



AUTODOME 7000

VG5-7130, VG5-7230



BOSCH

pt Guia de instruções

Índice

1	Segurança	6
1.1	Sobre este manual	6
1.2	Informações Legais	6
1.3	Precauções de segurança	6
1.4	Instruções de segurança importantes	6
1.5	Avisos importantes	8
1.6	Ligação em aplicações	10
1.7	Serviço de Assistência Técnica e Apoio ao Cliente	10
2	Desembalamento	12
2.1	Lista de peças, instalação	12
2.2	Ferramentas necessárias	14
2.3	Produtos adicionais necessários	16
3	Vista geral do sistema	17
4	Lista de verificação de pré-instalação	19
4.1	Estabilização	20
5	Instalação do cartão SD opcional	21
6	Montagem da caixa da fonte de alimentação [suportes para montagem em parede, poste (postalete) e esquina]	23
7	Instalação dos suportes de parede, canto e poste (postalete) para haste pendente	25
7.1	Descrição	25
7.2	Encaminhe os condutores e ligue os conectores	25
7.3	Encaminhar a alimentação através da caixa da fonte de alimentação intermediária	29
7.4	Ligue a haste pendente à caixa da fonte de alimentação	32
7.5	Faça as ligações na caixa da fonte de alimentação	34
7.6	Instalação da VGA-PEND-WPLATE	35
7.7	Ligue o elemento pendente à haste e aperte	39
8	Instalação de suportes para montagem em tubo e parapeito de telhado	41
8.1	Descrição	41
8.2	Encaminhe os condutores e ligue os conectores	41
8.3	Fixar a portinhola da tampa na caixa da fonte de alimentação	47
8.4	Instalação do VGA-ROOF-MOUNT	48
8.5	Instalação do suporte para montagem em tubo VG4-A-9543	51
8.6	Ligação do módulo de interface do tubo	53
8.7	Ligue o elemento pendente ao tubo e aperte	58
8.8	Faça as ligações na caixa da fonte de alimentação	60
9	Instalar o suporte para montagem encastrada no tecto	61
9.1	Descrição	61
9.2	Dimensões	61
9.3	Preparar o tecto em pladur para instalação	61
9.4	Preparar o tecto falso para instalação	61
9.5	Instale a cablagem da caixa de interface	63
9.6	Ligações da caixa de interface	65
9.7	Instalar a junta para encastrar no tecto (caixa IP54)	66
9.8	Ligar caixa à caixa de interface	67
9.9	Fixar caixa no tecto	69

10	Preparação do globo	70
11	Conexão (Ligação)	73
11.1	Ligar a câmara AUTODOME ao PC	73
11.2	Guias de distâncias de fios e cabo de alimentação	73
11.3	Ligações Ethernet	74
11.4	Conversor de multimédia de fibra óptica via Ethernet (opcional)	76
11.5	Alarmes e ligações de relés	76
11.6	Ligações de áudio (opcional)	80
12	Configuração	82
12.1	Requisitos de sistema	82
12.2	Configurar a câmara	83
12.3	Configurar o áudio (opcional)	87
13	Configuração via IP, Modo Básico	88
13.1	Modo básico: Acesso ao dispositivo	88
13.2	Modo Básico: Data/Hora	88
13.3	Modo Básico: Rede	89
13.4	Modo básico: Codificador	89
13.5	Modo Básico: Áudio	89
13.6	Modo Básico: Gravação	90
13.7	Modo Básico: Vista Geral do Sistema	90
14	Configuração via IP, Modo Avançado	91
14.1	Modo avançado: geral	91
14.2	Identificação	91
14.3	Palavra-passe	91
14.4	Data/Hora	92
14.5	Ver marca	93
14.6	Modo avançado: interface Web	95
14.7	Aspecto	95
14.8	Funções LIVE	96
14.9	Caminho para JPEG e ficheiros de vídeo	97
14.10	Ficheiro para o registo do sistema	97
14.11	Modo avançado: câmara	97
14.12	Predefinições de fábrica	98
14.13		100
14.14	Fluxo JPEG	101
14.15	Definições de Imagem	101
14.16	Noise Reduction Level (Nível de redução de ruído)	104
14.17	Zoom Digital	105
14.18	Scenes and Tours (Cenas e Rondas)	107
14.19	Sectores	108
14.20	Vários	108
14.21	Registos	108
14.22	Áudio	109
14.23	Contador de Pixéis	109
14.24	Modo avançado: gravação	109
14.25	Gestão do armazenamento	109
14.26	Perfis de gravação	111
14.27	Tempo de armazenamento máximo	113
14.28	Programador de gravação	113

14.29	Estado de gravação	114
14.30	Modo Avançado: Alarme	114
14.31	Ligações de alarme	115
14.32	VCA	117
14.33	Máscaras virtuais	121
14.34	Alarme por áudio	122
14.35	E-mail de alarme	122
14.36	Alarm Task Editor (Editor de tarefas de alarme)	123
14.37	Regras de Alarme	124
14.38	Modo avançado: interfaces	124
14.39	Entradas de alarme	124
14.40	Saídas de alarme	125
14.41	Modo Avançado: Rede	125
14.42	Acesso à rede	125
14.43	DynDNS	127
14.44	Avançadas	128
14.45	Gestão de rede	128
14.46	Multicast	129
14.47	Envio de imagens	130
14.48	Contas	131
14.49	Filtro IPv4	132
14.50	Encryption (Encriptação)	132
14.51	Modo avançado: assistência técnica	132
14.52	Manutenção	132
14.53	Licenças	134
14.54	Diagnostics (Diagnósticos)	134
14.55	Vista geral do sistema	134
15	Operação	135
15.1	Utilizar a câmara AUTODOME	135
15.2	Utilizar o Intelligent Tracking	144
15.3	Utilização recomendada da sua câmara	147
16	Resolução de problemas	150
17	Manutenção	152
18	Características técnicas	154
19	Tabela de comandos do utilizador	155

1 Segurança

1.1 Sobre este manual

Este manual foi compilado com extrema atenção e a informação nele contida foi cuidadosamente verificada. O texto encontrava-se completo e correcto na altura em que foi impresso. Devido ao desenvolvimento constante dos produtos, o conteúdo do manual pode ser alterado sem aviso prévio. A Bosch Security Systems não assume qualquer responsabilidade pelos danos que possam resultar directa ou indirectamente de falhas, imperfeições ou discrepâncias entre o manual e o produto descrito.

1.2 Informações Legais

Direitos de autor

Este manual é propriedade intelectual da Bosch Security Systems, Inc. e está protegido por direitos de autor. Todos os direitos reservados.

Marcas comerciais

Todos os nomes de produtos de hardware e software utilizados neste documento poderão ser marcas registadas, devendo ser tratados como tal.

1.3 Precauções de segurança



Perigo!

Indica uma situação de perigo que, caso não seja evitada, vai resultar em ferimentos graves ou morte.



Aviso!

Indica uma situação de perigo que, caso não seja evitada, pode resultar em ferimentos graves ou morte.



Cuidado!

Indica uma situação de perigo que, caso não seja evitada, pode resultar em ferimentos ligeiros ou moderados.



Nota!

Indica uma situação que, caso não seja evitada, pode resultar em danos no equipamento ou ambiente, ou na perda de dados.

1.4 Instruções de segurança importantes

Leia, siga e guarde para consulta a totalidade das instruções de segurança que se seguem. Antes de utilizar a unidade, preste atenção a todos os avisos presentes na mesma e nas instruções de funcionamento.

1. **Limpeza** - Desligue a unidade da tomada antes de a limpar. Siga todas as instruções facultadas com a unidade. Normalmente, a utilização de um pano seco é suficiente para a limpeza, mas também pode utilizar um pano húmido que não largue pêlos ou uma camurça. Não utilize produtos de limpeza líquidos ou aerossóis.
2. **Fontes de calor** - Não instale a unidade junto de fontes de calor como, por exemplo, radiadores, aquecedores ou fogões; nem de outro tipo de equipamentos (incluindo amplificadores) que produzam calor.

3. **Ventilação** - Todas as aberturas na caixa da unidade têm função de ventilação para evitar o sobreaquecimento e garantir um funcionamento fiável. Não obstrua nem tape estas aberturas. Não coloque a unidade numa caixa, a menos que seja garantida ventilação adequada ou que tenham sido seguidas as instruções do fabricante.
4. **Infiltração de objectos e líquidos** - Nunca empurre qualquer tipo de objecto para o interior desta unidade através das aberturas, pois podem tocar em pontos de tensão perigosa ou provocar curtos-circuitos em peças, resultando em incêndio ou choque eléctrico. Nunca derrame líquidos de qualquer tipo sobre a unidade. Não coloque na unidade objectos que contenham líquidos, como por exemplo, jarros ou chávenas.
5. **Relâmpagos** - Para maior protecção durante uma tempestade com relâmpagos ou quando deixar a unidade sem vigilância nem utilização durante longos períodos de tempo, desligue a unidade da tomada de parede e desligue o sistema de cabos. Assim, evitará danos na unidade devido a relâmpagos e picos de corrente eléctrica.
6. **Ajuste dos controlos** - Ajuste apenas os controlos especificados nas instruções de funcionamento. O ajuste impróprio de outros controlos pode provocar danos na unidade. A utilização de controlos ou ajustes, ou procedimentos diferentes dos especificados, pode resultar numa perigosa exposição a radiação.
7. **Sobrecarga** - Não sobrecarregue as tomadas nem as extensões. Tal acarreta risco de incêndio ou de choques eléctricos.
8. **Protecção do cabo de alimentação e da ficha** - Evite que a ficha e o cabo de alimentação sejam pisados ou entalados por objectos colocados por cima ou encostados; quer junto às tomadas eléctricas, quer à saída da unidade. No caso das unidades que funcionem com 230 Vac, 50 Hz, o cabo de entrada e de saída de corrente tem de ser compatível com as versões mais recentes da *Publicação CEI 227* ou *Publicação CEI 245*.
9. **Corte de corrente** - As unidades recebem corrente sempre que o cabo de alimentação estiver inserido na fonte de alimentação ou quando for fornecida alimentação de corrente eléctrica elevada (PoE elevada) através do cabo Ethernet CAT 5E/6. A unidade só estará operacional quando o interruptor para ligar/desligar estiver na posição LIGADO. O cabo de alimentação é o dispositivo de corte da alimentação da rede, cortando a tensão fornecida a todas as unidades. Quando for utilizada PoE elevada ou PoE+ (802.3at) para alimentar a unidade, a alimentação é fornecida através do cabo Ethernet, que constitui o dispositivo de corte da alimentação da rede, cortando a tensão fornecida a todas as unidades.
10. **Fontes de alimentação** - A unidade deve funcionar apenas com o tipo de fonte de alimentação indicado na etiqueta. Antes de prosseguir, certifique-se de que desliga a alimentação do cabo a instalar na unidade.

Para unidades alimentadas por pilhas ou baterias, consulte as instruções de funcionamento.

No caso de unidades alimentadas externamente, utilize apenas fontes de alimentação aprovadas e recomendadas.

No caso das unidades cujo funcionamento se baseie numa fonte de alimentação limitada, esta deve estar em conformidade com a norma *EN60950*. As substituições podem danificar a unidade, provocar incêndios ou choque.

No caso das unidades que funcionam a 24 Vac, a tensão aplicada à entrada de alimentação não pode exceder $\pm 10\%$, ou 28 Vac. Os cabos disponibilizados pelo próprio utilizador têm de estar em conformidade com as normas electrotécnicas locais (níveis de corrente Classe 2). Não ligue a fonte à terra nos terminais nem nos terminais da fonte de alimentação da unidade.

Se não tiver a certeza do tipo de alimentação a utilizar, contacte o revendedor ou a companhia de electricidade local.

11. **Manutenção** - Não tente reparar a unidade. A abertura ou remoção das tampas pode expô-lo a tensão perigosa ou a outros perigos. Remeta todas as operações de reparação para técnicos qualificados.
12. **Danos que requeiram assistência** - Desligue a unidade da fonte de alimentação AC e deixe a manutenção ao cuidado de pessoal qualificado da assistência técnica quando ocorrerem quaisquer danos no equipamento, como por exemplo:
 - cabo ou ficha de alimentação danificados;
 - exposição a humidade, água e/ou condições climatéricas adversas (chuva, neve, etc.);
 - líquido derramado sobre ou no interior do equipamento;
 - objectos caídos para o interior da unidade;
 - queda da unidade ou armário danificado;
 - alteração evidente do desempenho da unidade;
 - funcionamento anómalo da unidade quando o utilizador segue correctamente as instruções de funcionamento.
13. **Peças de substituição** - Certifique-se de que o técnico de assistência utiliza peças de substituição especificadas pelo fabricante ou com as mesmas características das peças originais. Substituições não autorizadas podem resultar em incêndios, choques eléctricos ou outros perigos.
14. **Verificação de segurança** - Para garantir o bom estado de funcionamento, devem ser efectuadas verificações de segurança após a conclusão de operações de manutenção ou de reparação na unidade.
15. **Instalação** - Instale de acordo com as instruções do fabricante e normas locais aplicáveis.
16. **Acessórios, alterações ou modificações** - Utilize apenas acessórios especificados pelo fabricante. Qualquer alteração ou modificação do equipamento não expressamente aprovada pela Bosch pode anular a garantia ou, no caso de um acordo de autorização, a autoridade do utilizador para operar o equipamento.

1.5

Avisos importantes

Informações da FCC e ICES

(Apenas nos modelos dos E.U.A e do Canadá)

Este dispositivo está conforme com a parte 15 das normas FCC. O funcionamento está sujeito às seguintes condições:

- este dispositivo não pode causar interferências prejudiciais e
- tem de aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam causar um funcionamento indesejável.

NOTA: este equipamento foi testado e considerado em conformidade com os limites dos dispositivos digitais de **classe A**, de acordo com a parte 15 das normas FCC e ICES-003 da Industry Canada. Estes limites foram concebidos para proporcionarem uma protecção razoável contra interferências prejudiciais quando o equipamento for utilizado num **ambiente comercial**. Este equipamento gera, utiliza e irradia energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com o manual de instruções, pode provocar interferências prejudiciais nas radiocomunicações. A operação deste equipamento numa zona residencial é susceptível de provocar interferências prejudiciais. Nesse caso, o utilizador é responsável pelos custos incorridos na correcção dessas interferências.

