You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and
- If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides

its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

APPENDIX: How to apply the Apache License to your work

To apply the Apache License to your work, attach the following boilerplate notice, with the fields enclosed by brackets "[]" replaced with your own identifying information. (Don't include the brackets!) The text should be enclosed in the appropriate comment syntax for the file format. We also recommend that a file or class name and description of purpose be included on the same "printed page" as the copyright notice for easier identification within third-party archives.

Copyright [yyyy] [name of copyright owner] Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0> Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

ISC License

Copyright (c) 2004-2013 by Internet Systems Consortium, Inc. ("ISC")

Copyright (c) 1995-2003 by Internet Software Consortium

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND ISC DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL ISC BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, DIRECT, INDIRECT, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Internet Systems Consortium, Inc.

950 Charter Street

Redwood City, CA 94063

<info@isc.org>

<https://www.isc.org/>

Internet Society RFC License

Copyright (C) The Internet Society (2002). All Rights Reserved.

This document and translations of it may be copied and furnished to others, and derivative works that comment on or otherwise explain it or assist in its implementation may be prepared, copied, published and distributed, in whole or in part, without restriction of any kind, provided that

the above copyright notice and this paragraph are included on all such copies and derivative works. However, this document itself may not be modified in any way, such as by removing the copyright notice or references to the Internet Society or other Internet organizations, except as needed for the purpose of developing Internet standards in which case the procedures for copyrights defined in the Internet Standards process must be followed, or as required to translate it into languages other than English.

The limited permissions granted above are perpetual and will not be revoked by the Internet Society or its successors or assigns.

This document and the information contained herein is provided on an "AS IS" basis and THE INTERNET SOCIETY AND THE INTERNET ENGINEERING TASK FORCE DISCLAIMS ALL WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ANY WARRANTY THAT THE USE OF THE INFORMATION HEREIN WILL NOT INFRINGE ANY RIGHTS OR ANY IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Acknowledgement

Funding for the RFC Editor function is currently provided by the Internet Society.

Brian Gladman Alternate License

Copyright (c) 1998-2006, Brian Gladman, Worcester, UK. All rights reserved.

LICENSE TERMS

The free distribution and use of this software in both source and binary form is allowed (with or without changes) provided that:

1. distributions of this source code include the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer;
2. distributions in binary form include the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other associated materials;
3. the copyright holder's name is not used to endorse products built using this software without specific written permission.

ALTERNATIVELY, provided that this notice is retained in full, this product may be distributed under the terms of the GNU General Public License (GPL), in which case the provisions of the GPL apply INSTEAD OF those given above.

DISCLAIMER

This software is provided 'as is' with no explicit or implied warranties in respect of its properties, including, but not limited to, correctness and/or fitness for purpose.

Boost Software License - Version 1.0

August 17th, 2003

Permission is hereby granted, free of charge, to any person or organization obtaining a copy of the software and accompanying documentation covered by this license (the "Software") to use, reproduce, display, distribute, execute, and transmit the Software, and to prepare derivative works of the Software, and to permit third-parties to whom the Software is furnished to do so, all subject to the following:

The copyright notices in the Software and this entire statement, including the above license grant, this restriction and the following disclaimer, must be included in all copies of the Software, in whole or in part, and all derivative works of the Software, unless such copies or derivative works are solely in the form of machine-executable object code generated by a source language processor.

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

Curl License

Copyright (c) 1996 - 2003, Daniel Stenberg, <daniel@haxx.se>.

All rights reserved.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.

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

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

libxml2 License

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

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

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

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

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

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

NTP License

This file is automatically generated from html/copyright.htm

Copyright Notice

[sheepb.jpg] "Clone me," says Dolly sheepishly

The following copyright notice applies to all files collectively called the Network Time Protocol Version 4 Distribution. Unless specifically declared otherwise in an individual file, this notice applies as if the text was explicitly included in the file.

