



**BOSCH**

# **FLEXIDOME IP starlight 8000i**

NDE-8502 | NDE-8503 | NDE-8404

**pt**

Software manual



# Índice

<b>1</b>	<b>Ligação ao browser</b>	<b>5</b>
1.1	Requisitos do sistema	5
1.2	Estabelecer ligação	5
1.3	Proteção por palavra-passe na câmara	6
<b>2</b>	<b>Visão geral do sistema</b>	<b>7</b>
2.1	Estado do armazenamento, da CPU, da WLAN e da rede	7
<b>3</b>	<b>Funcionamento através do browser</b>	<b>8</b>
3.1	Página em direto	8
3.1.1	Ligação	8
3.1.2	Pré-posições	8
3.1.3	E/S digital	8
3.1.4	Visualização em ecrã inteiro	9
3.1.5	Guardar imagens paradas	9
3.1.6	Gravar vídeo em direto	9
3.1.7	Aplicação Video Security	9
3.1.8	Evento mais recente	9
3.1.9	Estado de gravação	9
3.1.10	Comunicação de áudio	9
3.1.11	Ícones de estado	10
3.2	Página de reprodução	10
3.2.1	Selecionar o fluxo de gravação	10
3.2.2	Pesquisar vídeo gravado	11
3.2.3	Exportar vídeo gravado	11
3.2.4	Lista de faixas	11
3.2.5	Controlar a reprodução	11
<b>4</b>	<b>Página de configuração</b>	<b>13</b>
4.1	Geral	13
4.1.1	Identificação	13
4.1.2	Gestão de utilizadores	13
4.1.3	Data/hora	14
4.1.4	Ver marca	15
4.1.5	GB/T 28181	17
4.2	Interface Web	17
4.2.1	Aspeto	17
4.2.2	Funções EM DIRETO	19
4.3	Câmara	20
4.3.1	Menu do instalador	20
4.3.2	Modo de cena	26
4.3.3	Perfil do codificador	32
4.3.4	Fluxos do codificador	34
4.3.5	Estatísticas do codificador	35
4.3.6	Regiões do codificador	35
4.3.7	Máscaras privadas	36
4.3.8	Áudio	36
4.3.9	Contador de píxeis	37
4.4	Gravação	37
4.4.1	Gestão do armazenamento	37
4.4.2	Perfis de gravação	39

4.4.3	Tempo de armazenamento máximo	41
4.4.4	Programador do gravador	41
4.4.5	Estado de gravação	42
4.4.6	Estatísticas de gravação	42
4.4.7	Estado do cartão SD	42
4.5	Alarme	43
4.5.1	Ligações de alarme	43
4.5.2	Video Content Analysis (VCA)	44
4.5.3	Alarme por áudio	48
4.5.4	E-mail de alarme	48
4.5.5	Editor de tarefas de alarme	49
4.6	Interfaces	49
4.6.1	Entradas de alarme	49
4.6.2	Saídas de alarme	50
4.6.3	Alimentação auxiliar	50
4.7	Rede	50
4.7.1	Serviços de rede	51
4.7.2	Acesso à rede	51
4.7.3	DynDNS	53
4.7.4	Avançadas	53
4.7.5	Gestão de rede	55
4.7.6	WLAN	55
4.7.7	Multicast	56
4.7.8	Envio de imagem	57
4.7.9	Contas	57
4.7.10	Filtro IPv4	58
4.8	Assistência técnica	58
4.8.1	Manutenção	58
4.8.2	Licenças	59
4.8.3	Certificados	59
4.8.4	Registo	60
4.8.5	Visão geral do sistema	60

# 1 Ligação ao browser

Pode aceder a este dispositivo através de um browser para configurar, controlar, receber imagens em direto e reproduzir vídeos gravados.

Para obter a melhor experiência possível, utilize o browser Microsoft Internet Explorer com o plug-in Bosch MPEG-ActiveX. São ativadas as seguintes funções:

- Decodificador de vídeo Bosch nativo.
- Sobreposições de Video Analytics.
- Configuração do Video Analytics.
- Página em direto: imagens paradas e gravação no PC.
- Sobreposições do ícone de estado.

Opcionalmente, estas ferramentas podem ser utilizadas na configuração do dispositivo:

- Aplicação Project Assistant: software de fácil utilização para alterar as configurações básicas do dispositivo e definir campos de visão. Disponível para iOS, Android e Windows.
- Configuration Manager: software de configuração avançada disponível para Windows. Transfira o software a partir de <https://downloadstore.boschsecurity.com>.

## 1.1 Requisitos do sistema

As recomendações do sistema são:

- Computador com processador Intel Skylake ou superior.
  - Placa gráfica Intel HD530 com desempenho equivalente ou superior à resolução do dispositivo.
  - Sistema operativo Windows 7 (ou posterior).
  - Acesso à rede.
  - Internet Explorer, versão 11 ou posterior
- ou -
- Software de aplicação: Video Security Client, Bosch Video Client, Bosch Video Management System ou aplicação Project Assistant.

## 1.2 Estabelecer ligação

O dispositivo tem de ter um endereço IP válido para funcionar na rede e uma máscara de sub-rede compatível.

Por predefinição, o DHCP é pré-programado em fábrica como **Ligado mais Link-Locals** para que um servidor DHCP atribua um endereço IP ou, se nenhum servidor DHCP estiver disponível, seja atribuído um endereço de ligação local (IP automático) no intervalo de 169.254.1.0 a 169.254.254.255.

Pode utilizar a aplicação IP Helper, Project Assistant ou o Configuration Manager para localizar o endereço IP. Transfira o software a partir de <https://downloadstore.boschsecurity.com>:

1. Inicie o browser.
2. Introduza o endereço IP do dispositivo como URL.
3. Durante a instalação inicial, confirme quaisquer perguntas de segurança apresentadas. Caso um servidor RADIUS seja utilizada no controlo do acesso à rede (autenticação 802.1x), tem de configurar o dispositivo para este possa comunicar com a rede.

Para configurar o dispositivo, ligue-o diretamente a um computador com um cabo de rede e, em seguida, defina a palavra-passe do nível de serviço.

**Nota:**

Se não conseguir estabelecer ligação, é possível que a unidade tenha atingido o seu número máximo de ligações. Consoante o dispositivo e a configuração da rede, cada unidade pode ter até 50 ligações por browser de Internet ou até 100 ligações através do Bosch Video Client ou do BVMS.

## 1.3 Proteção por palavra-passe na câmara

O dispositivo está protegido por palavra-passe. Quando qualquer utilizador aceder ao dispositivo pela primeira vez, o dispositivo solicitará ao utilizador para definir uma palavra-passe no nível de serviço.

A câmara necessita de uma palavra-passe segura. Siga as instruções da caixa de diálogo que especificam o que tem de fazer. O sistema avalia a segurança da palavra-passe introduzida. Quando utiliza o Configuration Manager para aceder ao dispositivo pela primeira vez, tem de definir a palavra-passe inicial do dispositivo no Configuration Manager. A seção Utilizadores (Geral > Acesso à unidade > Utilizadores) apresenta a mensagem "Antes de poder utilizar este dispositivo, tem de protegê-lo com uma palavra-passe inicial".

**Nota:** depois que definir a palavra-passe inicial, um ícone de "cadeado" é apresentado junto ao nome do dispositivo na lista **Dispositivos** do Configuration Manager.

Também pode iniciar diretamente a página Web do dispositivo. A página da Web do dispositivo apresenta uma página de palavra-passe inicial com os campos de introdução e um manómetro de força da palavra-passe.

Introduza o nome de utilizador ("**service**") e uma palavra-passe nos respetivos campos. Para obter mais informações, consulte a secção **Gestão de utilizadores**.







Depois de uma palavra-passe de nível de serviço ser definida para o dispositivo, o dispositivo apresenta uma caixa de diálogo que solicita aos utilizadores que introduzam o nome de utilizador ("**service**") e a palavra-passe de nível de serviço sempre que acedam ao dispositivo.

1. Preencha os campos **Nome do utilizador** e **Palavra-passe**.
2. Clique em **OK**. Se a palavra-passe estiver correta, surgirá a página pretendida.

**Nota:** as novas versões do software podem exigir que defina uma palavra-passe nova e mais segura.

## 2 Visão geral do sistema

Quando uma ligação é estabelecida, a página **Em direto** é apresentada inicialmente. A barra da aplicação apresenta os seguintes ícones:

	<b>Em direto</b>	Para ver o fluxo de vídeo em direto, clique neste ícone. A página <b>Em direto</b> é utilizada para apresentar o fluxo de vídeo em direto e controlar o dispositivo.
	<b>Reprodução</b>	Para reproduzir sequências gravadas, clique neste ícone. Esta ligação só está visível se um suporte de armazenamento tiver sido configurado para gravação (com a gravação VRM, esta opção não está ativa). A página <b>Reprodução</b> é utilizada para reproduzir sequências gravadas.
	<b>Configuração</b>	Para configurar o dispositivo, clique neste ícone. A página <b>Configuração</b> é utilizada para configurar o dispositivo e a interface da aplicação.
	<b>Ligações</b>	Para navegar até ao arquivo de transferências da Bosch, clique neste ícone.
		Para obter ajuda sensível ao contexto para uma página específica, clique neste ícone.
	<b>Terminar sessão</b>	Para terminar sessão no dispositivo, clique neste ícone.

**Nota:** as páginas só ficam acessíveis depois de definir uma palavra-passe de nível de serviço.

### 2.1 Estado do armazenamento, da CPU, da WLAN e da rede



Ao aceder à unidade utilizando um browser, os ícones de estado do armazenamento local, do processador, da WLAN e da rede são apresentados no canto superior direito da janela.

Quando existe um cartão de armazenamento local disponível, o ícone do cartão da memória muda de cor (verde, cor de laranja ou vermelho) de modo a indicar a atividade de armazenamento local. Se pairar com o rato sobre este ícone, a atividade de armazenamento é apresentada como uma percentagem.

Se pairar com o rato sobre o ícone do processador, é apresentada a carga da CPU.

Se pairar com o rato sobre o ícone da WLAN, é apresentado o estado da WLAN.

Se pairar com o rato sobre o ícone do lado direito, é apresentada a carga da rede.

Estas informações podem ajudar na resolução de problemas ou quando otimizar o dispositivo.

Por exemplo:

- Se a atividade de armazenamento for demasiado elevada, altere o perfil de gravação.
- Se a carga da CPU for demasiado elevada, altere as definições de VCA.
- Se a carga de rede for demasiado elevada, altere o perfil do codificador para reduzir a taxa de bits.

## 3 Funcionamento através do browser

### 3.1 Página em direto

A página **Em direto** é utilizada para apresentar o fluxo de vídeo em direto e controlar a unidade.

#### 3.1.1 Ligação

##### Fluxo 1

Selecione esta opção para apresentar o fluxo 1 da câmara.

##### Fluxo 2

Selecione esta opção para apresentar o fluxo 2 da câmara.

##### M-JPEG

Selecione esta opção para apresentar o fluxo M-JPEG da câmara.

#### 3.1.2 Pré-posições

A câmara apresenta a **Pré-posição 1** a **Pré-posição 6**. Selecione a pré-posição adequada para ver a imagem de vídeo para essa pré-posição/cena. Na parte inferior esquerda da imagem de vídeo, o OSD apresenta o número da câmara (título), o número da pré-posição e o número da pré-posição armazenada.

Abaixo da lista de pré-posições/cenas é apresentada uma lista pendente que mostra as pré-posições/cenas armazenadas.

Selecione a pré-posição adequada (de 1 a 6). Clique em  para armazenar a pré-posição.

**Nota:** se a pré-posição já estiver gravada, uma caixa de diálogo apresenta a mensagem "**Substituir pré-posição atual?**". Clique em **OK** para substituir ou em **Cancelar** para cancelar a operação.

Clique em  para apresentar a pré-posição selecionada na imagem de vídeo.

#### 3.1.3 E/S digital

(apenas para câmaras com ligações de alarme)

Dependendo da configuração da unidade, a entrada e a saída de alarme são apresentadas junto à imagem. Expanda o grupo de E/S digital, se for necessário.

O símbolo de alarme tem uma função informativa e indica o estado de uma entrada de alarme:

- O símbolo fica iluminado quando o alarme de entrada está ativo.

A saída de alarme permite operar um dispositivo externo (por exemplo, uma luz ou um trinco da porta). Para ativar a saída, clique no símbolo de visto:

- O símbolo fica iluminado quando a saída é ativada.

##### Entrada 1

Este parâmetro identifica a primeira entrada de alarme.

##### Entrada 2

Este parâmetro identifica a segunda entrada de alarme.

##### Saída 1

Clique no ícone da marca de verificação para ativar a saída. A marca de verificação torna-se verde.

**Nota:** pode alterar o nome de uma entrada de alarme em **Configuração > Interfaces >**

**Entradas de alarme > Entrada 1** (ou **Entrada 2**) > **Nome**.

Pode alterar o nome de uma saída de alarme em **Configuração > Interfaces > Saídas de alarme > Nome de saída**.



### 3.1.4 Visualização em ecrã inteiro



Clique no ícone de ecrã inteiro para visualizar o fluxo selecionado em modo de ecrã inteiro. Prima **Esc** no teclado para voltar à janela de visualização normal.

### 3.1.5 Guardar imagens paradas

As imagens individuais do fluxo de vídeo em direto apresentado podem ser guardadas localmente em formato JPEG no disco rígido do computador. A localização de armazenamento depende da configuração da câmara.



Clique no ícone da câmara fotográfica para guardar uma imagem.

### 3.1.6 Gravar vídeo em direto

As sequências de vídeo do fluxo de vídeo em direto apresentado podem ser guardadas localmente no disco rígido do computador. As sequências são gravadas com a resolução especificada na configuração do codificador. A localização de armazenamento depende da configuração da câmara.



1. Clique no ícone de gravação para gravar as sequências de vídeo. A gravação começa de imediato. O ponto vermelho no ícone indica que está em curso uma gravação.
2. Volte a clicar no ícone de gravação para parar a mesma.

### 3.1.7 Aplicação Video Security



Clique no ícone **Iniciar aplicação Video Security** para iniciar a aplicação e utilizá-la para configurar e operar o dispositivo.

Se a aplicação Video Security ainda não estiver instalada, uma janela pop-up aparecerá quando clicar no ícone para poder transferi-la.

### 3.1.8 Evento mais recente



Clique no ícone Mostrar evento mais recente para ver o último evento importante gravado.

A página **Reprodução** volta a ser aberta.

### 3.1.9 Estado de gravação



O ícone do disco rígido por baixo das imagens da câmara em direto altera-se durante uma gravação automática. O ícone acende-se e apresenta um gráfico em movimento para indicar que uma gravação está em curso. Se não houver qualquer gravação em curso, é apresentado um ícone estático.

### 3.1.10 Comunicação de áudio

É possível enviar e receber áudio através da página **Em direto** desde que o dispositivo e o computador suportem áudio.

1. Prima sem soltar a tecla F12 no teclado para enviar um sinal de áudio para a unidade.
2. Solte a tecla para parar o envio de áudio.

Todos os utilizadores ligados recebem sinais de áudio enviados a partir do dispositivo, mas apenas o primeiro utilizador a premir a tecla F12 pode enviar sinais de áudio. Os outros utilizadores terão de aguardar até que o primeiro utilizador solte a tecla.

### 3.1.11

#### Ícones de estado

As várias sobreposições na imagem de vídeo proporcionam informação de estado importante. As sobreposições fornecem a seguinte informação:



##### Erro de descodificação

O fotograma poderá apresentar artefactos devido a erros de descodificação.



##### Marcador de alarme

Indica que ocorreu um alarme.



##### Erro de comunicação

Um erro de comunicação, como uma falha de comunicação com o suporte de armazenamento, uma violação do protocolo ou uma paragem, é indicado por este ícone.



##### Intervalo

Indica uma lacuna no vídeo gravado.



##### Marca de água válida

A marca de água definida no item do suporte é válida. A cor da marca de verificação muda consoante o método de autenticação de vídeo seleccionado.



##### Marca de água inválida

Indica que a marca de água não é válida.



##### Alarme de movimento

Indica que ocorreu um alarme de movimento.



##### Deteção de gravação

Indica que o vídeo gravado está a ser recuperado.

## 3.2

### Página de reprodução

A página **Reprodução** é utilizada para reproduzir sequências gravadas.



Clique em **Reprodução** na barra da aplicação para ver, pesquisar ou exportar gravações. Esta ligação só está visível se um armazenamento iSCSI direto ou um cartão de memória tiver sido configurado para gravação. (No caso da gravação VRM, esta opção não está ativa.)

O painel à esquerda tem quatro grupos:

- **Ligação**
- **Pesquisa**
- **Exportação**
- **Lista de faixas**

#### 3.2.1

#### Selecionar o fluxo de gravação

No lado esquerdo do browser, se necessário, expanda o grupo **Ligação**.

Para ver um fluxo de gravação:

1. Clique na seta pendente **Gravação** para ver as opções.
2. Selecione o fluxo de gravação de 1 ou 2.

### 3.2.2 Pesquisar vídeo gravado

Se for necessário, no lado esquerdo do browser, expanda o grupo **Pesquisar**.

1. Para limitar a pesquisa a um intervalo de tempo específico, introduza as datas e horas dos pontos de início e de fim.
2. Selecione uma opção na caixa de lista pendente para definir um parâmetro de pesquisa.
3. Clique em **Pesquisa**.
4. Os resultados são apresentados.
5. Clique num resultado para o reproduzir.
6. Clique em **Anterior** para definir uma nova pesquisa.
7. Clique em **Últimos resultados** para ver os resultados das suas últimas pesquisas.

### 3.2.3 Exportar vídeo gravado

Se for necessário, no lado esquerdo do browser, expanda o grupo Exportar:

1. Selecione uma faixa na lista de faixas ou nos resultados da pesquisa.
2. As datas e horas de início e de fim da faixa selecionada são preenchidas. Se for necessário, altere as horas.
3. Na caixa pendente **Tempo decorrido**, selecione **Original** para exportar o vídeo gravado como o original e **Condensado** para exportar o vídeo gravado condensado para a hora de saída especificada.
4. Na caixa pendente **Localização**, selecione um destino.
5. Clique em **Exportação** para guardar a faixa de vídeo.

