

MANUAL DE INSTRUÇÕES

**DVR STAND ALONE
KPD672**



Leia minuciosamente este manual antes de qualquer operação e retenção para futuras referências.

INFORMAÇÕES IMPORTANTES

	CUIDADO RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO	
CUIDADO: Para reduzir riscos de choque elétrico, não exponha este aparelho a chuva ou umidade. Apenas opere com a tensão de entrada descrita na etiqueta do equipamento. A Tecvoz não se responsabiliza por danos decorrentes de uso impróprio de qualquer natureza, tendo avisado sobre os riscos neste manual.		

EXPLANAÇÃO SOBRE A SIMBOLOGIA



Este símbolo refere-se a um alerta ao usuário quanto a falta de isolamento interno do aparelho que poderá causar magnitude suficiente para constituir um risco de choque elétrico à pessoa que abrí-lo.



Este símbolo refere-se a uma alerta ao usuário quanto as instruções referentes a manutenções que devem ser feitas no equipamento e que constam na literatura que acompanha o equipamento.



Todos os produtos oferecidos pela companhia obedecem às exigências das leis diretivas europeias sobre a Restrição de Substâncias Perigosas (RoHS). Nossa matéria prima e componentes não contém substâncias citadas na diretiva.



Este símbolo simboliza que o produto deve ser coletado separadamente ao final de sua vida útil. Isto se aplica para o seu produto e todos os seus periféricos marcados com este símbolo. Verifique em sua localidade a possibilidade de reciclar este equipamento



Este equipamento é fabricado para obedecer as exigências de interferência de rádio.

OBSERVAÇÕES

Nos reservamos o direito de revisar ou remover qualquer item contido neste manual a qualquer momento sem prévia autorização. Não nos responsabilizamos ou assumimos qualquer responsabilidade legal por exatidão, integridade ou utilidade deste manual. Para operação atual, favor ter em mãos o manual de instruções para referência.

Tratando-se de um equipamento destinado à segurança, durante o período de garantia vigente do produto, é imprescindível que ocorram manutenções periódicas no produto, por profissionais qualificados, a fim de observar o comportamento do equipamento, imagens gravadas, e principalmente a adequação de configurações do equipamento no ambiente instalado.

A bateria deverá ser trocada 01 vez por ano, sob o risco do aparelho gravar sem ordem cronológica, fato que dificulta a busca de gravações e por consequência impede o processo de backup.

LICENCIAMENTO DO MPEG4

ESTE PRODUTO É LICENCIADO SOB O PORTIFÓLIO DA LICENÇA DA PATENTE VISUAL MPEG-4 PARA O USO PESSOAL E NÃO COMERCIAL PARA (I) CODIFICAÇÃO DE VÍDEO CONFORME O PADRÃO VISUAL MPEG-4 (“MEPG-4 VIDEO”) E/OU (II) DECODIFICAÇÃO DE VÍDEO MPEG-4 QUE FOI CODIFICADO POR UM CONSUMIDOR OCUPADO POR UMA ATIVIDADE PESSOAL E NÃO COMERCIAL E/OU FOI OBTIDO DE UM PROVEDOR DE VÍDEO LICENCIADO PELA MPEG. NENHUMA LICENÇA É CONCEDIDA OU SERÁ IMPLANTADA PARA QUALQUER OUTRO USO. INFORMAÇÕES ADICIONAIS A RESPEITO DO LICENCIAMENTO PODE SER OBTIDO DA MPEG LA, ATRAVÉS DO SITE [HTTP://WWW.MPEGLA.COM](http://www.mpegla.com).

LICENCIAMENTO GPL

Este produto contém códigos desenvolvidos por companhias de terceiros cuja propriedade pertence ao GNU General Public License (“GPL”) ou GNU Lesser Public License (“LGPL”).

O código GPL usado neste produto é liberado fora da garantia e é de propriedade do autor.

Códigos fonte adicionais são de propriedade da GPL. Licenças são disponíveis após requisição do produto.

Temos o prazer de prestar nossas modificações no Kernell do Linux, bem como alguns novos comandos, e algumas ferramentas obtidas no código.

Esses códigos são fornecidos em nosso site FTP, e favor fazer o download no seguinte código: www.ftptecvoz.com.br.

VERSÕES

Firmware: 1112-1036-1013-1024-0a-0000

Video Viewer: 0113

ÍNDICE

1. NOTAS.....	1
2. PAINEL FRONTAL E TRASEIRO.....	2
2.1. PAINEL FRONTAL.....	2
2.2. PAINEL TRASEIRO.....	3
3. CONEXÕES E CONFIGURAÇÕES.....	4
3.1. Instalação do HD.....	4
3.2. Conexões da Câmera.....	5
3.3. Conexões opcionais de periféricos (Apenas modelos selecionados).....	5
3.4. Configurações de Energia.....	5
3.5. Configurações de data e horário.....	5
3.6. Configurações de senha.....	5
3.7. Configurações de Gravação.....	6
4. OPERAÇÕES BÁSICAS.....	7
4.1 Página de Monitoramento.....	7
4.2. Gravação.....	7
4.3. Reprodução.....	8
4.4. Busca.....	8
4.5. Atualização de Firmware.....	9
5. OPERAÇÕES AVANÇADAS.....	10
5.1. Busca Rápida.....	10
5.2. GRAVAÇÃO.....	10
5.2.1. Configurações de gravação rápida.....	10
5.2.2. Configurações de gravação detalhada.....	10
5.3. FUSO HORÁRIO.....	11
5.4. DETECÇÃO.....	12
5.5. REMOTO (Apenas para modelos selecionados).....	14
5.6. INFORMAÇÕES DO SISTEMA.....	14
5.7. REDE (Apenas para modelos selecionados).....	15
5.7.1. ESTÁTICO.....	15
5.7.2. PPPOE.....	15
5.7.3. DHCP.....	16
5.8. BACKUP.....	17
5.8.1. BACKUP EM USB.....	17
6. OPERAÇÃO REMOTA.....	19
6.1. Monitoramento de Vídeo.....	19
6.1.1. Instalação e Conexões de Rede.....	19
6.1.2. Painel de Controle.....	20
6.1.3. Operações Gerais.....	21
6.2. Acesso via Web Browser.....	25
6.3. Reprodução via Quick Time.....	27
APÊNDICE 1 CONFIGURAÇÃO DE PINAGEM (Apenas para modelos selecionados).....	28
APÊNDICE 2 TROUBLESHOOTING.....	29
APÊNDICE 3 LISTA DE PEN-DRIVE COMPATÍVEIS.....	30
APÊNDICE 4 LISTA DE HD SATA COMPATÍVEIS.....	31
APÊNDICE 5 ESPECIFICAÇÕES.....	32
APÊNDICE 6 PROTOCOLO RS-485.....	34
APÊNDICE 7 TABELA COM TEMPO DE GRAVAÇÃO.....	35

NOTAS

RESOLUÇÕES SUPORTADAS NA SAÍDA VGA

Os modelos 1 e 2 possuem uma interface VGA embutida, que permite aos operadores modificar a resolução dependendo do monitor de vídeo utilizado.

Acesse a opção “ADVANCE” → “DISPLAY”, e selecione a opção “VGA OUTPUT” para selecionar a resolução VGA desejada. Há sete tipos de opções:

- 1) 800 x 600
- 2) 1024 x 768 (default)
- 3) 1280 x 1024
- 4) 1440 x 900
- 5) 1400 x 1050
- 6) 1680 x 1050
- 7) 1600 x 1200

Nota:

Para obter melhor qualidade da imagem em seu monitor LCD, assegure-se (1) que a resolução da saída VGA do DVR é suportada pelo monitor, e (2) ambas configurações (DVR e Monitor) são semelhantes.

Se a imagem não for posicionada ou centralizada apropriadamente, favor configurar os ajustes de imagem do monitor. Para maiores detalhes, verifique o manual de instruções de seu monitor LCD.

FONTE DE ALIMENTAÇÃO

Para garantir o funcionamento constante e apropriado do seu DVR, é recomendado que seja utilizado um no-break para operações contínuas.

2. PAINÉIS FRONTAL E TRASEIRO

2.1 PAINEL FRONTAL

1) LED'S INDICADORES



POWER → DVR está ligado.



HDD → HD lendo ou gravando.



ALARM → Alarme disparado (somente para modelos selecionados)



TIMER → Tempo de gravação ativo



PLAY → Status de Reprodução.

2) MENU

Pressione este botão para acessar o menu principal de configurações.

3) ENTER

Pressione este botão para confirmar a modificação efetuada.

4) LIST

Para buscar rapidamente arquivos de gravação por evento, pressione este botão para visualizar a lista de eventos. Selecione o evento e pressione "ENTER" para reproduzir o arquivo selecionado.

5) PLAY

Pressionamos este botão para reproduzir videos gravados.

6) SLOW

Pressione este botão no modo de reprodução para um reprodução lenta do arquivo gravado.

7) ZOOM

No modo de monitoramento ou reprodução, pressionamos este botão para ampliar a imagem do canal selecionado.

8) SEQ

Pressionamos este botão para chamar a função monitor e pressionamos novamente para sair.

9)  MODO QUAD

Pressinamos este botão para mostrar os quarto canais no modo de monitoramento.

10) POWER

Pressione este botão o suficiente para ligar ou desligar o DVR.

NOTA: no modo de gravação, favor parar a gravação antes de desligar o DVR.

NOTA: Para garantir que seu DVR irá trabalhar apropriadamente e estabilizado, é recomendado o uso de um no-break para operação contínua (opcional)

11) 1~4

Pressione um dos botões para selecionar o canal desejado para ser mostrado em tela cheia no monitor.

12)  ( / +) /  ( / -) /  () /  ()

Pressione um destes quatro botões para movimentação para cima, baixo, direita e esquerda. No modo de reprodução, os mesmos botões possuem as funções de pause (), stop (), fast rewind (retrocesso rápido) () e fast forward (avanço rápido) () durante a reprodução do arquivo gravado. No modo de configuração, pressione os botões +/- para mudar os parâmetros de configuração do menu.

13) AUDIO (SLOW + ZOOM)

Pressione os botões “SLOW” + “ZOOM” ao mesmo tempo para selecionar o áudio nos modos de monitoramento ou reprodução dos canais de áudio.

14) PTZ (SEQ +) (Apenas nos modelos selecionados)

Pressione os botões “SEQ” + “” ao mesmo tempo para entrar ou sair do modo de controle de PTZ. Para ajustar o ângulo de PTZ no monitoramento, pressione os botões  /  /  /  para movimento para cima, baixo, esquerda e direita.

15) Porta USB

Para backup rápido ou atualização de firmware do equipamento, podemos inserir um pen-drive compatível na porta USB. Antes de usar este pen-drive formate-o em seu PC no formato FAT32. Este manual possui uma lista em seu apêndice 3 sobre os modelos compatíveis com o equipamento.

2.2 PAINEL TRASEIRO

1) VIDEO INPUT (1 ~ 4) → Conectamos os cabos de vídeos das câmeras.

NOTA: Se desejarmos realizar um backup com áudio, assegure-se que o DVR suporta áudio e conectamos câmeras com áudio nos canais que suportam a função de áudio.