Copyright (c) David L. Mills 1992-2001

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appears in all copies and that both the copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name University of Delaware not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. The University of Delaware makes no representations about the suitability this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

The following individuals contributed in part to the Network Time Protocol Distribution Version 4 and are acknowledged as authors of this work.

1. [1]Mark Andrews <marka@syd.dms.csiro.au> Leitch atomic clock controller
2. [2]Bernd Altmeier <altmeier@attsoft.de> hopf Elektronik serial line and PCI-bus devices

3. [3]Viraj Bais <vbais@mailman1.intel.com> and [4]Clayton Kirkwood <kirkwood@striderfm.intel.com> port to WindowsNT 3.5

4. [5]Michael Barone <michael.barone@lmco.com> GPSVME fixes

5. [6]Karl Berry <karl@owl.HQ.ileaf.com> syslog to file option

6. [7]Greg Brackley <greg.brackley@bigfoot.com> Major rework of WINNT port. Clean up recvbuf and iosignal code into separate modules.

7. [8]Marc Brett <Marc.Brett@westgeo.com> Magnavox GPS clock driver

8. [9]Piete Brooks <Piete.Brooks@cl.cam.ac.uk> MSF clock driver, Trimble PARSE support

9. [10]Reg Clemens <reg@dwf.com> Oncore driver (Current maintainer)

10. [11]Steve Clift <clift@ml.csiro.au> OMEGA clock driver

11. [12]Casey Crellin <casey@csc.co.za> vxWorks (Tornado) port and help with target configuration

12. [13]Sven Dietrich <sven_dietrich@trimble.com> Palisade reference clock driver, NT adj. residuals, integrated Greg's Winnt port.

13. [14]John A. Dundas III <dundas@salt.jpl.nasa.gov> Apple A/UX port

14. [15]Torsten Duwe <duwe@immd4.informatik.uni-erlangen.de> Linux port

15. [16]Dennis Ferguson <dennis@mrbill.canet.ca> foundation code for NTP Version 2 as specified in RFC-1119

16. [17]Glenn Hollinger <glenn@herald.usask.ca> GOES clock driver

17. [18]Mike Iglesias <iglesias@uci.edu> DEC Alpha port

18. [19]Jim Jagielski <jim@jagubox.gsfc.nasa.gov> A/UX port

19. [20]Jeff Johnson <jbj@chatham.usdesign.com> massive prototyping overhaul

20. [21]Hans Lambermont <Hans.Lambermont@nl.origin-it.com> or [22]<H.Lambermont@chello.nl> ntpswEEP

21. [23]Poul-Henning Kamp <phk@FreeBSD.ORG> Oncore driver (Original author)

22. [24]Frank Kardel [25]<Frank.Kardel@informatik.uni-erlangen.de> PARSE <GENERIC> driver (14 reference clocks), STREAMS modules for PARSE, support scripts, syslog cleanup

23. [26]William L. Jones <jones@hermes.chpc.utexas.edu> RS/6000 AIX modifications, HP/UX modifications

24. [27]Dave Katz <dkatz@cisco.com> RS/6000 AIX port

25. [28]Craig Leres <leres@ee.lbl.gov> 4.4BSD port, ppsclock, Magnavox GPS clock driver

26. [29]George Lindholm <lindholm@ucs.ubc.ca> SunOS 5.1 port

27. [30]Louis A. Mamakos <louie@ni.umd.edu> MD5-based authentication

28. [31]Lars H. Mathiesen <thorinn@diku.dk> adaptation of foundation code for Version 3 as specified in RFC-1305

29. [32]David L. Mills <mills@udel.edu> Version 4 foundation: clock discipline, authentication, precision kernel; clock drivers: Spectracom, Austron, Arbiter, Heath, ATOM, ACTS, KSI/Odetics; audio clock drivers: CHU, WWW/H, IRIG

