






Manual do Utilizador do TruVision NVR 22 (S/P)

| | |
|---|--|
| Direitos de autor | <p>© 2022 Carrier. Todos os direitos reservados. Especificações sujeitas a alterações sem aviso prévio.</p> <p>Este documento não pode ser copiado na sua totalidade ou parcialmente ou de outra forma reproduzido sem o consentimento prévio por escrito da Carrier, exceto quando especificamente permitido pelas leis de direitos autorais dos EUA e internacionais.</p> |
| Marcas comerciais e patentes | <p>Os nomes e logótipos TruVision são marcas de produtos da Aritech, parte da Carrier. Outros nomes comerciais utilizados neste documento podem ser marcas comerciais ou marcas comerciais registadas dos fabricantes ou fornecedores dos respetivos produtos.</p> |
| Fabricante | <p>COLOCADO NO MERCADO POR: Carrier Fire & Security Americas Corporation, Inc. 13995 Pasteur Blvd, Palm Beach Gardens, FL 33418, USA</p> <p>REPRESENTANTE AUTORIZADO DA UE: Carrier Fire & Security B.V. Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, Países Baixos</p> |
| Conformidade com a FCC | <p>Classe A: Este equipamento foi testado e está em conformidade com os limites de um dispositivo digital da Classe A, segundo a Parte 15 das regras da FCC. Estes limites foram concebidos para fornecer uma proteção razoável contra interferências prejudiciais quando o equipamento é operado num ambiente comercial. Este equipamento gera, utiliza e pode emitir energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com o manual de instruções, pode provocar interferências prejudiciais às radiocomunicações. É provável que a operação deste equipamento numa área residencial provoque interferências prejudiciais, pelo que o utilizador terá de corrigir a interferência a expensas próprias.</p> |
| Condições da FCC | <p>Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das regras da FCC. A operação está sujeita às duas condições seguintes:</p> <p>(1) Este dispositivo não pode provocar interferências prejudiciais.</p> <p>(2) Este dispositivo tem de aceitar quaisquer interferências recebidas, incluindo as que poderão provocar um funcionamento indesejado.</p> |
| Conformidade com ACMA | <p>Aviso! Este é um produto da Classe A. Este produto poderá causar radiointerferências em ambientes domésticos, pelo que o utilizador poderá ter de adotar as medidas adequadas.</p> |
| Advertências e isenções de responsabilidade relativamente aos produtos | <p>ESTES PRODUTOS DESTINAM-SE A SER VENDIDOS A E A SER INSTALADOS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS. A CARRIER FIRE & SECURITY NÃO PODE APRESENTAR QUALQUER GARANTIA DE QUE QUALQUER PESSOA OU ENTIDADE QUE COMPRE OS SEUS PRODUTOS, INCLUINDO QUALQUER "DISTRIBUIDOR AUTORIZADO" OU "REVENDEDOR AUTORIZADO", TEM FORMAÇÃO OU EXPERIÊNCIA ADEQUADA PARA INSTALAR CORRETAMENTE PRODUTOS RELACIONADOS COM INCÊNDIOS E SEGURANÇA.</p> <p>Para mais informações sobre isenções de garantia e informações de segurança do produto, visite https://firesecurityproducts.com/policy/product-warning/ ou efetue a leitura do seguinte código:</p> |
| Certificação |  <p>CE  FC  </p> |
| Diretivas da UE | <p>Este produto e, se aplicável, também os acessórios fornecidos, ostentam a marcação "CE" e cumprem, deste modo, as normas europeias harmonizadas aplicáveis ao abrigo da diretiva CEM 2014/30/UE e da diretiva RoHS 2011/65/UE.</p> |



2012/19/UE (diretiva REEE): Os produtos marcados com este símbolo não podem ser eliminados como resíduos urbanos indiferenciados na União Europeia. Para uma reciclagem adequada, devolva este produto ao seu fornecedor local depois de adquirir um equipamento novo equivalente ou elimine o equipamento nos pontos de recolha designados. Para obter mais informações, consulte www.recyclethis.info.



2013/56/UE e 2006/66/CE (diretiva relativa a baterias): Este produto contém uma bateria que não pode ser eliminada como resíduo urbano indiferenciado na União Europeia. Consulte a documentação do produto para obter informações específicas sobre a bateria. A bateria está marcada com este símbolo, o qual pode incluir inscrições que indicam cádmio (Cd), chumbo (Pb) ou mercúrio (Hg). Para uma reciclagem adequada, devolva a bateria ao seu fornecedor ou entregue-a num ponto de recolha designado. Para obter mais informações, consulte www.recyclethis.info.

Documentação do produto



Consulte o seguinte link da Web para recuperar a versão eletrónica da documentação do produto. Os manuais estão disponíveis em vários idiomas.

Informações de contacto

EMEA: <https://firesecurityproducts.com>

Austrália/Nova Zelândia: <https://firesecurityproducts.com.au/>

Índice

| | | |
|-------------------|--|-----------|
| | Informações importantes | 1 |
| Capítulo 1 | Introdução ao produto | 5 |
| | Descrição geral do produto | 5 |
| | Informações de contacto e manuais/ferramentas/firmware | 5 |
| | Ativar a password de administrador | 6 |
| Capítulo 2 | Instalação física | 8 |
| | Ambiente de instalação | 8 |
| | Desembalar o gravador e respetivos acessórios | 9 |
| | Painel traseiro | 9 |
| | Porta RS-232 | 11 |
| | Portas PoE | 11 |
| | Ligações do monitor | 12 |
| | Montagem em rack | 12 |
| Capítulo 3 | Primeiros passos | 13 |
| | Ligar o gravador | 13 |
| | O assistente de arranque | 14 |
| Capítulo 4 | Instruções de funcionamento | 16 |
| | Controlar o gravador | 16 |
| | Utilizar o painel frontal | 16 |
| | Utilização do rato | 20 |
| | Visão geral dos menus | 21 |
| Capítulo 5 | Visualização em direto | 25 |
| | Descrição do modo de visualização em direto | 25 |
| | Saída de vídeo | 26 |
| | Menu do rato no modo de visualização em direto | 27 |
| | Modo de apresentação em ecrã total e ecrã dividido | 28 |
| | Sequenciação de câmaras | 28 |
| | Barra de ferramentas de visualização em direto | 29 |
| | Zoom digital | 30 |
| | Rondas e predefinições PTZ | 31 |
| Capítulo 6 | Procurar ficheiros | 34 |
| | Menu de pesquisa avançada de vídeo | 34 |
| | Procura e reprodução de gravações por hora | 36 |
| | Procurar e reproduzir gravações por evento | 37 |
| | Procurar gravações marcadas | 38 |
| | Procurar fotografias | 38 |
| | Procura de registos | 39 |

| | | |
|--------------------|---|-----------|
| Capítulo 7 | Funcionalidade de reprodução | 40 |
| | Reprodução instantânea | 43 |
| | Reprodução de 24 horas | 44 |
| | Reprodução de eventos | 45 |
| | Reprodução inteligente | 47 |
| | Reprodução em ecrã dividido | 49 |
| | Velocidade de reprodução e tempo de salto | 49 |
| | Reprodução frame a frame | 50 |
| | Zoom digital durante a reprodução | 51 |
| | Criar marcadores | 51 |
| | Bloquear ficheiros de reprodução | 52 |
| | Gestão de ficheiros de reprodução | 52 |
| Capítulo 8 | Arquivar ficheiros | 54 |
| | Arquivar ficheiros | 54 |
| | Criar e arquivar clipes de vídeo | 57 |
| | Reprodução de ficheiros arquivados num PC | 58 |
| | Utilização do TruVision Player | 58 |
| Capítulo 9 | Definições do visor | 60 |
| | Definições do visor | 60 |
| | Disposição | 62 |
| Capítulo 10 | Configuração das câmaras | 66 |
| | Estado da câmara IP | 66 |
| | Utilizar protocolos RTSP personalizados | 70 |
| | Orçamento de energia PoE(apenas TVN 22S) | 70 |
| | Definições de gravação da câmara | 72 |
| | Fotografias | 74 |
| | Definições do visor | 74 |
| | Definições de imagem | 75 |
| | Deteção de movimento | 76 |
| | Máscara de privacidade | 78 |
| | Adulteração da câmara | 79 |
| | Configuração de VCA | 80 |
| | Rondas/predefinições PTZ | 83 |
| | Codificação de stream virtual | 86 |
| | Contagem de objetos | 87 |
| Capítulo 11 | Definições de rede | 88 |
| | Definições de rede | 88 |
| | Adicionar um sistema de armazenamento de rede | 91 |
| | FreeNAS | 91 |
| | Definições PPPoE | 92 |
| | Definições de DDNS | 92 |
| | Definições de servidor NTP | 94 |
| | Definições de e-mail | 94 |
| | Configurar um servidor FTP para armazenar fotografias | 95 |

Definições SNMP 96
Definições de UPnP 97
Estado da rede 97
Arquivar dados de pacotes da rede 99
Estatística de rede 99
Filtrar endereços IP 99
Reencaminhamento de portas 100
802.1X 100

Capítulo 12 Gravação 103
Horário de gravação 103
Alterar a duração da reprodução instantânea 106
Gravação manual 106
Arquivo automático 107
Hot Spare 108
Gravação no cartão SD 110

Capítulo 13 Configuração de alarmes e eventos 112
Configuração de entradas de alarme 112
Ações de resposta a alarmes 114
Configurar saídas de alarme 114
Acionamento manual 115
Áudio de alarme 116
Definições do besouro 117
Notificações de eventos 117
Detetar perda de vídeo 120
Configuração do host de alarme 120
Relatórios de alarme de integração de intrusão 121
Notificações de push TVRMobile 127
Desativar ações 130

Capítulo 14 Gestão de dispositivos 135
Definições de hora e data 135
Definições gerais do gravador 137
Ficheiros de configuração 138
Atualizar o firmware do sistema 139
Horários de férias 140
Inserção de texto 140
Definições RS-232 145
Comunicação do sistema 145

Capítulo 15 Gestão de armazenamento 148
Informações de disco rígido 148
Modo de armazenamento 150
Redundância do HDD 153
Streaming duplo 154
Gestão de eSATA 155
Definições S.M.A.R.T. 156

Deteção de setor danificado 156
RAID 157

Capítulo 16 **Gestão de utilizadores 161**
Adicionar um novo utilizador 161
Personalizar os privilégios de acesso de utilizador 162
Eliminar um utilizador 164
Alterar um utilizador 164
Alterar a palavra-passe de administrador 164

Capítulo 17 **Informações do sistema 166**
Visualização de informações do sistema 166
Procurar no registo do sistema 169

Capítulo 18 **Utilizar o browser da Web 172**
Aceder aos browsers 172
Utilizadores do Internet Explorer 173
Aceder ao browser da Web 174
Configurar o gravador através do browser 175
Definições de HTTPS 178
Visualização em direto do browser da Web 184
Reprodução de vídeos gravados 187
Procurar registos de eventos 189
Gravar vídeos e fotografias instantâneas 189
Configuração do gravador 190
Estado da câmara IP 195
Importar e exportar as definições de configuração das câmaras
IP 197
Acesso restrito à câmara 197
Identificação da chapa de matrícula 198
Criar relatórios 203

Anexo A **Especificações 206**

Anexo B **Informações sobre o reencaminhamento de portas 210**
Para obter assistência adicional 211

Anexo C **Tempos máximos de pré-gravação 212**

Índice remissivo 214

Informações importantes

Limitação de responsabilidade

Na medida do permitido pela lei aplicável, em caso algum a Carrier será responsabilizada por quaisquer lucros perdidos ou oportunidades de negócio perdidas, perda de utilização, interrupção de negócios, perda de dados ou quaisquer outros danos indiretos, especiais, incidentais ou consequenciais, ao abrigo de qualquer teoria de responsabilidade, decorrentes de contrato, atos ilícitos, negligência, responsabilidade pelo produto ou originados de outra forma. Uma vez que algumas jurisdições não permitem a exclusão ou limitação de responsabilidade por danos consequenciais ou incidentais, a limitação precedente poderá não se aplicar ao caso do cliente. Em todo o caso, a responsabilidade total da Carrier não deve exceder o preço de compra do produto. A limitação precedente aplicar-se-á na medida do permitido pela lei aplicável, independentemente de a Carrier ter sido avisada da possibilidade de tais danos e a despeito da inobservância da finalidade essencial de qualquer solução.

A instalação em conformidade com este manual, com os códigos aplicáveis e com as instruções da autoridade que tenha jurisdição é obrigatória.

Não obstante terem sido tomadas todas as precauções durante a preparação deste manual para garantir a precisão do seu conteúdo, a Carrier não assume qualquer responsabilidade por erros ou omissões.

Advertências do produto

COMPREENDE QUE UM SISTEMA DE ALARME/SEGURANÇA INSTALADO CORRETAMENTE E COM A MANUTENÇÃO REALIZADA SÓ PODE REDUZIR O RISCO DE EVENTOS, COMO FURTOS, ROUBOS, INCÊNDIO OU EVENTOS SEMELHANTES SEM AVISO, MAS NÃO É UM SEGURO NEM UMA GARANTIA DE QUE TAIS EVENTOS NÃO OCORRERÃO OU QUE NÃO HAVERÁ MORTE, DANOS PESSOAIS E/OU DANOS À PROPRIEDADE COMO RESULTADO.

A CAPACIDADE QUE OS PRODUTOS, SOFTWARE OU SERVIÇOS DA CARRIER TÊM PARA FUNCIONAREM CORRETAMENTE, DEPENDE DE UMA SÉRIE DE PRODUTOS E SERVIÇOS DISPONIBILIZADOS POR TERCEIROS SOBRE OS QUAIS A CARRIER NÃO TEM QUALQUER CONTROLO E PELOS QUAIS A CARRIER NÃO SERÁ RESPONSÁVEL, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO À LIGAÇÃO À INTERNET, ÀS LINHAS TELEFÓNICAS MÓVEIS E TERRESTRES; À COMPATIBILIDADE DE DISPOSITIVOS MÓVEIS E SISTEMAS OPERATIVOS; AOS SERVIÇOS DE MONITORIZAÇÃO; ÀS INTERFERÊNCIAS ELETROMAGNÉTICAS OU OUTRAS; E À INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO ADEQUADAS DE PRODUTOS AUTORIZADOS (INCLUINDO ALARME OU OUTRO PAINEL DE CONTROLO E SENSORES).

QUALQUER PRODUTO, SOFTWARE, SERVIÇO OU OUTRA OFERTA, FABRICAD, VENDIDO OU LICENCIADO PELA CARRIER PODE SER ATACADO, FICAR COMPROMETIDO E/OU CONTORNADO E A CARRIER NÃO FAZ QUALQUER PROMESSA, REPRESENTAÇÃO, GARANTIA OU ALIANÇA DE QUE OS SEUS PRODUTOS (INCLUINDO OS SEUS PRODUTOS DE SEGURANÇA), SOFTWARE, SERVIÇOS OU OUTRAS OFERTAS, NÃO SERÃO ATACADOS, COMPROMETIDOS E/OU CONTORNADOS.

A CARRIER NÃO ENCRIPTA COMUNICAÇÕES ENTRE OS SEUS PAINÉIS DE CONTROLO DE ALARME OU OUTROS E AS SUAS SAÍDAS/ENTRADAS SEM FIOS, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO A SENSORES OU DETETORES, A MENOS QUE SEJA EXIGIDO PELAS LEIS APLICÁVEIS. COMO RESULTADO, ESTAS COMUNICAÇÕES PODEM SER INTERCETADAS E PODEM SER USADAS PARA CONTORNAR O SEU SISTEMA DE ALARME/SEGURANÇA.

O EQUIPAMENTO SÓ DEVE SER OPERADO COM UM ADAPTADOR DE ENERGIA APROVADO COM PINOS ATIVOS ISOLADOS.

NÃO O LIGUE A UM RECEPTÁCULO CONTROLADO POR UM INTERRUPTOR.

ESTA UNIDADE INCLUI UMA FUNCIONALIDADE DE VERIFICAÇÃO DE ALARME QUE RESULTARÁ NUM ATRASO DO SINAL DE ALARME DO SISTEMA DOS CIRCUITOS INDICADOS. O ATRASO TOTAL (UNIDADE DE CONTROLE MAIS OS DETECTORES DE FUMO) NÃO DEVE EXCEDER 60 SEGUNDOS. NENHUM OUTRO DETECTOR DE FUMO DEVERÁ SER LIGADO A ESTES CIRCUITOS, A MENOS QUE SEJA APROVADO PELA AUTORIDADE LOCAL QUE TEM JURISDIÇÃO.

ADVERTÊNCIA! O equipamento só deve ser operado com um adaptador de energia aprovado com pinos ativos isolados.

Cuidado: risco de explosão se a bateria for substituída por uma do tipo incorreto. Elimine as baterias de acordo com as instruções. Contacte o seu fornecedor para obter baterias de reposição.

Isenção de garantia

A CARRIER RENUNCIA POR ESTE MEIO A TODAS AS GARANTIAS E REPRESENTAÇÕES, QUER SEJAM EXPRESSAS, IMPLÍCITAS, ESTATUTÁRIAS OU OUTRAS, INCLUINDO QUAISQUER GARANTIAS IMPLÍCITAS, DE COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UMA FINALIDADE ESPECÍFICA.

(Apenas nos EUA) ALGUNS ESTADOS NÃO PERMITEM A EXCLUSÃO DE GARANTIAS IMPLÍCITAS, PELO QUE A EXCLUSÃO ACIMA PODE NÃO SE APLICAR. PODERÁ TER TAMBÉM OUTROS DIREITOS LEGAIS QUE VARIAM DE ESTADO PARA ESTADO.

A CARRIER NÃO FAZ QUAISQUER RECLAMAÇÕES OU GARANTIAS DE QUALQUER TIPO RELATIVAS AO POTENCIAL, CAPACIDADE OU EFICIÊNCIA DE QUALQUER PRODUTO, SOFTWARE OU SERVIÇO PARA DETECTAR, MINIMIZAR OU, DE QUALQUER FORMA, PREVENIR A MORTE, FERIMENTOS PESSOAIS, DANOS DE PROPRIEDADE OU PERDAS DE QUALQUER TIPO.

A CARRIER NÃO GARANTE QUE QUALQUER PRODUTO (INCLUINDO OS PRODUTOS DE SEGURANÇA), SOFTWARE, SERVIÇO OU OUTRA OFERTA NÃO PODE SER ATACADO, COMPROMETIDO E/OU CONTORNADO.

A CARRIER NÃO GARANTE QUE QUALQUER PRODUTO (INCLUINDO OS PRODUTOS DE SEGURANÇA), SOFTWARE OU SERVIÇO FABRICADO, VENDIDO OU LICENCIADO PELA CARRIER IRÁ PREVENIR OU, EM TODOS OS CASOS, FORNECER UM AVISO ADEQUADO OU UMA PROTEÇÃO CONTRA ENTRADA FORÇADA, ROUBO, ASSALTO, INCÊNDIO, OU OUTRO.

A CARRIER NÃO GARANTE QUE O SEU SOFTWARE OU PRODUTOS FUNCIONARÃO CORRETAMENTE EM TODOS OS AMBIENTES E APLICAÇÕES E NÃO GARANTE QUAISQUER PRODUTOS CONTRA A INDUÇÃO OU RADIAÇÃO DE INTERFERÊNCIA ELETROMAGNÉTICA NOCIVA (EMI, RFI, ETC.) EMITIDA A PARTIR DE FONTES EXTERNAS

A CARRIER NÃO FORNECE SERVIÇOS DE MONITORIZAÇÃO PARA O SEU SISTEMA DE ALARME/SEGURANÇA (“SERVIÇOS DE MONITORIZAÇÃO”). SE DECIDIR TER SERVIÇOS DE MONITORIZAÇÃO, DEVE OBTER ESSES SERVIÇOS JUNTO DE TERCEIROS E A CARRIER NÃO TEM QUALQUER REPRESENTAÇÃO OU DÁ QUALQUER GARANTIA REFERENTE A TAIS SERVIÇOS, INCLUINDO SE SÃO OU NÃO COMPATÍVEIS COM OS PRODUTOS, SOFTWARE OU SERVIÇOS FABRICADOS, VENDIDOS OU LICENCIADOS PELA CARRIER.

Utilização pretendida

Utilize este produto apenas para a finalidade para a qual foi projetado; consulte a ficha de dados e a documentação do utilizador. Para obter as informações mais recentes do produto, contacte o seu fornecedor local ou visite-nos online em firesecurityproducts.com.

O sistema deve ser verificado por um técnico qualificado pelo menos a cada 3 anos e a bateria de reserva deve ser substituída conforme necessário.

Mensagens de aviso

As mensagens de aviso alertam-no para condições ou práticas que podem provocar resultados indesejáveis. As mensagens de aviso utilizadas neste documento são indicadas e descritas a seguir.

ADVERTÊNCIA: As mensagens de advertência alertam para perigos que podem resultar em lesões ou morte. Indicam as medidas a adotar ou a evitar para prevenir as lesões ou a morte.

Cuidado: As mensagens de cuidado alertam para possíveis danos no equipamento. Indicam as medidas a adotar ou a evitar para prevenir danos.

Nota: As mensagens de nota alertam para possíveis perdas de tempo ou esforço. Descrevem como evitar essas perdas. As notas também são usadas para destacar informações importantes que devem ser lidas.

Capítulo 1

Introdução ao produto

Descrição geral do produto

A série TruVision NVR 22 (TVN 22) é uma série de gravadores de vídeo de rede (NVR) integrados, versátil e fácil de utilizar. A série padrão oferece suporte até 8, 16 ou 32 canais e até 4 unidades de disco rígido SATA.

O modelo TVN 22S inclui uma versão de 8 ou 16 canais e um interruptor PoE integrado que permite que as câmaras TruVision sejam ligadas em modo Plug and Play. Basta encaixar a câmara IP para esta se ligar automaticamente e se conectar, atribuir o endereço IP e configurar a câmara utilizando os valores predefinidos. O interruptor PoE 8/16 integrado fornece uma potência de PoE máxima de 120 W e 200 W, respetivamente.

A série TVN 22P suporta 16 ou 32 canais (16, 32 ou 64 canais apenas na EMEA) e até 8 unidades de disco rígido SATA. A série TVN 22 completa fornece integração com o portfólio de soluções de segurança da Carrier, oferecendo uma experiência perfeita no âmbito da marca TruVision.

A série TVN 22 pode ser configurada e operada através da sua apresentação no ecrã (OSD), do browser da Web, de aplicações móveis, do software TruVision Navigator ou de software de terceiros com o SDK TruVision.

O gravador pode ser plenamente gerido pelo software gratuito TruVision Navigator, ideal para a maioria das aplicações comerciais. A sua interface do browser da Web, intuitiva e fácil de utilizar, permite a configuração remota, visualização e pesquisa de vídeo em qualquer gravador TruVision.

Informações de contacto e manuais/ferramentas/firmware

Para informações de contacto e *download* dos manuais, ferramentas e firmware mais recentes, visite o site da sua região:

| | |
|--------------------------|---|
| EMEA: | https://firesecurityproducts.com Estão disponíveis manuais em vários idiomas. |
| Austrália/Nova Zelândia: | https://firesecurityproducts.com.au/ |

Ativar a password de administrador

Ao iniciar a unidade pela primeira vez, aparece a janela *Ativação*. Antes de aceder à unidade, terá de definir uma password de administrador de alta segurança. Não é fornecida nenhuma password predefinida.

Uma mensagem aparecerá no ecrã quando a unidade tiver sido ativada.

Figura 1: Janela de ativação da password

Nome de utilizador: é sempre “admin”. Não pode ser alterado.

A barra mostrando a força da password



Introduza a nova password de administrador e confirme-a.

Sugestões sobre como criar uma password forte:

- Uma password válida deve ter entre 8 e 16 caracteres. Deve utilizar pelo menos um caracter de cada um dos seguintes itens: números, letras minúsculas, letras maiúsculas e caracteres especiais : _ - , . * & @ / \$? Espaço. O número máximo de tentativas permitidas para introduzir uma password é 3. O bloqueio é de 30 minutos quando estiver no modo web e de 10 minutos quando estiver no modo OSD.
- A password é sensível a maiúsculas.
- Não utilize informações pessoais ou palavras comuns como “password”.
- A password não pode conter o nome de utilizador.
- Recomendamos que não utilize um espaço no início ou no final de uma password e que reponha a sua password regularmente. Para sistemas de alta segurança, recomenda-se especialmente que reponha a password mensal ou semanalmente, para uma maior proteção.

Nota: se se esquecer da password de administrador, contacte a assistência técnica para reativar a unidade com uma nova password.

Consulte o capítulo 16 “Gestão de utilizadores”, na página 161, para obter mais informações sobre a criação de passwords de utilizador.

Predefinições de rede

As definições de rede são:

- Endereço IP - 192.168.1.82
- Máscara de subrede - 255.255.255.0
- Endereço gateway - 192.168.1.1
- Portas:

Quando utilizar o browser:

Porta RTSP: 554

Porta HTTP: 80

Quando utilizar o Chrome, Safari ou Firefox, porta em modo HTTP: 7681

Ao utilizar o TruNav:

Porta RTSP: 554

Porta de software do servidor/cliente:
8000

Para obter mais informações, consulte "Utilizar o browser da Web" na página 172.

Nota: Recomenda-se que o gravador seja colocado atrás de uma firewall e que somente as portas que precisam de comunicar com navegadores e software possam ser acedidas.

Capítulo 2

Instalação física

Esta secção descreve como deve efetuar a instalação do gravador.

Ambiente de instalação

Ao instalar o produto, tenha em atenção os seguintes fatores:

- Ventilação
- Temperatura
- Humidade
- Carga do chassis

Ventilação: não bloqueie nenhuma abertura de ventilação. Instale em conformidade com as instruções do fabricante. Certifique-se de que a localização prevista para a instalação da unidade é bem ventilada.

Temperatura: antes de escolher o local de instalação, tenha em atenção as especificações de temperatura de funcionamento (-10 a +55 °C, 14 a 131 °F) e de humidade sem condensação (10 a 90%) da unidade. Condições extremas de calor ou de frio para além dos limites de temperatura de funcionamento especificados podem reduzir a vida útil do gravador. Não instale a unidade em cima de outro equipamento quente. Deixe um espaço de 44 mm entre as unidades montadas em rack.

Humidade: não utilize a unidade próximo de água. A humidade pode danificar os componentes. Para reduzir o risco de incêndio ou de choque elétrico, não exponha esta unidade à chuva ou à humidade.

Chassis: no topo da unidade pode ser colocado equipamento com um peso até 15,9 kg.

Desembalar o gravador e respetivos acessórios

Quando receber o produto, inspecione a embalagem e o conteúdo para detetar eventuais danos, e verifique se todos os itens estão presentes. A embalagem inclui uma lista de itens. Se algum dos itens estiver danificado ou em falta, contacte o fornecedor local.

Os itens fornecidos com o produto incluem:

- Cabos de alimentação CA
- Rato USB
- Suportes
- Gravador
- Kits de disco rígido
- *Guia Rápido do TruVision NVR 22*

É possível fazer *download* do software e dos manuais no nosso site:

- *Manual do Utilizador do TruVision NVR 22 (SP)*
- *Manual do Operador do Gravador TruVision*

Painel traseiro

As figuras abaixo mostram as ligações do painel traseiro e descrevem cada conector num gravador de vídeo digital TVN 22 típico. Os detalhes de modelos específicos podem variar.

Antes de ligar o gravador, introduza os discos rígidos e ligue um monitor principal para o funcionamento básico. Quando todas as ligações necessárias estiverem concluídas, introduza os dados aplicáveis no assistente de configuração (consulte a página 14).

Nota: para cada entrada de alarme ligada, ligue um cabo à ligação de entrada com a identificação do número de alarme e um cabo a uma ligação de terra (com identificação G).

Figura 2: Ligações do painel traseiro do TVN 22

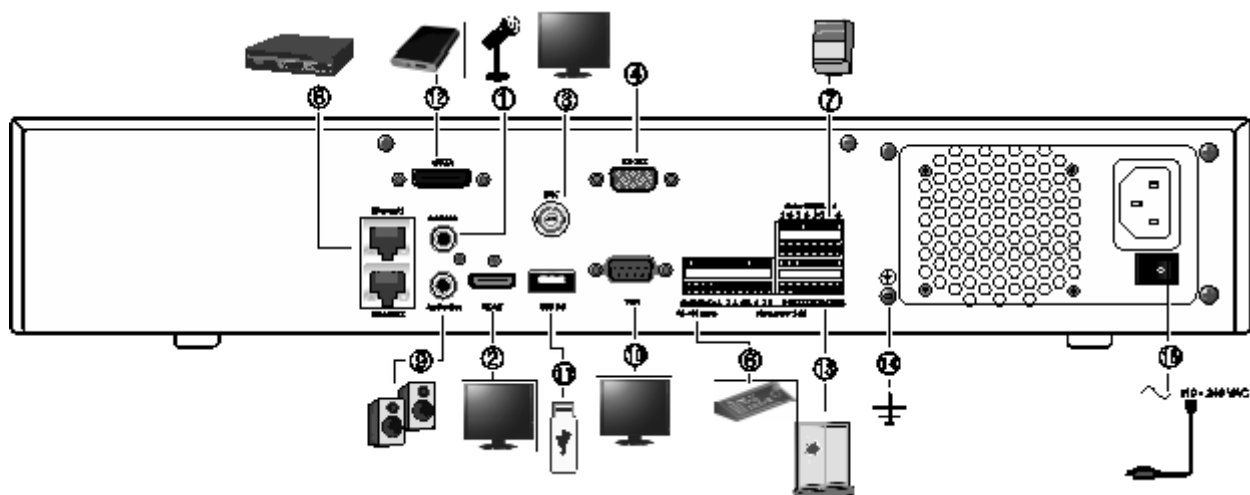


Figura 3: Ligações do painel traseiro do TVN 22P

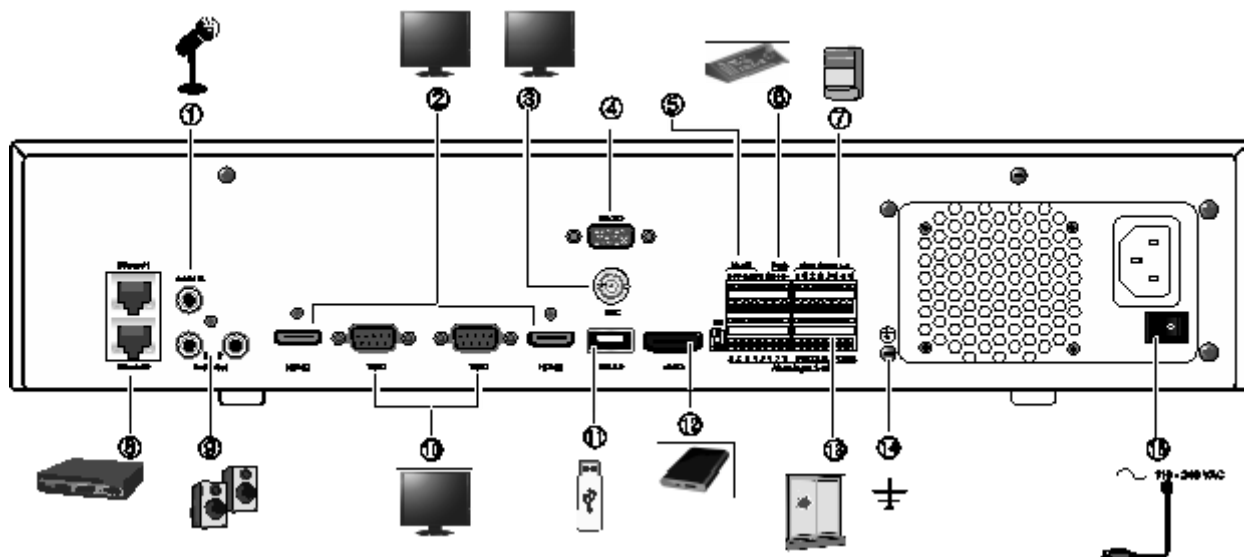
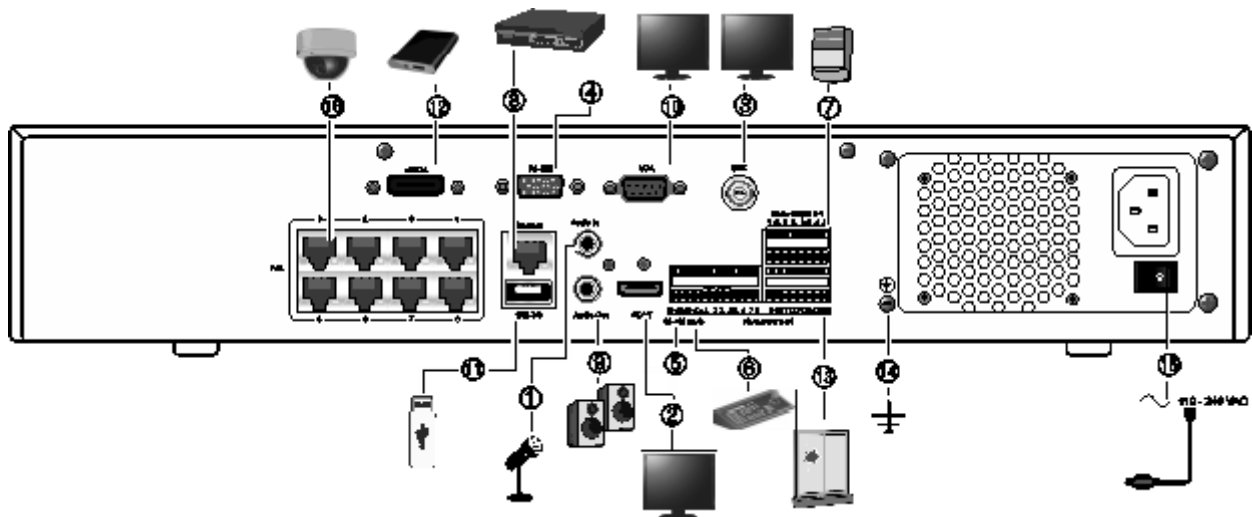


Figura 4: Ligações do painel traseiro do TVN 22S



1. Ligar uma entrada de áudio a conectores RCA.
2. Ligar a uma TV de alta definição (HDTV). A ligação HDMI suporta áudio e vídeo digital.
3. Ligar um monitor de CCTV (conectores tipo BNC).
4. Ligar a um dispositivo RS-232.
5. Porta RS-485 não utilizada.
6. Ligar a um teclado através de RS-485 (KTD-405 ilustrado).
7. Ligar até quatro saídas de relé de alarme.
8. Ligar a uma rede (RJ45).
9. Ligar a colunas para saída de áudio.
10. Ligar a um monitor VGA.
11. Universal Serial Bus (USB). Ligar a um dispositivo adicional, como um rato USB, um gravador de CD/DVD ou um disco rígido USB.
12. Ligar a um dispositivo eSATA opcional, como HDD SATA, CD/DVD-RM.
13. Ligar até 16 entradas de alarme (consoante o modelo).
14. Ligar à terra.
15. Ligar a um cabo de alimentação. Utilize o interruptor de alimentação para ligar/desligar a unidade.
16. 8/16 portas PoE (consoante o modelo). (apenas TVN 22S)

Porta RS-232

A porta RS-232 é utilizada apenas pela assistência técnica.

Portas PoE

Ligue até 8 ou 16 câmaras IP às portas PoE integradas no gravador TVN 22S.

Ligações do monitor

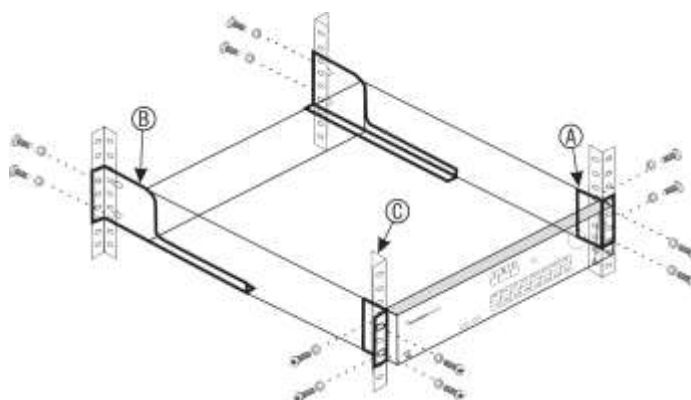
O gravador suporta uma resolução de até 1280 x 1024 / 60 Hz em VGA e uma resolução de 4K em HDMI. A resolução do monitor deve ser, no mínimo, 800 x 600. Ajuste o monitor de acordo com esta resolução.

O monitor VGA ou HDMI pode ser utilizado como monitor principal do gravador. A saída de vídeo BNC pode ser utilizada como monitor de eventos ou de alarme.

Montagem em rack

Os modelos TVN 22 e 22S têm um chassis de mesa de 1.5U. O TVN 22P tem um chassis de mesa de 2U. Ambos são de fácil montagem em rack; para tal, basta adquirir o kit de montagem em rack TVR-RK-1. Contacte o seu fornecedor local para encomendar o kit. Consulte a Figura 5 abaixo.

Figura 5: Instalação em rack do TVN 22S



Para instalar os racks:

1. Fixe as duas orelhas pequenas de montagem (A) ao NVR. Os parafusos são fornecidos.
2. Fixe os dois suportes traseiros grandes (não fornecidos) às calhas traseiras (B).
3. Fixe o NVR às calhas dianteiras (C). Os parafusos não são fornecidos.

Capítulo 3

Primeiros passos

Ligar o gravador

Antes de colocar o gravador em funcionamento, ligue pelo menos um monitor (HDMI or VGA). Caso contrário, não conseguirá visualizar a interface de utilizador para operar o dispositivo.

O gravador deteta automaticamente o modo de vídeo (PAL ou NTSC) no arranque.

Está equipado com uma fonte de alimentação universal que deteta automaticamente 110/240 V, 60/50 Hz.

Nota: recomenda-se a utilização de uma fonte de alimentação ininterrupta (UPS) juntamente com o dispositivo.

Para ligar o gravador:

Ligue o gravador, utilizando o interruptor de alimentação localizado no painel traseiro. Quando estiver ligado, acendem-se os LEDs de estado no painel frontal.

Para desligar o gravador:

1. No modo de visualização em direto, clique com o botão direito do rato e clique em **Menu > Encerrar**.
2. No menu instantâneo de encerramento, seleccione **Encerrar**. Clique em **Sim** para confirmar o encerramento.

Ser-lhe-á solicitada a password de administrador.

Para reinicializar o gravador:

1. No modo de visualização em direto, clique com o botão direito do rato e clique em **Menu > Encerrar**.
2. No menu instantâneo de encerramento, seleccione **Reinicializar**. Clique em **Sim** para confirmar a reinicialização.

Ser-lhe-á solicitada a password de administrador.

O assistente de arranque

O gravador dispõe de um assistente de instalação rápida que permite configurar facilmente as definições básicas do gravador quando o aparelho é utilizado pela primeira vez. Configura todas as câmaras de acordo com as predefinições. A configuração de cada câmara e cada gravador pode ser personalizada conforme necessário.

Por predefinição, o assistente de arranque inicia-se assim que o gravador é carregado. O assistente explica ao utilizador algumas das definições mais importantes do gravador.

Se efetuar alterações numa página de configuração, estas serão guardadas quando sair da página e voltar à página principal do assistente.

Nota: se pretender configurar o gravador apenas com as predefinições, clique em **Seguinte** em cada ecrã até ao fim.

Para utilizar o assistente de arranque:

1. Para iniciar o assistente sem reinicializar o dispositivo, navegue para **Menu > Gestão de dispositivos > Definições gerais** e clique em "**Iniciar assistente**".
2. Selecione o idioma preferencial do sistema e a resolução na lista pendente e clique em **Seguinte**.
3. Ative ou desative a opção para iniciar o assistente automaticamente quando o gravador é ligado. Clique em **Seguinte**.
4. Em cada página de configuração, introduza as informações desejadas e clique em **Seguinte** para passar para a página seguinte. As páginas de configuração são:

| Páginas de configuração do assistente | Descrição |
|---------------------------------------|---|
| Configuração do utilizador | Pode alterar a password de administrador e criar utilizadores adicionais. É obrigatório introduzir uma password de administrador. |
| Configuração de data e hora | <p>Selecione o fuso horário pretendido, o formato da data, a hora e a data do sistema.</p> <p>Se pretender o horário de verão (DST), marque Ativar hora de verão e introduza as horas de verão e de inverno desejadas.</p> <p>Nota: a data e a hora do sistema ficam visíveis no ecrã. Contudo, não aparecem nas gravações.</p> |
| Configuração da rede | Configure as suas definições de rede, tais como tipo de NIC, endereço IP, máscara de subrede e gateway predefinida. Introduza o endereço de servidor DNS preferencial, bem como um alternativo. |
| Gestão do disco rígido | Os discos rígidos são inicializados na fábrica. No entanto, se desejar limpar todos os dados, clique em Inicializar para inicializar o disco rígido. |

| Páginas de configuração do assistente | Descrição |
|---------------------------------------|--|
| Adicionar câmaras IP | <p>Não é necessário procurar câmaras PoE TruVision se utilizar o TVN 22S, pois estas são reconhecidas automaticamente quando são ligadas.</p> <p>Clique em Procurar para localizar as câmaras IP disponíveis na LAN.</p> <p>Existem duas maneiras de adicionar uma câmara IP ao sistema do gravador:</p> <p><i>Manualmente:</i> introduza o endereço IP da câmara IP a adicionar. Selecione o protocolo, o número de stream e a porta de gestão adequados e, em seguida, introduza o nome de utilizador e a password de administrador e clique no botão Adicionar. Clique em Seguinte para passar para a página seguinte.</p> <p><i>Automaticamente:</i> selecione as câmaras IP pretendidas na lista de resultados da procura. Clique em Adicionar rápido para adicionar as câmaras selecionadas ao sistema do gravador sem modificar a configuração das câmaras. A lista de procura apresenta todas as câmaras IP suportadas localizadas na LAN.</p> |
| Gravação | <p>Configure as suas predefinições de gravação conforme necessário. As definições aplicam-se a todas as câmaras ligadas ao gravador.</p> <p>Marque a caixa de seleção Gravação constante para que o gravador grave continuamente durante todo o dia. Se a caixa não for selecionada, o gravador não gravará.</p> <p>Marque a caixa de seleção de intervalo de tempo pretendida: TL-Hi ou TL-Lo.</p> <p>Para gravar eventos de deteção de movimento, marque Evento (Movimento).</p> <p>Para gravar eventos de alarme, marque Alarme.</p> <p>Nota: pode configurar os parâmetros de gravação de cada câmara individual para os diferentes horários de gravação no menu de gravação.</p> |

5. Após a introdução de todas as alterações pretendidas, é apresentada uma página de resumo que apresenta todas as definições.

Clique em **Terminar** para sair do assistente. O gravador está agora pronto para ser utilizado.

Para ver uma descrição do menu principal do gravador, consulte "Visão geral dos menus" na página 21.

Capítulo 4

Instruções de funcionamento

Controlar o gravador

Existem várias maneiras de controlar o gravador:

- Controlo do painel frontal. Consulte "Utilizar o painel frontal" abaixo.
- Controlo do rato. Consulte "Utilização do rato" na página 20.
- Teclado TVK-600. Consulte o manual do utilizador para obter mais informações.
- Teclado TVK-800 (a partir da versão de firmware TVK-800 1.0i) Consulte o manual do utilizador para obter mais informações.

Nota: o teclado TVK-800 não descodifica câmaras com codificação H.265.

- Controlo pelo browser da Web. Consulte o Capítulo 18 "Utilizar o browser da Web" na página 172 para obter mais informações sobre como utilizar o browser da Web.
- Software (TruVision Navigator, TVRmobile ou outras plataformas de software de gestão ou integração de vídeo). Consulte os manuais de utilizador aplicáveis das plataformas de software individuais para obter mais informações.

O utilizador pode usar o seu método de controlo preferencial para qualquer procedimento, mas na maioria dos casos descrevemos procedimentos que utilizam o rato. Os métodos de controlo opcionais só serão indicados quando forem substancialmente diferentes dos métodos de controlo com o rato.

Utilizar o painel frontal

Os botões de funções no painel frontal podem ser utilizados para operar a maioria, embora não todas, as funções principais do gravador. Os indicadores LED acendem para alertar o utilizador para várias situações. As funções disponíveis podem ser limitadas através da definição de passwords. Para obter mais informações, consulte a Figura 6.

Figura 6: Painel frontal

Modelo de 8 canais:















Os controlos no painel frontal incluem:

Nota: consulte a Tabela 2 na página 19 para ver uma descrição detalhada de todos estes botões para tarefas diferentes.

Tabela 1: Elementos do painel frontal

| Nome | Descrição |
|--------------------|---|
| 1. Botões de canal | Alternar entre câmaras diferentes nos modos de visualização em direto, controlo PTZ ou reprodução. |
| 2. Botões do visor | <p>F1: no modo de reprodução, clicar para iniciar e parar o corte de vídeo. Para áudio, premir F1 e uma tecla numérica para reproduzir o áudio da câmara específica no modo de visualização em direto.</p> <p>No modo de informação do sistema, obter o URL de DDNS. No modo de gestão de utilizadores, chamar o ecrã de permissão de um item selecionado em Gestão de utilizadores > Utilizador > Gestão de utilizador. Eliminar um item selecionado a partir da unidade USB flash. Sair do teclado virtual.</p> <p>F2: nos modos de visualização em direto, reprodução de 24 horas e reprodução, premir para mostrar ou ocultar a barra de tempo ou de controlo. No modo PTZ, parar todas as operações em curso. Selecionar ou anular a seleção de um item. Aceder a uma pasta selecionada do dispositivo de armazenamento externo, como uma unidade USB flash utilizada para arquivamento.</p> <p>A: no modo de visualização em direto, selecionar o monitor principal.</p> <p>B: no modo de visualização em direto, selecionar o monitor de eventos.</p> <p>Visor: no modo de ecrã dividido, alternar entre os vários modos de divisão de ecrã: ecrã inteiro, quad, 1+5, 1+7, 9 e 16.</p> <p>Nos modos de informação do disco rígido e gestão de utilizadores, eliminar um item selecionado. No modo PTZ, eliminar um ponto-chave selecionado. No modo de procura de registos, apresentar os detalhes de um ficheiro de registo nos resultados da procura de registos.</p> <p>Seq: no modo de visualização em direto, iniciar/parar a sequenciação de câmaras no monitor atual.</p> |

| Nome | Descrição |
|-----------------------------------|---|
| 3. Botões de menu e procura |  Menu: entrar/sair do menu principal. |
| |  Procura: no modo de visualização em direto, aceder ao menu de pesquisa avançada. |
| 4. Recetor de infravermelhos (IR) | Non usato. |
| 5. Bloqueio do painel frontal | O painel frontal pode ser bloqueado ou desbloqueado com uma chave. |
| 6. LEDs de estado |  Alimentação: uma luz verde indica que o gravador está a funcionar corretamente. Vermelho indica uma falha. |
| |  Alarme de evento: uma luz vermelha fixa indica que existe um sensor de entrada de alarme ou outro alarme, como um alarme de movimento ou de adulteração. Nenhuma luz indica que não existe um alarme. |
| |  Disco rígido: o indicador de disco rígido pisca a vermelho quando estão a ser lidos dados a partir do disco rígido ou quando estão a ser gravados dados no disco. Uma luz vermelha fixa indica uma exceção ou um erro do disco rígido. |
| |  Transmissão/Receção: verde intermitente indica uma ligação de rede normal. Nenhuma luz indica que não existe ligação a uma rede. |
| |  Alarme técnico: uma luz vermelha fixa indica que existe um alarme técnico do gravador. Nenhuma luz indica que não existe um alarme. |
| 7. Botões de reprodução |  Inverter: no modo de visualização em direto, utilizar para reproduzir o vídeo mais antigo. No modo de reprodução, reproduzir uma câmara no sentido inverso. |
| |  Pausa: no modo de visualização em direto, imobilizar a última imagem da apresentação em direto para todas as câmaras ativas apresentadas. No modo de reprodução, parar a reprodução. |
| |  Reprodução: no modo de visualização em direto, reprodução de 24 horas da câmara atual (mosaico de vídeo superior esquerdo se no modo de ecrã dividido). No modo de reprodução, reproduzir as imagens de uma câmara para a frente. No modo de procura, reproduzir um vídeo selecionado ou visualizar uma fotografia. No modo PTZ, fazer uma ronda automática. |
| | Direto: mudar para o modo de visualização em direto. |
| |  Reproduzir novamente: no modo de reprodução, começar a reproduzir o ficheiro atual. Começa no princípio do ficheiro. |
| 8. Botões PTZ |  Zoom +/-: nos modos de visualização em direto, reprodução e controlo PTZ, utilize estes botões para aplicar mais ou menos zoom. Utilize-os também para navegar dentro dos menus. |
| |  Predefinição: no modo de controlo PTZ, prima este botão e um botão numérico para chamar a predefinição especificada |













| Nome | Descrição |
|----------------------|---|
| | Utilize também para editar os modos de férias, procura de vídeo, seleção de disco rígido e gestão de utilizadores, a gestão de marcadores e a procura de marcadores. |
| |  Ronda: no modo de controlo PTZ, prima este botão e um botão numérico para chamar a ronda gravada predefinida. Utilize também para percorrer os meses de calendário e para navegar num campo de texto. |
| 9. Direção |  Os botões de DIREÇÃO são utilizados para navegar entre os diferentes campos e itens dos menus. |
| Botão Enter |  O botão ENTER é utilizado para confirmar a seleção em qualquer um dos modos de menu. |
| 10. Botão de arquivo |  Premir uma vez para entrar no modo de arquivo rápido. Premir duas vezes para começar a arquivar. O indicador pisca a verde durante a gravação de dados no dispositivo de cópia de segurança. |
| 11. Interfaces USB | Portas Universal Serial Bus (USB) para dispositivos adicionais, tais como um rato USB, um gravador de CD/DVD e uma unidade de disco rígido (HDD) USB. |

Tabela 2: Funções dos botões do painel frontal por tarefa

| Tarefa | Botão | Função do botão |
|--------------------------------|---|--|
| Modo de visualização em direto |  | Direção: premir para percorrer os canais. |
| |  | Enter: premir para mostrar a barra de ferramentas de controlo de PTZ. |
| |  | Inverter: premir para reproduzir o ficheiro de vídeo mais antigo da câmara atual (mosaico de vídeo superior esquerdo se no modo de ecrã dividido). |
| |  | Pausa: premir para imobilizar a última imagem da apresentação em direto para todas as câmaras ativas apresentadas. |
| |  | Reprodução: premir para uma reprodução de 24 horas da câmara atual (mosaico de vídeo superior esquerdo se no modo de ecrã dividido). |
| | | Direto: premir para entrar no modo de visualização em direto. |
| |  | Seq: premir para iniciar/parar a sequenciação de câmaras no monitor atual. Mantenha o botão Seq premido durante três segundos para iniciar e parar a sequenciação. |
| Modo de reprodução |  | Menu: premir para aceder ao menu principal. |
| |  | Direção: os botões de navegação para a direita ou para a esquerda são utilizados para aumentar ou diminuir a velocidade de reprodução de vídeos gravados (simples a 300X). Os botões de navegação para cima e para baixo são utilizados para fazer avançar ou recuar 30 segundos a reprodução de vídeos gravados. |

| Tarefa | Botão | Função do botão |
|----------------------|---|--|
| |  | Enter: premir o botão para colocar o vídeo em modo de pausa. Premir novamente para reiniciar o vídeo. No modo de reprodução por fotogramas, premir para avançar um fotograma no vídeo. |
| |  | Inverter: premir para reproduzir uma câmara no sentido inverso. No modo de reprodução, reproduzir uma câmara no sentido inverso. |
| |  | Pausa: no modo de reprodução, parar a reprodução. |
| |  | Reprodução: no modo de reprodução, reproduzir as imagens de uma câmara para a frente. |
| Modo de pausa |  | Direção: os botões de navegação para a esquerda e para a direita são utilizados para fazer avançar ou recuar um fotograma os vídeos gravados. Os botões de navegação para cima e para baixo são utilizados para fazer avançar ou recuar 1 segundo os vídeos gravados. |
| Modo de controlo PTZ |  | Direção: premir para controlar o movimento da câmara PTZ. |
| |  | Zoom +/-: premir para aplicar mais ou menos zoom. |
| |  | Predefinição: premir este botão e um botão numérico para chamar a predefinição especificada. |
| |  | Ronda: premir este botão e um botão numérico para chamar a ronda gravada especificada. |
| |  | Reprodução: premir para realizar um ronda automática. |
| |  | Visor: premir para eliminar um ponto chave selecionado da lista Definição de PTZ > Mais definições > Ronda > Ponto chave. |
| Navegação nos menus |  | Direção: premir para navegar entre os diferentes campos e itens dos menus. |
| |  | Menu: entrar/sair do menu principal. |
| |  | Enter: premir para confirmar a seleção em qualquer um dos modos de menu. |

Utilização do rato

Pode utilizar um rato USB para operar todas as funções da unidade, ao contrário do painel frontal que tem uma funcionalidade limitada. O rato permite navegar e alterar definições na interface de utilizador.