2) VIDEO OUTPUT → É o canal de saída de vídeo onde conectamos o monitor CRT.

3) AUDIO IN (Apenas para modelos selecionados) → Conectamos as entradas de áudio tais como microfones para CFTV instalados junto à câmeras. Verifique antes da instalação se o DVR suporta a função de áudio primeiramente.

NOTA:

A entrada de áudio está vinculada ao canal de vídeo 1.

4) AUDIO OUT (Apenas para modelos selecionados) → Conectamos dispositivos de áudio, tais como caixas de som.

5) IR (Apenas modelos selecionados) → Conectamos receptores infra-vermelho para controle remoto.

6) EXTERNAL I/O (Apenas em modelos selecionados) → Insira no conector de 9 pinos DSUB fornecido a porta de conexão do DVR para conexão de dispositivos externos no DVR, tais como: sensores, alarmes, câmera PTZ, etc.

Para detalhes sobre a pinagem de configuração I/O, consulte o apêndice 1 deste manual presente na página 28.

7) VGA (Apenas em modelos selecionados) → Para conectar um monitor LCD diretamente ao DVR.

8) LAN (Apenas em modelos selecionados) → Permite conexão a internet por um cabo ethernet na conexão LAN RJ-45 do DVR.

9) DC 19V → Conectamos o adaptador de energia no DVR.

3- CONEXÕES E CONFIGURAÇÃO

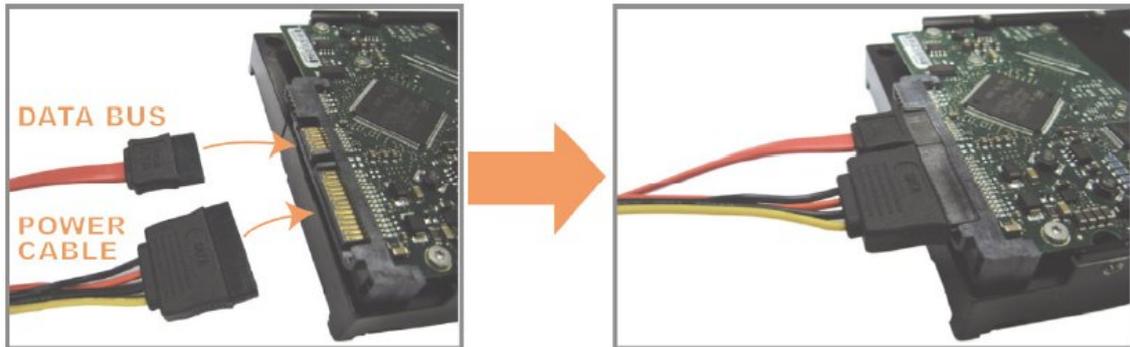
3.1 INSTALAÇÃO DOS HD's

A instalação dos HD's deve ser feita antes do DVR ser ligado.

Passo 1: Retire os parafusos que seguram a tampa e retire-a do DVR. Será mostrado o suporte para dois HD's localizados na base do DVR conforme indicação abaixo.



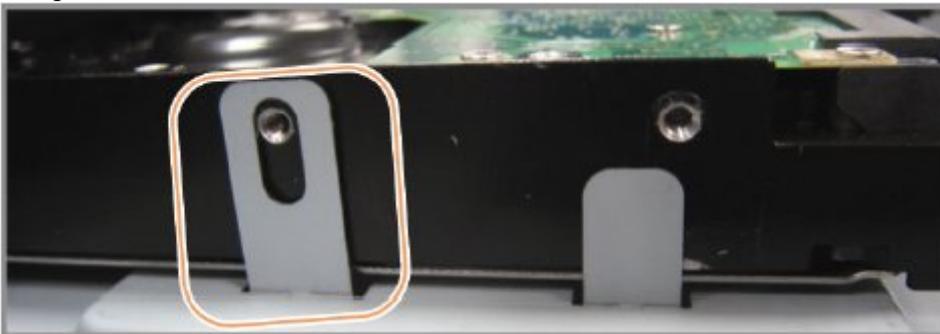
Passo 2: Obtenha HD's compatíveis e conecte os cabos de alimentação e dados.



Passo 3: Assegure-se que o lado PCB com a face para cima, e instale o HD entre o suporte de HD na base do DVR, conforme abaixo.
Assegure-se que o outro lado do HD está conectado com a base do DVR para condução de temperatura.



Passo 4: Alinhe os lados a parafusar do suporte de HD com os furos do HD antes de parafusar, conforme mostrado abaixo. Então, fixe o HD no suporte com o parafuso adequado.



Passo 5: Feche a tampa do DVR, apertando todos os parafusos soltos no passo 1.

3.2. Conexão das Câmeras

As cameras devem ser conectadas e alimentadas. Então conecte a saída da câmera nas entradas de vídeo do DVR. Utilizamos para isso cabo coaxial com conector BNC ou RCA com adaptador BNC. O DVR irá automaticamente detectar o padrão de vídeo das câmeras conectadas (PAL / NTSC) comutando o padrão automaticamente.

- 1) Conexão de energia → Conecte a câmera com a alimentação indicada.
- 2) Cabo de conexão de vídeo → conecte a saída da câmera de vídeo na entrada de vídeo do DVR com um cabo coaxial com conectores BNC.
- 3) Cabo de conexão de Áudio (Apenas de modelos selecionados) → conecte a saída de áudio da câmera ou de um microfone a entrada de áudio do DVR com um cabo coaxial com conectores RCA.
- 4) Configuração de Câmeras (Apenas para câmeras PTZ) → Para informações detalhadas sobre título da câmera, ID, protocolos suportados e taxa de transmissão, favor verificar o item 5.5 deste manual.

3.3. CONEXÕES COM PERIFÉRICOS OPCIONAIS (Apenas modelos selecionados)

Dependendo do modelo obtido do DVR, pois alguns modelos podem suportar conexão com outros periféricos. Para informações detalhadas sobre esta conexão, verifique o manual.

3.4. CONFIGURAÇÕES DE ENERGIA

Este equipamento deve ser operado apenas com o tipo de fonte de alimentação distribuída pela Tecvoz. Conecte o cabo de força ao adaptador de energia e plugue na tomada. O Led POWER ficará aceso.

Nota: Para garantir o perfeito funcionamento do equipamento e estabilidade de operação ligue o equipamento a um no-break para operação contínua, que é um opcional.

3.5. CONFIGURAÇÕES DE DATA E HORÁRIO

Antes de operar o DVR, favor configurar a data e horário no DVR primeiramente. Pressione o botão MENU a entre com a senha para acessar a lista de configurações. A senha de administrador padrão é “0000”. Mova o cursor para a opção “DATE” para que possa ser configurada a data, horário e horário de verão.

Nota: Favor não modificar a data ou horário do seu DVR após a função de gravação estar ativada. Dessa forma, a gravação será desordenada e não estaremos aptos a encontrar os arquivos para realização de backup no momento da busca. Se o operador modificar a data ou horário acidentalmente, quando a função de gravação estiver ativada, é recomendado formatar o HD e reiniciar a gravação novamente.

Na primeira vez de uso do DVR, favor carregar o DVR por no mínimo 48 horas com gravação contínua após a data e horário estar configurados corretamente.

3.6. CONFIGURAÇÕES DE SENHA

Pressione o botão “MENU” e entre com a senha para acessar a lista do menu de configurações, então acesse a opção “ADVANCE” para acessar as configurações avançadas do menu.

No menu “ADVANCE”, acesse a opção “SYSTEM INFO”. Selecione “PASSWORD” e pressione “ENTER” para entrar no sub-menu e configurar uma senha (quatro dígitos). A senha de administração padrão é 0000.

3.7. CONFIGURAÇÕES DE GRAVAÇÃO

Por padrão, a função de gravação é ativada quando o DVR estiver ligado e a câmera conectada. Para modificar as configurações de gravação. Para modificar as configurações de gravação, pressione o botão “MENU” e entre com a senha e para acessar a lista do menu. Então acesse a opção “RECORD” para entrar no menu de configurações avançadas. Para maiores detalhes, verifique o item 5.2 deste manual.

4. OPERAÇÕES BÁSICAS

Dependendo do modelo de DVR obtido, podemos ver as seguinte tela de monitoramento com seus respectivos ícones de status.



ÍCONE	FUNÇÃO
	DVR TRAVADO
	DVR DESTRAVADO
	MONITORAMENTO DO 1º CANAL DE ÁUDIO
	MONITORAMENTO DO 2º CANAL DE ÁUDIO
	MONITORAMENTO DO 3º CANAL DE ÁUDIO
	MONITORAMENTO DO 4º CANAL DE ÁUDIO
	REPRODUÇÃO DO 1º CANAL DE ÁUDIO
	REPRODUÇÃO DO 2º CANAL DE ÁUDIO
	REPRODUÇÃO DO 3º CANAL DE ÁUDIO
	REPRODUÇÃO DO 4º CANAL DE ÁUDIO
	CANAIS DE ÁUDIO DESABILITADOS
	MODO ZOOM DIGITAL
	ZOOM DIGITAL NÃO SELECIONADO
	RECICLAGEM DE DISCOS
	GRAVAÇÃO AGENDADA
	DETECÇÃO DE MOVIMENTO
	GRAVAÇÃO
	ALARMES

4.2. GRAVAÇÃO

Quando as funções de gravação e pré-alarme estão ativadas, o dispositivo irá sobrescrever 8G de dados do arquivo mais antigo de gravação sem aviso.

1) Ícone de gravação manual

Por padrão, quando o DVR está conectado apropriadamente com as câmeras e o HD instalado, poderemos visualizar o símbolo de gravação “” na tela.

2) Ícone de gravação por eventos

Quando a detecção de movimento ou alarme estiver ativa, e ocorrer uma detecção ou acionamento de sensor você verá os seguintes símbolos na tela: “” para movimento e para “” alarmes.

3) Ícone de gravação agendada

Quando a gravação agendada estiver ativada, será possível visualizar o led timer “”ativo e o ícone “” na tela.

4.3. REPRODUÇÃO

Pressione o botão “PLAY” no painel de controle do DVR e o equipamento reproduzirá o último arquivo de gravação de imagens.

Nota: Deve haver no mínimo 8192 imagens gravadas para reprodução para uma operação estável. Caso contrário, o equipamento parou de gravar. Por exemplo, se os fps estão configurados para 30, o tempo de gravação deve ser no mínimo de 273 segundos (8192 imagens a 30 fps) para a reprodução operar normalmente.

1) Fast Forward / Fast Rewind

Podemos incrementar a velocidade para fast rewind (retrocesso rápido) e fast forward (avanço rápido) no equipamento. No modo de reprodução pressione:

Pressione uma vez o botão “” para obter uma velocidade de fast forward 4X maior, pressionando duas vezes, obtemos 8X de velocidade e assim sucessivamente até atingir o máximo de 32X.

Pressione uma vez o botão “” para obter uma velocidade de fast rewind 4X maior, pressionando duas vezes, obtemos 8X de velocidade e assim sucessivamente até atingir no máximo de 32X.

Nota: Durante a reprodução, o tamanho da imagem gravada (Frame, Field ou CIF) será mostrado na tela.

2) Pausa / Image Jog

Press “” para pausar a reprodução.