#### Nota:

O endereço do servidor de destino é definido na página **Rede/Contas**.

### 3.2.4 Lista de faixas

No lado esquerdo do browser, expanda o grupo **Lista de faixas** para ver todas as sequências guardadas.

1. É apresentada uma lista de faixas com um número atribuído. A hora de início e a hora de fim, a duração da gravação, o número de alarmes e o tipo de gravação são apresentados para cada faixa.
2. Na parte inferior da janela, selecione o número máximo de faixas a apresentar na lista.
3. Utilize os botões de seta na parte inferior para navegar na lista.
4. Para ver faixas a partir de uma hora específica, introduza o código de hora e clique em **Obter faixas**.
5. Clique numa faixa. É iniciada a reprodução da faixa selecionada.

### 3.2.5 Controlar a reprodução

A barra de tempo apresentada abaixo da imagem de vídeo oferece uma rápida orientação. O intervalo de tempo associado à sequência é apresentado na barra a cinzento. As setas indicam a posição da imagem atualmente em reprodução na sequência.

A barra de tempo oferece diversas opções de navegação nas sequências e entre sequências.

Se for necessário, clique na barra no momento no qual a reprodução deverá começar.

Altere o intervalo de tempo apresentado clicando nos ícones de adição ou subtração ou utilize a roda do rato. O ecrã pode abranger períodos de seis meses a um minuto.

Clique nos botões de atalho de alarme para passar de um evento de alarme para o seguinte ou anterior. As barras vermelhas indicam os pontos no tempo nos quais os alarmes são acionados.

**Controlos**

Controle a reprodução através dos botões apresentados abaixo da imagem de vídeo.

Os botões têm as seguintes funções:

Iniciar/Parar a reprodução.

Selecionar a velocidade de reprodução (para a frente ou para trás) através do regulador de velocidade.

Avançar ou retroceder fotograma a fotograma quando está em pausa (setas pequenas).

## 4 Página de configuração

### 4.1 Geral

#### 4.1.1 Identificação

##### Nome da câmara

Introduza um nome exclusivo e inequívoco para o dispositivo (por exemplo, o local de instalação do dispositivo). Este nome deve ser fácil de ser identificado numa lista de dispositivos do sistema. O nome do dispositivo é utilizado na identificação remota de uma unidade, como, por exemplo, em caso de um alarme.

Não utilize caracteres especiais no nome, como por exemplo, **&**. Os caracteres especiais não são suportados pela gestão interna do sistema.

O número máximo de caracteres é 19.



Clique no sinal de adição para adicionar uma linha e introduza mais informações.

##### ID da câmara

Introduza um identificador exclusivo para o dispositivo. Este ID fornece uma identificação adicional para o dispositivo.

##### Expansão do iniciador

Adiciona texto a um nome do iniciador para facilitar a identificação em grandes sistemas iSCSI. Este texto é acrescentado ao nome do iniciador, separado deste por um ponto. (Pode visualizar o nome do iniciador na página System Overview (Vista geral) do sistema.)

Clique em **Definir** para aplicar as alterações.

#### 4.1.2 Gestão de utilizadores

##### Modos de autenticação

A secção **Modos de autenticação** fornece informações sobre os modos de autenticação definidos na câmara. Um visto surge na caixa de verificação à esquerda do modo quando este está definido. Se o modo não estiver definido, a frase "Nenhum certificado instalado" surge à direita do nome do modo.

Este dispositivo tem três modos de autenticação:

- **Palavra-passe** indica se uma palavra-passe está definida para a câmara. Impede o acesso não autorizado ao dispositivo e pode utilizar níveis de autorização diferentes para limitar o acesso.

A proteção adequada por palavra-passe só é garantida quando todos os níveis de autorização mais elevados também estão protegidos por uma palavra-passe. Assim, deve começar sempre pelo nível de autorização mais elevado quando atribuir palavras-passe. Pode definir e alterar uma palavra-passe para cada nível de autorização, se tiver sessão iniciada com a conta de utilizador service.

- **Certificado**. Um visto nesta caixa de verificação indica que existe, pelo menos, um certificado carregado para o dispositivo.

O Certificado fidedigno é um certificado de raiz da Bosch Security Systems que prova que o dispositivo cumpre os seguintes critérios:

- Tem origem numa fábrica da Bosch que é um ambiente seguro.
- Não foi alvo de adulteração.

O Certificado fidedigno é emitido pela Escrypt. A Escrypt é uma empresa da Bosch e uma Autoridade de Certificação (AC).

- **Servidor Active Directory (AD FS)**. Um visto nesta caixa de verificação indica que o dispositivo utiliza um servidor do Active Directory.

Clique em **Definir** para aplicar as alterações.

### Criar um novo utilizador

Para criar um novo utilizador, clique em **Adicionar** na secção abaixo de **Modos de autenticação**.

Na caixa **Utilizador**, preencha os campos:

1. Nome de utilizador: introduza um nome com um mínimo de 5 caracteres e um máximo de 31 caracteres.
2. Em **Grupo**, selecione o nível de autorização adequado:
  - **live** é o nível de autorização mais baixo. Neste nível, só é possível ver a imagem de vídeo em direto e deslocar-se nos diferentes ecrãs de imagens em direto.
  - **user** é o nível de autorização intermédio. Neste nível, é possível operar o dispositivo e reproduzir gravações, mas não é possível alterar a configuração.
  - **service** é o nível de autorização mais elevado. A introdução da palavra-passe correta permite aceder a todas as funções e alterar todas as definições da configuração.
3. Em **Tipo**, selecione:
  - **Palavra-passe** para indicar uma nova palavra-passe.  
Utilize um mínimo de 6 caracteres e um máximo de 19 caracteres. A palavra-passe tem de ter maiúsculas e minúsculas, um ou mais dígitos numéricos e um ou mais dos seguintes caracteres especiais: ! ? " # \$ % ( ) { } [ ] \* + - = . , ; ^ \_ | ~ \  
Os caracteres especiais como espaço, @, :, <, >, ' e & não são válidos.  
Neste caso, introduza a nova palavra-passe uma segunda vez para eliminar erros de digitação.
  - **Certificado** para um certificado que o novo utilizador está autorizado a utilizar.

Clique em **Definir** para aplicar as alterações.

#### Para editar uma palavra-passe:

Para editar uma palavra-passe, clique no ícone de lápis à direita da coluna **Tipo** para indicar o **Nome do utilizador** adequado.

## 4.1.3

### Data/hora

#### Formato da data

Selecione o formato de data pretendido no menu pendente.

#### Data do dispositivo/Hora do dispositivo



#### Informação!

Certifique-se de que a gravação é parada antes de realizar a sincronização com o PC.

Se existirem vários dispositivos a funcionar no seu sistema ou na rede, é importante sincronizar os respetivos relógios internos. Por exemplo, só é possível identificar e avaliar corretamente gravações que tenham ocorrido ao mesmo tempo se todas as unidades estiverem a funcionar com a mesma hora.

1. Introduza a data atual. Uma vez que a hora da unidade é controlada pelo relógio interno, não é necessário introduzir o dia da semana. Este é introduzido automaticamente.
2. Introduza a hora atual ou clique no botão **Sincr. PC** para copiar a hora do sistema do seu computador para a câmara.

**Nota:** é importante que a data/hora esteja correcta para a gravação. Uma definição de data/hora errada pode evitar uma gravação correcta.

#### Fuso horário do dispositivo

Selecione o fuso horário em que o sistema está localizado.

### Horário de Verão

O relógio interno pode alternar automaticamente entre o horário normal e o horário de verão. A unidade já contém os dados das mudanças para o horário de verão para os próximos anos. Se a data, a hora e o fuso horário estiverem configurados corretamente, a tabela dos horários de verão (DST) será criada de forma automática.

Se optar por criar datas com horários de verão alternativos editando a tabela, tenha em atenção que, geralmente, os valores ocorrem em pares associados (datas de início e de fim do horário de verão).

Verifique primeiro a definição de fuso horário. Se não estiver correto, selecione o fuso horário adequado e clique em **Definir**.

1. Clique em **Detalhes** para editar a tabela DST.
2. Selecione a região ou a cidade mais próxima da localização do sistema no campo de listagem existente por baixo da tabela.
3. Clique em **Gerar** para preencher a tabela com os valores predefinidos da unidade.
4. Clique numa das entradas da tabela para efetuar alterações. A entrada correspondente é selecionada.
5. Clique em **Apagar** para remover a entrada da tabela.
6. Selecione outros valores nos campos de listagem situados por baixo da tabela para alterar a entrada selecionada. As alterações são imediatas.
7. Se existirem linhas vazias na parte inferior da tabela, por exemplo, após as eliminações, adicione dados novos marcando a linha e selecionando os valores nos campos de listagem.
8. Quando terminar, clique em **OK** para guardar e ativar a tabela.

### Endereço do servidor de horas

A câmara pode receber o sinal das horas a partir de um servidor de horas utilizando vários protocolos de servidor de horas e, depois, utilizá-lo para acertar o relógio interno. A unidade obtém automaticamente o sinal das horas a cada minuto.

Introduza o endereço IP de um servidor de horas aqui.

Pode optar por utilizar o servidor DHCP para indicar a data de um servidor de horas ao seleccionar a opção **Substituição por DHCP**.

### Tipo de servidor de horas

Selecione o protocolo suportado pelo servidor de horas selecionado.

- Selecione **Protocolo horário** se o servidor utilizar o protocolo RFC 868.
- O **Protocolo SNTP** suporta um elevado nível de precisão e é necessário para aplicações especiais e extensões de função subsequentes.
- Selecione **Protocolo TLS** se o servidor utilizar o protocolo RFC 5246.
- Selecione **Desligado** para desativar o servidor de horas.

Clique em **Definir** para aplicar as alterações.

## 4.1.4

### Ver marca

As várias sobreposições ou marcas na imagem de vídeo dão informação suplementar importante. Estas sobreposições podem ser activadas individualmente e dispostas na imagem de forma clara.

#### Marca de nome de câmara

Este campo define a posição da sobreposição do nome da câmara. Pode ser visualizada no **Topo**, no **Fundo** ou na posição que desejar através da opção **Personalizar**. Pode também ser definida como **Desligado** para não visualizar esta informação.

1. Selecione a opção pretendida na lista.

2. Se selecionar a opção **Personalizar**, são apresentados campos adicionais nos quais pode especificar a posição exata (**Posição (XY)**).
3. Nos campos **Posição (XY)**, introduza os valores para a posição pretendida. Opcionalmente, selecione a caixa **Suporte com barra preta de largura total** para colocar uma barra preta por baixo da marca de hora.

### Logótipo

Para colocar um logótipo na imagem, selecione e carregue um ficheiro .bmp descompactado com um tamanho máximo de 128 x 128 píxeis e 256 cores para a câmara.

### Posição do logótipo

Selecione a posição do logótipo no OSD: **À esquerda do nome**, **À direita do nome** ou **Apenas logótipo**.

Selecione **Desligado** (o valor predefinido) para desativar o posicionamento do logótipo. Esta opção só está disponível quando a opção **Marca de nome de câmara** está ativada.

### Marca de hora

Este campo define a posição da sobreposição da hora. Pode ser visualizada no **Topo**, no **Fundo** ou na posição que desejar através da opção **Personalizar**. Pode também ser definida como **Desligado** para que as informações não sejam sobrepostas.

1. Selecione a opção pretendida na lista.
2. Se selecionar a opção **Personalizar**, são apresentados campos adicionais nos quais pode especificar a posição exata (**Posição (XY)**).
3. Nos campos **Posição (XY)**, introduza os valores para a posição pretendida.

### Exibir milissegundos

Se for necessário, pode apresentar os milissegundos. Esta informação pode ser útil para imagens de vídeo gravadas; no entanto, aumenta o tempo de computação do processador. Selecione **Desligado** caso não seja necessário apresentar os milissegundos. Esta opção só está disponível quando a opção **Marca de hora** está ativada.

### Indicador de vídeo em direto

Selecione **Ligado** para apresentar o **Indicador de vídeo em direto** que é um ícone que pisca no OSD para indicar que o fluxo de vídeo está a ser transmitido em direto. Selecione **Desligado** para ocultar o **Indicador de vídeo em direto**.

### Marca de modo de alarme

Selecione **Ligado** na caixa pendente para que seja apresentada uma mensagem de texto em caso de alarme. Pode ser visualizada numa posição seleccionada através da opção **Personalizar** ou pode ser definida para **Desligado** para não visualizar esta informação. Se a opção **Personalizar** estiver seleccionada, introduza valores nos campos de posição X e Y.

### Mensagem de alarme

Introduza a mensagem a ser apresentada na imagem em caso de um alarme. O comprimento máximo do texto é de 31 caracteres.

### Fundo transparente

Selecione esta caixa para definir um fundo de marca transparente na imagem.

### Tamanho da marca

Selecione o tamanho de tipo de letra pretendido para as sobreposições no OSD: **Normal** ou **Grande**.

### Autenticação de vídeo

Na caixa pendente, selecione um método para verificar a integridade do vídeo.

- Selecione **Marca de água** para que todas as imagens sejam marcadas com um ícone. O ícone indica se a sequência (em direto ou guardada) foi manipulada.



- Selecione um dos algoritmos criptográficos para adicionar uma assinatura digital às imagens de vídeo transmitidas. Quanto maior for o valor, mais segura é a autenticação e também o poder computacional necessário.
- Selecione Deslig. (opção predefinida) para ocultar a marca de autenticação.

**Intervalo de assinatura [s]**

Para cada algoritmo criptográfico na **Autenticação de vídeo**, pode definir um intervalo de tempo (em segundos) entre inserções da assinatura digital.

Clique em **Definir** para aplicar as alterações.

**4.1.5****GB/T 28181**

Esta página permite-lhe definir os parâmetros em conformidade com a norma nacional GB/T 28181 "Security and protection video monitoring network system for information transport, switch and control" (Sistema de rede de monitorização de vídeo de proteção e segurança para transporte, troca e controlo de informações). Esta norma destina-se especificamente à China.

**Ativar**

Selecione esta caixa de verificação para permitir que o sistema utilize os outros parâmetros desta página em conformidade com a norma nacional GB/T 28181.

**Fluxo elementar H.264**

Selecione esta caixa de verificação para selecionar ou ativar o fluxo elementar H.264.

**Tempo limite de registo**

Introduza um valor (em milésimos de segundo) para o tempo limite de registo. A predefinição é 3600.

**Tempo limite de heartbeat**

Introduza o valor (em segundos) para o tempo limite de heartbeat. A predefinição é 15.

**ID do servidor**

Introduza o ID do servidor.

**Endereço IP do servidor**

Introduza o endereço IP do servidor.

**Porta do servidor**

Introduza o número da porta do servidor. A predefinição é 0.

**ID do dispositivo**

Introduza o ID do dispositivo.

**Porta do dispositivo**

Introduza o número da porta do dispositivo. A predefinição é 0.

**Palavra-passe**

Introduza a palavra-passe correta.

**ID do dispositivo de alarme**

Introduza o ID do dispositivo de alarme.

Clique em **Definir** para aplicar as alterações.

**4.2****Interface Web****4.2.1****Aspeto**

Pode adaptar o aspeto da interface Web e alterar o idioma do site para satisfazer os seus requisitos.

**Idioma do site**

Selecione aqui o idioma para a interface do utilizador.

O idioma predefinido é o inglês.

Depois de definir o novo idioma, a página é atualizada automaticamente. A GUI apresenta agora os nomes dos campos e as opções, bem como as mensagens do OSD, no idioma selecionado.

#### **Logótipo da empresa**

Para substituir o logótipo da empresa no canto superior direito da janela, introduza neste campo um caminho para uma imagem adequada. O ficheiro de imagem tem de estar guardado num servidor de Internet.

#### **Logótipo do dispositivo**

Para substituir o nome do dispositivo no canto superior esquerdo da janela, introduza neste campo um caminho para uma imagem adequada. O ficheiro de imagem tem de estar guardado num servidor de Internet.

Podem ser utilizadas imagens GIF ou JPEG para substituir os logótipos da empresa e do dispositivo. A imagem pode ser guardada num servidor Web (por exemplo, <http://www.myhostname.com/images/logo.gif>). Certifique-se de que existe sempre uma ligação disponível ao servidor Web para apresentar a imagem, uma vez que os ficheiros de imagem não são armazenados na unidade.

Para voltar a utilizar a imagem original, apague as entradas nos campos **Logótipo da empresa** e **Logótipo do dispositivo**.

#### **Ver metadados VCA**

Quando a análise de conteúdo de vídeo (VCA) estiver ativada, as informações adicionais são apresentadas no fluxo de vídeo em direto. Por exemplo, com o tipo de análise MOTION+, os campos de sensor nos quais é gravado movimento são marcados com retângulos amarelos. Quando utiliza a tecnologia Intelligent Video Analytics, os contornos dos objetos detetados são apresentados nestas cores:

- Vermelho: os objetos que geram um evento de alarme com base nas definições atuais surgem na imagem da câmara com um contorno vermelho.
- Cor de laranja: um objeto que acionou um evento de alarme, mas que não gere um outro, surge com um contorno cor de laranja (por exemplo, o objeto cruzou uma linha). Durante a pesquisa forense, um objeto que acione um evento de alarme tem um contorno cor de laranja desde o início.
- Amarelo: os objetos que são detetados como estando em movimento, mas que não geram um evento de alarme com base nas definições atuais, surgem com um contorno amarelo.

#### **Mostrar trajetórias VCA**

Para dispositivos com tecnologia Essential Video Analytics ou Intelligent Video Analytics, as trajetórias (linhas de movimentação dos objetos) especificadas pela análise de conteúdo de vídeo aparecem na imagem de vídeo em direto quando um tipo de análise correspondente é ativado. A trajetória é mostrada como uma linha verde que segue o ponto de base do objeto.

#### **Mostrar ícones em sobreposição**

Selecione esta caixa de verificação para mostrar ícones sobrepostos na imagem de vídeo em direto.

#### **Mostrar itens VCA**

Selecione esta caixa de verificação para itens VCA na imagem de vídeo em direto.