Para ligar o rato ao gravador, ligue o conector do rato USB à porta USB localizada no painel frontal ou traseiro. O rato fica imediatamente operacional e deverá aparecer o ponteiro.

Nota: utilize um rato USB 2.0 (painel frontal) ou 3.0 (painel traseiro).

Para adquirir um rato sobresselente, encomende o número de referência TVR-MOUSE-1.

Consulte a Table 6 na página 21 para ver uma descrição dos botões do rato.

Tabela 3: Botões do rato

| Item | Descrição | |
|----------------------|-------------------------|---|
| Botão esquerdo | Um clique | <p>Visualização em direto: selecionar uma câmara para apresentar a barra de ferramentas da visualização em direto.</p> <p>Menu: selecionar um componente do menu, como um botão ou um campo de inserção. Esta função é semelhante à de premir o botão Enter nos controlos do painel frontal.</p> |
| | Duplo clique | <p>Visualização em direto: alternar entre o modo de ecrã único e o modo de multi-ecrãs nos modos de visualização em direto/reprodução.</p> |
| | Clicar e arrastar | <p>Visualização em direto: arrastar a barra de canais/de tempo.</p> <p>Controlo PTZ: ajustar rotação panorâmica, inclinação e zoom.</p> <p>Funções de anti-adulteração, máscara de privacidade e deteção de movimento: selecionar a área alvo.</p> <p>Ampliação digital: arrastar e selecionar a área alvo.</p> |
| Botão direito | Um clique | <p>Visualização em direto: apresentar o menu.</p> <p>Menu: sair do menu atual e voltar para um nível superior.</p> |
| Roda de deslocamento | Deslocamento para cima | <p>Visualização em direto: voltar para a janela anterior.</p> <p>Menu: deslocar a seleção para o item anterior.</p> |
| | Deslocamento para baixo | <p>Visualização em direto: avançar para a janela seguinte.</p> <p>Menu: deslocar a seleção para o item seguinte.</p> |

Visão geral dos menus

O gravador dispõe de uma estrutura intuitiva que permite configurar os parâmetros da unidade de maneira rápida e eficaz. Cada ícone de comando apresenta uma janela que permite editar um grupo de definições. A maior parte dos menus está disponível apenas aos administradores do sistema.

A janela está dividida em três secções: O ícone de comando e o item de submenu atualmente selecionados estão realçados a verde. Consulte a Figura 7 abaixo.

Para aceder ao menu principal terá de entrar no modo de visualização em direto.




Figura 7: Estrutura de menus











1. **Barra de ferramentas:** opções de configuração disponíveis para a função de menu selecionada. Mova o rato sobre um ícone de comando e clique para selecioná-lo. Consulte a Tabela 4 para ver uma descrição dos ícones.
2. **Painel de submenus:** são apresentados submenus relativos à função de menu selecionada. Clique num item para selecioná-lo.
3. **Menu de configuração:** são apresentados todos os detalhes relativos ao submenu selecionado. Clique num campo para efetuar alterações.

Nota: consulte a Tabela 2 na página 17 para informações sobre como aceder às opções de menu utilizando o painel frontal.

Tabela 4: Descrição dos ícones da barra de ferramentas do menu

| Ícone | Nome | Descrição |
|---|------------------------|---|
|  | Definições do visor | Configurar as definições de visualização, incluindo o formato de vídeo, resolução, interface da saída de vídeo, tempo de espera, formato de ecrã dividido e sequenciação de câmaras. Consulte o Capítulo 9 "Definições do visor" na página 60. |
|  | Definições das câmaras | Configurar as definições das câmaras, incluindo estado da câmara IP, definições de gravação das câmaras, resolução e qualidade de fotografia instantânea, OSD da câmara, máscara de privacidade, violação, deteção de movimento, VCA, predefinições de PTZ e rondas gravadas, codificação de stream virtual e contagem de pessoas. Consulte o Capítulo 10 "Configuração das câmaras" na página 66 |
|  | Definições de rede | Configurar as definições standard de rede, incluindo endereço IP, notificações de e-mail, configuração de DDNS, filtragem de endereço IP e definições avançadas de rede. Consulte o Capítulo 11 "Definições de rede" na página 88. |

| Ícone | Nome | Descrição |
|---|-----------------------------------|--|
|  | Gravação | Configurar definições de gravação, incluindo duração de reprodução instantânea, horário de gravação, arquivo automático, gravação manual e componente de reserva (hot spare). Consulte o Capítulo 12 "Gravação" na página 103. |
|  | Configuração de alarmes e eventos | Configurar as definições de alarme, incluindo entrada de alarme, saída de alarme, acionamento manual, notificações de alarme, áudio de alarme, definições do besouro, notificações de alarme, perda de vídeo, configuração de host de alarme, configuração de painel de intrusão e configuração de zona de painel de intrusão. Consulte o Capítulo 13 "Configuração de alarmes e eventos" na página 112. |
|  | Gestão de dispositivos | Configurar as definições do sistema, incluindo data e hora do sistema, DST, idioma, tempo limite de menu, importar/exportar ficheiros de configuração, atualização de firmware, agendamento de férias, inserção de texto e definições RS-232. Consulte o Capítulo 14 "Gestão de dispositivos" na página 135. |
|  | Gestão do armazenamento | Configurar as informações do disco rígido, o modo de armazenamento, as definições S.M.A.R.T., a deteção de setor danificado e RAID. Consulte o Capítulo 15 "Gestão de armazenamento" na página 148. |
|  | Gestão de utilizadores | Configurar utilizadores, passwords e privilégios de acesso. Consulte o Capítulo 16 "Gestão de utilizadores" na página 161. |
|  | Informações do sistema | Apresentar informações do dispositivo, informações de configuração da câmara, informações de configuração de gravação, informações de entradas de alarme, informações de saídas de alarme, informações de rede, informações do disco rígido e procura de registos. Consulte o Capítulo 17 "Informações do sistema" na página 166. |
|  | Ajuda | Visualizar informações de referência relativas às diversas barras de ferramentas, menus e teclas na interface. |
|  | Encerramento | Aceder às opções de saída de sessão, reinicialização e encerramento. Consulte "Ligar o gravador" na página 13. |

Para aceder ao menu principal:

- No modo de visualização em direto, prima o botão **Menu** no painel frontal.
- Ou -
Clique com o botão direito do rato e selecione **Menu** no menu instantâneo que aparece.
É apresentada a janela do menu principal. A janela de definições do visor aparece por predefinição.
- Clique no ícone de menu pretendido para apresentar as opções do submenu. Altere os parâmetros de configuração conforme necessário.
- Clique em **Aplicar** para guardar as definições.

4. Clique em **Sair** para sair da configuração de menu e regressar ao modo de visualização em direto.

O teclado apresentado no ecrã

Quando precisar de introduzir caracteres numa opção de janela, aparece um teclado no ecrã. Clique numa tecla para introduzir o respetivo carácter.

Figura 8: O teclado apresentado no ecrã



Descrição das teclas do teclado apresentado no ecrã:

| | |
|--|--------------------------------------|
| | Alternar entre minúsculas/maiúsculas |
| | Espaço |
| | Sair do teclado apresentado no ecrã |
| | Caracteres alfanuméricos |
| | Retroceder |
| | Pontuação |
| | Confirmar seleção |

Sair do menu principal

Prima o botão **Menu** no painel frontal para sair da janela do menu atual e regressar ao modo de visualização em direto, ou clique em **Sair** num menu principal, ou clique com o botão direito do rato.

Capítulo 5

Visualização em direto








Descrição do modo de visualização em direto


O modo de visualização em direto é o modo de funcionamento normal da unidade, permitindo a visualização de imagens das câmaras em direto. Quando é ligado, o gravador entra automaticamente no modo de visualização em direto. No monitor, é possível ver se está em curso uma gravação e, se configurado para tal, a data e hora atuais, bem como o nome da câmara.

Informação de estado

As informações sobre o estado da câmara e do sistema são apresentadas nos monitores principal e secundário sob a forma de ícones. São apresentados ícones de estado para cada câmara. Cada ícone representa informações relativas a um item específico. Estes ícones incluem:

Tabela 5: Descrição dos ícones de estado apresentados no ecrã

| Ícone | Descrição |
|---|---|
|  | Indica um alarme. |
|  | Indica que um canal da câmara está a ser gravado. |
|  | Indica um evento de deteção de movimento. |
|  | Indica um evento de perda de vídeo. |
|  | Indica notificações de eventos de alarme e de sistema. Clicando no ícone de dica de evento abre-se a janela da central de alarme, na qual é apresentada uma lista de todas as notificações de alarme e evento. Para obter mais informações, consulte "Notificações de eventos" na página 117. |
|  | Indica gravação manual. |
|  | Indica que a visualização em direto está bloqueada a partir do painel frontal. As ações com o rato continuam a ser permitidas. |

| Ícone | Descrição |
|---|---------------------------|
|  | Indica inserção de texto. |

O gravador pode apresentar mais de um ícone em simultâneo.

O estado do sistema é apresentado no painel frontal pelos LEDs de estado.

Saída de vídeo

Dependendo do modelo, o TVN 22 tem diferentes configurações de saída:

- TVN 22 e TVN 22S: uma saída HDMI, uma VGA e uma BNC
- TVN 22P: duas saídas HDMI, duas VGA e uma BNC

Por predefinição, o gravador verifica automaticamente as saídas de monitor utilizadas no arranque.

TVN 22 e TVN22S:

Defina o modo de saída adequado no menu **Definições gerais > Geral**

| | |
|-------------|--|
| Automático: | <p>O gravador irá detetar automaticamente o monitor ligado (HDMI/VGA). Esse monitor será o monitor principal (Monitor A). Quando os monitores HDMI e VGA estiverem ligados, o monitor HDMI será o monitor principal.</p> <p>O monitor VGA será o monitor B e também pode ser o monitor de eventos quando estiver definido como monitor de eventos no menu <i>Definições de visualização > Visualização</i>.</p> |
| HDMI: | <p>O gravador irá procurar um monitor ligado à porta HDMI. Este monitor será o monitor principal. Quando não estiver nenhum monitor ligado à porta HDMI, o gravador não irá procurar um monitor na porta VGA.</p> <p>Quando um monitor VGA também estiver ligado, será o monitor B e pode ser definido como o monitor de eventos no menu <i>Definições de visualização > Visualização</i>.</p> |
| VGA: | <p>O gravador irá procurar um monitor ligado à porta VGA. Este monitor será o monitor principal. Quando não estiver nenhum monitor ligado à porta VGA, o gravador não irá procurar um monitor na porta HDMI.</p> <p>Quando um monitor HDMI também estiver ligado, será o monitor B e pode ser definido como o monitor de eventos no menu <i>Definições de visualização > Visualização</i>.</p> |

TVN 22P

Se for utilizada a definição de resolução HDMI 4K, a segunda porta HDMI será desativada.

As saídas VGA e HDMI apresentam um esquema diferente na visualização em direto, o qual pode ser definido em **Definições de visualização > Página de esquema**.

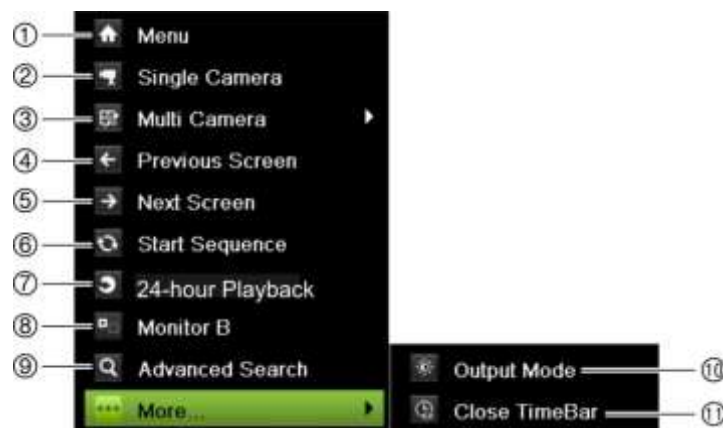
Contudo, VGA1/HDMI1 ou VGA2/HDMI2 irão apresentar a mesma saída. Assim, quando for necessário um esquema diferente, ligue um monitor à VGA1 e à HDMI2 ou à VGA2 e HDMI1.

Selecione o monitor principal e o monitor de eventos em **Definições de visualização > Visualização**.

Menu do rato no modo de visualização em direto

É possível aceder rapidamente a muitas funcionalidades de visualização em direto colocando o cursor sobre uma imagem em direto e clicando com o botão direito do rato. Aparece o menu do rato (consulte a Figura 9 abaixo).

Figura 9: Menu do rato para o monitor A



A lista de comandos disponíveis depende do monitor que estiver ativo: o monitor principal ou o monitor auxiliar (monitor B). Consulte a Tabela 6 na página 27.

Tabela 6: Menu do rato para o monitor A (monitor principal)

| Nome | Descrição |
|---------------------------|--|
| 1. Menu | <p>Aceder ao menu principal.</p> <p>Nota: não disponível para o monitor B.</p> |
| 2. Câmara única | Mudar a câmara selecionada para visualização em ecrã total a partir da lista pendente. Consulte "Modo de apresentação em ecrã total e ecrã dividido" abaixo para obter mais informações. |
| 3. Multi-câmara | Alternar entre as diferentes opções de ecrã dividido a partir da lista pendente. Consulte "Modo de apresentação em ecrã total e ecrã dividido" abaixo para obter mais informações. |
| 4. Ecrã anterior | Apresentar a câmara anterior. |
| 5. Ecrã seguinte | Apresentar a câmara seguinte. |
| 6. Iniciar sequência | <p>Ligar o modo de sequenciação. A janela inicia automaticamente a sequenciação das câmaras. Para configurar o tempo de espera da sequenciação, navegue para Menu > Definições do visor > Visor > Tempo de espera de sequência e selecione um valor.</p> <p>Nota: não disponível para o monitor B.</p> |
| 7. Reprodução de 24 horas | Reproduzir o vídeo gravado do dia selecionado a partir da câmara selecionada. Por predefinição, está selecionado o dia atual. |

| Nome | Descrição |
|---------------------------|--|
| 8. Monitor B/Monitor A | Alternar entre os monitores A (principal) e B (de eventos). |
| 9. Procura avançada | Aceder ao menu de procura de vídeo avançada. Para obter mais informações, consulte "Menu de procura de vídeo" na página 41. Nota: não disponível para o monitor B. |
| 10. Modo de saída | Selecionar o modo Padrão, Com brilho, Suave ou Vivo para apresentar. |
| 11. Fechar barra de tempo | Abrir/fechar a barra de tempo. |

Modo de apresentação em ecrã total e ecrã dividido

O gravador tem formatos de ecrã total e ecrã dividido. O número de modos de apresentação em ecrã dividido disponível depende do modelo de gravador.

| | |
|--|--|
| Formato de apresentação em ecrã total | Prima o botão numérico no painel frontal para mudar para a visualização da câmara correspondente. Por exemplo, prima o botão 10 para visualizar a câmara 10. -Ou- Clique com o botão direito do rato e selecione Câmara única no menu. Selecione a câmara pretendida a partir da lista. |
| Formato de apresentação em ecrã dividido | Prima o botão do visor no painel frontal para percorrer os diferentes formatos de visualização. -Ou- Clique com o botão direito do rato e selecione Multi-câmara no menu. Selecione o esquema pretendido de visualização em ecrã dividido. |


Sequenciação de câmaras

A função de sequenciação permite que uma câmara seja apresentada brevemente no ecrã, antes de avançar para a câmara seguinte na lista da sequência. A sequenciação só pode ser efetuada no modo de apresentação em ecrã total.

A sequência predefinida apresenta cada câmara por ordem numérica. No entanto, cada câmara no monitor principal e no monitor de eventos pode ter um tempo de espera e uma ordem de sequência pré-programados. Para obter mais informações, consulte "Disposição" na página 62.

Nota: para que a sequenciação possa ser executada, o tempo de espera não deve ser definido como zero.

Sequenciação de câmaras através do painel frontal:

Selecione a câmara com a qual pretende iniciar a sequenciação. Prima o botão  no painel frontal para iniciar a sequenciação. Clique novamente no botão para parar a sequenciação.

Sequenciação de câmaras com o rato:

Selecione a câmara com a qual pretende iniciar a sequenciação. Clique com o botão direito do rato e selecione **Iniciar sequência** para iniciar a sequenciação. Clique com o botão direito do rato e selecione **Parar sequência** para parar a sequenciação.






Barra de ferramentas de visualização em direto








A barra de ferramentas de visualização em direto permite aceder rapidamente aos comandos utilizados com regularidade. Posicione o cursor sobre um mosaico de vídeo e clique com o botão esquerdo do rato. Aparece a barra de ferramentas (consulte a Figura 10 abaixo).

Figura 10: Barra de ferramentas de visualização em direto



Tabela 7: Descrição dos ícones da barra de ferramentas de visualização em direto

| Ícone | Descrição |
|---|--|
|  | Pausa: imobilizar a imagem em direto da câmara selecionada. Apesar de ser executada uma pausa na imagem, a hora e a data prosseguem. O relógio do sistema continua a funcionar. |
|  | Iniciar gravação manual: iniciar/parar a gravação manual O ícone fica vermelho quando a gravação manual está ativada. Consulte "Horário de gravação" na página 103 para obter mais informações sobre a configuração desta função. |
|  | Reprodução instantânea: reproduzir o vídeo gravado nos cinco minutos precedentes. Caso não seja encontrada nenhuma gravação, isso significa que não foi feita nenhuma gravação nos cinco minutos precedentes. Clique no ícone e selecione a câmara pretendida. Clique em OK. Para obter mais informações, consulte "Alterar a duração da reprodução instantânea" na página 106. |
|  | Áudio ligado: ativar/desativar a saída de áudio. O tipo de stream deve ser definido como vídeo/áudio. Para obter mais informações, consulte "Definições de gravação da câmara" na página 72. |
|  | Fotografia: capturar uma fotografia de uma imagem de vídeo. A imagem é guardada na unidade. Para obter mais informações, consulte "Procurar fotografias" na página 38. |

| Ícone | Descrição |
|--|---|
|  | Controlo PTZ: entrar no modo de controlo PTZ. Para obter mais informações, consulte "Rondas/predefinições PTZ" na página 31. |
|  | Zoom digital: entrar no modo de zoom digital. Para obter mais informações, consulte "Zoom digital" na página 30. |
|  | Definições de imagem: aceder ao menu de definições de imagem para alterar os níveis de iluminação da imagem. Clique em Predefinição para repor as predefinições. Estas definições também podem ser alteradas a partir do menu Definições das câmaras > Imagem (consulte "Definições de imagem" na página 75). |
|  | Focagem auxiliar: focar automaticamente a lente da câmara para obter uma imagem o mais nítida possível. |
|  | Inicialização da lente: inicializar a lente de uma câmara com uma lente motorizada, como câmaras IP ou PTZ. Esta função ajuda a manter a precisão da focagem da lente durante períodos de tempo prolongados. |
|  | Informações de stream: mostrar, em tempo real, a velocidade de fotogramas, a taxa de bits, a resolução e a compressão de vídeo. |
|  | Fechar barra de ferramentas: fechar a barra de ferramentas. |

Zoom digital

No modo de visualização em direto, pode facilmente ampliar ou diminuir uma imagem da câmara utilizando o comando de zoom digital. O comando de zoom amplia quatro vezes a imagem da câmara. Consulte a Figura 11 abaixo.

Figura 11: Janela de zoom digital






Para aplicar rapidamente mais/menos zoom a uma imagem:

1. Clique com o botão esquerdo do rato na câmara pretendida. Aparece a barra de ferramentas de visualização em direto.
2. Clique no ícone de zoom digital. É apresentada a janela do ecrã digital.
3. Clique com o rato e arraste o quadrado vermelho até à área de interesse, ou prima os botões de setas no painel frontal para posicionar o quadrado vermelho. A área selecionada é ampliada.
4. Para sair do zoom digital, clique com o botão direito do rato.

Rondas e predefinições PTZ

Durante o modo de visualização em direto, pode rapidamente chamar a lista de predefinições, rondas predefinidas e rondas gravadas existentes utilizando o painel frontal, o rato e o teclado.

| | |
|----------------|---|
| Painel frontal | Prima  (Enter). Aparece o painel de controlo PTZ. |
| Rato | Clique com o botão esquerdo do rato sobre a imagem da câmara pretendida. Aparece a barra de ferramentas de visualização em direto. Clique no ícone de controlo PTZ  para entrar no modo PTZ. Aparece o painel de controlo PTZ. |
| Teclado | Prima o botão Enter  no teclado. |

Se o monitor estava em formato de ecrã dividido, muda para o formato de ecrã total para a câmara selecionada. Consulte a Figura 12 na página 31 para ver uma descrição do painel de controlo PTZ.

Figura 12: Painel de controlo PTZ

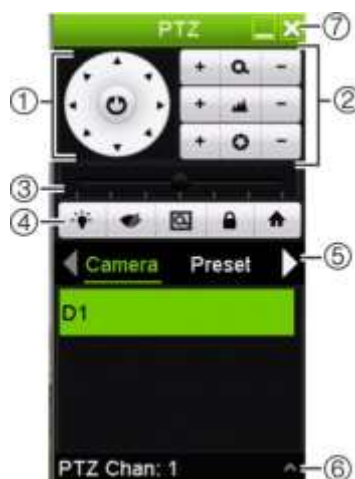









Tabela 8: Descrição do painel de controlo PTZ

| Nome | Descrição |
|--|--|
| 1. Botões direcionais do controlador/auto-scan | Controlam os movimentos e as direções de PTZ. O botão central é utilizado para iniciar a função de auto-pan pela câmara PTZ de dome. |
| 2. Zoom, focagem e íris | Ajustar o zoom (ampliação/redução), a focagem e a íris. |
| 3. Movimento PTZ | Ajustar a velocidade do movimento PTZ. |
| 4. Barra de ferramentas |  Ligar/desligar a luz da câmara (não utilizado). |
| |  Ligar/desligar o dispositivo de limpeza da câmara (não utilizado). |
| |  Área de zoom. |
| |  Centrar a imagem da câmara PTZ de dome. Este comando não é suportado por todas as câmaras PTZ de dome. |
| |  Voltar à posição inicial. |
| 5. Selecionar comando PTZ | Apresentar a função pretendida a partir da barra de deslocamento: Câmara, Predefinição, Ronda predefinida ou Ronda gravada. |
| 6. Sair | Sair do painel de controlo PTZ. |

Para chamar uma predefinição:

- No modo de visualização em direto, clique com o rato e selecione o ícone de controlo PTZ na barra de ferramentas de acesso rápido. Aparece o painel de controlo PTZ. Selecione a câmara pretendida na barra de ferramentas.
– Ou –
No painel frontal, selecione a câmara pretendida e prima  (Enter) para chamar o painel de controlo PTZ.
- Navegue para **Predefinição** e faça duplo clique na predefinição pretendida na lista. A câmara avança imediatamente para a posição predefinida.


Para chamar uma ronda predefinida:

- No modo de visualização em direto, clique com o botão esquerdo do rato e selecione o ícone de controlo PTZ na barra de ferramentas de visualização em direto. Aparece o painel de controlo PTZ. Selecione a câmara pretendida na barra de ferramentas.
– Ou –
No painel frontal, selecione a câmara pretendida e prima  para chamar o painel de controlo PTZ.
- Navegue para **Ronda** e faça duplo clique na ronda predefinida pretendida na lista. A câmara executa imediatamente o movimento da ronda predefinida.

Para chamar uma ronda gravada:

1. No modo de visualização em direto, clique com o botão esquerdo do rato e selecione o ícone de controlo PTZ na barra de ferramentas de visualização em direto. Aparece o painel de controlo PTZ. Selecione a câmara pretendida na barra de ferramentas.

– Ou –

No painel frontal, selecione a câmara pretendida e prima  para chamar o painel de controlo PTZ.

2. Navegue para **Ronda gravada** e faça duplo clique na ronda gravada a partir da lista. A câmara executa imediatamente o movimento da ronda gravada.

Capítulo 6

Procurar ficheiros

Este capítulo descreve como pesquisar e reproduzir vídeos gravados, assim como procurá-los por horas, eventos, favoritos e fotografias.

Menu de pesquisa avançada de vídeo

Pode facilmente procurar e reproduzir vídeos gravados por hora e data, eventos, marcadores e fotografias.

Figura 13: O menu de procura avançada de vídeo



A janela de procura tem quatro submenus que permitem realizar diferentes procuras por tema:

| Tipo de procura | Descrição |
|------------------------|---|
| Hora e data | Procurar todo o vídeo por hora e data de gravação. |
| Evento | Procurar apenas ficheiros de eventos gravados. Os ficheiros podem ser procurados por Entrada de alarme, Movimento, Inserção de texto, Alarme VCA ou Alarme de intrusão. |
| Marcador | Procurar ficheiros gravados com marcadores. |
| Fotografia | Procurar fotografias. |

Resultados da procura

Uma procura produz geralmente uma lista de ficheiros de gravação que poderá ser composta por várias páginas. Os ficheiros são listados por data e hora. É indicado primeiro o ficheiro mais recente. Pode depois selecionar um ficheiro para o reproduzir. Consulte a Figura 14 abaixo para ver um exemplo de procura.

É possível visualizar a reprodução de um resultado de pesquisa em modo de ecrã total. Prima o botão de reprodução para um ficheiro pretendido na respetiva linha de resultados. A reprodução de 24 horas do ficheiro inicia-se no modo de ecrã total (consulte a Figura 15 na página 40).

Um ficheiro de gravação pode ter até 1 GB. Todos os dias, à meia-noite, é iniciado um novo ficheiro de gravação e cada evento também é armazenado como um ficheiro de gravação separado.

Só é possível reproduzir um ficheiro de cada vez.

Figura 14: Exemplo de uma lista de resultados de procura



1. Clique para bloquear a gravação, para impedir que ela seja substituída.
2. Clique para iniciar a reprodução do vídeo selecionado.


Procura e reprodução de gravações por hora

Pode procurar vídeos gravados por hora, tais como gravações contínuas, alarmes e todas as gravações. É possível reproduzir vídeo simultaneamente em várias câmaras.


Para procurar ficheiros de vídeo arquivados:

1. No modo de visualização em direto, clique com o botão direito do rato no painel de vídeo pretendido e selecione **Procura Avançada**.

– Ou –

Clique no botão de procura  no painel frontal.

É apresentado o menu de procura de vídeo.

2. Selecione as câmaras pretendidas.
3. Selecione o modo de gravação, o tipo de gravação, o tipo de ficheiro e as horas de início e de fim da gravação pretendidos.
4. Clique em **Procurar**. Aparece a lista de resultados da procura.
5. Clique em  para reproduzir os resultados da procura:

Para aceder imediatamente às imagens arquivadas:

1. No menu de procura, clique no separador "Hora e data".
2. Selecione as câmaras, o tipo de gravação e o tipo de ficheiro pretendidos, bem como as horas de início e de fim da gravação. Podem ser selecionadas até quatro câmaras.
3. Clique em **Ir**. Inicia-se a reprodução simultânea de até quatro câmaras relativamente à hora indicada.


Procurar e reproduzir gravações por evento

Pode procurar vídeos gravados por tipo de evento: movimento, alarmes VCA e entrada de alarme. Entrada de alarme, Movimento, Inserção de texto, Alarme VCA e Alarme de intrusão.

Para reproduzir os resultados da procura:

1. No modo de visualização em direto, clique com o botão direito do rato no painel de vídeo pretendido e selecione **Procura Avançada** .

– Ou –

Clique no ícone de procura  no painel frontal.

É apresentado o menu de procura de vídeo.

2. Clique no separador “Evento”.
3. Selecione as câmaras pretendidas.
4. Selecione o modo de gravação, o tipo de gravação, o tipo de ficheiro, as horas de início e de fim da gravação e os períodos anteriores e posteriores de reprodução pretendidos.
5. Se selecionou um tipo de evento:
 - **Entradas de alarme**, selecione as entradas de alarme pretendidas.
 - **Movimento**, selecione as câmaras IP pretendidas.
 - **Inserção de texto**, insira a palavra-chave. Se necessário, ative **Maiúsculas e minúsculas** para a pesquisa diferenciar maiúsculas de minúsculas.
 - **Alarme VCA**, selecione as câmaras IP pretendidas.
 - **Alarme de intrusão**, selecione os painéis de intrusão pretendidos.
6. Se selecionou o tipo de evento **Alarme VCA**, selecione o tipo secundário pretendido a partir da lista pendente: Todos, rosto detetado, cruzamento de linha detetado, entrada na região, saída da região, objeto deixado para trás, objeto removido, exceção de entrada de áudio, alteração repentina de intensidade de som, desfocagem detetada ou alteração de cena.

- Ou -

Se selecionou o tipo de evento **Alarme de intrusão**, selecione o tipo secundário pretendido a partir da lista pendente dos alarmes no painel e códigos SIA.
7. Clique em **Procurar**. Aparece a lista de resultados da procura.
8. Selecione o vídeo desejado na lista.
9. Na janela de resultados da procura, pode:
 - Clicar em **Reproduzir** para reproduzir a filmagem
 - Clicar em **Arquivar** para arquivar os resultados
 - Clicar em **Arquivar todos** para arquivar todos os resultados

Nota: pode modificar os períodos anteriores e posteriores de reprodução de uma gravação.

Procurar gravações marcadas

Para obter informações sobre a criação de favoritos, consulte "Criar marcadores" na página 51.

Para procurar um marcador:

1. No modo de visualização em direto, clique com o botão direito do rato no painel de vídeo pretendido e selecione **Procurar vídeo**.

– Ou –

Clique no ícone de procura  no painel frontal.

É apresentado o menu de procura de vídeo.

2. No menu de procura, clique no separador "Marcador".
3. Selecione as câmaras pretendidas.
4. Selecione o modo de gravação, o tipo de gravação, o tipo de ficheiro, as horas de início e de fim da gravação e os períodos anteriores e posteriores de reprodução pretendidos.
5. Selecione também o tipo de marcador a procurar.

Caso esteja à procura de marcadores personalizados, introduza uma palavra-chave do nome do marcador.

6. Clique em **Procurar**. Aparece a lista de marcadores.
7. Selecione o marcador pretendido a partir da lista e efetue um dos seguintes procedimentos:

Clique no botão **Editar** para editar o nome de um favorito.

- Ou -

Clique no botão **Eliminar** para eliminar o nome de um favorito.



- Ou -

Clique no botão de **Reprodução** para reproduzir um favorito.

Procurar fotografias

Pode procurar fotografias de vídeo. Para obter informações sobre como criar fotografias, consulte "Menu do rato no modo de visualização em direto" na página 26.

Para procurar fotografias:

1. No modo de visualização em direto, clique com o botão direito do rato no painel de vídeo pretendido e selecione **Procurar vídeo**.
– Ou –
Clique no ícone de procura  no painel frontal.
É apresentado o menu de procura.
2. No menu de **Procura**, clique no separador "Fotografia".
3. Selecione as câmaras pretendidas.
4. Selecione as horas de início e de fim da gravação pretendidas a procurar.
5. Clique em **Procurar**. Aparece a lista de fotografias.
6. Selecione uma fotografia para vê-la na janela de miniaturas. Clique no botão de **Reprodução**  para vê-la em modo de ecrã total.
7. Quando em modo de ecrã total, mova o cursor até ao bordo direito da janela para visualizar a lista completa de fotografias encontradas na procura. Clique nos respetivos botões de reprodução para vê-las em modo de ecrã total.
8. Para ver uma apresentação de todas as fotografias encontradas, clique nos botões ► ou ◀ na barra de ferramentas de fotografia para avançar ou retroceder pelas fotografias.

Procura de registos

Pode visualizar imagens de vídeo a partir dos resultados de uma procura de registos. Para obter mais informações, consulte "Procurar no registo do sistema" na página 169.

Capítulo 7

Funcionalidade de reprodução


O gravador permite localizar e reproduzir rapidamente vídeos gravados. Existem várias maneiras de reproduzir vídeo:

- Reprodução instantânea do vídeo gravado mais recentemente
- Reprodução das 24 horas de vídeo gravado durante um dia
- Procurar vídeo por hora específica, eventos, marcadores ou fotografias (para obter mais informações, consulte o Capítulo 6 "Procurar ficheiros" na página 34)
- Iniciar a reprodução do vídeo associado a eventos pesquisados

O gravador continua a gravar em modo de visualização em direto de uma câmara, ao mesmo tempo que reproduz vídeo dessa câmara no ecrã. Para reproduzir gravações, o utilizador tem de possuir os respetivos privilégios de acesso (para obter mais informações, consulte "Personalizar os privilégios de acesso de utilizador" na página 162).

Figura 15: Janela de reprodução (a figura mostra a reprodução de 24 horas)



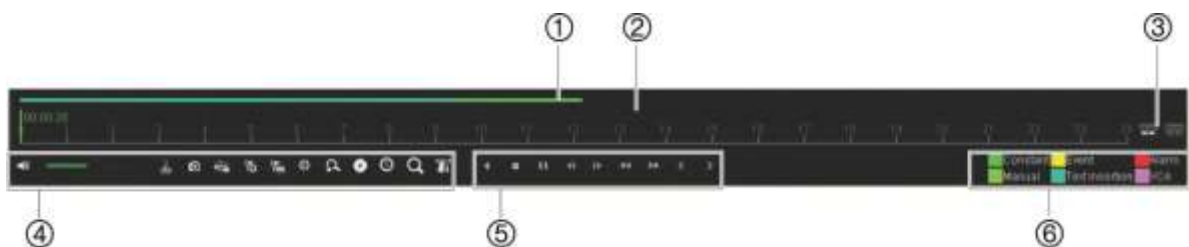
1. **Modo de reprodução:** selecione um dos sete modos de reprodução para a visualização das imagens: Normal, Evento, Marcador, Inteligente, Sub-períodos, Ficheiro externo ou Fotografia. Para obter mais informações, consulte "Modos de reprodução de 24" na página 44.
2. Visualizador de reprodução.
3. **Streaming.** Selecione o tipo de streaming: stream principal ou stream secundário. O modo de gravação em stream duplo permite selecionar entre stream principal ou stream secundário. No entanto, esta seleção é sempre visível.
4. Ecrã total.
5. Sair de gravação de 24 horas de reprodução.
Clique em **Sair**  ou clique com o botão direito do rato para regressar ao modo de visualização em direto.
6. **Seleção rápida de câmaras:**
Máx. câmaras para reprodução: na lista de câmaras, seleciona automaticamente as primeiras 16 câmaras com gravações.
Mín. câmaras para reprodução: na lista de câmaras, seleciona automaticamente a primeira câmara com gravações.
Nota: as câmaras também podem ser selecionadas manualmente. O número máximo de câmaras que podem ser selecionadas é 16, seja automaticamente ou manualmente.
7. **Painel de câmaras.** Selecione as câmaras para reprodução. Mova o rato sobre a área para apresentar a lista de câmaras disponíveis.
8. **Painel de calendário.**
Branco: sem gravações.
Verde/amarelo/vermelho/verde claro/aquamarine/magenta: tipos de gravação disponíveis no gravador.
9. **Barra de ferramentas de controlo da reprodução.** Para obter mais informações, consulte a Figura 16 na página 41.
10. **Barra de tempo:** momento da reprodução real. É apresentado apenas no modo de reprodução de 24 horas.
11. **Barra de progresso de gravação de 24 horas:** esta barra mostra a parcela do período de 24 horas que foi gravada. Indica com uma cor o tipo de gravação.
12. **Tipo de gravação:** descrição da codificação de cor dos tipos de gravação que aparecem na barra de evolução da gravação. Verde indica gravação constante. Amarelo indica gravação de movimento. Vermelho indica gravação de alarmes. Verde claro indica gravação manual. Aquamarine indica gravação de inserção de texto. Magenta indica gravação VCA.

Barra de ferramentas de controlo da reprodução

É fácil controlar manualmente a reprodução utilizando a barra de ferramentas de controlo da reprodução. Consulte a Figura 16 na página 41.
























Nota: a barra de ferramentas de controlo da reprodução não é apresentada durante a reprodução instantânea.

Figura 16: Barra de ferramentas de controlo da reprodução (na figura, exemplo de procura)



Descrição

1. **Barra de reprodução:** esta barra apresenta a gravação da reprodução. Indica com uma cor o tipo de gravação. A gravação constante é apresentada no exemplo acima.

| Descrição | |
|-----------|--|
| 2. | <p>Linha de tempo: permite avançar ou retroceder no tempo. A linha de tempo evolui da esquerda (vídeo mais antigo) para a direita (vídeo mais recente). Clique no ponto da mesma onde pretende iniciar a reprodução.</p> <p>Na reprodução de 24 horas, o cursor mostra a hora real.</p> <p>Na reprodução da procura, o cursor é uma esfera. É também apresentado o tempo real de reprodução da posição da esfera e a parcela já reproduzida da reprodução.</p> |
| 3. | Aplicar mais ou menos zoom à gravação. |
| 4. | <p>Barra de ferramentas de controlo de áudio e vídeo:</p> <p> /  Ligar/desligar áudio. Quando o áudio está ligado, utilize a escala para ajustar o volume.</p> <p> /  Iniciar/parar um clipe de vídeo durante a reprodução. É possível guardar secções de uma gravação num dispositivo de armazenamento externo.</p> <p> Fotografia rápida. Clicar para tirar uma fotografia da gravação.</p> <p> Bloquear um ficheiro durante a reprodução.</p> <p> Adicionar marcador predefinido.</p> <p> Adicionar marcador personalizado.</p> <p> Gestão de ficheiros. Clicar para ver a lista de clipes de vídeo, fotografias, ficheiros bloqueados, marcadores e horas respetivas. Os clipes de vídeo, as capturas da reprodução e os ficheiros bloqueados podem ser arquivados. Quanto aos marcadores, é possível atribuir um novo nome aos mesmos ou eliminá-los.</p> <p> Zoom digital. Clicar para aceder à função de zoom digital. Clicar novamente para sair.</p> <p> Arquivar ficheiros.</p> <p> Alterar os tempos de salto para a frente e para trás.</p> <p> Chamar a janela de procura para procurar ficheiros de vídeo gravados por hora e data, eventos, marcadores e fotografias.</p> <p> Mostrar/ocultar a inserção de texto.</p> |
| 5. | <p>Barra de ferramentas de controlo da reprodução:</p> <p> Inverter o sentido de reprodução da gravação. Clicar novamente para entrar no modo de pausa.</p> <p> Parar a reprodução. A hora apresentada é 00:00:00.</p> <p> Reproduzir ou colocar em pausa uma gravação.</p> <p> Avançar rapidamente a reprodução de acordo com o tempo de salto configurado (a predefinição é 30 segundos).</p> <p> Inverter a reprodução de acordo com o tempo de salto configurado (a predefinição é 30 segundos).</p> <p> Diminuir a velocidade de reprodução. As opções disponíveis são: ½ velocidade, ¼ velocidade, 1/8 velocidade, frame simples.</p> <p> Aumentar a velocidade de reprodução. As opções disponíveis são: 2X velocidade, 4X velocidade, 8X velocidade, 32X velocidade.</p> <p> Reproduzir o ficheiro/dia/evento anterior.</p> <p> Reproduzir o ficheiro/dia/evento seguinte nos resultados da procura.</p> |

Descrição



6. **Tipo de gravação:** descrição da codificação de cor dos tipos de gravação que aparecem na barra de evolução da gravação. Verde indica gravação constante. Amarelo indica gravação de movimento. Vermelho indica gravação de alarmes. Verde claro indica gravação manual. Aquamarine indica gravação de inserção de texto. Magenta indica gravação VCA.
-

Reprodução instantânea

Utilize a barra de ferramentas da visualização em direto para efetuar a reprodução instantânea de um período predefinido (o tempo predefinido é 5 minutos). Isto poderá ser vantajoso para rever um evento que acabou de ocorrer. Só é possível selecionar uma câmara de cada vez.


Não é possível alterar o período de reprodução no menu de duração da reprodução instantânea. Para obter mais informações, consulte a página 106.

Para reproduzir instantaneamente um vídeo gravado:


1. No modo de visualização em direto, clique na imagem pretendida da câmara. Aparece a barra de ferramentas de visualização em direto. Clique no ícone de reprodução instantânea .
2. Clique no ícone de canal  e selecione a câmara pretendida na lista pendente. Clique em **OK**.

A reprodução inicia-se imediatamente. A barra de deslocamento de reprodução instantânea aparece por baixo da câmara selecionada.



3. Clique no ícone de **Pausa**  na barra de ferramentas para efetuar uma pausa na reprodução.

Clique no ícone de **Reprodução**  para reiniciar a reprodução.

Clique no ícone de **Parar**  para parar a reprodução e regressar ao modo de visualização em direto.

Reprodução de 24 horas

Utilize esta opção para aceder às gravações de vídeo de um dia para a câmara selecionada. A reprodução inicia-se à meia-noite e decorre durante um período de 24 horas. A reprodução de 24 horas é apresentada em ecrã total. Consulte a Figura 16 na página 41 para ver uma descrição da barra de ferramentas de controlo da reprodução. Para o dia atual, a reprodução inicia-se também à meia-noite e corre até as gravações mais recentes.

• Utilização do rato:


1. No modo de visualização em direto, clique com o botão direito do rato na imagem pretendida da câmara. Na barra de ferramentas do rato, clique em **Reprodução de 24 horas**.

Aparece o ecrã de reprodução. Por predefinição, a câmara está no modo de ecrã total.

2. Para selecionar mais do que uma câmara para a reprodução síncrona ou para selecionar a reprodução de outro dia, mova o rato para o bordo direito do ecrã. Aparecem a lista de câmaras e o calendário. Marque as câmaras pretendidas e/ou outro dia. Podem ser selecionadas até 8 câmaras.

A reprodução inicia-se logo após a seleção das câmaras e das horas.

Nota: caso não seja encontrada nenhuma gravação durante este período, aparecerá uma mensagem.

3. Utilize a barra de ferramentas de controlo da reprodução para controlar manualmente a reprodução.
4. Clique em **Sair**  ou clique com o botão direito do rato para regressar ao modo de visualização em direto.

• Utilização do painel frontal:



1. Selecione a câmara que deseja reproduzir e prima o botão de **Reprodução**. A reprodução a partir da câmara selecionada inicia-se imediatamente.

Nota: a reprodução síncrona está disponível apenas utilizando o rato. Se a visualização em direto estava a mostrar imagens em ecrã dividido, será reproduzida apenas a câmara do canal no canto superior esquerdo do ecrã.

2. Para selecionar uma câmara diferente para reprodução, prima o botão numérico da câmara pretendida.
3. Prima o botão de visualização **Em direto** para regressar ao modo de visualização em direto.

Modos de reprodução de 24 horas

É possível selecionar um de 7 modos diferentes de reprodução de 24 horas (consulte o item 1 na Figura 15 na página 40). Estes são:

| Modo de reprodução | Descrição |
|--------------------|--|
| Normal | <p>Reproduzir gravações das câmaras selecionadas relativas ao dia selecionado.</p> <p>Selecione as câmaras, o dia para reprodução e o modo de gravação pretendidos. A reprodução inicia-se imediatamente.</p> <p>É possível selecionar todas as opções da barra de ferramentas da reprodução.</p> |
| Evento | <p>Esta funcionalidade permite-lhe reproduzir seletivamente um tipo de evento específico: Entrada de alarme, Movimento, Alarme VCA ou Alarme de intrusão. Para obter mais informações, consulte "Reprodução de eventos" na página 45.</p> |
| Marcador | <p>Selecione as câmaras, o período de tempo para procurar marcadores e o modo de gravação pretendidos. Digite a palavra-chave desejada para procurar um nome de ficheiro específico, se necessário. Clique em Procurar. Aparece a lista de marcadores. Altere as horas anteriores e posteriores de reprodução, se necessário.</p> <p>Clique em Reproduzir para reproduzir o marcador desejado.</p> <p>Clique no botão Sair para sair da reprodução do marcador selecionado e fazer uma nova pesquisa, ou clique no ícone de Procura para  aceder à janela de procura e selecionar o separador Favorito.</p> <p>Nota: só é possível procurar um marcador por nome de ficheiro no modo de reprodução de 24 horas.</p> |
| Inteligente | <p>Esta função permite reproduzir de maneira seletiva as partes de uma gravação com eventos VCA e de movimento, ignorando as partes do vídeo que não apresentam tais eventos. Para obter mais informações, consulte "Reprodução inteligente" na página 47.</p> |
| Sub-períodos | <p>Esta função permite ver simultaneamente a gravação de 24 horas de uma câmara selecionada, dividida em vários períodos de tempo consecutivos. Consulte "Reprodução em ecrã dividido" na página 49.</p> <p>Selecione a câmara desejada e o número de ecrãs divididos. A reprodução inicia-se imediatamente.</p> |
| Ficheiro externo | <p>Importar um ficheiro para reprodução.</p> <p>Insira o dispositivo de armazenamento, por exemplo uma unidade USB flash, no gravador e selecione um ficheiro de vídeo para reprodução.</p> |
| Fotografia | <p>Selecione as câmaras desejadas e o período de tempo. Clique em Procurar. Aparece a lista de fotografias. Clique em Reproduzir para ver a fotografia desejada.</p> <p>Para pesquisar novamente, clique no ícone de Procura  para aceder à janela de procura e selecionar o marcador Fotografia.</p> |

Reprodução de eventos

Esta função permite reproduzir de maneira seletiva eventos VCA, eventos de entrada de alarme e eventos de movimento.

Para reproduzir um evento:

1. No modo de reprodução, selecione **Evento** na lista pendente no canto superior esquerdo da janela.
2. No caso de gravação em stream duplo, selecione o modo de gravação: **stream principal** ou **stream secundário**.
3. No lado direito da janela, selecione o tipo de evento a procurar: Entrada de alarme, Movimento, Inserção de texto, Alarme VCA ou Alarme de intrusão.


Se seleccionar **Alarme VCA**, selecione o tipo de alarme VCA em **Tipo secundário**. Selecione também as câmaras pretendidas a procurar.

Se seleccionar **Entrada de alarme**, selecione as entradas de alarme pretendidas na lista apresentada.

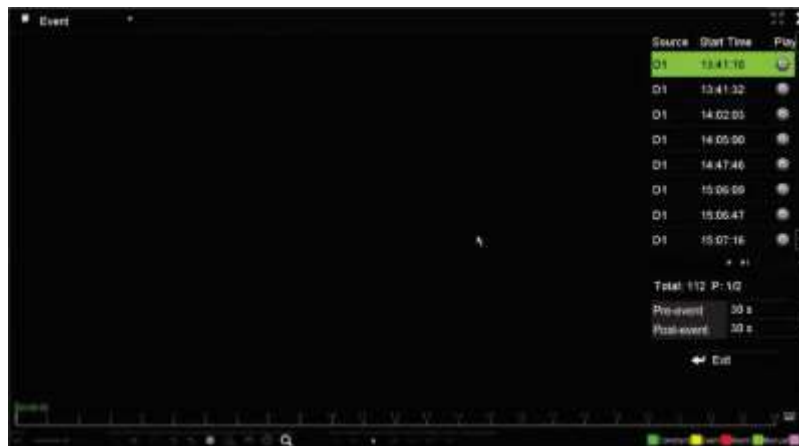
Se seleccionar **Movimento**, selecione as câmaras pretendidas a procurar.

Se seleccionar **Alarme de intrusão**, selecione os alarmes do painel/códigos SIA pretendidos a partir da lista pendente em **Tipo secundário** e depois selecione o painel de intrusão desejado.

Nota: a deteção de movimento tem de estar ativada para utilizar esta função. Para obter mais informações, consulte "Deteção de movimento" na página 76.

4. Selecione as datas e horas de início e de fim para a pesquisa de eventos.
5. Clique no ícone de procura  para procurar os eventos desejados.


A lista de resultados é apresentada no lado direito da janela. É apresentado cada evento individual gravado. Os eventos não são mostrados coletivamente na barra de ferramentas da reprodução.



6. Selecione os tempos de pré-evento e pós-evento desejados (entre 5 e 600 segundos). O tempo predefinido é 30 segundos.

Nota: estes tempos de pré-evento e pós-evento são independentes dos tempos definidos para gravações da câmara em Definições das câmaras > Definições de vídeo.

7. Clique na gravação da câmara desejada para reproduzir. A respetiva barra de tempo também aparece na barra de ferramentas da reprodução.

8. Clique em **Sair** para interromper a reprodução e voltar à janela anterior. Pode fazer outra seleção de pesquisa.
9. Clique em  para sair da reprodução e regressar ao modo de visualização em direto.

Reprodução inteligente

Esta função permite reproduzir de maneira seletiva as partes de uma gravação com eventos VCA e de movimento, ignorando as partes do vídeo que não apresentam tais eventos. O modo de reprodução inteligente analisa o vídeo quanto a eventos VCA e eventos de movimento e marca-os. Consulte a Figura 17 abaixo.

Figura 17: Exemplo de uma gravação de reprodução inteligente


Opções de eventos inteligentes














Barra inteligente mostrando todos os eventos inteligentes encontrados


Para obter mais informações sobre eventos VCA, navegue para "Configuração de VCA" na página 80.

Para efetuar uma reprodução inteligente:

1. No modo de reprodução, selecione **Inteligente** na lista pendente no canto superior esquerdo da janela.
2. Selecione o modo de gravação: **stream principal** ou **stream secundário**.
3. No caso de gravação em stream duplo, selecione uma câmara e uma data no calendário do lado direito da janela.
4. Clique no botão de reprodução  para iniciar a reprodução da gravação.

5. Selecione as regras e áreas para fazer uma procura inteligente de eventos VCA ou eventos de movimento na gravação.


| Ícone | Descrição |
|---|--|
|  | Deteção de cruzamento de linha: utilizado para detetar pessoas, veículos e objetos que cruzam uma linha pré-definida ou uma área no ecrã. Se uma pessoa ou um objeto cruzar a linha, a hora do evento é mostrada na barra inteligente. Clique no ícone e depois clique na imagem para indicar os pontos de início e de fim da linha. Se quiser mudar a posição da linha, clique novamente no ícone e volte a desenhar a linha. |
|  | Deteção de intrusão: utilizado para detetar uma intrusão. Se uma pessoa entrar na área seleccionada, a hora do evento é mostrada na barra inteligente. Clique no ícone e depois clique em quatro pontos da imagem para definir a área quadrilátera para a deteção de intrusão. Só pode ser definida uma área. Se quiser mudar a posição da área de deteção, clique novamente no ícone e volte a desenhar a área. |
|  | Deteção de movimento: utilizado para detetar movimento numa área seleccionada. Clique no ícone e arraste o rato para desenhar a área de deteção de movimento. Nota: a deteção de movimento não precisa de estar ativada para utilizar esta função. |
|  | Deteção de movimento: utilizado para detetar movimento em toda a imagem. Clique no ícone. Por predefinição, a imagem inteira é seleccionada como área de deteção. |
|  | Limpar todas as áreas seleccionadas. |
|  | Iniciar e parar o corte de vídeo. |
|  | Gestão de ficheiros para clipes de vídeo. |
|  | Parar a reprodução. |
|  | Reproduzir ou colocar a gravação em modo de pausa. |
|  | Definições inteligentes. |
|  | Procurar ficheiros de vídeo correspondentes. |

6. Clique no ícone de definições inteligentes  para seleccionar as definições de busca inteligente:

Ignorar vídeo não relacionado: o vídeo sem eventos seleccionados não será reproduzido.

Reproduzir vídeo não relacionado: definir a velocidade de reprodução de vídeo sem eventos seleccionados.

Reproduzir vídeo relacionado: definir a velocidade de reprodução de vídeo com eventos seleccionados.

7. Clique no ícone de procura  para procurar e reproduzir vídeo com os eventos correspondentes, os quais são mostrados na barra inteligente.

Reprodução em ecrã dividido

Esta função permite ver simultaneamente a gravação de 24 horas de uma câmara selecionada, dividida em vários períodos de tempo consecutivos.

É possível visualizar a gravação entre quatro e doze ecrãs divididos. A gravação é dividida em períodos de tempo iguais, consoante o número de ecrãs divididos selecionado. Consulte a Figura 18 abaixo.

Figura 18: Exemplo de uma reprodução em ecrã dividido em oito partes



Ecrã dividido selecionado


Barra de reprodução do ecrã dividido selecionado

Para efetuar a reprodução em ecrã dividido:

1. No modo de reprodução, selecione **Sub-períodos** na lista pendente no canto superior esquerdo da janela.
2. Selecione uma câmara e uma data no calendário do lado direito da janela.
3. Na caixa de lista pendente de **Ecrã dividido**, selecione o número desejado de ecrãs divididos. Podem ser selecionados até 12 ecrãs. A predefinição é 2 x 2 ecrãs. Os ecrãs divididos aparecem imediatamente.

Velocidade de reprodução e tempo de salto

Para definir o tempo de salto da reprodução:

1. No modo de reprodução, clique no botão de **Tempo de salto**  na barra de ferramentas de controlo da reprodução. Aparece o menu de tempo de salto.