Não efectue modificações, intencionais ou não intencionais, que não sejam expressamente aprovadas pela parte responsável pela conformidade. Tais alterações podem anular a autoridade do utilizador para trabalhar com o equipamento. Se necessário, o utilizador deverá consultar o revendedor ou um técnico de rádio/televisão experiente para acções de correcção.

O seguinte folheto, preparado pela Federal Communications Commission, poderá ser útil ao utilizador: "How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems" (Como identificar e solucionar problemas de interferência de rádio/TV). Este folheto está disponível junto do Gabinete de Publicações do Governo dos EUA, Washington, DC 20402, Stock N.º 004-000-00345-4.

Informations FCC et ICES

(modèles utilisés aux États-Unis et au Canada uniquement)

Ce produit est conforme aux normes FCC partie 15. La mise en service est soumise aux deux conditions suivantes :

- cet appareil ne peut pas provoquer d'interférence nuisible et
- cet appareil doit pouvoir tolérer toutes les interférences auxquelles il est soumis, y compris les interférences qui pourraient influencer sur son bon fonctionnement.

AVERTISSEMENT: Suite à différents tests, cet appareil s'est révélé conforme aux exigences imposées aux appareils numériques de **Classe A** en vertu de la section 15 du règlement de la Commission fédérale des communications des États-Unis (FCC). Ces contraintes sont destinées à fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles quand l'appareil est utilisé dans une **installation commerciale**. Cette appareil génère, utilise et émet de l'énergie de fréquence radio, et peut, en cas d'installation ou d'utilisation non conforme aux instructions, générer des interférences nuisibles aux communications radio. L'utilisation de ce produit dans une zone résidentielle peut provoquer des interférences nuisibles. Le cas échéant, l'utilisateur devra remédier à ces interférences à ses propres frais.

Au besoin, l'utilisateur consultera son revendeur ou un technicien qualifié en radio/télévision, qui procédera à une opération corrective. La brochure suivante, publiée par la Commission fédérale des communications (FCC), peut s'avérer utile : How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems (Comment identifier et résoudre les problèmes d'interférences de radio et de télévision). Cette brochure est disponible auprès du U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, États-Unis, sous la référence n° 004-000-00345-4.

Exclusão de responsabilidade

Os Underwriter Laboratories Inc. ("UL") não testaram o desempenho nem a fiabilidade dos aspectos de sinalização ou segurança deste produto. Limitaram-se a testar os riscos de incêndio, choque e /ou ferimentos graves ou morte, conforme descrito na(s) *Norma(s) dos UL para a segurança de equipamento de tecnologia da informação, UL 60950-1*. A certificação UL não abrange o desempenho nem a fiabilidade dos aspectos de sinalização ou segurança deste produto.

OS UL NÃO EFECTUAM QUALQUER REPRESENTAÇÃO, NÃO DÃO QUALQUER GARANTIA/CERTIFICAÇÃO RELATIVA NEM AO DESEMPENHO NEM À FIABILIDADE DE NENHUMA DAS FUNÇÕES RELACIONADAS COM A SEGURANÇA OU A SINALIZAÇÃO DESTE PRODUTO.

1.6 Ligação em aplicações

Fonte de alimentação de 24 Vac: esta unidade foi concebida para operar com uma fonte de alimentação limitada. A unidade foi concebida para operar com 24 Vac (se PoE elevada não estiver disponível). Os cabos disponibilizados pelo próprio utilizador têm de estar em conformidade com as normas electrotécnicas (níveis de corrente Classe 2).

Alimentação de corrente eléctrica elevada através do cabo Ethernet (PoE elevada): esta unidade pode ser alimentada através de PoE elevada. Para alimentar a unidade desta forma, utilize apenas dispositivos de PoE elevada aprovados - os dispositivos oferecidos ou recomendados pela Bosch. A PoE elevada pode ser ligada ao mesmo tempo que uma fonte de alimentação de 24 Vac. Se for aplicada uma alimentação auxiliar (24 Vac para a câmara e o aquecedor) e uma alimentação PoE elevada em simultâneo, a câmara selecciona por norma a entrada auxiliar (24 Vac) e fará um consumo mínimo do dispositivo intermédio injector de PoE elevada da Bosch.

Para modelos pendulares utilizados em aplicações de exterior que exijam aquecedores, é necessário um dispositivo intermédio injector de 60 W de PoE elevada da Bosch (NPD-6001A, vendido em separado) para alimentar a câmara e os respectivos aquecedores internos. Para aplicações pendulares de interior ou encastradas no tecto que não exijam alimentação de aquecimento, é possível utilizar comutadores ou dispositivos intermédios injectores de PoE+ padrão (802.3at) para alimentar a câmara.

1.7 Serviço de Assistência Técnica e Apoio ao Cliente

Se esta unidade necessitar de assistência técnica, contacte o Centro de Assistência Bosch Security Systems mais próximo para obter a autorização de reenvio e receber as instruções pertinentes.

Centros de Assistência

E.U.A.

Telefone: 800-366-2283 ou 585-340-4162

Fax: 800-366-1329

E-mail: cctv.repair@us.bosch.com

Serviço de Assistência ao Cliente

Telefone: 888-289-0096

Fax: 585-223-9180

E-mail: security.sales@us.bosch.com

Assistência Técnica

Telefone: 800-326-1450

Fax: 585-223-3508 ou 717-735-6560

E-mail: technical.support@us.bosch.com

Centro de Reparação

Telefone: 585-421-4220

Fax: 585-223-9180 ou 717-735-6561

E-mail: security.repair@us.bosch.com

Canadá

Telefone: 514-738-2434

Fax: 514-738-8480

Europa, Médio Oriente e África

Contacte o seu distribuidor e representante local de vendas Bosch. Use esta ligação:

<http://www.boschsecurity.com/startpage/html/europe.htm>

Região Ásia-Pacífico

Contacte o seu distribuidor e representante local de vendas Bosch. Use esta ligação:

http://www.boschsecurity.com/startpage/html/asia_pacific.htm

Mais informações

Para mais informações contacte o centro Bosch Security Systems mais próximo ou visite o sítio de Internet www.boschsecurity.com

2 Desembalamento

Este equipamento deve ser desembalado e manuseado cuidadosamente. Se lhe parecer que um dos elementos foi danificado durante o envio, notifique imediatamente o expedidor. Certifique-se de que todas as peças discriminadas na Lista de Peças, em baixo, estão incluídas. Se faltar algum elemento, notifique o Representante de Vendas ou o Representante da Assistência ao Cliente local da Bosch Security Systems. Consulte Serviço de assistência técnica e apoio ao cliente, para obter informações de contacto.

A embalagem de cartão original é a embalagem mais segura para transportar a unidade, devendo ser usada se a unidade for devolvida para efeitos de assistência. Guarde-o para eventual utilização futura.

2.1 Lista de peças, instalação

A tabela que se segue apresenta uma lista das peças incluídas na caixa de expedição para os modelos de encastrar no tecto da AUTODOME 7000.

Suporte para montagem encastrada no tecto	
Quantidade	Elemento
1	Câmara AUTODOME 7000 para montagem encastrada no tecto com globo em acrílico e aro envolvente branco
1	Caixa de interface
1	Aro envolvente preto opcional
1	Junta para encastrar no tecto (para conformidade IP54)
1	DVD do produto (que inclui Manual de instruções completo)
1	Pacote de literatura de segurança impressa

Para instalar um modelo para montagem encastrada no tecto da AUTODOME 7000, tem de adquirir um kit de apoio ao conjunto de suporte (número de peça VGA-IC-SP). Este kit é vendido separadamente da câmara.

A tabela que se segue apresenta uma lista das peças incluídas na caixa de expedição para os modelos de montagem pendente da AUTODOME 7000.

Montagem pendente	
Quantidade	Elemento
1	Câmara pendente AUTODOME 7000 com globo em acrílico transparente e protecção solar
1	DVD do produto (que inclui Manual de instruções completo)
1	Pacote de literatura de segurança impressa

A tabela que se segue apresenta as peças opcionais, vendidas em separado, de que pode precisar para ligar uma haste pendente aos pacotes de suportes de parede, esquina ou poste.

Opções de montagem	Números das peças
Haste pendente (só)	VGA-PEND-ARM
Haste pendente com placa de montagem (apenas modelos VG5 de 24 V, sem caixa da fonte de alimentação)	VGA-PEND-WPLATE
Haste pendente com uma das seguintes caixas de fonte de alimentação:	
– Caixa de alimentação sem transformador (24 Vac)	VG4-A-PA0
– Caixa de alimentação com transformador de 120 Vac ou com transformador de 230 Vac	VG4-A-PA1 VG4-A-PA2
Tampa e caixa da fonte de alimentação com transformador de 120 Vac ou com transformador de 230 Vac	VG4-A-PSU1 VG4-A-PSU2
Saia Envolvente para Caixa da Fonte de Alimentação (opcional)	VG4-A-TSKIRT
Dispositivo intermédio injector de 60 W de PoE elevada da Bosch	NPD-6001A
Kit de montagem em esquina	
– Placa de montagem em esquina	VG4-A-9542
Kit de montagem em poste (postalete)	
– Placa de montagem em poste	VG4-A-9541
– Kit conversor de multimédia de fibra óptica via Ethernet	VG4-SFPSCKT

A tabela que se segue apresenta as peças obrigatórias, vendidas em separado, de que precisará para ligar uma haste pendente aos pacotes de suportes para montagem em tubo e no parapeito do telhado:

Opções de montagem	Números das peças
Montagem em parapeito (telhado) com uma das seguintes caixas de fonte de alimentação:	VGA-ROOF-MOUNT
– Tampa e caixa da fonte de alimentação com transformador de 120 Vac ou com transformador de 230 Vac	VG4-A-PSU1 VG4-A-PSU2
Suporte para montagem em tubo com uma das seguintes caixas de fonte de alimentação:	VG4-A-9543
– Tampa e caixa da fonte de alimentação com transformador de 120 Vac ou com transformador de 230 Vac	VG4-A-PSU1 VG4-A-PSU2

A tabela que se segue apresenta as peças opcionais, vendidas em separado, de que pode precisar para ligar uma haste pendente aos pacotes de suportes para montagem em tubo e no parapeito do telhado:

Opções de montagem	Números das peças
Adaptador para montagem em placa de edifício opcional para VGA-ROOF-MOUNT	LTC 9230/01

2.2

Ferramentas necessárias

Quantidade	Elemento	Tipo de suporte para montagem	Fornecido pela Bosch?
1	Chave Allen de 5 mm	Haste pendente ao: <ul style="list-style-type: none"> - Suporte para montagem em parede - Suporte para montagem em esquina - Suporte para montagem em poste (postalete) - Suporte para montagem em parapeito do telhado - Suporte para montagem em tubo 	Sim
1	Chave de fendas de 2,5 mm (0,1 pol.), de lâmina direita	<ul style="list-style-type: none"> - Haste pendente ao: <ul style="list-style-type: none"> - Suporte para montagem em parede - Suporte para montagem em esquina - Suporte para montagem em poste (postalete) - Suporte para montagem em parapeito do telhado - Suporte para montagem em tubo - Suporte para montagem encastrada no tecto 	Não
1	Chave de fendas de 3,1 mm (1/8 pol.), de lâmina direita	<ul style="list-style-type: none"> - Haste pendente ao: <ul style="list-style-type: none"> - Suporte para montagem em parede - Suporte para montagem em esquina - Suporte para montagem em poste (postalete) - Suporte para montagem em parapeito do telhado - Suporte para montagem em tubo - Suporte para montagem encastrada no tecto 	Não

1	Chave de fendas Phillips n.º 2	<ul style="list-style-type: none"> - Haste pendente ao: <ul style="list-style-type: none"> - Suporte para montagem em parede - Suporte para montagem em esquina - Suporte para montagem em poste (postalete) - Suporte para montagem em parapeito do telhado - Suporte para montagem em tubo - Suporte para montagem encastrada no tecto 	Não
1	Chave de caixa	<p>Haste pendente ao:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suporte para montagem em parede - Suporte para montagem em esquina - Suporte para montagem em poste (postalete) - Suporte para montagem em parapeito do telhado - Suporte para montagem em tubo 	Não
1	Roquete de 9/16 pol.	<p>Haste pendente ao:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suporte para montagem em parede - Suporte para montagem em esquina - Suporte para montagem em poste (postalete) - Suporte para montagem em parapeito do telhado - Suporte para montagem em tubo 	Não
1	Ferramenta de fixação (Bosch P/N TC9311PM3T)	Suporte para montagem em poste (postalete)	Sim, mas vendida separadamente e do suporte para montagem
1	Conector de canalização eléctrica de ângulo recto DN 20 (NPS 3/4 pol.)	Suporte para montagem em poste (postalete) com VGA-PEND-WPLATE	Não
1	Chave de fendas média, de lâmina direita	<ul style="list-style-type: none"> - Suporte para montagem em parapeito do telhado - Suporte para montagem em tubo 	Não

1	Chave de fendas Phillips n.º 1	<ul style="list-style-type: none"> – Suporte para montagem em parapeito do telhado – Suporte para montagem em tubo 	Não
1	Chave inglesa	<ul style="list-style-type: none"> – Suporte para montagem em parapeito do telhado – Suporte para montagem em tubo 	Não
1	Conector cilíndrico	<ul style="list-style-type: none"> – Suporte para montagem em parapeito do telhado – Suporte para montagem em tubo <p>Apenas se instalar um modelo de fibra óptica</p>	Não
1	Ferramenta adequada para corte em painéis de gesso tipo pladur ou placas do tecto	Suporte para montagem encastrada no tecto	Não
1	Alicates	Suporte para montagem encastrada no tecto	Não

2.3 Produtos adicionais necessários

A tabela que se segue apresenta os produtos adicionais, vendidos em separado pela Bosch ou por outros fabricantes, necessários para a instalação de câmaras AUTODOME.

Quantidade	Produto	Número de peça	Tamanho
1	Cartão SD	(fornecido pelo utilizador)	
---	Canalização de metal estanque	(fornecida pelo utilizador)	20 mm (0,75 pol.)
--	Grampos ou pontos de fixação estanques registados na UL	(fornecidos pelo utilizador)	
--	Produto selante resistente à intempérie	(fornecido pelo utilizador)	
4	Buchas de aço inoxidável resistentes à corrosão	(fornecidas pelo utilizador)	6,4 mm (0,25 pol.) a 8 mm (5/16 pol.)