#### **Modo de latência**

Selecione o modo de latência necessário:

- **Baixo atraso:** modo predefinido. Fornece gravação temporária marginal para apresentar vídeo fluente em condições normais de rede.
- **Vídeo suave:** permite que o buffer seja ajustado automaticamente para compensar as oscilações de rede ao induzir uma latência superior.

- **Sem buffer:** apresenta o vídeo tal como é recebido pelo decodificador com latência mínima. Permite que o vídeo oscile se houver oscilações de rede.

**Memória intermédia de vídeo**

O valor apresentado é calculado através da definição **Modo de latência**. Não pode ser alterado.

**Resolução JPEG**

Pode especificar o tamanho da imagem JPEG na página **Em direto**. As opções são **Pequeno, Médio, Grande, 720p, 1080p** e "**Melhor possível**" (predefinição).

**Intervalo de JPEG**

Pode especificar o intervalo no qual as imagens isoladas devem ser geradas para a imagem M-JPEG na página **Em direto**.

Introduza um intervalo de tempo (em milissegundos). A predefinição é 0.

**Qualidade JPEG**

Pode especificar a qualidade de apresentação das imagens JPEG na página **Em direto**.

Esta opção só está disponível quando a opção **Resolução JPEG** não está definida como **Melhor possível**.

Clique em **Definir** para aplicar as alterações.

## 4.2.2

**Funções EM DIRETO**

Nesta página, pode adaptar as funções da página **LIVE** aos seus requisitos. Pode escolher de entre uma série de opções para exibir informações e controlos.

1. Selecione a caixa dos itens que deverão ser disponibilizados na página **LIVE**. Os itens seleccionados são indicados por um sinal de visto.
2. Verifique se as funções necessárias estão disponíveis na página **LIVE**.

**Transmitir áudio**

Só pode seleccionar esta opção se a transmissão de áudio estiver realmente ligada (consulte **Áudio**). Os sinais de áudio são enviados num fluxo de dados separado, paralelamente aos dados de vídeos, o que aumenta a carga da rede. Os dados de áudio são codificados de acordo com G.711 e necessitam de uma largura de banda adicional de aprox. 80 kbps por ligação em cada direcção.

**Tempo de concessão [s]**

O tempo de concessão em segundos determina o tempo para lá do qual um outro utilizador está autorizado a controlar a câmara após cessar a recepção de quaisquer sinais de controlo do utilizador actual. Após este intervalo de tempo, a câmara fica automaticamente disponível para outro utilizador.

**Tempo de fim de sessão automático [min]**

Defina um período de tempo (em minutos) para o fim de sessão automático. O valor predefinido é 0 (sem fim de sessão automático).

**Ver entradas de alarme**

Selecione esta caixa de verificação se pretender que as entradas de alarme apareçam na secção **E/S digital** da página **Em direto**.

**Ver saídas de alarme**

Selecione esta caixa de verificação se pretender que as saídas de alarme apareçam na secção **E/S digital** da página **Em direto**.

**Permitir imagens paradas**

Aqui, pode especificar se o ícone para guardar imagens individuais deverá ser apresentado abaixo da imagem em direto. As imagens individuais só podem ser guardadas se este ícone estiver visível.

**Permitir gravação local**

Aqui, pode especificar se o ícone para guardar sequências de vídeo na memória local deverá ser apresentado abaixo da imagem em direto. As sequências de vídeo só podem ser guardadas se este ícone estiver visível.

**Fluxo único de fotogramas I**

Aqui, pode especificar se a página **EM DIRETO** apresenta um separador de visualização para um fluxo único de fotogramas I.

**Ver "Pré-posições"**

Aqui, pode especificar se a seção **Pré-posições** da página **Em direto** apresenta uma caixa pendente com a lista das cenas definidas na seção **Câmara > Pré-posições e rondas** da página **Configuração**.

**Ver "Intelligent Tracking"**

Aqui pode especificar se a página **LIVE** apresenta os controlos da funcionalidade Intelligent Tracking.

**Caminho para JPEG e ficheiros de vídeo**

Introduza o caminho para a localização de gravação das imagens individuais e das sequências de vídeo que guardou a partir da página **Em direto**.

**Formato de ficheiro de vídeo**

Selecione um formato de ficheiro para gravação local no computador. Na Pré-visualização em direto, as duas opções apresentam informações de metadados, mas a opção MP4 não grava metadados nos respetivos ficheiros.

Clique em **Definir** para aplicar as alterações.

## 4.3

## Câmara

### 4.3.1

### Menu do instalador

**Variante de aplicação**

Por predefinição, o dispositivo tem a ranhura 1 para cartões SD e a função sem fios ativada o que permite a colocação em funcionamento sem fios através da WLAN (IEEE 802.11b/g/n).

A variante da aplicação permite ao utilizador desativar a função sem fios para ativar a ranhura 2 para cartões SD.

Este dispositivo tem estas variantes de aplicação:

- FLEXIDOME IP starlight 8000i - SD + WIFI
- FLEXIDOME IP starlight 8000i - DUAL SD

O dispositivo é reiniciado quando a variante de aplicação é acionada, mas todas as definições são mantidas.

**Modo de sensor**

O modo de sensor especifica a qualidade da imagem para cada situação. As cenas de movimentação rápida utilizam velocidades de fotogramas superiores às das cenas de movimentação lenta para proporcionarem imagens de melhor qualidade. Ajuste esta definição conforme necessário.

Selecione um dos modos de sensor HDR (High Dynamic Range) para cenas com condições de boa ou má iluminação (por exemplo, a entrada de um edifício). Esta opção apresenta o máximo de detalhes nestas cenas, mas pode resultar em artefactos de movimento para objetos de movimentação rápida devido às velocidades de fotogramas mais baixas.

Para obter melhores cenas de movimentação rápida, selecione um dos modos de cena de 50 ou 60 fps. Estes modos de sensor utilizam uma exposição simples que oferece nitidez de movimento máxima.

Alguns tipos de luz podem mostrar cintilação na imagem quando a velocidade de fotogramas não está sincronizada com a frequência de alimentação da rede elétrica. Para que isto não aconteça, a velocidade de fotogramas do modo de sensor deve ser ajustada à frequência de alimentação:

- 50Hz - 25 ou 50 fps
- 60Hz - 30 ou 60 fps

### **Rotação da imagem**

Este dispositivo tem quatro opções de rotação da imagem:

- 0°
- 90° - vertical
- 180°
- 270° - vertical

Selecione a opção que melhor se adequa à posição de montagem do dispositivo.

Os modos verticais (90° e 270°) são indicados para cenas verticais, tais como corredores ou perímetros. Quando estas opções são selecionadas, o formato de imagem e a sinalização para as interfaces mudam (exemplo, de 16:9 para 9:16).

Se a câmara estiver montada na posição normal, selecione 0°.

O resultado final é apresentado na Pré-visualização em direto.

### **Imagem refletida**

Selecione **Ligado** para obter uma imagem refletida da imagem do dispositivo.

O resultado final é apresentado na Pré-visualização em direto.

### **Padrão de codificação**

Selecione o modo de codificação:

- H.264
- H.265
- **H.265 (sem fotogramas B)**

**H.265 (sem fotogramas B)** é um modo restritivo para o codificador em que apenas são suportados fotogramas I e P. Isto reduz a capacidade de cálculo para que possa haver uma velocidade de fotogramas superior (por exemplo, 30 fps para uma câmara que pode ser restringida para 25 fps).

### **LED da câmara**

Desative o **LED da câmara** na câmara para o desligar.

### **Aquecedor**

Selecione **Autom.** para permitir que a câmara determine quando deve ser ligado o aquecimento.

### **Reiniciar dispositivo**

Clique no botão Reiniciar para reiniciar o dispositivo. A sequência de reinicialização completa dura cerca de 40 segundos.

### Predefinições de fábrica

Clique em **Predefinições** para restaurar as predefinições de fábrica do dispositivo. Surge um ecrã de confirmação. Aguarde alguns segundos para que a dispositivo optimize a imagem após um reset.

As definições de IP não são afetadas por esta função para permitir o restabelecimento da ligação ao dispositivo.

**Nota:** clicar neste botão também limpa a palavra-passe de nível de serviço. Os operadores têm de fazer o reset da palavra-passe antes executarem outras operações.

### Assistente de vistas da câmara...

Pode utilizar o assistente para configurar o campo de visão e a focagem do dispositivo.

#### – Janela Vídeo em direto

- A janela Vídeo em direto apresenta um fluxo de vídeo em direto. Clique na janela de vídeo em direto para mover o dispositivo e centrar o campo de visão na posição selecionada. O dispositivo também nivela automaticamente o horizonte.
- Em alguns browsers, tais como o Firefox e o Chrome, é possível desenhar um retângulo na janela de vídeo em direto. O dispositivo centra automaticamente o campo de visão na posição selecionada, nivela o horizonte e também aumenta o zoom.

#### – Rotação da imagem

- Selecione a opção de rotação no menu pendente de algoritmos que melhor se adequa à posição de montagem do dispositivo. Se a câmara estiver montada na posição normal, selecione 0°.
- Os modos verticais de 90° e 270° mudam o formato de imagem de 16:9 para 9:16 e, em seguida, realizam a transmissão para as interfaces relacionadas. Estão otimizados para cenas verticais, tais como corredores e perímetros.

#### – Ajuste da rotação horizontal/rotação vertical/rolamento

- Utilize os botões para ajustar a rotação horizontal, a rotação vertical e controlo de deslizamento do campo de visão do dispositivo.
- Normalmente, o horizonte é nivelado automaticamente quando o dispositivo muda de posição. Se for necessário, utilize os botões de deslizamento para ajustar manualmente o horizonte.
- O campo **Estado** mostra se o dispositivo está em movimento ou fixo na posição escolhida.

#### – Ajustes de focagem e zoom

- Utilize os controlos de deslize para ajustar o **Zoom**. A opção de posição de focagem é ajustada automaticamente para as definições de Zoom e de focagem automática.
- Selecione a caixa de verificação **Posição de focagem única** caso pretenda definir uma posição de focagem para as posições de dia e noite. Se desmarcar a caixa de verificação, pode definir uma nova posição de focagem para o dia. Esta função está ativada por predefinição, mas para cenas com iluminação IV, é possível melhorar a focagem definindo uma posição de focagem independente para o dia (cor) e outra para a noite (monocromático). Recomenda-se que configure as posições de focagem independentes durante a hora do dia relacionada ou em condições de iluminação corretas.
- O campo **Estado** mostra se o dispositivo está em movimento ou fixo na posição escolhida.
- O **Indicador de focagem** mostra um valor relacionado com a qualidade de focagem da imagem: quanto maior for, mais focada ficará a imagem.
- Selecione **Focagem automática** para focar automaticamente a imagem.

- **Ajuste do foco/área de vista**
  - Selecione **Definir área de focagem** e ajuste os cantos do retângulo verde. Isto especifica a região para a qual a função de focagem é otimizada.
  - Selecione **Definir área de vista** e desenhe um retângulo na pequena janela de pré-visualização. O dispositivo altera automaticamente o respetivo campo de visão para a posição especificada e zoom relacionado.
- **Repor**
  - Pode ser necessário realizar um reset para a posição predefinida para a rotação horizontal, rotação vertical e deslizamento ou ótica devido a uma eventual perda de calibração ou exposição a vibrações extremas.
  - Para realizar o reset da rotação horizontal, da rotação vertical e dos ângulos de deslizamento para os valores predefinidos, selecione **Repor rotação horizontal/rotação vertical/rolamento**.
  - Para realizar o reset da objetiva para os respetivos valores predefinidos, selecione **Reinicializar focagem automática**.

#### 4.3.1.1

##### Posicionamento

A funcionalidade **Posicionamento** descreve a localização do dispositivo e a perspetiva no campo de visão.

As informações de perspetiva são essenciais para o Video Analytics, pois permitem que o sistema compense a pequenez ilusória de objetos distantes.

Apenas através da utilização de informações de perspetiva é possível distinguir objetos como pessoas, bicicletas, automóveis e camiões, e calcular com precisão o seu tamanho real e velocidades à medida que se movem através do espaço 3D.

No entanto, para calcular a informação de perspetiva com precisão, o dispositivo tem de ser direcionado para um plano horizontal único e plano. Planos múltiplos e inclinados, colinas e escadas podem falsificar as informações de perspetiva e produzir informações de objetos incorretas, como tamanho e velocidade.

##### Posição

A posição descreve a informação de perspetiva que também é frequentemente chamada de calibração.

Em geral, a posição de montagem é determinada pelos parâmetros do dispositivo, como ângulo de deslizamento, ângulo de rotação e distância focal.

A altura do dispositivo deve ser sempre introduzida manualmente. Sempre que for possível, o ângulo de deslizamento e o ângulo de rotação são fornecidos pelo próprio dispositivo. A distância focal é fornecida, se o dispositivo tiver uma objetiva incorporada.

Selecione a posição de montagem apropriada do dispositivo. As opções que surgem dependem do tipo de dispositivo.

##### Ângulo de inclinação [°]

O ângulo de inclinação descreve o ângulo formado entre o eixo horizontal e a direção da câmara.

Um ângulo de inclinação de 0° significa que a câmara está montada paralelamente ao chão.

Um ângulo de inclinação de 90°, significa que a câmara está montada verticalmente na perspetiva de vista aérea.

Quanto menor for o ângulo de inclinação, menos precisa será a estimativa do tamanho do objeto e das velocidades. As definições devem estar entre 0° e 90°. Deixa de ser possível realizar qualquer estimativa quando o valor for 0°.

### Ângulo de rolamento [°]

O ângulo de rolagem descreve o ângulo entre o eixo de rolamento e o plano horizontal. O ângulo pode desviar-se até 45° do eixo horizontal.

### Altura [m]

A altura descreve a distância vertical da câmara em relação ao plano do solo da imagem captada. Regra geral, a elevação da câmara montada acima do solo.

Introduza a altura em metros da posição do dispositivo.

### Distância focal [mm]

A distância focal determina a amplitude do campo de visão. Quanto menor a distância focal, maior será o campo de visão. Quanto maior for a distância focal, menor será o campo de visão e maior será a ampliação.

Introduza a distância focal (em milímetros) da posição da câmara.

Para utilizar os valores determinados pelos sensores do dispositivo, clique em **Mostrar valores do sensor...** e selecione **OK**. Todos os valores podem ser determinados pelo dispositivo, exceto a altura. Esta deve ser definida pelo utilizador.

### Desenhar...


Esta funcionalidade oferece um método de calibração semiautomático adicional. Este método de calibração permite-lhe descrever a perspetiva no campo de visão do dispositivo desenhando linhas verticais, linhas e ângulos em direção ao solo na imagem do dispositivo e introduzindo o tamanho e o ângulo corretos. Utilize esta funcionalidade se o resultado da calibração automática não for suficiente.


Também pode combinar esta calibração manual com os valores do ângulo de deslizamento, ângulo de rotação, altura e distância focal calculados pelo dispositivo ou introduzidos manualmente.


Clique para melhorar a calibração automática. É apresentada a janela **Calibração baseada no desenho**.

Para calibrar o dispositivo com este método:

1. Introduza o valor do ângulo de rotação, do ângulo de deslizamento, da altura e da distância focal se o valor for conhecido; por exemplo, medindo a altura do dispositivo acima do solo ou lendo a distância focal a partir da objetiva.
2. Para cada valor que ainda seja desconhecido, selecione a caixa de verificação **Calcular** e, em seguida, coloque um elemento de calibração na imagem do dispositivo. Utilize estes elementos de calibração para delinear contornos individuais do ambiente apresentado na imagem do dispositivo e defina a posição e o tamanho destes ângulos e linhas.

- Clique em  para colocar uma linha vertical ao longo da imagem. Uma linha vertical corresponde a uma linha perpendicular ao plano do solo e a base da linha está no plano do solo, como o caixilho de uma porta, o limite de um edifício ou um poste de iluminação.

- Clique em  para colocar uma linha ao longo do solo na imagem. Uma linha no solo corresponde a uma linha que se encontra no plano do solo, tal como uma marcação de estrada.

- Clique em  para colocar um ângulo no solo da imagem. O ângulo no solo representa um ângulo colocado no plano de solo horizontal, tal como o canto de um tapete ou marcações de estacionamento.

3. Ajuste os elementos de calibração à situação:



- Introduza o tamanho real de uma linha ou de um ângulo. Para tal, selecione a linha ou o ângulo e introduza o tamanho na caixa correspondente.  
**Exemplo:** colocou uma linha no solo ao longo da parte inferior de um automóvel. Sabe que o automóvel tem 4 m de comprimento. Introduza 4 m como o comprimento da linha.
- Ajuste a posição ou o comprimento de uma linha ou de um ângulo. Para tal, arraste a linha ou o ângulo ou mova os pontos finais para a posição pretendida na imagem do dispositivo.
- Remova uma linha ou um ângulo. Para tal, selecione a linha ou o ângulo e, em seguida, clique no ícone do cesto do lixo.

**Nota:**

As linhas **azuis** indicam elementos de calibração adicionados por si.

As linhas **brancas** representam o elemento como este deve estar posicionado na imagem da câmara com base nos resultados de calibração atuais ou determinado pelos dados da calibração.

Selecione **Congelar** para captar uma imagem parada para utilizar como referência para o processo de calibração.

Selecione **Limpar** para apagar todas as alterações efetuadas nesta secção.

Selecione **Cancelar** para fechar a janela sem aplicar as alterações.

Selecione **OK** para aplicar as alterações.

**Sistema de coordenadas**

A funcionalidade **Sistema de coordenadas** descreve a posição da câmara num sistema de coordenadas **Cartesiano** local ou **WGS 84** global. O dispositivo e os objetos controlados pelo Video Analytics podem ser apresentados num mapa.

Selecione o sistema de coordenadas e introduza os valores apropriados nos campos de entrada adicionais que surgem dependendo do sistema de coordenadas selecionado.

**Cartesiano**

O sistema de coordenadas cartesianas descreve cada ponto no espaço por uma combinação da posição em três eixos ortogonais X, Y e Z. É utilizado um sistema de coordenadas direitas, onde X e Y abrangem o plano do solo e Z descreve a elevação do plano do solo.