2. Selecione um valor de tempo de salto entre 10 e 300 segundos. A predefinição é 30 segundos.

Para alterar a velocidade de reprodução:

No painel frontal:

Prima os botões de navegação para a esquerda ou para a direita para aumentar ou diminuir a velocidade de reprodução de vídeos gravados.

A partir da janela de reprodução, utilizando o rato:



Clique em  e  para aumentar ou diminuir a velocidade de reprodução de vídeos gravados.

Para saltar para a frente ou para trás durante a reprodução:

No painel frontal:

Prima os botões para cima e para baixo para saltar para a frente ou para trás no vídeo gravado de acordo com o valor de tempo de salto definido.

A partir da janela de reprodução, utilizando o rato:

Clique em  e  para saltar para a frente ou para trás no vídeo gravado de acordo com o valor de tempo de salto definido.

— Ou —

Clique num ponto da linha de tempo onde pretende iniciar a reprodução.


Reprodução frame a frame

É possível reproduzir um vídeo selecionado a velocidades diferentes. Isto permite examinar cuidadosamente um evento frame a frame enquanto ocorre.

A taxa de fotogramas atual é apresentada à direita da barra de ferramentas de controlo da reprodução.

Reprodução frame a frame:

• Utilizando o rato:


1. No modo de reprodução, clique no botão de **Redução da velocidade**  na barra de ferramentas de controlo da reprodução até a velocidade mudar para frame simples.
2. Clique no botão de **Pausa** para fazer avançar o vídeo frame a frame.

• Utilizando o painel frontal:

1. No modo de reprodução, mova o botão direcional para a esquerda para se deslocar para baixo pelas alterações de velocidade até frame simples.
2. Prima **Enter** para fazer avançar o vídeo frame a frame.

Zoom digital durante a reprodução



Utilização do zoom digital durante a reprodução:

1. No modo de reprodução, clique no botão de zoom digital  na barra de ferramentas de controlo da reprodução.
A barra de ferramentas de controlo da reprodução desaparece. É apresentada a janela de zoom digital.
2. Clique com o rato e arraste o quadrado vermelho na janela de zoom digital até à área pretendida, ou mova o joystick do painel frontal para posicionar o quadrado vermelho. A área selecionada é ampliada.
3. Clique com o botão direito do rato para sair do modo de zoom digital e voltar para o modo de reprodução em ecrã total. A barra de ferramentas de controlo da reprodução reaparece.

Criar marcadores

É possível marcar cenas importantes de um ficheiro gravado para referência futura.


Os marcadores marcam o início de uma cena. Podem ser guardados até 64 marcadores num ficheiro de vídeo. Existem dois tipos de marcadores:

- **Marcador predefinido** : todos os marcadores predefinidos têm o mesmo nome genérico: "MARCADOR".
- **Marcador personalizado** : é atribuído um nome ao marcador para fácil identificação. O mesmo nome pode ser utilizado para vários marcadores.
- Pode procurar ambos os tipos.


Para criar um marcador:

1. Abra uma janela de reprodução de 24 horas ou a janela de reprodução a partir de um resultado de procura.
2. Na gravação, clique no ponto da barra de tempo onde deseja colocar o marcador. A barra de tempo verde avança até essa posição. Clique no botão correspondente ao tipo de marcador que deseja e introduza o nome do marcador, se necessário.

Na gravação a partir de uma procura, clique no ponto da barra de deslocamento onde deseja colocar o marcador. A barra de deslocamento avança até essa posição. Clique no botão correspondente ao tipo de marcador que deseja e introduza o nome do marcador, se necessário. O marcador é guardado.

3. Clique no botão  para procurar os marcadores guardados.

Para atribuir um novo nome ou eliminar marcadores:



1. No modo de reprodução, clique no botão de **Gestão de ficheiros** . Aparece a janela de *Gestão de ficheiros*.
2. Selecione o separador Marcador.
3. Selecione o marcador que pretende editar e clique em **Editar**. Introduza o novo nome e clique em **OK**.
4. Selecione o marcador que pretende eliminar. Confirme a eliminação.

Bloquear ficheiros de reprodução


É possível bloquear ficheiros gravados durante a reprodução para reproduzir cenas importantes para referência futura. Os ficheiros não podem ser substituídos. No modo de reprodução de vários canais, a função de *bloqueio de ficheiros* bloqueará todos os ficheiros gravados para os canais de reprodução.

Nota: o bloqueio de demasiados ficheiros reduzirá a capacidade de armazenamento do gravador.

Para bloquear e arquivar ficheiros durante a reprodução:

1. No modo de reprodução, clique no botão de **Bloqueio de ficheiros**  na barra de ferramentas de controlo da reprodução para bloquear o ficheiro de gravação atual.
2. Para ver a lista de ficheiros bloqueados guardados, clique no botão de **Gestão de ficheiros**  e, na janela de *Gestão de ficheiros*, selecione o separador *Ficheiro bloqueado*. É apresentada a lista de ficheiros bloqueados.


Para desbloquear um ficheiro bloqueado:

1. No modo de reprodução, clique no botão de **Gestão de ficheiros**  e, na janela de *Gestão de ficheiros*, selecione o separador *Ficheiro bloqueado*. É apresentada a lista de ficheiros bloqueados.
2. Clique no símbolo de bloqueio do ficheiro desejado para desbloquear. O ficheiro já não está protegido.

Gestão de ficheiros de reprodução

É possível gerir os clipes de vídeo, fotografias, gravações bloqueadas e marcadores criados durante a reprodução de 24 horas.

Para arquivar clipes de vídeo, fotografias e ficheiros bloqueados:

1. No modo de reprodução, clique no botão de **Gestão de ficheiros** . Aparece a janela de *Gestão de ficheiros*.

2. Selecione o separador relativo aos ficheiros que pretende gerir: Clipes de vídeo, Fotografia ou Ficheiro bloqueado.



3. Insira o dispositivo de cópia de segurança no gravador.
4. Selecione os ficheiros que deseja arquivar e clique em **Arquivar** ou **Arquivar todos**. Os ficheiros são guardados.

Capítulo 8

Arquivar ficheiros

Arquive os ficheiros gravados num dispositivo externo, como, por exemplo, uma unidade flash USB, discos rígidos USB ou um gravador de DVD USB. Para arquivar vídeo, é necessário ativar a visualização em direto. O acesso aos comandos de arquivo poderá exigir uma password.

Antes de começar a arquivar ficheiros, certifique-se de que o dispositivo de cópia de segurança está ligado ao gravador. O dispositivo pode ser automaticamente detetado pelo gravador.

O gravador suporta um DVD USB e um disco USB nas portas USB dianteira e traseira. É possível adquirir uma unidade de DVD USB através da Carrier, TVR-DVD-1.

Nota: recomenda-se ligar os gravadores de DVD a ambas as portas USB do painel frontal para ter a certeza de que recebem energia suficiente.

Os gravadores de DVD recomendados são:

- Pioneer XU01
- Samsung SE208DB/TSBS

Arquivar ficheiros

Os ficheiros podem ser arquivados de duas maneiras:

Botão de arquivo rápido: a opção de arquivo rápido permite arquivar rapidamente ficheiros gravados utilizando o botão Arquivar no painel frontal. O gravador descarrega então todos os ficheiros gravados para encher o espaço de memória livre no suporte de dados. Esta opção não está disponível através do rato.

Janela de resultados da procura: em muitas janelas de resultados de procura, existe um botão "Arquivar". Clique no mesmo para aceder à janela de arquivo do vídeo selecionado no resultado da procura.

Arquivo rápido

Para arquivar vídeos gravados utilizando o arquivo rápido:

1. Insira o dispositivo de cópia de segurança no gravador.

Se utilizar uma unidade de memória USB, insira o dispositivo na porta USB do painel frontal. Se for encontrado mais do que um tipo de suporte, o dispositivo USB terá precedência sobre os restantes.

2. Prima **Arquivar** no painel frontal para aceder à janela de arquivo rápido.
3. Clique em **Iniciar** ou prima **Arquivar** no painel frontal. A unidade começa a descarregar os ficheiros listados.

Nota: se o dispositivo de cópia de segurança tiver uma capacidade limitada, serão copiados apenas os ficheiros mais recentes.

Será apresentada uma mensagem de confirmação quando o download estiver concluído.

Menu Arquivar

Pode inserir um mini hub USB na porta USB para ligar um rato para efeitos de navegação ou uma unidade USB para arquivo. No entanto, a unidade poderá não suportar todos os tipos de hubs USB.

As opções disponíveis para a função de arquivo poderão depender do tipo de dispositivo de cópia de segurança selecionado.

Também é possível arquivar ficheiros durante a reprodução de 24 horas: para tal, clique no ícone de gestão de ficheiros na barra de ferramentas de controlo da reprodução. Para obter mais informações, consulte "Modos de reprodução de 24 horas" na página 44.

Figura 19: Exemplo de uma janela de arquivo



| Função | Descrição |
|------------------------|---|
| 1. Nome do dispositivo | Selecionar um dos suportes de armazenamento para o arquivo. Caso o dispositivo de cópia de segurança não seja detetado: <ul style="list-style-type: none"> • Clique no botão Atualizar • Volte a ligar o dispositivo • Verifique a compatibilidade junto do revendedor |
| 2. Atualizar | Atualizar os resultados de procura caso alguns parâmetros tenham sido modificados. |
| 3. Nome | São apresentados os ficheiros presentes no dispositivo de cópia de segurança. |
| 4. Eliminar | Clicar para apagar um ficheiro selecionado do dispositivo de cópia de segurança. |
| 5. Reproduzir | Clicar para reproduzir o ficheiro selecionado. |
| 6. Espaço livre | É indicado o espaço livre disponível no dispositivo de cópia de segurança. |
| 7. Espaço necessário | É indicado o espaço total no dispositivo de cópia de segurança. |
| 8. Finalizar disco | Selecionar para impedir que sejam gravados mais ficheiros no disco. |
| 9. Nova pasta | Criar uma nova pasta no dispositivo de cópia de segurança. Os ficheiros do gravador podem ser arquivados numa pasta específica. |
| 10. Formatar | Formatar a unidade USB/eSATA. |
| 11. Arquivar | Iniciar o download dos ficheiros selecionados para o dispositivo de cópia de segurança. |
| 12. Cancelar | Cancelar a procura e voltar para o menu anterior. |
| 13. Incluir Player | Selecionar para incluir automaticamente a ferramenta Player ao arquivar ficheiros. |

Exportação de ficheiros

Exportação de ficheiros gravados para um dispositivo de cópia de segurança:

1. Ligue o dispositivo de cópia de segurança ao gravador.

Se utilizar uma unidade de memória USB, insira o dispositivo na porta USB do painel frontal. Se utilizar um disco de vídeo digital (DVD) ou unidade eSATA, insira o disco na unidade de DVD. Se ambos os suportes de dados estiverem presentes no gravador, o dispositivo USB terá precedência em relação ao DVD.

2. No modo de visualização em direto, prima o botão **Procurar** no painel frontal.

- Ou -

Clique com o botão direito do rato e selecione **Procura avançada**.

Aparece a janela de *procura avançada*.

3. Selecione as câmaras e parâmetros de procura pretendidos.
4. Clique em **Procurar**. Aparece a lista de resultados.
5. Selecione os ficheiros a exportar.

Nota: pode clicar no botão de **Reprodução** para verificar se os ficheiros selecionados são os que pretende exportar.

6. Clique em **Arquivar**. Aparece a janela de arquivo.
7. Selecione o suporte de armazenamento de destino da exportação a partir da lista pendente. Se utilizar um dispositivo compatível com USB 3.0, é recomendável utilizar o USB no painel traseiro.
8. Clique em **Arquivar** para iniciar o processo de cópia de segurança.



Criar e arquivar clipes de vídeo

Durante a reprodução, é possível guardar cenas importantes num ficheiro gravado para consulta posterior criando clipes de vídeo de partes selecionadas do ficheiro. Quando um intruso, por exemplo, passa por várias câmaras, é possível guardar num só ficheiro o clipe de vídeo do trajeto do intruso à frente das câmaras.

Nota: esta função está disponível apenas utilizando o rato.

Para exportar clipes de vídeo durante a reprodução:

1. Ligue o dispositivo de cópia de segurança ao gravador.
2. Procure os ficheiros que pretende reproduzir. Consulte "Procura e reprodução de gravações por hora" na página 36.
3. Selecione o ficheiro ou ficheiros a reproduzir e clique no ícone de **Reprodução**. A reprodução inicia-se imediatamente.

4. Clique no ponto da linha de tempo da reprodução onde pretende que o clipe de vídeo se inicie e clique no botão de **Iniciar corte** .
5. Clique no ponto da linha de tempo da reprodução onde pretende que o clipe de vídeo termine e clique no botão de **Terminar corte** .
6. Repetir para os clipes seguintes.
7. Saia do modo de reprodução. Aparece uma mensagem a perguntar se deseja guardar os clipes de vídeo.
8. Clique em **Sim** para arquivar os clipes. Aparece a janela de Gestão de ficheiros. Clique em **Não** para sair e voltar para a janela de resultados da procura. Os clipes não serão guardados.
9. Na janela de gestão de ficheiros, clique em Arquivar. Na janela de arquivo que aparece, selecione na lista pendente o dispositivo de cópia de segurança a utilizar. Se utilizar um dispositivo compatível com USB 3.0, é recomendável utilizar o USB no painel traseiro.
Nota: a ferramenta Player é automaticamente guardada com o ficheiro, a menos que a opção esteja desmarcada.
10. Clique em **Arquivar**. Inicia-se o descarregamento do ficheiro.
Nota: é possível criar uma nova pasta para os clipes de vídeo. Prima o botão **Nova pasta** e introduza o nome da pasta.

Reprodução de ficheiros arquivados num PC

Utilize o software de leitura de ficheiros padrão, o TruVision Player, para reproduzir os vídeos arquivados no seu PC. É descarregado automaticamente do gravador ao arquivar ficheiros num dispositivo de cópia de segurança.


Tenha em atenção que, em alguns casos, é incluído um reproduzidor de ficheiros limitado no gravador. Se assim for, ao abrir o reproduzidor de ficheiros no seu PC, o software emite uma mensagem com a indicação de que existe uma versão completa do reproduzidor disponível para transferência no nosso website: firesecurityproducts.com.

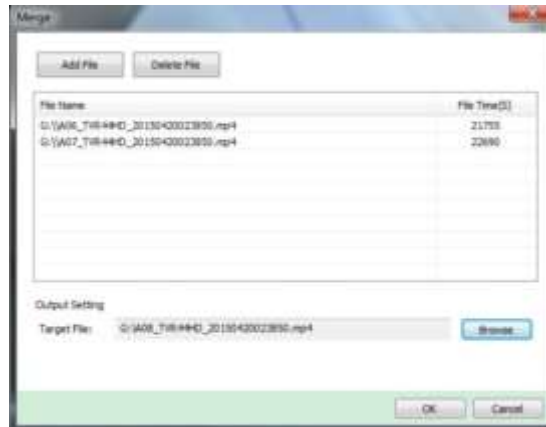
Utilização do TruVision Player

Reprodução de vídeo com o TruVision Player

Pode incluir vários ficheiros na lista de reprodução do TruVision Player. Faça duplo clique no ficheiro de vídeo pretendido na lista e clique no botão **Iniciar**. Quando o primeiro ficheiro termina, inicia-se automaticamente o ficheiro seguinte.

Intercalação de ficheiros de vídeo no TruVision Player

1. Adicione os ficheiros de vídeo exportados ao TruVision Player.
2. Clique no ícone de menu  e seleccione **Ferramenta > Intercalar**.
3. Aparece a janela de Intercalação. Clique em **Adicionar ficheiro** para adicionar os ficheiros que pretende intercalar num ficheiro de vídeo seleccionado. Em **Definição de saída**, seleccione o ficheiro de vídeo ao qual pretende adicionar os ficheiros.



Capítulo 9

Definições do visor

Utilize o menu Definições do visor para alterar o modo como as imagens da câmara aparecem no ecrã.

Definições do visor

Utilize o menu Definições do visor para ajustar as definições relacionadas com a saída de monitor local, tais como selecionar o monitor principal e o monitor de eventos, esquema de visualização em ecrã dividido, apresentar a barra de tempo do monitor, opções de tempo de espera de sequência e ativar ou desativar a saída de áudio local. Consulte a Figura 20 na página 61.

O gravador pode utilizar as saídas BNC, HDMI e VGA de forma independente. O gravador TVN 22P tem duas saídas HDMI e duas saídas VGA, que se espelham mutuamente, e uma saída BNC.

As saídas do gravador são geridas A + B + Evento, o que significa que o monitor HDMI ou VGA pode ser utilizado para apresentar o menu. A saída que não controla o monitor pode apresentar vídeo em direto ou gravado. Consoante a configuração, a saída BNC, HDMI ou VGA do gravador pode ser utilizada como monitor de eventos. Note que a saída BNC também é utilizada como fonte para a codificação de stream virtual do TVN 22.

Figura 20: Janela de definições do visor



Tabela 9: Descrição da janela de configuração do visor

| Opção | Descrição |
|--------------------------------|--|
| 1. Padrão de saída BNC | Definir o modo de saída desejado. A saída BNC pode ser utilizada como monitor de eventos e produz também a imagem que é utilizada para o stream virtual. Selecione uma das opções da lista pendente: PAL ou NTSC e clique em Aplicar . |
| 2. Definição de imagem | Definir o modo de saída desejado. Selecione uma das opções da lista pendente: Padrão, Com brilho, Suave ou Vivo e clique em Aplicar . |
| 3. Brilho de saída BNC | Definir o brilho desejado utilizando o controlo deslizante. |
| 4. Resolução VGA | Definir a resolução do monitor selecionado. Selecione uma das opções na lista pendente e clique em Aplicar . A resolução selecionada deve ser idêntica à do monitor. |
| 5. Resolução HDMI | Definir a resolução do monitor selecionado. A resolução pode ser de até 4K. Selecione uma das opções na lista pendente e clique em Aplicar . A resolução selecionada deve ser idêntica à do monitor. |
| 6. Apresentar ícones de estado | Definir se os ícones de estado aparecem ou não no ecrã. A predefinição é Ativado. |
| 7. Barra de tempo transparente | Selecionar a transparência da barra de tempo da saída do monitor no ecrã relativamente ao fundo, para facilitar a leitura da barra de tempo. Selecione a caixa para ativar/desativar. A predefinição é Desativado. |
| 8. Ativar barra de tempo | Selecionar se a barra de tempo da saída do monitor aparece no ecrã. Selecione a caixa para ativar/desativar. A predefinição é Ativado. |

| Opção | Descrição |
|--|--|
| 9. Tamanho da barra de tempo | Selecionar o tamanho da barra de tempo: Grande, Média ou Pequena. A predefinição é Grande. |
| 10. Interface de saída de vídeo | Selecionar a interface de saída de vídeo a aplicar: VGA, HDMI ou Stream virtual/BNC. A predefinição é HDMI. Nota: com o TVN 22P, a predefinição é VGA/HDMI. |
| 11. Vista predefinida | O formato de ecrã dividido predefinido de fábrica apresenta todos os canais (formato 4 x 4 para NVR 22S de 8/16 canais). |
| 12. Tempo de espera de sequência | Definir o período de tempo durante o qual a imagem da câmara aparece no monitor selecionado antes de passar para a câmara seguinte, durante a sequenciação. A predefinição é desligado ("Sem alteração"). |
| 13. Ativar saída de áudio | Selecionar se pretende ouvir áudio das câmaras, tanto no modo em direto como no modo de reprodução. Contudo, para ser possível ouvir áudio durante a reprodução, a definição da saída de áudio deve ser ativada. A predefinição é Desativado. Selecione a caixa para ativar/desativar a saída de áudio. |
| 14. Volume | Definir o volume desejado com o controlo deslizante. |
| 15. Monitor de eventos | Selecionar qual dos monitores será o monitor de eventos, apresentando monitorização em ecrã total no caso de eventos: HDMI/VGA ou BNC. |
| 16. Tempo de espera de monitorização de ecrã total de evento | Definir o tempo durante o qual é apresentada uma imagem no monitor de eventos em ecrã total, no caso de um evento. O valor predefinido é 10 segundos. |
| Tempo de espera de monitorização de ecrã total de alarme | Definir o tempo durante o qual é apresentada uma imagem no monitor de eventos em ecrã total, no caso de um alarme. O valor predefinido é 10 segundos. |

Disposição

A janela de Disposição permite definir a disposição das diferentes visualizações, conforme apresentadas ao selecionar as diferentes visualizações em direto ou a ordem de sequenciação.

Por predefinição, as câmaras são sequenciadas por ordem numérica. É possível alterar a ordem das câmaras para todos os monitores.

A ordem das câmaras nas diferentes visualizações é consistente. Isto significa que, se o Canal 2 for a primeira câmara apresentada na visualização de câmara única, então será também a câmara superior esquerda da visualização de 4 canais.

O canal de uma câmara pode ser trocado com o de outra câmara no sistema. Isto permite, por exemplo, que as imagens da câmara 1 apareçam no canal 10 e as imagens da câmara 10 apareçam no canal 1. Esta funcionalidade é útil quando se pretende visualizar a sequência de imagens a partir de câmaras específicas para que fiquem uma ao lado da outra no ecrã.

Consulte a No modo OSD, vá a **Definições do Visor > Visor** para alterar o tempo de espera de sequenciação.

Figura 21 na página 63. Cada mosaico de vídeo indica a ordem da câmara no ecrã e o número da câmara.

No modo OSD, vá a **Definições do Visor > Visor** para alterar o tempo de espera de sequenciação.

Figura 21: Janela de disposição das câmaras

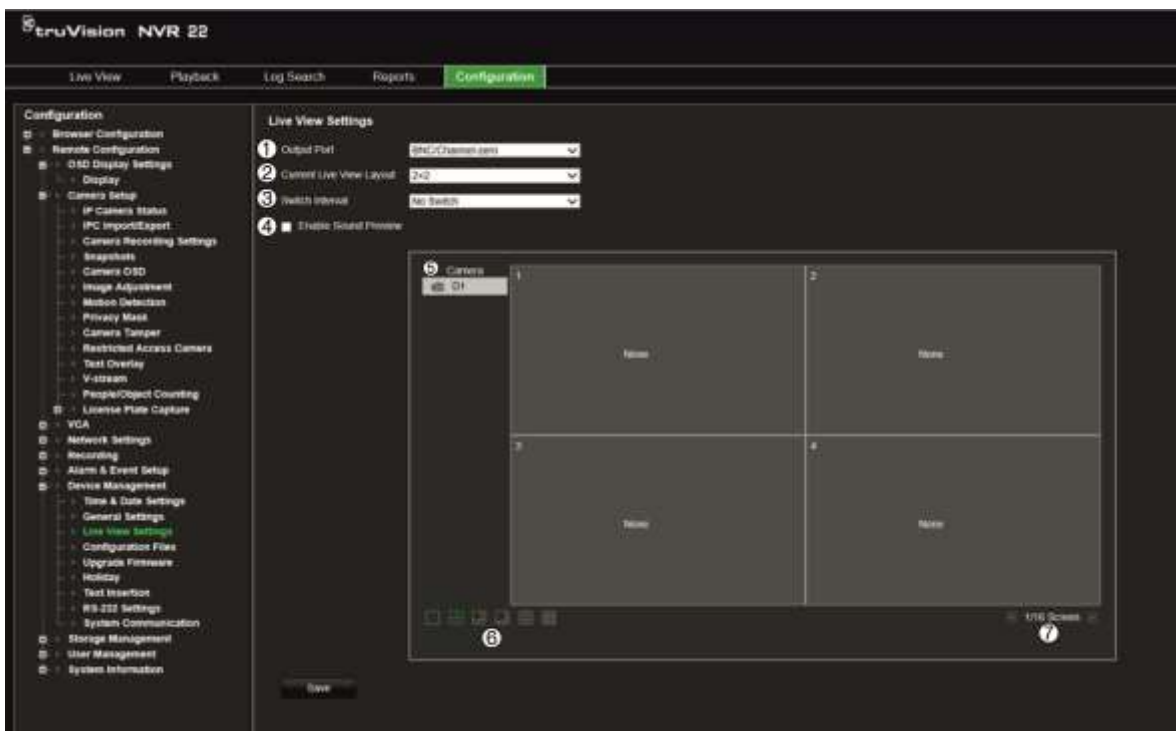


Formato padrão de visualização ao vivo

Pode configurar a disposição predefinida da visualização em direto tal como apresentada no monitor e definir o canal da câmara para cada mosaico de vídeo.

Para configurar o formato predefinido de visualização em direto no modo web:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Configuração > Gerenciamento de dispositivos > Configurações de exibição ao vivo** .



| Opção | Descrição |
|--|---|
| 1. Porta de saída | Aplica-se ao modo OSD. BNC/V-Stream, HDMI/VGA, HDMI2/VGA2 (quando disponível). |
| 2. Esquema atual de visualização em direto | Mostra o modo de ecrã dividido atualmente utilizado no modo OSD. |
| 3. Intervalo de switch | Este é o tempo de espera. É a altura em que uma câmara é exibida no ecrã antes de passar para a câmara seguinte. a sequenciação só pode ser efetuada no modo de ecrã inteiro. As opções de tempo são: Sem switch, 5s, 10s, 20s, 30s, 60s, 120s ou 300s. |
| 4. Ativar a pré-visualização do som | Aplica-se apenas ao modo OSD. Ativar o som na visualização em direto para câmaras que suportam som. |
| 5. Lista de câmaras | Mostra a lista de canais de câmara disponíveis. |
| 6. Opções de multivisualização | Especifica a escala da imagem num mosaico de vídeo. As opções são Ecrã total, 1+1, 2x2, 1+5, 1+7, 3x3, 4x4. O número de canais disponíveis depende do modelo do gravador. |
| 7. Páginas de várias visualizações | Percorrer as diferentes páginas multi-ecrã. As câmaras podem ser atribuídas a qualquer mosaico de vídeo. As câmaras só podem ser atribuídas uma vez. |

2. Selecione o formato de ecrã dividido pretendido.
3. Atribuir uma câmara a um mosaico de vídeo.

Pode atribuir cada câmara manualmente. Selecione um mosaico de vídeo e depois clique duas vezes sobre a câmara desejada. Para selecionar a ordem da câmara para sequenciação, selecione o modo de ecrã total e atribua uma câmara por página.

Para remover uma câmara de um mosaico, clique no X na câmara desejada num mosaico de vídeo.

4. Clique em **Guardar** para guardar as definições.

Capítulo 10

Configuração das câmaras

Utilize o menu de Definições das câmaras para configurar as câmaras IP. Pode também configurar o estado da câmara, OSD, fotografias, definições de gravação, definições de imagem, configuração PoE, deteção de movimento, máscara de privacidade, adulteração da câmara, acesso restrito, configurações PTZ e definições VCA.

Nota: nem todas as definições estão disponíveis para as câmaras IP. Para as definições avançadas das câmaras IP, consulte a interface do browser da Web da câmara IP.

Câmaras IP suportadas

O NVR suporta câmaras IP TruVision, bem como codificadores TVE. Suporta uma vasta gama de câmaras IP de terceiros, através de conformidade com os padrões Onvif e PSIA para comunicação de câmara aberta.

Consulte a lista de compatibilidade das câmaras para obter informações mais detalhadas.

Estado da câmara IP

O menu de estado da câmara IP permite adicionar, editar ou eliminar câmaras no gravador, assim como atualizar o firmware das câmaras ou alterar as passwords de administrador.

Figura 22: Janela de câmaras IP



Tabela 10: Descrição da janela de câmaras IP

| Opção | Descrição |
|-----------------------------------|---|
| 1. Lista de câmaras IP | Apresenta a lista de câmaras IP adicionadas ao gravador. As informações apresentadas são: N.º da câmara, Estado, Porta PoE, Editar, Definição avançada, Visualização em direto, Nome da câmara, Endereço da câmara IP, Porta de gestão, Protocolo, Modelo do dispositivo, Número de série e Firmware. |
| 2. Sincronizar password | Definir todas as câmaras IP TruVision ligadas com a mesma password de administrador do gravador. |
| 3. Adicionar manual | Adicionar manualmente uma câmara ao gravador, introduzindo o respetivo endereço IP e outras informações necessárias. |
| 4. Procurar/adicionar dispositivo | Procurar na rede câmaras TruVision disponíveis ou outras câmaras IP suportadas nativamente. Adicionar uma câmara IP ao sistema de gravador. |
| 5. Atualizar | Atualizar o software da câmara IP. Insira uma unidade USB flash no gravador e seleccione o ficheiro de atualização. A câmara é reinicializada automaticamente após a atualização do software. |
| 6. Eliminar | Eliminar da lista a câmara IP pretendida. |
| 7. Atualizar | Atualizar as informações de uma câmara na lista de dispositivos do gravador. |

Adicionar câmaras IP ao gravador

A secção a seguir descreve todas as possibilidades para adicionar câmaras ao gravador.

A. Câmaras IP e respetivas passwords

Quando uma câmara IP é adicionada ao gravador através das portas LAN ou PoE (para modelos TVN 22S), o sistema verifica automaticamente a password da câmara para confirmar se corresponde à do gravador ou se é 1234. Existem dois cenários possíveis:

A câmara já tem uma password (ativada):

O gravador deteta automaticamente a câmara e verifica a respetiva password para confirmar se corresponde à do gravador ou se é 1234. Se corresponder a ambas, a câmara é adicionada com sucesso ao gravador.

Se a password da câmara não for igual à do gravador, nem 1234, ela será adicionada ao gravador mas aparecerá como offline. A password da câmara pode então ser alterada no menu **Configuração das câmaras**.

Nova câmara sem password (ainda não ativada):

O gravador deteta a câmara e envia os dados de início de sessão do admin e a password para a câmara.

B. Adicionar câmaras IP

Existem duas maneiras de ligar uma câmara IP:

- O gravador pode ligar-se às câmaras IP pela rede LAN
- As câmaras IP podem ser ligadas às portas PoE na parte traseira do gravador

Nota: O gravador não envia mais definições para as câmaras IP depois de as câmaras serem adicionadas. Consequentemente, permanecerão válidas todas as definições existentes na câmara antes de esta ser adicionada ao gravador.

◆ Rede LAN:

Existem duas maneiras de adicionar uma câmara IP à rede LAN:

Para adicionar automaticamente uma câmara IP através da rede LAN:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Configuração das câmaras > Estado da câmara IP**.
2. Clique em **Procurar/adicionar dispositivo** para procurar as câmaras IP suportadas localizadas na LAN do gravador. É apresentada uma lista das câmaras encontradas na janela *Adicionar IPC*.
3. Marque as caixas de marcação das câmaras que pretende adicionar ao gravador.
4. Clique em **Adicionar** para adicionar as câmaras selecionadas à lista de dispositivos no gravador. Clique em **Voltar** quando terminar para regressar à janela principal.

Nota: o número máximo de câmaras IP que podem ser adicionadas é apresentado no separador *Câmara IP*.

As câmaras são adicionadas no final da lista de dispositivos na janela *Câmara IP*.

- Para testar se uma ligação de câmara está operacional, selecione a câmara pretendida na lista de dispositivos ligados ao gravador e clique em **Em direto**. Surgirá uma janela pop-up com a visualização em direto da câmara.

Nota: se as câmaras ainda tiverem as predefinições, poderão ter os mesmos endereços de IP. Isto cria um conflito de IP. Utilize o botão Editar para atribuir um endereço de IP diferente a cada câmara. Certifique-se de que cada câmara é ligada corretamente.

- Clique em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.

Para adicionar manualmente uma câmara IP na rede LAN:

- Na barra de ferramentas do menu, clique em **Configuração das câmaras > Estado da câmara IP**.
- Clique em **Adicionar manualmente**. Na janela pop-up introduza os detalhes da câmara, como o endereço/domínio da câmara IP, protocolo, porta de gestão, nome de utilizador e password. Clique em **OK**.

A câmara é adicionada no final da lista de dispositivos.

Nota: só é possível adicionar manualmente uma câmara de cada vez.

◆ Portas PoE:

Não terá de procurar câmaras IP ligadas às portas PoE, uma vez que estas são detetadas automaticamente se estiverem ligadas. No entanto, elas serão reconhecidas apenas se a password for igual à do gravador ou se for 1234. Se a password for diferente, siga as instruções abaixo para adicionar a câmara IP.

Quando as câmaras estiverem ligadas às portas PoE, a password das câmaras adicionadas a estas portas é automaticamente sincronizada quando a password do administrador for alterada.

Para adicionar ao gravador uma câmara IP com uma password diferente ou que não seja 1234:

- Ligue a câmara IP a uma rede e defina o endereço IP da câmara como 192.168.254.x (em que “x” está entre 1 e 254).

Nota: o endereço IP da câmara deve estar na mesma sub-rede que o endereço IPv4 de NIC interno do gravador (em *Definições de rede*). O Endereço IPv4 de NIC predefinido do gravador é 192.168.254.1. No entanto, se desejar, pode utilizar outro endereço IP.

- Ligue a câmara IP à porta PoE do gravador.

A função Plug and Play não consegue detetar a câmara, uma vez que as passwords são diferentes. Não é possível detetar o endereço IP atribuído à câmara.

- Na barra de ferramentas do menu, clique em **Configuração das câmaras > Estado da câmara IP**.
- Selecione a câmara IP e clique em **Edit**. Altere de *Plug and Play* para *Manual*.

5. Altere o endereço IP para o endereço configurado no passo 1 e introduza a password da câmara.
6. Guarde as definições. A câmara será reconhecida e ficará online.

Utilizar protocolos RTSP personalizados

Muitas câmaras IP podem transmitir vídeo utilizando RTSP. O gravador permite definir protocolos RTSP personalizados por tipo de câmara e adicionar câmaras ao gravador através de RTSP.

Configurar protocolos RTSP personalizados:

1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Definições das câmaras > Câmara IP**.
2. Clique em **Adicionar manual**. Na janela instantânea, introduza os detalhes da câmara, como o endereço/domínio da câmara IP, protocolo, porta de gestão, nome de utilizador e password. Clique em **OK**.
3. Para criar um protocolo personalizado, clique em **Protocolo**. Selecione os parâmetros.
4. Clique em **Aplicar** para guardar as definições. A seguir, clique em **OK** e em **Adicionar**.

Nota:

- Ao adicionar câmaras através de RTSP, só está disponível o stream de vídeo. Nenhuma outra funcionalidade será suportada pelo gravador.
- Quando um stream RTSP personalizado é utilizado no gravador, o utilizador tem de conseguir criar um nome de câmara para o mesmo no gravador. O nome dessa câmara será armazenado no gravador e será apresentado no OSD, na página Web e através do SDK é possível recuperar o nome para ser utilizado num software. O nome da câmara não será enviado para o dispositivo de streaming.

Orçamento de energia PoE(apenas TVN 22S)

As informações sobre o orçamento de energia PoE estão disponíveis apenas para o TVN 22S.

Ao instalar câmaras IP, é importante calcular o consumo total de energia necessário para que seja inferior ao orçamento de energia dos interruptores do NVR. O NVR permite controlar facilmente no ecrã o consumo atual e remanescente de energia para todas as câmaras ligadas diretamente aos seus interruptores. Consulte a Figura 23 na página 71.

Figura 23: Informações sobre o orçamento de energia PoE nas câmaras IP



1. Selecione o tipo de PoE necessário para cada câmara.
2. É mostrado o controlo dinâmico do consumo atual de energia PoE (a azul), a energia PoE não atribuída (a branco) e o orçamento de energia PoE atribuída remanescente (a verde).

As câmaras IP especificam o tipo de PoE de que necessitam. Pode configurar cada câmara individualmente como No PoE, PoE-at, PoE-af ou 12,5 W. Uma porta PoE suporta até um máximo de 30 W.

O gravador possui um máximo de 8 ou 16 portas PoE, consoante o modelo. O orçamento de energia PoE total para o gravador de 8 canais é 120 W, e para o gravador de 16 canais é 200 W.

A porta PoE-af suporta entre 0 e 15,4 W e a porta PoE-at suporta entre 0 e 30 W. Consulte a Tabela 11 abaixo para ver uma descrição do número máximo de câmaras IP que podem ser ligadas consoante o tipo de PoE utilizado.

Tabela 11: Número máximo de câmaras IP que podem ser ligadas por consumo de energia PoE

| Gravador | Orçamento total de energia PoE | Número máximo de câmaras IP ligadas | | | |
|-----------|--------------------------------|-------------------------------------|------|--------|--------|
| | | 12,5 W | 15 W | PoE-af | PoE-at |
| TVN-2208S | 120 | - | 8 | 7 | 4 |
| TVN-2216S | 200 | 16 | - | 12 | 6 |

Nota: as especificações energéticas de PoE são a energia de PoE disponível no gravador. No entanto, dependendo do comprimento e da qualidade do cabo, poderá ocorrer a quebra de fornecimento de energia de PoE. Tenha este aspeto em conta ao configurar o sistema.

Para visualizar as informações de consumo de energia de PoE:

1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Gestão das câmaras > Câmara > Configuração de PoE**.

2. Selecione o tipo de PoE necessário para cada câmara: No PoE, PoE-af, PoE-at ou 12,5 W.
3. Clique em **Aplicar** para guardar as definições e depois em **Voltar** para regressar ao modo de visualização em direto.

Atribuição automática de energia PoE (apenas TVN 22S)

O gravador pode ser configurado para atribuir automaticamente energia PoE, consoante as necessidades de cada câmara. Note que o orçamento total de PoE (120/200 W) é utilizado nas primeiras sete portas; por exemplo, a porta PoE 8 já não terá energia.

Para configurar PoE automática:

1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Gestão das câmaras > Câmara > Configuração de PoE**.
2. Marque **PoE automática**.
3. Clique em **Aplicar** para guardar as definições e depois em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.

Definições de gravação da câmara

As definições de gravação da câmara permitem definir a configuração por câmara por modo de gravação de stream.

Para configurar as definições de gravação:

1. Clique no ícone de gravação e depois clique em **Definições de vídeo**.



2. Selecione a câmara que pretende configurar.

3. Configure as definições de gravação seguintes (as opções disponíveis dependem do modelo da câmara):

- **Parâmetros codificação:** selecione um dos tipos de stream para configurar os parâmetros de gravação desse modo de gravação: Stream princ (TL-Hi) (predefinição), Stream princ (TL-Lo), Stream princ (Evento), Stream princ (Alarme) ou Substream.

- **Tipo de stream:** selecione o tipo de stream a gravar: Vídeo ou Vídeo e áudio. A predefinição é Vídeo.

Nota: podem ser selecionados vídeo e áudio para câmaras de 360°.

- **Resolução:** selecione a resolução da gravação. As opções incluem: 8MP, 6MP, 5MP, 3MP, 1080p, UXGA, 720p, VGA, 4CIF, DCIF, 2CIF, CIF, QCIF.

- **Tipo taxa bits:** selecione Variável (predefinição) ou Constante. Se for selecionado "Variável", a largura de banda poderá variar consoante a qualidade de vídeo e a largura de banda necessária. Se for selecionado "Constante", o stream de vídeo estará sempre na taxa máxima de bits selecionada.

- **Qualidade vídeo:** selecione a qualidade de gravação. Se estiver selecionado "Constante" como o tipo de taxa de bits, esta opção não estará disponível.

Se for selecionada uma qualidade de vídeo baixa, a qualidade da imagem será mais fraca e a largura de banda necessária será reduzida, permitindo assim a gravação durante um período de tempo mais prolongado.

- **Velocidade de fotogramas:** selecione a velocidade de fotogramas da gravação.
- **Modo de velocidade máxima de transmissão:** selecione a opção Geral (predefinição) ou a opção Personalizado.
- Velocidade máxima de transmissão (kbps): Se tiver sido selecionado o modo de velocidade máxima de transmissão personalizado, selecione Geral ou Personalizado a partir da lista pendente.

- Codificação de vídeo: Selecione a codificação de vídeo standard pretendida. Consoante o modelo da câmara, pode selecionar H264 ou H265.

- **Pré gravação:** é a hora a que a câmara inicia a gravação antes do evento. Na lista, selecione o tempo, em segundos, para iniciar a pré-gravação antes do evento. O valor predefinido é 5 segundos.

Os tempos máximos disponíveis para pré-gravação dependem da taxa de bits constante. Consulte "Tempos máximos de pré-gravação" no anexo.

- **Pós-gravação:** é o tempo durante o qual a câmara continua a gravar após o evento. Na lista, selecione o tempo, em segundos, para parar a pós-gravação depois do evento. O valor predefinido é 5 segundos.

- **Elimin auto (dia):** selecione o número de dias após os quais o vídeo gravado com a câmara especificada é permanentemente apagado do disco rígido. Um "dia" define-se como o período de 24 horas a partir do momento em que o modo de eliminação automática (ADM) foi definido.

O número máximo de dias que pode ser definido é 365. No entanto, o número real de dias permitido depende da capacidade do disco rígido. Se o valor for definido como "0", a opção é desativada. A predefinição é Desativado.

- **Gravar Áudio:** ativar para gravar som com as imagens. A predefinição é Ativado.
4. Clique em **Aplicar** para guardar as definições e depois em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.

Fotografias

Podem ser capturadas fotografias instantâneas a qualquer altura durante a visualização em direto ou a reprodução ou podem ser criadas quando ocorre um alarme e enviadas para um servidor FTP.

Para configurar fotografias:

1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Definições das câmaras > Fotografias**.
2. Selecione a câmara pretendida.
3. Selecione a resolução da fotografia na lista pendente.
Selecione QCIF, CIF, 4CIF ou Máximo. A opção Máximo corresponde à resolução máxima disponível da câmara. Para câmaras IP, esta é a resolução a ser gravada.
4. Selecione a qualidade da fotografia na lista pendente (Baixa, Média, Alta).
5. Clique em **Aplicar** para guardar as definições.
6. Para copiar as definições para outras câmaras, clique em **Copiar** e selecione as câmaras desejadas. Clique em **OK**.
7. Clique em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.

Definições do visor

O gravador permite configurar qual a informação apresentada no ecrã para cada câmara.

As definições da apresentação no ecrã (OSD) aparecem no modo de visualização em direto e incluem o nome da câmara, hora e data. Fazem parte da imagem e, por isso, também são gravadas.

Para configurar as definições de OSD:

1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Definições das câmaras > Definições do visor**.



2. Em **Câmara**, selecione a câmara pretendida.
3. Em **Nome da câmara**, introduza um nome para a câmara, se necessário. O nome pode ter um máximo de 32 caracteres alfanuméricos.
4. Selecione as caixas das opções **Mostrar nome**, **Mostrar data** e **Mostrar sema** para apresentar o nome, a data e a semana da câmara.
5. Selecione um formato da data e um formato da hora.
6. Selecione a forma como pretende apresentar as informações da câmara.
 Selecione uma das opções a partir da lista pendente. A predefinição é Não transparente e não intermitente.
 - Transparente e intermitente
 - Transparente e não intermitente
 - Não transparente e intermitente
 - Não transparente e não intermitente
7. Existem duas caixas de texto coloridas na janela de vista da câmara: uma para o nome da câmara (caixa vermelha) e outra para a data/hora (caixa amarela). Com o rato, clique e arraste a caixa de texto para a posição de apresentação.
8. Para copiar as definições para outras câmaras, clique em **Copiar** e selecione as câmaras desejadas. Clique em **OK**.
9. Clique em **Aplicar** para guardar as definições e depois em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.

Definições de imagem

O separador Imagem permite ajustar as definições de imagem para cada canal de câmara.

Pode ser necessário ajustar a imagem da câmara consoante o fundo do local, de modo a obter a melhor qualidade de imagem possível.

Pode alterar o valor de redução de ruído digital (DNR) para melhorar a qualidade da imagem. Esta função elimina o ruído da imagem proveniente de um sinal de vídeo que pode ser mais evidente em condições de pouca luz.

Nota: estas opções também podem ser alteradas a partir do botão de definições de imagem na barra de ferramentas da visualização em direto (consulte "Barra de ferramentas de visualização em direto" na página 29).

Para ajustar as definições de visualização:

1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Definições das câmaras > Imagem**.
2. Em **Câmara**, selecione a câmara pretendida.
3. Em **Configuração da imagem**, apenas está disponível *Personalizado*.
4. Ajuste os valores de brilho, contraste e saturação, arrastando para tal as respetivas barras de deslocamento.

Clique no botão **Predef.** para repor a posição predefinida dos valores de configuração da imagem.

5. Selecione a forma como pretende que a câmara rode a imagem. Existem duas funções de rotação:

| | |
|----------------------|---|
| Ativar rotação | A imagem pode ser rodada 270° Numa cena vertical, como uma entrada ou corredor, a imagem é mostrada na vertical (altura) em vez de na horizontal (largura). A imagem de vídeo apresenta uma relação de aspeto de 09:16. |
| Modo de espelhamento | É possível inverter a imagem da câmara de três maneiras diferentes: Esquerda-Direita inversão horizontal da imagem. Cima-Baixo: inversão vertical da imagem. Centrar: inversão horizontal e vertical. |

Nota: esta função só está disponível nas câmaras que suportam a mesma.

6. Clique em **Aplicar** para guardar as definições e depois em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.

Deteção de movimento

O menu de deteção de movimento permite ativar ou desativar a deteção de movimento para cada câmara, assim como criar grelhas de movimento, definir a sensibilidade da deteção de movimento e associar a deteção de movimento a uma ação específica.

Para configurar a deteção de movimento:

1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Definições das câmaras > Deteção de movimento**.

As áreas abrangidas pela grelha vermelha são sensíveis à deteção de movimento.

2. Selecione a câmara a utilizar para detetar movimento. Cada câmara deve ser configurada individualmente.
3. Selecione **Ativar deteção movimen**. Se esta opção não estiver ativada, não será registado movimento.
4. Marque **Ativar análise dinâmica**. Isto permite ver a deteção de movimento no ecrã enquanto configura a função. As áreas onde o movimento é detetado são mostradas como quadrados vermelhos sólidos na grelha de movimento.
5. Crie áreas no ecrã que irão ser sensíveis ao movimento.


Clique e arraste o cursor do rato na janela para selecionar áreas sensíveis à deteção de movimento, as quais são mostradas como uma grelha de movimento vermelha.



Clique em **Ecrã total** para ativar o modo de ecrã inteiro ou em **Limpar** para limpar o ecrã.

6. Defina o nível de sensibilidade.

Arraste a barra de deslocamento da sensibilidade para o nível de sensibilidade desejado. A sensibilidade máxima é 6. A predefinição é 4.
7. Selecione as câmaras que irão iniciar a agenda de gravação de movimento ao ser detetado movimento.

Clique no botão **Ações** . É apresentada a janela de Ações.

8. Clique no separador **Canal a acionar** e selecione as câmaras que irão gravar ao ser detetado um alarme.

Clique em **Aplicar** para guardar as definições.

9. Selecione os programas de arme para deteção de movimento.

Na janela Ações, clique no separador **Programa de arme** e selecione o dia da semana e os períodos de tempo durante o dia em que a deteção de movimento aciona as ações. Pode programar até oito períodos de tempo por dia. A predefinição é 24 horas. Tenha em atenção que, quando a deteção de movimento está ativada, os eventos de movimento acionam sempre a gravação de evento, independentemente do programa de arme.

Clique em **Aplicar** para guardar as definições. Clique em **Copiar** para copiar as definições para outros dias da semana.

Nota: os períodos de tempo definidos não poderão sobrepor-se.

10. Associe a ação correspondente à deteção de movimento.

Na janela Ações, clique no separador **Ações** para definir o método utilizado pelo gravador para notificar o utilizador do alarme: Monitorização em ecrã total, Aviso sonoro, Notificar centro de vigilância, Enviar e-mail, Enviar imagens capturadas para FTP, Reproduzir ficheiro de áudio e Acionar saída de alarme. Consulte a página 117 para ver a lista de tipos de notificação de alarme. Pode selecionar mais do que uma opção.

Clique em **Aplicar** para guardar as definições.

11. Clique em **OK** para regressar à janela de definições de deteção de movimento.

12. Clique em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.

Deteção de movimento avançada

As câmaras IP TruVision Série 6, e as futuras câmaras TruVision têm uma função chamada “Deteção de movimento avançada”, que permite ajustar a configuração da deteção de movimento. A configuração de deteção de movimento básica está disponível nos gravadores, mas a deteção de movimento avançada tem de ser feita a partir da câmara.

Para configurar a deteção de movimento avançada:

1. Ative a deteção de movimento no gravador e configure as ações e o agendamento de arme.
2. Vá para a página web da câmara para configurar a deteção de movimento avançada.

Máscara de privacidade

É possível definir uma área no ecrã que ficará oculta da visualização e gravação. Por exemplo, pode optar por bloquear a vista de uma câmara sobre edifícios residenciais. Esta área oculta designa-se por máscara de privacidade. A máscara de privacidade não pode ser visualizada no modo de visualização em direto ou no modo de gravação e é apresentada como uma área preta na imagem.

Para câmaras IP, o número de máscaras de privacidade é determinado pelo número suportado pela câmara.

Para configurar uma máscara de privacidade:

1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Definições das câmaras > Máscara de privacidade**.

2. Selecione a câmara na qual deseja configurar a máscara de privacidade.
3. Selecione a caixa de **Ativar máscara de privacidade** para ativar a função.
4. Defina a área de máscara. Podem ser definidas até quatro áreas.

Utilizando o rato, clique e arraste sobre a área desejada uma caixa de máscara de privacidade na janela de visualização da câmara. Pode definir até quatro áreas com máscara de privacidade. As áreas com máscara estão escurecidas e apresentam um contorno em quatro cores diferentes. Clique em **Aplicar** para guardar as definições.

Para eliminar uma máscara, clique em **Limpar zona** para a máscara dessa cor.

5. Para copiar as definições para outras câmaras, clique em **Copiar** e selecione as câmaras desejadas. Clique em **OK**.
6. Clique em **Aplicar** para guardar as definições e depois em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.


Adulteração da câmara

Pode configurar o gravador para o alertar quando a vista da câmara se altera, por exemplo, quando alguém bloqueia deliberadamente a vista da câmara, através da pulverização de tinta na lente ou da deslocação da câmara. A deteção de adulteração aplica-se apenas quando toda a imagem se encontra tapada e toda a luz está bloqueada. Não é possível selecionar uma área específica do ecrã da câmara para detetar adulteração.

Nota: recomenda-se vivamente não configurar para adulteração (tamper) de vídeo quando forem utilizadas câmaras PTZ de dome.

Para configurar a deteção de adulteração de vídeo:


1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Definições das câmaras > Adulteração da câmara**.
2. Selecione a câmara a configurar para deteção de perda de vídeo.
3. Marque a caixa de **Ativar adulteração de câmara** para ativar a função.
4. Selecione o nível de sensibilidade de deteção de adulteração, clicando para tal na barra de deslocamento da sensibilidade. O valor mais alto de sensibilidade encontra-se à direita da barra.
5. Selecione os programas de gravação para a adulteração.

Clique no botão **Ações**  e selecione depois o separador **Agendamento de arme** para selecionar o dia da semana e os períodos de tempo durante o dia em que o movimento pode ser gravado. É possível agendar até oito períodos de tempo num dia. A predefinição é 24 horas.

Clique em **Aplicar** para guardar as definições. Clique em **Copiar** para copiar as definições para outros dias da semana e períodos de férias.

Nota: os períodos de tempo definidos não podem ser sobrepostos.

6. Selecione o método de resposta a um alarme externo.

Clique no botão **Ações**  e depois selecione o separador **Ações** para seleccionar o método utilizado pelo gravador para o notificar do alarme: Monitorização em ecrã total, Aviso sonoro, Notificar centro de vigilância, Enviar e-mail, Reproduzir ficheiro de áudio e Acionar saída de alarme. Consulte a página 117 para ver a lista de tipos de notificação de alarme. Pode seleccionar mais do que uma opção.

Clique em **Aplicar** para guardar as definições e depois em **OK** para regressar à janela principal.

7. Clique em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.

Configuração de VCA

A configuração de cada evento de VCA (análise de conteúdo de vídeo) individual é feita no browser da câmara. Dentro do gravador, pode associar ações a um alarme VCA a partir de câmaras IP que suportam esta função.

Podem ser seleccionados vários tipos de eventos VCA. Vários métodos de ligação podem ser acionados ao ser detetado um evento VCA. Consulte a Nota: os eventos VCA utilizam definições de gravação de eventos.

Tabela 12 abaixo.


Nota: os eventos VCA utilizam definições de gravação de eventos.