3 Vista geral do sistema

A câmara AUTODOME Série 7000 inclui a seguinte funcionalidade:

Função	Descrição
Codificação de vídeo	A câmara utiliza as normas de compressão H.264 e assegura que a taxa de dados permanece baixa mesmo com elevada qualidade de imagem, podendo também ser adaptada às condições locais dentro de amplos limites.
Transmissão em fluxo	Codifica fluxos de dados múltiplos ao mesmo tempo, segundo perfis personalizados individualmente. Esta funcionalidade cria fluxos de dados para diferentes fins. Por exemplo, um (1) fluxo de dados para gravação e um (1) fluxo de dados optimizado para transmissão pela rede local (LAN).
Multicast	Permite a transmissão simultânea, em tempo real, para vários receptores. Como pré-requisito para Multicasting, a rede tem de implementar os protocolos UDP e IGMP V2.
Configuração	Permite configurar todas as definições da câmara a partir de um browser de Internet ligado à rede local (Intranet) ou à Internet. Também pode actualizar o firmware, carregar configurações do dispositivo, guardar definições de configuração e copiar estas definições de uma câmara para outra.
Seguimento Inteligente	Segue continuamente um indivíduo. O funcionamento do Intelligent Tracking consiste no reconhecimento de um indivíduo em movimento, aumentando o zoom do campo de visão em cerca de 50%, obtendo uma altura média do alvo de 1,83 metros (seis pés).
Imagens paradas	Permite tirar e guardar fotogramas de vídeo individuais enquanto imagens JPEG a partir da interface do browser de Internet.
Gravação	Permite configurar as opções de gravação do módulo IP. Pode gravar vídeo a partir da página LIVE para um disco rígido ou um cartão SD fornecido pelo cliente.
Reprodução	Permite reproduzir vídeos guardados num cartão SD fornecido pelo cliente.

Os modelos com zoom óptico de 30x dispõem de funcionalidades adicionais, incluindo as seguintes.

Funcionalidade anti-embaciamento	Melhora significativamente a visibilidade durante a visualização de cenas com nevoeiro ou outros ambientes de baixo contraste.
Redução dinâmica de ruído inteligente (iDNR)	A IVA/VCA controla a funcionalidade de iDNR, a qual reduz o ruído com base nos níveis de movimento da cena. Quando não existe movimento na cena predefinida, a redução de ruído é aumentada. Quando a câmara detecta movimento na cena predefinida, a redução de ruído é diminuída para reduzir a largura de banda e otimizar o espaço de armazenamento.
Estabilização da Imagem	Esta funcionalidade permite que a câmara detecte vibração contínua. Caso detecte vibração, a câmara procede à correcção dinâmica do vídeo instável, tanto a nível do eixo vertical como do eixo horizontal, resultando numa nitidez de imagem excepcional e na estabilidade do campo de visão do monitor.

4 Lista de verificação de pré-instalação

1. Determine a localização e a distância da caixa da fonte de alimentação com base na sua tensão e consumo de corrente.
Pode optar por encaminhar a fonte de alimentação principal através de uma caixa da fonte de alimentação intermediária (VG4-PSU1 ou VG4-PSU2) antes de ligar a alimentação à caixa da fonte de alimentação da haste pendente (VG4-PA0).



Cuidado!

Selecione uma localização de montagem rígida, a fim de evitar que a câmara vibre excessivamente.

2. Use apenas grampos ou pontos de fixação estanques registados na UL nas canalizações da caixa da fonte de alimentação, garantindo que não é possível a entrada de água na caixa. É necessária a utilização de canalizações e encaixes estanques para respeitar as normas NEMA 4.
3. Adquira o material de montagem adequado a usar, dependendo da localização da câmara: suporte para montagem em parede, em esquina ou em poste (postalete).
Se a sua aplicação contiver uma caixa da fonte de alimentação, consulte *Montagem da caixa da fonte de alimentação [suportes para montagem em parede, poste (postalete) e esquina], Página 23*.
Se estiver a usar a placa de montagem com uma câmara AUTODOME de 24 V, consulte *Instalação da VGA-PEND-WPLATE, Página 35*.



Aviso!

Para unidades destinadas a instalação no exterior: todos os cabos (alimentação e cablagem E/S) ligados à unidade têm de ser encaminhados separadamente em canalizações de metal permanentemente ligadas à terra (não fornecidas).



Aviso!

Para minimizar o potencial de corrosão na caixa, utilize apenas hardware e suportes da Bosch. Ver número 5 (Instalação num ambiente corrosivo) na secção *Utilização recomendada da sua câmara, Página 147*, para mais informações.

1. Instale toda a cablagem externa, incluindo: alimentação, controlo, cabo coaxial de vídeo, E/S de alarmes, E/S de relé e cablagem de fibra óptica. Consulte o capítulo *Conexão (Ligação), Página 73*, para obter os comprimentos permitidos e os tipos de cabo necessários.

**Aviso!**

Instale os cabos de interligação de acordo com a norma NEC, ANSI/NFPA70 (para aplicação nos EUA) e a norma electrotécnica canadiana, parte I, CSA C22.1 (para aplicação no CAN) e de acordo com o código do país no caso de todos os outros países.

A protecção do circuito de um ramal exige que façam já parte da instalação do edifício ou um corta-circuitos bipolar de 20 A ou fusíveis próprios para ramais. Tem de ser montado um dispositivo de comutação de 2 pólos de fácil acesso com uma separação entre os contactos de, pelo menos, 3 mm.

Só fonte de alimentação de 24 Vac, Classe 2.

2. Para instalar o suporte para montagem encastrada no tecto, certifique-se da existência de um espaço mínimo de 216 mm (8,5 pol.) por cima do tecto.
3. Se pretender utilizar a funcionalidade Intelligent Tracking, consulte *Utilizar o Intelligent Tracking, Página 144*, antes de montar a câmara.

4.1**Estabilização**

As câmaras de vigilância são susceptíveis a vibrações causadas pelo vento ou a vibrações provenientes do suporte a que está fixada. As câmaras fixadas a um postalete, tecto ou a uma ponte são especialmente vulneráveis. A Bosch oferece as seguintes recomendações para estabilizar uma AUTODOME 7000 e para diminuir os efeitos da vibração nas imagens transmitidas, máscaras de privacidade e Intelligent Tracking.

Suportes para montagem em poste e postalete

- Utilize uma haste pendente com o adaptador de montagem em postalete (VG4-A-9541).
 - Não instale um suporte para parapeito em postes ou postaletes.
- Utilize um postalete concebido especificamente para câmaras CCTV:
 - Não utilize um postalete cónico.
 - Não utilize um postalete que tenha sinais ou quaisquer outros dispositivos fixados.
- Consulte os dados de classificação EPA/resistência ao vento para seleccionar um postalete adequado.

Suportes para montagem no telhado

- Monte a câmara na localização mais estável possível no telhado.
- Evite localizações expostas a vibrações, como as provocadas pelas saídas de ar condicionado nos telhados.
- Utilize arames tensores para estabilizar o AUTODOME contra ventos fortes.
- Utilize o adaptador para montagem em placa plana LTC 9230/01 se necessário. Este adaptador é feito especificamente para aplicações da AUTODOME em tectos.

Aplicações de montagem extremas

As aplicações de montagem da câmara únicas que são afectadas por ventos extremamente fortes, tráfego intenso ou outras condições, poderão requerer medidas adicionais para estabilizar a câmara. Contacte um fabricante especializado em supressão de vibração passiva por amortecimento ou isolamento.

5 Instalação do cartão SD opcional

A câmara pode aceitar um cartão de memória SDXC ou SDHC fornecido pelo cliente (a seguir designado “cartão SD”) para armazenamento local. (A câmara não aceitará cartões MicroSD.) A utilização de um cartão SD é opcional.

Idealmente, deverá instalar o cartão SD antes de montar a câmara. Para instalar o cartão SD, siga estes passos:



Cuidado!

Risco de descarga electrostática!

Adopte as devidas precauções de manuseamento CMOS/MOS-FET e respeite as devidas precauções contra descargas electrostáticas (como a utilização de pulseiras anti-estáticas com ligação à terra) para evitar descargas electrostáticas.



Aviso!

A Bosch recomenda que desligue a alimentação da câmara enquanto adicionar ou remover um cartão SD.

1. Siga os passos que constam de uma das seguintes secções (consoante o tipo de suporte de montagem para câmara): *Remover o globo de uma caixa para encastrar no tecto, Página 70* ou *Remover o globo de uma caixa pendente, Página 70*.
2. Localize a ranhura para cartões SD (item 1 na figura abaixo).

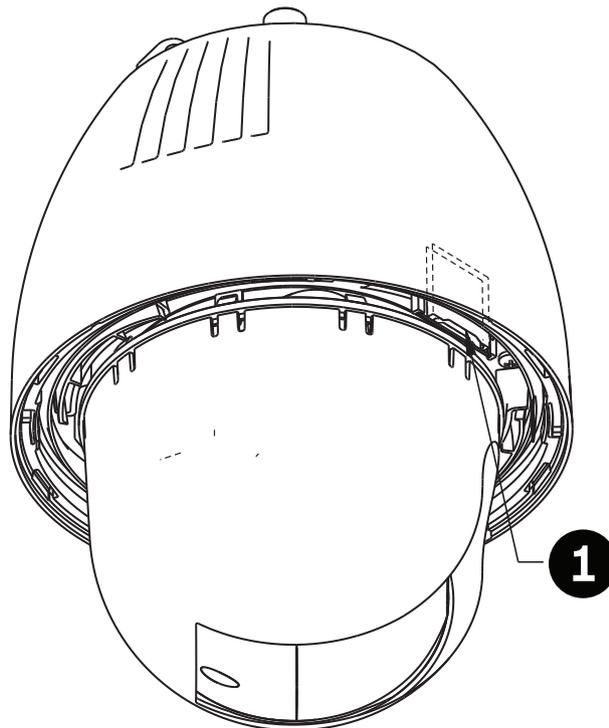


Figura 5.1: Corte transversal da câmara com ranhura para cartões SD

3. Oriente o cartão de modo que a face com os contactos dourados fique virada para o lado oposto da dome e na direcção da caixa. Os contactos deverão estar na parte superior enquanto segura no cartão SD.
4. Deslize o cartão SD para dentro da ranhura. Pressione para baixo a extremidade do cartão SD até ouvir um clique e o cartão ficar devidamente fixo.

5. Siga os passos que constam de uma das seguintes secções (consoante o tipo de suporte de montagem para câmara): *Substituir o globo numa caixa para encastrar no tecto, Página 72* ou *Substituir o globo numa caixa pendente, Página 72*.

6 Montagem da caixa da fonte de alimentação [suportes para montagem em parede, poste (postaleta) e esquina]

Antes de montar a caixa da fonte de alimentação, determine se pretende estabelecer as ligações dos fios da caixa pelos orifícios da parte inferior ou traseira da mesma. Se o fizer pela parte traseira, mova os dois (2) buçins para baixo pelos orifícios antes de proceder à montagem.



Nota!

Use uniões DN 20 (NPS 3/4 pol.) para orifícios na base e na retaguarda da caixa. Use uniões DN 15 (NPS 1/2 pol.) para os orifícios laterais.

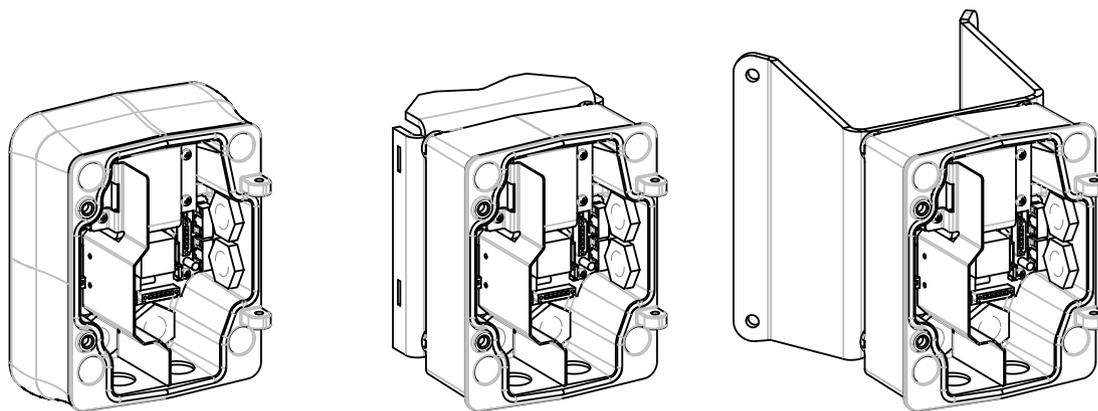


Figura 6.1: Suportes de fonte de alimentação para parede, poste (postaleta) e esquina

1. Use o modelo de montagem mural fornecido na caixa da embalagem para localizar os quatro (4) orifícios de fixação da caixa da fonte de alimentação.
2. Faça quatro (4) furos para os ganchos de montagem. Se a instalação for efectuada no exterior, aplique um produto selante resistente à intempérie em torno de cada orifício da superfície de montagem.



Aviso!

Recomendamos uma bucha com um diâmetro de 6,4 mm (1/4 pol.) a 8 mm (5/16 pol.), capaz de resistir a uma carga de 120 kg (265 lb). O material de montagem tem de suportar esta carga de tensão. Por exemplo, mínimo de 19 mm (3/4 pol.) para contraplacado.

3. Coloque a caixa da fonte de alimentação na saia envolvente opcional.
4. Fixe a caixa da fonte de alimentação na superfície de montagem.
Para uma instalação em parede: use quatro (4) buchas de aço inoxidável resistentes à corrosão (não fornecidas). Passe depois ao passo 5, em baixo.
Para uma instalação em esquina: fixe a placa de canto na esquina da parede, utilizando quatro (4) buchas (não incluídas). Passe depois ao passo 5, em baixo.
Para uma instalação em poste ou postaleta: os tirantes em metal incluídos no suporte para montagem em poste suportam um postaleta com um diâmetro de 100–380 mm (4–15 pol.). Tem de usar uma ferramenta de fixação (vendida separadamente) para uma instalação em poste ou postaleta. Siga as instruções fornecidas com a ferramenta de fixação para montar com segurança a placa de poste no postaleta. Contacte o seu representante de vendas Bosch para encomendar a ferramenta de fixação ref. TC9311PM3T.

5. Fixe a caixa da fonte de alimentação à placa de esquina ou poste usando os quatro (4) parafusos de 3/8 x 1-3/4 pol. e as anilhas de bloqueio seccionadas (fornecidas).
6. Monte as uniões de tubos estanques com ligação à terra DN 20 (NPS 3/4 pol.) (não fornecidas) nos orifícios da parte de baixo ou traseira da caixa da fonte de alimentação através dos quais irá estabelecer os condutores de alimentação, vídeo e de dados de controlo.