No modo Pausado:

Pressione uma vez o botão “” para obter o próximo frame.

Pressione uma vez o botão “◀” para obter o frame anterior.

3) Stop (parada)

Pressione o botão “■” no modo de reprodução, finalizará a reprodução e a tela do equipamento retornará ao modo de monitoramento.

4) Reprodução Lenta

Pressione o botão “SLOW” permitindo que a velocidade de reprodução seja 1/4X da velocidade de reprodução e pressionando duas vezes obtemos uma velocidade de 1/8X da velocidade de reprodução.

5) Reprodução de Áudio (Apenas modelos selecionados)

Pressione os botões “SEQ” + “⊞” para configurar os canais de áudio para o modo monitoramento ou reprodução.

	MONITORAMENTO DO 1º CANAL DE ÁUDIO
	MONITORAMENTO DO 2º CANAL DE ÁUDIO
	MONITORAMENTO DO 3º CANAL DE ÁUDIO
	MONITORAMENTO DO 4º CANAL DE ÁUDIO
	REPRODUÇÃO DO 1º CANAL DE ÁUDIO
	REPRODUÇÃO DO 2º CANAL DE ÁUDIO
	REPRODUÇÃO DO 3º CANAL DE ÁUDIO
	REPRODUÇÃO DO 4º CANAL DE ÁUDIO
	CANAIS DE ÁUDIO DESABILITADOS

Nota: Este modelo suporta somente 1 canal de áudio.

4.4. BUSCA

1) Busca completa por eventos

Pressione o botão “LIST” para mostrar todos os arquivos de gravação por evento. Escolha o item desejado a reproduzir e pressione o botão “ENTER” para iniciar a reprodução.

2) Busca por Horário

Pressione o botão “MENU” para acessar a lista de opções e mova para a opção “ADVANCE” → “EVENT LOG”. Mova para a opção “QUICK SEARCH” e pressione o botão “ENTER” para acessar o menu de busca rápida. Podemos buscar qualquer evento específico por horário (Ano / Mês / Dia / Hora / Minuto) e diretamente reproduzimos o arquivo localizado.

4.5. ATUALIZAÇÃO DE FIRMWARE

1) Usando um Pen-Drive

Passo 1. Formate o Pen Drive no padrão FAT32.

Passo 2. Obtenha o arquivo de atualização através do serviço FTP da Tecvoz e salve o arquivo de no Pen Drive (não mude o nome do arquivo).

Passo 3. Insira o Pen Drive na porta USB do DVR.

Passo 4. Pressione o botão MENU, acesse a opção “ADVANCE” → “SYSTEM INFO”, e mova para a opção “UPGRADE”. Pressione o botão “ENTER”.

Passo 5. Selecione a opção “YES”, e pressione o botão “ENTER” novamente para confirmar a atualização.

2) Usando o software cliente fornecido “Video Viewer”

Passo 1. Salve um arquivo de atualização em seu PC (não modifique o nome do arquivo), e acesse via software Video Viewer.

Passo 2. Clique “” para mostrar o Controle de Miscellaneous no painel de controle. Clique na opção Tools “” no painel de controle de Miscellaneous para acessar a janela de atualização.

Passo 3. Entre com o usuário, senha, endereço IP e porta de acesso do DVR.

Passo 4. Clique nas tags “Firmware” ou “Idioma” e clique sobre o botão “Add” para selecionar o firmware ou arquivo de OSD para atualização.

Passo 5. Clique sobre os botões “Atualização de Firmware” ou “Atualização de Idioma” para iniciar o processo de atualização.

5. OPERAÇÕES AVANÇADAS

5.1. BUSCA RÁPIDA

Podemos buscar qualquer evento especificado por horário e reproduzir este arquivo encontrado diretamente do DVR.

Movendo para “QUICK SEARCH (BUSCA RÁPIDA)” e pressionando o botão ENTER, poderemos visualizar um sub-menu com os seguintes sub-itens:

1) DATA

Selecione o período de tempo especificado (ANO / MÊS / DIA / HORA / MINUTO) desejado para a busca.

2) SEARCH HDD (Busca em HD)

Mude o HD em que está fazendo a busca em caso de utilizar mais de um HD no DVR.

3) START

Acesse “START” e pressione o botão “ENTER” para busca e reprodução direta dos arquivos gravados.

5.2. GRAVAÇÃO

Neste menu, podemos realizar configurações para gravação. Pressione o botão “MENU” no painel frontal. A senha de administração padrão é 0000. Entre com a senha padrão e pressione o botão “ENTER”.

5.2.1. CONFIGURAÇÕES RÁPIDA DE GRAVAÇÃO

Acesse as opções “QUICK START” → “RECORD” e pressione o botão “ENTER”. Será mostrada na tela os seguintes itens no sub-menu:

- 1) IMAGE SIZE (tamanho da imagem) → Permite selecionar o Frame, FIELD (de alguns modelos) ou CIF.
- 2) QUALITY (Qualidade) → Permite selecionar uma das quatro opções existentes para qualidade da imagem a ser gravada. As opções são: SUPER BEST, BEST, HIGH e NORMAL.
- 3) IMAGE PER SECOND (Imagens por segundo) → Permite a seleção do número de imagens a ser gravada a cada segundo em caso de gravação MANUAL.

5.2.2. CONFIGURAÇÕES DETALHADAS DE GRAVAÇÃO

Acesse as opções “ADVANCE” → “RECORD” e pressione o botão “ENTER”. Será mostrada na tela os seguintes itens no sub-menu:

- 1) MANUAL RECORD ENABLE → Esta função permite iniciar e parar o processo de gravação manual.
- 2) EVENT RECORD ENABLE → Esta função permite iniciar e parar o processo de gravação por eventos. Quando esta função estiver habilitada o processo de gravação será disparado em qualquer detecção de movimento ou acionamento de sensores.
- 3) TIMER RECORD ENABLE → Permite iniciar ou parar o tempo de gravação que é ativado de acordo com o agendamento.
- 4) EVENT RECORD IPS → Permite seleção de imagens por segundo a serem gravadas durante a gravação por evento (gravação disparada por acionamento de sensores ou detecção de movimento).
- 5) TIMER RECORD IPS → Permite seleção de imagens por segundo a serem gravadas durante a gravação agendada (gravação ativada de acordo com o agendamento configurado).
- 6) PRE-ALARM RECORD → Permite habilitar ou desabilitar a função de Pré alarme (ON/OFF). Quando ambos estão ativos, gravação por evento e pré-alarme, o DVR irá gravar 8MB de imagens antes da gravação por evento ter sido disparada.
- 7) OVERWRITE (reciclagem) → Permite sobrescrever as gravações mais antigas gravadas no HD. Quando o HD estiver cheio, o modo de reciclagem apagará 8GB de imagens mais velhas gravadas no HD do DVR sem prévia notificação.

5.3. TIMER

Neste menu podemos, agendar diferentes configurações de tempo para gravação e da função de detecção. Acesse a opção “TIMER” e pressione o botão “ENTER”. Selecione a opção “ON” para habilitar e “OFF” para desabilitar o tempos de gravação ou da função de detecção.

- 1) RECORD TIMER → Use as teclas ▲ / ▼ para modificar o status de configuração (ON/OFF). Quando esta opção estiver configurada em “ON”, pressione o botão “ENTER” para acessar o sub-menu para configurações adicionais.

Favor consultar seu instalador para realizar configurações avançadas no equipamento. Para movimentação utilizamos as teclas ↑, ↓, ← e → e para selecionar pressionamos o botão ↵.

O eixo X refere-se ao tempo de 0~24 horas. Cada intervalo de tempo no quadrado corresponde a 2 horas (divididos em 4 retângulos de 30 minutos, conforme a figura). O eixo Y refere-se as dias da semana (Domingo a Sábado). Definimos o dia e horário inicial de gravação e pressionamos a tecla “ENTER” para marcação (cor vermelha). Para operação pressione as teclas ▲ / ▼ / ◀ / ▶ para configurar o tempo de agendamento da gravação. Feita esta configuração, pressione a tecla “ENTER” novamente para criar o ponto final (cor amarela) e pressione a tecla “MENU” para sair.

NOTA: Esta função refere-se somente para agendamento por detecção de movimento e sua ativação.

5.4. DETECÇÃO

Neste submenu podemos realizar configurações referentes a detecção de movimento. Acesse a opção “DETECTION” e pressione a tecla “ENTER”. A tela mostra os seguintes itens do submenu:

1) TITLE → Mostra o título da câmera de cada canal de vídeo configurada na opção “CAMERA”.

2) DET → Esta opção varia de acordo com os modelos padrões:

Para os modelos 1 e 2: selecione este modelo quando desejamos ativar a detecção de movimento para os canais selecionados (ON/OFF).

Para os modelos 3 e 4: Seleciona os níveis de sensibilidade da área de detecção de movimento em HIGH, NORMAL ou LOW para cada canal selecionado ou selecione OFF para desabilitar a função.

3) AREA → Pressione a tecla “ENTER” para configurar a área de detecção. Veremos telas similares às seguintes mostradas abaixo:

Blocos “rosa” representam a área que não está sendo detectada enquanto que a área transparente está sendo detectada. Há dois métodos diferentes de área de detecção de movimento que dependem do modelo selecionado.

MODELO 1 e 2



Blocos transparentes representam a área de detecção de movimento sob a área principal.



Pressione a tecla “ENTER” a fim de confirmar a área inicial de detecção de movimento.



Pressione as teclas ◀ / ▶ a fim de escolher a largura da área de detecção de movimento.



Pressione as teclas ▲ / ▼ a fim de escolher a altura da área de detecção de movimento.



Podemos também configurar múltiplas áreas de detecção de movimento.



Quando qualquer movimento for detectado, poderemos ver as grades piscando.

* Os blocos rosa representam a área que não está sendo detectada enquanto que os blocos transparentes representam a área de detecção.

MODELO 3 e 4



* Os blocos rosa representam a área que não está sendo detectado enquanto que os blocos transparentes representam a área de detecção.

Há três áreas de detecção a ser escolhidas:

Aperte uma vez as teclas “▲” ou “◀” para ampliar a área de detecção.

Aperte uma vez as teclas “▼” ou “▶” para reduzir a área de detecção.

4) LS (Nível de sensibilidade)

Esta função significa Nível de Sensibilidade, do inglês Level of Sensitivity. Ela tem por função configurar o nível de sensibilidade para comparar duas imagens diferentes. O menor valor significa o maior nível de sensibilidade para a detecção de movimento.

5) SS (Sensibilidade Espacial)

Esta função significa Sensibilidade Espacial, do inglês Spacial Sensitivity.

A função “SS” é para configurar a sensibilidade de detecção do tamanho de um objeto (número de quadrados) na tela. O menor valor significa o maior nível de sensibilidade para a detecção de movimento.

NOTA: O nível de configuração padrão para SS é 03, que significa que o sistema será disparado quando o objeto for detectado por mais de 3 quadrados. Então o valor de SS deve ser menor que o número de quadrados que configurarmos na área de detecção de movimento.