Tabela 12: Tipos de VCA

| Tipos de eventos VCA | Descrição |
|--------------------------------|---|
| Deteção facial | Quando esta função está ativada, a câmara consegue detetar um objeto que se aproxima na sua direção, acionando uma resposta configurável. A câmara só consegue detetar um rosto que esteja a olhar diretamente para a câmara e não lateralmente. Esta função resulta melhor quando a câmara está localizada à frente de uma porta ou num corredor estreito. |
| Deteção de exceção de áudio | A deteção de exceção de áudio deteta sons que estão acima do limite selecionado. |
| Deteção de cruzamento de linha | Esta função pode ser utilizada para detetar pessoas, veículos e objetos que cruzam uma linha predefinida ou uma área no ecrã. A direção do cruzamento de linha pode ser definida como unidirecional ou bidirecional. Unidirecional implica cruzar a linha da esquerda para a direita ou da direita para a esquerda. Bidirecional implica cruzar a linha em ambas as direções. |
| Deteção de intrusão | É possível configurar uma área na cena sob vigilância para detetar quando ocorre a intrusão. Se alguém entrar na área, pode ser acionado um conjunto de ações de alarme. |

| Tipos de eventos VCA | Descrição |
|------------------------------------|--|
| Deteção de desfocagem | <p>A câmara consegue detetar a desfocagem da imagem provocada pela desfocagem da lente, acionando uma série de ações de alarme.</p> <p>O nível de sensibilidade determina o nível de desfocagem tolerado pela câmara antes de acionar um alarme. Quando ativada, a câmara verifica regularmente o nível de focagem da imagem (para permitir variações na luz durante o dia) e, em seguida, compara a imagem atual com a imagem de referência para ver se existem diferenças. Um nível de sensibilidade elevado significa que não pode existir grande variação entre a imagem de referência e a imagem atual.</p> |
| Alteração de cena | <p>Pode configurar a câmara para acionar um alarme quando a câmara deteta uma alteração na cena provocada pelo reposicionamento físico da câmara.</p> |
| Deteção de entrada na região | <p>Esta função deteta pessoas, veículos ou outros objetos que entram numa região designada a partir do exterior.</p> |
| Deteção de saída da região | <p>A função de deteção de saída da região deteta pessoas, veículos ou outros objetos que saem de uma região designada, e determinadas ações podem ser configuradas para ocorrer quando o alarme dispara.</p> |
| Deteção de objeto abandonado | <p>A função de deteção de bagagem abandonada deteta objetos abandonados na região designada, tais como bagagem, uma mala, materiais perigosos, etc.</p> |
| Deteção de objeto removido | <p>A função de deteção de remoção de objeto deteta objetos retirados de uma região designada, tais como artigos em exposição.</p> |
| Deteção de incêndio | <p>Este tipo de evento deteta uma fonte de incêndio. O gravador tem configurados o respetivo agendamento e as ações.</p> <p>Apenas está disponível através do browser web. Consulte “Configuração do gravador” na página 190 para obter mais informações.</p> |
| Alarme de diferença de temperatura | <p>Atualmente, esta opção de evento não é suportada pela câmara térmica.</p> <p>Este tipo de evento aciona um alarme quando a diferença de temperatura entre duas regiões excede o valor limite de temperatura definido. O gravador tem configurados o respetivo agendamento e as ações.</p> <p>Apenas está disponível através do browser web. Consulte “Configuração do gravador” na página 190 para obter mais informações.</p> |
| Alarme de temperatura | <p>Este tipo de evento aciona um alarme quando a temperatura excede o valor limite de temperatura definido. O gravador tem configurados o respetivo agendamento e as ações.</p> <p>Apenas está disponível através do browser web. Consulte “Configuração do gravador” na página 190 para obter mais informações.</p> |

Para configurar ações de alarme VCA:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Configuração remota > VCA**.
2. Selecione o tipo de VCA pretendido.
3. Selecione a câmara na qual deseja configurar o alarme VCA.
4. Marque a caixa de **Ativar alarme VCA** para ativar a funcionalidade.
5. Selecione os programas de gravação para a VCA desejada.
6. Clique no botão **Ações**  para definir quais as ações necessárias para cada evento VCA selecionado de cada câmara.

Na janela **Ações**, clique no separador **Accionar canal** e depois selecione as câmaras a acionar para gravação quando é detetado um alarme. Clique em **Aplicar** para guardar as definições.

7. Selecione os programas de gravação para o evento VCA.

Na janela **Ações**, clique no separador **Programa de armee** e selecione o dia da semana e os períodos de tempo durante o dia em que o movimento pode ser gravado. Pode programar até oito períodos de tempo por dia. A predefinição é 24 horas.

Nota: os períodos de tempo definidos não podem ser sobrepostos.

Clique em **Aplicar** para guardar as definições. Clique em **Copiar** para copiar estas definições para outros dias da semana.

8. Selecione o método de resposta a um evento VCA.

Na janela **Ações**, clique no separador **Ações** para definir o método utilizado pelo gravador para notificar o utilizador do alarme: Monitorização em ecrã total, Aviso sonoro, Notificar centro de vigilância, Enviar e-mail, Reproduzir ficheiro de áudio e Acionar saída de alarme. Consulte a página 117 para ver a lista de tipos de notificação de alarme. Pode selecionar mais do que uma opção.

Clique em **Aplicar** para guardar as definições e depois em **OK** para regressar à janela VCA.

9. Selecione as ações de controlo PTZ para ligar ao evento VCA.

Na janela **Ações**, clique no separador **Ligação PTZ**. Selecione a câmara PTZ e introduza a predefinição, ronda predefinida e/ou ronda gravada a serem acionadas quando o alarme é detetado. Clique em **Aplicar** para guardar as definições.

10. Quando a configuração VCA estiver completa, clique em **OK** para regressar à janela VCA.

11. Clique em **Guardar** para guardar todas as definições e depois em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.

Rondas/predefinições PTZ

As predefinições são localizações previamente definidas de uma câmara PTZ de dome. Isto permite deslocar rapidamente a câmara PTZ de dome até à posição desejada. São configuradas e alteradas a partir da janela Definições das câmaras > Rondas/predefinições PTZ (consulte a Figura 24 abaixo).

As rondas são séries de predefinições. As rondas gravadas permitem-lhe gravar o movimento manual de uma PTZ e seguir a mesma ronda numa ocasião posterior.


Nota: a câmara PTZ de dome utilizada deve ter capacidade para suportar um comando predefinido.

Figura 24: Janela de configuração PTZ



Tabela 13: Descrição da janela de configuração PTZ

| Nome | Descrição |
|--|---|
| 1. Guar predef | Guardar a predefinição. |
| 2. Cham predef | Chamar uma predefinição pré-existente. |
| 3. Barra de ferramentas de ronda gravada | Iniciar a gravação da ronda. |
| | Guardar a ronda gravada. |
| | Iniciar a ronda gravada selecionada. |
| | Eliminar a ronda gravada selecionada. |
| 4. Barra de ferramentas de ronda predefinida | Adicionar um passo a uma ronda predefinida selecionada. |
| | Iniciar a ronda predefinida selecionada. |
| | Parar a ronda predefinida selecionada. |
| | Eliminar todos os passos da ronda predefinida. |
| | Percorrer a lista em sentido ascendente. |

| Nome | Descrição |
|------|---|
| |  Percorrer a lista em sentido descendente. |

Para configurar uma predefinição:

1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Definições das câmaras > Rondas/predefinições PTZ**.
2. Utilize os botões direcionais, de zoom, focagem e íris para posicionar a câmara no local predefinido pretendido.
3. Selecione **Guar predef** e introduza um número de predefinição. A predefinição é ativada e guardada na câmara.

Se o número for superior aos 17 números indicados, clique em [...]. É apresentada a janela Predefinição. Selecione um número de predefinição na lista pendente e clique no botão **OK** para guardar as alterações.


Nota: é possível substituir predefinições.

4. Clique em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.

Para chamar uma predefinição:

1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Definições das câmaras > Rondas/predefinições PTZ**.
2. Selecione **Cham predef** e introduza o número de predefinição a chamar. A câmara desloca-se imediatamente para essa posição predefinida.
3. Clique em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.

Para apagar uma predefinição:


1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Definições das câmaras > Rondas/predefinições PTZ**.
2. Na lista de predefinições, selecione um número predefinido e clique em  para eliminar a predefinição selecionada.
3. Clique em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.

Para chamar uma ronda predefinida:

1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Definições das câmaras > Rondas/predefinições PTZ**.
2. Selecione **Cham predef** e introduza o número de predefinição a chamar. A câmara desloca-se imediatamente para essa posição predefinida.
3. Clique em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.

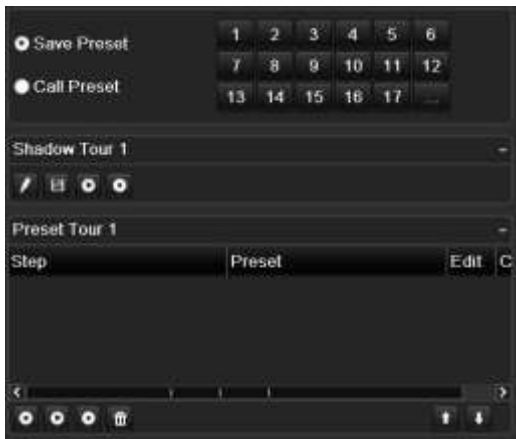
Para configurar uma ronda predefinida:


1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Definições das câmaras > Rondas/predefinições PTZ**.

2. Selecione o número da ronda predefinida.
3. Na barra de ferramentas de ronda predefinida, clique em  para adicionar um passo à ronda predefinida. Aparece a janela de Passo. Selecione o número de predefinição, o tempo de espera e a velocidade do passo. Clique em **OK** para guardar as definições.



Nota: uma ronda predefinida deve ter pelo menos duas predefinições.

4. Repita o passo 3 para configurar outros passos na ronda predefinida.




5. Na barra de ferramentas de ronda predefinida, clique em  para chamar a ronda predefinida.
6. Clique em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.


Para chamar uma ronda predefinida:

1. Clique no ícone de **Definições de PTZ** na barra de ferramentas e selecione **Mais definições**.
2. Selecione a ronda predefinida pretendida na lista e clique em  para iniciar a ronda. Clique em  para parar a ronda predefinida.
3. Clique em **Voltar** para regressar ao modo de visualização em direto.

Para apagar uma ronda predefinida:



1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Definições das câmaras > Rondas/predefinições PTZ**.
2. Na lista de rondas predefinidas, selecione um número de ronda e clique em  para eliminar a ronda predefinida selecionada.

– Ou –



Na barra de ferramentas de ronda predefinida, clique em  para eliminar todas as rondas predefinidas.

3. Clique em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.

Para configurar uma ronda gravada:

1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Definições das câmaras > Rondas/predefinições PTZ**.
2. Selecione a ronda gravada a partir da lista pendente.
3. Para gravar uma ronda gravada nova, clique em  e utilize os botões direcionais no painel de controlo PTZ para deslocar a câmara ao longo do trajeto pretendido.
4. Clique em  para guardar a ronda gravada.
Nota: a ronda gravada pode ser substituída.
5. Clique em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.

Para chamar uma ronda gravada:

1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Definições das câmaras > Rondas/predefinições PTZ**.
2. Selecione a ronda gravada a partir da lista e clique em  para iniciar a ronda. Clique em  para parar a ronda gravada.
3. Clique em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.

Codificação de stream virtual

Se a largura de banda disponível for limitada, pode visualizar remotamente vários canais em tempo real com um stream através do browser da Web ou do VMS (Sistema de gestão de vídeo), como o TruVision Navigator, utilizando a opção de codificação de stream virtual. Quando ativado, pode ver a saída das câmaras num monitor de cliente remoto num stream.

Nota: o stream virtual utiliza a disposição configurada para o monitor BNC.

Para configurar a codificação de stream virtual:

1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Definições das câmaras > Codificação de stream virtual**.
2. Marque a caixa de **Ativar codificação de stream virtual** para ativar a funcionalidade.
3. Selecione a **Velocidade de fotogramas** na lista no menu pendente.
4. Selecione a **Velocidade máxima de transmissão** na lista pendente.

Nota: a disposição do stream virtual pode ser configurada através do menu OSD (Definições do visor > menu Disposição (BNC)) ou através da página Web.

Contagem de objetos

Esta função ajuda a calcular o número de pessoas ou objetos que entram ou saem de uma área configurada, sendo utilizada principalmente com entradas ou saídas.

Configure a função de contagem de pessoas a partir da própria câmara. Consulte o manual de configuração da câmara para obter mais informações.

Nota: apenas as câmaras TruVision Série 4 suportam atualmente a contagem. Esta função não distingue entre uma pessoa em movimento e um objeto em movimento.

Para configurar as estatísticas de contagem:

Nota: um cartão SD deve ser instalado e configurado na câmara para guardar os dados de contagem e gerar relatórios.

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Configuração da câmara > Contagem de pessoas/objetos**.
2. Selecione a câmara com a qual pretende contar objetos.
3. Selecione o tipo de relatório: Relatório diário, relatório semanal, relatório mensal e relatório anual.

Relatório diário calcula os dados na data selecionada. Relatório semanal calcula para a semana da data selecionada. Relatório mensal calcula para o mês da data selecionada. Relatório anual calcula para o ano da data selecionada.

4. Under **Statistics Time**, select the desired day/month/year for the report.
5. Click **Counting** to list the object counting result. The data is retrieved from the camera's SD card.
6. Para exportar os dados para um ficheiro Excel, clique em **Exportar**.

Capítulo 11

Definições de rede

O menu Definições de rede permite-lhe gerir todos os aspetos relacionados com a rede do gravador, incluindo definições gerais de rede, DDNS, sincronização NTP, configuração de e-mail, definições de UPnP, configuração do servido FTP e filtro de endereço IP.

Adicionalmente, os menus Deteção de rede e Estatística de rede disponibilizam uma ferramenta útil e eficaz para analisar o comportamento do gravador na rede.

Deve configurar corretamente as definições de rede do gravador antes de o utilizar na rede para:

- Ligar câmaras IP a ele
- Ligar o gravador através da LAN
- Ligar o gravador através da Internet

Definições de rede

Nota: como cada configuração de rede pode ser diferente, contacte o seu administrador de rede ou o prestador de serviços de Internet para saber se o seu gravador necessita de endereços IP ou números de porta específicos.

Para configurar as definições gerais de rede:

1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Definições de rede > Definições de rede**.
2. Introduza as definições pretendidas:



| Opção | Descrição |
|-----------------------------|--|
| 1. Modo funcionam | <p>Selecionar entre Multi-endereçamento e Tolerância de falhas de rede. Esta função não está disponível no TVN 22S.</p> <p>Multi-endereç: cada porta LAN é separada com um endereço IP próprio. Isto permite uma porta LAN para as câmaras IP e outra para os PCs de cliente, como o TruNav.</p> <p>Tolerância falhas rede: quando uma porta LAN falha, é substituída pela outra. Esta é a predefinição.</p> |
| 2.. Selecionar NIC | Selecione LAN1 ou LAN2. |
| 3. Tipo NIC | A placa de interface de rede (NIC) é um dispositivo utilizado para ligar o gravador a uma rede. Selecione o tipo de NIC utilizado na lista pendente. |
| 4. Trajeto predefinido | Selecione a conexão LAN padrão. LAN1 é o padrão. |
| Rede de ponte PoE de câmara | <p>Isto só está disponível no TVN 22S. Marque esta caixa para ativar a rede de câmara PoE em ponte.</p> <p>O valor predefinido é Ativado.</p> |
| 5. Ativar DHCP | <p>DHCP (Protocolo de configuração dinâmica de host) é um protocolo para atribuir um endereço IP dinamicamente a um dispositivo, cada vez que este estabelece ligação a uma rede.</p> <p>Marque esta caixa se tiver um servidor DHCP em execução e se desejar que o gravador obtenha automaticamente um endereço IP e outras definições de rede a partir desse servidor. O servidor DHCP está normalmente disponível no seu router.</p> <p>O valor predefinido é Desativado.</p> |
| 6. Endereço IPv4 | <p>Introduza o endereço IP para o gravador. Este é o endereço IP da LAN do gravador.</p> <p>O valor predefinido é 192.168.1.82.</p> |

| Opção | Descrição |
|--|--|
| 7. Máscara de subrede IPv4 | Introduza a máscara de subrede para a sua rede, para que o gravador seja reconhecido dentro da rede. O valor predefinido é 255.255.255.0. |
| 8. Gateway predefinida IPv4 | Introduza o endereço IP da gateway da sua rede, para que o gravador seja reconhecido dentro da rede. Normalmente, este é o endereço IP do seu router. Consulte o manual de utilizador do seu router ou contacte o seu ISP para receber a informação necessária na sua gateway. O valor predefinido é 192.168.1.1. |
| 9. Endereço MAC | Mostra o endereço MAC. O endereço MAC é um identificador único do seu gravador e não pode ser alterado. |
| 10. Servidor DNS preferido | Introduza o servidor de nomes de domínio preferencial para utilização com o gravador. Deve corresponder à informação do servidor DNS do seu router. Verifique a interface do browser do seu router ou contacte o seu prestador de serviços de Internet para obter essa informação. |
| 11. Porta do servidor | Utilize a porta de servidor para acesso de software de cliente remoto. O intervalo da porta situa-se entre 1024 e 65535. Introduza o valor da porta de servidor. O valor predefinido é 8000. |
| 12. IP Multicast | Introduza um endereço IP de classe D entre 224.0.0.0 e 239.255.255.255. Esta opção só deve ser especificada se estiver a utilizar a função multicast. Alguns routers proíbem a utilização da função Multicast em caso de congestionamento de transmissões. |
| 13. Ativar Telnet | Apenas para fins de suporte técnico. Por motivos de segurança, a porta Telnet é desabilitada por padrão. |
| 14. Endereço IPv6 1 | Introduza o endereço IPv6 para o gravador. O valor predefinido é fe80::240:30ff:fe48:2975/64. |
| 15. Endereço IPv6 2 | Introduza o endereço IPv6 para o gravador. |
| 16. Gateway predefinida IPv6 | Introduza o endereço IPv6 da gateway da sua rede, para que o gravador seja reconhecido dentro da rede. Normalmente, este é o endereço IP do seu router. |
| 17. MTU (Bytes) | Introduza um valor entre 500 e 9676. A predefinição é 1500. |
| 18. Servidor DNS alternativ | Introduza o servidor de nomes de domínio alternativo para utilização com o gravador. |
| 19. Porta HTTP | Por predefinição, o valor da porta HTTP é 80. |
| 20. Serviço RTSP | O RTSP (Real Time Streaming Protocol) é um protocolo de controlo de rede concebido para que os sistemas de entretenimento e de comunicações controlem servidores de suportes de streaming. O valor predefinido é 554. |
| 21. Limite de largura de banda de saída (Kbps) | Largura de banda de saída. O valor predefinido depende do modelo do gravador. |

3. Clique em **Aplicar** para guardar as definições e em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.

Adicionar um sistema de armazenamento de rede

Para armazenar remotamente gravações do gravador, pode utilizar um sistema de armazenamento de rede (NAS) ou uma rede de área de armazenamento (SAN).

As marcas de sistema de armazenamento recomendadas são:

- Seagate BlackArmor NAS 220
- Iomega StorCenter ix2-dl
- NETGEAR ReadyNAS Pro 2
- QNAP TS-219 II Turbo NAS

Para configurar um sistema de armazenamento de rede:

1. Clique no separador **Configuração** na barra de ferramentas do browser e depois selecione **Definições de rede > Armazenamento de rede**.
2. Em **IP do servidor**, digite o endereço IP do sistema de armazenamento remoto desejado.
3. Em **Caminho do ficheiro**, introduza o nome do caminho do ficheiro para definir o local no sistema de armazenamento remoto onde deseja armazenar os ficheiros.

Nota: se utilizar os sistemas de armazenamento NAS Seagate BlackArmor NAS 220 ou Iomega StorCenter ix2-dl, deve adicionar o prefixo "/nfs" ao caminho NAS.

4. Em **Tipo**, selecione o tipo de sistema de armazenamento a utilizar: NAS ou SAN. A predefinição é NAS.
5. Podem ser configurados até oito sistemas de armazenamento remotos.
6. Clique em **Guardar**.

FreeNAS

O FreeNAS é uma solução NAS gratuita e de código aberto que pode ser instalada num PC. Existem requisitos mínimos de hardware e software para o PC.

Para mais informações sobre o FreeNAS, visite www.freenas.org.

O FreeNAS funciona com o nosso gravador.

- Para gravadores de até 16 canais, pode funcionar como expansão de armazenamento ou arquivo automático.
- Para gravadores com mais de 16 canais, a solução FreeNAS só funciona para arquivo automático e não para expansão de armazenamento normal.

Ao utilizar o FreeNAS com um TVN 22, certifique-se também de ativar o UDP no sistema operativo FreeNAS.

Definições PPPoE

Embora não seja habitualmente utilizado, é possível ligar o gravador diretamente a um modem DSL. Para fazê-lo, deve selecionar a opção PPPoE nas definições de rede. Contacte o seu fornecedor de serviços de Internet (ISP) para obter o nome de utilizador e a password.

Para configurar as definições de PPPoE:

1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Definições de rede > PPPoE**.
2. Selecione a caixa de Ativar PPPoE.
3. Introduza o nome de utilizador e a password e confirme esta última.
4. Clique em **Aplicar** e reinicie manualmente o gravador para guardar as definições.

Definições de DDNS

Os servidores DDNS permitem estabelecer ligação ao seu gravador utilizando um endereço dinâmico. É necessário registar o endereço dinâmico num serviço DNS. O menu de configuração DDNS permite ativar ou desativar DDNS e configurá-la, recorrendo a ezDDNS, No-IP ou DynDNS.

Nota: alguns prestadores de serviço bloqueiam a porta de streaming RTSP predefinida 554 utilizada para o streaming de vídeo, pelo que, se não estiver a receber imagens de vídeo através da Internet, pode necessitar de alterá-la para outro valor. Para obter mais informações, consulte o Anexo C "Informações sobre o reencaminhamento de portas" na página 210.

Existem três formas de configurar uma conta DDNS:

- **ezDDNS:** serviço gratuito incluído no seu gravador e totalmente gerido dentro da interface do gravador. Serviço exclusivo para produtos TruVision.
- **DynDNS:** serviço prestado por terceiros, em que os utilizadores necessitam de se candidatar a uma conta DynDNS no website Dyn.com.
- **No-IP:** serviço prestado por terceiros, em que os utilizadores necessitam de se candidatar a uma conta IP no website no-ip.com

Cuidado: se utilizar os serviços DynDNS ou No-IP, o seu nome de utilizador e password da conta para estes serviços serão enviados em formato de texto não encriptado quando configurar a ligação no gravador.

Figura 25: Janela de configuração de ezDDNS



Nota: não podem existir dois gravadores com o mesmo nome de host.

Para configurar o DDNS:

1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Definições de rede > DDNS**.
2. Selecione a caixa de **Ativar DDNS** para ativar esta função.
3. Selecione um dos tipos de DDNS indicados:

ezDDNS: clique no botão **Obter URL**. É apresentado o endereço URL de acesso à unidade. Se não for especificado um nome do host, o DDNS atribui automaticamente um nome.

O número máximo de caracteres para o campo do nome do host é 64. Este limite não inclui tvn-ddns.net. Um exemplo de um nome de host poderia ser *max64chars.tvr-ddns.net*.

- Ou -

DynDNS: selecione **DynDNS** e introduza o endereço de servidor de DynDNS. No campo de nome de domínio do gravador, introduza o nome de domínio obtido no website DynDNS. A seguir, introduza o nome de utilizador e a password registados na rede DynDNS.

Por exemplo:

Endereço do servidor: members.dyndns.org

Domínio: mycompanydvr.dyndns.org

Nome de utilizador: myname

Password: mypassword

- Ou -

NO-IP: introduza o endereço do servidor (por exemplo, dynupdate.no-ip.com). No campo do nome do host, introduza o host obtido a partir do site NO-IP. Em seguida, introduza o nome de utilizador e a password registados na rede No-IP.

4. Peça ao seu fornecedor de serviços de Internet o seu endereço de servidor DNS ou procure nas definições de interface do browser do seu router.

Navegue para **Definições de rede** e introduza os endereços DNS preferencial e alternativo, assim como o endereço de gateway predefinido.

5. Clique em **Aplicar** para guardar as definições e clique em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.

Definições de servidor NTP

Um servidor Network Time Protocol (NTP) também pode ser configurado no seu NVR para manter a data e a hora atualizadas e exatas.

Nota: se o dispositivo estiver ligado a uma rede pública, deve utilizar um servidor NTP que disponha de função de sincronização da hora, como o servidor do National Time Center (endereço IP: 210.72.145.44) ou europe.ntp.pool.org. Se o dispositivo for configurado numa rede mais personalizada, pode ser utilizado software NTP para estabelecer um servidor NTP utilizado para a sincronização da hora.

Para configurar um servidor NTP:

1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Definições de rede > NTP**.
2. Selecione a caixa de NTP para ativar a função. A função está desativada por predefinição.
3. Introduza as definições de NTP:
 - **Intervalo (mín):** tempo, em minutos, para sincronizar com o servidor NTP. O valor deve situar-se entre 1 e 10080 minutos. O valor predefinido é 60 minutos.
 - **Servidor NTP:** endereço IP do servidor NTP. A predefinição é time.nist.gov.
 - **Porta NTP:** porta do servidor NTP. A predefinição é 123.
4. Clique em **Aplicar** para guardar as definições e clique em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.

Definições de e-mail

O gravador pode enviar notificações de e-mail relativas a alarmes ou notificações através da rede.

Nota: certifique-se de que o endereço DNS foi corretamente configurado.

Para configurar as definições de e-mail:

1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Definições de rede > E-mail**.
2. Introduza as definições pretendidas.

| Opção | Descrição |
|---------------------|--|
| Autenticação | Marque esta caixa se o servidor de correio eletrônico exigir autenticação e introduza o nome de utilizador e a password de início de sessão. |
| Nome de utilizador | Se o servidor de correio necessitar de autenticação, introduza o nome de utilizador de início de sessão. |
| Password | Se o servidor de correio necessitar de autenticação, introduza a password de início de sessão. |
| Servidor SMTP | Introduzir o endereço IP do servidor SMTP. |
| Porta SMTP | Introduzir a porta SMTP. A porta TCP/IP predefinida para SMTP é 25. |
| Ativar SSL: | Selecione a caixa para ativar SSL/TLS, caso seja requerido pelo servidor SMTP. Esta função é opcional. |
| Remetente | Introduzir o nome do remetente do e-mail. |
| Endereço remetente | Introduzir o endereço de e-mail do remetente. |
| Selecionar recetor | Selecionar um destinatário de e-mail. Podem ser selecionados até 3 destinatários. |
| Recetor | Introduzir o nome do destinatário do e-mail. |
| Endereço recetor | Introduzir o endereço de e-mail do destinatário. |
| Imagem em anexo | Marque a caixa de Anexar ficheiro JPEG se desejar enviar um e-mail com imagens de alarme anexadas. |
| Intervalo | <p>Selecione o intervalo de tempo entre as fotografias instantâneas que são enviadas num único e-mail. O intervalo predefinido é de 2 segundos.</p> <p>O intervalo representa o intervalo de tempo entre envios de fotografias instantâneas de alarmes/eventos. Por exemplo, se definir o intervalo para dois segundos, a segunda fotografia instantânea de alarme/evento será enviada dois segundos após a primeira imagem de alarme.</p> |

3. Clique em **Teste** para testar as definições de e-mail.

Nota: recomendamos que teste as definições de e-mail depois de introduzir os valores na janela de e-mail.

4. Clique em **Aplicar** para guardar as definições e clique em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.

Configurar um servidor FTP para armazenar fotografias

O gravador pode carregar fotografias instantâneas de um evento ou alarme para serem armazenadas num servidor FTP. Quando o alarme ou a opção de ação de evento “Carregar fotografias instantâneas para FTP” está ativada, o sistema envia fotografias instantâneas a cada dois segundos para o site ftp a partir de cada uma das câmaras ativadas, enquanto o alarme/evento estiver ativo.

Nota: não é possível fazer streaming de vídeo para um site FTP.

Para configurar as definições do servidor FTP:

1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Definições de rede > FTP**.
2. Selecione a caixa de **Ativar FTP**.
3. Introduza as informações do servidor FTP.
4. Selecione o diretório a utilizar (raiz, principal ou secundário). Se selecionar Principal ou Secundário, selecione as opções desejadas.
5. Clique em **Aplicar** para guardar as definições e clique em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.

Definições SNMP

SNMP é um protocolo para a gestão de dispositivos em redes. Ao ativar o protocolo SNMP no menu, os sistemas de gestão de redes podem obter informações sobre o estado do gravador através do SNMP.

Ao definir o endereço trap e a porta trap no menu do gravador como o endereço IP e o número de porta do sistema de gestão da rede, e ao configurar o sistema de gestão da rede como recetor trap, as notificações trap (tais como o arranque) são enviadas do gravador para o sistema de gestão da rede.

Antes de configurar esta função, deve instalar primeiro o software SNMP.

Nota:

O SNMP v2c tem algumas vulnerabilidades conhecidas. Tenha cuidado se o ativar numa rede pública. Entre em contacto com a sua equipa de rede e siga as melhores práticas antes de o ativar.

Nunca use strings de comunidade padrão; use apenas strings de comunidade exclusivos.

Certifique-se de que, do seu lado, foram tomadas todas as medidas de segurança.

Para configurar as definições do protocolo SNMP:

1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Definições de rede > SNMP**.
2. Selecione a caixa **Ativar SNMP**.
3. Introduza as definições pretendidas.
4. Clique em **Aplicar** para guardar as definições e clique em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.

Definições de UPnP

O gravador suporta UPnP (Universal Plug and Play). Esta funcionalidade permite que o gravador configure automaticamente o seu próprio reencaminhamento de portas, desde que a funcionalidade esteja também ativada no router.

Pode seleccionar um de dois métodos para configurar UPnP:

Tipo mapeado automático: o gravador utiliza automaticamente as portas livres disponíveis que foram configuradas no menu Definições de rede.

Tipo mapeado manual: são introduzidas as definições específicas de porta externa e os endereços IP específicos necessários para estabelecer ligação ao router pretendido.

Para ativar UPnP:

1. Ligue o gravador ao router.

Nota: o router deve suportar UPnP e esta opção tem de estar ativada.

2. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Definições de rede > UPnP**.



3. Selecione a caixa de **Ativar UPnP**.
4. Em **Tipo mapeado**, selecione Auto ou Manual.

Se seleccionar **Manual**, introduza as portas externas e os endereços IP aplicáveis. Clique no ícone de **Edição** para alterar os valores.

5. Clique em **Aplicar** para guardar as definições e clique em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.

Estado da rede

Pode facilmente verificar o tráfego de rede de forma a obter informações sobre o gravador, tais como o estado da ligação, endereço MAC, MTU, taxas de envio/recepção e tipo de NIC.

A janela Deteção de rede mostra o tráfego de rede entre o gravador e a sua rede local. No entanto, o tráfego entre as câmaras plug and play e o NVR 22S não é mostrado.

Pode também verificar o estado da ligação de rede testando o respetivo atraso e perda de pacotes.

Para verificar o tráfego de rede:

1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Definições de rede > Deteção de rede**. É apresentada a janela Tráfego. A informação apresentada é atualizada uma vez por segundo.



Para verificar o atraso e a perda de pacotes da rede:

1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Definições de rede > Deteção de rede**.

2. Em **Selecionar NIC**, selecione o endereço de destino. Clique em **Teste**.

O resultado do teste é apresentado numa janela instantânea.

3. Se precisar de verificar os parâmetros de rede atuais, clique no botão **Rede** para ver uma descrição geral. São apresentados os valores atuais de Tipo de NIC, DHCP, endereço IPv4, máscara de subrede IPv4, Gateway predefinida IPv4, assim como o servidor DNS preferencial e o servidor DNS alternativo, se utilizado.

As opções **Tipo de NIC** e **Ativar DHCP** podem ser alteradas. Clique em **Aplicar** para guardar as alterações efetuadas e depois em **OK** para regressar à janela principal.

4. Clique em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.

Para verificar o estado da rede:

1. Depois de definidos todos os parâmetros de rede, clique no botão **Estado** para confirmar que todos os parâmetros estão a funcionar corretamente.

Arquivar dados de pacotes da rede

Quando o gravador está ligado a uma rede, pode arquivar o pacote de dados capturados para um disco USB flash, CD-RW SATA/eSATA e outros dispositivos locais de cópia de segurança.

Para arquivar dados de pacotes da rede:

1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Definições de rede > Detecção de rede**.
2. Clique em **Atualizar** para obter uma lista de dispositivos de cópia de segurança locais disponíveis, indicados em **Nome do dispositivo**. Selecione um dispositivo da lista.
3. Clique em **Arquivar** para exportar os dados para o dispositivo de cópia de segurança. Podem ser exportados até 1M de dados de cada vez.
4. Clique em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.

Estatística de rede

Pode verificar facilmente a largura de banda utilizada pela visualização em direto e reprodução remotas.

Para verificar as estatísticas de rede:

1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Definições de rede > Estatísticas de rede**.
2. São apresentadas as informações mais recentes sobre a largura de banda utilizada pela visualização em direto e reprodução remotas, bem como pelo Recetor de rede inativo e Envio de rede inativo. Clique em **Atualizar** para atualizar as informações.
3. Clique em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.

Filtrar endereços IP

Pode definir a lista de endereços IP proibidos ou permitidos a que se pode aceder através do gravador. Isto permite-lhe selecionar quem pode aceder ao sistema, aumentando a segurança do mesmo. A função está desativada por predefinição.

Para definir endereços IP proibidos ou permitidos:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **definições de rede > Filtro de endereços IP**.
2. Selecione a caixa de marcação **Ativar filtro de endereços IP**.
3. Em **Tipo de filtro IP**, selecione proibido ou permitido.

4. Clique em **Adicionar**. Na caixa de diálogo “Adicionar endereço IP”, introduza o endereço IP a ser controlado e clique em **OK**.

Clique em **Eliminar** para remover o endereço IP da lista.

5. Se necessário, pode modificar um endereço IP guardado. Clique em **Editar** e introduza as alterações.
6. Clique em **Aplicar** para guardar as definições e clique em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.

Reencaminhamento de portas

Quando utilizar uma ligação à Internet, certifique-se de que as portas estão abertas ou reencaminhadas, como se segue:

- **Quando utilizar o TruNav:** porta 8000 e 554
- **Quando utilizar um browser da Web:** porta 80 e 554
- **Quando assistir a vídeos em direto remotamente através do browser (HTTP) sem plug-ins:** Porta 7681

Para obter mais informações, consulte "Utilizadores do Internet Explorer" na página 173.

802.1X

802.1X è uno standard per il controllo accesso basato sulle porte. Fornisce un meccanismo di autenticazione ai dispositivi che desiderano connettersi a una rete LAN (o WLAN).

L'autenticazione 802.1X coinvolge tre parti: un supplicant, un autenticatore e un server di autenticazione. Il supplicant è un dispositivo client (come un registratore) che desidera connettersi alla LAN (WLAN)

L'autenticatore è un dispositivo di rete, ad esempio uno commutatore Ethernet o un punto di accesso wireless. Il server di autenticazione è in genere un host su cui viene eseguito il software che supporta i protocolli RADIUS e EAP. In alcuni casi, il software del server di autenticazione potrebbe essere in esecuzione sull'hardware dell'autenticatore.

L'autenticatore agisce come un fattore di sicurezza su una rete protetta. Al supplicant (cioè al dispositivo client) non è consentito l'accesso attraverso l'autenticatore alla parte protetta della rete finché l'identità del supplicant non è stata convalidata e autorizzata dal server di autenticazione. Con l'autenticazione basata su porta 802.1X, il supplicant fornisce credenziali, come nome utente/password o certificato digitale, all'autenticatore e l'autenticatore inoltra le credenziali al server di autenticazione per la verifica. Se il server di autenticazione determina che le credenziali sono valide, il supplicant (dispositivo client) può accedere alle risorse situate sul lato protetto della rete.

Per utilizzare 802.1X con il registratore, il commutatore di rete deve supportare anche tale formato.

Definizione dei parametri 802.1X:

1. Nella barra degli strumenti del menu, cliccare su **Configurazione> Rete> 802.1X**.
2. Selezionare **Abilita IEEE 802.1X** per abilitare la funzione.
3. Configurare le impostazioni 802.1X. Selezionare **EAP-PEAP** o **EAP-TLS**.

Se l'impostazione EAP-PEAP è selezionata:

Il protocollo PEAP (Protected Extensible Authentication Protocol) incorpora interamente il protocollo EAP ed è progettato per lavorare con il tunnel TLS (Transport Layer Security) che potrebbe essere criptato ma è autenticato. Il motivo principale che ha portato allo sviluppo del protocollo PEAP è quello di fornire supporto per correggere i punti deboli rilevati in EAP, dal momento che tale protocollo dà per scontato che i canali di comunicazione siano protetti.

Per ogni opzione indicata di seguito, inserire o selezionare i valori richiesti:

| Opzione | Descrizione |
|----------------|--|
| Protocollo | Selezionare EAP-PEAP. |
| Versione EAPOL | La versione 2 è supportata. Impatta il formato dello scambio con il server RADIUS. |
| Nome utente | Si tratta di un nome utente valido per il server di autenticazione (in genere un server RADIUS). |
| Password | Si tratta di una password valida per il nome utente specificato nel campo precedente. |
| Certificato CA | Dovrebbe essere ottenuto dall'amministratore di rete perché le norme di rete possono variare. |

- Oppure -

Se l'impostazione EAP-TLS è selezionata:

EAP-TLS (EAP-Transport Layer Security) in seguito è stata definita dal protocollo IETF RFC 5216. Tale protocollo è stato creato come uno standard open a partire dal protocollo TLS (Transport Layer Security) e si basa principalmente sul protocollo di autenticazione EAP originale.

Per ogni opzione indicata di seguito, inserire o selezionare i valori richiesti:

| Opzione | Descrizione |
|----------------|--|
| Protocollo | Selezionare EAP-TLS. |
| Versione EAPOL | La versione 2 è supportata. Consente di definire il formato di scambio. |
| Nome utente | Si tratta di un nome utente valido per il server di autenticazione (in genere un server RADIUS). |
| Password | Si tratta di una password valida per il nome utente specificato nel campo precedente. |

| Opzione | Descrizione |
|--------------------|---|
| Certificato CA | Dovrebbe essere ottenuto dall'amministratore di rete perché le norme di rete possono variare. |
| Certificato utente | Dovrebbe essere ottenuto dall'amministratore di rete perché le norme di rete possono variare. |
| Chiave privata | Dovrebbe essere richiesta all'amministratore di rete. |

5. Cliccare su **Salva** per salvare le modifiche.

Capítulo 12

Gravação

Utilize o menu de Gravação para definir os horários de gravação da câmara, alterar a duração de reprodução instantânea, configurar definições de arquivo automático, analisar o estado do arquivo automático, configurar um gravador de reserva (hot spare), gravar num cartão SD e selecionar as câmaras para gravação manual.

Horário de gravação

A definição de um horário de gravação permite especificar quando é que o gravador grava vídeo e quais as predefinições utilizadas. É possível configurar cada uma das câmaras para que tenha o seu próprio horário de gravação.

Os programas são apresentados visualmente num mapa para facilitar a consulta. Consulte a Figura 26 na página 104 para ver uma descrição da janela do horário de gravação.

Nota: se uma câmara estiver configurada para gravação contínua, continuará a comutar para gravação de eventos ou gravação de alarmes se forem acionados eventos, ou para gravação de alarmes quando forem acionados alarmes. Isto pode ser desligado nas definições de ação individual para cada alarme individual, se necessário.

Figura 26: Descrição da janela de horário de gravação



1. **Câmara IP.** Selecionar uma câmara.
2. **Hora do agendamento.** Representa o ciclo de 24 horas durante o qual um horário é selecionado.
3. **Mapa de horários.** Podem ser selecionados oito dias: Domingo (Dom), Segunda-feira (Seg), Terça-feira (Ter), Quarta-feira (Qua), Quinta-feira (Qui), Sexta-feira (Sex), Sábado (Sáb) e feriado (se ativado).
4. **Tipo de gravação.** Podem ser selecionados cinco tipos de gravação, com códigos de cores:
 - TL-Hi (verde escuro): lapso temporal de alta qualidade. Grava vídeo de alta qualidade.
 - TL-Lo (verde claro): lapso temporal de baixa qualidade. Grava vídeo de baixa qualidade. Isto poderia ser usado, por exemplo, para gravações noturnas em que são expectáveis poucos eventos ou alarmes. Guardar vídeo em baixa qualidade ajuda a poupar recursos do HDD.
 - Evento (amarelo): gravar apenas eventos, como a deteção de movimento.
 - Alarme (vermelho): gravar apenas alarmes.
 - Nenhuma (cinzento): não são realizadas gravações durante este período de tempo.
5. **Botão Editar.** Clique para modificar horários e copiar horários para outros dias da semana.
6. **Linha de tempo.** Existe uma linha de tempo de 24 horas para cada dia. Podem ser programados até oito períodos de gravação durante o período de 24 horas.
7. **Botão Copiar.** Clicar para copiar horários entre câmaras.

Definir um horário a partir da janela do horário de gravação

Para configurar um horário de gravação diário:

1. Selecione uma câmara.
2. Marque a caixa de **Ativar horário** para indicar que deve ser gravado vídeo desta câmara.
3. Clique num tipo de gravação na legenda para ativar esse tipo de gravação. O cursor muda para uma caneta e aparece uma caixa amarela em redor do mapa de horários.

4. Arraste o cursor de caneta pelas horas e dias pretendidos na vista de agendamento para marcar essas alturas com esse tipo de gravação específico. Para marcar áreas com um tipo de gravação diferente, clique num tipo de gravação diferente para ativar.



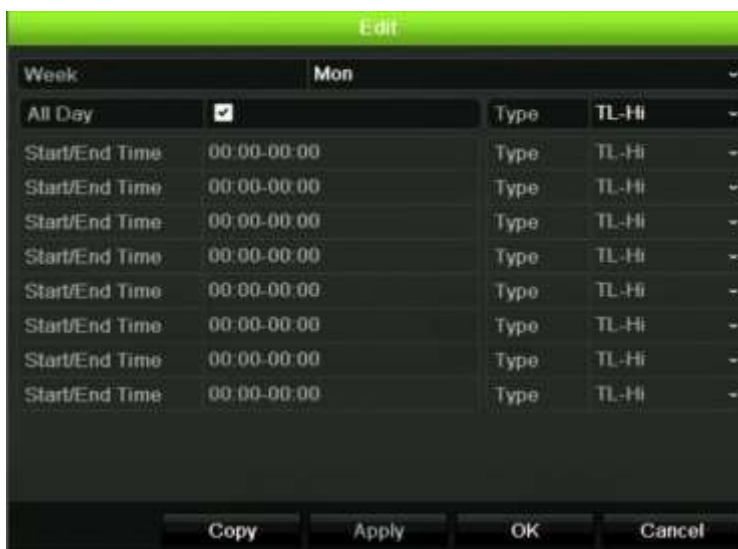
Nota: pode programar até oito períodos de tempo por dia.

5. Clique em **Aplicar** para guardar as definições e em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.

Definir um horário a partir do menu Editar

Para configurar um programa de gravação diário:

1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Gravação > Horário de gravação**.
2. Selecione uma câmara.
3. Selecione a caixa de **Ativar gravação**.
4. Clique em **Editar**. É apresentada a janela seguinte:



5. Selecione o dia da semana para o qual pretende definir o horário.

Pode definir um horário diferente para cada dia da semana.

6. Defina as horas de início e de fim da gravação.

Defina um período de tempo introduzindo uma hora de início (coluna da esquerda) e de fim (coluna da direita). Podem ser agendados até 8 períodos de tempo. Clique em Dia todo para gravar o dia todo.

Nota: os períodos de tempo definidos não poderão sobrepor-se.

7. Selecione um tipo de gravação.

Esta definição faz com que o gravador comece a gravar quando é acionado um alarme. O tipo de gravação pode basear-se na hora e ser acionado por detecção de movimento e/ou um alarme. Quando configurado para lapso temporal (TL-Hi ou TL-Lo), o gravador grava continuamente.

8. Clique em **Aplicar** para guardar as definições.

9. Repita os passos 4 a 8 para outros dias da semana, ou para copiar as definições do horário para outro dia.

Para copiar as definições do programa atual para outro dia da semana, clique em **Copiar**. Selecione o número do dia da semana para o qual pretende copiar o horário. Clique em **OK** para guardar as alterações e regressar à janela Editar.

10. Repita os passos 4 a 9 para as outras câmaras.

11. Clique em **Aplicar** para guardar as definições e depois em **OK** para regressar à janela de horário.

A janela de horário de gravação é apresentada com o horário selecionado (consulte a Figura 26 na página 104 como exemplo).

Alterar a duração da reprodução instantânea

A barra de ferramentas da visualização em direto permite reproduzir instantaneamente vídeo gravado durante um período de tempo pré-programado. Pode alterar facilmente o período de tempo pré-programado. Consulte a página 29 para obter mais informações sobre a barra de ferramentas da visualização em direto.

Para alterar o tempo pré-programado desta reprodução instantânea, consulte **Gravação > Geral**. Selecione um dos tempo da lista pendente (5, 10, 20 ou 30 minutos) e clique em **Aplicar**. O valor predefinido é 5 minutos.

Gravação manual

O gravador permite a gravação manual de vídeo durante a visualização em direto. Isto poderá ser útil se souber que o gravador não está a gravar atualmente e vir elementos de interesse no ecrã de uma câmara que devem ser gravados.

Quando uma gravação manual é iniciada, a gravação continua até ser parada manualmente. Se ocorrer um alarme durante uma gravação manual, a gravação de alarme terá prioridade relativamente à gravação manual. Se uma gravação agendada já estiver em curso quando uma gravação manual for iniciada, continuará a gravar conforme programado.

Para verificar se uma câmara está a gravar manualmente, observe o ícone na barra de ferramentas da visualização em direto. O ícone fica vermelho durante a gravação manual. A predefinição é desligado.

Uma gravação manual pode ser iniciada e parada de duas maneiras:

- **A partir da barra de ferramentas da visualização em direto**

Pode iniciar/parar a gravação manual de cada câmara individualmente. Posicione o cursor sobre uma imagem da câmara e clique com o botão esquerdo do rato para apresentar a barra de ferramentas da visualização em direto. Clique no ícone de gravação manual para iniciar ou parar a gravação manual. O ícone fica vermelho durante a gravação.

- **Através do menu de configuração**

Esta opção permite seleccionar mais do que uma câmara de cada vez. Navegue para **Gravação > Gravação manual** para aceder ao menu de gravação manual e selecione as caixas das câmaras para iniciar ou parar a gravação manual.

Arquivo automático

Pode seleccionar as gravações a arquivar automaticamente num dispositivo de armazenamento local ou externo. O gravador também lhe permite seleccionar os intervalos em que ocorre (tal como apenas à noite). O arquivo automático está desativado por predefinição.

Quando tiver seleccionado as opções desejadas, clique em Aplicar para guardar as alterações e depois em Sair para regressar à visualização em direto.

Nota: apenas é possível criar arquivo automático para um dispositivo local ou um sistema de armazenamento de rede. Não é possível criar arquivo automático para o HDD do gravador.

Para configurar as definições de arquivo automático:

1. Na partir da barra de ferramentas do menu, clique em **Gravação > Definições de arquivo automático**.
2. Introduza as definições pretendidas:



| Opção | Descrição |
|------------------------------------|---|
| 1. Ativar arquivo automático | Marque a caixa de marcação para ativar o arquivo automático. |
| 2. Horas de início e de fim | Introduza as horas de início e de fim para arquivo automático. |
| 3. Intervalo | Selecione o intervalo de gravação. As gravações são arquivadas automaticamente neste intervalo a partir da data/hora de início até à data/hora de fim. |
| 4. Arquivar ficheiro | Selecione as câmaras para arquivo automático, bem como o tipo de gravações a ser arquivadas. Pode seleccionar que fotografias instantâneas e que vídeos são arquivados. Podem ser arquivados cinco tipos de gravações de vídeo: Manual, Constante, Movimento, Alarme e VCA. Pode seleccionar mais do que um tipo. Para copiar as definições para outras câmaras, clique em Copiar e selecione as câmaras desejadas. Clique em OK para regressar à janela de definições de ficheiro de arquivo. |
| 5. Regra absoluta do dispositivo | Selecione o modo como o gravador responde quando o dispositivo de armazenamento ou o sistema está cheio e sem espaço suficiente para guardar dados novos. A opção de substituição está ativada por predefinição. |
| 6. Tipo de dispositivo | Selecione onde as gravações serão arquivadas: para um dispositivo local tal como um HDD USB ou um sistema de armazenamento em rede, tal como NAS. |
| 7. Selecionar dispositivo | Se existirem vários dispositivos de armazenamento ligados ao gravador, selecione qual o dispositivo a utilizar para o arquivo automático. |

- Clique em **Aplicar** para guardar as definições e em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.
- Para obter uma visão geral do estado do arquivo automático, clique em **Gravação > Estado do arquivo automático**. Esta informação não pode ser alterada.

Hot Spare

É possível configurar um gravador de reserva (hot spare) para atuar como unidade secundária (de reserva) para até quatro unidades principais TVN 22(P). Esta unidade secundária monitoriza continuamente as unidades principais e se uma das unidades principais falhar, então pode assumir a gravação até a unidade em falha voltar a estar on-line. Quando a unidade em falha volta a funcionar normalmente, a unidade secundária envia as suas gravações para os discos rígidos da unidade recuperada para que não se percam gravações.

A unidade de reserva só pode servir de backup a uma unidade principal de cada vez. Se falhar mais do que uma unidade, a unidade de reserva servirá de backup apenas para a unidade que falhou primeiro.

Todas as unidades devem ter o mesmo número de canais.

Não se devem misturar as unidades TVN 22 e TVN 22P.

AVISO: a câmara ligada ao TVN 22S por meio de portas PoE não pode ser incluída numa função de hot spare.

Para a funcionalidade de failover funcionar corretamente, deve ter em conta os seguintes pontos:

- É necessária uma ligação de rede estável.
- Deve haver pelo menos 10 Mbps de largura de banda não atribuída disponível com o gravador principal. Os gravadores principal e de failover devem ter contagens de câmara iguais.
- Idealmente, o gravador de failover deve ter uma capacidade de armazenamento igual à do gravador principal para responder a períodos de interrupção prolongada do gravador principal.

Para configurar um gravador de reserva:

1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Gravação > Hot spare**.
2. Configure primeiro os gravadores principais.

Para cada gravador principal, marque a caixa de **Modo Normal** e **Ativar**. Introduza o endereço IP e a password para cada gravador.



3. Configure o gravador de reserva.

Selecione a caixa de **Unidade de recuperação**.

Nota: quando o componente de reserva estiver ativado, deve ser adicionado ao servidor para ficar disponível.

4. Clique em **Aplicar** para guardar as definições.
5. Clique em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto, ou continuar a configurar as definições do gravador.

Gravação no cartão SD

A gravação é normalmente realizada no HDD local do gravador. No entanto, quando existe um problema de comunicação entre a câmara e o gravador (por exemplo, falha de ligação), as imagens da câmara não podem ser armazenadas no disco rígido do gravador. Em vez disso, podem ser gravadas no cartão de memória SD interno da câmara. A câmara deve estar operacional e ligada à rede.

Nota: esta opção de gravação SD só está disponível quando a câmara está equipada com um cartão SD.

A gravação no cartão SD começa com o buffer de memória de imagem antes do evento com 15 segundos de antecedência (o tempo de pré-evento predefinido é 15 segundos) e continua até ao restabelecimento da ligação. A gravação também inclui o buffer de memória de imagem do tempo pós-evento (o tempo de pós-evento predefinido é de 15 segundos). Pós-evento é o tempo do buffer de memória de imagem depois do restabelecimento da ligação entre a câmara e o gravador.

Quando a ligação entre o gravador e câmara é restabelecida, as imagens gravadas no cartão de memória SD são automaticamente copiadas para o gravador e armazenadas no disco rígido. As imagens gravadas são inseridas no ponto onde o gravador parou de gravar. Consequentemente, no modo de reprodução, não há imagens perdidas.

Ao reproduzir as gravações diretamente a partir do cartão SD, as mesmas são marcadas como "Agendamento" na gravação da câmara. Consulte Figura 27 na página 110.

Figura 27: Gravação de imagem do cartão SD em reprodução



Antes de configurar a função de gravação de SD, o cartão SD deve ser instalado e inicializado (formatado) na câmara. Não é necessária nenhuma configuração adicional da câmara, uma vez que o gravador assume o controlo da mesma.

Para configurar a gravação no cartão SD:

1. Navegue para o menu **Configuração** do browser.
2. Em **Definições das câmaras**, adicione a câmara pretendida (password e início de sessão corretos).
3. Clique em **Gravação > Agendamento de gravação**.
4. Selecione a câmara pretendida.
5. Marque **Ativar gravação** (se desejado, defina o horário).
6. Clique no botão **Avançado** para aceder ao menu **Avançado**.
7. Marque **Ativar EFR** (Gravação de armazenamento para recuperação em falhas).
Quando uma câmara está offline, grava no seu próprio cartão SD. Posteriormente, o vídeo será sincronizado com o disco rígido do gravador quando a câmara passar novamente a estar online.
8. Clique em **OK** para regressar ao menu "Agendamento de gravação".
9. Clique em **Guardar** para guardar as alterações e regressar ao modo de visualização em direto.