Aviso!

Para unidades destinadas a instalação no exterior: todos os cabos (alimentação e cablagem E/S) ligados à unidade têm de ser encaminhados separadamente em canalizações de metal permanentemente ligadas à terra (não fornecidas).

7 Instalação dos suportes de parede, canto e poste (postaleta) para haste pendente

7.1 Descrição

Este capítulo apresenta os detalhes sobre a instalação de uma AUTODOME num suporte para montagem em parede, esquina ou poste (postaleta). São indicadas todas as diferenças de instalação entre estes dois sistemas de montagem.

7.2 Encaminhe os condutores e ligue os conectores

**Nota!**

Se pretender encaminhar a alimentação através de uma caixa da fonte de alimentação intermediária, consulte *Encaminhar a alimentação através da caixa da fonte de alimentação intermediária, Página 29*.

Os condutores de alimentação têm de ser encaminhados para o lado esquerdo (frente) da caixa da fonte de alimentação através de uma canalização eléctrica separada com ligação à terra. Todos os condutores de vídeo, controlo e alarme têm de ser encaminhados através de uma segunda canalização eléctrica com ligação à terra para o lado direito da caixa.

**Aviso!**

Os cabos de interligação devem ser instalados de acordo com a norma NEC, ANSI/NFPA70 (para aplicação nos EUA) e a norma electrotécnica canadiana, parte I, CSA C22.1 (para aplicação no CAN) e de acordo com o código do país no caso de todos os outros países. A protecção do circuito de um ramal exige que façam já parte da instalação do edifício ou um corta-circuitos bipolar de 20 A ou fusíveis próprios para ramais. Tem de ser montado um dispositivo de comutação de 2 pólos de fácil acesso com uma separação entre os contactos de, pelo menos, 3 mm (0,12 pol.).

Estabelecer as ligações**Nota!**

Consulte o capítulo *Conexão (Ligação), Página 73*, para obter informações sobre as especificações e distâncias dos fios.

1. Encaminhe todos os condutores de vídeo, controlo e alarme através da união de condutas com ligação à terra no lado direito da caixa de alimentação.
2. Encaminhe as linhas de 115/230 Vac de alta tensão pela união de condutas com ligação à terra no lado esquerdo da caixa. A caixa da fonte de alimentação com um transformador inclui uma barreira que separa o lado de alta tensão, à esquerda, do lado de baixa tensão, de 24 Vac, à direita.
3. Corte todos os fios com folga suficiente para alcançar os terminais de conector da caixa, mas não com demasiada, evitando que sejam entalados ou obstruam a haste pendente. Consulte a imagem acima para obter mais informações sobre as localizações de conectores.
4. Ligue os condutores de alimentação de entrada à ficha de corrente de 3 pinos fornecida. Consulte o conector P101 para obter informações sobre as ligações de condutores.

5. Se for necessária a entrada e/ou saída de áudio, ligue o fio de COMUNICAÇÕES EM SÉRIE de 6 pinos fornecido ao conector P106 na caixa da fonte de alimentação. Consulte o conector P106 na secção "Ligações da caixa da fonte de alimentação" abaixo.
6. Ligue uma ficha RJ45 ao cabo Ethernet de entrada.

Ligar entradas e saídas de alarme

- ▶ Para ligar entradas e saídas de alarme, ligue as fichas de conector de entrada de alarmes, de 6 pinos, e de saída de alarmes, de 4 pinos, fornecidas com condutores de extremidade descarnada, aos respectivos fios de alarme de entrada. O alarme de saída 4 é um relé.

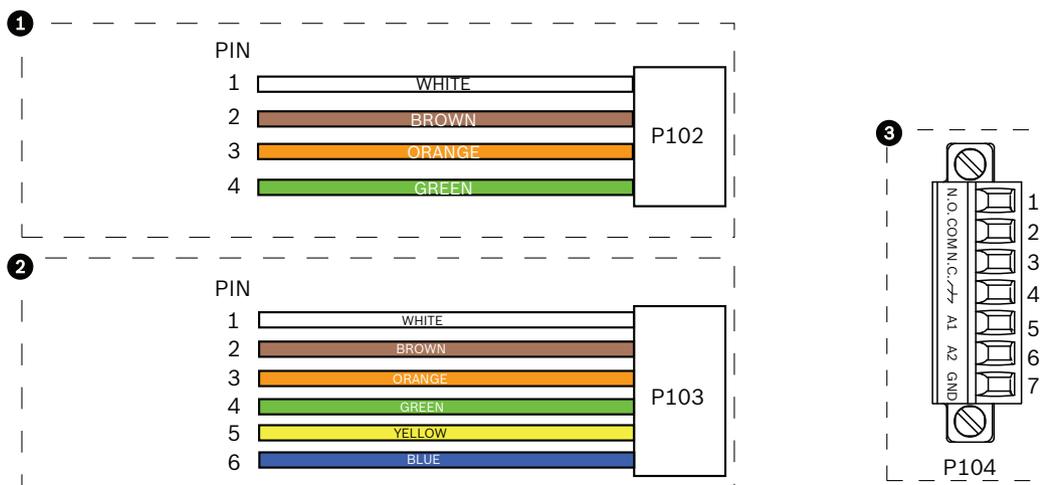


Figura 7.1: Conectores de relé e alarme

1	Conector de saída de alarme de 4 pinos (P102)	2	Conector de entrada de alarme de 6 pinos (P103)	3	Conector de relé de 7 pinos (P104)
Pin	Descrição	Pino	Descrição	Pino	Descrição
1	Alarme de saída 1	1	Alarme de entrada 3	1	Alarme de saída 4 normalmente aberto
2	Alarme de saída 2	2	Alarme de entrada 4	2	Alarme de saída 4 COM
3	Alarme de saída 3	3	Alarme de entrada 5	3	Alarme de saída 4 normalmente fechado
4	Terra Alarme	4	Alarme de entrada 6	4	Ligação à terra
		5	Alarme de entrada 7	5	Alarme analógico 1
		6	Terra Alarme	6	Alarme analógico 2
				7	Ligação à terra

Apenas para suporte para montagem encastrada no tecto: TTL de baixa tensão (3,3 V) também pode ser utilizado.

- ▶ Se estiver a ligar alarmes e relés supervisionados, ligue o conector de relé de 7 pinos, fornecido, aos fios de entrada adequados. Consulte *Faça as ligações na caixa da fonte de alimentação, Página 34*, para obter informações adicionais.

Ligações da caixa da fonte de alimentação

A figura que se segue é uma ilustração detalhada da caixa da fonte de alimentação da haste pendente, o que inclui as especificações do fusível.

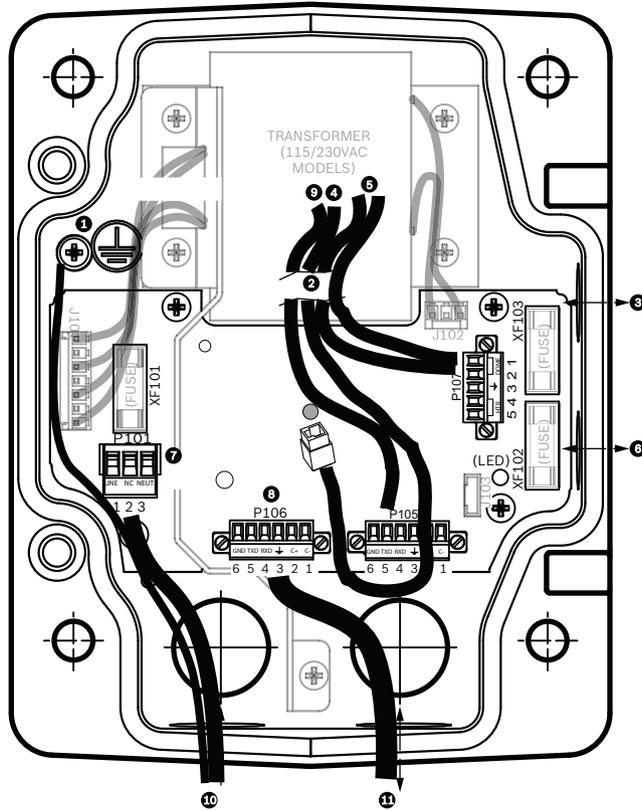


Figura 7.2: Caixa da fonte de alimentação da haste pendente

1	Parafuso de ligação à terra	7	Conector P101; Entrada de alimentação (120 Vac/220 Vac)
2	De cablagem (conjunto de cabos Nexus)	8	Conector P106; E/S de controlo para entrada e saída de áudio externo
3	Entrada/Saída; união DN 15 (NPS 1/2 pol.)	9	Conector P105; Áudio para a câmara
4	Conector Ethernet	10	Entrada de alimentação; união DN 20 (NPS 3/4 pol.)
5	Conector P107; 24 Vac para a câmara	11	Entrada/saída de áudio; união DN 20 (NPS 3/4 pol.) (com a etiqueta “COMUNICAÇÕES EM SÉRIE”)
6	Entrada/Saída; união DN 15 (NPS 1/2 pol.)		

Aviso!



Nas câmaras AUTODOME da Bosch mais antigas, o cabo 8 no suporte para montagem em haste tem a etiqueta “E/S controlo” e era utilizado para comunicações Bi-Phase e RxD/TxD externas. Nas câmaras AUTODOME Série 7000: se estiver a montar uma câmara AUTODOME Série 7000 num suporte para montagem em haste com ligações estabelecidas para um modelo mais antigo da AUTODOME da Bosch, deve restabelecer as ligações do cabo 8 para serem de entrada e saída de áudio ou desligá-lo da fonte de alimentação.

Os cabos/condutores que estão encaminhados pelo número 2 na ilustração acima provêm do conjunto de cabos Nexus que se encontra na haste pendente.

Especificações dos fusíveis			
V	XF101 Rede	XF102 Câmara	XF103 Aquecimento
24 V	T 5 A	T 2 A	T 3,15 A
115 V	T 1,6 A	T 2 A	T 3,15 A
230 V	T 0,8 A	T 2 A	T 3,15 A

**Aviso!**

A substituição dos fusíveis só deverá ser realizada por pessoal qualificado da assistência técnica. Substituir com fusíveis do mesmo tipo.

Especificações dos fusíveis			
V	XF101 Rede	XF102 Câmara	XF103 Aquecimento
24 V	T 5 A	T 2 A	T 3,15 A
115 V	T 1,6 A	T 2 A	T 3,15 A
230 V	T 0,8 A	T 2 A	T 3,15 A

A tabela que se segue fornece uma listagem dos conectores da caixa da fonte de alimentação:

N.º	Conector	Pino 1	Pino 2	Pino 3	Pino 4	Pino 5	Pino 6
	Terra	Parafuso de ligação à terra					
P101	Entrada de potência de 115/230 Vac ou 24 Vac	Linha	NF	Neutro			
P106	COMUNICAÇÕES EM SÉRIE	CÓDIGO- (entrada de áudio-, terra do sinal de entrada de áudio)	CÓDIGO+ (entrada de áudio+)	Ligação à terra (terra) (áudio)	RXD (saída de áudio+)	TXD (saída de áudio-; terra do sinal de saída de áudio)	Terra do sinal (terra)
P107	Potência de 24 Vac (cabos de haste)	Câmara 24 Vac	Câmara 24 Vac	Ligação à terra	Aquecedor (24 Vac)	Aquecedor (24 Vac)	

Tabela 7.1: Ligações da caixa da fonte de alimentação

**Nota!**

Os pinos para P106 1, 2, 4 e 5 são utilizados para a entrada e saída de áudio de câmaras AUTODOME Série 7000; contudo, as suas etiquetas ainda são as mesmas de versões anteriores de câmaras AUTODOME analógicas.

**Aviso!**

Para unidades destinadas a instalação no exterior: todos os cabos (alimentação e cablagem E/S) ligados à unidade têm de ser encaminhados separadamente em canalizações de metal permanentemente ligadas à terra (não fornecidas).

7.3

Encaminhar a alimentação através da caixa da fonte de alimentação intermediária

Pode encaminhar a fonte de alimentação principal através de uma caixa da fonte de alimentação VG4-PSU1 (transformador de 120 V) ou VG4-PSU2 (transformador de 230 V) antes de ligar a alimentação a uma caixa da fonte de alimentação VG4-PA0 (24 V, sem transformador). O principal problema desta configuração é o facto do conector de saída de alimentação de 5 pinos da VG4-PSU1 ou VG4-PSU2 não coincidir com a entrada de alimentação de 3 pinos da fonte de alimentação VG4-PA0. A figura em baixo ilustra:

- Uma caixa da fonte de alimentação VG4-PSU1/VG4-PSU2.
- A principal fonte de alimentação ligada ao conector P101 e ao parafuso de terra.
- O fio de saída de alimentação de 24 Vac ligado aos conectores de alimentação de aquecimento P107.