- **X [m]**
  - A localização do dispositivo no solo no eixo X.
- **Y [m]**
  - A localização do dispositivo no solo no eixo Y.
- **Z [m]**
  - A elevação do plano do solo. Para determinar a elevação do dispositivo, adicione o valor **Z [m]** e o valor **Altura [m]** do dispositivo.
- **Azimute [°]**
  - A orientação da câmara num ângulo no sentido anti-horário, começando com 0° no este (WGS 84) ou no eixo x (cartesianas). Se a câmara for direcionada para o norte (WGS 84) ou o eixo y (cartesianas), o azimute é 90°.

**WGS 84**

O sistema de coordenadas WGS 84 é uma descrição do sistema de coordenadas esféricas do mundo e é utilizado em muitos padrões, incluindo GPS.

- **Latitude**
  - A latitude é a posição do norte-sul do dispositivo no sistema de coordenadas esféricas WGS 84.
- **Longitude**

- A longitude é a posição do este-oeste do dispositivo no sistema de coordenadas esféricas WGS 84.
- **Nível do solo [m]**
  - A elevação do solo acima do nível do mar. Para determinar a elevação da câmara, adicione o valor **Nível do solo [m]** e o valor **Altura [m]** da câmara.
- **Azimute [°]**
  - A orientação da câmara num ângulo no sentido anti-horário, começando com 0° no este (WGS 84) ou no eixo x (cartesianas). Se a câmara for direcionada para o norte (WGS 84) ou o eixo y (cartesianas), o azimute é 90°.

Selecione **Definir** para aplicar as alterações.

## 4.3.2

### Modo de cena

Um modo de cena é um conjunto de parâmetros de imagem que são definidos no dispositivo quando esse modo específico é selecionado (excluindo definições do menu do instalador). Estão disponíveis vários modos predefinidos para cenários típicos. Após a seleção de um modo, podem ser feitas alterações adicionais através da interface do utilizador.

#### Modo atual

##### Padrão

Este modo está otimizado para a maior parte das cenas padrão no interior e no exterior.

##### Iluminação com vapor de sódio

Este modo pode ser utilizado em aplicações com iluminação de rua (vapor de sódio). Um algoritmo de equilíbrio de brancos especial compensa a cor de amarela/laranja das luzes.

##### Movimento rápido

Este modo é utilizado para monitorizar objetos em movimento rápido, como automóveis em cenas de trânsito. Os artefactos de movimento são minimizados e a imagem é otimizada para oferecer uma imagem nítida e detalhada a cores e monocromática. Devido às baixas velocidades do obturador, é necessário um nível de luz superior para garantir resultados ideais.

##### Melhoramento da sensibilidade

Este modo fornece o máximo de sensibilidade em cenas mal iluminadas ao utilizar tempos de exposição maiores, proporcionando imagens mais claras mesmo em condições de luminosidade extremamente reduzida. Pode produzir desfocagem por movimento devido à baixa velocidade do obturador.

##### Contraluz dinâmica

Neste modo, a Intelligent Auto Exposure está ativada para otimizar automaticamente a exposição dos objetos em movimento na cena. É ideal para câmaras que monitorizam uma entrada com pessoas que se movimentam em frente de um fundo claro.

##### Contraluz

Neste modo, a compensação da contraluz está ativada. Pode ser utilizada para melhorar o reconhecimento de pessoas e de objetos à frente de um fundo claro; por exemplo, a entrada de um edifício.

##### Vibrante

Este modo oferece uma imagem mais vívida com maior contraste, nitidez e saturação. Contudo, ocorre uma ligeira redução da precisão de cor e um aumento da taxa de bits.

**Apenas a cores**

Neste modo, a câmara não irá mudar para modo monocromático com baixos níveis de luminosidade. Pode ser utilizado em cenários em que as imagens a cores são necessárias durante o dia e a noite, como na vigilância nas cidades.

**Desportos e jogos**

Este modo destina-se à captação a alta velocidade, bem como melhoramento da nitidez e da composição das cores. Está otimizado para cenas com uma cor dominante; por exemplo, um campo de jogo verde ou uma mesa de jogo azul e objetos de movimento rápido.

**Lojas**

Este modo dispõe de nitidez e composição de cores melhoradas com requisitos de largura de banda reduzidos.

**LPR (IV necessário)**

Este modo está otimizado para a captura de matrículas refletoras a alta velocidade em combinação com iluminação IV. As baixas velocidades do obturador e o baixo ganho máximo criam imagens nítidas e de alto contraste das matrículas.

Nota 1: durante a noite no modo monocromático, apenas as matrículas ficarão nitidamente visíveis. O resto da cena ficará escura.

Nota 2: consoante o posicionamento da câmara, a velocidade do automóvel e o feixe de IV utilizado, poderá ser necessário personalizar o ganho máximo e o tempo do obturador.

Nota 3: a iluminação por IV é necessária.

**ID Modo**

O nome do modo seleccionado é apresentado.

**Copiar modo para**

Selecione o modo do menu pendente para o qual pretende copiar o modo activo.

**Restaurar predefinições do modo**

Clique em Restaurar predefinições do modo para restaurar as predefinições de fábrica.

**4.3.2.1****Cor****Luminosidade (0...255)**

Ajuste a luminosidade com o cursor, de 0 a 255.

**Contraste (0...255)**

Ajuste o contraste com o cursor, de 0 a 255.

**Saturação (0...255)**

Ajuste a saturação de cor com o cursor, de 0 a 255.

**Equilíbrio de brancos**

Selecione o modo de equilíbrio de brancos adequado na lista pendente.

- O modo **Básico autom.** permite que o dispositivo se ajuste continuamente para oferecer uma reprodução de cores ideal através de um método de reflexo médio. Isto é útil no caso de fontes de luz em espaços interiores e de iluminação com luzes LED coloridas.
- O modo **Padrão autom.** permite que o dispositivo se ajuste continuamente para oferecer uma reprodução de cores ideal num ambiente com fontes de luz natural.
- O modo **Automático para lâmpada de sódio** permite que o dispositivo se ajuste continuamente para obter uma reprodução de cores ideal num ambiente com fontes de luz com vapor de sódio (iluminação de rua).
- O modo **Cor dominante autom.** tem em conta qualquer cor dominante na imagem (por exemplo, o verde de um campo de futebol ou de uma mesa de jogo) e utiliza estas informações para obter uma reprodução de cores bem equilibrada.

- No modo **Manual**, o ganho de vermelho, verde e azul pode ser definido manualmente para a posição pretendida.

#### Aplicar equilíbrio de brancos

Clique em **Reter** para suspender o ATW e guardar as definições atuais de cor. O modo muda para manual.

A tabela apresentada abaixo identifica as opções disponíveis no campo **Equilíbrio dos brancos** e os campos adicionais que aparecem consoante as opções seleccionadas.

Opção no campo "Equilíbrio dos brancos"	Campo de entrada adicional	Campos adicionais para configuração	NOTAS
<b>Básico autom.</b>	<b>RGB-equilíbrio de branco ponderado</b>	<b>Peso R</b> <b>Peso G</b> <b>Peso B</b>	Os 3 campos "-peso" só aparecem quando a opção no campo " <b>RGB-equilíbrio de branco ponderado</b> " é <b>Ligado</b> .
<b>Padrão autom.</b>	<b>RGB-equilíbrio de branco ponderado</b>	<b>Peso R</b> <b>Peso G</b> <b>Peso B</b>	
<b>Automático para lâmpada de sódio</b>	<b>RGB-equilíbrio de branco ponderado</b>	<b>Peso R</b> <b>Peso G</b> <b>Peso B</b>	
<b>Cor dominante autom.</b>	<b>RGB-equilíbrio de branco ponderado</b>	<b>Peso R</b> <b>Peso G</b> <b>Peso B</b>	
<b>Manual</b>		<b>Ganho R</b> <b>Ganho G</b> <b>Ganho B</b>	

#### RGB-equilíbrio de branco ponderado

Num modo automático, o **RGB-equilíbrio de branco ponderado** pode ser alternado entre On (Ligado) e Off (Desligado). Quando está ligado, é possível efectuar uma optimização adicional da reprodução de cor automática com os cursores de peso R, G e B.

- **Peso R**
  - Ajuste o controlo de deslize para o peso de ganho de vermelho (de -50 a +50, com 0 como predefinição). A redução do vermelho é compensada pela introdução de mais ciano.
- **Peso G**
  - Ajuste o controlo de deslize para o peso de ganho de verde (de -50 a +50, com 0 como predefinição). A redução do verde é compensada pela introdução de mais magenta.
- **Peso B**
  - Ajuste o controlo de deslize para o peso de ganho de azul (de -50 a +50, com 0 como predefinição). A redução do azul é compensada pela introdução de mais amarelo.

Para restaurar os valores predefinidos, selecione **Predefinição**.

#### 4.3.2.2

### ALC (Controlo de Nível Automático)

#### Modo ALC

Selecione o modo de controlo de alto nível automático adequado na lista pendente.

- Fluorescente 50 Hz
- Fluorescente 60 Hz
- **Padrão**

#### Nível de ALC

Ajuste o nível de saída de vídeo (-15 a 0 a +15).

Selecione a gama dentro da qual o ALC irá operar. Um valor positivo é mais útil para condições de fraca luminosidade; um valor negativo é mais útil para condições de iluminação muito intensa.

#### ALC - média vs. pico

O controlo de deslize ALC - média versus máximo configura o nível de ALC de modo a controlar principalmente o nível médio da cena (posição do controlo de deslize -15) ou o nível máximo da cena (posição do controlo de deslize +15). O nível máximo da cena é útil para capturar imagens com faróis de automóveis.

#### Ganho máximo

Utilize o controlo de deslize para ajustar o ganho máximo.

#### Exposição

Selecione a velocidade de exposição adequada.

- Selecione **Exposição automática** para permitir que o dispositivo defina automaticamente a velocidade do obturador ideal. O dispositivo tenta manter a velocidade do obturador predefinida enquanto o nível de luz do cenário o permitir.  
Selecione a velocidade de fotogramas mínima para a exposição automática (os valores disponíveis dependem do valor definido para a **Velocidade base dos fotogramas no Menu instalador**).
- Selecione **Exposição fixa** para definir uma velocidade do obturador fixa.  
Selecione a velocidade do obturador para a exposição fixa. (Os valores disponíveis dependem dos valores definidos para o modo ALC.)

#### Velocidade mín. de fotogramas

Selecione a velocidade de fotogramas mínima.

Um valor inferior aumenta a sensibilidade e pode resultar no aumento da desfocagem por movimento.

Esta opção só está disponível quando a opção **Exposição automática** estiver selecionada.

#### Obturador predefinido

Selecione uma velocidade do obturador predefinida. O obturador predefinido melhora o desempenho de movimentos no modo de exposição automática.

A câmara mantém a velocidade do obturador definida enquanto o nível de luz do cenário o permitir.

Esta opção só está disponível quando a opção **Exposição automática** estiver selecionada.

#### Tempo do obturador

Selecione o período de tempo para o obturador deve permanecer aberto.

Esta opção só está disponível quando a opção **Exposição fixa** estiver selecionada.

#### Dia/noite

Selecione o modo adequado na lista pendente.

- **Autom.** - o dispositivo liga e desliga o filtro de corte IV consoante o nível de iluminação da cena.
- **Cor** - o dispositivo produz sempre um sinal a cores, independentemente dos níveis de luz.

- **Monocromático** - o filtro de corte IV é removido, proporcionando uma sensibilidade IV total.

#### **Comutação de dia para noite**

Ajuste o controlo de deslize para definir o nível de vídeo no qual o dispositivo no modo

**Exposição automática** muda da operação a cores para a operação monocromática (-15 a +15).

Um valor baixo (negativo) significa que o dispositivo muda para modo monocromático com um nível de luz inferior. Um valor elevado (positivo) significa que o dispositivo muda para modo monocromático com um nível de luz superior.

#### **Comutação de noite para dia**

Ajuste o controlo de deslize para definir o nível de vídeo no qual o dispositivo no modo

**Exposição automática** muda da operação monocromática para a operação a cores (-15 a +15).

Um valor baixo (negativo) significa que o dispositivo muda para o modo a cores com um nível de luz inferior. Um valor elevado (positivo) significa que o dispositivo muda para o modo a cores com um nível de luz superior.

(O ponto de mudança real poderá variar automaticamente de modo a evitar uma alternância instável.)

**Nota:** para se certificar de que a estabilidade é mantida quando utiliza projetores de IV, ligue o projetor a uma entrada da câmara para dispor de uma mudança Dia/Noite fiável e sincronizada.

#### **Diafragma P**

O modo de objetiva pode ser definido como **Padrão** ou **Manual**.

- No modo **Padrão**, o F-stop da objetiva é ajustado automaticamente para oferecer o melhor desempenho possível.
- No modo **Manual**, o F-stop exato da objetiva pode ser selecionado com o controlo de deslize.

#### **Prioridade do diafragma - aberto vs. fechado**

Utilize o controlo de deslize para ajustar a abertura do diafragma aos requisitos específicos da cena.

- **Abrir diafragma** aumenta a nitidez local e/ou aumenta a sensibilidade.
- **Fechar diafragma** aumenta a profundidade de campo, o que lhe permite manter os objetos de interesse focados.

Em cenas em que uma alteração da abertura do diafragma afeta o ganho, fechar o diafragma resulta em mais interferências de vídeo e no aumento da largura de banda.

Também pode ocorrer o aumento da desfocagem por movimento quando o diafragma é mais fechado.

### **4.3.2.3**

#### **Melhorar**

##### **Compensação da contraluz**

- Selecione **Desligado** para desligar a compensação de contraluz.
- Selecione **Ligado** para captar detalhes em condições de elevado contraste e condições claro-escuro extremas.
- Selecione Intelligent Auto Exposure para captar detalhes de objetos em cenas com pessoas que se movimentam à frente de um fundo claro.

##### **Otimização do contraste**

Selecione **Ligado** para aumentar o contraste em condições de contraste reduzido.

### Intelligent Defog

Com a funcionalidade do modo de Intelligent Defog, é possível melhorar significativamente a visibilidade durante a visualização de cenas com nevoeiro ou outros ambientes de baixo contraste.

- Selecione **Autom.** para ativar automaticamente a funcionalidade Intelligent Defog, conforme for necessário.
- Selecione **Desligado** para desativar esta funcionalidade.

### Intelligent Dynamic Noise Reduction

Selecione **Ligado** para activar a Intelligent Dynamic Noise Reduction (IDNR, que reduz o ruído com base nos níveis de movimento e de luz.

### Nível de nitidez

O controlo de deslize ajusta o nível de nitidez entre -15 e +15. A posição zero do controlo de deslize corresponde ao nível predefinido em fábrica.

Um valor baixo (negativo torna a imagem menos nítida. O aumento da nitidez proporciona mais detalhes. Uma nitidez adicional pode realçar os detalhes de matrículas, as características faciais e os limites de determinadas superfícies, mas aumenta os requisitos de largura de banda.

### Filtragem de ruído temporal

Ajusta o nível **Filtragem de ruído temporal** entre -15 e +15.

Ajusta o equilíbrio entre a redução de ruído numa base média fotograma a fotograma, mas pode resultar na desfocagem por movimento. Quanto maior for o valor, mais ruído é removido. Contudo, isto pode resultar no aumento da desfocagem em partes em movimento da cena para obtenção de uma taxa de bits mais baixa e vice-versa para valores mais baixos.

O valor zero é a definição ideal para a maior parte das cenas.

### Filtragem de ruído espacial

Ajuste o nível **Filtragem de ruído espacial** entre -15 e +15.

Ajuste o equilíbrio entre a redução de ruído de forma espacial em cada fotograma, correndo o risco de reduzir a apresentação de detalhes pequenos. Quanto maior for o valor, maior é a redução do ruído. Contudo, isto pode resultar na redução de detalhes pequenos para obtenção de uma taxa de bits mais baixa e vice-versa para valores mais baixos.

O valor zero é a definição ideal para a maior parte das cenas.

### Intelligent Streaming

Para obter resultados de Intelligent Streaming ideais, pode ajustar automaticamente o nível de nitidez, a **Filtragem de ruído temporal** e a **Filtragem de ruído espacial** aqui através do codificador.

### Nitidez dinâmica e filtragem de ruído

Ative ou desative o ajuste automático do codificador.

### Fluxo de codificador prioritário

Selecione o fluxo 1 e 2 ou a seleção inteligente como fluxo prioritário do codificador. A seleção inteligente seleciona automaticamente o fluxo ideal.

#### 4.3.2.4

### Programador do modo de cena

O programador do modo de cena é utilizado para determinar o modo de cena que deve ser utilizado durante o dia e o modo de cena que deve ser utilizado durante a noite.

1. Selecione o modo que pretende utilizar durante o dia na caixa pendente **Intervalo marcado**.
2. Selecione o modo que pretende utilizar durante a noite na caixa pendente **Intervalo desmarcado**.
3. Utilize os dois botões de controlo de deslize para definir o **Intervalos de tempo**.

Para definir o **Intervalo marcado** como modo único do dispositivo, selecione o intervalo de tempo completo. O texto "Sempre" surgirá depois do menu **Intervalo marcado**. Clique em **Definir** para aplicar as alterações.

### 4.3.3

#### Perfil do codificador

Os perfis são bastante complexos e incluem vários parâmetros que interagem entre si, sendo, por isso, melhor utilizar os perfis predefinidos. Só deverá proceder à alteração de um perfil se estiver completamente familiarizado com todas as opções de configuração.

Para alterar um perfil, seleccione-o clicando no separador correspondente e altere os parâmetros dentro desse perfil.

Se introduzir uma definição fora da gama permitida para um parâmetro, o valor válido mais próximo será substituído quando as definições forem guardadas.

#### Nome do perfil

Se necessário, introduza um nome novo para o perfil.

#### Intelligent Streaming

O **Intelligent Streaming** da Bosch tem por fim:

- Evitar a codificação de ruído
- Otimizar a codificação relacionada com a visão humana
- Evitar o gasto de uma taxa de bits demasiado alta em áreas irrelevantes

#### Bit rate optimization

A otimização da taxa de bits define a força de otimização. Estas devem ser combinadas com o modo de cena adequado. A **Bit rate optimization** e a **Taxa de bits máxima** agem num modo baseado na qualidade: o codificador gera uma taxa de bits até à definição máxima, caso a cena o exija.