Capítulo 13

Configuração de alarmes e eventos

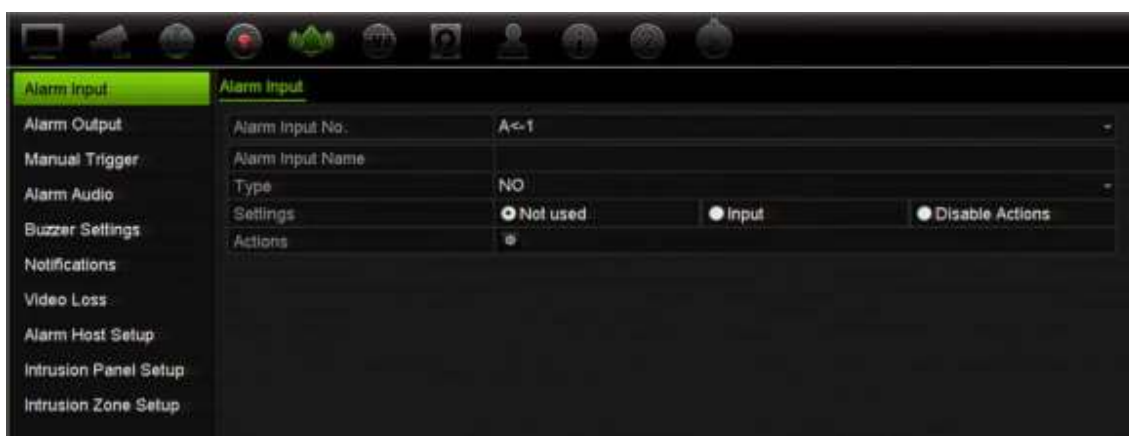
Este capítulo descreve o menu de configuração de alarmes e eventos e oferece mais informações sobre os diferentes tipos de alarmes e respostas associados. Os alarmes são todas as notificações relacionadas com entradas de alarme físicas em gravadores e câmaras ou qualquer coisa que não funcione conforme previsto: erros de dispositivo, problemas de rede e perda de vídeo.

Configuração de entradas de alarme


O gravador pode ser configurado para gravar quando um alarme é acionado por um dispositivo de alarme externo (por exemplo, um detetor PIR, contactos secos...). Trata-se das entradas físicas nas câmaras IP e no gravador.

Para configurar alarmes externos:

1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Configuração de alarmes e eventos** > **Entrada de alarme**.



2. Selecione o número da entrada de alarme de uma câmara, que corresponde ao conector no painel traseiro do gravador, e introduza o nome da entrada, se necessário.

3. Selecione o tipo de entrada de alarme: NO (normalmente aberto) ou NC (normalmente fechado). A predefinição é NO.
4. Marque a caixa de marcação **Ativar entrada de alarme** e clique no botão **Ações**  para configurar as regras de acionamento das câmaras, os respetivos agendamentos de alarme, o método de notificação de alarme e a função de ligação PTZ.
5. Selecione as câmaras a acionar quando é detetado um alarme externo.

Na janela **Ações**, clique no separador **Canal a acionar** e depois selecione as câmaras a acionar para gravação quando é detetado um alarme. Clique em **Aplicar** para guardar as definições.

6. Selecione os horários de gravação para o alarme externo.

Na janela **Ações**, clique no separador **Programa de arme** e selecione o dia da semana e os períodos de tempo durante o dia em que o movimento pode ser gravado. Pode programar até oito períodos de tempo por dia. A predefinição é 24 horas.

Clique em **Aplicar** para guardar as definições. Clique em **Copiar** para copiar estas definições para outros dias da semana.

Nota: os períodos de tempo definidos não podem ser sobrepostos.

7. Selecione o método de resposta a um alarme externo.

Na janela **Ações**, clique no separador **Ações** para definir o método utilizado pelo gravador para notificar o utilizador do alarme. Selecione um ou mais dos tipos de notificação de alarme. Consulte "Ações de resposta a alarmes" abaixo para ver a lista de ações disponíveis.

Clique em **Aplicar** para guardar as definições. Clique em **OK** para regressar à janela anterior.

8. Selecione a função de câmara PTZ necessária em resposta a um alarme externo.

Na janela **Ações**, clique no separador **Ligação PTZ**. Selecione a câmara PTZ e introduza a predefinição, ronda predefinida ou ronda gravada acionadas quando é detetado o alarme.



Clique em **Aplicar** para guardar as definições.

9. Clique em **OK** para regressar à janela de entrada de alarme.

10. Clique em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.

Ações de resposta a alarmes

Ao configurar as regras de deteção de alarmes, pode especificar a forma como deseja que o gravador o notifique acerca de um alarme ou um evento. Pode selecionar mais do que um tipo de notificação.

Não estão disponíveis todas as ações de resposta a alarmes para todos os tipos de alarmes.

As ações de resposta a alarmes são:

- **Monitorização em ecrã total:** quando um alarme é acionado, o monitor (VGA ou BNC) apresenta uma imagem no modo de visualização em direto. Para alarmes que são acionados simultaneamente, as imagens são apresentadas uma a uma a cada 10 segundos (tempo de espera predefinido). Pode definir um tempo de espera diferente utilizando a configuração de tempo de espera na janela de definições do visor > Disposição. Quando o alarme para, o ciclo de imagens para e regressa ao modo de visualização em direto. Esta opção de alarme deve ser selecionada para cada canal em que for necessário.
- **Aviso sonoro:** acionar um sinal sonoro quando um alarme ou evento é detetado pelo sistema ou por uma câmara.
- **Notificar centro de vigilância:** enviar um sinal para o TruVision Navigator ou para outras aplicações de software ao ser detetado um alarme ou um evento.
- **Enviar e-mail:** enviar um e-mail ao detetar um alarme ou um evento. Para obter mais informações sobre a configuração do gravador para o envio de e-mails, consulte "Definições de e-mail" na página 94.
- **Enviar imagens capturadas para FTP:** captar a imagem quando um alarme é acionado e enviar a fotografia para o NAS ou o servidor FTP.
- **Reproduzir ficheiro de áudio:** acionar um ficheiro de áudio de alarme quando um alarme ou uma notificação são detetados pelo sistema ou por uma câmara. Para obter mais informações, consulte "Áudio de alarme" na página 116.
- **Acionar saída de alarme:** acionar uma saída de alarme ou várias saídas de alarme quando uma notificação é detetada relativamente a um alarme externo. Consulte "Configurar saídas de alarme" abaixo para obter mais informações sobre a configuração de uma saída de alarme.

Configurar saídas de alarme

Pode ligar o gravador ao sistema de alarme, como uma sirena ou sistema de intrusão, que é depois ativado quando é acionado um alarme. Pode selecionar quanto tempo o sinal de alarme permanece ativo, assim como programar quando podem ser acionadas

as saídas de alarme. As saídas "A" estão marcadas com A de analógico e são saídas físicas do gravador. As saídas "D" estão marcadas com D de digital e são saídas físicas nas câmaras IP.

Para configurar uma saída de alarme:

1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Configuração de alarmes e eventos** > **Saída de alarme**.
2. Selecione a saída de alarme.
3. Selecione uma opção de tempo limite entre 5 e 600 segundos ou selecione "Confirmação manual".

A definição de tempo limite permite definir o período de tempo durante o qual um sinal permanece ativo após um alarme terminar. Se selecionar **Confirmação manual**, o sinal mantém-se activo até ser confirmado manualmente, premindo o botão de alarme no painel frontal (consulte "Acionamento manual" na página 115).

4. Selecione os horários de gravação para a saída de alarme.

Clique no botão **Ações** e selecione o dia da semana e os períodos de tempo durante o dia em que o movimento pode ser gravado. Pode programar até oito períodos de tempo por dia. A predefinição é 24 horas.

Clique em **Aplicar** para guardar as definições. Clique em **Copiar** para copiar as definições para outros dias da semana e períodos de férias.

Nota: os períodos de tempo definidos não podem ser sobrepostos.

Clique em **OK** para regressar à janela de saída de alarme.

5. Clique em **Copiar** para copiar estas definições para outras câmaras, se necessário, e depois clique em **Aplicar** para guardar as alterações.
6. Clique em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.

Acionamento manual

O menu de acionamento manual permite acionar manualmente as saídas do gravador.

Para acionar ou limpar manualmente as saídas de alarme:

1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Configuração de alarmes e eventos** > **Acionamento manual**.
2. Selecione a saída de alarme pretendida e clique nos botões seguintes:

Acionar/Limpar: acionar uma saída de alarme ou parar uma saída de alarme. Como existe apenas uma saída de alarme disponível, o botão "Acion tod" aciona apenas uma saída.

Limpar tudo: parar todas as saídas de alarme em simultâneo.

3. Clique em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto. O alarme é silenciado.

- Ou -

Prima o botão Alarme no painel frontal. O alarme é silenciado.

Áudio de alarme

O menu de alarme de áudio permite rever e editar ficheiros de áudio gravados.

É possível gravar mensagens de áudio personalizadas e enviá-las para o gravador para serem reproduzidas quando um alarme é acionado. Podem ser armazenados até 16 ficheiros de áudio no gravador, incluindo cinco ficheiros de amostra fornecidos pelo gravador. A mensagem pode ter até 20 segundos e um tamanho de ficheiro até 60 kb. Os tipos preferenciais de ficheiro de áudio são G7.11 e WAV.

O administrador carrega os ficheiros de áudio no gravador através de um browser da Web ou de uma aplicação suportada pelo SDK. Existem cinco ficheiros de amostra fornecidos em inglês:

- An alarm has been triggered. (Foi acionado um alarme.) Please leave the premises immediately. (Abandonar imediatamente o local.)
- An alarm has been triggered. (Foi acionado um alarme.) The police have been notified. (A polícia foi notificada.)
- These premises are monitored by video surveillance. (Estas instalações são monitorizadas por vídeo-vigilância.)
- You have entered a restricted area. (Entrou numa área restrita.) Please exit this area immediately. (Abandone imediatamente esta zona.)
- Security breach. (Falha de segurança.) The alarm has been triggered. (O alarme foi acionado.)

Para importar um ficheiro de áudio de alarme:

1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Configuração de alarmes e eventos** > **Áudio de alarme**.

Nota: para alterar o nome de um ficheiro de áudio, clique em **Editar** em relação ao ficheiro pretendido e digite o novo nome do ficheiro.

2. Clique em **Importar** para importar um ficheiro. Aparece o ecrã seguinte:

3. Em **Nome do dispositivo**, selecione o dispositivo de armazenamento.

4. Em **Importar para**, selecione o número do ficheiro de áudio, selecione o ficheiro de áudio na lista de ficheiros e clique em **Importar** para regressar ao ecrã **Áudio de alarme**.

Nota: uma vez que já existem cinco ficheiros de áudio de amostra, podem ser importados até 11 ficheiros de áudio.

Para eliminar um ficheiro de áudio de alarme:

1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Configuração de alarmes e eventos** > **Áudio de alarme**.
2. Selecione o ficheiro a eliminar e clique em **Eliminar**.

Nota: haverá sempre uma lista mínima de cinco ficheiros de áudio.

Definições do besouro

Quando um alarme é acionado pelo sistema ou por uma câmara, o gravador pode ser configurado para responder com um besouro. O tempo do besouro é o tempo que o gravador demora a terminar o besouro quando ocorre um alarme contínuo. Por exemplo, quando uma entrada de alarme física é acionada continuamente, o besouro termina após o tempo especificado. Selecione **configuração de alarmes e eventos** > **Definições do besouro** e selecione um limite de tempo do besouro para os alarmes do sistema e das câmaras. Selecione Silenciar, 5 s, 10 s, 20 s, 30 s, 60 s, 120 s, 240 s ou Constante. A predefinição é silenciar.

Notificações de eventos

É possível selecionar as notificações de alarmes e eventos a incluir no ícone de dica de evento da central de alarme apresentada no modo de visualização em direto. Ao clicar no ícone abre-se a janela da central de alarme, que apresenta uma lista das notificações de alarmes e eventos detetados. Consulte "Informação de estado" na página 25 para obter informações sobre o ícone de estado apresentado no ecrã.

Os tipos diferentes de notificações de eventos são:

- **Disco rígido cheio:** todos os discos rígidos instalados encontram-se cheios e não conseguem gravar mais imagens.
- **Erro de disco rígido:** ocorreram erros durante a gravação de ficheiros no disco rígido, nenhum disco rígido instalado ou falha de inicialização do disco rígido.
- **Rede desligada:** cabo de rede desligado.
- **Conflito IP:** existe um conflito de endereços IP com outro sistema na rede.
- **Início de sessão ilegal:** ID de utilizador ou password errados.
- **Gravação anómala:** o disco rígido não consegue gravar mais ficheiros. Isto pode dever-se ao facto de a opção de substituição estar desativada, estando os ficheiros gravados bloqueados sem poderem ser eliminados.
- **Exceção Hot Spare:** ocorreram erros com o disco rígido de reserva.
- **Sobrecarga de alimentação PoE:** detetada sobrecarga de alimentação PoE (apenas TVN 22S).

- **Perda de vídeo:** imagem de vídeo perdida. O vídeo pode desaparecer se a câmera tiver uma falha ou se estiver desligada ou danificada.
- **Entrada de alarme acionada:** um alarme acionado por um dispositivo de alarme externo (por exemplo, detetor PIR, contatos secos...)
- **Adulteração de câmera detetada:** a vista da câmera mudou. Por exemplo, alguém bloqueou deliberadamente a vista da câmera pulverizando tinta na lente ou deslocando a câmera.
- **Movimento detetado:** foi detetado movimento.
- **Conflito de endereços de câmaras IP:** conflito na definição de endereços IP.
- **Resolução de velocidade de transmissão de substream não suportado.**
- **Cruzamento de linha detetado:** foram detetadas pessoas, veículos e objetos a cruzar uma linha pré-definida ou uma área no ecrã.
- **Intrusão de perímetro detetada:** alguém entrou numa área pré-definida da cena sob vigilância.
- **Exceção de entrada de áudio:** uma câmera detetou sons que estão acima do limite selecionado.
- **Alteração repentina de intensidade de som:** uma câmera detetou uma alteração súbita na intensidade do som.
- **Rosto detetado:** uma câmera detetou um rosto humano a aproximar-se da câmera.
- **Desfocagem detetada:** existe uma distorção de imagem provocada pela desfocagem da lente.
- **Alteração repentina de cena:** uma câmera detetou uma mudança na cena, causada por uma rotação intencional da câmera.
- **Deteção de entrada na região:** uma câmera detetou que um objeto, como um veículo, uma pessoa ou outros objetos, entrou numa região designada.
- **Deteção de saída da região:** uma câmera detetou que um objeto, como um veículo, uma pessoa ou outros objetos, saiu de uma região designada.
- **Objeto deixado para trás:** uma câmera detetou que um objeto foi deixado numa região designada (por exemplo, bagagem).
- **Objeto removido:** uma câmera detetou que um objeto foi removido de uma região designada (por exemplo, artigos em exposição).
- **R/W do disco rígido está 95 % cheio:** R/W do disco rígido está quase cheio.
- **Discos rígidos todos cheios.**
- **Alarme de heartbeat:** trata-se de um evento OH. Não existe comunicação entre o painel de intrusão e o gravador.
- **Alarme de arme:** trata-se de um evento OH. O painel de intrusão foi armado.
- **Alarme de desarme:** trata-se de um evento OH. O painel de intrusão foi desarmado.

- **Alarme de intrusão:** trata-se de um evento OH. Um alarme de intrusão foi acionado pelo painel de intrusão.

Para configurar notificações de eventos:

1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Configuração de alarmes e eventos > Notificação**.
2. Selecione **Ícone de evento** para que o ícone de evento apareça no ecrã no modo de visualização em direto quando um alarme ou um evento é acionado (a predefinição é Ativado).
3. Em **Definições de dica de evento**, clique no botão ações. Na lista pendente, selecione as notificações de evento que pretende incluir na lista da central de alarme no modo de visualização em direto, e clique em **OK**. Consulte "Notificações de eventos" na página 117 para ver a lista completa.
4. Selecione a prioridade do evento: **VCA < Movimento** ou **VCA > Movimento**. A predefinição é **VCA < Movimento**, em que o movimento tem prioridade sobre a VCA.
5. Selecione uma notificação de evento técnico e o modo como o gravador deve responder à mesma.

Em **Tipo de notificação**, selecione a notificação de evento técnico desejada:

- **Disco rígido cheio:** todos os discos rígidos instalados encontram-se cheios e não conseguem gravar mais imagens.
- **Erro de disco rígido:** ocorreram erros durante a gravação de ficheiros no disco rígido, nenhum disco rígido instalado ou falha de inicialização do disco rígido.
- **Rede desligada:** cabo de rede desligado.
- **Conflito IP:** existe um conflito de endereços de IP com outro sistema na rede.
- **Início de sessão ilegal:** ID de utilizador ou password errados.
- **Gravação anómala:** o disco rígido não consegue gravar mais ficheiros. Isto pode dever-se ao facto de a opção de substituição estar desativada, estando os ficheiros gravados bloqueados sem poderem ser eliminados.
- **Exceção Hot Spare:** ocorreram erros com o disco rígido de reserva.
- **Sobrecarga de alimentação PoE:** detetada sobrecarga de alimentação PoE (apenas TVN 22S).

Selecione um ou mais métodos de resposta: Aviso sonoro, Notificar centro de vigilância, Enviar e-mail e Acionar saída de alarme.


Nota: a lista de métodos de resposta disponíveis depende do tipo de notificação selecionado.

6. Repita o passo 5 para outros tipos de notificação.
7. Clique em **Aplicar** para guardar as definições.
8. Clique em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.

Detetar perda de vídeo

O vídeo pode desaparecer se a câmara tiver uma falha ou se estiver desligada ou danificada. Pode configurar o gravador para detetar perda de vídeo e acionar uma notificação do sistema.

Para configurar a deteção de perda de vídeo:

1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Configuração de alarmes e eventos** > **Perda de vídeo**.
2. Selecione a câmara a configurar para deteção de perda de vídeo.
3. Selecione a caixa de **Ativar perda de vídeo** para ativar a função.
4. Clique no botão **Ações**  para aceder à janela Ações.
5. Defina o horário de arme para detetar perda de vídeo.

Clique no separador **Ações** e selecione o horário de ativação da deteção de perda de vídeo. O horário pode ser definido para toda a semana ou qualquer dia da semana, com um máximo de 8 períodos de tempo por dia. Clique em **Aplicar** para guardar as definições.

6. Selecione o método de resposta de alarme.

Clique no separador **Programa de arme** e selecione a forma como pretende que o gravador o notifique da perda de vídeo. Selecione uma ou mais das seguintes opções: Monitorização em ecrã total, Aviso sonoro, Notificar centro de vigilância, Enviar e-mail e Acionar saída de alarme. Consulte "Ações de resposta a alarmes" na página 114 para ver a descrição das opções. Clique em **Aplicar** para guardar as definições.

7. Clique em **OK** para regressar à janela principal.
8. Clique em **Copiar** para copiar estas definições para outras câmaras, se necessário, e depois clique em **Aplicar** para guardar as alterações.
9. Clique em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.

Configuração do host de alarme

Se estiver definido um host de alarme, o gravador envia um sinal para o host quando é acionado um alarme. Um exemplo de um host de alarme é o servidor de TruVision Navigator. Tenha em atenção que as aplicações de host de alarme necessitam de ter o SDK do gravador TruVision implementado para receber notificações do gravador.

Para configurar um host de alarme:

1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Configuração de alarmes e eventos** > **Configuração de host de alarme**.
2. Introduza os valores de IP de host de alarme e Porta de host de alarme.

O IP de host de alarme representa o IP do PC remoto onde está instalado o software de videovigilância de rede. O valor da porta de host de alarme deve ser idêntico ao valor da porta de monitorização de alarmes do software. Podem ser definidos até 3 hosts de alarme. Para cada host de alarme, a porta predefinida é 5001, 5002 e 5003.



3. Clique em **Aplicar** para guardar as definições.
4. Clique em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.

Relatórios de alarme de integração de intrusão

O gravador inclui um módulo de software de recetor de alarme para integração de intrusão. Isto permite que os eventos SIA e XSIA sejam reportados para o gravador a partir dos painéis de intrusão Aritech através do IP e que fiquem ligados às ações do gravador.

São suportados os painéis Aritech seguintes:

- ATS Master (apenas países EMEA)
- Advisor Advanced
- Painéis NetworX

Podem ser configurados até três painéis de intrusão no gravador. Cada painel pode reportar até 32 zonas de intrusão (uma zona é uma entrada de painel de intrusão).

Os painéis devem suportar o protocolo de reporte SIA ou XSIA. Podem reportar os tipos de alarme seguintes ao gravador:

- Um evento de arme
- Um evento de desarme
- Um evento de alarme que tenha um “A” como segundo carácter no código SIA/XSIA bem como no BV e HV.

| | |
|--|--|
| Alarme de intrusão_BA (alarme de roubo) | Alarme de intrusão_TA (alarme de violação) |
| Alarme de intrusão_EA (alarme de saída) | Alarme de intrusão_UA (alarme técnico (geral)) |
| Alarme de intrusão_FA (alarme de incêndio) | Alarme de intrusão_WA (alarme técnico (água)) |

| | |
|---|--|
| Alarme de intrusão_GA (alarme técnico (gás)) | Alarme de intrusão_ZA (alarme técnico (temperatura baixa)) |
| Alarme de intrusão_HA (alarme de assalto) | Alarme de heartbeat do painel |
| Alarme de intrusão_JA (violação de código de utilizador) | Alarme de arme de painel |
| Alarme de intrusão_KA (alarme técnico (temperatura alta)) | Alarme de desarme de painel |
| Alarme de intrusão_MA (alarme médico) | Alarme de intrusão_HV (alarme de assalto) |
| Alarme de intrusão_PA (alarme de pânico) | Alarme de intrusão_BV (alarme de roubo) |
| Alarme de intrusão_QA (alarme de emergência) | |

- Um alarme de heartbeat (batimento cardíaco)




No painel de intrusão, configure o gravador como uma estação de monitorização normal. Utilize a versão 3 de OH para que o formato dos dados seja compreendido pelo gravador.

Para configurar um painel de alarme no gravador:

1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Configuração de alarmes e eventos** > **Configuração de painel de intrusão**.
2. Na janela de configuração do painel de intrusão, insira as definições necessárias.



| Opção | Descrição |
|---|--|
| Configuração dos parâmetros de ligação do painel de intrusão: | |
| 1. Ativar ligação de painel de intrusão | Marque esta caixa para ativar a ligação do painel de intrusão. |
| 2. Selecionar painel de intrusão | Selecione o painel que pretende configurar. Podem ser configurados até três painéis. |

| Opção | Descrição |
|--|---|
| 3. Nome do painel de intrusão | Introduza um nome para o painel de intrusão. |
| 4. Número de zonas | Podem ser reportadas até 32 zonas ao gravador. O número não pode ser aumentado, mas é possível atribuir uma ID diferente a cada zona no menu "Configuração de zona de intrusão". |
| 5. Endereço IP de painel de intrusão | Introduza o endereço IP do painel de intrusão. O endereço IP deve encontrar-se na mesma LAN que o gravador. |
| 6. Porta do servidor | Digite a porta utilizada para reportar os eventos. A predefinição é 9999. Este número de porta deve coincidir com o número de porta configurado no painel de intrusão. |
| Configuração dos parâmetros de alarme de batimento cardíaco: | |
| 7. Ativar alarme de heartbeat de painel | Marque esta caixa para ativar o alarme de batimento cardíaco do painel. O alarme de batimento cardíaco será depois reportado ao gravador. |
| 8. Intervalo(s) de heartbeat | Introduza o intervalo de tempo entre dois heartbeats. Este é medido em segundos. A predefinição é de 120 s. Este intervalo é válido ainda que a caixa de marcação "Ativar alarme de heartbeat do painel" esteja desativada. Para que possa acionar um alarme de heartbeat, quando o heartbeat não é recebido dentro do intervalo, ative a caixa de marcação "Ativar alarme de heartbeat do painel". O intervalo de heartbeat do gravador deve ser sempre superior ao do painel de intrusão. |
| Ações | Clique no botão  para configurar as ações ligadas ao alarme de ritmo cardíaco do painel. Vá para o passo 3. |
| Configuração dos parâmetros de evento de arme do painel: | |
| 10. Ativar evento de arme de painel | Marque esta caixa para ativar o evento de arme do painel. Quando o painel estiver armado, tal será reportado ao gravador. |
| 11. Ações | Clique no botão  para configurar as ações ligadas ao alarme de ritmo cardíaco do painel. Vá para o passo 3. |
| Configuração dos parâmetros de alarme de desarme do painel: | |
| 12. Ativar alarme de desarme de painel | Marque esta caixa para ativar o evento de desarme do painel. Quando o painel estiver desarmado, tal será reportado ao gravador. |
| 13. Ações | Clique no botão  para configurar as ações ligadas ao alarme de ritmo cardíaco do painel. Vá para o passo 3. |
| 14. Desativar ações | Selecione esta caixa de seleção para ativar a execução de ações de evento/alarme e para influenciar o comportamento de gravação. A predefinição é Desativado. Consulte "Desativar ações" na página 130 para obter mais informações. |

3. Para definir as ações dos alarmes de batimento cardíaco, arme de painel e desarme de painel reportados pelo painel de intrusão, clique em **Ações** e em cada um dos separadores:

Canal a acionar: Selecione as câmaras que serão gravadas quando um evento de alarme é recebido. As câmaras serão gravadas de acordo com os parâmetros de stream principal (alarme). As gravações serão de 10 segundos para cada câmara atribuída.



Agendamento de arme: Defina o agendamento de alarme para as ações. Pode agendar até oito períodos de tempo por dia. A predefinição é 24 horas.



Ações: Selecionar a ação que deve ser executada ao receber um alarme:

- Monitorização de ecrã total
- Ativar alarme sonoro
- Ativar um alarme sonoro (besouro)
- Notificar o host de alarme (suportado pelo TruVision Navigator 7.0 e superiores)
- Carregar fotografias instantâneas para FTP
- Acionar uma saída de alarme


Ligação PTZ: Selecione a câmara PTZ e a predefinição, a ronda predefinida ou a ronda gravada acionadas quando o alarme/evento é detetado.



Clique em **Aplicar** para guardar as definições. Clique em **OK** para regressar à janela principal.

4. Clique em **Aplicar** para guardar os parâmetros de configuração do painel de intrusão.
5. Clique em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.

Para configurar as zonas num painel de alarme:

1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Configuração de alarmes e eventos** > **Configuração de zona de intrusão**.
2. Em **Selecionar painel de intrusão**, selecione o painel de intrusão 1, 2 ou 3.
3. Selecione a ID desejada da zona. O máximo é 32. O número não precisa de coincidir com o número da zona.
4. Em **Número da zona**, selecione o número desejado da zona. O número de zona pode ser qualquer número válido do painel, o qual não precisa de coincidir com o número da zona.
5. Clique no botão  para definir as ações para o número de zona selecionado.

Canal a accionar: Selecionar as câmaras que serão gravadas quando um evento de alarme é recebido. As câmaras serão gravadas de acordo com os parâmetros de stream principal (alarme). As gravações serão de 10 segundos para cada câmara atribuída.



Agendamento de arme: Definir o agendamento de alarme para as ações. Pode agendar até oito períodos de tempo por dia. A predefinição é 24 horas.



Ações: Selecionar a ação que deve ser executada ao receber um alarme:

- Monitorização de ecrã total
- Ativar alarme sonoro
- Ativar um alarme sonoro (besouro)
- Notificar o host de alarme (suportado pelo TruVision Navigator 7.0 e superiores)
- Carregar fotografias instantâneas para FTP
- Acionar uma saída de alarme

Ligação PTZ: Selecionar a câmara PTZ e a predefinição, a ronda predefinida e/ou a ronda gravada acionadas quando o alarme/evento é detetado.



Clique em **Aplicar** para guardar as definições. Clique em **OK** para regressar à janela principal.

6. Clique em **Aplicar** para guardar os parâmetros de configuração do painel de intrusão.
7. Clique em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.

Notificações de push TVRMobile

O TVRMobile 3.0 (e superior) pode receber eventos do gravador.

A funcionalidade de "Notificações push" permite que o TVRmobile notifique um utilizador de novas mensagens ou eventos, mesmo quando o utilizador não estiver a utilizar ativamente o TVRMobile.

No TVRMobile, os eventos recebidos do gravador podem ser mostrados ao utilizador como uma notificação push.

O gravador tem de estar ligado à Internet para poder utilizar notificações push. Mesmo que o telefone ou o tablet sejam utilizados através de Wi-Fi na mesma LAN que o gravador, é necessário haver ligação à Internet.

Gravadores que suportam notificações push

- TVN 10 (FW 2.1)
- TVN 21 (FW 3.1)
- TVR 12HD (FW 1.2)
- TVR 15HD (FW 1.0)
- TVR 44HD (FW 1.2)
- TVR 45HD (FW 1.0)
- TVN 11 (FW 1.0)
- TVN 22 (FW 1.0)
- TVN 71 (FW 1.0e)

Que definições de rede são necessárias no gravador e na rede local?

No gravador, o utilizador tem de configurar o endereço de gateway predefinido e o endereço DNS.

O endereço de gateway predefinido pode ser o endereço IP do router.

O endereço DNS pode ser o DNS do ISP, mas também se pode utilizar o endereço DNS do Google (8.8.8.8).

Network Settings

NIC Settings

NIC Type: 10M/100M/1000M Self-adaptive

IPv4 Address: 192.168.44.160 Enable DHCP

IPv4 Subnet Mask: 255.255.0.0

IPv4 Default Gateway: 192.168.222.1

IPv6 Address: fe80::c256:e3ff:fe40:cd3a

IPv6 Default Gateway:

IPv6 Default Gateway:

MAC Address: c0:56:e3:40:cd:3a

MTU: 1500 Bytes

DNS Server

Preferred DNS Server: 8.8.8.8

Alternate DNS Server:

More Settings

Server Port: 8000

HTTP Port: 80

Multicast IP:

RTSP Service Port: 554

Enable Telnet

Caution: Device will reboot automatically after changing and saving new server port setting.

Bandwidth Limit

Total Bandwidth Limit: 204800 Kbps

Além das definições do DNS e do gateway predefinido, o utilizador também deve configurar o encaminhamento de portas para as seguintes portas:

- Porta HTTP (predefinição: 80) (*)
- Porta RTSP (predefinição: 554) (*)
- Porta do servidor (predefinição: 8000)

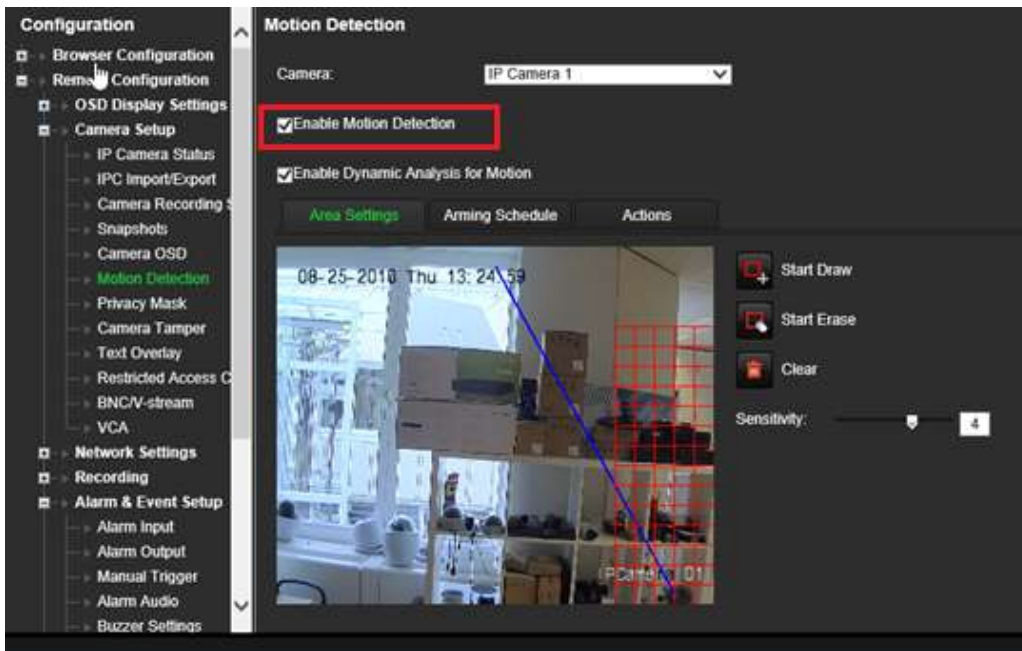
(*) Alguns ISP (prestadores de serviços de Internet) bloqueiam a utilização da porta 80 e/ou 554. Quando estas portas estiverem bloqueadas, utilize um número de porta superior a 1024.

Como configurar notificações push no gravador

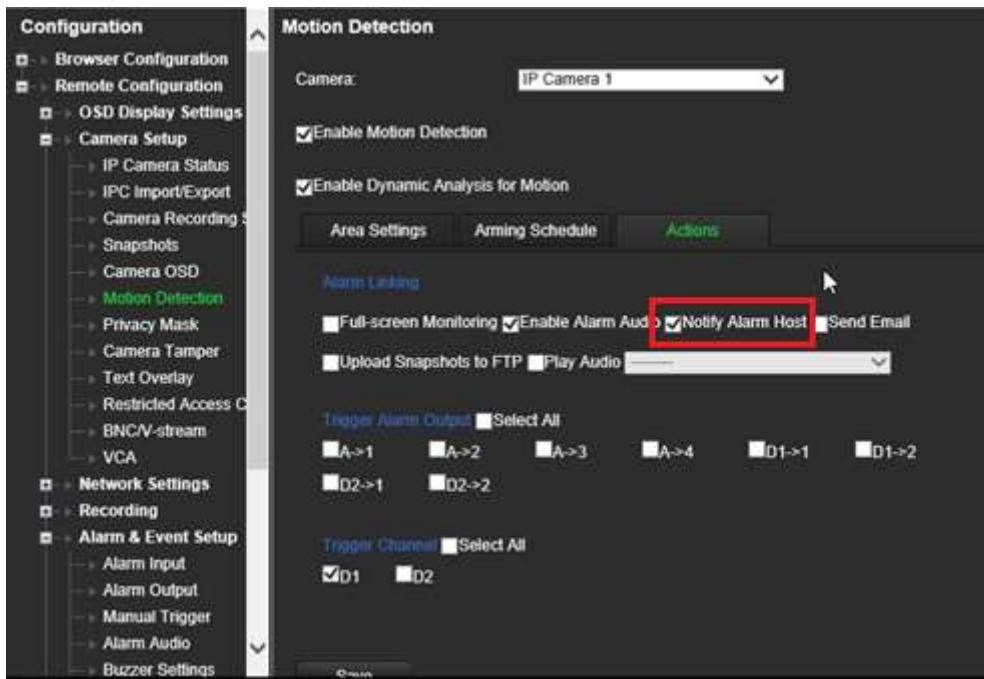
Como exemplo, vamos configurar notificações push para deteção de movimento.

Passos a seguir:

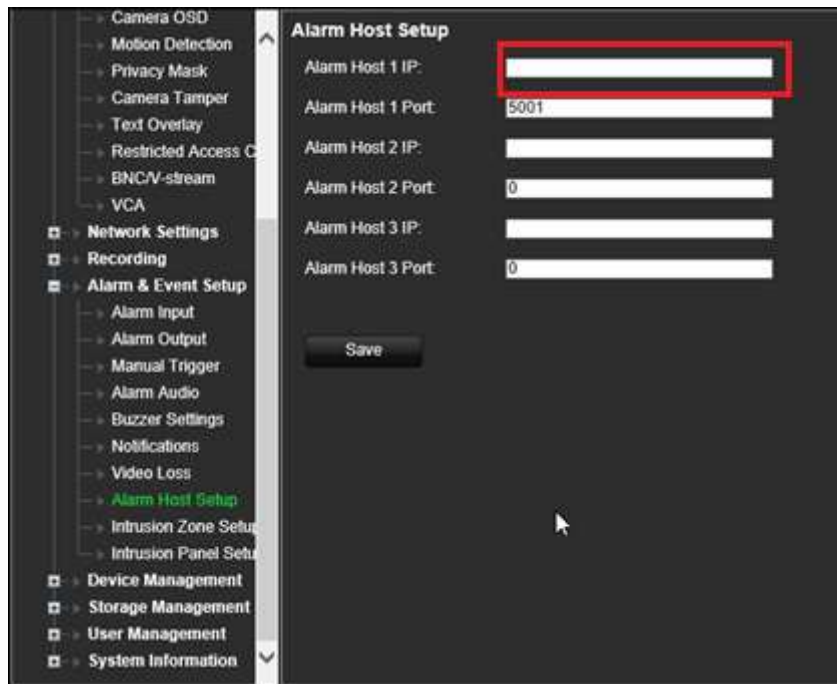
1. Configurar a deteção de movimento para uma câmara



2. Selecionar Notificar host de alarme como uma ação para deteção de movimento.



3. Não é necessário introduzir um endereço de destino na janela de configuração *Host de alarme*.



Nota: para informações sobre como configurar o TVRMobile e apresentar informações na aplicação, consulte o manual de utilizador do TVRMobile.

Desativar ações

A função *Desativar ações* permite que desative a execução das ações de eventos/alarmes e que influencie o comportamento da gravação, com base no estado de arme de um painel de alarme.

As ações associadas à deteção de movimento, VCA e alarmes (entradas de alarme ou eventos do painel de intrusão) podem ser desativadas quando o painel de alarme for desativado. Isto irá evitar que os utilizadores recebam notificações desnecessárias (notificações push, e-mails, eventos no TruVision Navigator) ou ações de ativação (saída de alarme, predefinição de PTZ, etc.).

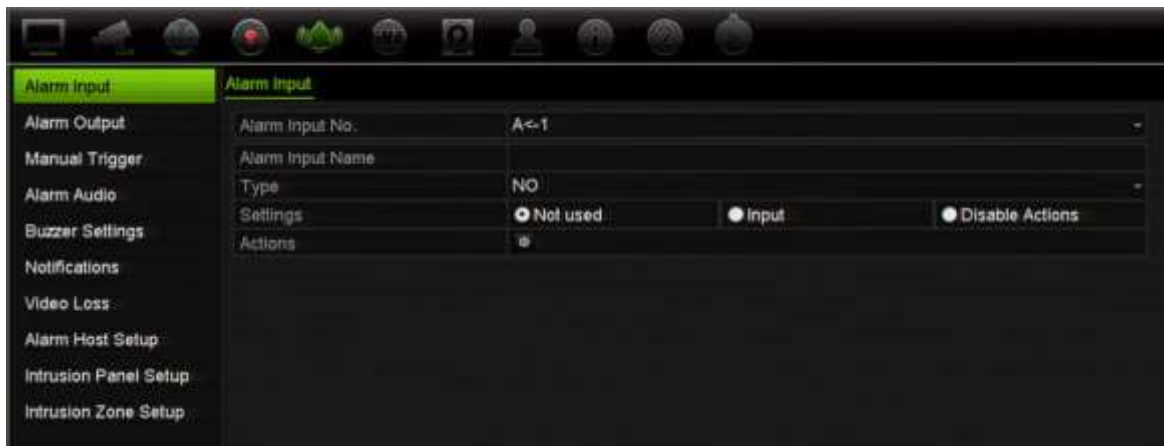
Quando o painel for armado novamente, o gravador irá retomar a operação agendada e executar as ações e gravações configuradas.

A função "Desativar ações" pode ser usada por meio da entrada de alarme 1 ou da integração de OH.

A função também pode ser utilizada com painéis de alarme não Aritech.

Para configurar a função "Desativar ações" através da entrada de alarme 1:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Configuração de alarmes e eventos** > **Entrada de alarme**.



2. Selecione **Desativar ações** para a entrada de alarme 1. A função "Desativar ações" só está disponível para a entrada de alarme 1.

Nota: Embora esteja prevista uma função de cópia na ativação da função, a função "Desativar ações" só pode ser utilizada para a entrada de alarme 1.

3. Certifique-se de que o painel de alarme tem um contacto de relé para ligar ao gravador. Ligue um fio à entrada de alarme 1 e ligue o outro fio a uma das ligações de terra ("G").
4. Selecione o tipo de entrada de alarme: NO (normalmente aberto) ou NC (normalmente fechado). A predefinição é NO.
5. Quando a entrada de alarme é acionada, as ações para deteção de movimento e VCA são desativadas.
6. Clique em **Aplicar** para guardar as alterações.

Para configurar Desativar ações no painel de alarme (integração de OH):

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Configuração de alarmes e eventos > Configuração do painel de intrusão**.



2. Selecione **Desativar ações** para a ligação que pretende para o painel de alarme. Podem ser ligados três painéis de alarme ao gravador. Pode ativar a função "Desativar ações" para cada painel.

Certifique-se de que configura também os outros parâmetros do painel de alarme. Para mais informações, consulte "Relatórios de alarme de integração de intrusão" na página 121.

3. Clique em **Aplicar** para guardar as alterações.
4. Quando o painel de alarme envia um evento SIA/XSIA para desarme (mensagem OP), o gravador não executa mais as ações para deteção de movimento e VCA ou para alarmes (entradas de alarme ou eventos do painel de intrusão).

Nota: As ações que estão configuradas para o evento de desativação também deixarão de ser executadas. Esta é uma limitação conhecida.

Para definir o comportamento de gravação quando é utilizada a função "Desativar ações":

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Gestão de dispositivos > Definições gerais**.



2. Selecione uma das opções relativas ao **Comportamento da gravação na função "Desativar ações"**. As opções são as seguintes:

Sem influência na gravação: A função "Desativar ações" não terá influência nas gravações. A gravação de todas as câmaras irá continuar conforme programado.

Desativar gravações de eventos/alarmes: A função "Desativar ações" irá interromper as gravações programadas para eventos (movimento, VCA) e alarmes (entradas de alarme, alarmes do painel de intrusão). As câmaras programadas para gravação contínua não interrompem a gravação.

Desativar todas as gravações: A função "Desativar ações" irá interromper todas as gravações de todas as câmeras, independentemente da programação ou tipo de gravação.

3. Clique em **Aplicar** para guardar as alterações.

Comportamento de saída de alarme para ações de desativação

Pode selecionar o comportamento das saídas de alarme quando Desabilitar Ações estiver ativa.

Este recurso está disponível apenas no modo web.

Para obter mais informações sobre Desativar ações, consulte "Desativar ações" na página 119.

Para desabilitar o uso das saídas de alarme quando Desabilitar Ações estiver ativo:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Configuração > Gestão de dispositivos > Definições gerais**.

The screenshot shows the web interface for a TruVision NVR 22. The top navigation bar includes 'Live View', 'Playback', 'Log Search', 'Reports', and 'Configuration'. The left sidebar shows a tree view of configuration options, with 'General Settings' highlighted. The main content area displays the 'General Settings' page with the following fields:

- Device Name: Embedded Net DVR
- Remote Control ID: 255
- Keypad Zone ID: 1
- eSATA: Record/Capture
- Recording Behavior for Disabled Actions: Disable all recordings
- Disable alarm outputs during Disable Actions

A 'Save' button is located at the bottom of the settings area.

2. Marque a caixa de seleção **Desabilitar saídas de alarme durante Desabilitar Ações**.

Esta função está desabilitada por padrão, o que permite que as saídas de alarme sejam utilizadas quando Desabilitar Ações está habilitada.

3. Clique em **Guardar**.

Capítulo 14

Gestão de dispositivos

Este capítulo explica como:

- Configurar a hora e a data do gravador
- Selecionar o idioma do gravador e definir os parâmetros gerais do dispositivo, como nome do dispositivo, período de tempo limite de menu e ativar/desativar pedido de password
- Importar/exportar ficheiros de configuração
- Atualizar firmware
- Definir períodos de férias
- Configurar definições RS-232
- Set up text insertion

Definições de hora e data

Pode configurar a data e a hora que irão aparecer no ecrã, bem como nas gravações com indicação da data e hora. As datas de início e de fim do horário de verão (DST) podem também ser definidas. O horário de verão está desativado por predefinição. Consulte a Figura 28 na página 136 para ver o ecrã de definições da hora.

Figura 28: Janela de definições da data e da hora



Tabela 14: Descrição da janela de definições da data e hora

| Opção | Descrição |
|---------------------------------------|--|
| 1. Fuso horário | Selecionar um fuso horário na lista. |
| 2. Formato da data | Selecionar o formato da data na lista pendente. O formato predefinido é DD-MM-AAAA. |
| 3. Formato da hora | Selecionar o formato de 12 horas ou 24 horas na lista. O formato predefinido é 24 horas. |
| 4. Apresentar dia | Selecionar para apresentar o dia da semana na barra de tempo do monitor. Selecionar a caixa para ativar/desativar. A predefinição é Desativado. |
| 5. Data do sistema | Introduzir a data do sistema. A data predefinida é a data atual. |
| 6. Hora do sistema | Introduzir a hora do sistema. A hora predefinida é a hora atual. |
| 7. Ajuste automático de hora de verão | Ativar para ativar a hora de verão automaticamente. Isto depende da zona horária selecionada. A predefinição é Desativado. |
| 8. Ativar horário de verão | Definir manualmente a hora de verão. Se for selecionada esta opção, a opção <i>Ajuste auto DST</i> é desativada. A predefinição é Desativado. Clique a caixa de seleção para ativar ou desativar o horário de verão (DST). |
| De | Introduzir a hora e a data de início do horário de verão. |
| A | Introduzir a hora e a data de fim do horário de verão. |
| Bias DST | Definir o tempo que o horário de verão deve avançar a partir da hora standard. O valor predefinido é 60 minutos. |

Definições gerais do gravador

Utilize o menu Definições gerais da gestão de dispositivos para configurar as opções gerais do gravador.

Consulte a Figura 29 e a Tabela 14 na página 137 para ver as opções gerais disponíveis. As alterações são implementadas assim que clica em Aplicar para guardar as definições.

Figura 29: Definições gerais do gravador



Tabela 15: Descrição da janela de configuração do monitor: Definições gerais

| Opção | Descrição |
|--------------------------|---|
| 1. Idioma | Definir o idioma do sistema. Selecione o idioma desejado na lista pendente e clique em Aplicar . O idioma apresentado é alterado de imediato. A predefinição é Inglês. |
| 2. Nome do dispositivo | Definir o nome do gravador. Clique na caixa de edição e introduza o novo nome a partir do teclado apresentado no ecrã. |
| 3. ID de controlo remoto | O número do dispositivo a utilizar para o gravador quando associar o dispositivo ao comando à distância. O valor predefinido é 255. |
| 4. ID de zona de teclado | O número de ID de zona de teclado. |

| Opção | Descrição |
|---|--|
| 5. Tempo limite de menu | Definir o tempo, em minutos, após o qual a janela do menu reverte para o modo de visualização em direto. Selecione o tempo na lista pendente e clique em Aplicar . O tempo limite do menu aplica-se também ao tempo de inatividade do sistema após o qual é necessária uma password. O valor predefinido é de 5 minutos. |
| 6. Modo de saída | Selecionar entre Auto, HDMI e VGA. Apenas válido para TVN 22 e TVN 22S. |
| 7. Velocidade do ponteiro do rato | Alterar a velocidade do ponteiro do rato. Ajuste o ponto da barra de deslocamento no nível pretendido e clique em Aplicar . A predefinição é a velocidade mais lenta de quatro. |
| 8. Ativar assistente | Iniciar imediatamente o assistente sem reinicializar o sistema. Selecione a caixa para ativar/desativar e clique em Aplicar . A predefinição é Ativado. |
| 9. Iniciar Assistente agora | Reinicializar imediatamente o sistema e iniciar o Assistente. A predefinição é Desativado. |
| 10. Password necessária | Definir se é necessário uma password para aceder ao menu. Selecione a caixa para ativar/desativar e clique em Aplicar . A predefinição é Desativado. |
| 11. Comportamento da gravação na função "Desativar ações" | Defina o comportamento da gravação quando for utilizada a função "Desativar ações". Consulte a página 132 para obter mais informações. A predefinição é "Sem influência na gravação". |

Ficheiros de configuração

É possível exportar e importar definições de configuração do gravador. Isto é útil para copiar as definições de configuração para outro gravador ou, se desejado, para fazer uma cópia de segurança das definições.

Importar e exportar ficheiros

Insira um dispositivo de armazenamento externo no gravador. Clique no ícone de **Gestão de dispositivos > Ficheiros de configuração** para importar ou exportar definições de configuração. Clique em **Exportar** para exportar as definições de configuração do gravador para um dispositivo de armazenamento externo, ou clique em **Importar** para importar definições de configuração depois de selecionar um ficheiro de configuração no dispositivo de armazenamento externo.

Restaurar predefinições

O administrador pode repor as predefinições de fábrica no gravador. As informações de rede, como endereço IP, máscara de subrede, gateway, MTU, modo de

funcionamento NIC, porta do servidor e trajeto predefinido não são restauradas nas predefinições de fábrica

Para restaurar as predefinições de fábrica dos parâmetros:

1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Gestão de dispositivos > Ficheiros de configuração**.

Nota: apenas o administrador pode restaurar as predefinições.

2. Para restaurar todas as predefinições de fábrica:

Clique no botão **Predef..** Introduza a password de administrador, clique em **OK** e depois clique em **Sim** para confirmar que deseja restaurar as predefinições de todos os parâmetros.

— Ou —

Para restaurar todos os parâmetros predefinidos de fábrica, exceto definições de rede:

Clique no botão **Restaurar**. Introduza a password de administrador, clique em **OK** e depois clique em **Sim** para confirmar que deseja restaurar as predefinições de todos os parâmetros com exceção das definições de rede.

3. Clique em **OK** para confirmar que deseja restaurar as predefinições.

Atualizar o firmware do sistema

O firmware do gravador pode ser atualizado utilizando três métodos:

- Através de um dispositivo USB
- Através do browser da Web do gravador
- Utilizando o TruVision Navigator. Para obter mais informações, consulte o manual do utilizador do TruVision Navigator.

O ficheiro de atualização do firmware tem o nome *TVN22.dav*.

Para atualizar o firmware do sistema utilizando um dispositivo USB:

1. Faça o download do firmware mais recente do nosso site da Web em:

firesecurityproducts.com

2. Ligue o dispositivo USB ao gravador.

3. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Gestão de dispositivos > Atualizar firmware**.

É apresentada a lista de ficheiros do USB.

4. Selecione o ficheiro de firmware e clique em **Atualizar**. Clique em **Sim** para iniciar o processo de atualização.

5. Quando o processo de atualização terminar, reinicie o gravador. O gravador não se reinicia automaticamente.

Horários de férias

É possível indicar férias para as quais pode criar um horário de gravação separado. Depois de criar um ou mais dias de férias, será incluída uma entrada separada para férias no horário de gravação (consulte "Horário de gravação" na página 103 do manual).

Para configurar um horário de gravação de férias:


1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Gestão de dispositivos > Férias**.
2. Selecione um período de férias na lista e clique no botão **Editar** para alterar as definições. É apresentada a janela de edição.
3. Introduza o nome do período de férias e clique em **Ativar**.
4. Selecione se o período de férias será categorizado por data, semana ou mês e, em seguida, introduza as datas de início e de fim.
5. Clique em **Aplicar** para guardar as definições e depois em **OK** para regressar à janela de edição.
6. Repita os passos 2 a 5 para outros períodos de férias.
7. Clique em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.

Inserção de texto

A inserção de texto permite inserir ou apresentar texto de um ATM de um POS (ponto de venda) ou outros sistemas no monitor de vídeo do gravador. O texto é guardado com indicação da data e hora juntamente com o vídeo. Em seguida, é possível procurar no texto clipes de vídeo específicos. O texto pode ser ativado ou desativado durante a visualização em direto e a reprodução.