6) TS (Tempo de Sensibilidade)

Esta função significa Tempo de Sensibilidade, do inglês Time of Sensitivity. Ela está relacionada ao tempo em que um objeto permanece na área de detecção e dispara a gravação. Dependendo do modelo adotado, podemos visualizar qualquer um dos seguintes métodos:

- a) Select a value → O menor valor é o maior nível de sensibilidade para detecção de movimento.
- b) Select an option → Podemos optar pelos níveis HIGH ou NORMAL.

7) RE (Referência)

Esta função significa Referência, do inglês Reference. Ela permite configurar uma referência para a detecção de movimento. O valor padrão é 10, o qual significa que o DVR irá comparar 10 imagens contínuas ao mesmo tempo de acordo com os valores de sensibilidade configurados em LS, SS e TS simultaneamente.

8) ALARM

Esta função permite configurar como N.C. (Normalmente fechado), N.O. (Normalmente aberto) ou OFF para a saída de alarme. A configuração padrão para as saídas de alarme é OFF.

5.5. REMOTO (Apenas para alguns modelos)

Neste menu, podemos configurar o DVR remotamente para operar apropriadamente. Acesse a opção “REMOTE”, e pressione “ENTER”. Serão mostrados os seguintes itens do submenu na tela:

- 1) TITLE → Mostra o título da câmera configurado para cada canal de vídeo na opção “CAMERA”.
- 2) DEVICE → seleciona o tipo de dispositivo (CÂMERA / PTZ) de acordo com a câmera conectada a cada canal de vídeo.
- 3) ID → Seleciona o ID da câmera PTZ, este variando entre 0 e 255. Após a conexão correta com a câmera o ID padrão será mostrado na tela.
- 4) PROTOCOL → Selecione os protocolos de comunicação NORMAL (protocolo próprio), P-D (PELCO-D) ou P-P (PELCO-P).
- 5) RATE → Permite a configuração da taxa de transferência de cada canal. Segue as taxas padrões: 2400 / 4800 / 9600 / 19200 / 57600 / 115200. Para câmeras tais PTZ e speed dome favor certificar-se que a taxa de transferência é a mesma da configurada na câmera.

5.6. SYSTEM INFO (INFORMATIVO DO SISTEMA)

Neste menu, podemos configurar ou modificar algumas configurações do sistema. Serão mostrados os seguintes itens do submenu na tela:

1) SERIAL TYPE

Esta função está disponível apenas em alguns modelos. Ela permite visualizar o tipo de porta serial que o DVR possui (RS-485).

2) BAUD RATE

Esta função está disponível apenas em alguns modelos. Ela permite configurar a taxa de transferência serial do DVR nas taxas conhecidas.

3) HOST ID

Esta função está disponível apenas em alguns modelos. Ela permite configurar o ID do DVR variando entre 0 e 254.

4) PASSWORD

Pressione a tecla “ENTER” para reiniciar a senha de acesso ao DVR. Podemos configurar uma senha de 4 dígitos.

5) REINICIALIZAÇÃO PARA O PADRÃO DE FÁBRICA

Pressione a tecla “ENTER” para restaurar as configurações originais do equipamento e pressione a tecla “YES” para confirmar ou “NO” para cancelar.

6) CLEAR HDD

Selecione o HD desejado para apagar as imagens. Pressione a tecla “ENTER” e selecione a opção “YES” para confirmar ou “NO” para cancelar.

7)UPGRADE

Antes do uso do Pen-Drive, formate-o no padrão FAT-32 utilizando para isso um PC. Então, salve os arquivos de atualização no Pen-Drive e insira-o na porta USB no painel frontal do DVR. Pressione a tecla “ENTER” e selecione a opção “YES” para confirmar ou “NO” para cancelar.

NOTA: Para usar esta função, precisamos ter um arquivo de atualização salvo em um Pen-Drive compatível e este inserido na porta USB localizada no painel frontal do DVR. Não desconecte o cabo de energia do DVR durante o processo de atualização de firmware para não danificar o equipamento. Isso fará com que o equipamento não opere adequadamente ou seja danificado.

8) AUTO KEYLOCK (SEG)

Configuramos um Time Out, ou seja, um tempo de espera, em segundos após a ativação da função Key Lock. Segue os tempos: NEVER, 30, 60, 90 ou 120.

9) LANGUAGE

Permite a seleção do idioma desejado dos menus e OSD do DVR.

10) VIDEO FORMAT

Aqui é mostrado o padrão de vídeo configurado no DVR (NTSC / PAL).

11) VERSION

É mostrada a versão do firmware do equipamento.

5.7. NETWORK (Somente para alguns modelos)

Neste menu podemos realizar configurações referentes a rede. Acesse a opção “NETWORK”, e pressione a tecla “ENTER” para acesso ao sub-menu. Os itens deste sub-menu seguem abaixo:

5.7.1. STATIC

1) NETWORK TYPE

Selecionando o tipo estático como tipo de rede, devemos inserir todas as informações de rede manualmente no DVR.

2) NETWORK INFORMATION (IP / GATEWAY / NETMASK)

Digite todas as informações referentes a rede onde o equipamento está ligado. Estas informações podem ser obtidos pelo provedor de acesso ou pelo administrador de redes.

3) DNS (PRIMARY DNS / SECONDARY DNS)

Digite o endereço IP do servidor DNS que é fornecido pelo provedor de acesso.

4) PORT

O limite de portas de acesso que pode ser inserido varia entre 1 e 9999. O valor padrão é 80. Tipicamente, a porta TCP usada para HTTP é 80. Contudo em certos casos, é melhor modificar a porta de acesso por questões de segurança ou flexibilidade.

Veja o exemplo abaixo:

STATIC	
NETWORK TYPE	STATIC
IP	192 . 168 . 001 . 012
GATEWAY	192 . 168 . 001 . 254
NETMASK	255 . 255 . 252 . 000
PRIMARY DNS	168 . 095 . 001 . 001
SECONDARY DNS	139 . 175 . 055 . 244
PORT	0080

Favor consultar seu instalador para realizar configurações avançadas no equipamento. Para seleção ↑, ↓, para anterior ← e para próximo → e para aceitar as configurações alteradas pressionamos o botão ↵.

5.7.2. PPPOE

1) NETWORK TYPE

Permite selecionar o tipo de rede como PPPoE.

2) USER NAME / PASSWORD

Configure o nome de usuário (username) e senha (password) para acesso por PPPoE. Este usuário e senha são fornecidos pelo provedor de acesso.

3) DNS (PRIMARY DNS / SECONDARY DNS)

Digite o endereço IP do servidor DNS que é fornecido pelo provedor de acessos.

4) PORT

O limite de portas de acesso que pode ser inserido varia entre 1 e 9999. O valor padrão é 80. Tipicamente, a porta TCP usada para HTTP é 80. Contudo em certos casos, é melhor modificar a porta de acesso por questões de segurança ou flexibilidade.

Veja o exemplo abaixo:

PPPOE	
NETWORK TYPE	PPPOE
USER NAME	EMPTY
PASSWORD	EMPTY
IP	000 . 000 . 000 . 000
GATEWAY	000 . 000 . 000 . 000
NETMASK	000 . 000 . 000 . 000
PRIMARY DNS	168 . 095 . 001 . 001
SECONDARY DNS	139 . 175 . 055 . 244
PORT	0080

Favor consultar seu instalador para realizar configurações avançadas no equipamento. Para seleção ↑, ↓, para anterior ← e para próximo → e para aceitar as configurações alteradas pressionamos o botão ↵.

NOTA: A função PPPoE obrigatoriamente necessita de um usuário e senha para autenticação para se conectar ao provedor e receber o endereço IP. Também é fornecida uma conta DDNS correspondente IP dinâmico para um específico “hostname”.

5.7.3. DHCP

1) NETWORK TYPE

Permite selecionar o tipo de rede como DHCP, ou seja, receber o endereço dinamicamente de um servidor DHCP.

2) DNS (PRIMARY DNS / SECONDARY DNS)

Digite o endereço IP dos servidores DNS primário e secundário que são obtidos pelo provedor de acesso.

3) PORT

O limite de portas de acesso que pode ser inserido varia entre 1 e 9999. O valor padrão é 80. Tipicamente, a porta TCP usada para HTTP é 80. Contudo em certos casos, é melhor modificar a porta de acesso por questões de segurança ou flexibilidade.

Veja o exemplo abaixo:

DHCP	
NETWORK TYPE	DHCP
IP	000 . 000 . 000 . 000
GATEWAY	000 . 000 . 000 . 000
NETMASK	000 . 000 . 000 . 000
PRIMARY DNS	168 . 095 . 001 . 001
SECONDARY DNS	139 . 175 . 055 . 244
PORT	0080

Favor consultar seu instalador para realizar configurações avançadas no equipamento. Para seleção ↑, ↓, para anterior ← e para próximo → e para aceitar as configurações alteradas pressionamos o botão ↵.

NOTA: A função DHCP necessita de um roteador, cable modem, ou ainda um servidor DHCP ativo e uma conta DDNS para corresponder o endereço dinâmico ao hostname específico.

5.8. BACKUP

Neste menu podemos escolher fazer uma cópia de imagens por período específico em um Pen-Drive de acordo com seu propósito. O arquivo de backup pode ser reproduzido diretamente em seu PC através do software cliente “Video Viewer”. Para detalhes, favor consultar o item “Playback” na página 22.

Nota: Antes de fazer um backup das imagens com áudio, é necessário verificar a presença de ligações de microfones para CFTV conectados nas entradas de áudio do DVR que se deseja fazer o backup com áudio.

5.8.1. BACKUP EM PEN-DRIVE

Antes de fazer o backup em Pen-Drive, certifique-se que:

- a.) O Pen-drive é suportado pelo DVR. Caso contrário, a mensagem “USB ERROR” será mostrada na tela. Para conhecer a lista de Pen-Drives compatíveis, consulte o “Apêndice 3 – Lista de Pen drives compatíveis” na página 30.
- b.) O Pen-Drive deverá estar formatado em padrão FAT32. Caso não esteja, favor formatá-lo em um PC.
- c.) O Pen-Drive não pode conter dados. Se conter, é recomendado que o Pen-Drive seja formatado antes do início do backup.

Nota: Quando o backup em Pen-Drive começar, não é permitido operações no menu OSD ou backup em rede a fim de manter a consistência dos dados de imagens. Você pode efetuar backups de até 2GB de dados de uma vez. Para fazer backup de maior quantidade de dados é necessário agendar um horário e o canal desejado para backup e efetuar o processo de backup novamente. Acesse a opção “BACKUP”, e pressione ”ENTER”. Serão mostradas os seguintes itens do submenu:

1) START TIME

Permite selecionar o horário inicial do backup.

2) END TIME

Permite selecionar o horário final do backup.

3) AVAILABLE SIZE

Mostra a capacidade disponível do Pen-Drive inserido na porta USB do DVR.

4) CHANNEL

Selecione o canal pressionando a tecla “ENTER” para mudar o símbolo mostrado em frente ao canal de vídeo.

O símbolo “” significa que o canal está selecionado para backup.

O símbolo “” significa que o canal não está selecionado para backup.

5) HDD NUM

Permite a seleção do HD que contém os dados necessários para o backup.

6) START

Pressione a tecla “ENTER” para dar início ao backup em Pen-Drive com os dados selecionados.