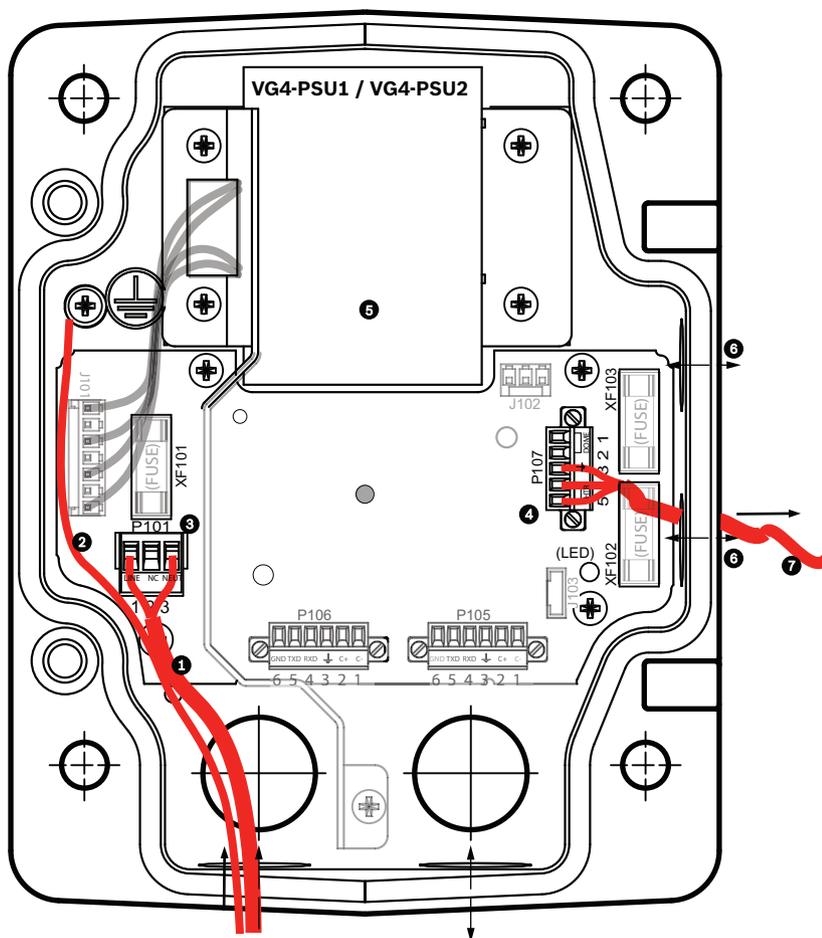


Figura 7.3: VG4-PSU1/VG4-PSU2

1	Entrada de alimentação de 120/230 Vac	5	Transformador
2	Fio de ligação à terra	6	Canalização eléctrica de Entrada/Saída (união DN 15) [1/2 pol.]
3	Conector P101	7	Saída de alimentação de 24 Vac para VG4-PA0
4	Conector P107		

Para ligar as linhas de entrada de alta tensão e as linhas de saída de baixa tensão, consulte esta tabela:

N.º	Conector	Pino 1	Pino 2	Pino 3	Pino 4	Pino 5	Pino 6
	Terra	Parafuso de ligação à terra					
P101	Entrada de alimentação de 120/230 Vac	Linha	NF	Neutro			
P107	Saída de alimentação de 24 Vac			Ligação à terra	Aquecedor (24 Vac)	Aquecedor (24 Vac)	

Tabela 7.2: Ligações da caixa da fonte de alimentação VG4-PSU1/VG4-PSU2

1. Encaminhe as linhas de 120/230 Vac de alta tensão pela união de condutas com ligação à terra no lado esquerdo da caixa. A caixa da fonte de alimentação com um transformador inclui uma barreira que separa o lado de alta tensão, à esquerda, do lado de baixa tensão, de 24 Vac, à direita.
2. Corte o fio de alta tensão de 120/230 Vac e o fio de terra com folga suficiente para alcançar o terminal do conector na caixa, mas não com demasiada, evitando que sejam entalados ou obstruam a portinhola da tampa.
3. Ligue a ficha de corrente de 3 pinos fornecida aos fios de entrada de alta tensão na caixa. Consulte o conector P101 na tabela acima e a imagem abaixo, para uma ilustração destas ligações:

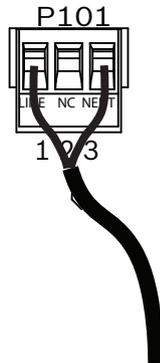


Figura 7.4: Entrada de fonte de alimentação de 115/230 Vac

4. Ligue o fio de ligação à terra ao parafuso de terra.
5. Ligue três fios ao conector de saída de alimentação P107 para encaminhar a fonte de alimentação de 24 Vac para a caixa da fonte de alimentação VG4-PA0. Ligue o primeiro fio ao conector do pino 5 (HN: aquecimento neutro). Ligue o segundo fio ao conector do pino 4 (HL: linha de aquecimento). Ligue o terceiro fio ao conector do pino 3 (ligação à terra). Consulte o conector P107 na tabela acima e a imagem abaixo, para uma ilustração destas ligações:

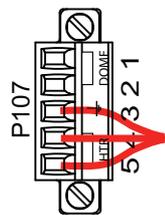


Figura 7.5: Fonte de alimentação de saída de 24 Vac



Aviso!

Assegure-se de que liga os fios da fonte de alimentação de saída aos conectores de aquecimento P107 (HN e HL). O fusível da alimentação de aquecimento (XF103) pode suportar mais amperagem (3,15 A) do que o fusível da alimentação da câmara (XF102) (2,0 A).

6. Encaminhe os fios da fonte de alimentação de saída de 24 Vac na caixa da fonte de alimentação VG4-PA0 através da união de condutas, no lado esquerdo da caixa.
7. Corte o fio de alimentação de 24 Vac e o fio de ligação à terra com folga suficiente para alcançar o terminal do conector na caixa, mas não com demasiada, evitando que sejam entalados ou obstruam a portinhola da tampa.

- Ligue a ficha de corrente de 3 pinos fornecida aos condutores de alimentação de entrada de 24 Vac na caixa, tal como ilustrado em baixo.

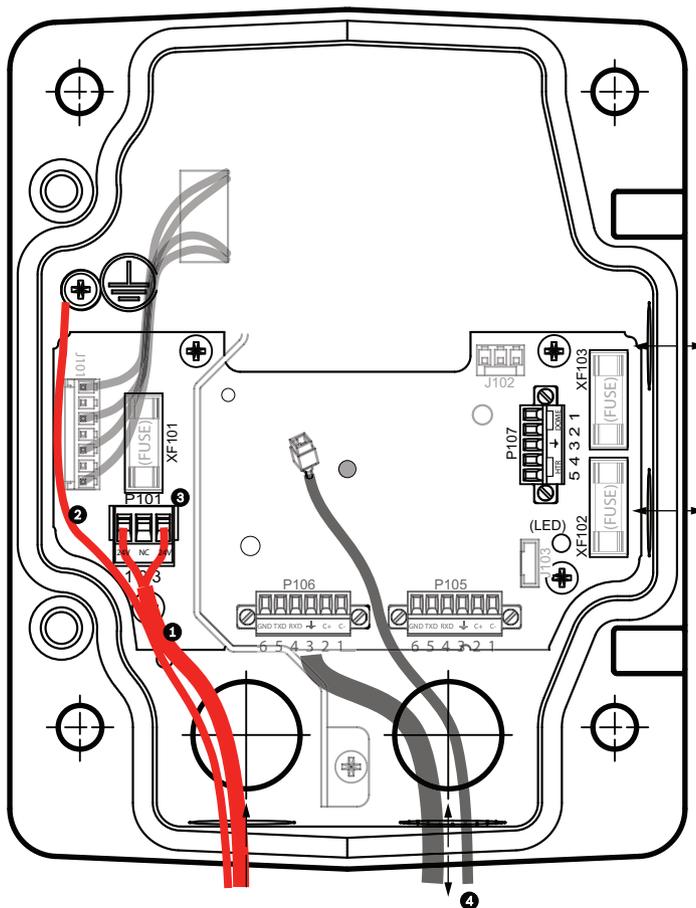


Figura 7.6: Caixa da fonte de alimentação VG4-PA0

1	Condutores da fonte de alimentação de entrada de 24 Vac (da caixa da fonte de alimentação VG4-PSU1/VG4-PSU2)
2	Fio de ligação à terra
3	Conector P101
4	Fios de entrada/saída de vídeo e dados de controlo (apenas para modelos analógicos)

- Siga as instruções em *Ligue a haste pendente à caixa da fonte de alimentação*, Página 32, para continuar a instalação.

7.4

Ligue a haste pendente à caixa da fonte de alimentação

O pino da dobradiça inferior da haste pendente é fornecido com um batente de pino da dobradiça para a manter aberta enquanto o suporte é instalado na caixa da fonte de alimentação.

- Comprima o pino da dobradiça inferior, empurrando a alavanca do pino para baixo e rodando-a atrás do batente do pino da dobradiça.

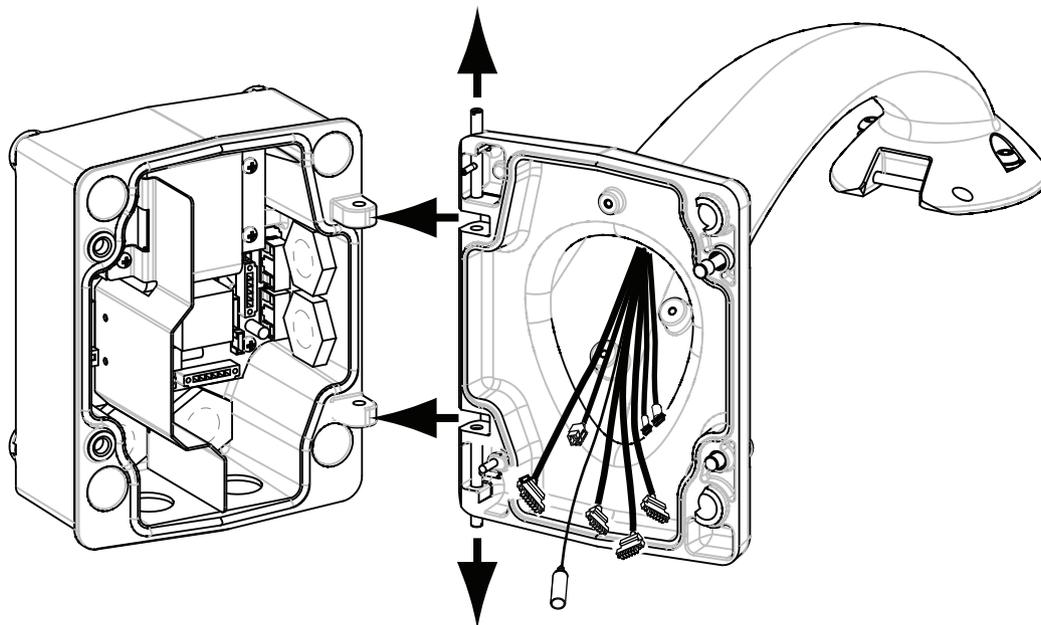


Figura 7.7: Haste pendente para alinhamento da dobradiça da caixa de alimentação

2. Abra a dobradiça superior empurrando a alavanca do pino para cima e sustentando-a.



Nota!

Os dois pinos de dobradiça têm de ser totalmente comprimidos para abrir (desbloquear) as dobradiças da haste pendente, e antes de prosseguir com o passo seguinte.

3. Mantendo o pino da dobradiça superior em posição de abertura, abra e alinhe as dobradiças superior e inferior da haste pendente com os pontos de encaixe correspondentes da caixa da fonte de alimentação. Veja a ilustração acima.
4. Assim que tiver alinhado as dobradiças, desbloqueie o pino da dobradiça superior para encaixar a dobradiça correspondente na caixa de alimentação. Desbloqueie então o pino da dobradiça inferior do batente do pino da dobradiça para fixar a haste pendente na caixa da fonte de alimentação.



Aviso!

É essencial que os pinos da dobradiça da haste pendente estejam totalmente engatados (fixo) na caixa da fonte de alimentação para prevenir lesões graves ou até a morte. Seja cauteloso antes de soltar a haste pendente.

7.5 Faça as ligações na caixa da fonte de alimentação

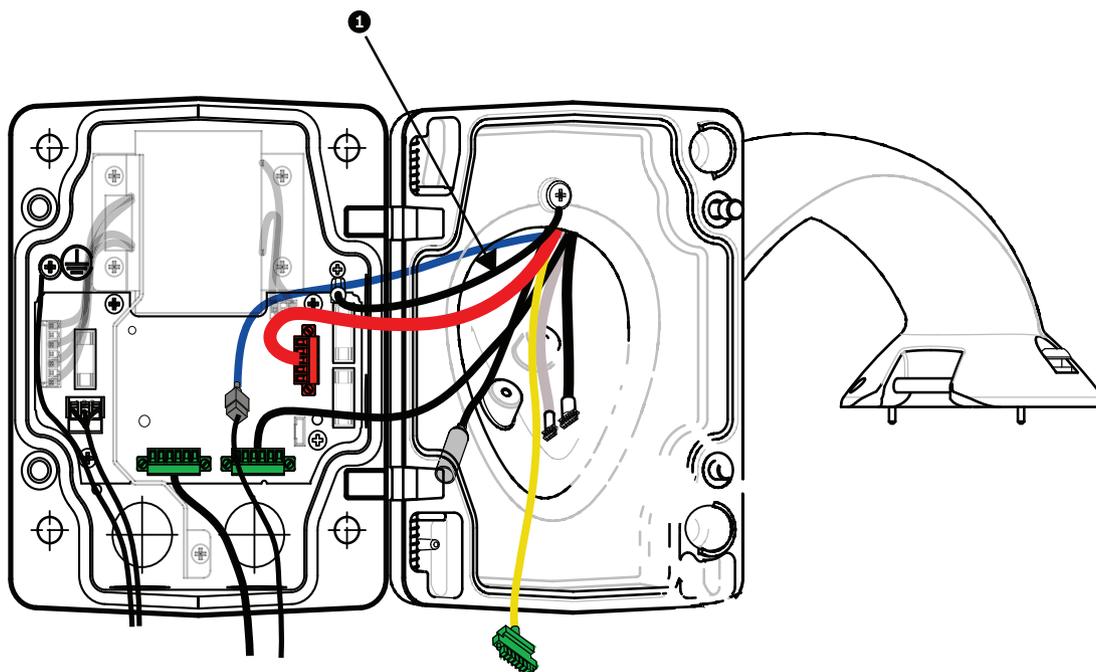


Figura 7.8: Ligações da haste pendente à caixa da fonte de alimentação

1. Fixe o fio de ligação à terra (item 1 na figura, em cima) ao parafuso de terra no lado esquerdo da caixa de alimentação.
2. Ligue a ficha de controlo E/S, de 6 pinos, instalada anteriormente, ao conector P106 correspondente na caixa de alimentação.
3. Ligue a ficha de controlo para dome, de 6 pinos, do chicote de cabos de ligação pendente ao conector P105 correspondente na caixa de alimentação.
4. Ligue a ficha de 5 pinos, 24 Vac para dome do chicote de cabos de ligação pendente ao conector P107 com a mesma cor, no lado direito da caixa.
5. Para ligar entradas de alarme e saídas de relé, ligue a saída de alarmes de 4 pinos, a entrada de alarmes de 6 pinos e os conectores de relé de 7 pinos do chicote de cabos de ligação pendente entre os seus conectores correspondentes, instalados anteriormente, e os condutores de alarme de entrada.
6. Ligue a ficha de entrada de potência de 3 pinos, instalada anteriormente, ao conector P101 correspondente, no lado esquerdo da caixa.
7. Ligue o conector de vídeo RJ45 de entrada, instalado anteriormente, ao conector de acoplamento correspondente do chicote de cabos de ligação pendente.
8. Ligue a barra de ligação à terra da haste pendente à caixa da fonte de alimentação.
9. Depois de efectuar as ligações de cabos à caixa da fonte de alimentação, rode a haste pendente para fechar e selar a caixa da fonte de alimentação, e aperte os dois (2) parafusos prisioneiros com 10-12 Nm (90-105 in.-lbs).
10. Consulte *Ligue o elemento pendente à haste e aperte*, Página 39, para continuar o procedimento de instalação.