Figura 30: Janela de Definições de inserção de texto



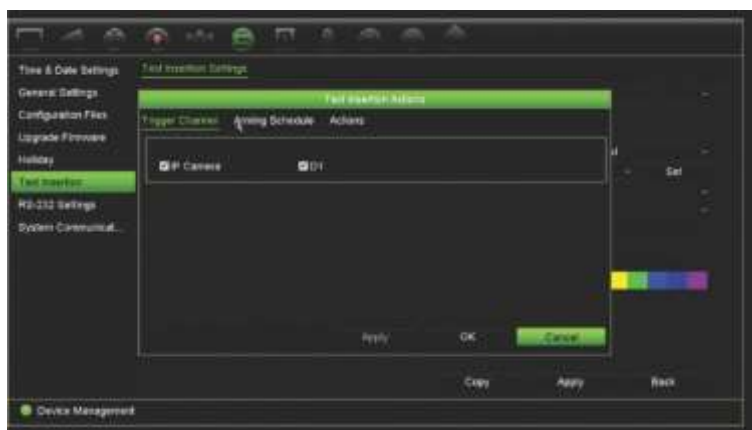
| Opção | Descrição |
|-----------------------------------|---|
| 1. Selecionar Inserção de texto. | <p>Selecionar o canal da câmara ao qual você deseja aplicar a inserção de texto.</p> <p>Modelo de até 16 canais: Todos os canais podem ser utilizados para inserção de texto.</p> <p>Modelos de 32/64 canais: Metade dos canais podem ser selecionados para inserção de texto.</p> |
| 2. Ativar | Selecionar para ativar a inserção de texto. A predefinição é Desativado. |
| 3. Ações | <p>Clique no botão de Ações  para definir quais as ações e o agendamento de arme necessários com a área de inserção de texto de cada câmara.</p> <p>Selecione uma ou mais das opções de ações: Monitorização em ecrã total, Ativar áudio de alarme, Notificar host de alarme, Enviar e-mail.</p> |
| 4. Protocolo de inserção de texto | <p>Selecionar o protocolo de inserção de texto.</p> <p>Protocolo universal: nenhum filtro para dados a entrar (predefinição).</p> <p>EPSON: utilizado com o conversor de texto NPCII.</p> <p>Probridge: utilizado com o conversor de texto Probridge 3.</p> |
| 5. Tipo de ligação | <p>Selecione o tipo de ligação entre o conversor e o gravador e clique em Definir.</p> <p>ProBridge só funciona através de RS-232. O conversor NPCII pode funcionar através de RS-232 e TCP.</p> |
| 6. Modo de sobreposição | <p>Selecionar como o texto de POS será apresentado no ecrã. Para <i>Página</i>, são apresentadas todas as linhas de texto. Para <i>Deslocar</i>, o texto é apresentado linha a linha.</p> <p>Selecione Página ou Deslocar como modo de sobreposição. A predefinição é <i>Página</i>.</p> |
| 7. Tamanho do tipo de letra | Selecione o tamanho do tipo de letra: Pequena, Média ou Grande. |

| | | |
|-----|---|---|
| 8. | Tempo de indicação (s) | Selecionar o período de tempo durante o qual a mensagem do POS é apresentada no ecrã. A predefinição é 5 s. |
| 9. | Tempo(s) limite | Selecionar o intervalo de tempo limite entre duas mensagens de POS. Quando o gravador não tiver recebido a mensagem de POS seguinte dentro desse intervalo definido, a transação termina e a próxima mensagem de POS a chegar é considerada uma mensagem separada. No entanto, se a próxima mensagem de POS chegar nesse intervalo, as duas mensagens de POS serão consideradas como uma única mensagem. O intervalo varia de 5 a 3600 s. A predefinição é 10 s. |
| 10. | Inserção de texto de sobreposição em direto | Selecionar para que a inserção de texto apareça no ecrã no modo de visualização em direto. A predefinição é ativado. Nota: se desativada, a inserção de texto é gravada mas não é visível no modo de visualização em direto. |
| 11. | Cor do tipo de letra | Selecionar a cor do tipo de letra a partir da lista. A predefinição é Cinzento. |
| 12. | Área para inserção de texto | A caixa de texto onde o texto será mostrado. É possível ajustar o tamanho e a posição. |

Configurar a inserção de texto

Para configurar a inserção de texto:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Gestão de dispositivos > Inserção de texto**.
2. Selecione a câmara pretendida para inserção de texto.
3. Selecione **Ativar** para ativar a inserção de texto para o canal da câmara
4. Clique no botão de **Ações**. É apresentada a janela de Ações.



5. Na janela de **Ações**, clique no separador **Canal a acionar** e selecione as câmaras que irão gravar quando é criado um evento de inserção de texto. Clique em **Aplicar** para guardar as definições.
6. Configure o agendamento de arme quando o evento de inserção de texto pode acionar uma ação e vincular a ação à inserção de texto.

Na janela **Ações**, clique no separador **Agendamento de arme** e selecione o dia da semana e os períodos de tempo durante o dia quando a inserção de texto pode acionar as ações. É possível agendar até oito períodos num dia. A predefinição é 24 horas. Tenha em atenção que, quando a inserção de texto está ativada, os eventos de inserção de texto acionam sempre a gravação de eventos, independentemente do agendamento de arme.

Nota: os períodos definidos não poderão sobrepor-se.

Clique em **Aplicar** para guardar as definições. Clique em **Copiar** para copiar as definições para outros dias da semana.

7. Ligue a ação correspondente ao evento de inserção de texto.

Na janela **Ações**, clique no separador **Ações** para definir o método utilizado pelo gravador para notificar o utilizador do evento de inserção de texto: Monitorização em ecrã total, Ativar áudio de alarme, Notificar host de alarme, Enviar e-mail. É possível selecionar mais do que uma opção.

Clique em **Aplicar** para guardar as definições.

Clique em **OK** para regressar à janela de definições de inserção de texto.

8. Selecione o protocolo que será utilizado pelo conversor.

ProBridge: selecione Probridge.

NPCII: selecione EPSON

9. Defina o tipo de ligação para a ligação entre o conversor e o gravador.

10. Selecione **Modo de sobreposição**, **Tamanho do tipo de letra**, **Cor do tipo de letra** e defina onde o texto será apresentado na imagem de vídeo, desenhando o retângulo na mesma.

11. Defina o **Tempo de indicação** e o **Tempo limite** conforme pretendido.

12. Selecione **Inserção de texto de sobreposição em direto** para que o texto possa aparecer no modo de visualização em direto.

13. Clique em **Aplicar** para guardar as definições.

Procurar e reproduzir gravações de eventos por inserção de texto

Na janela de reprodução de 24 horas, é possível procurar e reproduzir vídeos de eventos gravados com inserção de texto.

Para obter uma descrição da reprodução de 24 horas e da respetiva janela, consulte "Reprodução de 24 horas" na página 44.

Nota: para integrar com o conversor NPCII - Este conversor não é vendido por nós. Contacte o fornecedor local da Carrier para obter mais informações sobre os locais onde pode obter o conversor NPCII e como utilizá-lo.


Para reproduzir um evento com inserção de texto:

1. No modo de reprodução de 24 horas, selecione **Evento** na lista pendente no canto superior esquerdo da janela.



2. Selecione o modo de gravação. Esta configuração só funciona com gravação de stream duplo. Neste caso, certifique-se de selecionar **Stream principal**. Stream secundário não suporta inserção de texto.
3. Selecione **Inserção de texto** como o tipo de evento a pesquisar.





4. Sob **Palavra-chave**, insira a cadeia de texto desejada e selecione a câmara a pesquisar.
5. Selecione as datas de início e de fim para a pesquisa de eventos.
6. Clique no ícone de **procura**  para procurar os eventos.

A lista de resultados é apresentada no lado direito da janela. É apresentado cada evento individual gravado. Os eventos não são apresentados coletivamente na barra de ferramentas da reprodução.



7. Selecione os tempos de pré-evento e pós-evento desejados (entre 5 e 600 segundos). O tempo predefinido é 30 segundos.

Nota: estes tempos de pré-evento e pós-evento são independentes dos tempos definidos para gravações da câmara em **Configuração das câmaras > Definições de vídeo**.

8. Clique na gravação da câmara desejada para reproduzir e clique no ícone de reprodução para iniciar a reprodução.
9. Para ligar e desligar a sobreposição de texto no ecrã, clique em .
10. Clique em **Sair** para parar a reprodução e regressar à janela anterior. Pode efetuar outra seleção de procura.
11. Clique em  para sair da reprodução e regressar ao modo de visualização em direto.

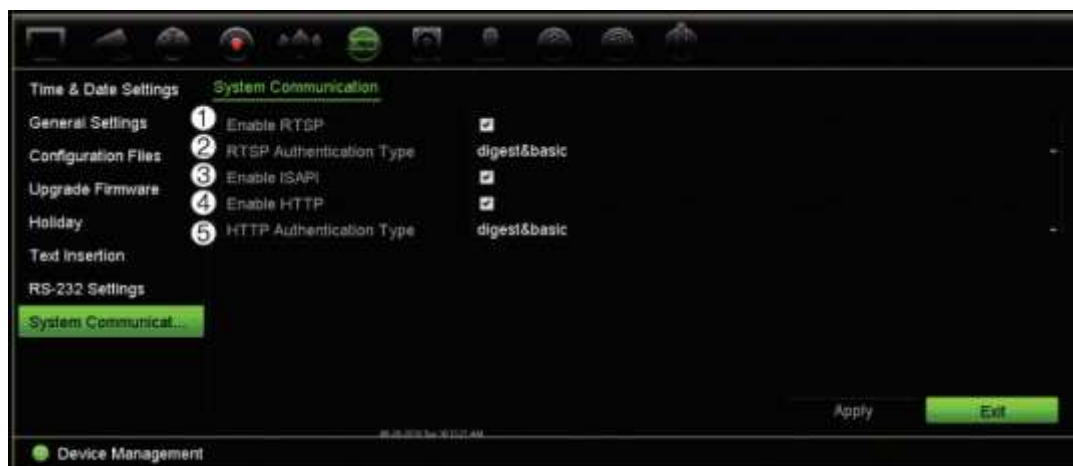
Definições RS-232

Utilize o menu **Gestão de dispositivos** para configurar os parâmetros de RS-232, como velocidade de Baud, bit de dados, bit de paragem, paridade, controlo de fluxo e interface.

Comunicação do sistema

Utilize o menu **Comunicação do sistema** para ativar/desativar os protocolos RTSP, ISAPI e HTTP.

Figura 31: Janela de definições de comunicação do sistema



| Opção | Descrição |
|------------------------------|---|
| 1. Ativar RTSP | <p>Os gravadores TruVision utilizam o protocolo de streaming em tempo real (RTSP) para transmitir vídeo em direto e reproduzir vídeo para os utilizadores. Desativar este parâmetro interromperá todo o streaming de vídeo do gravador.</p> <p>Este parâmetro deve ser mantido no valor predefinido, salvo indicação contrária do administrador do sistema.</p> <p>Esta função está disponível através da OSD e da web.</p> |
| 2. Tipo de autenticação RTSP | <p>O administrador pode definir a autenticação para aceder a streams RTSP através deste menu pendente.</p> <p>Deve ser mantido no valor predefinido, salvo indicação contrária do administrador do sistema, uma vez que selecionar o valor incorreto vai ter um impacto negativo no desempenho.</p> <p>Esta função está disponível apenas através da OSD.</p> |
| 3. Ativar ISAPI | <p>A ISAPI é uma interface de programação de aplicações utilizada pelos gravadores para comunicar com determinadas plataformas de software.</p> <p>Deve ser mantido no valor predefinido, salvo indicação contrária do administrador do sistema.</p> <p>Esta função está disponível apenas através da OSD.</p> |
| 4. Ativar HTTP | <p>O Hypertext Transfer Protocol (HTTP) é o protocolo utilizado para várias comunicações de e para o gravador. Desativar esta funcionalidade bloqueia efetivamente todas as comunicações HTTP, impossibilitando o acesso remoto através da rede.</p> <p>Deve ser mantido no valor predefinido, salvo indicação contrária do administrador do sistema.</p> <p>Esta função está disponível apenas através da OSD.</p> |
| 5. Tipo de autenticação HTTP | <p>O administrador pode definir o método de autenticação utilizado pela interface da web.</p> <p>Deve ser mantido no valor predefinido, salvo indicação contrária do administrador do sistema, uma vez que selecionar o valor incorreto vai ter um impacto negativo no desempenho.</p> |

| Opção | Descrição |
|-------|--|
| | Esta função está disponível apenas através da OSD. |

Capítulo 15

Gestão de armazenamento

Este capítulo descreve o conteúdo do menu Gestão de armazenamento, incluindo Informação de disco rígido, Modo de armazenamento, definições S.M.A.R.T., assim como Detecção de setor danificado e RAID.

Informações de disco rígido

É possível verificar em qualquer altura o estado de qualquer um dos discos rígidos instalados no gravador.

Para verificar o estado de um disco rígido:

1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Gestão de armazenamento > Informação de HDD**.
2. Observe o estado dos discos rígidos indicados na coluna Estado.

Se o estado for Normal ou A dormir, o disco rígido está a funcionar corretamente. Se for Anómalo e já tiver sido inicializado, o disco rígido terá de ser substituído. Se o disco rígido estiver Não inicializado, é necessário inicializá-lo antes de o poder utilizar no gravador. Para obter mais informações, consulte "Inicializar um disco rígido" na página 149.

Nota: as informações de estado são também indicadas na janela **Informação do sistema > HDD**.

Figura 32: Janela de informação de disco rígido



Adicionar um disco rígido

Pode adicionar unidades de disco rígido adicionais anexadas à rede para configurar um sistema NAS ou SAN.

Para adicionar um disco rígido:

1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Gestão de armazenamento > Informação de HDD**.
2. Clique no botão **Adicionar** para começar.
3. Selecione um nome de armazenamento de rede.
4. Selecione o tipo de armazenamento de rede. Selecione entre NAS ou IP SAN.
5. Introduza o endereço IP de armazenamento dos discos rígidos. Clique no botão **Procurar** para procurar o diretório de armazenamento.
6. Clique no botão **OK** para criar o armazenamento de rede anexada selecionado.

Inicializar um disco rígido

O disco rígido integrado não necessita de ser inicializado antes de ser utilizado. Pode também reinicializar o disco rígido. Contudo, todos os dados do disco rígido serão eliminados.

Para inicializar um disco rígido:

1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Gestão de armazenamento > Informação de HDD**.
2. No separador Informação de HDD, selecione o disco rígido a inicializar.

3. Clique no botão **Inicializar** para dar início à inicialização.

Após a inicialização do disco rígido, o estado das alterações do disco rígido muda de Anômalo para Normal.

Substituir um disco rígido

Pode seleccionar o modo como o gravador responde quando os discos rígidos estão cheios e sem espaço suficiente para guardar novos dados. A opção de substituição está ativada por predefinição.

Para ativar a substituição quando os discos rígidos estão cheios:

1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Gestão de armazenamento > Informação de HDD**.
2. Ative **Substituir**. A predefinição é Ativado.

Cuidado: se a opção de substituição estiver desativada e a capacidade de gestão de quota de um canal estiver definida como zero, as gravações nesse canal continuam a poder ser substituídas. Para evitar que isto aconteça, defina o nível de quota ou utilize o modo de gestão de grupos.

3. Clique em **Aplicar** para guardar as definições.
4. Continue a configurar o gravador ou clique em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.

Modo de armazenamento

Para garantir uma utilização eficaz do espaço de armazenamento disponível nos HDD, é possível controlar a capacidade de armazenamento de uma câmara individual utilizando a gestão de quota do HDD. Esta função permite atribuir a cada câmara capacidades de armazenamento diferentes, para gravações e fotografias instantâneas de stream principal e secundário.

Nota: se a função de substituição estiver ativada, por predefinição a capacidade máxima para as gravações e fotografias está definida como zero.

Para definir a quota de disco rígido de uma câmara:

1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Gestão de armazenamento > Modo de armazenamento**.



2. Na opção Modo, selecione **Quota**.
3. Selecione a câmara cuja capacidade de armazenamento pretende alterar e introduza os valores em GB para a capacidade máxima de gravação e a capacidade máxima de fotografias. O espaço de quota disponível é apresentado no ecrã.
4. Clique em **Aplicar** para guardar as definições.
5. Se pretende copiar estes valores para outras câmaras, clique em **Copiar** e selecione as câmaras individualmente. Clique em **OK**. Clique em **Aplicar** para guardar as definições.

Agrupar discos rígidos

O gravador pode organizar vários discos rígidos em grupos. É possível definir vídeos de canais especificados para serem gravados num grupo de discos rígidos específico. Por exemplo, é possível guardar as gravações de um par de câmaras de alta prioridade num disco rígido, e guardar as gravações de todas as outras câmaras noutra disco rígido.

Para configurar um grupo de discos rígidos:

1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Gestão de armazenamento > Modo de armazenamento**.
2. Na opção **Modo**, selecione **Grupo**.
3. Em **Gravar em grupo HDD**, selecione um número para o grupo de discos rígidos.
4. Marque os canais a acrescentar a este grupo.
Nota: por predefinição, todos os canais pertencem ao grupo HDD 1.
5. Clique em **Aplicar** para guardar as definições.


6. Continue a configurar o gravador ou clique em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.

Criar grupos de discos rígidos

Se tiver mais do que um disco rígido instalado, pode alterar o comportamento de um disco rígido alterando a sua propriedade. Pode ser definido como só leitura ou leitura/escrita (R/W). O modo de armazenamento deve ser definido como *Grupo* antes de definir a propriedade do disco rígido.

Um disco rígido pode ser definido como só de leitura de forma a evitar que ficheiros gravados importantes sejam substituídos quando o disco rígido está cheio.

Para verificar a propriedade de estado de um disco rígido:

1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Gestão de armazenamento > Informação de HDD**.
2. Selecione o disco rígido cuja propriedade pretende alterar.
3. Clique no ícone de **Edição** . É apresentada a janela de **Definições do HDD locais**.

Nota: o ícone de edição só estará disponível se houver pelo menos dois discos rígidos instalados.

4. Clique na propriedade de disco rígido pretendida para o disco rígido instalado: R/W ou Só leitura.
5. Clique no número de grupo para este disco rígido.
6. Clique em **Aplicar** para guardar e sair da janela.

Nota: depois de definido como só de leitura, o disco rígido não poderá ser utilizado para guardar ficheiros gravados até voltar a ser definido como leitura/escrita (R/W). Se o disco rígido no qual se está a gravar atualmente estiver definido como só de leitura, os dados serão gravados no disco rígido seguinte. Se estiver presente apenas um disco rígido, a sua definição como só de leitura significa que o gravador não poderá gravar.

Configurar o modo de repouso do disco rígido

É possível configurar o disco rígido para entrar em modo de espera ou modo de repouso, após um período de inatividade. O modo de repouso reduz o consumo de energia do disco rígido.

Para ativar modo de repouso do disco rígido:

1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Gestão de armazenamento > Modo de armazenamento**.
2. Marque **Disco rígido a dormir** para ativar o modo de repouso. A predefinição é Ativado.

3. Clique em **Aplicar** para guardar as definições.
4. Continue a configurar o gravador ou clique em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.

Redundância do HDD

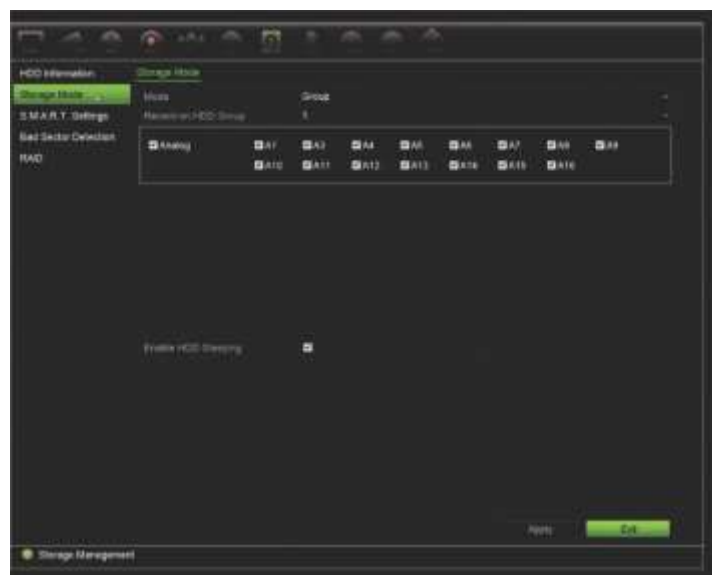
O gravador suporta redundância para discos rígidos. É possível definir um ou mais discos rígidos como unidades redundantes. Os discos rígidos redundantes gravarão as câmaras em simultâneo.

Esteja ciente de que utilizar a opção de redundância reduz a capacidade de armazenamento do gravador.

Deve haver mais do que um disco rígido instalado no gravador antes de se configurar essa função.

Para configurar a redundância do HDD:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Gestão de armazenamento > Modo de armazenamento**.
2. Na opção **Modo**, selecione **Grupo**. Para obter mais informações sobre o agrupamento de HDDs, consulte “Agrupar discos rígidos” na página 151.



3. Em **Gravar em grupo HDD**, selecione um número para o grupo de HDDs.
 4. Selecione os canais analógicos e IP a acrescentar a este grupo.
- Nota:** por predefinição, todos os canais pertencem ao grupo HDD 1.
5. Verifique se a redundância está ativada para o grupo de HDDs selecionado.

Navegue para **Informações do HDD** e clique em **Editar** em relação ao grupo de HDDs desejado para ver as respetivas propriedades. Selecione **Redundância** para ativar a função. Clique em **Aplicar** para guardar.



6. Selecione as câmaras a incluir na gravação de redundância.

Navegue para **Configuração das câmaras > Definições de gravação das câmaras**. Selecione a câmara desejada e ative **Gravação/Captura Redundante**. Faça isto para cada câmara a incluir na redundância. Clique em **Aplicar** para guardar.



7. Quando um HDD falha, o HDD redundante começa a gravar as câmaras com a opção “Gravação/Captura Redundante” ativada.

Streaming duplo

A função de streaming duplo permite definir a parcela do HDD que pode ser utilizada para armazenar gravações e fotografias instantâneas de stream principal e secundário. Esta função permite reproduzir vídeo de stream secundário através da rede quando a largura de banda é baixa.

A janela de streaming duplo mostra os três elementos de gravação e os seus rácios de capacidade no HDD: stream principal, stream secundário e fotografias instantâneas. Os rácios podem ser ajustados facilmente arrastando o controlo deslizante entre os tipos de gravação. Por predefinição, o rácio do stream principal é de 40%, o do stream secundário de 50% e o da fotografia instantânea de 10%. Pode reduzir a capacidade de fotografia instantânea para zero, mas os valores mínimos para o stream principal e o secundário são de 10%. As fotografias instantâneas não podem ocupar mais de 20% do HDD.

Para ajustar os rácios de capacidade:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **gestão de armazenamento > Modo de armazenamento**.
2. Em **Modo**, selecione **Streaming duplo**.
3. Para ajustar o rácio de capacidade, arraste o controlo deslizante amarelo entre os dois elementos de gravação.

Desloque o controlo deslizante para ajustar os rácios de capacidade



4. Clique em **Aplicar** para guardar as definições.
5. Clique em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.

Gestão de eSATA

Se estiver a utilizar um dispositivo externo e-SATA ligado ao gravador, pode configurar o e-SATA para gravar/capturar ou exportar vídeo.

Selecione a opção Exportar quando utilizar o eSATA como cópia de segurança. Para obter mais informações, consulte "Arquivo rápido" na página 55.

Selecione a opção Gravar/Capturar para gravar e capturar vídeo. É possível consultar informações sobre o eSATA para esta finalidade em **Definições do sistema > Disco rígido > Informações de HDD**.

Para configurar o dispositivo e-SATA:

1. Clique no ícone de **Programação de vídeo** na barra de ferramentas e selecione **Mais definições**.
2. Em **eSATA**, selecione a opção pretendida: **Gravar/Captura** ou **Exportar**.
3. Clique em **Aplicar** para guardar as definições.

Definições S.M.A.R.T.

S.M.A.R.T. (Self-Monitoring, Analysis e Reporting Technology) apresenta relatórios sobre uma variedade de indicadores de compatibilidade do disco rígido, protegendo simultaneamente o vídeo armazenado no disco rígido.

Para visualizar as informações S.M.A.R.T. de um disco rígido:

1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Gestão de dispositivos > Definições S.M.A.R.T.**
2. Selecione o disco rígido cujos dados pretende visualizar. É apresentada uma lista detalhada das informações S.M.A.R.T.



3. Se pretende continuar a utilizar um disco rígido quando o teste S.M.A.R.T. falha, selecione a caixa de **Use quando falhar a auto-avaliação do disco**. Clique em **Aplicar** para guardar as definições.
4. Clique em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.

Deteção de setor danificado

Para melhorar o desempenho dos seus discos rígidos, certifique-se de que não apresentam setores danificados. Os setores danificados podem desacelerar um disco rígido durante a leitura ou escrita de dados, por exemplo.

Figura 33: Janela de deteção de setor danificado



Para detetar setores danificados:

1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Gestão de armazenamento** > **Deteção de setor danificado**.
2. Selecione o disco rígido que pretende testar.
3. Selecione se pretende realizar uma deteção de setores chave ou uma deteção global, e clique em **Detetar**.
4. O sistema efetua a verificação do disco rígido. O resultado, com códigos de cores, é apresentado no ecrã. Se forem encontrados setores danificados, clique em **Info de erros** para ver uma lista dos erros detetados.
5. Se necessário, clique em **Pausa** para interromper o teste, ou em **Cancelar** para cancelar o mesmo.
6. Clique em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.

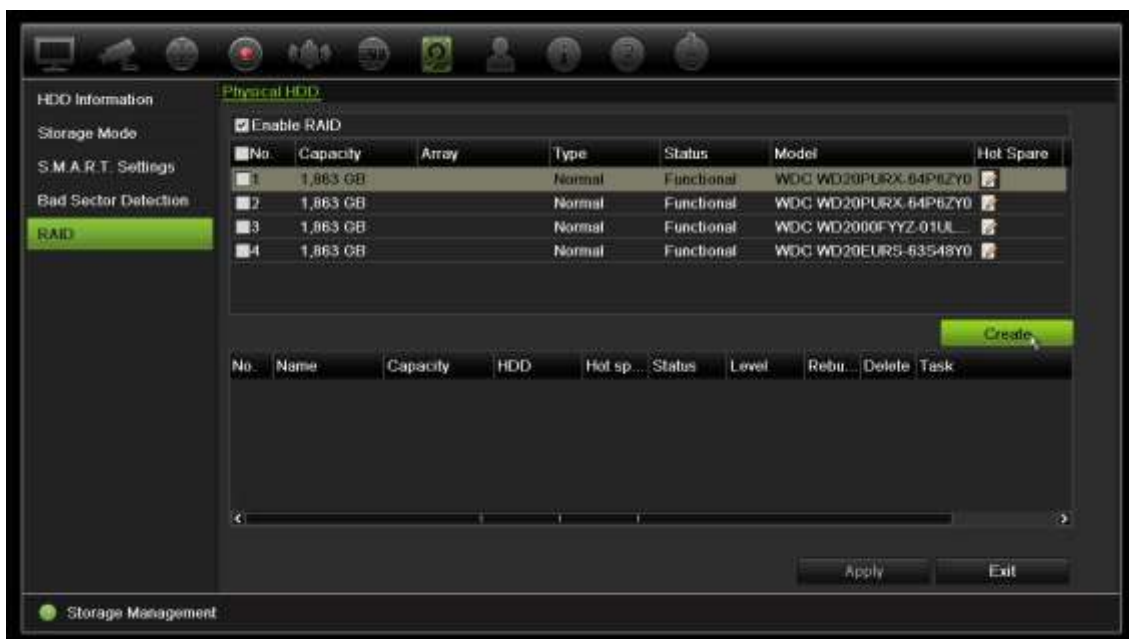
RAID

RAID é uma tecnologia de armazenamento de dados. Combina várias unidades de disco numa única unidade lógica para efeitos de redundância de dados ou melhoria de desempenho. O RAID é suportado apenas pelo TVN 22P.

Para criar uma matriz RAID:

1. Clique no ícone de **Gestão de armazenamento** na barra de ferramentas e selecione **RAID**.
2. Clique na caixa de seleção **Ativar RAID**.
3. Clique em **Aplicar** e depois em **Sim** para reinicializar o sistema.

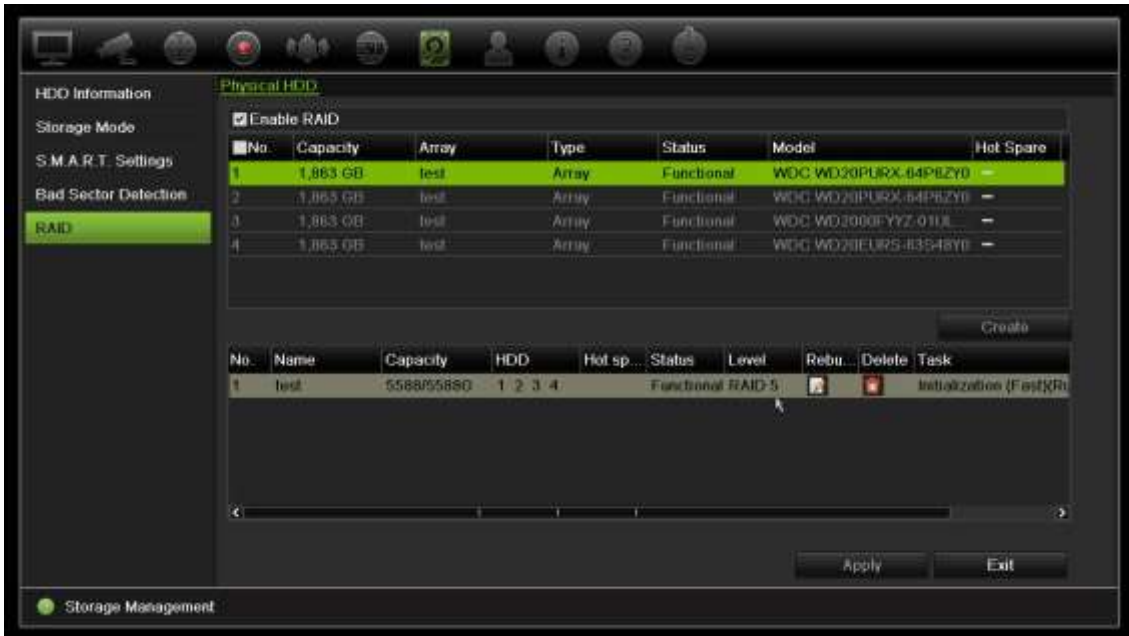
4. Clique no ícone de **Gestão de armazenamento** na barra de ferramentas e selecione **RAID**.



5. Clique no botão **Criar** para aceder à janela *Criar matriz*.



6. Digite um nome para a matriz, selecione o **Nível RAID**, **Tipo de inicialização** e as unidades a incluir.
7. Clique em **OK** e depois em **Inicializar** para iniciar o processo. Quando o processo estiver concluído, serão apresentados os dados relativos ao grupo RAID.



Nota: é possível criar um conjunto de discos RAID de RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6 e RAID 10.

- Se escolher RAID 0, devem ser instalados pelo menos 2 HDD.
- Se escolher RAID 1, é necessário configurar 2 HDD para RAID 1.
- Se escolher RAID 5, devem ser instalados pelo menos 3 HDD.
- Se escolher RAID 6, devem ser instalados pelo menos 4 HDD.
- Se escolher RAID 10, é necessário configurar 4/6/8 HDD para RAID 10.

Para verificar o RAID:

1. Clique no ícone de **Gestão de armazenamento > Informação de HDD.**




Para reconstruir um RAID danificado:

Se uma unidade na matriz RAID falhar, pode reconstruir a matriz.

1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Gestão de armazenamento > RAID**



2. Clique no ícone de **Reconstrução**  para aceder à janela *Reconstruir matriz*.
3. Clique em **OK** para iniciar o processo de reconstrução.
4. Quando terminar, o sistema será reinicializado.

Capítulo 16


Gestão de utilizadores

Adicionar um novo utilizador

Apenas um administrador do sistema pode criar um utilizador. Pode haver um máximo de 32 utilizadores (o administrador, bem como operadores e convidados).

Para adicionar novos utilizadores:

1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Gestão de utilizadores**.
2. Clique em **Adicionar** para aceder à janela Adicionar utilizador.
3. Introduza o novo nome de utilizador e a nova password. Tanto o nome de utilizador como a password podem ter um máximo de 16 caracteres alfanuméricos.
4. Selecione o nível de acesso do novo utilizador: Operator ou Guest. A predefinição é Guest.
5. Introduza o endereço MAC do utilizador para que este possa aceder ao gravador a partir de um computador remoto com este endereço MAC. Este passo é opcional.
6. Clique em **OK** para guardar as definições e regressar à janela anterior.
7. Defina as permissões do utilizador.

Clique no botão de **Permissão**  para o novo utilizador. Na janela instantânea Permissões marque os privilégios de acesso pretendidos para a configuração local, remota e da câmara. Para ver a descrição das permissões de cada grupo, consulte "Personalizar os privilégios de acesso de utilizador" abaixo.

Clique em **Aplicar** para guardar as definições e depois em **OK** para regressar à janela anterior.

8. Clique em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.

Personalizar os privilégios de acesso de utilizador

Apenas um administrador pode atribuir privilégios de acesso aos utilizadores Operator e Guest. Os privilégios de acesso podem ser personalizados de acordo com as necessidades de cada utilizador. Os privilégios de acesso do administrador não podem ser alterados.

Existem três tipos de definições de privilégios: configuração local, configuração remota e configuração da câmara.

Nota: apenas o administrador pode restaurar as predefinições de fábrica.

Definições da configuração local

Por predefinição, apenas a definição de gestão de informações locais (registo) está ativada para operadores e convidados.

- **Gestão de informações locais (registo):** procurar e visualizar registos do gravador e visualizar informações do sistema.
- **Definição de parâmetros locais:** configurar parâmetros e importar a configuração do gravador.
- **Gestão local da câmara:** adicionar, eliminar e editar localmente as câmaras IP.
- **Operação avançada local:** aceder à gestão de discos rígidos (incluindo a inicialização e modificação das propriedades dos discos). Atualizar o firmware de sistema, bem como parar a saída de alarme I/O.
- **Encerramento/reinicialização local:** encerrar ou reinicializar o gravador.

Definições da configuração remota

Por predefinição, apenas Procurar registo remoto e Áudio bidirecional estão ativados para operadores e apenas Procurar registo remoto está ativado para convidados.

- **Procura de registos remota:** visualizar remotamente registos guardados no gravador.
- **Definições remotas de parâmetros:** configurar parâmetros remotamente e importar configuração.
- **Gestão remota da câmara:** ativar e desativar canais remotamente.
- **Controlo remoto port série:** configurar remotamente portas RS-232 e RS-485.
- **Controlo remoto saída vídeo:** para utilização futura.
- **Áudio bidirecional:** utilizar áudio bidirecional entre o cliente remoto e o gravador.
- **Controlo remoto de alarmes:** alertar ou controlar remotamente a saída de relé do gravador. As definições de alarmes e notificações devem ser configuradas de maneira adequada para transferência para o host.


- **Operação avançada remota:** fazer a gestão remota dos discos rígidos (inicialização e definição de propriedades dos discos rígidos), bem como atualizar remotamente o firmware do sistema e limpar a saída de alarmes I/O.
- **Encerramento/reinicialização remotos:** encerrar ou reinicializar o gravador remotamente.

Definições de configuração da câmara

Por predefinição, todas as câmaras IP estão ativadas para operadores em cada uma destas definições. Por predefinição, as câmaras IP estão apenas ativadas para reprodução local e reprodução remota para convidados.

- **Visualização local em direto:** selecionar e visualizar localmente vídeo em direto.
- **Reprodução local:** reproduzir localmente ficheiros gravados que se encontram no gravador.
- **Operação manual local:** iniciar/parar localmente a gravação manual em qualquer um dos canais, fotografias e clipes de vídeo.
- **Controlo PTZ local:** controlar localmente câmaras PTZ de dome.
- **Exportação local de vídeo:** copiar localmente ficheiros gravados a partir de qualquer um dos canais.
- **Visualização em direto remota:** selecionar e visualizar remotamente vídeo em direto na rede.
- **Reprodução remota:** reproduzir e descarregar remotamente ficheiros gravados que se encontram no gravador.
- **Operação manual local:** iniciar/parar remotamente a gravação manual em qualquer um dos canais.
- **Controlo PTZ remoto:** controlar remotamente câmaras PTZ de dome.
- **Exportação remota de vídeo:** copiar remotamente ficheiros gravados de qualquer canal.


Para personalizar os privilégios de acesso de um utilizador:

1. Clique no ícone de **Gestão de utilizadores** na barra de ferramentas para apresentar a janela respetiva.
2. Clique no botão de permissão  do utilizador cujos privilégios de acesso têm de ser alterados. Aparece a janela instantânea Permissões.
3. Clique em **Aplicar** para guardar as definições.
4. Clique no botão **OK** para regressar à janela anterior.
5. Clique em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.

Eliminar um utilizador

Apenas um administrador do sistema pode eliminar um utilizador.


Para eliminar um utilizador do gravador:

1. Clique no ícone de **Gestão de utilizadores** na barra de ferramentas para apresentar a janela respetiva.
2. Clique no botão de **Eliminação**  para o utilizador ser eliminado.
3. Clique em **Sim** na janela instantânea para confirmar a eliminação. O utilizador é imediatamente eliminado.
4. Clique em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.

Alterar um utilizador

É possível alterar o nome, password, nível de acesso e endereço MAC de um utilizador. Só um administrador do sistema pode alterar um utilizador.


Para alterar um utilizador:

1. Clique no ícone de **Gestão de utilizadores** na barra de ferramentas para apresentar a janela respetiva.
2. Clique no botão de edição  do utilizador cujos privilégios de acesso têm de ser alterados. Aparece a janela instantânea Editar utilizador.
3. Edite a informação de utilizador e clique em **OK** para guardar as definições e regressar à janela anterior.
4. Clique em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.

Alterar a palavra-passe de administrador

A password de administrador pode ser alterada no menu de **Gestão de utilizadores**.

Para alterar a password de administrador:

1. Clique no ícone de **Gestão de utilizadores** na barra de ferramentas para apresentar a janela respetiva.
2. Clique no botão de edição  do administrador. Aparece a janela instantânea Editar utilizador.
3. Edite a palavra-passe de administrador atual e selecione a caixa de **Alterar password**.

4. Introduza a nova password de administrador e confirme-a. Altere o endereço MAC de administrador, se necessário. Clique em **OK** para guardar as definições e regressar à janela anterior.
5. Clique em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.

Capítulo 17

Informações do sistema

Visualização de informações do sistema

Para visualizar informações do sistema:

1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Informações do sistema**.
2. Para visualizar informações do dispositivo, clique em **Informações do dispositivo**.

Pode visualizar o nome do dispositivo, o modelo, número de série, versão de firmware e versão de codificação. É também apresentado o código QR do gravador.

Pode inserir rapidamente os parâmetros do gravador em TVRMobile, lendo o código QR.

Nota: a aplicação TVRMobile deve ser instalada primeiro no seu smart phone antes de digitalizar o código QR do gravador.



3. Para visualizar informações das câmaras, clique em **Câmara**.

Pode ver as informações de cada câmara: número da câmara, nome da câmara, estado, deteção de movimento, à prova de tamper, perda de vídeo, pré-visualizar link sum e pré-visualizar informação de ligação.

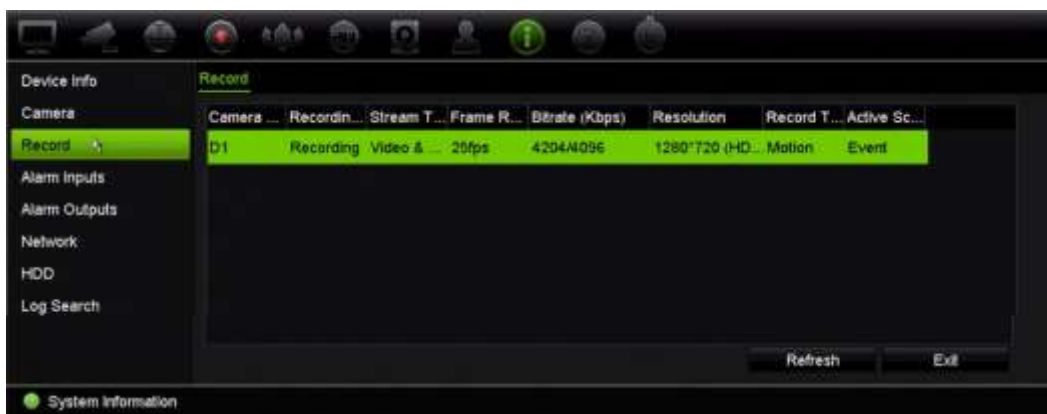
Pré-visualizar link sum mostra o número de aplicações remotas que fazem streaming de vídeo a partir deste canal de vídeo. Pré-visualizar informação de ligação mostra os endereços IP atualmente ligados a este canal.



4. Para visualizar informações de gravações, clique em **Gravação**.

Pode visualizar o número da câmara, estado de gravação, tipo de stream, velocidade de fotogramas ativo, bit rate ativo versus bit rate (Kbps) reservado, resolução ativa, tipo de gravação ativo e parâmetros de codificação.

"Pré-visualizar link sum" mostra o número de streams em visualização pelo gravador. "Pré-visualizar informação de ligação" apresenta uma lista dos endereços IP dos streams visualizados pelo gravador.



5. Para visualizar informações de entrada de alarme, clique em **Entradas de alarme**.

Pode visualizar o número da entrada de alarme, o nome do alarme, o tipo de alarme, o estado do alarme e a câmara acionada.



6. Para visualizar informações de saída de alarme, clique em **Saídas de alarme**.
 Pode visualizar o número da saída de alarme, o nome do alarme e o estado do alarme.



7. Para visualizar informações de rede, clique no separador **Rede**.
 Pode visualizar o NIC, endereço IPv4, máscara de subrede IPv4, gateway predefinida IPv4, endereço IPv6 1, endereço IPv6 2, gateway predefinida IPv6, servidor de DNS preferencial, servidor de DNS alternativo, ativar DHCP, ativar PPPoE, endereço PPPoE, máscara de subrede PPPoE, gateway predefinida PPPoE, porta do servidor, porta HTTP, IP multicast, porta de serviço RTSP e limite de saída de largura de banda (Kbps).



8. Para visualizar informações de disco rígido, clique no separador **HDD**.

Pode visualizar o descritivo do disco rígido e o respetivo estado, capacidade, espaço livre, propriedade, tipo e grupo.



9. Clique em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.

Procurar no registo do sistema

Muitos dos eventos do gravador, como o funcionamento, alarmes e notificações, são registados nos registos de sistema. Podem ser visualizados e exportados em qualquer altura.

Podem ser visualizados até 2000 ficheiros de registo de uma só vez.

Os ficheiros de registo podem também ser exportados para um dispositivo USB. O nome do ficheiro exportado é atribuído conforme a hora a que foi exportado. Por exemplo: 20140729124841logBack.txt.

Nota: antes de iniciar a procura de registos, ligue o dispositivo de cópia de segurança, como uma unidade flash USB, ao gravador.

Para procurar vídeo a partir do registo do sistema:

1. Na barra de ferramentas, clique no ícone de **Informações do sistema > Procurar registos**.
2. Selecione as horas e as datas de início e de fim da procura.
3. Em **Evento**, selecione uma opção da lista pendente: Todos, Alarme, Notificação, Operação e Informação.
4. Na lista **Tipo**, selecione uma das opções seguintes:

| Evento | Tipo |
|-------------|---|
| Todos | Todos |
| Alarme | Todos, Entrada de alarme, Saída de alarme, Iniciar deteção de movimento, Parar deteção de movimento, Iniciar à prova de tamper, Parar à prova de tamper, Alarme de atravessamento de plano virtual parado, Alarme de atravessamento parado, Alarme de intrusão de perímetro iniciado |
| Notificação | Todos, Alarme de perda de vídeo, Login ilegal, HDD cheio, Erro de HDD, Encontrado endereço IP duplicado, Rede desligada, Gravação anómala, Câmara IP desligada, Conflito de endereços de câmaras IP, Exceção de acesso à câmara IP, Capacidade excedida de memória intermédia de registo, Exceção Hot Spare, Exceção de análise de movimento de câmara IP, Sobrecarga de alimentação PoE |
| Operação | Todos, Arrancar, Local: Encerrar, Encerramento anómalo, Reiniciar Watchdog, Local: Reiniciar, Local: Login, Local: Logout, Local: Configurar parâmetros, Local: Atualizar, Operação local: Restaurar predefinições, Local: Predefinições de fábrica, Local: Iniciar gravação manual, Local: Parar gravação manual, Local: Controlo PTZ, Local: Bloquear ficheiro, Local: Desbloquear ficheiro, Local: Acionar saída de alarme, Local: Inicializar disco rígido, Local: Adicionar câmara IP, Local: Eliminar câmara IP, Local: Definir câmara IP, Local: Atualizar firmware de câmara IP, Local: Importar ficheiro de câmara IP, Local: Exportar ficheiro de câmara IP, Local: Reproduzir por ficheiro, Local: Reproduzir por tempo, Local: Reproduzir por ficheiro de fotografia, Local: Exportar ficheiro de configuração, Local: Importar ficheiro de configuração, Local: Exportar ficheiro de gravação, Local: Ficheiro de fotografia, Local: Adicionar NetHDD, Local: Eliminar NetHDD, Local: Definir NetHDD, Local: Restaurar Password de admin, Local: Operar marcador, Local: Importar ficheiro de áudio, Local: Eliminar ficheiro de áudio, Local: Mudar saída, Local: Detetar HDD, Local: Descarregar disco rígido, Local: Carregar disco rígido, Local: Eliminar HDD, Local: Configurar SNMP, Local: Adicionar/eliminar dispositivo de trabalho, Operação local: Exportar ficheiro de mapa de calor, Operação local: Exportar ficheiro de contagem de pessoas, Instantâneo rápido, Reproduzir fotografia, Remoto: Encerramento, Remoto: Reinicializar, Remoto: Login, Remoto: Logout, Remoto: Configurar parâmetros, Remoto: Atualizar, Operação remota: Restaurar predefinições, Operação remota: Predefinições de fábrica, Remoto: Iniciar gravação manual, Remoto: Parar gravação manual, Remoto: Controlo PTZ, Remoto: Bloquear ficheiro, Remoto: Desbloquear ficheiro, Remoto: Acionar saída de alarme, Remoto: Inicializar |

| Evento | Tipo |
|------------|---|
| | HDD, Remoto: Adicionar câmara IP, Remoto: Eliminar câmara IP, Remoto: Definir câmara IP, Remoto: Atualizar firmware de câmara IP, Remoto: Importar ficheiro de câmara IP, Remoto: Exportar ficheiro de câmara IP, Remoto: Reproduzir por ficheiro, Remoto: Reproduzir por tempo, Remoto: Download por ficheiro, Remoto: Download por tempo, Remoto: Exportar ficheiro de configuração, Remoto: Importar ficheiro de configuração, Remoto: Exportar ficheiro de gravação, Remoto: Exportar ficheiro de fotografia, Remoto: Obter parâmetros, Remoto: Obter estado de funcionamento, Ligar canal transparente, Desligar canal transparente, Iniciar áudio bidirecional, Parar áudio bidirecional, Remoto: Arme de alarmes, Remoto: Desarme de alarmes, Remoto: Adicionar NetHDD, Remoto: Eliminar NetHDD, Remoto: Definir NetHDD, Remoto: Operar marcador, Remoto: Eliminar HDD, Remoto: Remoto: Carregar disco rígido, Remoto: Descarregar HDD, Remoto: Configurar SNMP, Remoto: Adicionar/eliminar dispositivo de trabalho, Restaurar parâmetros do dispositivo |
| Informação | Todos, Informações de disco rígido local, Informação S.M.A.R.T., Iniciar gravação, Parar gravação, Eliminar gravação expirada, Informação NetHDD, Estado de funcionamento do sistema, Backup de início de reserva, Backup de paragem de reserva, Informações de dispositivo de reserva, Registo EFR iniciado, Registo EFR parado, Adicionar duração de tempo EFR de câmara IP, Eliminar duração de tempo EFR de câmara IP |

5. Clique no botão **Procurar**. Aparece uma lista de resultados.



6. Selecione um ficheiro e clique em:

- **Detalhes:** apresenta informações sobre o registo ou a gravação. Apresenta informações de uma gravação, como hora de início, tipo de evento, utilizador local, endereço IP do host, tipo de parâmetro, número de câmara e apresenta uma descrição dos tipos de eventos gravados e a hora a que a gravação foi parada.
- **Reproduzir:** clique para iniciar a reprodução da gravação selecionada.
- **Exportar:** clique para arquivar o ficheiro selecionado num dispositivo USB. Aparece a janela de exportação.

7. Clique em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.

Capítulo 18

Utilizar o browser da Web

Este capítulo descreve a forma como pode utilizar a interface do browser da Web para configurar o dispositivo, reproduzir vídeos gravados, procurar logs de eventos e controlar uma câmara PTZ de dome. Pode também especificar definições na interface do browser da Web para otimizar o desempenho da reprodução e gravação de vídeos ao operar num ambiente de largura de banda baixa ou limitada. Muitas das configurações do browser são semelhantes às realizadas localmente.

Aceder aos browsers

O gravador funciona agora com os seguintes browsers:

- Microsoft Internet Explorer (IE)
- Google Chrome (a partir da versão 45)
- Apple Safari (a partir da versão 10)
- Mozilla Firefox (a partir da versão 52)

Os procedimentos descritos no manual utilizam o browser web Microsoft Internet Explorer.

Nota: O gravador não suporta Microsoft Edge.

O gravador deteta automaticamente se está a utilizar o IE, o Chrome, o Safari ou o Firefox.

As especificações da solução gratuita do plug-in para Google Chrome, Mozilla Firefox e Apple Safari em comparação com o IE são mostradas abaixo:

| Modo | Função | Resultado | Observação |
|-----------|------------------------|---|--|
| Em direto | Visualização em direto | Possível para resolução <= 1080p; taxa de bits <= 2048 kbps | Para visualizar as câmaras de resolução/qualidade superior, use o stream secundário. |
| | Áudio | Suportado | |

| Modo | Função | Resultado | Observação |
|--------------|--|---|------------|
| | Captura de uma fotografia instantânea | Suportado | |
| | Zoom digital | Suportado | |
| | Divisão da janela | Suportado | |
| | Visualização em ecrã total | Suportado | |
| | Gravação local | Apenas suportado no Google Chrome | |
| Reprodução | Reprodução | 1 canal a 1080P (máx.) | |
| | Avanço rápido | Não suportado | |
| | Fotograma único | Não suportado | |
| | Reprodução inversa | Não suportado | |
| | Download de um videoclipe | Suportado | |
| Configuração | Exportação dos parâmetros do dispositivo | Suportado | |
| | Importação dos parâmetros do dispositivo | Suportado | |
| | Atualização do firmware | Suportado | |
| | Desenho da área (movimento/VCA) | Suportado | |
| | Exportação do registo | Suporte para formato .TXT | |
| | Configuração local | Não suportado | |
| | Definição do caminho do ficheiro | Apenas o nome do ficheiro pode ser exibido. O caminho completo não pode ser mostrado. | |

Utilizadores do Internet Explorer

O Internet Explorer para os sistemas operativos Windows melhorou as medidas de segurança para proteger o seu PC da instalação de eventuais softwares maliciosos. Quando utilizar a interface do browser da Web do gravador, pode instalar controlos ActiveX para ligar e visualizar vídeos utilizando o Internet Explorer.

Para obter a funcionalidade completa da interface do browser da Web e do leitor do gravador com Internet Explorer, faça o seguinte:

- Execute a interface do browser e a aplicação do reprodutor do gravador como administrador da sua estação de trabalho
- Acrescente o endereço IP do gravador à lista de sites de confiança do seu browser

Para acrescentar o endereço IP do gravador à lista de sites de confiança do Internet Explorer:

1. Abra o Internet Explorer.
2. Clique em **Ferramentas** e, em seguida, em **Opções da Internet**.
3. Clique no separador Segurança e selecione depois o ícone de sites de confiança.
4. Clique em **Sites**.
5. Desmarque a caixa "É necessária a verificação do servidor (https:) para todos os sites desta zona".
6. Introduza o endereço IP ou o nome DDNS no campo " Acrescentar este website à zona".
7. Clique em **Adicionar** e depois em **Fechar**.
8. Clique em **OK** na caixa de diálogo Opções da Internet.
9. Estabeleça ligação ao gravador para uma funcionalidade total do browser.

Aceder ao browser da Web

Para aceder ao gravador, abra o browser da Web Microsoft Internet Explorer e introduza o endereço IP atribuído ao gravador como endereço da Web. Na janela de início de sessão, introduza a ID de utilizador e a password.

Os valores predefinidos para as definições de rede do gravador são os seguintes:

- Endereço IP - 192.168.1.82
- Máscara de subrede - 255.255.255.0
- Endereço gateway - 192.168.1.1
- Porta do servidor: 8000
- Portas:

Quando utilizar o browser:

Porta RTSP: 554

Porta HTTP: 80

Quando utilizar o Chrome, Safari ou Firefox, porta em modo HTTP: 7681

Ao utilizar o TruNav:

Porta RTSP: 554

Porta de software do servidor/cliente:
8000

Para obter mais informações sobre o reencaminhamento de portas, consulte o Anexo B "Informações sobre o reencaminhamento de portas" na página 210.

Configurar o gravador através do browser

Clique em **Configuração** na barra de ferramentas do menu para aceder à janela de configuração. O gravador pode ser configurado de duas maneiras: Browser e Remoto.

Nota: Deve executar o Microsoft Internet Explorer como administrador.