Para obter uma qualidade de imagem máxima, aplique a redução mínima da taxa de bits (**Qualidade máxima**). Isto também aumenta significativamente o tamanho do ficheiro. Se a redução da taxa de bits máxima for aplicada, a imagem terá menos qualidade, mas o tamanho do ficheiro diminuirá significativamente (**Taxa de bits mínima**).

Selecione a definição de otimização da taxa de bits necessária:

- **Desligado**: a otimização da taxa de bits é desativada
- **Qualidade máxima**
- **Alta qualidade**
- **Média**
- **Taxa de bits baixa**
- **Taxa de bits mínima**

#### Taxa de bits máxima

O codificador não excede a taxa de bits máxima definida, o que limita a qualidade da imagem quando for necessário. Utilize o **Período de média** para estabilizar a taxa de bits máxima.

A **Taxa de bits alvo** é gerida apenas quando o **Período de média** está definido. Se o valor introduzido for demasiado baixo, será ajustado automaticamente.

Este valor não é a taxa de bits da transmissão de rede.

#### Período de média

Selecione o período médio adequado como meio para estabilizar a taxa de bits a longo prazo.



**Taxa de bits alvo**

Para otimizar a utilização da largura de banda na rede, limite a taxa de dados para o dispositivo. A taxa de dados alvo deve ser definida de acordo com a qualidade de imagem pretendida para cenas normais sem muito movimento.

Para imagens complexas ou para alterações frequentes do conteúdo da imagem, devido a movimentos frequentes, este limite pode ser excedido temporariamente até ao valor que introduzir no campo **Taxa de bits máxima**.

A taxa de bits de destino será a taxa de bits média durante o período médio.

**Intervalo codificação**

O controlo de deslize **Intervalo codificação** determina o intervalo durante o qual as imagens são codificadas e transmitidas. Tal pode ser particularmente vantajoso com larguras de banda baixas. A velocidade de fotogramas é apresentada junto ao controlo de deslize.

A velocidade de fotogramas é o resultado da velocidade de fotogramas máxima ou base dividida pelo valor do intervalo de codificação (por exemplo, para uma velocidade de fotogramas base de 30 fps e um intervalo de codificação de 6, a velocidade de fotogramas codificada é 5 fps).

**Resolução de vídeo**

Selecione a resolução pretendida para a imagem de vídeo em fluxos SD (definição padrão). Esta definição não é utilizada pelos fluxos HD (alta definição).

**Definições Especialista**

Se necessário, utilize as definições de especialista para adaptar a qualidade do fotograma I e do fotograma P a requisitos específicos. A definição é baseada no parâmetro de quantificação H.264 (QP).

**Estrutura GOP**

Selecione a estrutura de que necessita para o Group of Pictures (GOP, Grupo de imagens). Dependendo se prefere dispor do atraso mais reduzido possível (apenas fotogramas IP) ou utilizar o mínimo de largura de banda possível, pode seleccionar IP, IBP ou IBBP. (A seleção GOP não está disponível em algumas câmaras).

**Distância fotograma I**

Utilize o controle de deslize para definir a distância entre fotogramas I como **Autom.** ou como um valor entre **3** e **255**. Uma entrada de 3 indica que uma imagem em cada três é um fotograma I. Quanto mais baixo for o valor, mais fotogramas I serão gerados.

**Permitir previsão avançada**

Esta função permite várias referências em fluxos H.264 e H.265, o que pode reduzir a taxa de bits. Alguns decodificadores não suportam esta funcionalidade e, por isso, podem ser desativados.

**PQ mín. fotograma P**

O Parâmetro de quantificação (QP) especifica o grau de compressão e, desta forma, a qualidade da imagem de todos os fotogramas. Quanto mais reduzido for o valor de QP, mais elevada será a qualidade de codificação. Uma qualidade mais elevada produz um carregamento de dados maior. Os valores de QP típicos situam-se entre 18 e 30. Defina aqui o limite mínimo para a quantificação de fotogramas P e, desta forma, a qualidade máxima possível para os fotogramas P.

**PQ delta fotograma I/P**

Este parâmetro define a relação entre o QP do fotograma I e o QP do fotograma P. Por exemplo, pode definir um valor mais reduzido para fotogramas I movendo o controlo deslizante para um valor negativo. Desta forma, a qualidade dos fotogramas I em relação aos fotogramas P é melhorada. O carregamento total de dados aumenta mas apenas para a parte de fotogramas I.

Para obter a qualidade mais elevada com a largura de banda mais reduzida, mesmo em caso de aumento de movimento na imagem, configure as definições de qualidade da seguinte forma:

1. Observe a área de cobertura durante o movimento normal nas imagens de pré-visualização.
2. Defina o valor de **PQ mín. fotograma P** para o valor mais elevado no qual a qualidade da imagem ainda corresponde às suas necessidades.
3. Defina o valor de **PQ delta fotograma I/P** para o valor mais baixo possível. Esta é a forma de poupar largura de banda e memória em cenas normais. A qualidade da imagem é mantida mesmo em caso de aumento de movimento pois a largura de banda é preenchida até ao valor introduzido em **Taxa de bits máxima**.

**PQ delta de fundo**

Selecione o nível de qualidade de codificação adequado para uma região do fundo definida em Regiões do codificador. Quanto mais reduzido o valor de QP, mais elevada será a qualidade de codificação.

**PQ delta de objeto**

Selecione o nível de qualidade de codificação adequado para uma região do objecto definida em Regiões do codificador. Quanto mais reduzido o valor de QP, mais elevada será a qualidade de codificação.

Clique em **Predefinição** para repor o perfil nos valores predefinidos de fábrica.

Clique em **Definir** para aplicar as alterações.

**4.3.4****Fluxos do codificador**

Se aceder a este menu enquanto o dispositivo estiver a gravar, a seguinte mensagem surge na parte superior da página: "Gravação atualmente em curso. Em "Perfil ativo", o perfil de fluxo utilizado para a gravação é apresentado e sobrepõe-se a "Perfil – sem gravação"."

**Propriedade**

Selecione uma das resoluções no menu pendente para cada fluxo.

**Non-recording profile (Perfil – sem gravação)**

Selecione um dos seguintes perfis para cada fluxo:

Número do perfil	Descrição
Perfil 1	Para uma imagem de alta resolução, a taxa de bits e a qualidade de fotogramas do vídeo são ajustadas para garantir a prioridade da qualidade de imagem.
Perfil 2	Para uma imagem de alta resolução, a taxa de bits e a qualidade de fotogramas do vídeo são ajustadas para um perfil médio mais adequado à utilização diária.
Perfil 3	Para uma imagem de alta resolução, a taxa de bits e a qualidade de fotogramas do vídeo são ajustadas para garantir a prioridade da taxa de bits.

Perfil 4	Para uma imagem de baixa resolução, a taxa de bits e a qualidade de fotogramas do vídeo são ajustadas para garantir a prioridade da qualidade de imagem.
Perfil 5	Para uma imagem de baixa resolução, a taxa de bits e a qualidade de fotogramas do vídeo são ajustadas para um perfil médio mais adequado à utilização diária.
Perfil 6	Para uma imagem de baixa resolução, a taxa de bits e a qualidade de fotogramas do vídeo são ajustadas para garantir a prioridade da taxa de bits.
Perfil 7	Ideal para codificação em uplink DSL, onde as limitações da taxa de bits são críticas.
Perfil 8	Ideal para codificação em uplink 3G, onde as limitações da taxa de bits são críticas.

#### Fluxo JPEG

Selecione a resolução, a velocidade de fotogramas e os parâmetros de qualidade da imagem para o fluxo **M-JPEG**.

- **Resolução:** selecione a resolução adequada.
- **Velocidade máx. de fotogramas:** selecione uma das velocidades de fotogramas como valor máximo.
- **Qualidade de imagem:** esta definição permite ajustar a qualidade da imagem de **M-JPEG**. Utilize a barra de deslize para selecionar uma qualidade entre **Baixa** e **Alto**.

**Nota:** a velocidade de fotogramas **M-JPEG** pode variar de acordo com a carga do sistema. Clique em **Definir** para aplicar as alterações.

### 4.3.5

#### Estatísticas do codificador

Esta secção fornece ao utilizador as informações sobre a taxa de bits do dispositivo. Para cada cena, é possível determinar a taxa de bits de destino/máx. melhor através do gráfico apresentado.

##### Fluxo

Identifica o fluxo atual (1, 2 ou JPEG).

##### Zoom

Identifica o fator de zoom atual da câmara (1x, 2x, 4x ou 8x).

##### Período de média

Identifica a frequência (em segundos, minutos, horas, dias ou semanas) com que a hora do codificador é sincronizada com a hora real.

### 4.3.6

#### Regiões do codificador

As regiões de codificador são utilizadas para aumentar ou diminuir a qualidade de codificação para áreas de imagem selecionáveis. Podem ser utilizadas para melhorar o controlo da taxa de bits, otimizando a qualidade da codificação de regiões importantes (objetos) e diminuindo a qualidade da codificação de regiões menos importantes (fundo).

Podem ser definidas oito regiões do codificador:

1. Selecione o número da região na lista pendente.
2. Clique no botão + para adicionar uma área.
3. Ajuste a região na imagem:
4. Faça duplo clique nos limites para adicionar um nó.
5. Faça duplo clique num nó para removê-lo.

6. Arraste o centro, os nós ou os limites.
7. Selecione a qualidade do codificador para a região (**Predefinido**, **Fundo** ou **Objeto**).
8. Clique em **Definir** para aplicar as alterações.

Para apagar uma região do codificador:

1. Selecione o número da região na lista pendente.
2. Clique no caixote do lixo para removê-la.
3. Clique em **Definir** para aplicar as alterações.

### 4.3.7

#### Máscaras privadas

As **Máscaras de Privacidade** bloqueiam a visualização de áreas específicas de uma cena no campo de visão da câmara. Isto pode ser útil se a área abrangida incluir espaços públicos ou se a monitorização estiver limitada a uma zona em particular.

##### Padrão

Selecione a cor da máscara conforme irá surgir no vídeo em direto: **Autom.**, **Preto**, **Branco** ou **Cinzento**.

Quando a opção **Autom.** estiver selecionada, para uma ou mais máscaras com um fundo semelhante, estas irão tentar combinar-se com a cor circundante. Se os fundos tiverem cores diferentes, as máscaras serão a média das cores.

É possível visualizar um total de oito (8) máscaras em simultâneo.

Para configurar uma **Máscara de privacidade**:

- Selecione o número da máscara na lista pendente.
- Clique no botão de adição.
- Ajuste a máscara na imagem:
- Faça duplo clique nos limites para adicionar ou remover nós.
- Clique e arraste os nós para posicioná-los corretamente.
- Selecione a caixa de verificação **Ativado** para ativar a máscara relacionada.
- Clique no botão **Definir** para aplicar as alterações relacionadas.

Para apagar uma **Máscara de privacidade**:

- Clique no caixote do lixo.
- Desmarque a caixa de verificação **Ativado**.
- Clique no botão **Definir** para aplicar as alterações.

### 4.3.8

#### Áudio

##### Áudio

Quando definido como **Ligado**, o dispositivo grava o áudio.

##### Volume de entrada

O nível de som gravado pode ser ajustado com o controlo de deslize Volume de entrada.

##### Saída de linha

Pode definir o ganho da saída de linha. Certifique-se de que o ecrã não excede a zona verde durante a modulação.

##### Formato de gravação

Selecione um formato para a gravação de áudio. O valor predefinido é **Compressão de áudio padrão (AAC) 48 kbps**. Pode selecionar **Compressão de áudio padrão (AAC) 80 kbps**, G.711 ou L16 consoante a qualidade de áudio ou a taxa de amostragem necessária.

A tecnologia de áudio AAC é licenciada pela Fraunhofer IIS.

(<http://www.iis.fraunhofer.de/amm/>)

### 4.3.9

#### Contador de píxeis

O número de píxeis horizontais e verticais na área em destaque é apresentado por baixo da imagem. Com estes valores, pode verificar se os requisitos para funções específicas (por exemplo, tarefas de identificação) estão preenchidos.

1. Se o objecto que pretende medir estiver em movimento, clique em **Congelar** para congelar a imagem da câmara.
2. Para reposicionar uma zona, coloque o cursor por cima da zona, carregue no botão do rato e arraste-a para a posição desejada.
3. Para mudar a forma de uma zona, coloque o cursor por cima da margem da zona, mantenha premido o botão do rato e arraste a margem da zona para a posição desejada.

## 4.4

### Gravação

As imagens podem ser gravadas num sistema iSCSI devidamente configurado ou, no caso de dispositivos com ranhuras SD, localmente em cartões SD.

Para os cartões SD, recomenda-se a utilização de cartões SD industriais da Sony. Estes proporcionam um melhor desempenho a longo prazo e um sistema de monitorização contínuo do estado de funcionamento.

Estão disponíveis duas faixas de gravação (**Gravação 1** e **Gravação 2**). Os fluxos e os perfis do codificador podem ser seleccionados para cada uma destas faixas, quer para gravações padrão quer para gravações de alarmes.

Estão disponíveis dez perfis de gravação nos quais é possível definir estas faixas de gravação de forma diferente. Estes perfis são então utilizados para criar agendas.

Um Video Recording Manager permite controlar todas as gravações quando acede a um sistema iSCSI. O VRM é um programa externo de configuração de tarefas de gravação para servidores de vídeo.

### 4.4.1

#### Gestão do armazenamento

O Gestor de dispositivos indica se o armazenamento é controlado localmente ou por um sistema VRM.

Um sistema Video Recording Manager (VRM) externo para a unidade é configurado através do Configuration Manager.

Selecione um separador de suporte para ligar ao suporte de armazenamento disponível.

##### Suportes de gravação

##### Suportes iSCSI

Para utilizar um **Sistema iSCSI** como suporte de armazenamento, será necessária uma ligação ao sistema iSCSI pretendido para definir os parâmetros de configuração.

O sistema de armazenamento seleccionado tem de estar disponível na rede, assim como completamente definido. Tem de possuir um endereço IP e estar dividido em unidades lógicas (LUNs).

1. Introduza o endereço IP do servidor iSCSI pretendido no campo **Endereço IP iSCSI**.
2. Se o servidor iSCSI estiver protegido por palavra-passe, introduza-a no campo **Palavra-passe**.
3. Clique em **Ler**.
  - É estabelecida a ligação ao endereço IP.

O campo **Vista geral do armazenamento** indica as unidades lógicas.

##### Suportes locais

Pode ser utilizado um cartão SD inserido na câmara para gravação local (não disponível em determinadas câmaras).

- ▶ Se o cartão SD estiver protegido por palavra-passe, introduza-a no campo **Palavra-passe**. O campo **Vista geral do armazenamento** mostra os suportes de dados locais.

**Nota:** o desempenho de gravação do cartão SD depende significativamente da velocidade (classe) e do desempenho do cartão SD. Recomendamos que utilize cartões SD industriais da Sony.

#### **Armazenamento local**

Para ativar as definições de ANR, tem de atribuir **Gravação 1** a um destino iSCSI e **Gravação 2** a um armazenamento local.

Esta função permite a gravação no destino iSCSI. Se a rede for desligada, o vídeo é gravado no armazenamento local. Quando a rede é recuperada, o vídeo gravado no armazenamento local é transferido para o destino iSCSI e completa as informações em falta.

#### **Ativar armazenamento interno 2**

Para ativar o segundo suporte de dados de armazenamento, clique em **Aceder ao Menu instalador**. Esta ação abre **Câmara > Menu instalador**. Altere a **Variante de aplicação** conforme for necessário.

Insira a **Palavra-passe** e clique em **Definir**.

#### **Ativar e configurar os suportes de dados de armazenamento**

As unidades iSCSI ou suportes disponíveis devem ser transferidos para a lista **Suportes de armazenamento geridos**, ativados e configurados para armazenamento.

#### **Nota:**

Um dispositivo de armazenamento de alvo iSCSI só pode ser associado a um utilizador. Se um alvo estiver a ser utilizado por outro utilizador, certifique-se de que o utilizador atual já não precisa do alvo antes de o desconectar.

1. Na secção **Vista geral do armazenamento**, faça duplo clique num suporte de armazenamento, num LUN iSCSI ou numa das outras unidades disponíveis.
  - O suporte é adicionado como alvo na lista **Suportes de armazenamento geridos**.
  - Os suportes recém-adicionados são apresentados como **Não ativo** na coluna de **Estado**.
2. Clique em **Definir** para ativar todos os suportes na lista **Suportes de armazenamento geridos**.
  - As colunas de **Estado** apresentam todos os suportes como **Online**.
3. Selecione a caixa na coluna **Grav. 1** ou **Grav. 2** para especificar as faixas de gravação que devem ser gravadas no alvo selecionado.

#### **Modos de dois cartões SD**

Quando dois cartões SD estão instalados, podem ser combinados para funcionarem nestes modos:

- **Redundante:** os dois cartões SD gravam os mesmos dados para efeitos de redundância.
  - No primeiro cartão SD, selecione a faixa de gravação Grav. 1 ou Grav. 2.
  - No segundo cartão SD, selecione outra faixa de gravação.
- **Reserva:** um dos cartões SD pode ser utilizado para fins de cópia de segurança dos dados do outro cartão SD.
  - No primeiro cartão SD, selecione a faixa de gravação Grav. 1 ou Grav. 2.
  - No segundo cartão SD, selecione a mesma faixa de gravação do primeiro cartão SD.
  - Com o segundo cartão SD selecionado, clique em **Editar** e selecione a caixa de verificação **Utilizar como reserva**.

- **Alargado:** a gravação é guardada num cartão SD até que fique cheio e, em seguida, passaria a ser guardada no outro cartão SD. Quando esta último ficar cheio, a gravação voltaria a ser guardada no primeiro cartão e substituiria a gravação anteriormente guardada.
  - No primeiro cartão SD, selecione a faixa de gravação Grav. 1 ou Grav. 2.
  - No segundo cartão SD, selecione a mesma faixa de gravação.