Nota!

Depois de completa a cablagem, feche a portinhola da tampa e aperte os dois (2) parafusos prisioneiros na portinhola da tampa com 10-12 Nm (90-105 in.-lbs), para que a caixa da fonte de alimentação fique estanque.

7.6 Instalação da VGA-PEND-WPLATE

Esta secção fornece instruções para instalar um suporte para montagem em parede, esquina ou poste com a Placa de Montagem VGA-PEND-WPLATE em vez de uma caixa da fonte de alimentação.



Cuidado!

Tem de encaminhar a fonte de alimentação principal através de um transformador de 120/230 Vac (caixa da fonte de alimentação VG4-PSU1 ou VG4-PSU2) antes de ligar a alimentação a uma câmara AUTODOME de 24 Vac.



Aviso!

Recomendamos uma bucha com um diâmetro de 6,4 mm (1/4 pol.) a 8 mm (5/16 pol.), capaz de resistir a uma carga de 120 kg (265 lb). O material de montagem tem de suportar esta carga de tensão. Por exemplo, mínimo de 19 mm (3/4 pol.) para contraplacado.

1. Para uma instalação em esquina:

Fixe a placa de esquina na esquina da parede, utilizando quatro (4) buchas (não incluídas).

Fixe a placa de montagem à placa de esquina usando os quatro (4) pernos de 3/8 x 1-3/4 pol. e divida as anilhas de bloqueio (fornecidas).

2. Para uma instalação em poste ou postaleta:

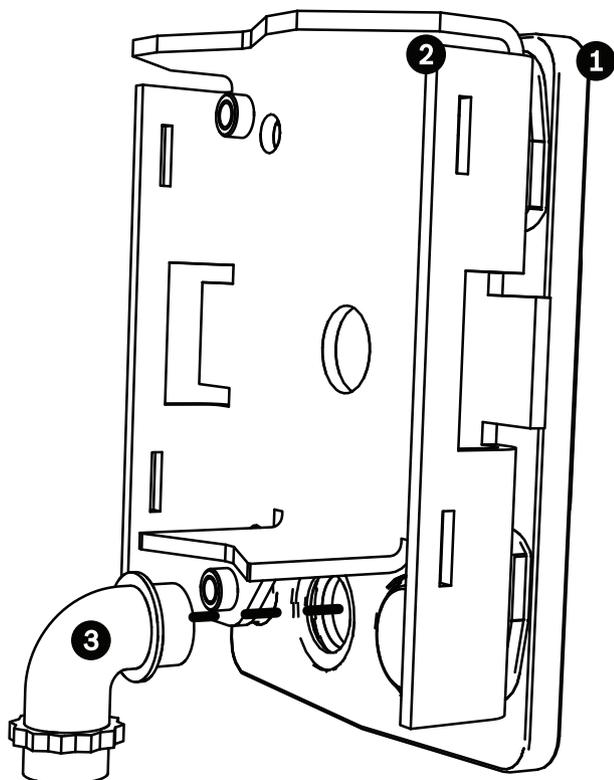
Os tirantes em metal incluídos no suporte para montagem em poste suportam um postaleta com um diâmetro de 100–380 mm (4–15 pol.). Tem de usar uma ferramenta de fixação (vendida separadamente) para uma instalação em poste ou postaleta. Para além disso, tem de obter um conector de canalização eléctrica de ângulo recto de 3/4 pol. (20 mm) através do qual encaminhará os condutores que conectam ao braço pendente.

Siga as instruções fornecidas com a ferramenta de fixação para montar com segurança a placa de poste no postaleta. Contacte o seu representante de vendas Bosch para encomendar a ferramenta de fixação P/N TC9311PM3T.

Fixe a placa de montagem à placa de poste usando os quatro (4) pernos de 3/8 x 1-3/4 pol. e divida as anilhas de bloqueio (fornecidas).

Remova uma das juntas de borracha da placa de montagem.

Quando a placa de montagem (item 1, em baixo) estiver instalada na placa de poste (item 2), ligue a canalização eléctrica de ângulo recto (item 3) à placa de montagem através do orifício vazio da canalização eléctrica, como indicado em baixo:



3. Assegure-se de que a placa de montagem está bem fixa.

Fixar a haste pendente à placa de montagem

O pino da dobradiça inferior da haste pendente é fornecido com um batente de pino da dobradiça para a manter aberta enquanto o suporte é instalado na placa de montagem.

1. Comprima o pino da dobradiça inferior, empurrando a alavanca do pino para baixo e rodando-a atrás do batente do pino da dobradiça.

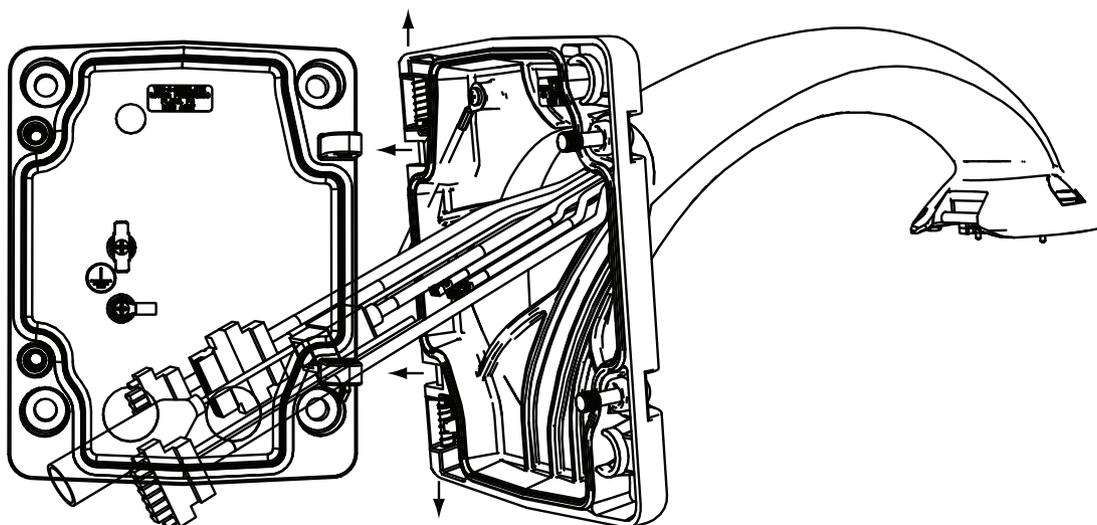


Figura 7.9: Ligar a haste pendente à placa de montagem

2. Abra a dobradiça superior empurrando a alavanca do pino para cima e sustentando-a.

Nota: os dois pinos de dobradiça têm de ser totalmente comprimidos para abrir (desbloquear) as dobradiças da haste pendente, e antes de prosseguir com o passo seguinte.

3. Mantendo o pino da dobradiça superior em posição de abertura, alinhe as dobradiças superior e inferior da haste pendente com os pontos de encaixe correspondentes da placa de montagem.
4. Assim que tiver as dobradiças alinhadas, desbloqueie o pino da dobradiça superior para encaixar a dobradiça correspondente na placa de montagem. Desbloqueie então o pino da dobradiça inferior do batente do pino da dobradiça para fixar a haste pendente na placa de montagem.

Encaminhar e Ligar os Condutores a uma Caixa da Fonte de Alimentação

A figura em baixo ilustra os cabos de alimentação e de controlo ligados à haste pendente:

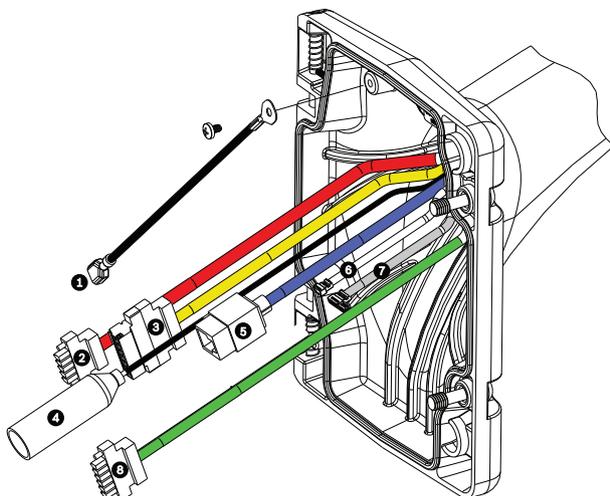


Figura 7.10: Cabos da Haste Pendente

	Cabo		Cabo
1	Barra de ligação à terra (preto)	5	Vídeo/Ethernet UTP (azul)
2	Alimentação de 24 VAC (vermelho)	6	Saídas de alarme (branco)
3	Contactos de relé (amarelo)	7	Entradas de alarme (cinzento)
4	Vídeo coaxial (preto) (Não aplicável para câmaras AUTODOME Série 7000)	8	Comunicações em série (verde) Utilizado para a entrada/saída de áudio na AUTODOME Série 7000.



Nota!

Consulte o capítulo *Conexão (Ligação)*, *Página 73*, para obter informações sobre as especificações e distâncias dos fios.

1. Encaminhe todos os condutores de entrada através de uma das canalizações ligadas à terra na base da placa de montagem. Para um suporte para montagem em poste, encaminhe todos os condutores através da canalização eléctrica de ângulo recto.
2. Fixe a ficha estanque à outra canalização eléctrica.
3. Conecte o terminal com ligação à terra (item 1, em baixo) a um dos terminais dentro da placa de montagem.

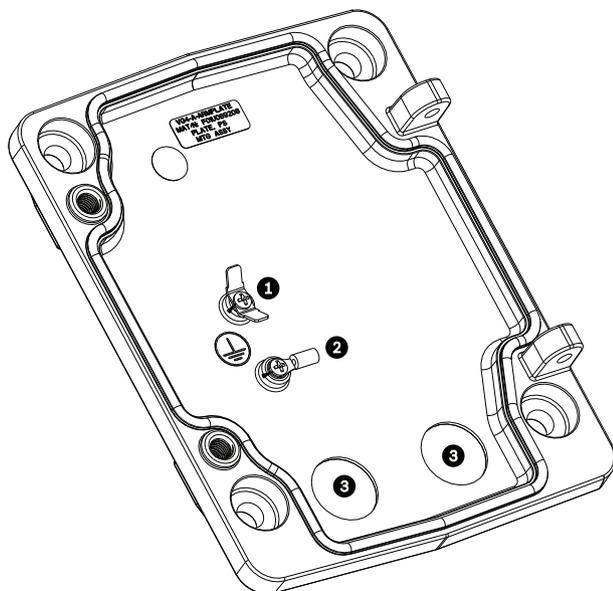
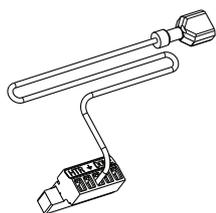


Figura 7.11: Placa de Montagem - Detalhe Interior

Ref.	Descrição
1	Lingueta com ligação à terra com dois terminais
2	Lingueta de terra com terminal de olhal
3	Orifícios da canalização eléctrica para entrada de condutores

- Ligue os condutores de alimentação de entrada de 24 Vac ao conector de acoplamento de entrada de alimentação de 24 Vac e 5 pinos (fornecido com o kit da placa de montagem) para a câmara e para o aquecedor.



- Ligue o terminal com ligação à terra do conector de acoplamento de 5 pinos ao outro terminal no interior da placa de montagem.
- Ligue o conector de acoplamento de entrada de alimentação de 5 pinos ao cabo de alimentação de 24 VAC (cabo 2) ligado ao elemento pendente.
- Remova o conector acoplado do cabo de contactos de relé (cabo 3).
- Ligue os fios de contacto de relés de entrada ao conector acoplado. Depois volte a ligar o conector acoplado ao cabo de contactos de relé.
- Ligue uma ficha RJ45 ao cabo UTP de entrada.
- Ligue o conector de vídeo RJ45 de entrada, instalado anteriormente, ao cabo Vídeo/Ethernet UTP (cabo 5).
- Ligue os condutores de saída de alarme aos condutores com extremidade descarnada provenientes do cabo das saídas de alarme de 4 pinos (cabo 6).
- Ligue os condutores de entrada de alarmes aos condutores com extremidade descarnada provenientes do cabo de entradas de alarme de 6 pinos (cabo 7).

13. Ligue os condutores de comunicação em série ao conector de acoplamento de 6 pinos fornecido com o kit VGA-PEND-WPLATE. Consulte a tabela "Ligações da caixa da fonte de alimentação" acima, para mais informações.
14. Fixe o conector acoplado de 6 pinos de comunicação em série no cabo de comunicações em série (cabo 8).
15. Se disponível, ligue o fio de ligação à terra ao terminal de olhal no interior da placa de montagem.
Nota: a ligação à terra não é fornecida com o kit VGA-PEND-WPLATE; é uma ligação à terra realizada no local de instalação.
16. Depois de efectuar as ligações de cabos à placa de montagem, rode a haste pendente para fechar e apertar os dois (2) parafusos prisioneiros com 10-12 Nm (90-105 in.-lbs).

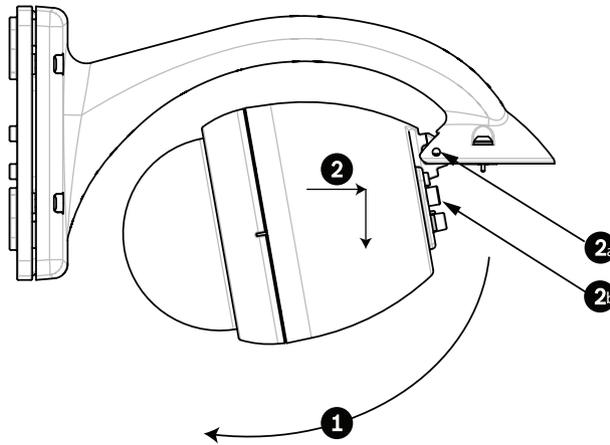
**Nota!**

Depois de completa a cablagem, feche a portinhola da tampa e aperte os dois (2) parafusos prisioneiros na portinhola da tampa com 10-12 Nm (90-105 in.-lbs).