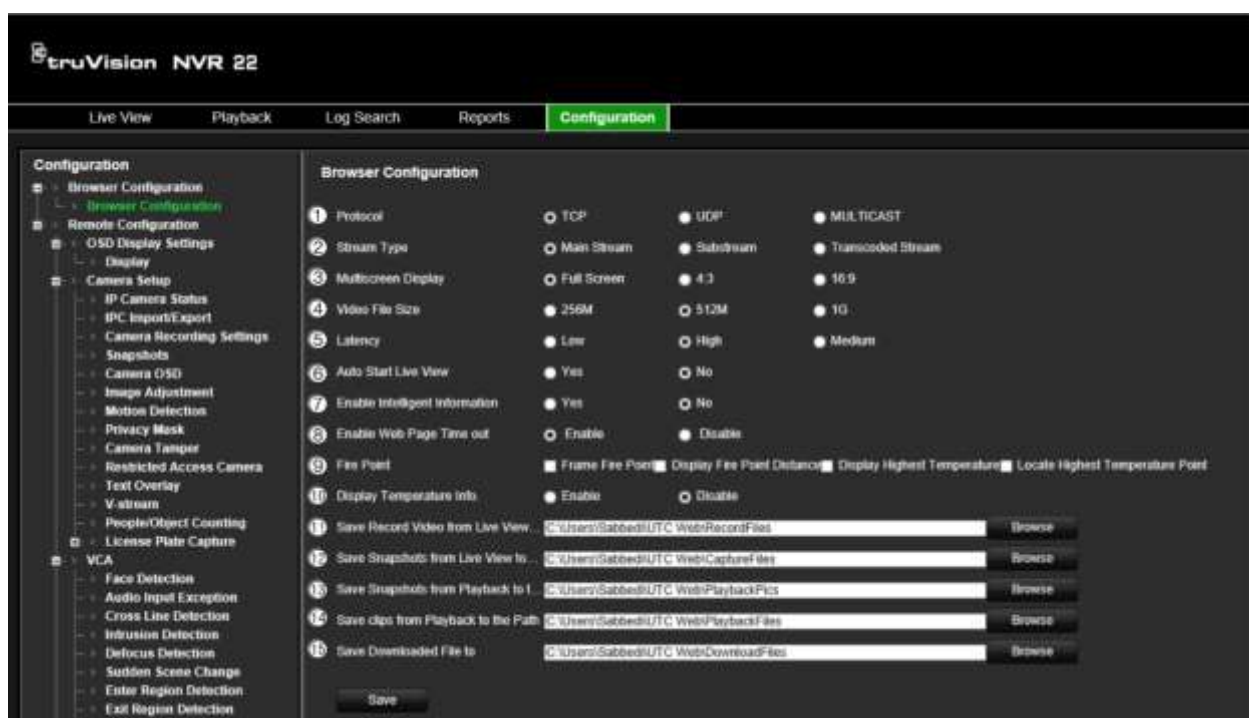
Configuração do browser

A configuração do browser permite-lhe definir os parâmetros de comunicação e de rede, como o tipo de protocolo, tamanho máximo de ficheiro, tipo de stream e definições de transmissão de rede. Também é possível especificar as localizações das pastas para guardar vídeos gravados e de reprodução, imagens capturadas e ficheiros transferidos.

As definições da interface do browser são guardadas no seu PC, não no gravador.

Para mais informações sobre as definições de configuração do browser, consulte Figura na página 175.

Figura 34: Configuração do browser



| Opção | Descrição |
|-------------------|--|
| 1. Protocolo | Para especificar o protocolo de rede utilizado. As opções incluem: TCP, DUP ou MULTICAST. A predefinição é TCP. |
| 2. Tipo de stream | Especifica o método de streaming utilizado. As opções incluem: Stream principal, stream secundário ou stream transcodificado. A predefinição é stream principal. |

| Opção | Descrição |
|---|---|
| | <p>Utilize o stream principal para visualização em direto e gravação com elevadas resoluções e largura de banda. Utilize o stream secundário quando existe uma limitação de largura de banda, tal como quando está a utilizar uma aplicação para telemóvel.</p> <p>Utilize o stream transcodificado para visualização e reprodução em direto remotas quando houver uma limitação de largura de banda. Está disponível apenas através do browser.</p> |
| 3. Visualização em vários ecrãs | Especifica a escala da imagem num mosaico de vídeo. As opções são ecrã inteiro, 4:3 ou 16:9. A predefinição é ecrã inteiro. |
| 4. Tamanho do ficheiro de vídeo | Especifica o tamanho máximo do ficheiro. As opções incluem: 256M, 512M ou 1G. A predefinição é 512M. |
| 5. Latência | As opções incluem: Baixa, Média ou Alta. A predefinição é Alta. |
| 6. Inicializar automaticamente visualização em direto | A visualização em direto é iniciada automaticamente quando inicia sessão. As opções disponíveis são Sim ou Não. A predefinição é Não. |
| 7. Ativar informações inteligentes | Mostrar/ocultar o movimento da câmara IP ou os metadados VCA. As opções disponíveis são Sim ou Não. A predefinição é Não. |
| 8. Ativar o tempo limite da página web | <p>A página web atinge o tempo limite após cinco minutos caso não exista movimento do rato pelo utilizador.</p> <p>As opções de tempo limite são Ativar e Desativar. A predefinição é Ativado. Quando está desativado, a página web não irá atingir o tempo limite.</p> |
| 9. Ponto de combustão | <p>Esta função está disponível ao usar a câmara térmica IP TruVision. Para estar operacional, a função de câmara térmica Detecção de origem de incêndio deve ser ativada no menu Configuração do recurso VCA.</p> <p>Permite-lhe visualizar os pontos quentes de temperatura no modo de visualização em direto. Os pontos quentes são apresentados no ecrã com uma lista que apresenta os intervalos de temperaturas dos pontos quentes. Veja a Figura 35 abaixo para ver um exemplo.</p> <p>Pode seleccionar até quatro opções: Caixa desenhada do ponto de combustão, apresentar distância do ponto, apresentar temperatura mais elevada e localizar ponto de temperatura mais elevada.</p> |
| | <p>AVISO IMPORTANTE: esta funcionalidade de deteção de incêndio não substitui um sistema de deteção de incêndio certificado.</p> |

Opção

Descrição

Figura 35: O exemplo de ponto de combustão resulta numa janela de visualização em direto



10. Apresentar info. da temperatura.

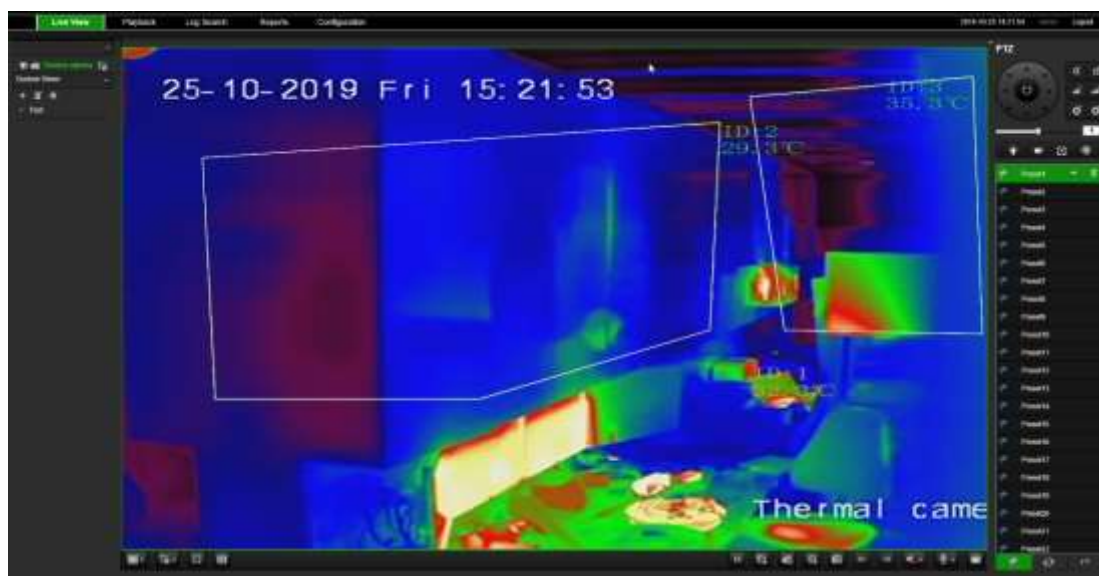
Esta função está disponível ao usar a câmara térmica IP TruVision. Para estar operacional, a função de câmara térmica Medição da temperatura + Análise de comportamento + Funções VCA padrão deve ser ativada no menu Configuração do recurso VCA.

Esta apresenta as informações da temperatura nos fotogramas que foram configurados na câmara térmica. Veja a Figura 36 abaixo para um exemplo.

AVISO IMPORTANTE: esta funcionalidade de deteção de incêndio não substitui um sistema de deteção de incêndio certificado.

| Opção | Descrição |
|-------|-----------|
|-------|-----------|

Figura 36: Exemplo de fotogramas de temperatura numa janela de visualização em direto



| | | |
|-----|---|---|
| 11. | Guardar ficheiro de vídeo em visualização em direto em | Para especificar o diretório para guardar o vídeo do gravador no modo de visualização em direto. |
| 12. | Guardar fotografias instantâneas em visualização em direto em | Para especificar o diretório para guardar fotografias instantâneas no modo de visualização em direto. |
| 13. | Guardar fotografias instantâneas quando em reprodução em | Para especificar o diretório para guardar fotografias instantâneas no modo de reprodução. |
| 14. | Guardar clipes em reprodução em | Para especificar o diretório para guardar clipes de vídeo no modo de reprodução. |
| 15. | Guardar ficheiro transferido em | Para especificar o diretório para os ficheiros transferidos. |

Definições de HTTPS

Esta funcionalidade só está disponível para o Internet Explorer.

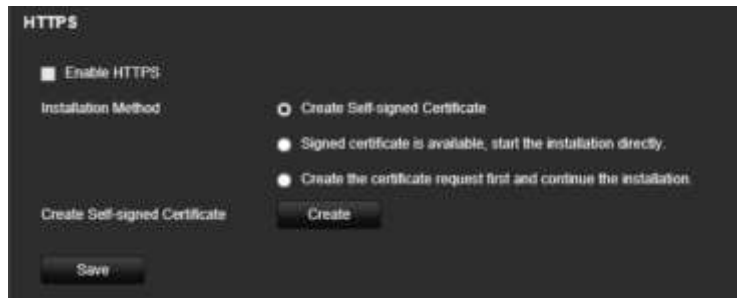
HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure) é um protocolo seguro que fornece comunicação autenticada e encriptada. Este protocolo garante um canal privado seguro entre o gravador e as câmaras

É possível criar certificados de servidor auto-assinados, bem como solicitar certificados de servidor certificados para garantir a segurança da sua rede.

Nota: A configuração HTTPS apenas está disponível através do browser.

Criar um certificado:

1. Vá para a secção **Configuração remota > Definições de rede > HTTPS** do browser.



2. Clique em “**Criar certificado auto-assinado**” e clique em **Criar**.
3. Digite o país, o nome do host/endereço IP e os dias de validade. Os outros parâmetros são opcionais. Clique em **OK**.

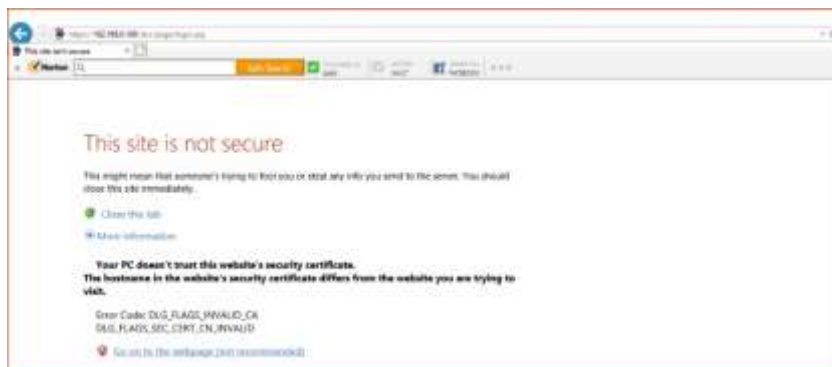


4. Selecione **Ativar HTTPS** e depois clique em **Guardar**.

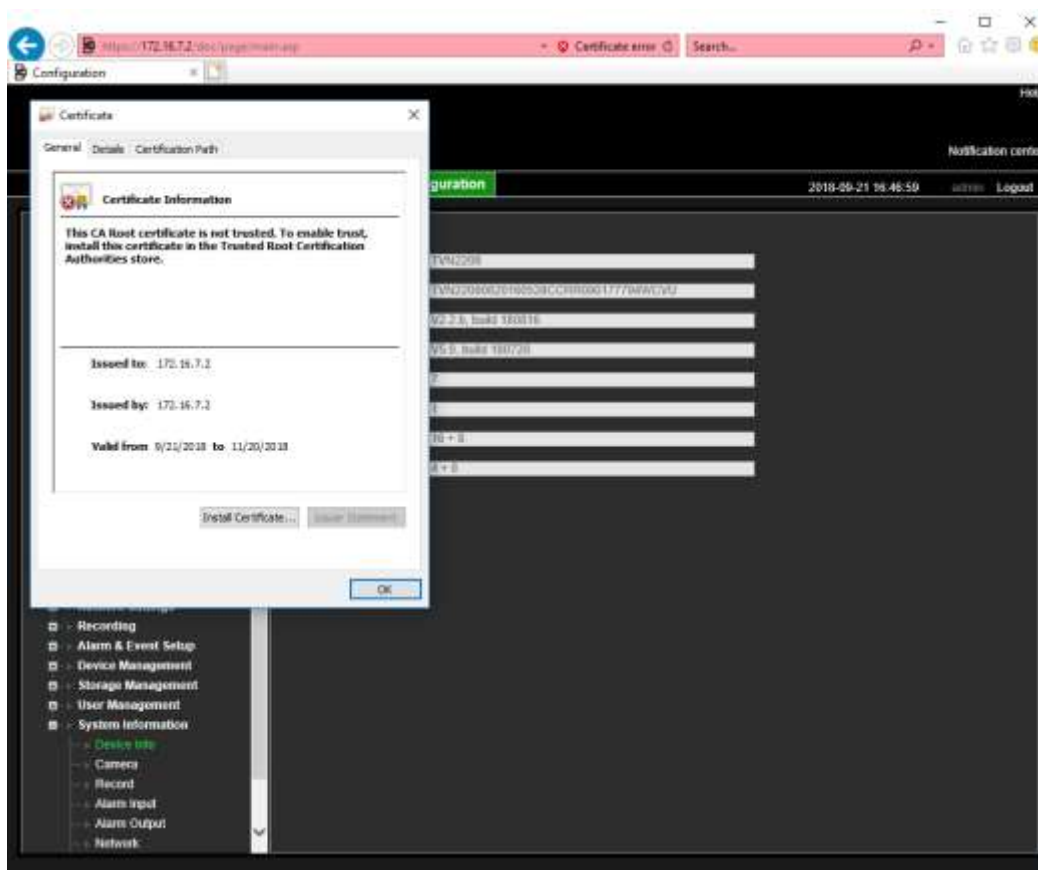


5. Feche a ligação e abra um novo separador do browser utilizando o protocolo HTTPS. É apresentado um erro de certificado no campo do endereço.

Nota: O endereço do browser tem de ter o formato HTTPS (por exemplo, https://192.168.1.70).

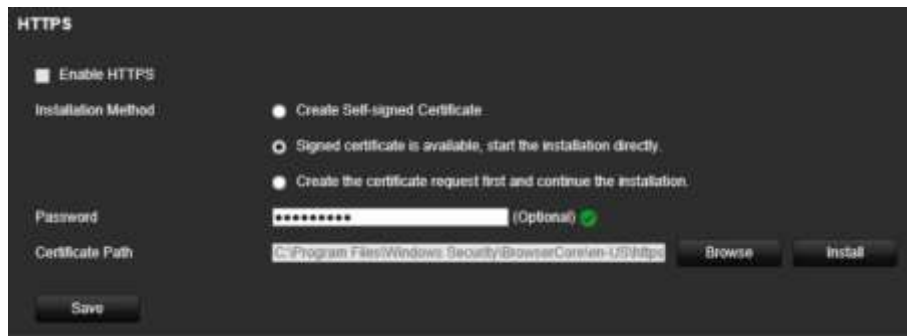


6. Clique no ícone de erro de certificado para visualizar o certificado e depois clique em **Instalar certificado**.

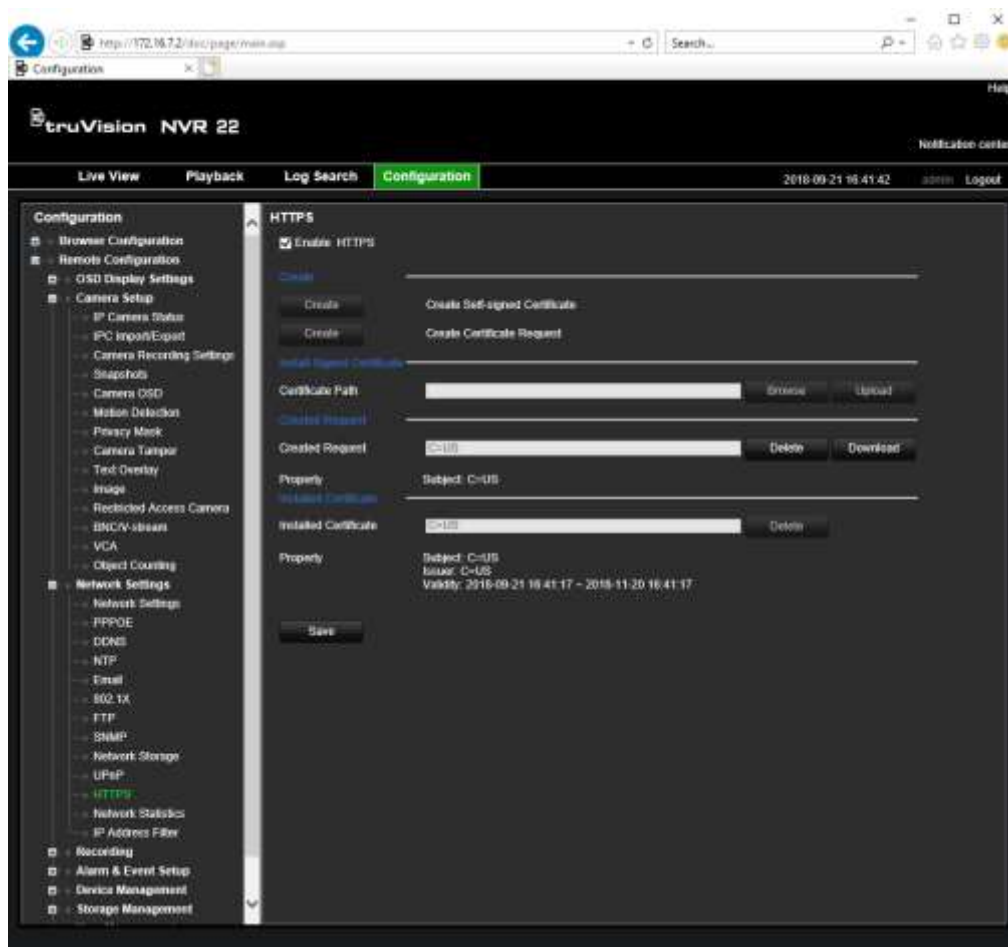


Utilizar um certificado assinado:

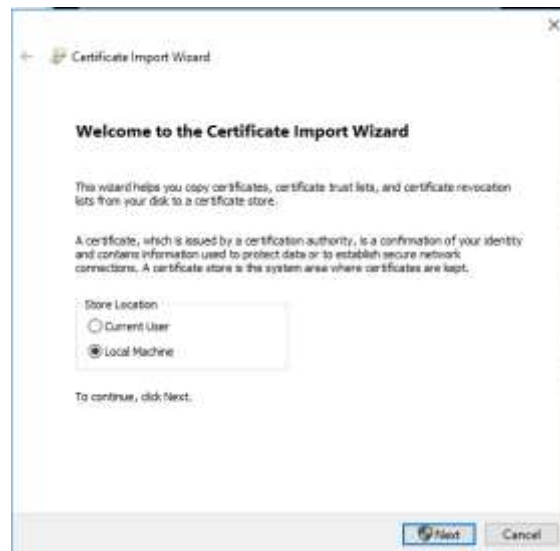
1. Vá para a secção **Configuração remota > Definições de rede > HTTPS** do browser.
2. Clique em **“Está disponível um certificado assinado, inicie a instalação diretamente”**.



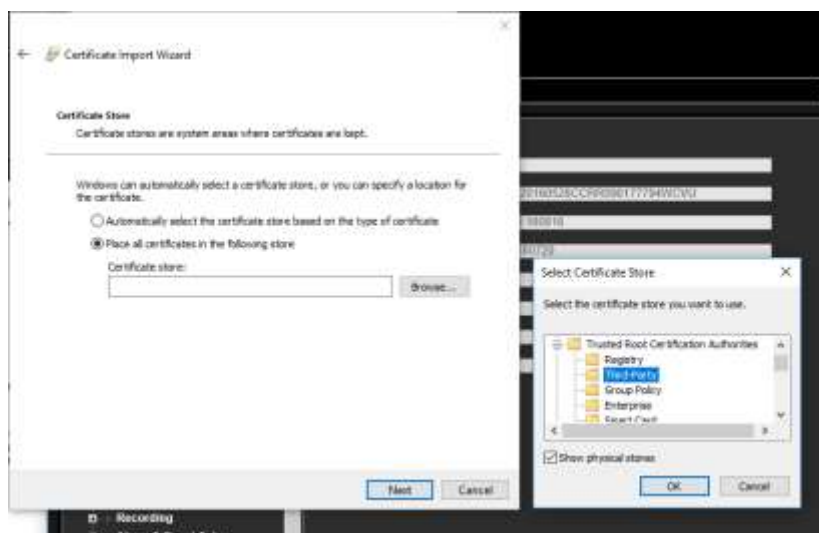
3. Introduza a palavra-passe, que é opcional.
4. Em *Caminho do certificado*, clique em **Procurar** para localizar o certificado e, em seguida, clique em **Instalar**.



5. Selecione **Ativar HTTPS** e depois clique em **Guardar**.
6. Selecione **Máquina local** e depois clique em **Seguinte**.



7. Selecione **Colocar todos os certificados no seguinte arquivo** e depois clique em **Procurar**.
8. Selecione **Autoridades de Certificação de Raiz Fidedigna/Terceiro** e depois clique em **OK**.
9. Clique em **Seguinte**.



10. Clique em **Terminar** para instalar o certificado no host local e depois feche o browser.

Comprar um certificado:

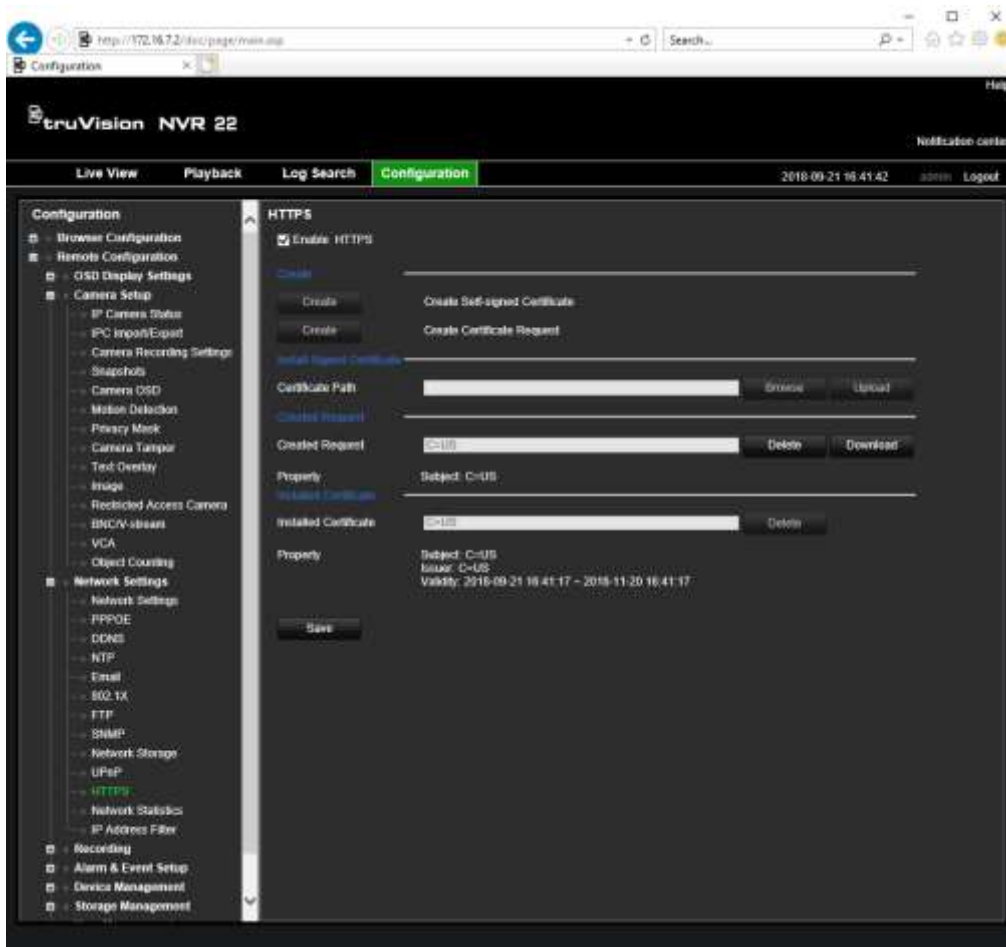
1. Vá para a secção **Configuração remota > Definições de rede > HTTPS** do browser.
2. Clique em **“Criar o pedido de certificado primeiro e continuar a instalação”** e clique em **Criar**.



3. Preencha os parâmetros solicitados e clique em **OK**.
4. Clique em “Transferir” ao lado do pedido que acabou de criar no browser e obtenha um ficheiro .csr.

Visite um site como <https://www.startssl.com/?app=1> e carregue o ficheiro .csr para obter um certificado de confiança.

5. Em *Caminho do certificado*, clique em **Procurar** para localizar o certificado e depois clique em **Carregar**.



6. Selecione **Ativar HTTPS** e depois clique em **Guardar**.

Para empresas maiores, poderá estar disponível um certificado corporativo através do departamento de TI.

Visualização em direto do browser da Web

O browser da Web do gravador permite visualizar, gravar e reproduzir vídeos, bem como gerir todos os aspetos do gravador a partir de qualquer PC com acesso à Internet. Os controlos do browser, muito fáceis de utilizar, proporcionam uma visualização em direto de todas as funções do gravador. Consulte a Figura 37 abaixo.

Figura 37: Visualização em direto na interface do browser da Web

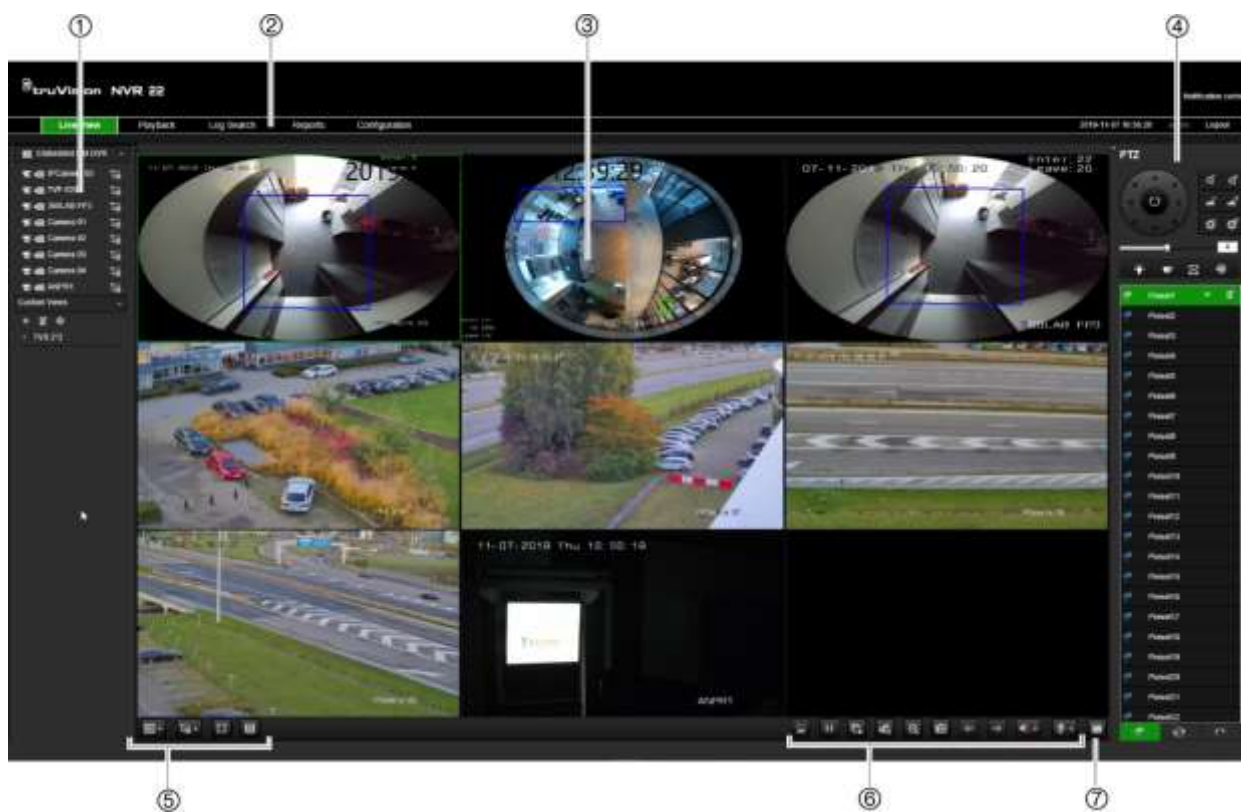















Tabela 16: Descrição da visualização em direto no browser da Web

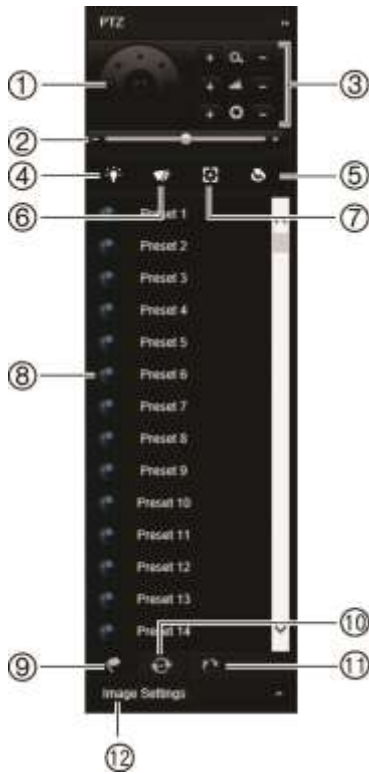
| Nome | Descrição |
|-------------------|--|
| 1. Câmara | Selecionar a câmara. |
| 2. Barra de menus | Permite o seguinte: <ul style="list-style-type: none"> • Visualizar vídeos em direto • Reproduzir vídeos • Procurar registos de eventos • Configurar definições • Sair da interface |

| Nome | Descrição |
|---|--|
| 3. Visualizador | Visualizar vídeos em direto ou reproduzir vídeos. |
| 4. Painel PTZ | Mostrar/ocultar o painel PTZ. |
| 5. Formato de apresentação | Definir a forma como pretende que os vídeos sejam apresentados no visualizador: Ecrã dividido ou ecrã total. |
| |  Seleccione a forma como pretende que os vídeos sejam apresentados no visualizador: ecrã dividido ou ecrã total. |
| |  Alternar entre stream principal (1) e stream secundário (2). |
| |  Apresenta o vídeo selecionado em ecrã total. |
| |  Start/stop transcoding. |
| 6. Barra de ferramentas de funções de vídeo | Permite efetuar o seguinte no modo de visualização em direto: |
| |  Start/stop text insertion. |
| |  Fazer pausa na visualização em direto. |
| |  Iniciar/parar todos os streams das câmaras selecionadas. |
| |  Iniciar a gravação com as câmaras selecionadas. |
| |  Zoom digital. |
| |  Capturar uma fotografia de um vídeo. |
| |  Visualizar as câmaras anterior e seguinte, respetivamente. |
| |  Ao visualizar no formato de ecrã dividido, a visualização em direto avança para o grupo seguinte de câmaras para o número de mosaicos de vídeo selecionados. |
| |  Ligar/desligar o áudio |
| |  Ligar/desligar o microfone |
| 7. Saída de acionamento de alarme |  Ligar/desligar saída de alarme. |

Controlo de uma câmara PTZ de dome através do browser da Web

A interface do browser da Web permite controlar as funções de PTZ de uma câmara de dome. Clique numa câmara PTZ de dome e utilize os controlos PTZ na interface para controlar as funções de PTZ.

Figura 38: Controlos PTZ

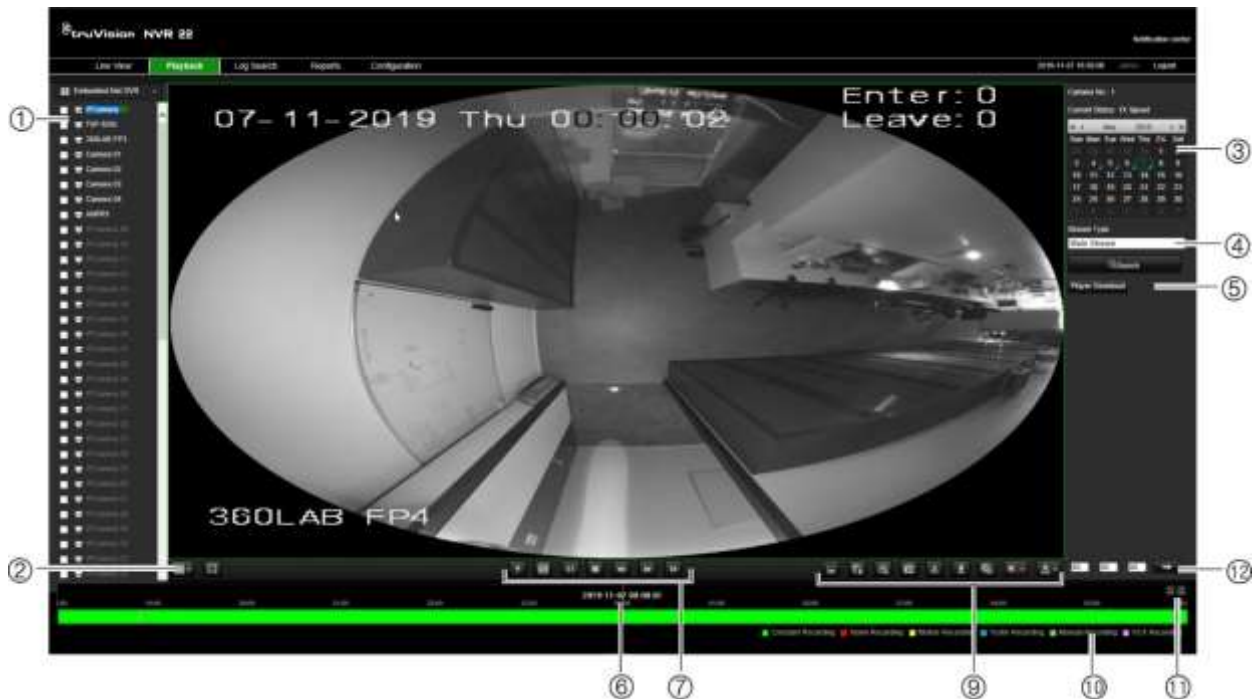


1. Botões direcionais de pad/auto-scan: controlam os movimentos e as direções de PTZ. O botão central é utilizado para iniciar a função de auto-pan pela câmara PTZ de dome.
2. Ajustar velocidade da câmara PTZ de dome.
3. Ajustar zoom, focagem e íris.
4. Ligar ou desligar a luz da câmara (se disponível na câmara).
5. Inicialização da lente: inicializar a lente de uma câmara com uma lente motorizada, como câmaras IP ou PTZ. Esta função ajuda a manter a precisão da focagem da lente durante períodos de tempo prolongados.
6. Iniciar ou parar o dispositivo de limpeza da câmara (se disponível na câmara).
7. Focagem auxiliar: focar automaticamente a lente da câmara para obter uma imagem o mais nítida possível.
8. Iniciar a predefinição/ronda/ronda gravada selecionada (consoante a função selecionada).
9. Apresentar as predefinições disponíveis.
10. Apresentar as rondas predefinidas disponíveis.
11. Apresentar as rondas gravadas disponíveis.
12. Alterar os valores de brilho, contraste, saturação e tom.

Reprodução de vídeos gravados

Para procurar e reproduzir vídeo gravado, clique em **Reproduzir** na barra de menus para apresentar a página de reprodução ilustrada na Figura 39 abaixo.

Figura 39: Página de reprodução em browser



Descrição

1. Câmara selecionada.
2. **Ecrã dividido:** selecionar o formato pretendido de visualização em ecrã dividido.
3. **Calendário:** o dia selecionado está realçado.
4. **Procurar:** clique para iniciar a procura de ficheiros gravados para a câmara selecionada.
5. **Download do Player:** clique para fazer o download da aplicação Reprodutor necessária para reproduzir as gravações.
6. **Linha de tempo:** a linha de tempo evolui da esquerda (vídeo mais antigo) para a direita (vídeo mais recente). Clique num ponto da linha de tempo para deslocar o cursor para o local onde pretende iniciar a reprodução.

7. Barra de ferramentas de controlo da reprodução:



Inverter: clique para inverter a reprodução.















Transcodificação: o stream transcodificado é normalmente utilizado ao aceder ao gravador através de um web client. Altere a resolução, a taxa de bits máxima e a velocidade de fotogramas do stream transcodificado.



Reprodução/pausa: reproduzir ou colocar em pausa uma gravação.



Parar reprodução: a reprodução é interrompida e a janela é apresentada a preto.

| Descrição | |
|---|--|
|  | Reprodução inversa: clique para percorrer as diferentes velocidades à disposição: 1/8 velocidade, 1/4 velocidade, 1/2 velocidade, normal, X2 velocidade, X4 velocidade e X8 velocidade. A velocidade atual é apresentada sob o nome da câmara no canto superior direito da janela. |
|  | Reprodução com avanço: clique para percorrer as diferentes velocidades à disposição: 1/8 velocidade, 1/4 velocidade, 1/2 velocidade, normal, X2 velocidade, X4 velocidade e X8 velocidade. A velocidade atual é apresentada sob o nome da câmara no canto superior direito da janela. |
|  | Frame único: clique para reproduzir um frame de cada vez. |
| 8. | Barra de ferramentas de controlo de áudio e vídeo: |
|  | Ativar/desativar a inserção de texto POS/ATM. |
|  | Iniciar/parar todos os streams das câmaras selecionadas. |
|  | Zoom digital: entrar no modo de zoom digital. |
|  | Captura: captura uma fotografia instantânea de um vídeo. |
|  | Iniciar/parar clipe: iniciar/parar um clipe de vídeo durante a reprodução. As secções de uma gravação são gravadas numa pasta de computador local. |
|  | Download: descarregar clipes de vídeo. |
|  | Cópia de segurança: clique para efetuar uma cópia de segurança de ficheiros gravados para guardar localmente no NVR. Aparece uma lista dos ficheiros gravados. |
|  | Ligar/desligar áudio: clique para ativar/desativar o áudio. |
|  | Gestão de favoritos: gerir favoritos. |
| 9. | Tipo de gravação: descrição da codificação de cor dos tipos de gravação que aparecem na barra de evolução da gravação. Verde indica gravação contínua. Vermelho indica gravação de alarmes/eventos. Amarelo indica gravação de movimento. Verde claro indica gravação manual. Aquamarine indica gravação de inserção de texto. Magenta indica gravação VCA. |
| 10. | Zoom digital: aplicar mais ou menos zoom à imagem da câmara selecionada. |
| 11. | Saltar: introduza uma hora exata na caixa e clique no botão Ir para para iniciar a reprodução à hora selecionada. |
| 12. | Painel transcode: esta função permite reduzir a qualidade do stream durante a reprodução, o que é útil quando a largura de banda disponível é limitada. Clique na caixa de seleção para ativar esta função e seleccione as opções desejadas de resolução, taxa de bits e taxa de fotogramas. |

Selecione uma câmara e um dia para procurar no calendário apresentado, e clique em Procurar. A linha de tempo por baixo da página indica vídeo gravado no dia especificado. A linha de tempo classifica também por cor o tipo de gravação para cada tipo.

Clique e arraste o marcador ao longo da linha de tempo até ao local onde pretende que a reprodução de vídeo se inicie, e clique depois no ícone de reprodução na barra de ferramentas de controlo da reprodução. Pode efetuar a captura de uma imagem de vídeo, guardar a reprodução de vídeo ou descarregar o vídeo gravado.

Procurar registos de eventos

O gravador compila um registo de eventos de fácil procura, tais como o início e o fim da gravação de vídeo, notificações do gravador e alarmes. Os registos categorizam-se nos seguintes tipos:

- **Alarme:** inclui deteção de movimento, deteção de sabotagem, sabotagem de vídeo e outros eventos de alarme
- **Notificações:** inclui notificações do sistema, tais como perda de vídeo, falhas de HDD e outros eventos relacionados com o sistema
- **Operações:** inclui o acesso de utilizadores às interfaces Web e outros eventos operacionais
- **Informação:** inclui informações gerais sobre ações do gravador, tais como o início e o fim da gravação de vídeo, etc.

Para procurar registos, clique em Registo na barra de ferramentas, selecione um tipo de registo, especifique um intervalo de data e hora e depois clique em Procurar. Consulte Figura 40 abaixo para ver um exemplo de resultados de uma procura de registos. Para obter mais informações sobre procura e visualização de registos, consulte "Procurar no registo do sistema" na página 169.

Figura 40: Resultados de uma procura de registos

| No. | Log Time | Event | Type | Connection/ID No. | Local/Remote User | Resource Used |
|-----|---------------------|-------------|----------------------------------|-------------------|-------------------|---------------|
| 1 | 2019-11-07 08:52:06 | Alarm | Vehicle Detection Alarm Stoppage | 100 | | |
| 2 | 2019-11-07 08:52:07 | Information | Start Recording | 100 | | |
| 3 | 2019-11-07 08:52:07 | Information | Stop Recording | 100 | | |
| 4 | 2019-11-07 08:52:07 | Alarm | Vehicle Detection Alarm Stoppage | 100 | | |
| 5 | 2019-11-07 08:52:07 | Information | Start Recording | 100 | | |
| 6 | 2019-11-07 08:52:07 | Information | Stop Recording | 100 | | |
| 7 | 2019-11-07 08:52:08 | Alarm | Vehicle Detection Alarm Stoppage | 100 | | |
| 8 | 2019-11-07 08:52:07 | Information | Start Recording | 100 | | |
| 9 | 2019-11-07 08:52:07 | Information | Stop Recording | 100 | | |
| 10 | 2019-11-07 08:52:07 | Alarm | Vehicle Detection Alarm Stoppage | 100 | | |
| 11 | 2019-11-07 08:52:08 | Operation | Remote Control Playback | | admin | 10.0.0.100 |
| 12 | 2019-11-07 08:52:08 | Operation | Remote Control Playback | | admin | 10.0.0.100 |
| 13 | 2019-11-07 08:52:07 | Operation | Remote Control Playback | | admin | 10.0.0.100 |
| 14 | 2019-11-07 08:52:08 | Operation | Remote Control Playback | | admin | 10.0.0.100 |
| 15 | 2019-11-07 08:52:08 | Operation | Remote Control Playback | | admin | 10.0.0.100 |
| 16 | 2019-11-07 08:52:08 | Information | Start Recording | 100 | | |
| 17 | 2019-11-07 08:52:08 | Information | Stop Recording | 100 | | |
| 18 | 2019-11-07 08:52:08 | Alarm | Vehicle Detection Alarm Stoppage | 100 | | |

Gravar vídeos e fotografias instantâneas

Os vídeos e fotografias que são registados através do browser são guardados no seu computador e não no gravador.

Selecione uma câmara e um dia para pesquisar no calendário apresentado e depois clique em Procurar. A linha de tempo por baixo da página indica vídeo gravado no dia especificado. A linha de tempo classifica também por cores o tipo de gravação.

Clique e arraste o marcador ao longo da linha de tempo até ao local onde pretende que a reprodução de vídeo se inicie, e clique depois no ícone de reprodução na barra de ferramentas de controlo da reprodução. Pode efetuar a captura de uma imagem de vídeo, guardar os clipes de vídeo ou descarregar o vídeo gravado.

Configuração do gravador

Clique em **Configuração** na barra de menus para aceder à janela de configuração. Existem duas partes principais da configuração com base no browser: local e remota.

Configuração local

A configuração local inclui todas as definições relacionadas com a aplicação do browser da Web, como, por exemplo, onde armazenar fotografias e exportações de vídeo.

Configuração remota

A configuração remota inclui definições relacionadas com o gravador propriamente dito. Muitas das definições abrangidas pela configuração remota também estão disponíveis no OSD local.

Figura 41: Janela de configuração do browser remoto (janela Contagem de pessoas/objetos mostrada)

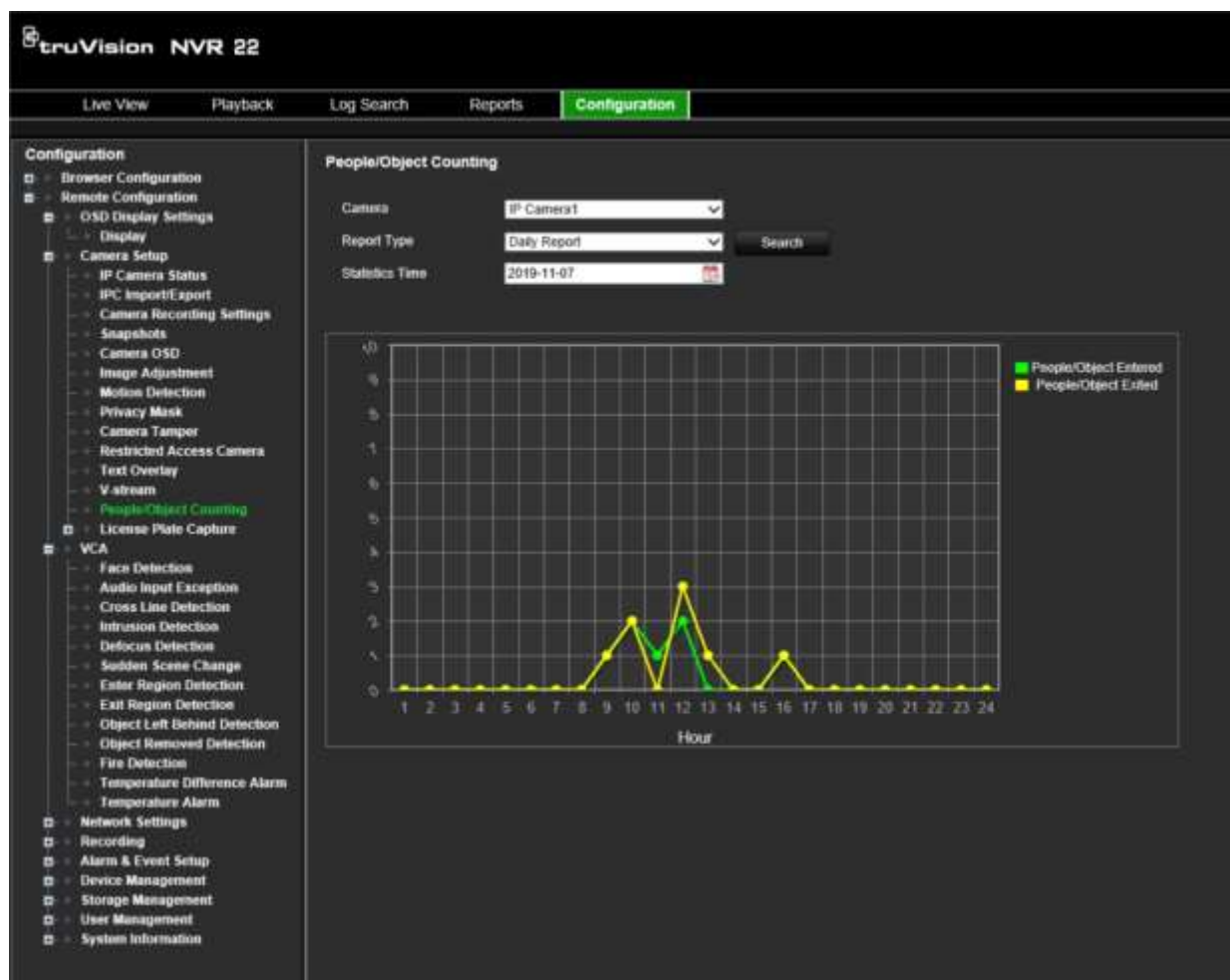


Tabela 17: Descrição dos menus de configuração remota

| Menu | Função | Descrição |
|--------------------------------|------------------------------------|--|
| Definições de apresentação OSD | Apresentação | Define as informações que são apresentadas no ecrã. |
| Definições das câmaras | Estado da câmara IP | Adicionar, editar e remover câmaras ao gravador, bem como atualizar o firmware das câmaras. Para mais informações, consulte "Estado da câmara IP" na página 195. |
| | Importar/exportar IPC | Exportar e importar as definições de definições de configuração das câmaras IP a partir do gravador. Para mais informações, consulte "Importar e exportar as definições de configuração das câmaras IP" na página 197. |
| | Definições de gravação das câmaras | Configurar as definições gerais das câmaras, como o nome da câmara, modo de gravação de stream, resolução, taxa de frames, gravação de áudio e horas de pré-evento e pós-evento. A função OSD é semelhante à do browser. |
| | Fotografias | Definir a qualidade de imagem das fotografias. Para obter mais informações, consulte "Fotografias" na página 74. A função OSD é semelhante à do browser. |
| | Definições do visor | Definir quais as informações que são apresentadas no ecrã. Para obter mais informações, consulte "Definições do visor" na página 74. A função OSD é semelhante à do browser. |
| | Deteção de movimento | Definir os parâmetros de deteção de movimento. Para obter mais informações, consulte "Deteção de movimento" na página 76. A função OSD é semelhante à do browser. |
| | Máscara de privacidade | Definir as áreas de máscara de privacidade no ecrã. Para obter mais informações, consulte "Máscara de privacidade" na página 78. |
| | Adulteração da câmara | Configurar as definições de deteção de adulteração (tamper) de vídeo. Para obter mais informações, consulte "Adulteração da câmara" na página 79. A função OSD é semelhante à do browser. |
| | Sobreposição de texto | Define o texto a adicionar no ecrã para apresentar informações adicionais, tais como informações de contacto. Este texto está embutido no vídeo e não pode ser removido. Isto só pode ser definido através do browser. |
| | Acesso restrito | Defina as câmaras que não podem ver visualização em direto nos monitores locais para todos os utilizadores. Para mais informações, consulte "Acesso restrito à câmara" na página 197. Isto só pode ser definido através do browser. |
| | Stream virtual | Define os parâmetros de stream virtual. Isto só pode ser definido através do browser. |

| Menu | Função | Descrição |
|------|------------------------------------|---|
| | Contagem de pessoas/objetos | Define o número de objetos que entram ou saem de uma área configurada. Para mais informações, consulte “Contagem de objetos” na página 87. A função OSD é semelhante à do browser. |
| | Captura de chapa de matrícula | Definir os parâmetros de captura de chapa de matrícula. Para mais informações, consulte “Identificação da chapa de matrícula” na página 198. Isto só pode ser definido através do browser. |
| VCA | | Pode definir uma área no ecrã para ativar um alarme VCA. A maioria dos tipos de eventos VCA pode ser configurada através do OSD e do browser web. Consulte “Configuração de VCA” na página 80 para obter mais informações sobre estes tipos de VCA. |
| | Deteção de incêndio | Este tipo de evento apenas está disponível através do browser web. Deteta uma fonte de incêndio. O gravador tem configurados o respetivo agendamento e as ações. Para poder receber notificações deste evento VCA no gravador, deve primeiro configurá-lo na página web da câmara térmica. Nota: Este tipo de evento não é suportado pelos gravadores de 8 canais devido ao tamanho limitado da memória. |
| | Alarme de diferença de temperatura | Este tipo de evento apenas está disponível através do browser web. No entanto, atualmente não é suportado pela câmara térmica. Este tipo de evento aciona um alarme quando a diferença de temperatura entre duas regiões excede o valor limite de temperatura definido. O gravador tem configurados o respetivo agendamento e as ações. Para poder receber notificações deste evento VCA no gravador, deve primeiro configurá-lo na página web da câmara térmica. Nota: Este tipo de evento não é suportado pelos gravadores de 8 canais devido ao tamanho limitado da memória. |
| | Alarme de temperatura | Este tipo de evento apenas está disponível através do browser web. Aciona um alarme quando a temperatura excede o valor limite de temperatura definido. O gravador tem configurados o respetivo agendamento e as ações. Para poder receber notificações deste evento VCA no gravador, deve primeiro configurá-lo na página web da câmara térmica. Nota: Este tipo de evento não é suportado pelos gravadores de 8 canais devido ao tamanho limitado da memória. |

| Menu | Função | Descrição |
|-----------------------------------|---------------------|---|
| Definições de rede | Definições de rede | Configurar as definições gerais de rede. Para obter mais informações, consulte "Definições de rede" na página 92. |
| | PPPoE | Configurar as definições de PPPoE. Para obter mais informações, consulte "Definições PPPoE" na página nº 92. A função OSD é semelhante à do browser. |
| | DDNS | Configurar as definições de DDNS. Para obter mais informações, consulte "Definições de DDNS" na página 92. A função OSD é semelhante à do browser. |
| | NTP | Configurar as definições do servidor NTP. Para obter mais informações, consulte "Definições de servidor NTP" na página 94. A função OSD é semelhante à do browser. |
| | E-mail | Configurar as definições de envio de e-mails. Para obter mais informações, consulte "Definições de e-mail" na página 94. A função OSD é semelhante à do browser. |
| | FTP | Configurar as definições de FTP. Para obter mais informações, consulte "Configurar um servidor FTP para armazenar fotografias" na página 95. A função OSD é semelhante à do browser. |
| | SNMP | Configurar as definições de SNMP. Para obter mais informações, consulte "Definições SNMP" na página 96. A função OSD é semelhante à do browser. |
| | UPnP | Ative esta função para permitir que o gravador configure automaticamente o seu próprio reencaminhamento de portas. Para obter mais informações, consulte "Definições de UPnP" na página 97. A função OSD é semelhante à do browser. |
| | Mais definições | Definir um IP multicast, além das portas do servidor, HTTP e RTSP. Consulte a página 88. A função OSD é semelhante à do browser. |
| Estatísticas de rede | | Verificar a largura de banda utilizada pela reprodução e visualização em direto remota. Para obter mais informações, consulte "Estatística de rede" na página 99. A função OSD é semelhante à do browser. |
| | | |
| Gravação | Horário de gravação | Configurar os horários de gravação. Para obter mais informações, consulte "Horário de gravação" na página 103. |
| | Gravação manual | Definir quais as câmaras que podem efetuar gravação manual. Para obter mais informações, consulte "Gravação manual" na página 106. A função OSD é semelhante à do browser. |
| Configuração de alarmes e eventos | Entrada de alarme | Definir os parâmetros de entrada de alarme para quando for acionado um alarme externo. Para obter mais informações, consulte "Configuração de entradas de alarme" na página 112. A função OSD é semelhante à do browser. |
| | Saída de alarme | Definir a resposta ao ser acionado um alarme externo. Para obter mais informações, consulte "Acionamento manual" na página 115. A função OSD é semelhante à do browser. |