As definições de gravação das faixas de gravação Grav. 1 e Grav. 2 podem ser configuradas em **Perfis de gravação**.

Quando utiliza o modo Redundante, as duas faixas de gravação são utilizadas, pelo que não é possível utilizar **Suportes iSCSI** ou a gravação VRM em paralelo.

#### **Desativar suportes de dados de armazenamento**

É possível desactivar um suporte de armazenamento na lista **Suportes de armazenamento geridos**. Este deixa, então, de ser usado para as gravações.

1. Faça clique num suporte de armazenamento na lista **Suportes de armazenamento geridos** para o seleccionar.
2. Clique em **Remover** por baixo da lista. O suporte de armazenamento é desactivado e removido da lista.

#### **Formatar e limpar suportes de dados de armazenamento**

Pode ser necessário formatar os suporte de dados de armazenamento para apagar todos os dados e recriar uma estrutura de ficheiros válida utilizável.

É possível apagar todas as gravações de um suporte de armazenamento em qualquer momento. Selecione as gravações antes de apagar e faça cópias de segurança das sequências importantes no disco rígido do computador.

1. Clique num suporte de armazenamento na lista **Suportes de armazenamento geridos** para o seleccionar.
2. Clique em **Editar** por baixo da lista.
3. Clique em **Formato** na nova janela para apagar todas as gravações existentes no suporte de armazenamento.
4. Clique em **OK** para fechar a janela.

Ao limpar os suportes de dados de armazenamento apaga todos os dados sem recriar uma estrutura de ficheiros válida.

Para limpar as gravações do suporte de dados de armazenamento:

1. Clique num suporte de dados de armazenamento na lista **Suportes de armazenamento geridos** para o seleccionar.
2. Clique em **Editar** abaixo da lista.
3. Clique em **Limpar** na nova janela para limpar as gravações existentes no suporte de dados de armazenamento.
4. Clique em **Fechar** para fechar a janela.

Clique em **Definir** para aplicar as alterações.

## **4.4.2 Perfis de gravação**

Um perfil de gravação contém as características das faixas que estão a ser utilizadas para gravação. Estas características podem ser definidas para dez perfis diferentes. É possível atribuir os perfis a dias ou horas do dia na página **Programador gravação**.

Cada perfil tem um código de cores. É possível alterar o nome dos perfis na página **Programador gravação**.

Para configurar um perfil, clique no separador correspondente para abrir a respetiva página de definições:

- Para copiar as definições atualmente visíveis para outros perfis, clique em **Copiar definições**. É aberta uma janela para selecionar os perfis de destino para as definições copiadas.
- Se alterar as definições de um perfil, clique em **Definir** para as guardar.
- Se for necessário, clique em **Predefinição** para repor todas as predefinições.

#### Definições do perfil do fluxo

Selecione a definição do perfil do codificador que deve ser utilizada para os fluxos 1 e 2 durante uma gravação. Esta seleção é independente da seleção para a transmissão do fluxo em direto. (As propriedades dos perfis do codificador são definidas na página **Perfil do codificador**.)

Selecione a cena da pré-posição stream2 a utilizar na gravação. (As pré-posições stream2 para o fluxo 2 são configuradas na página **Em direto**.)

#### Inclusões de gravação

Pode especificar se, para além dos dados de vídeo, os dados de áudio e os metadados (por exemplo alarmes, dados da VCA e dados série) também devem ser gravados. A inclusão de metadados pode facilitar as pesquisas subsequentes de gravações, mas necessita de uma capacidade de armazenamento adicional.



#### Atenção!

Sem metadados não é possível incluir a análise de conteúdo de vídeo nas gravações.

Selecione o modo para gravações standard:

- **Contínua**: a gravação avança continuamente. Caso seja alcançada a capacidade máxima de gravação, são automaticamente substituídas as gravações mais antigas.
- **Pré-alarme**: a gravação é apenas efectuada na duração do pré-alarme, durante o alarme e na duração do pós-alarme.
- **Desligado**: não é efectuada qualquer gravação automática.

#### Fluxo

Selecione o fluxo a utilizar para as gravações standard:

- **Fluxo 1**
- **Fluxo 2**
- **Apenas fotografamas I**

#### Gravação de alarmes

Selecione um período para **Duração do pré-alarme** na caixa de listagem. Dependendo das definições de taxa de bits, a opção RAM permite que a memória intermédia circular da gravação em pré-alarme seja armazenada na memória RAM desde que exista espaço suficiente. Isto evita a gravação no cartão SD ou iSCSI. A memória intermédia circular de pré-alarme é gravada no armazenamento apenas em caso de alarme.

Selecione um período para **Duração do pós-alarme** na caixa de listagem.

#### Fluxo de alarme

Selecione o fluxo a utilizar para as gravações de alarmes:

- **Fluxo 1**
- **Fluxo 2**
- **Apenas fotografamas I**

Selecione a caixa **com intervalo de codificação e taxas de bits do perfil**: e escolha um perfil do codificador para definir o intervalo de codificação associado para a gravação de alarmes.



Selecione a caixa **Exportar para conta** para enviar ficheiros H.264 ou H.265 padrão para o destino cujo endereço é apresentado.

Se o destino ainda não tiver sido definido, clique em **Configurar contas** para ir para a página **Contas** onde poderá introduzir as informações do servidor.

#### Disparos de alarme

Selecione o tipo de alarme que deverá fazer disparar uma gravação de alarmes.

- **Entrada de alarme**
- **Alarme de análise**
- **Perda de vídeo**

Selecione os sensores **Alarme virtual** que deverão fazer disparar uma gravação; por exemplo, através de comandos RCP+ ou scripts de alarme.

#### Configurar contas

Acede à página **Contas**.

#### Copiar definições

Pode copiar as definições de um perfil para outro com o botão **Copiar definições**. Selecione o perfil de destino e clique em **OK**.

#### Predefinição

Os valores predefinidos são restaurados.

Clique em **Definir** para aplicar as alterações.

### 4.4.3

#### Tempo de armazenamento máximo

As gravações são substituídas quando o tempo de armazenamento aqui introduzido tiver expirado.

- ▶ Introduza o tempo de armazenamento pretendido em dias para cada faixa de gravação. Quando a unidade de armazenamento ficar cheia, a gravação anterior será substituída. Clique em **Definir** para aplicar as alterações.

### 4.4.4

#### Programador do gravador

O programador de gravação permite fazer a ligação dos perfis de gravação criados aos dias e horas em que as imagens das câmaras devem ser gravadas. Os programas podem ser definidos para dias da semana e para feriados.

##### Dias da semana

Atribua os períodos de tempo que forem necessários (em intervalos de 15 minutos) a qualquer dia da semana. Mova o cursor do rato sobre a tabela: a hora é apresentada.

1. Clique no perfil a atribuir na caixa **Períodos de tempo**.
2. Clique num campo da tabela e, enquanto mantém o botão esquerdo do rato premido, arraste o cursor ao longo de todos os campos a atribuir ao perfil selecionado.
3. Clique no perfil **Sem gravações** na caixa **Períodos de tempo** para desmarcar os intervalos.
4. Clique em **Selecionar tudo** para selecionar todos os intervalos a atribuir ao perfil selecionado.
5. Clique em **Limpar tudo** para desmarcar todos os intervalos.
6. Quando terminar, clique em **Definir** para guardar as definições para o dispositivo.

##### Períodos de tempo

Pode alterar os nomes dos perfis de gravação.

1. Clique num perfil e, em seguida, no botão **Renomear**.
2. Introduza o nome escolhido e, em seguida, volte a clicar no botão **Renomear**.

### Feriados

Defina os feriados cujas definições substituirão as definições da programação semanal normal.

1. Clique no separador **Feriados**. Os dias já definidos são apresentados na tabela.
2. Clique em **Adicionar**. É aberta uma nova janela.
3. Selecione a data **De** pretendida no calendário.
4. Clique na caixa **Para** e selecione uma data no calendário.
5. Clique em **OK** para aceitar a seleção processada como uma única entrada na tabela. A janela é fechada.
6. Atribua os feriados definidos ao perfil de gravação como descrito anteriormente.
7. Para apagar um feriado definido pelo utilizador, clique no caixote de lixo do respetivo feriado.

### Estado de gravação

O gráfico indica a actividade de gravação. É apresentado um ícone animado quando a gravação está em curso.

Depois de concluir a configuração, active o programador de gravação e inicie a gravação programada. Após a activação, os **Perfis de gravação** e o **Programador gravação** são desactivados e a configuração não pode ser alterada. Pare a gravação programada para alterar a configuração.

1. Clique em **Iniciar** para activar a agenda de gravação.
2. Clique em **Parar** para desactivar a agenda de gravação. As gravações em curso são interrompidas e a configuração pode ser modificada.

Clique em **Definir** para aplicar as alterações.

## 4.4.5

### Estado de gravação

Os detalhes sobre o estado de gravação são aqui exibidos para fins informativos. Estas definições não podem ser alteradas.

## 4.4.6

### Estatísticas de gravação

A taxa de bits do vídeo gravado (azul) e outros dados (cinzento), tais como áudio e metadados, são mostrados no gráfico.

#### Gravação

Identifica o perfil de gravação atual (1 ou 2).

#### Zoom

Identifica o fator de zoom atual da câmara (1x, 2x, 4x ou 8x).

#### Período de média

Selecione o período médio adequado como meio para estabilizar a taxa de bits a longo prazo.

## 4.4.7

### Estado do cartão SD

Esta secção identifica os detalhes sobre o cartão SD instalado no dispositivo:

- **Fabricante**
- **Produto**
- **Tamanho**
- **Estado**
- **Vida útil.**

#### Verificação de vida útil

Quando a opção é selecionada, o estado **Vida útil** é mostrado nos detalhes dos cartões SD.

#### Alarme de vida útil

Defina o aviso de alarme como uma percentagem definida da vida útil. Os alarmes podem ser apresentados como:

- Um alarme de áudio
- Um e-mail
- Um aviso através do Video Management System

Se não existir um cartão SD instalado, é apresentada a mensagem "**Cartão SD não encontrado**".

Recomendamos que utilize os cartões SD industriais da Sony com monitorização do estado de funcionamento e desempenho avançado. Para cartões SD não industriais, as opções de vida útil não estão disponíveis.

## 4.5 Alarme

### 4.5.1 Ligações de alarme

#### Ligar em caso de alarme

Selecione **Ligado** para que a unidade se ligue automaticamente a um endereço IP predefinido em caso de alarme.

Selecione **Segue entrada 1** para que a unidade mantenha a ligação enquanto existir um alarme na entrada de alarme 1.

#### Número do endereço IP de destino

Especifique os números dos endereços IP a serem contactados em caso de alarme. A unidade contacta os locais remotos, um após outro, pela sequência indicada, até ser estabelecida uma ligação.

#### Endereço IP de destino

Para cada número, introduza o respectivo endereço IP para a estação remota pretendida.

#### Palavra-passe de destino

Se a estação remota estiver protegida por palavra-passe, introduza-a aqui.

Só pode definir dez palavras-passe aqui. Defina uma palavra-passe geral se necessitar de mais de dez ligações. A unidade liga-se a todas as estações remotas protegidas pela mesma palavra-passe geral. Para definir uma palavra-passe geral:

1. Selecione 10 na caixa de listagem **Número do endereço IP de destino**.
2. Introduza 0.0.0.0 no campo **Endereço IP de destino**.
3. Introduza a palavra-passe no campo **Palavra-passe de destino**.
4. Defina a palavra-passe do utilizador para todas as estações remotas a ser acedidas através desta palavra-passe.

Se definir o destino 10 para o endereço IP, 0.0.0.0 sobrepõe a sua função enquanto décimo endereço a tentar.

#### Transmissão de vídeo

Se a unidade for operada sob a protecção de uma firewall, selecione **TCP (porta HTTP)** como protocolo de transferência. Para utilizar numa rede local, selecione **UDP**.

Para activar o funcionamento multicast, selecione **UDP** para o parâmetro **Transmissão de vídeo** aqui e na página **Acesso à rede**.

#### Nota:

Em caso de alarme, por vezes é necessário uma maior largura de banda para fluxos de vídeo adicionais (caso não seja possível o funcionamento Multicast).

#### Fluxo

Selecione um fluxo a ser transmitido.

**Porta remota**

Selecione uma porta de browser adequada, dependendo da configuração da rede. As portas para ligações HTTPS só estão disponíveis se a **Encriptação SSL** estiver definida como **Ligado**.

**Saída de vídeo**

Se for utilizado um receptor de hardware, selecione a saída de vídeo analógica para a qual o sinal deveria ser comutado. Se o dispositivo de destino for desconhecido, selecione **Primeiro disponível**. Isto coloca a imagem na primeira saída de vídeo sem sinal.

O monitor ligado só exhibe imagens quando for disparado um alarme.

**Nota:**

Consulte a documentação da unidade de destino para obter mais informações sobre as opções para a visualização de imagens e saídas de vídeo disponíveis.

**Descodificador**

Se estiver definida uma imagem dividida para a saída de vídeo seleccionada, selecione um descodificador para exhibir a imagem de alarme. O descodificador seleccionado determina a posição na imagem dividida.

**Encriptação SSL**

A encriptação SSL protege os dados usados para estabelecer uma ligação, tais como a palavra-passe. Se seleccionar **Ligado**, só estão disponíveis portas encriptadas para o parâmetro **Porta remota**. A encriptação SSL tem de ser activada e configurada em ambos os lados de uma ligação.

Também é necessário que os certificados adequados tenham sido carregados. (É possível carregar os certificados na página **Manutenção**.)

Configure e active a encriptação de dados (por exemplo, vídeo, metadados ou áudio, se disponível) na página **Encriptação** (a encriptação só está disponível se a licença apropriada for instalada).

**Ligação automática**

Selecione **Ligado** para restabelecer automaticamente uma ligação a um dos endereços IP previamente definidos, após cada reinício do sistema, interrupção da ligação ou falha de rede.

**Áudio**

Selecione **Ligado** para transmitir fluxo de áudio com Análise de conteúdo de vídeo.

Clique em **Definir** para aplicar as alterações.

**4.5.2****Video Content Analysis (VCA)**

A câmara tem integrado o Video Content Analyses (VCA) que detecta e analisa alterações na imagem utilizando algoritmos de processamento da imagem. Essas alterações podem dever-se a movimentos no campo de visão da câmara. A detecção de movimentos pode ser utilizada para accionar um alarme e para transmitir metadados.

Podem ser seleccionadas várias configurações de VCA e adaptadas à sua aplicação, conforme necessário.

Consulte Configurar VCA para obter mais informações sobre a configuração da análise de conteúdo de vídeo.

**Nota:**

Caso não haja capacidade computacional suficiente, as imagens em directo e as gravações têm prioridade. Isto pode originar falhas no sistema VCA. Observe a carga do processador e, se necessário, optimize as definições do codificador ou as definições VCA, ou desligue este último por completo.

Estão disponíveis várias configurações VCA.

- **Desligado**
- **VCA silencioso**
- **Perfil n.º 1**
- **Perfil n.º 2**
- **Agendado**
- **Evento ativado**

**VCA silencioso**

Nesta configuração, são criados metadados para facilitar as pesquisas de gravações; no entanto, não é acionado um alarme.

- ▶ Na lista pendente **Configuração VCA**, selecione **VCA silencioso**.

Não podem ser alterados quaisquer parâmetros para esta seleção.

**Perfil # 1/ Perfil # 2**

Selecione o algoritmo de análise pretendido. O Motion+ oferece um detector de movimento e o reconhecimento essencial de sabotagem.

A menos que tal seja explicitamente excluído, os metadados são sempre criados para a análise de conteúdo de vídeo. Dependendo do tipo de análise seleccionado e da respectiva configuração, as informações adicionais sobrepõem-se à imagem de vídeo na janela de pré-visualização situada junto às definições de parâmetros. Por exemplo, com o tipo de análise Motion+, os campos de sensor nos quais é gravado movimento são marcados com rectângulos.

**Nota:**

Para os dispositivos adequados, também estão disponíveis outros algoritmos de análise com funções completas, tais como IVMD e IVA. Consulte a documentação sobre IVA para obter mais informações sobre a sua utilização.

Defina um tempo de agregação entre 0 e 20 segundos. O tempo de agregação é iniciado sempre quando um evento de alarme ocorre. Este prolonga o evento de alarme pelo valor definido. Esta acção evita que eventos de alarme que ocorrem em sucessão rápida accionem vários alarmes e eventos sucessivos numa sequência rápida. Durante o tempo de agregação não é accionado mais nenhum alarme.

A duração do pós-alarme definida para gravações de alarmes inicia apenas quando o tempo de agregação tiver terminado.

**Estado alarme**

O estado de alarme é apresentado aqui para fins informativos. Isto significa que pode verificar de imediato os efeitos das suas definições.

Clique em **Configuração** para configurar o tipo de análise.

**Verificação da referência**

Guarde uma imagem de referência que possa ser continuamente comparada com a atual imagem de vídeo. Se a atual imagem de vídeo nas áreas marcadas for diferente da imagem de referência, é disparado um alarme. Isto deteta sabotagem o que, de outra forma, não seria possível, por exemplo, se a câmara estiver virada.

1. Clique em **Referência** para guardar a imagem de vídeo atualmente visível como referência.
2. Clique em **Máscara...** e selecione as áreas da imagem na imagem de referência que deverão ser monitorizadas.
3. Selecione a caixa **Verificação da referência** para ativar a verificação continuada. A imagem de referência guardada é apresentada a preto e branco por baixo da imagem de vídeo atual e as áreas selecionadas são marcadas a amarelo.
4. Selecione a opção **Limites ocultos** ou **Limites visíveis** para especificar uma vez mais a verificação de referência.

### **Sensibilidade**

A sensibilidade básica da detecção de sabotagem pode ser ajustada às condições ambientais a que a câmara está sujeita. O algoritmo reage às diferenças entre a imagem de referência e a actual imagem de vídeo. Quanto mais escura for a área de observação, maior deve ser o valor seleccionado.