30. [33]Wolfgang Moeller <moeller@gwdgv1.dnet.gwdg.de> VMS port

31. [34]Jeffrey Mogul <mogul@pa.dec.com> ntptrace utility

32. [35]Tom Moore <tmoore@fielvel.daytonoh.ncr.com> i386 svr4 port

33. [36]Kamal A Mostafa <kamal@whence.com> SCO OpenServer port

34. [37]Derek Mulcahy <derek@toybox.demon.co.uk> and [38]Damon Hart-Davis <d@hd.org> ARCRON MSF clock driver

35. [39]Rainer Pruy <Rainer.Pruy@informatik.uni-erlangen.de> monitoring/trap scripts, statistics file handling

36. [40]Dirce Richards <dirce@zk3.dec.com> Digital UNIX V4.0 port

37. [41]Wilfredo Sánchez <wsanchez@apple.com> added support for NetInfo

38. [42]Nick Sayer <mrapple@quack.kfu.com> SunOS streams modules

39. [43]Jack Sasportas <jack@innovativeinternet.com> Saved a Lot of space on the stuff in the html/pic/ subdirectory

40. [44]Ray Schnitzler <schnitz@unipress.com> Unixware1 port

41. [45]Michael Shields <shields@tembel.org> USNO clock driver

42. [46]Jeff Steinman <jss@pebbles.jpl.nasa.gov> Datum PTS clock driver

43. [47]Harlan Stenn <harlan@pfcs.com> GNU automake/autoconfigure

makeover, various other bits (see the ChangeLog)

44. [48]Kenneth Stone <ken@sdd.hp.com> HP-UX port

45. [49]Ajit Thyagarajan <ajit@ee.udel.edu> IP multicast/anycast support

46. [50]Tomoaki TSURUOKA <tsuruoka@nc.fukuoka-u.ac.jp> TRAK clock driver

47. [51]Paul A Vixie <vixie@vix.com> TrueTime GPS driver, generic TrueTime clock driver

48. [52]Ulrich Windl <Ulrich.Windl@rz.uni-regensburg.de> corrected and validated HTML documents according to the HTML DTD