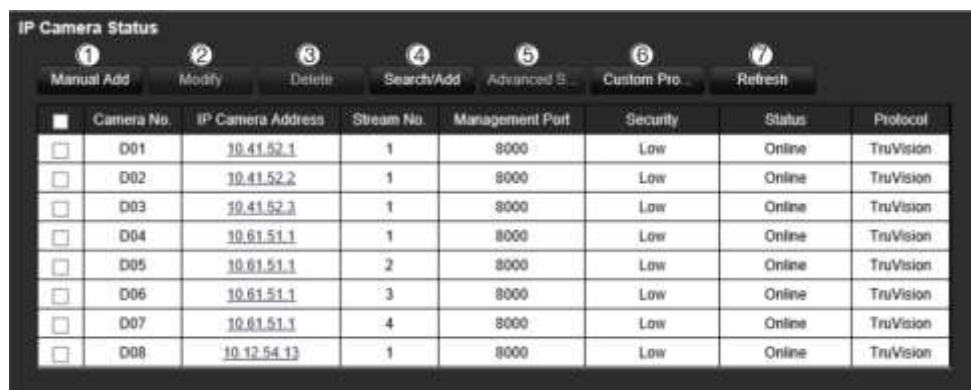
| Menu | Função | Descrição |
|------------------------|------------------------------------|---|
| | Acionamento manual | Definir as saídas de acionamento manual do gravador. Para obter mais informações, consulte "Acionamento manual" na página 115. A função OSD é semelhante à do browser. |
| | Definições do besouro | Definir o tempo do besouro. Para mais informações, consulte "Definições do besouro" na página 117. A função OSD é semelhante à do browser. |
| | Notificações | Definir os parâmetros de notificação quando ocorrem eventos irregulares, como disco rígido cheio. Para obter mais informações, consulte "Notificações de eventos" na página 117. A função OSD é semelhante à do browser. |
| | Perda de vídeo | Configurar as definições de detecção de perda de vídeo. Para obter mais informações, consulte "Detetar perda de vídeo" na página 120. A função OSD é semelhante à do browser. |
| | Configuração de host de alarme | Definir o host de alarme remoto. Para obter mais informações, consulte "Configuração do host de alarme" na página 120. A função OSD é semelhante à do browser. |
| | Configuração de zona de intrusão | Definir o painel de alarme no gravador. Para obter mais informações, consulte "Relatórios de alarme de integração de intrusão" na página 121. A função OSD é semelhante à do browser. |
| | Configuração de painel de intrusão | Definir as zonas num painel de alarme. Para obter mais informações, consulte "Relatórios de alarme de integração de intrusão" na página 121. A função OSD é semelhante à do browser. |
| Gestão de dispositivos | Definição de data e hora | Definir a data e a hora. Para obter mais informações, consulte "Definições de hora" na página 135. A função OSD é semelhante à do browser. |
| | Definições gerais | Configurar as definições gerais do gravador, tais como idioma, nome do dispositivo, ativação do assistente, tempo limite do menu e ativação de bloqueio do painel frontal. Para obter mais informações, consulte "Definições gerais do gravador" na página 137. A função OSD é semelhante à do browser. |
| | Ficheiros de configuração | Importar/exportar as definições de configuração, restaurar as predefinições de fábrica e reiniciar o gravador. Para obter mais informações, consulte "Ficheiros de configuração" na página 138. A função OSD é semelhante à do browser. |
| | Inserção de texto | Ative esta função para permitir que a inserção de texto seja visível no ecrã. |
| | RS-232 | Definir os parâmetros de RS-232, como taxa baud, bit de dados, bit de paragem, paridade, controlo de fluxo e interface. A função OSD é semelhante à do browser. |
| | Atualizar firmware | Atualizar o firmware do gravador. Para obter mais informações, consulte "Atualizar o firmware do sistema" na página 139. A função OSD é semelhante à do browser. |

| Menu | Função | Descrição |
|-------------------------|----------------------------|--|
| | Férias | Definir como ocorrem as gravações durante os períodos de férias. Para obter mais informações, consulte "Horários de férias" na página 140. A função OSD é semelhante à do browser. |
| Gestão do armazenamento | Definições básicas | Configurar as definições básicas do disco rígido e inicializar o disco rígido. Consulte a "Informações de disco rígido" na página 148 e a Inicializar um disco rígido na página 149 para obter mais informações. A função OSD é semelhante à do browser. |
| | Modo de armazenamento | Definir o modo de armazenamento do disco rígido. Consulte a "Modo de armazenamento" na página 150 e a Agrupar discos rígidos na página 151 para obter mais informações. A função OSD é semelhante à do browser. |
| | Definições S.M.A.R.T. | Apresentar uma lista das informações S.M.A.R.T. no disco rígido. Para obter mais informações, consulte "Definições S.M.A.R.T." na página 156. A função OSD é semelhante à do browser. |
| Gestão de utilizadores | Utilizadores | Definir, alterar e eliminar utilizadores. Consulte o Capítulo 17 "Informações do sistema" na página 166 para obter mais informações. A função OSD é semelhante à do browser. |
| Informações do sistema | Informações do dispositivo | Analisar o estado do dispositivo. Consulte o Capítulo 17 "Informações do sistema" na página 166 para obter mais informações. A função OSD é semelhante à do browser. |
| | Câmara | Analisar o estado das câmaras. Consulte o Capítulo 17 "Informações do sistema" na página 166 para obter mais informações. A função OSD é semelhante à do browser. |
| | Gravação | Analisar o estado das gravações. Consulte o Capítulo 17 "Informações do sistema" na página 166 para obter mais informações. A função OSD é semelhante à do browser. |
| | Entrada de alarme | Analisar o estado das entradas de alarme. Consulte o Capítulo 17 "Informações do sistema" na página 166 para obter mais informações. A função OSD é semelhante à do browser. |
| | Saída de alarme | Analisar o estado das saídas de alarme. Consulte o Capítulo 17 "Informações do sistema" na página 166 para obter mais informações. A função OSD é semelhante à do browser. |
| | Rede | Analisar o estado da rede. Consulte o Capítulo 17 "Informações do sistema" na página 166 para obter mais informações. A função OSD é semelhante à do browser. |

Estado da câmara IP

O menu de estado das câmaras IP permite adicionar, editar e remover câmaras IP ao/do gravador, assim como atualizar o firmware das câmaras.

Figura 42: Janela de câmaras IP



| Opção | Descrição |
|----------------------------|--|
| 1. Adicionar manual | Adicionar manualmente uma câmara IP ao gravador sem pesquisar por esta. Introduza os respetivos parâmetros: N.º da câmara IP, endereço da câmara IP, protocolo, porta de gestão, nome de utilizador, palavra-passe e protocolo de transferência. |
| 2. Modificar | Alterar os parâmetros de uma câmara IP selecionada da lista. |
| 3. Eliminar | Eliminar da lista a câmara IP selecionada. |
| 4. Procurar/Adicionar | <p>Procurar na rede câmaras IP disponíveis e adicionar uma câmara IP ao gravador. Selecione uma câmara, ou câmaras, da lista e clique em OK.</p> <p>Os parâmetros da câmara apresentados são os seguintes: Endereço da câmara IP, número do canal, protocolo, porta de gestão, máscara de sub-rede, endereço MAC, n.º de série e versão do firmware.</p> <p>Nota: Ao adicionar uma câmara automaticamente, usando a funcionalidade Pesquisar/Adicionar, o sistema verificará se a palavra-passe da câmara é 1234 ou a mesma que o gravador. Se a palavra-passe da câmara não for nenhuma delas, o estado da câmara é apresentado como “Offline” (consulte a No modo OSD, vá a Definições do Visor > Visor para alterar o tempo de espera de sequenciação.</p> <p>Figura 21) e a sua palavra-passe tem de ser alterada para ser igual à do gravador.</p> |
| 5. Definições avançadas | Sincronizar todas as palavras-passe das câmaras IP TruVision e UltraView suportadas. |
| 6. Protocolo personalizado | Configurar streams RTSP personalizados. Para mais informações, consulte “Utilizar protocolos RTSP personalizados” na página 59. |
| 7. Atualizar | Atualizar as informações de uma câmara na lista de dispositivos do gravador. |

Para procurar na rede e adicionar uma câmara IP:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Configuração remota > Configuração da câmara > Estado da câmara IP > Procurar/Adicionar** para procurar por câmaras IP compatíveis localizadas na LAN do gravador.
2. Na lista que é apresentada, selecione as câmaras que pretende adicionar ao gravador.

3. Clique em **OK** para adicionar as câmaras selecionadas à lista de dispositivos no gravador. As câmaras são adicionadas automaticamente no final da lista de dispositivos.

Nota: se as câmaras ainda tiverem as predefinições, poderão ter os mesmos endereços de IP. Isto cria um conflito de IP. Utilize o botão **Modificar** para atribuir um endereço de IP diferente a cada câmara.

Para adicionar manualmente uma câmara IP:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Configuração remota > Configuração da câmara > Estado da câmara IP**.
2. Clique em **Adicionar manual**. Na janela instantânea, introduza os detalhes da câmara, como o endereço/domínio da câmara IP, protocolo, porta de gestão, nome de utilizador e palavra-passe. Clique em **OK**.

A câmara é adicionada no final da lista de dispositivos.

Nota: só é possível adicionar manualmente uma câmara de cada vez.

Importar e exportar as definições de configuração das câmaras IP

É possível exportar e importar as definições de configuração das câmaras IP a partir do gravador. Isto é útil para copiar as definições de configuração para outro gravador, se pretender editar uma lista grande de definições da câmara em Excel, ou se pretender fazer uma cópia de segurança das definições da câmara.

Insira um dispositivo de armazenamento externo no gravador. Vá a **Configuração remota > Importação/Exportação IPC** para importar ou exportar as definições de configuração. Clique em **Exportar** para exportar as definições de configuração do gravador para um dispositivo de armazenamento externo, ou clique em **Importar** para importar as definições de configuração depois de selecionar um ficheiro de configuração no dispositivo de armazenamento externo. O formato do ficheiro é Excel.

Nota: Se uma definição estiver incorreta, a função de importação não funcionará para as câmaras que partilhem a definição. Uma mensagem de erro será apresentada no ecrã.

Acesso restrito à câmara

Esta função permite ao administrador bloquear a visualização em direto das câmaras selecionadas em monitores locais para todos os utilizadores. Consequentemente, apenas o administrador pode ver visualização em direto dessas câmaras selecionadas num monitor local. No entanto, a visualização em direto continua a ser visível através da Web.

Esta função é diferente da configuração de utilizador, na qual a visualização em direto pode ser bloqueada para utilizadores específicos para todas as câmaras (consulte “Definições de configuração da câmara” na página 136 para obter mais informações).

Para configurar o acesso restrito:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Configuração remota > Configuração da câmara > Acesso restrito**.
É apresentada uma lista de todas as câmaras ligadas ao gravador.
2. Selecione uma ou mais câmaras para restringir o acesso à visualização em direto.
As câmaras selecionadas apresentam então um mosaico de vídeo preto.
3. Clique em **Aplicar** para guardar as definições e depois em **Sair** para regressar ao modo de visualização em direto.

Identificação da chapa de matrícula

O reconhecimento de chapas de matrícula permite identificar, controlar e analisar as matrículas à medida que entram ou saem de um determinado local. O gravador pode ser configurado para capturar automaticamente as chapas de matrícula para armazenamento e posterior análise. É possível também criar relatórios das chapas de matrícula identificadas.

Nota: A câmara IP ANPR TruVision é suportada apenas em determinadas regiões. Consulte a ficha de dados da câmara para obter a lista de países nos quais é suportada.

Captura de chapa de matrícula

Utilize esta função para configurar a área no ecrã a ser detetada e para capturar as informações da matrícula do veículo.

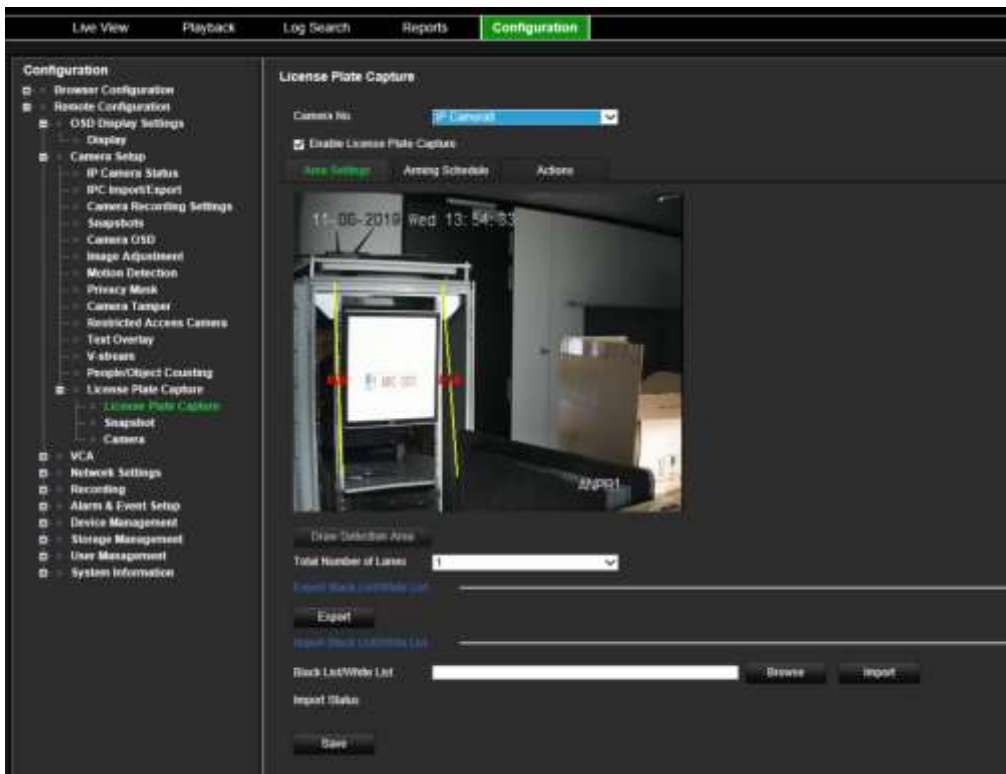
Nota: Esta funcionalidade da chapa de matrícula aplica-se apenas à região EMEA.

Para configurar a captura de chapa de matrícula:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Configuração remota > Configuração da câmara > Captura de chapa de matrícula > Captura de chapa de matrícula**.
2. Selecione a câmara ANPR pretendida na lista pendente.
3. Marque a caixa de marcação de **Ativar** para ativar a captura de chapa de matrícula.
4. Configure a área de deteção.

Em **Número total de faixas**, selecione o número de faixas pretendido na lista pendente. Podem ser definidas até quatro faixas. Para o melhor desempenho, recomendamos a utilização de uma câmara para cada faixa.

Clique no separador **Definições da área** e, em seguida, clique no botão **Desenhar área de deteção** para configurar as faixas. Selecione a área de deteção pretendida na imagem. Com o rato, clique e arraste a linha da faixa amarela para definir a área.



5. Selecione o separador **Agendamento de arme** para configurar o agendamento de arme e a ação de ligação para a lista de permitidos, lista de não permitidos e outras listas.



Em **Tipo**, selecione o grupo de chapas de matrícula: **Lista de permitidos**, **Lista de não permitidos** ou **Outros**.

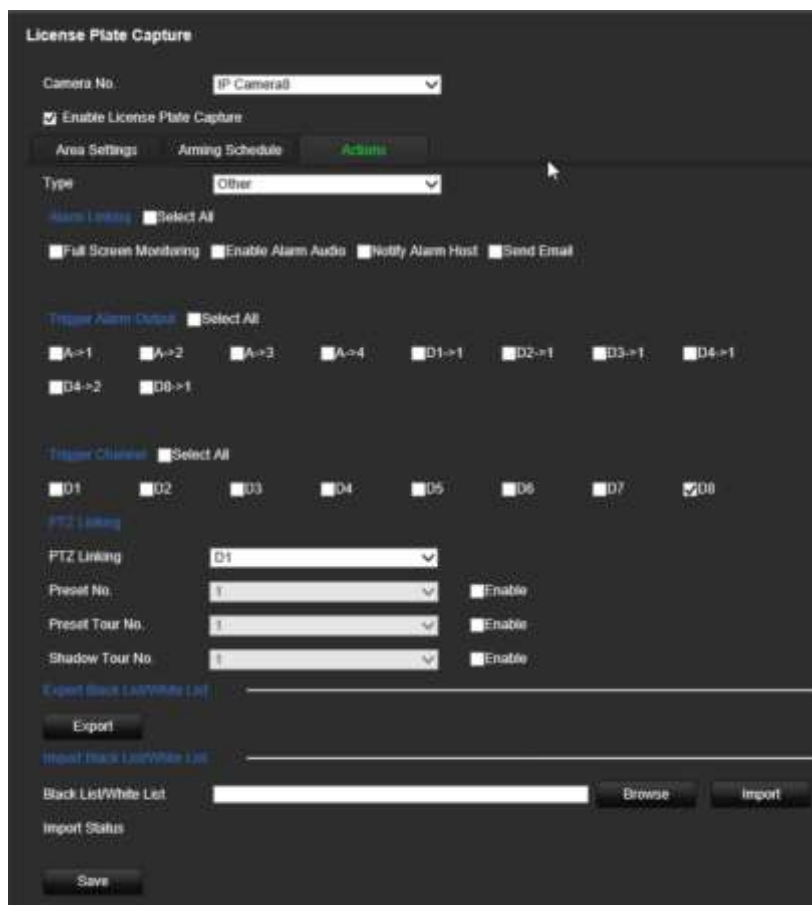
Clique na linha de tempo do dia da semana pretendido. A janela *Editar agendamento* é apresentada. Introduza as horas de início e de fim do agendamento de arme. Clique em **Guardar**. Repita a operação para cada tipo.

É possível definir até oito períodos diferentes durante um dia e um agendamento diferente para cada dia da semana. Clique em **Eliminar** ou **Eliminar tudo** para eliminar os períodos de tempo.

Nota: Os períodos de tempo definidos para um dia não podem sobrepor-se.

6. Configure o método de ligação quando ocorre um evento.

Clique no separador **Ações** e, em seguida, em **Tipo**, selecione o grupo de chapas de matrícula: **Lista de permitidos**, **Lista de não permitidos** ou **Outros**.



Selecione um ou mais métodos de resposta do sistema listados abaixo para quando for detetada uma chapa de matrícula.

| | |
|--------------------------------|---|
| Ligação de alarmes | Define o método de ligação de alarmes. Selecione o método pelo qual pretende que o gravador o notifique do alarme: Ativar áudio de alarme, Notificar host de alarme e Enviar e-mail. Consulte a página 101 para ver a lista de tipos de notificação de alarme |
| Acionar saída de alarme | Define as saídas de alarme a serem acionadas. Define as saídas de alarme externo a serem acionadas quando ocorre um evento. Marque "Selecionar tudo" ou cada saída de alarme individual. |

| | |
|------------------------|---|
| Canal a acionar | Defina os canais a serem gravados quando ocorre um evento. Marque "Selecionar tudo". |
| Ligação PTZ | Defina a ligação PTZ a ser acionada. Selecione a câmara PTZ para a ligação e selecione a predefinição, ronda predefinida e/ou ronda gravada a serem acionadas quando o alarme é detetado. Ative a predefinição, a ronda predefinida e/ou a ronda gravada. |

7. Clique em **Guardar** para guardar as alterações.

Lista de não permitidos e lista de permitidos

É possível armazenar no gravador uma lista negra e uma lista de permitidos para confrontar na análise automática das matrículas capturadas. Por predefinição, o gravador permite o carregamento de uma lista com um máximo de 2048 matrículas. Consulte a Tabela 1 abaixo para obter a descrição dos tipos de lista.

Tabela 18: Descrição da Lista de não permitidos, Lista de permitidos e Outra

| | |
|--------------------------------|--|
| Lista de não permitidos | Matrículas registadas na lista como veículos proibidos. |
| Lista de permissões | Matrículas registadas na lista como veículos autorizados. |
| Outra | As matrículas capturadas que não integram a lista são automaticamente marcadas como "Outra". |

Se não possuir ainda uma lista de matrículas proibidas/autorizadas, exporte o modelo para criar uma. Depois importe-a para a câmara. É uma lista única onde constarão as matrículas autorizadas/proibidas. As matrículas capturadas que não integram a lista serão automaticamente marcadas como "Outra".

O formato do modelo é apresentado abaixo. Ao inserir a matrícula e a ID, não deverá colocar espaços entre as letras e os números. Por exemplo, se a matrícula for "1-DKS-140", deverá ser inscrita na lista como "1DKS140". Ver a Figura 13 abaixo. Se inserir 0 na coluna C, a matrícula irá para a lista de não permitidos. Se inserir 1 na coluna C, a matrícula irá para a lista de permitidos.

Figura 43: Exemplo de uma lista de não permitidos/de permitidos

| A | B | C | D |
|-----|-----------|-----------------------------------|------------|
| No. | Plate Num | Group(0 black list, 1 white list) | ID |
| 140 | 1DKS140 | 1 | 1553545874 |
| 141 | 1DKS141 | 1 | 1553545875 |
| 142 | 1DKS142 | 0 | 1553545876 |
| 143 | 1DKS143 | 0 | 1553545877 |
| 144 | 1DKS144 | 0 | 1553545878 |
| 145 | 1DKS145 | 0 | 1553545879 |
| 146 | 1DKS146 | 0 | 1553545880 |
| 147 | 1DKS147 | 0 | 1553545881 |
| 148 | 1DKS148 | 1 | 1553545882 |
| 149 | 1DKS149 | 1 | 1553545883 |
| 150 | 1DKS150 | 1 | 1553545884 |
| 151 | 1DKS151 | 1 | 1553545885 |
| 152 | 1DKS152 | 1 | 1553545886 |

Para importar uma lista de não permitidos e lista de permitidos de um PC para o gravador:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Configuração remota > Configuração da câmara > Captura de chapa de matrícula > Captura de chapa de matrícula**. Em **Importar lista de não permitidos/lista de permitidos**, clique em **Pesquisar** para selecionar um ficheiro online ou da sua biblioteca e, em seguida, clique em **Importar** para importá-lo para o gravador.

Selecione o nome de ficheiro da lista de não permitidos/de permitidos a carregar para a câmara; utilize o nome existente (Predefinição) ou atribua um novo nome (Personalizar).

2. Clique em **Guardar** para guardar as alterações.

Para exportar uma lista de não permitidos e lista de permitidos do gravador para o PC:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Configuração remota > Configuração da câmara > Captura de chapa de matrícula > Captura de chapa de matrícula**. Em **Exportar Lista de permitidos/Lista de não permitidos**, clique em **Exportar** e, em seguida, introduza para onde pretende exportar o ficheiro.

Sobreposição de texto em fotografias instantâneas

É possível fazer com que texto seja apresentado numa fotografia instantânea de uma matrícula para fornecer contexto, tal como o número da câmara, número da matrícula e hora da captura.

Para configurar a sobreposição de texto na fotografia instantânea:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Configuração remota > Configuração da câmara > Captura de chapa de matrícula > Fotografia instantânea**.
2. Selecione a câmara da lista pendente na qual pretende colocar a sobreposição de texto nas fotografias instantâneas.



3. Selecione a qualidade de imagem e o tamanho da imagem. Também pode selecionar o tipo de letra e a cor de fundo.
4. Selecione o texto a sobrepor na fotografia instantânea. As cinco opções são: número do dispositivo, número de câmara, número da matrícula, informações da câmara e hora da captura. Na coluna *Ordenação*, é possível alterar a ordem em que o texto sobreposto dos itens selecionados é apresentado na fotografia instantânea.
5. Clique em **Guardar** para guardar as alterações.

Informações da câmara

Pode identificar a câmara IP ANPR TruVision, de modo a que as suas informações sejam apresentadas em qualquer relatório, bem como nas fotografias instantâneas.

Para configurar as informações da câmara apresentadas na fotografia instantânea:

1. Na barra de ferramentas do menu, clique em **Configuração remota > Configuração da câmara > Captura de chapa de matrícula > Câmara**.
2. Introduza os detalhes da câmara.
3. Clique em **Guardar** para guardar as alterações.

Criar relatórios

Pode também criar e transferir relatórios sobre as chapas de matrícula capturadas utilizando câmaras IP ANPR TruVision, bem como as estatísticas de mapa de calor geradas pelas câmaras 360° TruVision.

Notas:

- Certifique-se de que a câmara 360° TruVision tem um cartão SD instalado, antes de criar relatórios.
- A funcionalidade da chapa de matrícula aplica-se apenas à região EMEA.

Para criar um relatório sobre as chapas de matrícula capturadas:

1. Clique em **Relatórios** na barra de ferramentas do menu. A interface de relatórios é apresentada no ecrã.
2. Selecione o separador **Pesquisa de fotografia instantânea LPR**.
3. Selecione a câmara pretendida, bem como as horas de início e de fim da pesquisa. Pode deixar vazio o campo **N.º da chapa de matrícula** para listar todas as chapas de matrícula capturadas encontradas, ou introduza as letras/números para pesquisar por chapas de matrícula que comecem com esses caracteres. Clique em **Procurar** para iniciar a procura.

Consulte a figura abaixo para ver um exemplo dos resultados de uma pesquisa por chapas de matrícula iniciadas pelas letras “BE”.

Número da chapa de matrícula

| No. | File Name | Start Time | End Time | File Size | Preview | More operation |
|-----|------------------------------------|---------------------|---------------------|-----------|---------|----------------|
| 1 | 180000_00000007044540840000_0T1204 | 2019-11-07 00:00:00 | 2019-11-07 00:00:00 | 34 KB | | View thumbnail |
| 2 | 180000_00000007044540840000_0T1204 | 2019-11-07 00:00:00 | 2019-11-07 00:00:00 | 34 KB | | View thumbnail |
| 3 | 180000_00000007044540840000_0T1204 | 2019-11-07 00:00:00 | 2019-11-07 00:00:00 | 34 KB | | View thumbnail |
| 4 | 180000_00000007044540840000_0T1204 | 2019-11-07 00:00:00 | 2019-11-07 00:00:00 | 34 KB | | View thumbnail |
| 5 | 180000_00000007044540840000_0T1204 | 2019-11-07 00:00:00 | 2019-11-07 00:00:00 | 34 KB | | View thumbnail |
| 6 | 180000_00000007044540840000_0T1204 | 2019-11-07 00:00:00 | 2019-11-07 00:00:00 | 34 KB | | View thumbnail |
| 7 | 180000_00000007044540840000_0T1204 | 2019-11-07 00:00:00 | 2019-11-07 00:00:00 | 34 KB | | View thumbnail |
| 8 | 180000_00000007044540840000_0T1204 | 2019-11-07 00:00:00 | 2019-11-07 00:00:00 | 34 KB | | View thumbnail |
| 9 | 180000_00000007044540840000_0T1204 | 2019-11-07 00:00:00 | 2019-11-07 00:00:00 | 34 KB | | View thumbnail |
| 10 | 180000_00000007044540840000_0T1204 | 2019-11-07 00:00:00 | 2019-11-07 00:00:00 | 34 KB | | View thumbnail |
| 11 | 180000_00000007044540840000_0T1204 | 2019-11-07 00:00:00 | 2019-11-07 00:00:00 | 34 KB | | View thumbnail |
| 12 | 180000_00000007044540840000_0T1204 | 2019-11-07 00:00:00 | 2019-11-07 00:00:00 | 34 KB | | View thumbnail |
| 13 | 180000_00000007044540840000_0T1204 | 2019-11-07 00:00:00 | 2019-11-07 00:00:00 | 34 KB | | View thumbnail |
| 14 | 180000_00000007044540840000_0T1204 | 2019-11-07 00:00:00 | 2019-11-07 00:00:00 | 34 KB | | View thumbnail |
| 15 | 180000_00000007044540840000_0T1204 | 2019-11-07 00:00:00 | 2019-11-07 00:00:00 | 34 KB | | View thumbnail |
| 16 | 180000_00000007044540840000_0T1204 | 2019-11-07 00:00:00 | 2019-11-07 00:00:00 | 34 KB | | View thumbnail |
| 17 | 180000_00000007044540840000_0T1204 | 2019-11-07 00:00:00 | 2019-11-07 00:00:00 | 34 KB | | View thumbnail |
| 18 | 180000_00000007044540840000_0T1204 | 2019-11-07 00:00:00 | 2019-11-07 00:00:00 | 34 KB | | View thumbnail |

- Se pretender ver a fotografia instantânea de uma chapa de matrícula capturada, clique em **Ver fotografia instantânea** da chapa de matrícula pretendida. A chapa de matrícula é apresentada. Clique em **OK** para fechar a imagem.
- Selecione as entradas a transferir e clique em **Download**. O ficheiro é transferido para o diretório especificado na configuração do browser (consulte “Configuração do browser” na página 147). É possível parar o download, se assim o pretender, clicando em **Parar download**.

Para criar um relatório sobre as estatísticas do mapa de calor:

- Clique em **Relatórios** na barra de ferramentas do menu. A interface de relatórios é apresentada no ecrã.



- Selecione o separador **Estatísticas de mapa de calor**.
- Selecione o separador **Mapa de calor espacial** ou **Mapa de calor temporal**.

Nota: Os mapas de calor só podem ser criados utilizando câmaras de 360°.

Um mapa de calor espacial apresenta a frequência das visitas das pessoas na área num espetro colorido. Um mapa de calor temporal apresenta um fluxograma do número de pessoas que visitam a área.

- Selecione a câmara e o tipo de relatório.
- Clique em **Procurar**. Os resultados são apresentados no ecrã.

No ecrã do mapa de calor temporal, clique em **Exportar** para exportar o resultado. No entanto, o mapa de calor espacial não pode ser exportado.

Anexo A

Especificações

| | TVN 2208(S) | TVN 2216(S) | TVN 2232 |
|-----------------------------------|--|-------------------|-------------------|
| Entrada de vídeo e áudio | | | |
| Compressão de vídeo | H.265/H.264/MPEG | | |
| Compressão de áudio | G722, G711 | | |
| Entrada de vídeo IP | 8 canais | 16 canais | 32 canais |
| Entrada de áudio | 1 canal, conector RCA (2,0 Vp-p, 1 kΩ) | | |
| Áudio bidirecional | Utilizando a entrada de áudio | | |
| Largura de banda total disponível | 80 Mbps/256 Mbps | 160 Mbps/256 Mbps | 256 Mbps/256 Mbps |
| Saída de vídeo e áudio | | | |
| Saída HDMI | 1 canal, Resolução: 3840 x 2160/60Hz, 3840 x 2160/30Hz, 1920 x 1080/60Hz , 1600x1200/60Hz , 1280x1024/60Hz 1280x720/60Hz , 1024x768/60Hz | | |
| Saída VGA | 1 canal, Resolução: 1920 x 1080P / 60 Hz, 1280 x 1024 / 60 Hz, 1280 x 720 / 60 Hz, 1024 x 768 / 60 Hz | | |
| Saída BNC | 1 canal, BNC (1,0 Vp-p, 75 Ω), Resolução: PAL: 704 x 576, NTSC: 704 x 480 | | |
| Resolução de gravação | 12MP/8MP/6MP/5MP/4MP/3MP/1080p/UXGA/720p/ VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF | | |
| Resolução de reprodução | 12MP/8MP/6MP/5MP/4MP/3MP/1080p/UXGA/720p/ VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF | | |
| Taxa de fotogramas | 25 fps (PAL) / 30 fps (NTSC) | | |
| Saída de áudio | 1 canal, conector RCA (2,0 Vp-p, 1 kΩ) | | |
| Duplo stream | Suporte (substream a CIF/QCIF/QXVGA/QVGA: 25 fps (PAL) / 30 fps (NTSC) | | |
| Tipo de stream | Vídeo, Vídeo e áudio | | |
| Reprodução sincronizada | 8 canais | 16 canais | 16 canais |

| | TVN 2208(S) | TVN 2216(S) | TVN 2232 |
|--|---|------------------|----------|
| Disco rígido | | | |
| SATA | 4 interfaces SATA para 4 discos rígidos | | |
| e-SATA | 1 interface e-SATA | | |
| Capacidade por disco rígido | 6TB | | |
| Interface externa | | | |
| Interface de rede (TVN 22) | 2 interfaces Ethernet RJ45 10M/100M/1000M auto-adaptáveis | | |
| Interface de rede (apenas TVN 22S) | 1 interface Ethernet RJ45 10M/100M/1000M auto-adaptável | | |
| Interface série | 1 RS-485 (Half-duplex), 1 padrão RS-232 | | |
| Interface de câmara PoE (apenas TVN 22S) | 8 RJ45 10M/100M | 16 RJ45 10M/100M | |
| Orçamento PoE (apenas TVN 22S) | Interfaces de rede auto-adaptáveis | | |
| Interface USB | Painel frontal: 2 USB 2.0; Painel traseiro: 1 USB 3.0 | | |
| Portas de entrada de alarme | 16 | | |
| Portas de saída de alarme | 4 | | |
| Diversos | | | |
| Fonte de alimentação | 100 a 240 VCA, 50 a 60 Hz | | |
| Consumo de energia (sem disco rígido) | ≤20 W Apenas TVN 22S: ≤20 W (sem ativar PoE) | | |
| Temperatura de funcionamento | -10 a +55 °C | | |
| Humidade relativa | 10 a 90% | | |
| Chassis | Chassis 1.5U de 19" montado em rack | | |
| Dimensões (L x P x A) | 442 x 371 x 74 mm | | |
| Peso (sem disco rígido) | ≤ 5 kg | | |

| | TVN 2216P | TVN 2232P | TVN 2264P (apenas EMEA) |
|---|--|-----------------|----------------------------|
| Entrada de vídeo e áudio | | | |
| Compressão de vídeo | H.265/H.264/MPEG4 | | |
| Compressão de áudio | G711, G722 | | |
| Entrada de vídeo IP | 16 canais | 32 canais | 64 canais |
| Entrada de áudio | 1 canal, conector RCA (2,0 Vp-p, 1 kΩ) | | |
| Áudio bidirecional | Utilizando a entrada de áudio | | |
| Largura de banda total disponível (I/O) | 256Mbps/256Mbps | 320Mbps/256Mbps | 320Mbps/256Mbps |

| | TVN 2216P | TVN 2232P | TVN 2264P (apenas EMEA) |
|-------------------------------|--|-----------|----------------------------|
| Saída de vídeo e áudio | | | |
| Saída HDMI | HDMI 1, 3840 x 2160/60Hz, 3840 x 2160/30Hz, 2560*1440/60Hz, 1920 x 1080/60Hz , 1600*1200/60Hz, 1280*1024/60Hz , 1280*720/60Hz , 1024*768/60Hz HDMI 2, 1920 x 1080P / 60 Hz, 1280 x 1024 / 60 Hz, 1280 x 720 / 60 Hz, 1024 x 768 / 60 Hz | | |
| Saída VGA | VGA1: 2560*1440/60Hz, 1920 x 1080/60Hz , 1600*1200/60Hz, 1280*1024/60Hz , 1280*720/60Hz , 1024*768/60Hz VGA2: 1920 x 1080P / 60 Hz, 1280 x 1024 / 60 Hz, 1280 x 720 / 60 Hz, 1024 x 768 / 60 Hz | | |
| Saída BNC | 1 canal, BNC (1,0 Vp-p, 75 Ω), Resolução: PAL: 704 x 576, NTSC: 704 x 480 | | |
| Resolução de gravação | 12MP/8MP/6MP/5MP/4MP/3MP/1080p/UXGA/720p/ VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF | | |
| Resolução de reprodução | 12MP/8MP/6MP/5MP/4MP/3MP/1080p/UXGA/720p/ VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF | | |
| Taxa de fotogramas | 25 fps (PAL) / 30 fps (NTSC) | | |
| Saída de áudio | 2 canal, conector RCA (2,0 Vp-p, 1 kΩ) | | |
| Duplo stream | Suporte (substream a CIF/QCIF/QXVGA/QVGA: 25 fps (PAL) / 30 fps (NTSC) | | |
| Tipo de stream | Vídeo, Vídeo e áudio | | |
| Reprodução sincronizada | 16 canais | 16 canais | 16 canais |
| Disco rígido | | | |
| SATA | 8 interfaces SATA | | |
| e-SATA | 1 interface e-SATA | | |
| Capacidade por disco rígido | 6TB | | |
| Interface externa | | | |
| Interface de rede | 2 interfaces Ethernet RJ45 10M/100M/1000M auto-adaptáveis | | |
| Interface série | RS-232, RS-485, Teclado | | |
| Interface USB | Painel frontal: 2 x USB 2.0; Painel traseiro: 1 x USB3.0 | | |
| Portas de entrada de alarme | 16 | | |
| Portas de saída de alarme | 4 | | |

| | TVN 2216P | TVN 2232P | TVN 2264P (apenas EMEA) |
|---------------------------------------|-----------------------------------|------------------|------------------------------------|
| Diversos | | | |
| Fonte de alimentação | 100 to 240 VCA, 50 a 60 Hz | | |
| Consumo de energia (sem disco rígido) | ≤30 W | | |
| Temperatura de funcionamento | -10 a +55 °C | | |
| Humidade relativa | 10 a 90% | | |
| Chassis | Chassis 2U de 19" montado em rack | | |
| Dimensões (L x P x A) | 442 x 442 x 92 mm | | |
| Peso (sem disco rígido) | ≤10Kg | | |

Anexo B

Informações sobre o reencaminhamento de portas

Um router é um dispositivo que permite partilhar uma ligação à Internet entre vários computadores. A maioria dos routers não permite que chegue tráfego ao dispositivo sem que o router tenha sido configurado para reencaminhar as portas necessárias para esse dispositivo. Por predefinição, o nosso software e os nossos gravadores necessitam que as seguintes portas sejam reencaminhadas:

Nota: o reencaminhamento de portas poderá reduzir a segurança dos computadores da sua rede. Para obter mais informações, contacte o administrador da rede ou um técnico de redes qualificado.

Nota: Recomenda-se que o gravador seja colocado atrás de uma firewall e que somente as portas que precisam de comunicar com navegadores e software possam ser acedidas.

| | | |
|-------------|------------------------------|---|
| Porta: 80 | Protocolo HTTP | Utilizado para ligação através do browser IE (Internet Explorer). |
| Porta: 8000 | Porta do software do cliente | Utilizada para ligação a streams de vídeo. |
| Porta: 554 | Porta RTSP | Protocolo de streaming em tempo real. Utilizado para gravar vídeo remotamente. |
| Porta: 7681 | Websocket (HTTP) | Utilização para visualização em direto em browsers não IE. |
| Porta: 1024 | Porta RTSP para 3G/4G | Utilize para aplicações móveis. Utilizada para ligações 3G/4G. |

Nota: recomenda-se que a porta RTSP 1024 seja utilizada apenas quando ocorrerem problemas de ligação através de uma ligação 3G/4G.

Para obter assistência adicional

Poderá obter assistência de terceiros relativamente à configuração de routers amplamente utilizados, em:

<http://www.portforward.com/>

<http://canyouseeme.org/>

<http://yougetsignal.com>

Nota: estas ligações não são de afiliados da Aritech nem são suportadas pela assistência técnica da Aritech.

Muitos fabricantes de routers também oferecem guias nos respetivos websites, assim como a documentação que acompanha o produto.

Na maioria dos routers, a marca e o número do modelo encontram-se na etiqueta do número de série ou junto à mesma, na base do dispositivo.

Se não encontrar qualquer informação relativamente ao seu router específico, contacte o fabricante do router ou o seu prestador de serviços de Internet para obter assistência adicional.

Anexo C

Tempos máximos de pré-gravação

Os tempos máximos disponíveis para pré-gravação que podem ser selecionados dependem da taxa de bits. A taxa de frames, a resolução e a qualidade de imagem não interferem nos tempos.

Nota: estas informações só se aplicam quando a taxa de bits for definida como Constante (consulte "Definições de gravação da câmara" na página 72 para obter mais informações).

| Taxa de bits constante | Tempos máximos de pré-gravação (segundos) |
|------------------------|---|
| 32 | 30 |
| 48 | 30 |
| 64 | 30 |
| 80 | 30 |
| 96 | 30 |
| 128 | 30 |
| 160 | 30 |
| 192 | 30 |
| 224 | 30 |
| 256 | 30 |
| 320 | 30 |
| 384 | 30 |
| 448 | 30 |
| 512 | 30 |
| 640 | 30 |
| 768 | 30 |
| 896 | 30 |
| 1024 | 30 |

| Taxa de bits constante | Tempos máximos de pré-gravação (segundos) |
|-------------------------------|--|
| 1280 | 25 |
| 1536 | 20 |
| 1792 | 15 |
| 2048 | 15 |
| 3072 | 10 |
| 4096 | 5 |

Índice remissivo

A

- Acesso restrito, 197
- Adulteração
 - detetar adulteração de vídeo, 79
- Adulteração de vídeo
 - detetar, 79
- Alarmes de heartbeat
 - configuração de parâmetros, 121
- Arquivar
 - arquivo rápido, 55
 - clipes de vídeo, 52, 57
 - descrição da janela, 55
 - exportar ficheiros para um dispositivo de cópia de segurança, 57
 - ficheiros bloqueados, 52
 - fotografias, 52
- Arquivo automático, 107
- Assistente
 - ativar/desativar, 137
- Assistente de configuração
 - usar, 14
- Áudio de alarme
 - importação de ficheiros, 116

B

- Barra de ferramentas de visualização em direto, 29
- Besouro
 - alterar, 117
- Bloquear/desbloquear ficheiros gravados, 52
- browser da Web
 - visualização em direto, 184
- Browser da Web
 - aceder, 174
 - configuração remota do gravador, 190
 - fotografia de um vídeo, 187
 - gestão de câmaras, 190
 - procurar e reproduzir vídeos gravados, 187
 - procurar registos de eventos, 189
- Browser web
 - configurar, 175

C

- Câmara IP

- adicionar automaticamente, 66
 - adicionar manualmente, 66
 - estado, 66, 195
 - suportada, 66
 - Câmaras
 - definições de gravação, 72
 - disposição, 62
 - máscara de privacidade, 78
 - tempos de pré e pós evento, 72
 - Câmaras PTZ de dome
 - controlo remoto, 186
 - cartão SD
 - configurar gravação, 110
 - EFR, 110
 - Central de alarme
 - notificações de eventos, 117
 - Chapas de matrícula capturadas
 - relatórios, 203
 - Codificação de stream virtual
 - configuração, 86
 - Código QR, 166
 - Configuração do painel de intrusão, 121
 - Contagem de objetos, 87
 - Contagem de pessoas, 87
- ## D
- Dados de pacotes da rede
 - exportar, 99
 - Data
 - configurar visualização, 135
 - Definições de host de alarme remoto, 120
 - Definições de protocolos SNMP, 96
 - Definições de rede
 - configuração geral, 88
 - Definições de rede para browser, 174
 - Definições de servidor, 94
 - Definições de servidor FTP, 95
 - Definições do DDNS, 92
 - Definições OSD, 74
 - Definições PPPoE, 92
 - Desabilitar ações
 - defina o comportamento de gravação, 132
 - Desativar ações
 - configurar, 130
 - desativar a saída de alarme, 133
 - via painel de alarme, 131

Detecção de chapa de matrícula
 configuração, 198
 informações da câmara, 203
 Detecção de chapas de matrícula
 lista de permitidos/não permitidos, 201
 deteção de movimento
 configuração, 76
 Detecção de movimento
 avançada, 78
 reprodução, 45
 reprodução inteligente, 47
 Detecção de setor danificado, 156
 disco rígido
 adicionar, 149
 agrupar, 151
 modo de armazenamento, 150
 modo de quota, 150
 modo de repouso, 152
 modo de streaming duplo, 150
 propriedades, 152
 substituir, 150
 verificar estado, 148
 Disco rígido
 inicialização, 149
 DST (horário de verão), 135

E

EFR (gravação de armazenamento para
 recuperação em falhas), 110
 Endereço do gravador
 alterar, 137
 Endereços IP
 proibidos/permitidos, 99
 Endereços IP de rede, 99
 Entradas de alarme
 configuração, 112
 reprodução, 112
 eSATA, 155
 Estado da rede, 98
 Eventos inteligentes
 reprodução, 47
 Exportação de definições de configuração, 138
 Exportar definições de configuração, 197
 Exportar ficheiros para um dispositivo de cópia de
 segurança, 57

F

Firmware
 atualizar, 139
 Formato de vídeo
 PAL/NTSC, 13
 Formato de visualização ao vivo padrão
 configurar, 63
 Fotografias
 definições de gravação, 74
 enviar para o servidor FTP, 95
 reprodução, 39
 Fotografias instantâneas

 configuração do rácio de capacidade do HDD,
 154
 FreeNAS, 91

G

Gravação
 browser, 189
 configuração de áudio, 72
 configuração de taxa de bits, 72
 eliminação automática, 72
 horários de gravação, 103
 taxa de fotogramas, 72
 tempos de pré/pós evento, 72
 Gravação do stream principal
 configuração do rácio de capacidade do HDD,
 154
 Gravação do stream secundário
 configuração do rácio de capacidade do HDD,
 154
 Gravação manual, 106

H

HDD
 streaming duplo, 154
 Hora
 configurar visualização, 135
 Horários de férias
 gravação, 140, 145
 Horários de gravação
 definir, 103
 diários, 105, 140, 145
 Horários diários
 gravar, 105
 Hot Spare, 108

I

Ícones de estado
 ativar/desativar a visualização, 137
 Idioma
 alterar o idioma da interface do utilizador, 137
 Importação de definições de configuração, 138
 Importar definições de configuração, 197
 Impostazioni di rete
 802.1X, 100
 Informações do sistema
 visualização, 166
 Informações S.M.A.R.T. num disco rígido, 156
 Inserção de texto
 configurar, 140
 Integração de intrusão
 configuração de reporte de alarme, 121

L

Ligar e desligar o gravador, 13
 Lista de não permitidos/de permitidos
 deteção de chapas de matrícula, 201

M

- Mapas de calor
 - relatórios, 203
- Marcadores
 - atribuir novo nome, 51
 - criar, 51
 - eliminar, 51
 - guardar, 51
 - reprodução, 51
 - tipos, 51
- Máscara de privacidade, 78
- Matriz RAID
 - criar, 157
 - reconstruir, 157
 - verificar, 157
- Menu de procura de vídeo, 34
- Menu principal
 - aceder, 21
 - descrição, 21
 - descrição dos ícones, 21
- Modo em direto
 - configuração da apresentação da data e da hora, 135
- Monitores
 - alterar o modo de saída, 137
 - ligar, 12

N

- NAS, 91
- Nome do gravador
 - alterar, 137
- Notificações de alarme
 - besouro, 117
- Notificações de alarmes
 - ações de resposta, 114
 - adulteração de vídeo, 79
 - perda de vídeo, 120
- Notificações de e-mail
 - configuração, 94
- Notificações de eventos
 - tipos, 117

P

- Painel de controlo da reprodução
 - descrição, 41
- Painel de controlo PTZ
 - descrição, 31
- Painel frontal
 - descrição, 17
 - funções dos botões por tarefa, 19
- Password
 - alterar a password de administrador, 164
 - alterar a password de utilizador, 164
 - ativar a password de administrador, 6
 - ativar/desativar a password de início de sessão, 137
 - formato complexo, 161

- Password de início de sessão, 137
- Perda de vídeo
 - configuração da deteção, 120
- Player
 - utilização para reprodução, 58
- PoE
 - atribuição automática de energia, 72
- PoE
 - consumo energético, 70
- Porta de serviço RTSP, 70
- Predefinições
 - acesso rápido, 31
 - chamar, 84
 - configuração, 84
 - restaurar, 139
 - selecionar, configurar e eliminar, 83
- Predefinições de fábrica
 - restaurar, 139
- Privilégios de utilizador
 - configuração da câmara, 163
 - configuração local, 162
 - configuração remota, 162
- Procura
 - gravações por evento, 37
- Procurar
 - fotografias, 39
 - marcadores, 51
 - registos do sistema, 169
- Proteger ficheiros gravados, 52
- Protocollo 802.1X, 100
- Protocolo HTTP
 - ativar, 145
- Protocolo ISAPI
 - ativar, 145
- Protocolo RTSP
 - ativar, 145

R

- Recuperação em falha, 108
- Redundância
 - Discos rígidos, 153
- Registos de eventos
 - procurar remotamente, 189
- Registos do sistema
 - procurar, 169
 - reprodução, 169
- Relatórios
 - chapas de matrícula
 - capturadas, 203
 - mapas de calor, 203
- Reprodução
 - deteção de movimento, 45
 - duração da reprodução instantânea, 106
 - ecrã dividido, 49
 - entradas de alarme, 45
 - eventos, 45
 - eventos de movimento e VCA, 47
 - eventos inteligentes, 47

- ficheiros externos, 44
- fotografias, 39, 44
- marcadores, 44, 51
- procura por evento, 37
- procura por hora, 36
- procura por tipo de vídeo, 36
- Reprodução de 24 horas, 44
- reprodução instantânea, 43
- reproduzir ficheiros arquivados, 58
- resultados da procura, 35
- sub-períodos, 49
- tempo de salto, 49
- utilizar o browser da Web, 187
- velocidade de reprodução, 50
- zoom digital, 51
- Reprodução frame a frame, 50
- Reprodução instantânea, 43
- Resolução
 - alterar a configuração de resolução do monitor, 137
- Rondas gravadas
 - configuração, 86
- Rondas predefinidas
 - acesso rápido, 31
 - chamar, 32
 - configuração, 84

S

- Saída de vídeo
 - alterar manualmente, 137
- Saídas de alarme
 - configuração, 114
 - confirmação manual, 115
- Saídas de vídeo, 26
- SAN, 91
- Sequenciação de câmaras, 28
- Sistema de armazenamento de rede
 - configuração, 91
- Sobreposição na fotografia instantânea
 - captura de matrícula, 202
- Streaming duplo
 - configuração do rácio de capacidade do HDD, 154

T

- Teclado apresentado no ecrã, 24
- Tempo de salto
 - reprodução, 49
- Tempo limite
 - página web, 176
- Tempo limite de menu
 - alterar o tempo, 137
- Tráfego de rede
 - verificação, 98
- TVRMobile
 - código QR do gravador, 166
 - notificações de push, 127

U

- Utilizadores
 - adicionar um novo utilizador, 161
 - alterar as informações do utilizador, 164
 - eliminar um utilizador, 164
 - personalizar privilégios de utilizador, 162

V

- VCA
 - configurar ações de alarme, 80
 - reprodução, 45, 47
 - tipos, 80
- Velocidade do ponteiro do rato
 - alterar, 137
- visualização em direto
 - ícones de estado, 25
- Visualização em direto
 - menu instantâneo, 27
 - zoom digital, 30

Z

- Zoom digital
 - descrição, 30
 - reprodução, 41