7.7**Ligue o elemento pendente à haste e aperte****Nota!**

Antes de ligar o elemento pendente AUTODOME, verifique visualmente se não há conectores do suporte e da dome com buracos de agulha (pin-hole) bloqueados ou pinos dobrados.

1. Rode a base da dome na vertical em direcção à base da haste pendente e coloque o gancho de montagem, localizado no topo da caixa dome, através do pino da dobradiça de montagem semi-embutida do suporte.

**Figura 7.12: Instalar o elemento pendente na haste**

1	Rodar na vertical para cima
2	Encaixar e largar.
2a	Pino de dobradiça de montagem semi-embutida
2b	Conector da dome
3	Rodar para baixo para encaixar o conector da dome.
4	Aperte os dois (2) parafusos de montagem com um binário de aperto mínimo de 10-12 Nm (90-105 in.-lbs).

2. Baixe suavemente a caixa até encaixar no gancho da caixa dome, no pino da dobradiça da haste pendente, permitindo que a dome rode em torno do pino.
3. Rode a caixa dome para baixo, para uma posição vertical, e empurre suavemente para cima, até encaixar no conector, no topo da caixa dome.

**Cuidado!**

Se sentir alguma resistência enquanto roda a caixa dome ou enquanto encaixa o conector, pare imediatamente e recomece.

4. Mantenha a caixa pendente em posição enquanto aperta os dois (2) parafusos de montagem de cabeça Allen de 5 mm, no topo da caixa, com **10-12 Nm (90-105 in.-lbs)**.

**Cuidado!**

Tem de apertar os dois parafusos de montagem com um binário de aperto mínimo de 10-12 Nm (90-105 in.-lbs) para garantir uma vedação adequada entre a haste e a caixa.

8 Instalação de suportes para montagem em tubo e parapeito de telhado

8.1 Descrição

Este capítulo apresenta os detalhes sobre a instalação de uma câmara AUTODOME num suporte para montagem em parapeito do telhado ou em tubo. São indicadas todas as diferenças de instalação entre estes dois sistemas de montagem.

O VGA-ROOF-MOUNT é um suporte para montagem estacionário que se destina a paredes verticais em parapeito do telhado. É feito de alumínio leve com acabamento resistente à corrosão e é usado para todas as câmaras AUTODOME da Bosch até uma carga nominal de 29 kg (64 lb). Este suporte pode ser instalado no interior ou exterior dos parapeitos e pode ser removido para facilitar o posicionamento e a manutenção da câmara. Tenha em atenção que os clientes devem adquirir separadamente o suporte para montagem em tubo VG4-A-9543 para utilizar na extremidade do VGA-ROOF-MOUNT.

A extremidade do suporte para montagem em tubo que deverá terminar numa caixa destina-se a ser instalada no local e deverá estar marcada ou incluir instruções que identifiquem o equipamento necessário para manter a integridade ambiental da caixa. Para manter a integridade de um ambiente de tipo 4X, o equipamento ligado deve ter uma classificação ambiental de tipo 4X. Para manter a integridade de um ambiente de tipo 4, o equipamento ligado deve ter uma classificação ambiental de tipo 4, 4X, 6 ou 6P.

8.2 Encaminhe os condutores e ligue os conectores

Os condutores de alimentação têm de ser encaminhados para o lado esquerdo (frente) da caixa da fonte de alimentação através de uma canalização eléctrica separada com ligação à terra. Todos os condutores de vídeo, controlo e alarme têm de ser encaminhados através de uma segunda canalização eléctrica com ligação à terra para o lado direito da caixa.

Aviso!



Os cabos de interligação devem ser instalados de acordo com a norma NEC, ANSI/NFPA70 (para aplicação nos EUA) e a norma electrotécnica canadiana, parte I, CSA C22.1 (para aplicação no CAN) e de acordo com o código do país no caso de todos os outros países. A protecção do circuito de um ramal exige que façam já parte da instalação do edifício ou um corta-circuitos bipolar de 20 A ou fusíveis próprios para ramais. Tem de ser montado um dispositivo de comutação de 2 pólos de fácil acesso com uma separação entre os contactos de, pelo menos, 3 mm (0,12 pol.).

Há dois métodos possíveis de encaminhamento de condutores de vídeo, controlo e alarme: O primeiro método passa pelo encaminhamento de condutores de vídeo, controlo e alarme pela união de condutas no lado direito (frente) da caixa da fonte de alimentação para o módulo de interface AUTODOME.

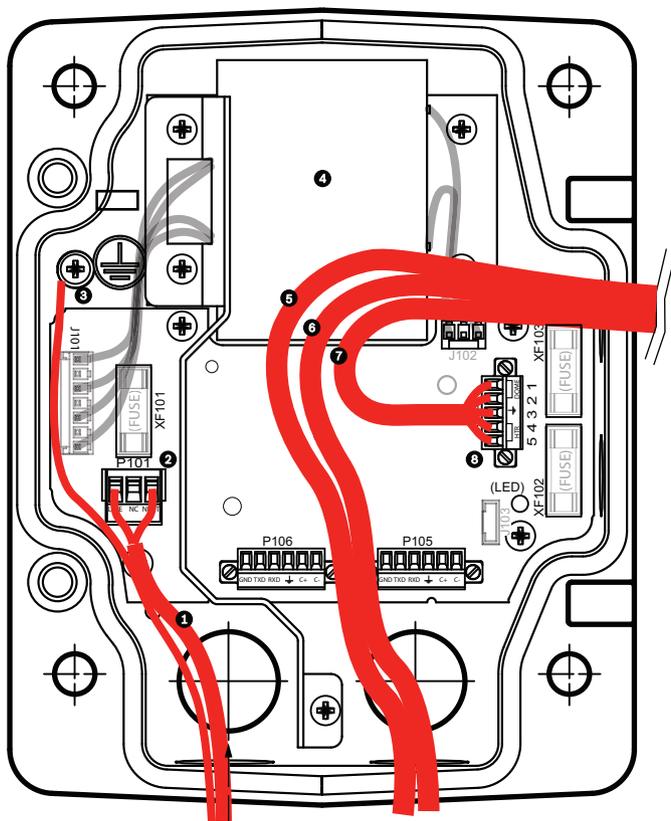


Figura 8.1: Caixa da fonte de alimentação VG4-A-PSU1 ou VG4-A-PSU2

1	Entrada de alimentação de 120/230 Vac	6	Conductor de controlo Utilizado para a entrada e saída de áudio na AUTODOME Série 7000.
2	Conector P101	7	Saída de alimentação de 24 Vac
3	Ligação à terra	8	Conector P107
4	Transformador	9	Canalização com ligação à terra e entrada de alimentação
5	Conductor Ethernet	10	Canalização ligada à terra com sistema de controlo/vídeo Ethernet, entrada de áudio e saída para central de comando
		11	Canalização ligada à terra até à câmara

O segundo método consiste na inibição da caixa da fonte de alimentação e no encaminhamento de condutores de vídeo, controlo e alarme directamente para o módulo de interface. Os condutores de alimentação só são ligados dentro da caixa da fonte de alimentação. Todas as canalizações e caixas de derivação utilizadas devem ser ligadas à terra.

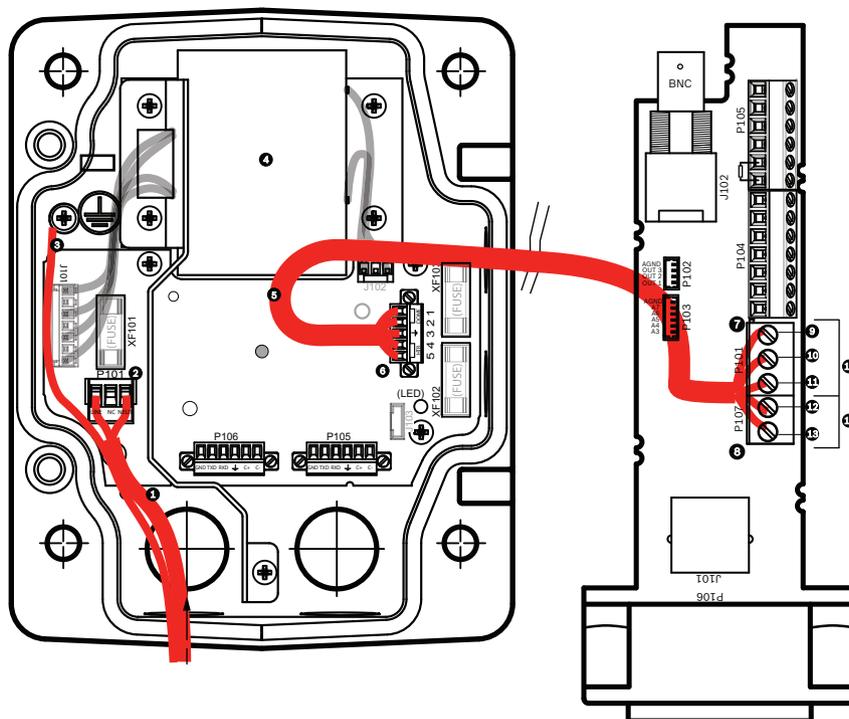


Figura 8.2: Caixa da fonte de alimentação VG4-A-PSU1 ou VG4-A-PSU2 ligada ao módulo de interface do tubo

	VG4-A-PSU1/VG4-A-PSU2		Módulo de interface do tubo
1	Entrada de alimentação de 120/230 Vac	7	Conector P101
2	Conector P101	8	Conector P107
3	Ligação à terra	9	Entrada de alimentação de 24 Vac (para câmara)
4	Transformador	10	Ligação à terra
5	Saída de alimentação de 24 Vac	11	Entrada de alimentação de 24 Vac (para câmara)
6	Conector P107	12	Entrada de alimentação de 24 Vac (para aquecimento)
		13	Entrada de alimentação de 24 Vac (para aquecimento)
		14	Alimentação da câmara
		15	Alimentação de aquecimento

Cablagem da caixa da fonte de alimentação



Nota!

Consulte o capítulo *Conexão (Ligação)*, Página 73, para obter informações sobre as especificações e distâncias dos fios.

- ▶ Encaminhe as linhas de 115/230 Vac de alta tensão pela união de condutas com ligação à terra no lado esquerdo da caixa.

**Nota!**

A caixa da fonte de alimentação com um transformador inclui uma barreira que separa o lado de alta tensão, à esquerda, do lado de baixa tensão, de 24 Vac, à direita.

1. Corte o fio de fase de 115/230 Vac e o fio de terra com folga suficiente para alcançar o terminal do conector na caixa, mas não com demasiada, evitando que sejam entalados ou obstruam a portinhola da tampa.
2. Ligue a ficha de 3 pinos fornecida aos fios de entrada de alta tensão na caixa. Consulte o conector P101 na secção "Ligações da caixa da fonte de alimentação" abaixo.
3. Encaminhe o cabo Ethernet para o local de montagem da câmara.
4. Encaminhe os fios de 24 Vac de baixa potência do lado direito da caixa da fonte de alimentação para o local de montagem da câmara. Ligue a ficha dome de 5 pinos e 24 Vac às extremidades dos fios no interior da caixa. Consulte o conector P107 na secção "Ligações da caixa da fonte de alimentação" abaixo.

**Nota!**

Todos os condutores de vídeo, controlo e alarme passam pela caixa da fonte de alimentação ou são ligados directamente ao módulo de interface do tubo.

Cablagem do modelo de fibra óptica

Se instalar um modelo de fibra óptica, siga estes passos:

**Nota!**

Consulte o capítulo *Conecton (Ligação)*, *Página 73*, para obter informações sobre as especificações da fibra óptica.

Para obter instruções sobre a instalação de um módulo de fibra óptica numa caixa da fonte de alimentação, consulte o *Manual de instalação do conversor de multimédia de fibra óptica VG4* enviado com o módulo.

1. Encaminhe o cabo de fibra óptica (item 3 na figura abaixo) para o lado direito da caixa da fonte de alimentação.
2. Ligue o cabo de fibra óptica à porta para o módulo SFP (item 2 na figura abaixo).
3. Ligue a ficha RJ45 do cabo à tomada RJ45 (item 1 na figura abaixo) no módulo de fibra óptica da caixa da fonte de alimentação.
4. Encaminhe os fios de controlo da fonte de alimentação para o módulo de interface do tubo. Ligue, depois, o conector de controlo de seis (6) pinos, fornecido, aos fios na caixa da fonte de alimentação. Consulte *Ligação do módulo de interface do tubo*, *Página 53*.

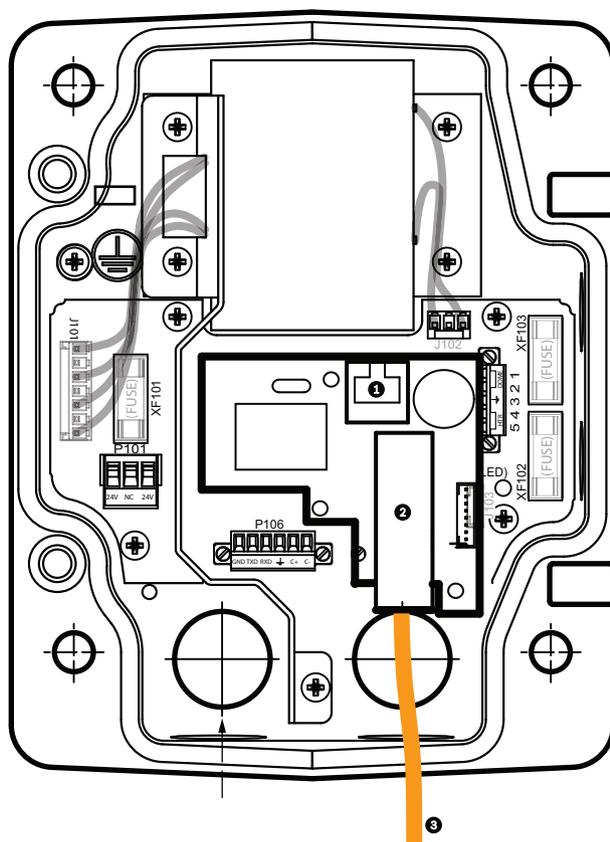


Figura 8.3: Módulo de fibra óptica via Ethernet instalado

1	Tomada Ethernet RJ45
2	Porta para o módulo SFP (vendida em separado)
3	Cabo de fibra óptica (fornecido pelo utilizador)

Ligações da caixa da fonte de alimentação

A figura que se segue é uma ilustração detalhada da caixa da fonte de alimentação do suporte para tubo ou telhado, incluindo as especificações dos fusíveis.