[53]gif

[54]David L. Mills <mills@udel.edu>

References

1. mailto:marka@syd.dms.csiro.au

2. mailto:altmeier@atlssoft.de

3. mailto:vbais@mailman1.intel.com

4. mailto:kirkwood@striderfm.intel.com

5. mailto:michael.barone@lmco.com

6. mailto:karl@owl.HQ.ileaf.com

7. mailto:greg.brackley@bigfoot.com

8. mailto:Marc.Brett@westgeo.com

9. mailto:Piete.Brooks@cl.cam.ac.uk

10. mailto:reg@dwf.com

11. mailto:clift@ml.csiro.au

12. mailto:casey@csc.co.za

13. mailto:Sven_Dietrich@trimble.COM

14. mailto:dundas@salt.jpl.nasa.gov

15. mailto:duwe@immd4.informatik.uni-erlangen.de

16. mailto:dennis@mrbill.canet.ca

17. mailto:glenn@herald.usask.ca

18. mailto:iglesias@uci.edu

19. mailto:jagubox.gsfc.nasa.gov

20. mailto:jbj@chatham.usdesign.com

21. mailto:Hans.Lambermont@nl.origin-it.com

22. mailto:H.Lambermont@chello.nl

23. mailto:phk@FreeBSD.ORG

24. http://www4.informatik.uni-erlangen.de/kardel

25. mailto:Frank.Kardel@informatik.uni-erlangen.de

26. mailto:jones@hermes.chpc.utexas.edu

27. mailto:dkatz@cisco.com

28. mailto:leres@ee.lbl.gov

29. mailto:lindholm@ucs.ubc.ca

30. mailto:louie@ni.umd.edu

31. mailto:thorinn@diku.dk

32. mailto:mills@udel.edu

33. mailto:moeller@gwdgv1.dnet.gwdg.de

34. mailto:mogul@pa.dec.com

35. mailto:tmoore@fielvel.daytonoh.ncr.com

36. mailto:kamal@whence.com

37. mailto:derek@toybox.demon.co.uk

38. mailto:d@hd.org

39. mailto:Rainer.Pruy@informatik.uni-erlangen.de

40. mailto:dirce@zk3.dec.com

41. mailto:wsanchez@apple.com

42. mailto:mrapple@quack.kfu.com

43. mailto:jack@innovativeinternet.com

44. mailto:schnitz@unipress.com

45. mailto:shields@tembel.org

46. mailto:pebbles.jpl.nasa.gov

47. mailto:harlan@pfcs.com

48. <mailto:ken@sdd.hp.com>
49. <mailto:ajit@ee.udel.edu>
50. <mailto:tsuruoka@nc.fukuoka-u.ac.jp>
51. <mailto:vixie@vix.com>
52. <mailto:Ulrich.Windl@rz.uni-regensburg.de>
53. <file:///localhost/backroom/http-stable/html/index.htm>
54. <mailto:mills@udel.edu>

PCRE 5 LICENCE

PCRE is a library of functions to support regular expressions whose syntax and semantics are as close as possible to those of the Perl 5 language.

Release 5 of PCRE is distributed under the terms of the "BSD" licence, as specified below. The documentation for PCRE, supplied in the "doc" directory, is distributed under the same terms as the software itself.

Written by: Philip Hazel (ph10@cam.ac.uk)

University of Cambridge Computing Service,
Cambridge, England. Phone: +44 1223 334714.

Copyright (c) 1997-2004 University of Cambridge

All rights reserved.

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

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

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

End



A Hanwha Techwin respeita e preserva o meio ambiente em todos os estágios de produção e toma várias medidas para oferecer aos clientes aparelhos mais ecológicos.

A marca Eco representa a determinação da Hanwha Techwin em criar aparelhos ecológicos e indica que o aparelho satisfaz a diretiva RoHS da União Europeia.



Eliminação Correcta Deste Produto (Resíduos de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos)

Esta marca - apresentada no produto, nos acessórios ou na literatura – indica que o produto e os seus acessórios electrónicos (por exemplo, o carregador, o auricular, o cabo USB) não deverão ser eliminados juntamente com os resíduos domésticos no final do seu período de vida útil. Para impedir danos ao ambiente ou à saúde humana causados pela eliminação incontrolada de resíduos, deverá separar estes equipamentos de outros tipos de resíduos e reciclá-los de forma responsável, para promover uma reutilização sustentável dos recursos materiais.

Os utilizadores domésticos deverão contactar o estabelecimento onde adquiriram este produto ou as entidades oficiais locais para obterem informações sobre onde e de que forma podem entregar estes equipamentos para permitir efectuar uma reciclagem segura em termos ambientais.

Os utilizadores profissionais deverão contactar o seu fornecedor e consultar os termos e condições do contrato de compra. Este produto e os seus acessórios electrónicos não deverão ser misturados com outros resíduos comerciais para eliminação.



Eliminação correta das baterias deste produto

(Aplicável na União Europeia e em outros países europeus com sistemas de devolução de baterias.)

Esta marca na bateria, manual ou embalagem indica que as baterias deste produto não devem ser eliminadas com outros resíduos domésticos no fim da sua vida útil. Onde presentes, os símbolos químicos Hg, Cd ou Pb indicam que a bateria contém mercúrio, cádmio ou chumbo acima dos níveis de referência da Diretriz 2006/66 da UE. Se as baterias não forem eliminadas corretamente, essas substâncias podem causar danos à saúde e ao meio ambiente. Para proteger recursos naturais e promover a reutilização de materiais, separe as baterias de outros tipos de resíduos e recicle-as através do seu sistema local gratuito de devolução de baterias. A bateria de lítio recarregável incorporada neste produto não pode ser substituída pelo usuário. Para obter informações sobre sua substituição, entre em contato com seu prestador de serviços.

Head Office

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

Hanwha Techwin America

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

Hanwha Techwin Europe

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