NOTA: Dependendo do modelo de DVR obtido, ele pode conter até 4 canais de áudio, ou seja, ÁUDIO 1, ÁUDIO 2, ÁUDIO 3 e ÁUDIO 4 que são correspondentes aos canais de vídeo CH1, CH2, CH3 ou CH4 respectivamente.

Por exemplo: Se o DVR suporta 2 canais de áudio, estes serão ÁUDIO 1 e ÁUDIO 2. Durante a reprodução do canal de vídeo CH1, também poderemos ouvir o áudio gravado do canal ÁUDIO 1.

6. OPERAÇÃO REMOTA

Podemos também controlar o DVR remotamente através do software cliente chamado “Vídeo Viewer”, Internet Explorer e Apple Quick Time, apenas quando o modelo de DVR possuir suporte função de rede.

NOTA: As teclas e funções descritas abaixo podem diferenciar dependendo do modelo.

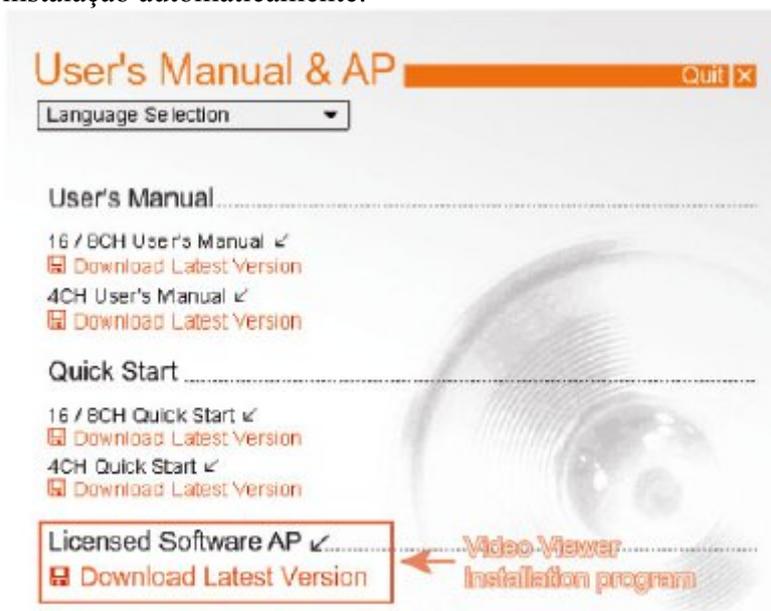
6.1. VÍDEO VIEWER

6.1.1. INSTALAÇÃO E CONEXÃO COM A REDE

1) Instale o software

Passo 1:

Coloque o CD na unidade leitora de CD ou DVD do PC. O software cliente irá iniciar a instalação automaticamente.



Passo 2: Clique sobre “Licensed Software AP” para instalar o Vídeo Viewer, ou clique sobre “Download Latest Version” sob “Licensed Software AP” para realizar o download da última versão do Vídeo Viewer da Internet.

Passo 3: Siga as instruções na tela para finalizar a instalação. Quando a instalação completar, o ícone de atalho “” será mostrado na área de trabalho do PC.

2) Conexões de Rede

- Conexão Local (LAN)
- Conecte o DVR ao PC via rede usando a interface RJ-45 do DVR. O endereço IP padrão é 192.168.1.10 e o usuário e senha são “admin” em ambos campos.
- Configure um endereço IP para o PC como “192.168.1.xxx (variando entre 1 e 255, exceto o 10) para que ambos estejam sob o mesmo domínio.
- Dê um duplo clique sobre o ícone “” localizado na área de trabalho do PC para acessar o painel de controle. Por padrão, o painel “Address Book” () será mostrado ao lado direito do painel de controle.
- Clique “” (Address Book) → “” tecla Add e digite o endereço IP padrão, usuário, senha e porta de acesso do DVR a ser conectado, ou clique em “” (Search) → “” (Refresh) para busca de DVR's disponíveis nesta rede no mesmo domínio de endereços IP. Os endereços encontrados serão listados e podem ser adicionados no Address Book clicando sobre o ícone “”
- Dê um duplo clique sobre o endereço IP correspondente ao DV R adicionado para acesso remoto. Após acesso remoto bem sucedido ao equipamento, o painel “Event” será mostrado como padrão.

CONEXÃO REMOTA (VIA INTERNET)

Dê um duplo clique sobre o ícone  localizado na área de trabalho do PC para acessar o painel de controle. Por padrão, o painel “Address Book” será mostrado ao lado direito do painel de controle.

Clique sobre  (Address Book) →  Pressione o botão Add para inserir um endereço IP, usuário, senha e porta de acesso do DVR que se deseja conexão.

Os valores padrões para a conexão do DVR via rede são as seguintes:

Endereço IP → 192.168.1.10

Usuário → admin

Password → admin

Porta → 80

Ou clique em  (search) →  (Refresh) para buscar um endereço IP de um DVR disponível no mesmo domínio. O endereço do DVR encontrado será listado e poderá ser adicionado no Address Book clicando sobre o ícone  para adição no Address Book.

Dê um duplo clique sobre o endereço IP adicionado no Address Book para acesso. Quando o acesso for bem sucedido, o painel “Evento” será mostrado como padrão.

6.1.2. Painel de Controle

Após configuração com as informações de rede, acesse com o usuário e senha, fazendo um duplo clique no ícone  localizado na área de trabalho do PC. Será mostrada uma tela semelhante a seguinte tela abaixo com as 7 principais sessões:



N°	BOTÃO	FUNÇÃO	DESCRIÇÃO
1	N/A	IMAGEM MOSTRADA	Local onde as imagens são mostradas
2		ADDRESS BOOK	Clique para visualizar o endereço IP pré-definidos. Podemos adicionar, remover, buscar os endereços IP dos DVR para acesso remoto.
3		CONTROLE DE MISCELÂNEOS	Clicamos para visualizar as operações principais tais como: controle de volume do áudio, configuração de cor, backup, configurações do DVR, atualização, busca de logs de eventos. Para maiores detalhes, consulte "Controle de Miscellaneous" na página 21.
4		GRAVAÇÃO / PARADA DE GRAVAÇÃO	Inicia ou finaliza a gravação manual.
5		IMAGEM INSTANTÂNEA	Clique para obter uma imagem instantânea da imagem atualmente mostrada. A imagem instantânea será salva no caminho configurado nas configurações de gravação.
6		INFORMAÇÕES	clique para visualizar detalhes atuais de conexões com a rede.

7		CONTROLE DO DVR	Clique para acessar o painel de controle do DVR para o que ele opere remotamente.
---	---	-----------------	---

CONTROLE DE MISCELÂNEOS

Clique sobre o ícone “” no painel de controle, e as seguintes funções estarão disponíveis.

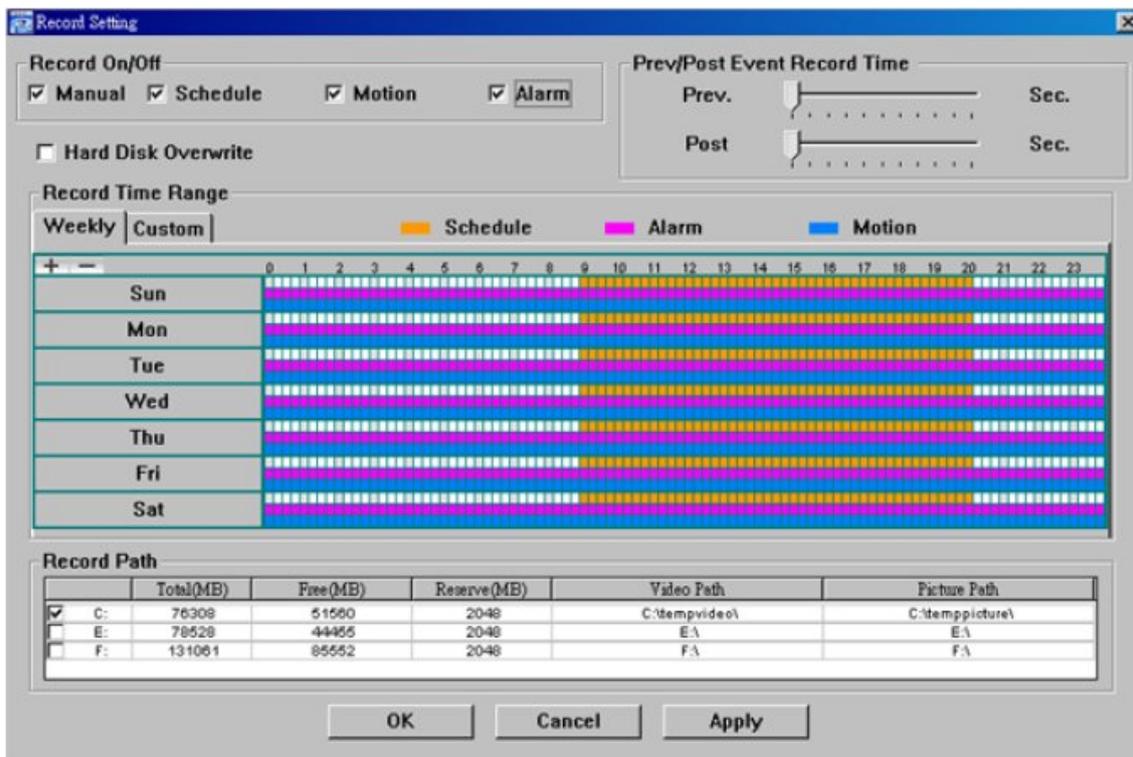


BOTÃO	FUNÇÃO	DESCRIÇÃO
	Configurações de cor	Clique sobre este botão para ajuste das propriedades de vídeo como brilho, contraste, matiz, saturação para um único canal ou todos simultaneamente
	Backup	Para realização de um backup remoto, clique sobre este botão para fazer um download da página de configuração.
	Configurações de Gravação	Clique sobre este botão para acessar configurações detalhadas de gravação.
	Configurações de servidor	Clique sobre este botão para acessar configurações detalhadas do DVR.
	Ferramentas	Clique sobre este botão para atualizar o firmware do equipamento, OSD multi idioma, reinicialização do monitor do DVR remotamente.
	Lista de Status	Clique para visualizar todos os logs de eventos e gravação, busca de logs desejados por data ou reprodução de gravações por log selecionado.

6.1.3. OPERAÇÕES GERAIS

GRAVAÇÃO

Para gravar remotamente ao mesmo tempo em que um evento de alarme for disparado, clique sobre o ícone “” → “” para acessar a página de configurações para gravação.



Na página de “configurações de gravação”, podemos configurar os seguintes itens:

- Tipo de Gravação;
- Reciclagem de disco;
- Tempo de gravação de pré e pós alarme;
- Configuração de tempo de gravação;
- Caminho de gravação;

Se for selecionada a opção “Manual”, clique sobre o ícone “” no painel de controle principal para iniciar a gravação manual imediatamente e salvar no local especificado. A indicação “REC” em vermelho será mostrada no canto superior esquerdo da imagem mostrada no monitor.

Se a opção “Motion” ou “Alarm” forem selecionados, a função de gravação também será habilitada remotamente quando um evento for disparado no DVR. As gravações serão salvas no local especificado.