### **Atraso de disparo [s]**

Defina aqui o disparo atrasado do alarme. O alarme é apenas disparado depois de ter decorrido um intervalo de tempo definido em segundos e apenas se ainda existir a condição de disparo. Se a condição original tiver sido repostada antes do decorrer deste intervalo de tempo, o alarme não é disparado. Isto evita falsos alarmes, disparados por alterações a curto prazo em, por exemplo, actividades de limpeza no campo de visão directo da câmara.

### **Limites ocultos**

A área seleccionada na imagem de referência deve conter uma estrutura proeminente. Se a estrutura for ocultada ou deslocada, a verificação da referência acciona um alarme. Se a área seleccionada for demasiado homogénea, para que a ocultação ou deslocação da estrutura não accione um alarme, é imediatamente accionado um alarme para indicar a imagem de referência inadequada.

### **Limites visíveis**

Selecione esta opção se a área seleccionada da imagem de referência incluir uma superfície em grande parte homogénea. Se aparecerem estruturas nesta área, o alarme é accionado.

### **Alteração global**

Active esta função se desejar que a alteração global, tal como definido com o controlo deslizante da Alteração global, faça disparar um alarme.

### **Alteração global (cursor)**

Pode definir o grau de alteração global na imagem de vídeo que acciona um alarme. Esta definição é independente dos campos de sensor seleccionados em **Máscara...** Se forem necessários menos campos de sensor alterados para accionar um alarme, defina um valor mais elevado. Se o valor for baixo, é necessário que as alterações ocorram em simultâneo num elevado número de campos de sensor para fazer accionar um alarme. Esta opção permite detectar, independentemente dos alarmes de movimento, a manipulação da orientação ou localização de uma câmara resultante, por exemplo, da rotação do suporte de montagem da câmara.

### **Luminosidade atual**

Para sua informação, é apresentada a luminosidade atual da cena da câmara. Quanto maior for o brilho da cena, mais elevado será o valor. Utilize este valor como um indicador quando definir um limiar correspondente.

**Cena demasiado clara**

Ative esta função se pretender que a sabotagem associada à exposição a luz extrema (por exemplo, dirigir uma lanterna diretamente para a objetiva) faça acionar um alarme.

Utilize o controlo de deslize para definir o limiar de disparo de alarme.

**Cena demasiado escura**

Ative esta função se pretender que a sabotagem associada a tapar a objetiva (por exemplo, aplicando tinta em spray) acione um alarme.

Utilize o controlo de deslize para definir o limiar de disparo de alarme.

**Agendado**

Uma configuração agendada permite ligar um perfil VCA com os dias e horas durante os quais a análise de conteúdo de vídeo deverá estar activa.

- ▶ Na lista pendente **Configuração VCA**, seleccione **Agendado**.

Os programas podem ser definidos para dias da semana e para feriados.

O actual estado de alarme é apresentado para fins informativos.

**Feriados**

Pode definir feriados nos quais deverá existir um perfil ativo diferente dos constantes no horário semanal normal. Isto permite-lhe aplicar a programação dos domingos a qualquer outro dia da semana.

1. Clique no separador **Feriados**. Os dias que já tiverem sido seleccionados serão mostrados na tabela.
2. Clique no botão **Adicionar**. É aberta uma nova janela.
3. Seleccione a data pretendida no calendário. Pode seleccionar vários dias consecutivos mantendo o botão do rato premido. Estes dias serão apresentados como uma única entrada na tabela.
4. Clique em **OK** para aceitar a seleção. A janela é fechada.
5. Atribua os feriados individuais aos perfis VCA como descrito acima.

**Evento ativado****Disparo**

Selecione um alarme físico ou virtual como disparo. Um alarme virtual é criado através de software, por exemplo, através de comandos RCP+ ou scripts de alarme.

**Disparo ativo**

Selecione aqui a configuração VCA a ser activada através de um disparo activo. Um sinal de visto a verde, à direita do campo de listagem, indica que o disparo está activo.

**Disparo inativo**

Seleccionar aqui a configuração VCA a ser activada caso o disparo não esteja activo. Um sinal de visto a verde, à direita do campo de listagem, indica que o disparo está inactivo.

**Atraso [s]**

Selecione o período de atraso para a reacção da análise de conteúdo de vídeo a sinais de disparo. O alarme é apenas disparado depois de ter decorrido um intervalo de tempo definido em segundos e apenas se ainda existir a condição de disparo. Se a condição original tiver sido reposta antes do decorrer deste intervalo de tempo, o alarme não é disparado. Um período de atraso pode ser útil para evitar falsos alarmes ou activação frequente. Durante o período de atraso, a configuração **VCA silencioso** está sempre activada.

Clique em **Definir** para aplicar as alterações.

### 4.5.3

#### Alarme por áudio

Os alarmes podem ser gerados com base nos sinais de áudio. Configure potências de sinal e gamas de frequências para que sejam evitados os falsos alarmes, por exemplo, ruído produzido por máquinas ou ruído de fundo.

Estabeleça uma transmissão de áudio normal antes de configurar o alarme por áudio.

#### Alarme por áudio

Selecione **Ligado** para que o dispositivo gere sinais de alarme por áudio.

#### Nome

O nome facilita a identificação do alarme em sistemas de monitorização por vídeo abrangentes. Introduza aqui um nome exclusivo e claro.

#### Gamas de sinal

Exclua determinadas gamas de sinal de modo a evitar falsos alarmes. Por este motivo, o sinal total é dividido em 13 gamas tonais (escala mel). Selecione ou desmarque as caixas por baixo do gráfico para incluir ou excluir gamas individuais.

#### Limiar

Estabeleça o limiar com base no sinal visível no gráfico. Defina o limiar utilizando o controlo deslizante ou, em alternativa, mova directamente a linha branca no gráfico com a ajuda do rato.

#### Sensibilidade

Pode utilizar esta definição para adaptar a sensibilidade ao ambiente acústico e suprimir eficazmente picos de sinal individuais. Um valor elevado representa um nível elevado de sensibilidade.

Clique em **Definir** para aplicar as alterações.

### 4.5.4

#### E-mail de alarme

Os estados de alarme podem ser documentados por e-mail. A câmara envia automaticamente um e-mail para um endereço definido pelo utilizador. Desta forma, é possível notificar um destinatário que não possua um receptor de vídeo.

#### Enviar e-mail de alarme

Selecione **Ligado** para que o dispositivo envie automaticamente um e-mail de alarme em caso de alarme.

#### Endereço IP do servidor de e-mail

Introduza o endereço IP de um servidor de e-mail que opere com a norma SMTP (Simple Mail Transfer Protocol). Os e-mails de saída são enviados para o servidor de e-mail através do endereço introduzido. Caso contrário, deixe a caixa em branco (**0.0.0.0**).

#### Porta SMTP

Selecione a porta SMTP adequada.

#### Nome de utilizador SMTP

Introduza um nome de utilizador registado para o servidor de e-mail escolhido.

#### Palavra-passe SMTP

Introduza a palavra-passe necessária para o nome do utilizador registado.

#### Formato

Selecione o formato dos dados da mensagem de alarme.

- **Standard (com JPEG):** e-mail com ficheiro de imagem JPEG em anexo.
- **SMS:** e-mail em formato SMS para um gateway e-mail-para-SMS sem uma imagem em anexo.



Quando um telemóvel é usado como receptor, não se esqueça de activar a função e-mail ou SMS, dependendo do formato, para que estas mensagens possam ser recebidas. Obtenha informações sobre a operação do seu telemóvel junto do fornecedor dos serviços móveis.

#### **Tamanho da imagem**

Selecione o tamanho das imagens JPEG a enviar a partir da câmara.

#### **Anexar JPEG da câmara**

Clique na caixa de verificação para especificar que as imagens JPEG são enviadas a partir da câmara.

#### **Sobreposições de VCA**

Selecione a caixa de verificação **Sobreposições de VCA** para enviar o contorno do objeto que acionou um alarme na imagem de câmara como instantâneo por e-mail.

#### **Endereço de destino**

Introduza aqui o endereço de e-mail para os e-mails de alarme. O comprimento máximo do endereço é de 49 caracteres.

#### **Endereço do emissor**

Introduza um nome exclusivo para o remetente do e-mail; por exemplo, a localização da unidade. Isto irá facilitar a identificação da origem do e-mail.

#### **E-mail de teste**

Clique em **Enviar agora** para testar o funcionamento do e-mail. Um e-mail de alarme é imediatamente criado e enviado.

Clique em **Definir** para aplicar as alterações.

## **4.5.5**

### **Editor de tarefas de alarme**

Se editar um script nesta página, estará a substituir todas as definições e entradas nas outras páginas de alarme. Este procedimento não pode ser anulado.

Para editar esta página, o utilizador deve possuir conhecimentos na área da programação e estar familiarizado com a informação do documento Alarm Task Script Language, bem como com a língua inglesa.

Alternativamente às definições de alarme das várias páginas correspondentes, introduza aqui as funções de alarme pretendidas sob a forma de script. Esta acção irá substituir todas as definições e entradas das restantes páginas de alarme.

1. Clique em **Exemplos** no campo Alarm Task Editor para ver alguns exemplos de scripts. Abre-se uma nova janela.
2. Introduza scripts novos no campo Alarm Task Editor ou altere os existentes de acordo com as suas necessidades.
3. Quando terminar, clique em **Definir** para transmitir os scripts para o dispositivo. Se a transferência tiver sido bem-sucedida, a mensagem **Script analisado com êxito.** é exibida por cima do campo de texto. Se não o for, é exibida uma mensagem de erro com mais informações.

## **4.6**

### **Interfaces**

#### **4.6.1**

#### **Entradas de alarme**

##### **Ativo**

Configure os disparos de alarme para a unidade.

Selecione **N.F.** (Normalmente fechado) se o alarme tiver de ser disparado ao abrir o contacto.

Selecione **N.A.** (Normalmente aberto) se o alarme tiver de ser disparado ao fechar o contacto.

Selecione **N.F.S.** (Normalmente fechado supervisionado) se o alarme tiver de ser disparado ao abrir o contacto.

Selecione **N.A.S.** (Normalmente aberto supervisionado) se o alarme tiver de ser disparado ao fechar o contacto.

Um alarme supervisionado transmite a condição de alarme e a condição de sabotagem. Dependendo da forma como o alarme foi configurado, um curto-circuito ou um corte no circuito de alarme pode disparar o sinal de sabotagem (tamper).

#### Nome

Introduza um nome para a entrada de alarme. Este é apresentado por baixo do ícone da entrada de alarme na página **Em direto** (se configurado).

#### Ação

Selecione um tipo de acção a ser executado quando ocorrer uma entrada de alarme:

- **Nenhum**
- **Monocromático**  
Isso muda a câmara para o modo monocromático.
- **Modo de comutação**  
Quando é seleccionado, é possível seleccionar **Modo de cena** para utilização no período activo e inactivo do alarme.

Clique em **Definir** para aplicar as alterações.

## 4.6.2

### Saídas de alarme

#### Estado inativo

Selecione **Aberto** para a saída funcionar como um contacto normalmente aberto ou selecione **Fechado** se a saída tiver de funcionar como um contacto normalmente fechado.

#### Modo de funcionamento

Selecione a forma de funcionamento da saída.

Por exemplo, se pretende que um alarme activado se mantenha activo depois de o alarme terminar, selecione **Biestável**. Se pretender que um alarme activado se mantenha activo, por exemplo, durante dez segundos, selecione **10 s.**

#### Saída segue

Selecione o evento que acciona a saída.

#### Nome de saída

Pode atribuir aqui um nome para a saída de alarme. Este nome aparece na página **Em direto**.

#### Alternar

Clique no botão para ligar a saída do alarme manualmente (por exemplo, para efeitos de teste ou para operar um trinco da porta).

Clique em **Definir** para aplicar as alterações.

## 4.6.3

### Alimentação auxiliar

#### Alimentação auxiliar

Selecione a caixa **Ativar saída '12V OUT'** para ativar os dispositivos externos ligados, tais como detetores de movimento, com um máximo de 50 mA. A saída 12V OUT pode ser controlada dinamicamente através do **Editor de tarefas de alarme**.

## 4.7

### Rede

As definições nestas páginas são utilizadas para integrar o dispositivo numa rede. Algumas alterações só têm efeito depois de reiniciar o dispositivo. Neste caso, **Definir** muda para **Def. e reiniciar**.

1. Efetue as alterações pretendidas.
  2. Clique em **Def. e reiniciar**.
- O dispositivo é reiniciado e as definições alteradas são ativadas.

#### 4.7.1

### Serviços de rede

Esta página mostra uma visão geral de todos os serviços de rede disponíveis. Utilize a caixa de verificação para ativar ou desativar um serviço de rede. Clique no símbolo de definições ao lado do serviço de rede para ir para a página de definições desse serviço de rede.

#### 4.7.2

### Acesso à rede

#### Atribuição automática de IPv4

Se a rede tiver um servidor DHCP para a atribuição dinâmica de endereços IP, selecione **Ligado** ou **Ligado mais Link-Locals** para aceitar automaticamente o endereço IP atribuído por DHCP.

Se não existir um servidor DHCP disponível, selecione **Ligado mais Link-Locals** para atribuir automaticamente um endereço Link-Local (IP automático).

Para determinadas aplicações, o servidor DHCP tem de suportar a atribuição fixa entre o endereço IP e o endereço MAC, e tem de ser adequadamente configurado para que sempre que for atribuído um endereço IP, este seja guardado de cada vez que o sistema for reiniciado.

#### Ethernet

##### Endereço IP

Introduza o endereço IP desejado para a câmara. O endereço IP tem de ser válido para a rede.

##### Máscara de sub-rede

Introduza a máscara de sub-rede adequada para o endereço IP definido.

##### Endereço de gateway

Para que o dispositivo estabeleça ligação com um local remoto numa sub-rede diferente, introduza aqui o endereço IP de gateway. Caso contrário, este campo pode permanecer vazio (0.0.0.0).

##### Endereço automático

Se tiver configurado a rede para utilizar automaticamente os endereços IP atribuídos, o endereço atribuído é apresentado aqui para sua informação.

##### Endereço IP

Introduza o endereço IP desejado para a câmara. O endereço IP tem de ser válido para a rede.

##### Comprimento do prefixo

Introduza o comprimento de prefixo adequado para o endereço IP definido.

##### Endereço de gateway

Para que o dispositivo estabeleça ligação com um local remoto numa sub-rede diferente, introduza aqui o endereço IP de gateway. Caso contrário, este campo pode permanecer vazio (0.0.0.0).

##### Endereço do servidor DNS 1/Endereço do servidor DNS 2

É mais fácil aceder ao dispositivo se este estiver listado num servidor DNS. Por exemplo, para estabelecer uma ligação de Internet à câmara, é suficiente introduzir o nome atribuído ao dispositivo no servidor DNS como URL no browser. Introduza o endereço IP do servidor DNS. Os servidores são suportados por um DNS seguro e dinâmico.

##### Transmissão de vídeo

Se o dispositivo for usado atrás de uma firewall, TCP (Porta 80) deverá estar seleccionado como protocolo de transmissão. Para a utilização numa rede local, seleccione UDP.

O funcionamento Multicast só é possível com o protocolo UDP. O protocolo TCP não suporta ligações Multicast.

**Controlo da taxa TCP**

Selecione **Ligado** se pretender permitir a codificação Adaptive Bit Rate.

**Porta do browser HTTP**

Se necessário, seleccione uma porta do browser HTTP diferente a partir da lista. A porta HTTP predefinida é 80. Para limitar a ligação a HTTPS, desactive a porta HTTP. Para tal, active a opção **Desligado**.

**Porta do browser HTTPS**

Para limitar o acesso do browser a ligações encriptadas, seleccione uma porta HTTPS na lista. A porta HTTPS padrão é 443. Seleccione a opção **Desligado** para desactivar as portas HTTPS e limitar as ligações a portas não encriptadas.

A câmara utiliza o protocolo de encriptação TLS 1.0. Certifique-se de que o browser foi configurado para suportar este protocolo. Certifique-se também de que o suporte para aplicações Java está activo (no painel de controlo do plug-in Java do painel de controlo do Windows).

Para limitar as ligações à encriptação SSL, defina a opção **Desligado** na porta do browser HTTP, na porta RCP+ e no suporte de Telnet. Isso faz com que todas as ligações não encriptadas sejam desactivadas, permitindo apenas as ligações à porta HTTPS.

Configure e active a encriptação de dados (vídeo, áudio, metadados) na página **Encriptação**.

**Versão de TLS mínima**

Selecione a versão do Transport Layer Security (TLS) mínimo.

**HSTS**

Selecione esta opção para utilizar a política de segurança Web HTTP Strict Transport Security (HSTS) para fornecer ligações seguras.

**RCP+ porta 1756**

A activação da porta 1756 RCP+ permite ligações não encriptadas nesta porta. Para permitir apenas ligações encriptadas, defina a opção **Desligado** para desactivar a porta.

**Porta de deteção (0 = Desligada)**

Introduza o número da porta que pretende detetar.

Para desativar a porta, introduza 0.

**Modo de interface ETH**

Se necessário, seleccione o tipo de ligação Ethernet para a interface ETH. Dependendo do dispositivo ligado, pode ser necessário seleccionar um tipo de operação especial.

**MSS de rede [Byte]**

Defina aqui o tamanho de segmento máximo para os dados do utilizador do pacote IP. Este permite ajustar o tamanho dos pacotes de dados ao ambiente da rede e que otimizar a transmissão de dados. Em modo UDP, respeite o valor MTU definido abaixo.

**MSS iSCSI [Byte]**

Especifique um valor MSS superior ao do tráfego de dados através da rede, para uma ligação ao sistema iSCSI. O valor potencial depende da estrutura de rede. Um valor superior só é útil se o sistema iSCSI estiver localizado na mesma sub-rede da câmara.

**MTU da rede [Byte]**

Especifique um valor máximo em bytes para o tamanho do pacote (incluindo cabeçalho IP) para otimizar a transmissão de dados.

Clique em **Definir** para aplicar as alterações.