REPRODUÇÃO

Para reproduzir a gravação, clique sobre o ícone “” → “” e selecione as tags “Gravação” ou “Backup”. Uma lista com todas as gravações será mostrada como padrão, e podemos também tipificar os logs desejados por busca por período.

Status List

Time Range
 Range Unit: **One Day** Prev. Next
 Start Time: 2009/03/27
 End Time: 2009/03/27

Record Type
 User Alarm
 Motion RETR

Record Backup Event Query

Event	IP	Start Time	End Time	File Path	Reserved	Error
User	192.168.1.12	09/23/08 20:41:07	09/23/08 20:41:07	C:\tempvideo\20080923\204107_off	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
User	192.168.1.12	09/23/08 20:36:45	09/23/08 20:36:45	C:\tempvideo\20080923\203645_off	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
User	192.168.1.12	09/23/08 20:18:56	09/23/08 20:41:07	C:\tempvideo\20080923\201856_off	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
User	192.168.1.12	09/23/08 20:13:22	09/23/08 20:36:45	C:\tempvideo\20080923\201322_off	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Motion	192.168.1.12	09/23/08 20:05:30	09/23/08 20:05:35	C:\tempvideo\20080923\200530_off	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Motion	192.168.1.12	09/23/08 20:05:30	09/23/08 20:05:35	C:\tempvideo\20080923\194836_off	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Motion	192.168.1.12	09/23/08 20:05:30	09/23/08 20:05:35	C:\tempvideo\20080923\195524_off	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
User	192.168.1.12	09/23/08 19:55:24	09/23/08 20:18:56	C:\tempvideo\20080923\195524_off	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
User	192.168.1.12	09/23/08 19:48:36	09/23/08 20:13:22	C:\tempvideo\20080923\194836_off	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
User	192.168.1.12	09/23/08 19:32:55	09/23/08 19:55:24	C:\tempvideo\20080923\193255_off	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
User	192.168.1.12	09/23/08 19:24:51	09/23/08 19:48:36	C:\tempvideo\20080923\192451_off	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
User	192.168.1.12	09/23/08 19:10:26	09/23/08 19:32:55	C:\tempvideo\20080923\191026_off	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
User	192.168.1.12	09/23/08 19:01:05	09/23/08 19:24:51	C:\tempvideo\20080923\190105_off	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
User	192.168.1.12	09/23/08 18:47:57	09/23/08 19:10:26	C:\tempvideo\20080923\184757_off	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Total Records: 1 Delete Delete All Play Repair Apply

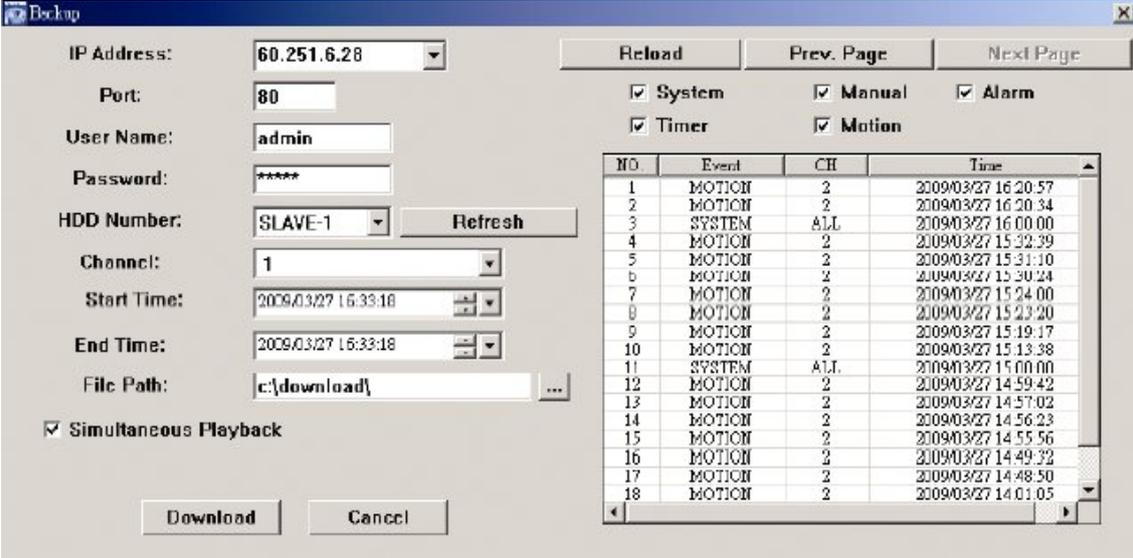
Para reproduzir imediatamente uma gravação, selecione o log de uma lista e clique no ícone “PLAY” ou dê um duplo clique no log selecionado. Então, o painel de controle de reprodução será mostrado no topo do painel de controle principal similar ao seguinte:

The screenshot shows a video player interface with a 2x2 grid of camera feeds labeled CH1, CH2, CH3, and CH4. The top status bar displays '2008/SEP/08 19:35:46 (MON)'. Below the feeds are playback controls including 'Live1', 'Live2', and 'Play1' buttons. A detailed playback bar at the bottom shows the file path 'C:\tempvideo\20080908\193653_Live2_H264.avc', resolution '704x576', duration '00:00:12', and timestamp '2008-09-08 19:35:46'. Playback controls include play, pause, stop, previous, and next buttons, along with a 'De-Interlace' checkbox and a 100% volume slider.

BACKUP EM REDE

Clique sobre o ícone “” → “” para acessar a página de “BACKUP”. Podemos selecionar um tempo limite ou evento para fazer um backup remoto dos vídeos.

NOTA: Antes de habilitar a função de backup em rede, assegure-se que o DVR não se encontra em modo de reprodução. Caso contrário, a reprodução será finalizada.



NO	Event	CH	Time
1	MOTION	2	2009/03/27 16:20:57
2	MOTION	2	2009/03/27 16:20:34
3	SYSTEM	ALL	2009/03/27 16:00:00
4	MOTION	2	2009/03/27 15:32:39
5	MOTION	2	2009/03/27 15:31:10
6	MOTION	2	2009/03/27 15:30:24
7	MOTION	2	2009/03/27 15:24:00
8	MOTION	2	2009/03/27 15:23:20
9	MOTION	2	2009/03/27 15:19:17
10	MOTION	2	2009/03/27 15:13:38
11	SYSTEM	ALL	2009/03/27 15:00:00
12	MOTION	2	2009/03/27 14:59:42
13	MOTION	2	2009/03/27 14:57:02
14	MOTION	2	2009/03/27 14:56:23
15	MOTION	2	2009/03/27 14:55:56
16	MOTION	2	2009/03/27 14:49:32
17	MOTION	2	2009/03/27 14:48:50
18	MOTION	2	2009/03/27 14:01:05

FUNÇÃO	DESCRIÇÃO
Endereço IP / Porta de Acesso / Usuário / Senha	Verifique se as informações necessárias para conexão com o equipamento remotamente estão corretas.
Número de HD / Canal	Especifique o HD e canal de vídeo o qual possui os dados de imagens necessárias
Download por Horário	Especifique um limite de horário desejado nas colunas "TIME START" e "END TIME"
Download por Evento	<p>Selecione um log de evento na lista de eventos. A lista mostra todos os logs de um DVR especificado do último ao mais recente evento registrado.</p> <p><input type="checkbox"/> Para encontrar rapidamente um evento necessário, selecione ou retire a seleção dos tipos de evento "System", "Manual", "Alarme" e "Detecção de Movimento" e selecione o log desejado.</p> <p>·Para visualizar o último log ou mais recente que não está mostrado na página atual, clique sobre "Prev. Page" ou "Next Page".</p> <p>·Para atualizar a lista de eventos, clique sobre o botão "Reload".</p>
File Path	Define a localização onde os arquivos de backup deverão ser salvos.
Simultaneous Playback (reprodução simultânea)	<p>Para visualizar o backup simultaneamente quando o processo de download está em progresso, selecione a opção "Simultaneous Playback". Poderemos visualizar as imagens enquanto as iamgens estão sendo baixadas para o PC ou Notebook.</p> <p>Para simplesmente fazer o backup de imagens sem prévia visualização, retire a seleção da opção "Simultaneous Playback". apenas será visualizada uma caixa de mensagens indicando o tempo total necessário, o status atual e a localização de salvamento.</p>
Download / Cancel	Clique sobre "Download" para iniciar ou "Cancel" para descartar o backup.

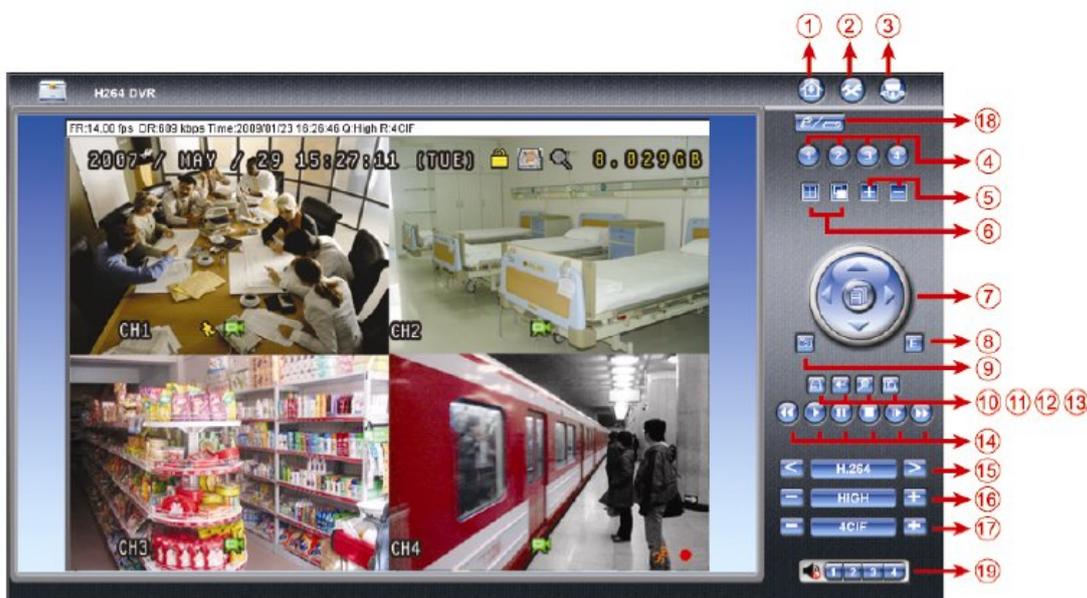
6.2. INTERNET EXPLORER

NOTA: O sistema operacional do PC suportado é Windows Vista, XP ou 2000.

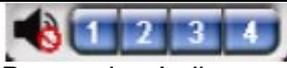
Passo 6: Digite o endereço IP usado pelo DVR que se deseja conectar no campo URL address, tal como: 60.121.46.236, e pressione ENTER. Será solicitada a inserção de usuário e senha para acesso ao DVR. Caso a porta de acesso WEB seja diferente de 80, é necessário digitar a porta de acesso adicional. O formato é ENDEREÇO IP:PORTA DE ACESSO. Por exemplo, para o endereço IP 60.121.46.236 e a porta de acesso é a 888, favor digitar na barra de endereço do Internet Explorer: <http://60.121.46.236:888> no campo URL Address e pressione “ENTER”.

Passo 7: Entre com o usuário e senha, o mesmo usado no login de visualização de vídeos e pressione “OK”. Será mostrada uma tela quando a informação de login estiver correta.

NOTA: Os botões e funções descritos abaixo podem diferenciar-se entre os modelos.



Nº	FUNÇÃO	DESCRIÇÃO
1	HOME	Clique sobre o botão para acessar a página principal do DVR
2	CONFIG	Clique sobre o botão para acessar as configurações do DVR
3	PTZ	Clique sobre o botão para acessar o modo PTZ
4	SELEÇÃO DE CANAIS	Clique sobre cada um dos botões para acessar o canal de vídeo desejado e com isso visualizar a imagem em tela cheia na tela de monitoramento.
5	SELEÇÃO	Clique sobre o botão "" ou "" para acessar os canais posteriores ou superiores a este acessado ou alterar configurações.
6	MODO DE MONITORAMENTO	Clique sobre o ícone "" para visualizar em modo quad, ou Clique sobre o ícone "" para mostrar os canais seqüencialmente iniciando pelo canal 1. Quando o último canal for mostrado, o canal 1 será mostrado novamente.
7	MENU E TECLAS DE DIREÇÃO	Clique sobre o ícone "" para acessar ou sair do menu. / Move o cursor para cima ou para baixo, selecionando o sub menu posterior ou anterior ou alterar configurações.

		 Move para a esquerda ou para a direita a fim de modificar os itens dos sub-menus.
8	EVENTOS	Clique sobre o ícone "  " para acessar a tela de configurações de busca para reprodução.
9	IMAGEM INSTANTÂNEA	Clique sobre o ícone "  " para obter uma imagem instantânea da imagem atual e abrir outra janela do browser para mostrar a imagem capturada instantaneamente.
10	CHAVE DE TRAVAMENTO	Clique sobre o ícone "  " para ativar a função de chave de travamento. Para o destravamento, é necessário digitar a senha e pressionar a tecla "  ".
11	ENTER	Clique sobre a tecla "  " para confirmar uma configuração alterada ou acessar uma seleção.
12	ZOOM DIGITAL	Clique sobre a tecla "  " para realizar Zoom IN ou Zoom OUT do canal desejado.
13	BUSCA	clique sobre o ícone "  " para acessar o menu de busca do DVR. Pode ser feita a verificação de todos os logs aqui e após reproduzir os desejados.
14	BOTÕES DE CONTROLE DE REPRODUÇÃO	 (Stop) /  (Play) /  (Rewind) /  (Forward) /  (Pause) /  (Slow Playback). Rewind / Forwarding --> Clicando uma vez obtemos um fast rewind / forwarding de 4X, duas vezes de 8X, três vezes 16X e quatro vezes de 32X. Reprodução Vagarosa (slow playback) --> Clicando uma vez sobre o botão ocorrerá uma reprodução vagarosa de 4X e clicando duas vezes, ocorrerá um reprodução vagarosa de 8X.
15	TRANSMISSÃO WEB	H.264 / Quick Time --> O Quick time é um software multimídia desenvolvido pela Apple. É necessário ter o Quick Time instalado em seu PC primeiramente. Quando este for selecionado, é necessário entrar com o usuário e senha do DVR que se deseja conectar.
16	MUDANÇA DE QUALIDADE	BEST / HIGH / NORMAL / BASIC --> Clique sobre o item para modificar o nível de qualidade.
17	MUDANÇA DE RESOLUÇÃO	4 CIF / CIF --> Clique sobre o item para modificar o nível de resolução (CIF: 352x240 4CIF: 704x408)
18	OPERAÇÃO REMOTA INDEPENDENTE ON / OFF (APENAS PARA ALGUNS MODELOS)	 Clique para habilitar ou desabilitar a função de rede independente.
19	SELEÇÃO DE CANAIS DE ÁUDIO (APENAS PARA ALGUNS MODELOS)	 Para ouvir o áudio remotamente, clique sobre o canal de áudio correspondente. O símbolo "  " significa que o áudio não é suportado ou não há canais de áudio. Esta função é suportada apenas em alguns modelos, ou câmeras com áudio conectadas corretamente ao DVR. NOTA.: Para saber se o DVR adquirido possui suporte a função de Áudio, favor consultar o apêndice 5 deste manual na página 32. Para conhecer os canais de áudio suportados pelo DVR, consulte o item 2.2 Painel Frontal.

6.3. Codec QuickTime

Podemos também utilizar o reprodutor QuickTime para remotamente acessar o DVR verificar o monitoramento apenas.

Nota: O QuickTime é um software multimídia da Apple. Necessitamos primeiramente ter este software instalado no PC e através dele podemos acessar o DVR para monitoramento. Caso o Quick Time já esteja instalado, passe para a próximo item. A última versão do Quick Time é a V6.4 no momento e o sistema operacional suportado é o Windows Vista, Windows XP, Windows 2000 e Apple Mac.

Passo1: Acesse o site oficial da Apple para realizar o download do Quick Time. O endereço é o seguinte: <http://www.apple.com/quicktime/win.html>

- a) Clique em “Free Download” para acessar a página e selecionar o codec gratuito.
- b) Deixe seu endereço de e-mail e clique sobre “Free Download Now” para baixar a versão mais recente deste codec (reprodutor).
- c) Quando o download estiver concluído, execute o arquivo “QuickTimeInstaller.exe” e siga as instruções na tela para finalizar o procedimento de instalação.

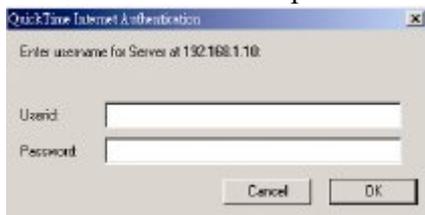
Passo 2: Abra seu codec Quick Time. Selecione as opções “File” → “Open URL in New Player...”, e digite o endereço no campo URL address. O formato da URL é “rtsp://**ipaddress**/live/h264” (Por exemplo: “rtsp://**59.124.231.75**/live/h264”). Clique em “OK” para continuar.



Passo 3: Uma janela de pop-up aparecerá solicitando para entrar com as informações para autenticação.

Nota: Se não houver permissão para entrar com informações de autenticação e a mensagem de erro mostrada for 10060, acesse a opção “Edit” → “Preferences” → “Quick time preferences” e selecione “Streaming Transport” na lista drop-down frontal. Selecione a opção “Use HTTP” e mantenha a porta de acesso 80.

Digitando seu usuário e senha para acesso ao DVR. O usuário e senha são os mesmos logados no Vídeo Viewer. Se a informação estiver correta, clique em “OK” para ir adiante ou “Cancelar” para finalizar o acesso.



Passo 4: Quando o acesso for bem sucedido, será mostrada a tela de monitoramento.

APÊNDICE I - CONFIGURAÇÃO DA PINAGEM

PINO	FUNÇÃO	DESCRIÇÃO
1~4	ALARM INPUT	<p>Conectamos com fios ao conector as entradas de alarme (sensores) nos pinos 1~4 e GND pino 5. Uma vez disparado, o DVR inicia o processo de gravação e o buzzer será acionado.</p> <p>O pino 1 corresponde a entrada de alarme 1. Uma vez que o sensor é disparado, o canal CH1 do DVR inicia do processo de gravação por disparo de sensores.</p> <p>O pino 2 corresponde a entrada de alarme 2 . Uma vez que o sensor é disparado, o canal CH2 do DVR inicia do processo de gravação por disparo de sensores.</p> <p>O pino 3 corresponde a entrada de alarme 3. Uma vez que o sensor é disparado, o canal CH3 do DVR inicia do processo de gravação por disparo de sensores.</p> <p>O pino 4 corresponde a entrada de alarme 4. Uma vez que o sensor é disparado, o canal CH4 do DVR inicia do processo de gravação por disparo de sensores.</p>
5	GND	GROUND
6	EXTERNAL ALARM COM	<p>Em operação normal, a saída de alarme externa está desativado, mas quando um sensor conectado a entrada de alarme é disparado, o alarme externo é ativado.</p> <p>Atenção: Este alarme é um contato de relé que suporta uma tensão de 24VDC e uma corrente elétrica de 1A.</p>
7	EXTERNAL ALARM NO	<p>Em operação normal, a saída de alarme externa está desativada (NA), mas quando um sensor conectado a entrada de alarme é disparado, o alarme externo é ativado (NF).</p> <p>Atenção: Este alarme é um contato de relé que suporta uma tensão de 24VDC e uma corrente elétrica de 1A.</p>
8	RS-485-A	Usando a porta de comunicação serial padrão RS-485, o DVR pode ser controlado por uma mesa controladora.
9	RS-485-B	Usando a porta de comunicação serial padrão RS-485, o DVR pode ser controlado por uma mesa controladora.
10~11	GND	GROUND

APÊNDICE 2 – SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Favor consultar a tabela abaixo para soluções simples de resolução de problemas. Esta tabela descreve alguns problemas típicos e também suas soluções. Favor consultar esta tabela antes de chamar a empresa que vendeu o equipamento. FAQ (Frequently Ask Question).

QUESTÕES	SOLUÇÕES
Sem energia	Verifique o cabo de energia.
	Confirme que a tensão de saída é suficiente para alimentar o equipamento.
O DVR não opera pressionando qualquer botão	O DVR pode estar em modo protegido. Pressione qualquer tecla e entre com a senha para sair deste modo.
Falha de detecção de HD	Substitua por outro HD e teste.
	Substitua o cabos do HD para teste.
Pen-Drive não detectado	Substitua por outro pen-drive e refaça o teste.
	Formate o Pen-Drive no formato FAT32 e tente novamente.
Sem vídeo no monitoramento	Confirmar se a câmera está alimentada.
	Verificar as configurações de lentes das câmeras.
	Verifique o cabo de vídeo e suas conexões.
	Verifique os cabos de vídeo das câmeras e suas conexões
Não ocorre gravação de vídeos	Verifique se os HD's estão conectados e operando normalmente.
	Verifique se a opção de gravação manual está habilitada e as configurações nas câmeras.
Gravação agendada não está operando	Verifique se o modo de gravação agendada está habilitado e configurado o agendamento adequadamente.
Não opera gravação por detecção de movimento	Verifique se o modo de gravação por evento está habilitado
	Verifique se a função "DET" (detecção de movimento) está habilitada.
	Verifique se foi configurada uma área de detecção de movimento
Não permite a reprodução da gravação no DVR	Deve haver ao menos de 8192 imagens gravadas no DVR, caso contrário o DVR irá parar o processo de reprodução. Por exemplo, se a opção IPS está configurada como 30, o DVR deve possuir ao menos 273 segundos de gravação (8192 / 30 fps), caso contrário o DVR irá parar o processo de reprodução.