### 4.7.3 DynDNS

#### Ativar DynDNS

Um serviço de nomes de domínio (DNS) dinâmico permite-lhe seleccionar a unidade através da Internet utilizando um nome de anfitrião, sem ser necessário saber o endereço IP atual da unidade. Pode ativar este serviço aqui. Para esse efeito, tem de possuir uma conta com um dos fornecedores de DNS dinâmico e tem de registar o nome do anfitrião pretendido para a unidade nesse site.

#### Nota:

Para obter informações acerca do serviço, do processo de registo e dos nomes de anfitrião disponíveis, consulte o fornecedor.

#### Fornecedor

Selecione o seu Fornecedor de DNS dinâmico na lista pendente.

#### Nome do anfitrião

Introduza o nome do anfitrião registado para a unidade.

#### Nome do utilizador

Introduza o nome de utilizador que registou.

#### Palavra-passe

Introduza a palavra-passe que registou.

#### Forçar registo agora

Force o registo transferindo o endereço IP para o servidor DynDNS. As entradas que são frequentemente alteradas não são disponibilizadas no sistema de nomes de domínio. É uma boa ideia forçar o registo quando configura o dispositivo pela primeira vez. Use esta função apenas quando necessário e não mais do que uma vez por dia, para evitar a possibilidade de ser bloqueado pelo fornecedor de serviços. Para transferir o endereço IP do dispositivo, clique no botão **Registar**.

#### Estado

O estado da função DynDNS é aqui exibido para fins informativos; estas definições não podem ser alteradas.

Clique em **Definir** para aplicar as alterações.

### 4.7.4 Avançadas

#### Serviços com base na nuvem

##### Funcionamento

O modo de funcionamento determina a forma como a câmara comunica com os serviços e a segurança baseada na nuvem.

- Selecione **Autom.** para permitir que a câmara consulte o servidor várias vezes. Se não for estabelecido contacto, a consulta é interrompida.
- Selecione **Ligado** para consultar constantemente o servidor.
- Selecione **Desligado** para bloquear a consulta.

##### Estado da nuvem

Este campo identifica quaisquer serviços baseados em nuvem com os quais a câmara comunica.

- Se registou o dispositivo num serviço baseado em nuvem, como o Remote Portal da Bosch, este campo identifica este facto ("**Registado no Bosch Remote Portal**").

**Nota:** o botão (**Ligar ao Bosch Remote Portal**) para ligar ao dispositivo com esse serviço está ativo.

- Se não registou o dispositivo, é apresentada a mensagem "**Não operacional. (Atribuição automática de IP inativa)**".

**Nota:** o botão (**Ligar ao Bosch Remote Portal**) para ligar ao dispositivo com esse serviço não está ativo.

### Stratocast

Introduza o **Código de registo** do Stratocast para se ligar à nuvem Stratocast da Genetec. Clique em **Registar** para ativar a conta.

### RTSP

#### Porta RTSP

Se for necessário, selecione uma porta diferente para o intercâmbio de dados Real Time Streaming Protocol (RTSP) a partir da lista. A porta **Porta RTSP** standard é a 554. Selecione **Desligado** para desativar a função RTSP.

#### Autenticação (802.1x)

Para configurar a autenticação do servidor Radius, ligue a unidade diretamente a um computador utilizando um cabo de rede. Se um servidor Radius controlar os direitos de acesso através da rede, selecione **Ligado** para ativar a autenticação de modo a poder comunicar com a unidade.

1. Introduza o nome do utilizador que o servidor Radius utiliza para a unidade no campo **Identidade**.
2. Introduza a **Palavra-passe** que o servidor Radius espera da unidade.

#### Entrada de metadados TCP

O dispositivo pode receber dados de um emissor TCP externo, por exemplo, um dispositivo ATM ou POS, e armazená-los como metadados. Selecione a porta para comunicação TCP. Selecione **Desligado** para desactivar a função. Introduza um **Endereço IP do emissor** válido.

### Syslog

#### Endereço IP do servidor

Introduza o endereço IP correto do servidor.

#### Porta do servidor (0 = deslig)

Introduza o número da porta do servidor.

#### Protocolo

Selecione o protocolo adequado: **UDP**, **TCP** ou **TLS**.

#### Configuração de potência LLDP

##### Pedido para a câmara

O valor neste campo identifica o número de watts pedidos para a câmara.

##### Potência Adicional

Introduza o número de watts adicionais que pretende que a câmara utilize.

##### Total pedido

O valor neste campo é o número total de watts dos campos **Requested for camera** e **Additional Power**.

##### Potência alocada

O valor neste campo é o número de watts de potência alocada para a câmara. Clique em **Definir** para aplicar as alterações.

## 4.7.5

### Gestão de rede

#### SNMP

A câmara suporta o protocolo SNMP v1 (Simple Network Management Protocol) já existente para gerir e monitorizar componentes de rede e SNMP v3.

Se a opção Ligado estiver selecionada para o parâmetro SNMP e um endereço anfitrião SNMP não for introduzido, o dispositivo não envia as traps automaticamente e responde apenas aos pedidos SNMP. Se introduzir um ou dois endereços anfitriões SNMP, as traps SNMP são enviadas automaticamente. Selecione Desligado para desativar a função SNMP.

#### 1.º endereço anfitrião SNMP / 2.º endereço anfitrião SNMP

Se pretender enviar automaticamente traps SNMP, introduza aqui os endereços IP de uma ou duas unidades de destino necessárias.

#### UPnP

Pode ativar a função Universal Plug and Play (UPnP). Se a função estiver ligada, a unidade responde a pedidos da rede e é automaticamente registada nos computadores que fazem o pedido como um novo dispositivo de rede. Por exemplo, passa a ser possível aceder à unidade através do Explorador do Windows sem se saber o endereço IP da unidade.



#### Informação!

Para utilizar a função UPnP num computador, o Anfitrião de dispositivo Universal Plug and Play e os serviços SSDP Discovery têm de estar ativados no Windows XP e no Windows 7.

Esta função não deve ser utilizada em instalações de grandes dimensões devido à variedade de potenciais notificações de registo.

#### Áudio / Vídeo / Controlo / Vídeo de alarme

A qualidade de serviço dos diferentes canais de dados pode ser especificada ao definir o DiffServ Code Point (DSCP). Introduza um número entre 0 e 252 como um múltiplo de quatro. Para vídeo de alarme, pode definir uma prioridade mais elevada do que para o vídeo normal.

#### Duração do pós-alarme

Pode definir uma duração de pós-alarme durante a qual esta prioridade é mantida. Clique em **Definir** para aplicar as alterações.

## 4.7.6

### WLAN

Ative a opção WLAN para configurá-la.

#### Nome (SSID)

O **Nome (SSID)** é o nome da rede sem fios. Esta opção não pode ser alterada.

#### Chave pré-partilhada

Defina a chave pré-partilhada para a ligação sem fios. Esta chave tem de ter:

- Um mínimo de 13 caracteres
- Um mínimo de 1 número
- Um mínimo de 1 carácter especial: ! ? " # \$ % ( ) [ ] \* + - = . , ; ^ \_ | ~ \
- Maiúsculas e minúsculas

#### ou

- Um mínimo de 20 caracteres

## 4.7.7

### Multicast

A câmara pode activar múltiplos receptores para receberem o sinal de vídeo em simultâneo. O fluxo ou é duplicado e distribuído para vários receptores (Multi-unicast) ou é enviado como fluxo único para a rede, onde é distribuído em simultâneo por vários receptores num grupo definido (Multicast).

O funcionamento multicast requer uma rede compatível com multicast que utilize os protocolos UDP e Internet Group Management Protocol (Protocolo de gestão de grupo de Internet) (IGMP V2). A rede tem de suportar endereços IP de grupo. Não são suportados outros protocolos de grupo. O protocolo TCP não suporta ligações Multicast.

Tem de ser configurado um endereço IP especial de 225.0.0.0 a 239.255.255.255 (endereço de classe D) para o funcionamento Multicast numa rede compatível. O endereço Multicast pode ser o mesmo para vários fluxos, contudo, é necessário utilizar uma porta diferente para cada caso.

As definições têm de ser efectuadas individualmente para cada fluxo. Introduza um endereço multicast dedicado e uma porta para cada fluxo. Alterne entre fluxos clicando nos respectivos separadores.

#### Ativar

Active a recepção simultânea de dados em receptores que necessitam de activar a função multicast. Para o fazer, seleccione a caixa e introduza o endereço multicast.

#### Endereço multicast

Introduza um endereço multicast válido para ser usado em modo multicast (duplicação do fluxo de dados na rede).

Com uma definição 0.0.0.0, o codificador para o respectivo fluxo funciona em modo multi-unicast (copiar fluxos de dados no dispositivo). A câmara suporta ligações multi-unicast de até cinco receptores ligados em simultâneo.

A duplicação de dados exige muito do CPU, podendo, em alguns casos, originar falhas na qualidade da imagem.

#### Porta

Introduza aqui o endereço da porta para o fluxo.

#### Streaming

Clique na caixa de verificação para activar modo de streaming multicast. Um fluxo activado é marcado com um sinal de visto. (Normalmente, não é necessário streaming para o funcionamento Multicast standard.)

#### Pacote multicast TTL

Pode introduzir um valor para especificar o tempo durante o qual os pacotes de dados multicast permanecem ativos na rede. Este valor tem de ser maior do que um caso o multicast tenha de ser executado através de um router.

#### Versão IGMP

Pode definir a versão IGMP de multicast para estar em conformidade com o dispositivo. Clique em **Definir** para aplicar as alterações.



## 4.7.8

### Envio de imagem

#### JPEG

##### Tamanho da imagem

Selecione o tamanho das imagens JPEG a enviar a partir da câmara. A resolução JPEG corresponde à definição mais elevada dos dois fluxos de dados.

##### Nome do ficheiro

Selecione a forma como são criados os nomes de ficheiro para as imagens isoladas transmitidas.

- **Substituir:** É sempre usado o mesmo nome de ficheiro e qualquer ficheiro existente será substituído pelo ficheiro actual.
- **Incremento:** Um número de 000 a 255 é adicionado ao nome do ficheiro e é automaticamente incrementado por 1. Quando chegar aos 255, começa de novo em 000.
- **Sufixo data/hora:** A data e a hora são adicionadas automaticamente ao nome do ficheiro. Quando definir este parâmetro, certifique-se de que a data e a hora do dispositivo são sempre correctamente definidas. Por exemplo, o ficheiro snap011005\_114530.jpg foi guardado a 1 de Outubro de 2005, às 11h45 e 30 segundos.

##### Sobreposições de VCA

Se tiver ativado a visualização de sobreposições de VCA na página **Aspeto**, selecione a caixa de verificação **Sobreposições de VCA** para que as sobreposições também fiquem visíveis na imagem JPEG.

##### Intervalo de envio

Introduza o intervalo em segundos durante o qual as imagens serão enviadas para um servidor FTP. Introduza zero se pretender que as imagens não sejam enviadas.

##### Destino

Selecione a conta de destino para envio de JPEG.

##### Deteção de rosto

##### Ativar

Selecione esta caixa de verificação para ativar a deteção de rosto.

##### Formato de ficheiro

Selecione o formato do ficheiro no qual as imagens são guardadas. As opções disponíveis são JPEG (predefinição), YUV420 e TIFF.

##### Destino

Selecione a conta de destino para envio de JPEG.

##### Tempo limite [s]

Introduza o número de segundos após o qual o envio de imagens excede o tempo limite. A predefinição é 0 (nenhum tempo limite).

##### Largura máxima da imagem [px]

Introduza um número em píxeis para a largura máxima das imagens guardadas. Para definir a seleção de largura automática, utilize o valor "0".

Clique em **Definir** para aplicar as alterações.

## 4.7.9

### Contas

É possível definir quatro contas independentes para o envio e exportação de gravações.

#### Tipo

Selecione FTP ou Dropbox para o tipo de conta.

**Nome de conta**

Introduza um nome de conta a apresentar como o nome de destino.

**Endereço IP do servidor FTP**

Para um servidor FTP, introduza o endereço IP.

**Login no servidor FTP**

Introduza o seu nome de início de sessão para o servidor da conta.

**Palavra-passe do servidor FTP**

Introduza a palavra-passe que dá acesso ao servidor da conta. Clique em **Verificar** para confirmar que está correto.

**Caminho no servidor FTP**

Introduza um caminho exato para onde deseja enviar as imagens no servidor da conta. Clique em **Procurar...** para navegar até ao caminho necessário.

**Taxa de bits máxima**

Introduza a taxa de bits máxima em kbps que será permitida ao comunicar com a conta.

**Encriptação**

Marque a caixa para utilizar uma ligação de FTP por TLS segura.

Antes de utilizar uma conta do Dropbox, certifique-se de que as definições de hora do dispositivo foram sincronizadas corretamente.

Clique em **Definir** para aplicar as alterações.

**4.7.10****Filtro IPv4**

Utilize esta definição para configurar um filtro que autorize ou bloqueie o tráfego de rede correspondente ao protocolo ou endereço especificado.

**Endereço IP 1/2**

Introduza o endereço IPv4 que pretende autorizar ou bloquear

**Máscara 1/2**

Introduza a máscara de sub-rede para o endereço IPv4 em questão.

Clique em **Definir** para aplicar as alterações.

**4.8****Assistência técnica****4.8.1****Manutenção****Servidor de atualização**

O endereço do servidor de atualização surge na caixa de endereço.

1. Clique em **Verificar** para estabelecer ligação a este servidor.
2. Selecione a versão correta para a sua câmara para transferir o firmware a partir do servidor.

**Firmware**

Para atualizar o firmware:

1. Comece por armazenar o ficheiro de firmware no seu disco rígido.
2. Introduza o caminho completo para o ficheiro de firmware no campo ou clique em **Procurar...** para localizar e selecionar o ficheiro.
3. Clique em **Upload** para iniciar a transferência do ficheiro para o dispositivo. A barra de progresso permite monitorizar a transferência.

O novo firmware é descompactado e a memória flash é reprogramada. O tempo restante é indicado pela mensagem going to reset Reconnecting in ... seconds. Se o upload for efetuado com sucesso, o dispositivo reinicia-se automaticamente.

Se o LED do estado de operação se acender a vermelho, significa que o upload falhou, pelo que terá de ser repetido. Para efetuar o upload, mude para uma página especial:

1. Na barra de endereço do seu browser, introduza /main.htm a seguir ao endereço IP do dispositivo. Por exemplo:  
192.168.0.10/main.htm
2. Repita o upload.

#### Histórico de uploads

Clique em **Mostrar** para ver o histórico de uploads do firmware.

#### Configuração

Guarde os dados de configuração do dispositivo num computador e carregue os dados de configuração guardados de um computador para o dispositivo.

Para carregar os dados de configuração de um computador para o dispositivo:

1. Clique em **Upload**. É apresentada uma caixa de diálogo.  
Certifique-se de que o ficheiro a carregar pertence ao mesmo tipo de dispositivo que o dispositivo a reconfigurar.
2. Localize e abra o ficheiro de configuração pretendido.  
A barra de progresso permite monitorizar a transferência.

Para guardar as definições da câmara:

1. Clique em **Download**. É apresentada uma caixa de diálogo.
2. Se for necessário, introduza um nome de ficheiro e guarde.

#### Registo de manutenção

Transfira um registo de manutenção interno do dispositivo para o enviar para o Serviço de Assistência ao Cliente para fins de suporte. Clique em **Download** e seleccione uma localização de armazenamento para o ficheiro.

## 4.8.2

### Licenças

Esta janela ativa mais funções com a utilização de uma **Chave de ativação**. É apresentada uma vista geral das **Licenças instaladas**. Também é mostrado o **Código de instalação** da unidade.

## 4.8.3

### Certificados

#### Adicionar um certificado/ficheiro à lista de ficheiros

Clique em **Adicionar**.

Na janela **Adicionar certificado**, seleccione:

- **Fazer upload de certificado** para seleccionar um ficheiro disponível:
  - Clique em **Procurar...** para navegar para o ficheiro necessário.
  - Clique em **Upload**.
- **Gerar pedido de assinatura** para obter uma autoridade de assinatura para criar um novo certificado:
  - Preencha os campos necessários.
  - Clique em **Gerar**.
- **Gerar certificado** para criar um novo certificado autoatribuído:
  - Preencha os campos necessários.
  - Clique em **Gerar**.

**Nota:** quando utilizar certificados para autenticação mútua, o dispositivo tem de utilizar uma base de hora sólida e fidedigna. Caso existe uma diferença substancial relativamente à hora atual, o cliente pode ser bloqueado. Neste caso, apenas um reset para as predefinições de fábrica irá permitir o acesso ao dispositivo.

**Apagar um certificado da lista de ficheiros**

Clique no ícone do cesto de lixo à direita do certificado. É apresentada a janela Apagar ficheiro. Para confirmar o apagamento, clique em OK. Para cancelar o apagamento, clique em Cancelar.

**Nota:** só pode apagar os certificados que adicionou; não é possível apagar o certificado predefinido.

**Transferência**

Clique no ícone de transferência para abrir uma janela com o texto com codificação base64 do certificado.

**4.8.4****Registo****Número de entradas apresentadas**

Selecione o número de entradas a apresentar.

**Registo de eventos****Nível de registo atual**

Selecione o nível de evento para o qual são apresentadas entradas de registo ou a registar.

**Selagem do software****Ativar selagem do software**

Selecione esta caixa de verificação para ativar a proteção de software que impede os utilizadores de ajustarem as definições do dispositivo. Esta função também protege o dispositivo contra acesso não autorizado.

**Registo de depuração****Registos ativos**

Obtém informação detalhadas a partir dos registos ativos.

**Diagnósticos**

Esta secção atualiza automaticamente o histórico do dispositivo e mantém um registo de todos os eventos. Clique no botão **Recarregar** para recarregar os dados do registo. Clique no botão **Download log** para transferir as entradas de registo selecionadas.

**4.8.5****Visão geral do sistema**

Esta janela é meramente informativa e não pode ser modificada. Tenha estas informações disponíveis quando contactar a assistência técnica.

Selecione o texto nesta página com o rato e copie-o de forma a que possa ser colado num e-mail, se necessário.









**Bosch Security Systems B.V.**

Torenallee 49  
5617 BA Eindhoven  
Netherlands

**[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)**

© Bosch Security Systems B.V., 2019