Não é possível realizar backup com áudio	Assegure-se que o DVR suporta esta função
	Assegure-se que a câmera possui esta função
	assegure-se que o microfone amplificado está conectado corretamente nas entradas de áudio do DVR.
Não é possível realizar monitoramento remoto das imagens utilizando o Internet Explorer após o login	Verifique a versão do firmware do equipamento
	Escolha a opção para permissão de instalação de controles Active-X ou janela de pop-up para permissão de instalação.
Falha a efetuar backup remoto no PC	O usuário conectado precisa ter privilégio de supervisor para ter acesso a esta função.
	Verifique se as informações de conexão com a rede estão corretas: endereço IP, porta de acesso, usuário e senha.
	Especifique o HD (HD number) e canal que contém os dados necessários para o backup.
Falha ao atualizar o software ou arquivo OSD	Formate o Pen-Drive no formato FAT32 e tente novamente.
	Verifique se os arquivos de atualização ou do OSD são corretos par o modelo do DVR.
Sem acesso pelo controle remoto	Verifique se o modelo suporta controle remoto.
	Verifique se as pilhas estão instaladas.
	Aponte a zona de infra vermelho próximo ao indicador de energia do painel frontal e tente novamente.

APÊNDICE 3 – LISTA DE PEN-DRIVES COMPATÍVEIS

Favor atualizar o equipamento para a última versão de firmware do DVR para garantir exatidão nos dados da tabela abaixo. Se o Pen Drive não for suportado pelo DVR, a mensagem “USB ERROR” será mostrada na tela.

NOTA.: Favor formatar o pen-drive no PC no formato “FAT32”. Podemos realizar backup de 2GB de imagens de uma vez. Para fazer backup de um volume maior de dados, favor configurar o horário e canal desejado para o backup e iniciar o processo de backup novamente.

FABRICANTE	MODELO	CAPACIDADE
TRANSCEND	JFV35	4GB
	JFV30	8GB
KINGSTON	Data Traveler	1GB
PQI	U172P	4GB
APACER	AH320	2GB
	AH320A	8GB
	AH220	1GB
	AH320	4GB
A-data	RB-18	1GB
SANDISK	Cruzer Micro	2GB
	Cruzer Micro	4GB
	Cruzer4-pk	2GB
NETAC	U208	1GB
MSI	F200	4GB
SONY	Micro Vault Tiny 2G	2GB
	Micro Vault Tiny 4G	4GB
	Micro Vault Tiny	1GB

APÊNDICE 4 – LISTA DE HD SATA COMPATÍVEIS

FABRICANTE	MODELO	CAPACIDADE	ROTACÕES
Seagate	ST3320613AS	320GB	7200 rpm
	ST33500320AS	500GB	7200 rpm
	ST3750330AS	750GB	7200 rpm
	ST31000340AS	1000GB	7200 rpm
WD	WD3200AAKS	320GB	7200 rpm
	WD5000AACS	500GB	7200 rpm
	WD6400AAKS	640GB	7200 rpm
	WD7500AAKS	750GB	7200 rpm
Maxtor	STM3500320AS	500GB	7200 rpm
	STM3750330AS	750GB	7200 rpm
HITACH	HDT725032VLA360	320GB	7200 rpm
	HDS721010KLA330	1000GB	7200 rpm

APÊNDICE 5 - ESPECIFICAÇÕES



MODELOS	MODELO 1	MODELO 2	MODELO 3	MODELO 4
Padrão de Vídeo	NTSC / PAL (auto detecção)			
Formato de Compressão	H.264			
Entrada de vídeo	4 canais (1Vpp / 75Ω, conector BNC)			
Entrada / Saída de Áudio	4 entradas e 1 saída de áudio (mono)	1 entrada e 1 saída de áudio (mono)	1 entrada e 1 saída de áudio (mono)	N/A
Máxima taxa de gravação no modo frame	30 fps na resolução 704x480 (NTSC) / 25 fps na resolução 704x576 (PAL)			N/A
Máxima taxa de gravação no modo Field (campos)	704x240 com 60fps (NTSC) / 704x288 com 50fps (PAL)		N/A	
Máxima taxa de gravação no modo CIF	352x240 com 120fps (NTSC) / 352x288 com 100fps (PAL)			
Configurações de qualidade da imagem	Super Best, Best, High ou Normal			
Capacidade suportada de HD	Acomoda 1 HD SATA (capacidade até 1TB)			
Busca Rápida	Hora, detecção de movimento e alarmes	Hora, detecção de movimento	Agendada apenas	
Interface SATA	Interna			
Interface VGA	Interna com resolução 1600x1200		N/A	N/A
Modos de Gravação	Manual, agendada, detecção de movimento, alarme e remota	Manual, agendada, detecção de movimento e remota		Manual, agendada e detecção de movimento
Multiplexação	monitoramento, gravação, reprodução, backup e remota			Suporta monitoramento, gravação, reprodução e backup simultaneamente

Operação Remota	Operação remota básica independente	N/A
Áreas de detecção de movimento	16x12 grids por câmera para todos os canais	3 áreas de detecção pré-definidas
Sensibilidade de detecção de movimento	4 níveis de ajuste de sensibilidade na detecção	1 ajuste de 4 níveis de sensibilidade (High, Normal, Low, Off)
Gravação de Pré Alarme	Sim (8MB)	
Dispositivos de Backup	Pen-Drive / Rede	Pen-Drive
Formato de Compressão na transmissão Web	H.264	N/A
Rede	Ethernet 10 / 100	N/A
Interface Web	Suporta licenças de software Vídeo Viewer, Internet Explorer, Mozilla Firefox e Quick Time (20 acessos simultâneos)	N/A
	Sistema Operacional Windows Vista, XP e 2000 e Apple Mac	N/A
Protocolos de Rede	TCP/IP, PPPOE, DHCP e DDNS	N/A
Controle Remoto	Sim (receptor IR)	N/A
Zoom das imagens	Zoom digital de 2X (monitoramento e reprodução)	
Controle PTZ	Sim	N/A
Entrada / Saída de Alarme	4 entradas e 1 saída de alarme	N/A
Função Key Lock	Suportado	
Deteção de Perda de sinal de Vídeo	Suportado	
Título da Câmera	Suporta até 6 caracteres	
Ajustes de propriedades de vídeo	Matiz, Saturação, Contraste e Brilho	
Formato de data	YY/MM/DD, DD/MM/YY, MM/DD/YY e Off	
Horário de Verão	Suportado	
Fonte de Alimentação	19VDC	
Consumo de Energia	< 42W	
Temperatura de Operação	10°C a 40°C	

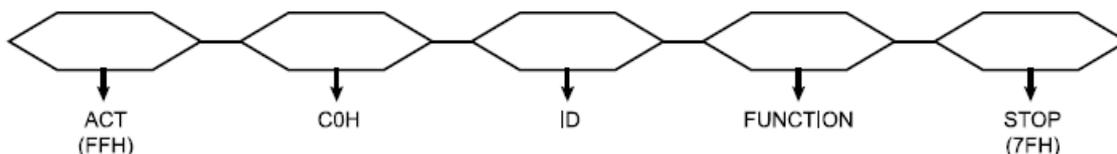
Dimensões (mm)	343(L) x 59 (H) x 223 C		
Recuperação de sistema	Sistema de auto recuperação após falta de energia		
Periféricos Opcionais	Teclado	N/A	Conversor VGA

- **As especificações estão sujeitas a mudança sem prévia notificação;**
- **Tolerância nas dimensões de + / - 5mm;**

APÊNDICE 6 – PROTOCOLO RS-485

Use um teclado de PC para simular as teclas do DVR

Dados: O protocolo remoto usa 8 bits de dados, 1 bit de start e 1 bit de parada.



FUNÇÃO	CÓDIGO	ASCII	FUNÇÃO	CÓDIGO	ASCII
TECLA_MENU	0x4D	M	TECLA_CONFIG_CANAL	0x6e	n
TECLA_ENTER	0x0D	ENTER	TECLA_DWELL	0x65	e
TECLA_+	0x6b	k	TECLA_CH1	0x31	1
TECLA_-	0x6d	m	TECLA_CH2	0x32	2
TECLA_CIMA	0x55	U	TECLA_CH3	0x33	3
TECLA_BAIXO	0x4E	N	TECLA_CH4	0x34	4
TECLA_DIREITA	0x52	R	TECLA_CH5	0x35	5
TECLA_ESQUERDA	0x4C	L	TECLA_CH6	0x36	6
TECLA_POWER	0x57	W	TECLA_CH7	0x37	7
TECLA_REC	0x72	r	TECLA_CH8	0x38	8
TECLA_PLAY	0x50	P	TECLA_CH9	0x39	9
TECLA_SLOW	0x53	S	TECLA_CH10	0x41	A
TECLA_ZOOM	0x5A	z	TECLA_CH11	0x42	B
TECLA_KEY_LOCK	0x4B	K	TECLA_CH12	0x43	C
TECLA_AUDIO	0x64	d	TECLA_CH13	0x44	D
TECLA_BUSCA	0x73	S	TECLA_CH14	0x45	E
TECLA_MODAL_PTZ	0x70	p	TECLA_CH15	0x46	F
TECLA_PTZ_PRESET	0x71	q	TECLA_CH16	0x47	G
TECLA_ZOOM_IN (PTZ)	0x69	i	TECLA_ELECT_DVD	0x6a	j
TECLA_ZOOM_OUT (PTZ)	0x66	f	TECLA_FOCUS_NEAR	0x67	g
TECLA_MODE	0x6f	o	TECLA_FOCUS_FAR	0x68	h
TECLA_MULTI_4	0x61	a	TECLA_PTZ_LIGHT	0x6c	l
TECLA_MULTI_9	0x62	b	TECLA_PTZ_WIPER	0x77	w
TECLA_MULTI_16	0x63	c			

APÊNDICE 7 – TABELA DE TEMPOS DE GRAVAÇÃO

O tempo de gravação é testado no padrão de vídeo PAL, e o ambiente testado foi um escritório normal, apenas para referência. O modo de gravação suportado pode variar dependendo do DVR que você possui. O tempo de gravação poderá variar dependendo de três seguintes itens:

Resoluções diferentes nas câmeras;

Diferentes complexidades de imagens gravadas;

Diferentes frequências de movimentação dos objetos no cenário;

MODO DE GRAVAÇÃO	QUALIDADE	FPS	MB / HORA	TEMPO DE GRAVAÇÃO EM DIAS EM UM HD DE 750GB
FRAME	SUPER BEST	25	925	33.78
		12	650	48.08
		7	520	60.10
		3	445	70.22
	BEST	25	875	35.71
		12	620	50.40
		7	475	65.79
		3	421	74.23
	HIGH	25	865	36.13
		12	600	52.08
		7	450	69.44
		3	400	78.13
	NORMAL	25	768	40.69
		12	570	54.82
		7	440	71.02
		3	385	81.17
FIELD	SUPER BEST	50	900	34.72
		25	800	39.06
		12	580	53.88
		7	460	67.93
	BEST	50	890	35.11
		25	780	40.06
		12	540	57.87
		7	450	69.44
	HIGH	50	865	36.13
		25	740	42.23
		12	460	67.93
		7	440	71.02
	NORMAL	50	790	39.56
		25	720	43.40
		12	450	69.44
		7	430	72.67
CIF	SUPER BEST	100	1010	30.94
		50	720	43.40
		25	540	57.87
		12	455	68.68
	BEST	100	910	34.34
		50	635	49.21
		25	510	61.27
	HIGH	12	435	71.84
HIGH	100	875	35.71	

		50	600	52.08
		25	480	65.10
		12	420	74.40
	NORMAL	100	805	38.82
		50	570	54.82
		25	450	69.44
		12	410	76.22