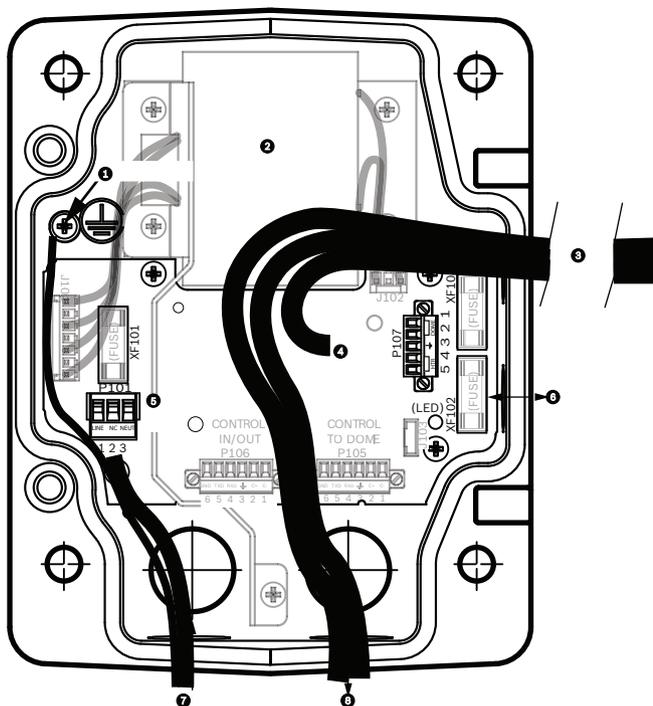


Figura 8.4: Ligações da caixa da fonte de alimentação

1	Parafuso de ligação à terra	5	Entrada de potência
2	Transformador (modos de 115/230 Vac)	6	Entrada/Saída; união DN 15 (NPS 1/2 pol.)
3	Entrada/saída para a câmara	7	Entrada de alimentação; união DN 20 (NPS 3/4 pol.)
4	24 Vac para o módulo de interface da dome	8	Entrada/saída de dados de controlo e vídeo; 3/4 pol. (NPS 3/4 pol.)



Aviso!

Substituição do fusível só por pessoal qualificado da assistência técnica. Substitua com fusível do mesmo tipo.

Especificações dos fusíveis			
V	XF101 Rede	XF102 Câmara	XF103 Aquecimento
24 V	T 5 A	T 2 A	T 3,15 A
115 V	T 1,6 A	T 2 A	T 3,15 A
230 V	T 0,8 A	T 2 A	T 3,15 A

A tabela que se segue fornece uma listagem dos conectores da caixa da fonte de alimentação:

N.º	Conector	Pino 1	Pino 2	Pino 3	Pino 4	Pino 5	Pino 6
	Ligação à terra	Parafuso de ligação à terra					
P101	Entrada de 115/230 Vac ou 24 Vac	Linha	NF	Neutro			
P107	Ficha de 24 Vac para dome	Dome 24 Vac	Dome 24 Vac	Ligação à terra	Aquecedor (24 Vac)	Aquecedor (24 Vac)	

Tabela 8.1: Ligações da caixa da fonte de alimentação

8.3 Fixar a portinhola da tampa na caixa da fonte de alimentação

1. Comprima o pino da dobradiça inferior, empurrando a alavanca do pino para baixo e rodando-a atrás do batente do pino da dobradiça. A portinhola da tampa da caixa de alimentação dispõe de um batente de pino da dobradiça para manter a dobradiça inferior aberta enquanto a portinhola é instalada.

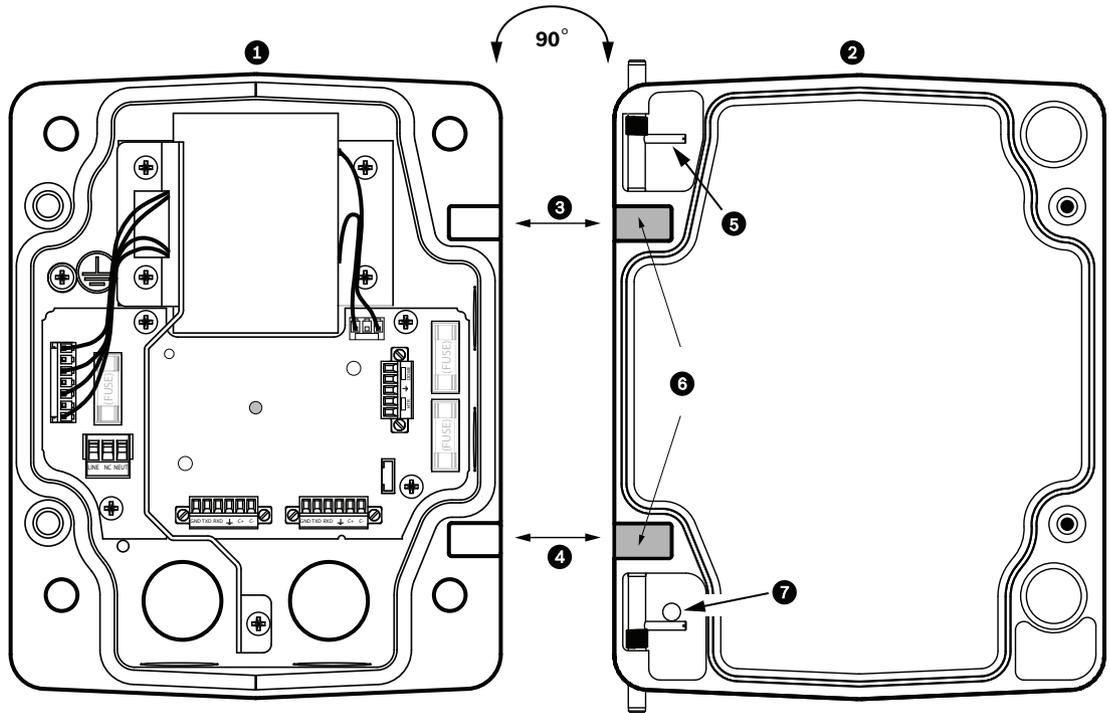


Figura 8.5: Alinhar a dobradiça da portinhola da tampa com a caixa de alimentação

1	Caixa da fonte de alimentação	5	Manter pino da dobradiça em posição de abertura
2	Portinhola da tampa	6	Aberto
3	Alinhar a dobradiça superior	7	Batente do pino da dobradiça
4	Alinhar a dobradiça inferior		

2. Abra a dobradiça superior empurrando a alavanca do pino para fora e mantendo-a aberta. **Nota:** os dois pinos de dobradiça têm de ser totalmente comprimidos para abrir (desbloquear) as dobradiças fêmeas da portinhola da tampa antes de prosseguir com o passo seguinte.

3. Mantendo o pino da dobradiça superior em posição de abertura, abra, coloque a portinhola da tampa e a caixa da fonte de alimentação lado a lado e alinhe as dobradiças.
4. Quando as dobradiças estiverem alinhadas, desbloqueie o pino da dobradiça superior para encaixar a dobradiça correspondente na caixa de alimentação. Desbloqueie então o pino da dobradiça inferior do batente do pino da dobradiça para acabar de fixar a portinhola da tampa na caixa da fonte de alimentação.

**Nota!**

Depois de completa a cablagem, feche a portinhola da tampa e aperte os dois (2) parafusos prisioneiros na portinhola da tampa com 10-12 Nm (90-105 in.-lbs), para que a caixa da fonte de alimentação fique estanque.

8.4

Instalação do VGA-ROOF-MOUNT

Esta secção apresenta detalhadamente os passos da instalação do suporte para parapeito do telhado. Se instalar um suporte para montagem em tubo, consulte *Instalação do suporte para montagem em tubo VG4-A-9543, Página 51*, para obter instruções.

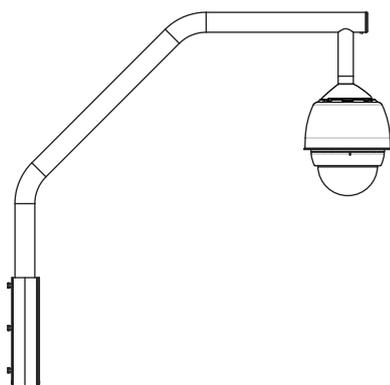


Figura 8.6: VGA-ROOF-MOUNT

1. Determine a localização da parede no telhado para a câmara e use o suporte de montagem mural em parapeito como um modelo para marcar os pontos onde serão feitos os furos.

Nota!

Deixe espaço suficiente por baixo do suporte para montagem em parapeito para encaminhar os condutores de vídeo, controlo e alarme pela haste de parapeito. Em algumas instalações poderá ter de levantar a haste de parapeito para que a câmara passe por cima da parede ao ser rodada até à posição de montagem. Deixe folga suficiente nos fios para rodar a haste do tubo sobre o telhado e de volta quando é necessária manutenção da câmara.

2. Prepare a superfície de montagem para o tipo de fixador fazendo furos para os ganchos de montagem.

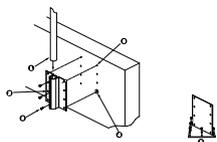


Figura 8.7: Placa de suporte para montagem no telhado e suporte de montagem mural em parapeito

1	Haste de tubo	4	Aplique vedante em torno de cada orifício de fixador
2	Suporte mural para parapeito	5	Placa de suporte para telhado
3	Parafuso de cabeça sextavada SS 3/8-16 (incluído)	6	Use um mínimo de seis (6) fixadores (não incluídos). Mostrados oito (8) orifícios para fixadores.

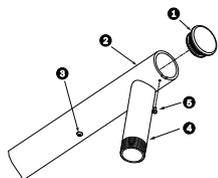
Nota!

Os fixadores não estão incluídos no kit de suporte de montagem mural em parapeito. O material tem de suportar uma força mínima de 275 kg (600 lbs). Por exemplo, mínimo de 19 mm (3/4 pol.) para contraplacado. Os fixadores podem incluir pernos, buchas ou parafusos de cabeça sextavada. Todos os fixadores têm de ser feitos de aço inoxidável, com um diâmetro de 10 mm (3/8 pol.).

Todos os parafusos têm de atravessar totalmente a superfície de montagem e ser fixos com uma anilha plana, anilha de bloqueio e uma porca. Todas as buchas têm de ser ancoradas em betão ou soldadas a uma placa de apoio de aço. Os pernos de ancoragem podem ser usados para estruturas cegas onde não haja acesso à parte posterior.



3. Aplique um produto selante resistente à intempérie em torno de cada orifício de fixador da superfície de montagem.
4. Instale o suporte mural para parapeito usando pelo menos seis (6) fixadores de aço inoxidável, três (3) em cada lado (o suporte tem oito (8) orifícios). Não aperte demasiado os fixadores pois poderá danificar as roscas. Se se pretender instalar o suporte de parapeito na cobertura de um edifício, comece por montar a placa de suporte para telhado LTC 9230/01, opcional, na cobertura e, depois, monte o suporte mural para parapeito na placa de suporte para telhado.
5. Insira a haste do tubo para parapeito no suporte de montagem até que atinja o fundo do suporte.
6. Remova a capa terminal da frente da haste e encaminhe os condutores de vídeo, controlo e potência para que passem pela base da haste do tubo e saiam pela extremidade frontal.

**Figura 8.8: VGA-ROOF-MOUNT**

1	Capa terminal com O-ring
2	Haste do tubo para parapeito
3	1/4-20 SS Parafuso da tampa
4	Tubo descendente
5	10-24 SS Parafuso de cabeça chata

7. Dobre os condutores de vídeo, controlo e potência para a extremidade frontal da haste e encaminhe-os para baixo e para fora pelo tubo descendente. Substitua, depois, a capa terminal.
8. Enrole, pelo menos, cinco camadas de fita de Teflon à volta das roscas do tubo descendente.
9. Aplique o produto selante para roscas fornecido nas roscas do tubo descendente: Certifique-se de que todas as superfícies estão limpas e secas. Aplique uma camada de produto selante no princípio da rosca da união macho. Force o produto selante a preencher todos os espaços da rosca.
10. Enrosque a tampa da dome no tubo descendente e aperte firmemente. Ver figura em baixo.

**Aviso!**

Tem de enroscar a tampa da dome no tubo descendente até que esteja apertado. Se não o fizer, pode sofrer lesões, graves ferimentos ou a morte.

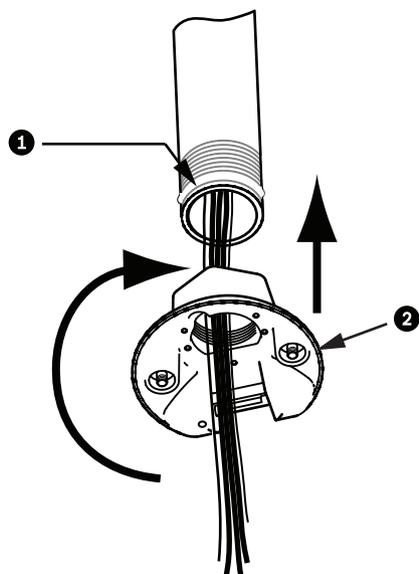


Figura 8.9: Instalação da tampa da dome

1	Produto selante para roscas ou fita
2	Tampa da dome

11. Aplique uma camada de silicone tipo RTV (vulcanização à temperatura ambiente) à volta da interface do tubo descendente/tampa da dome para vedar quaisquer rupturas entre o tubo descendente e a tampa da dome.
12. Avance para *Ligação do módulo de interface do tubo*, *Página 53*.



Nota!

Use um arame tensor para ajudar a estabilizar a haste de parapeito. Substitua o parafuso da tampa de 1/4 pol. por uma cavilha com olhal roscada em aço inoxidável de 1/4 pol. (extra). Ligue o arame tensor em loop pela cavilha com olhal e ligue ambas as extremidades para ancorar os pontos no telhado.

8.5

Instalação do suporte para montagem em tubo VG4-A-9543

Esta secção apresenta detalhadamente os passos da instalação do suporte para montagem em tubo VG4-A-9543. Se estiver a instalar o suporte para parapeito do telhado, consulte *Instalação do VGA-ROOF-MOUNT*, *Página 48*, para obter instruções.



Nota!

O cliente tem de fornecer um tubo DN 25 (NPS 1-1/2 pol.) roscado em ambas as extremidades com um comprimento mínimo de 12,7 cm (5 pol.). Tem de utilizar fita de Teflon para composto selante de roscas. Todos os parafusos devem ser bem apertados.

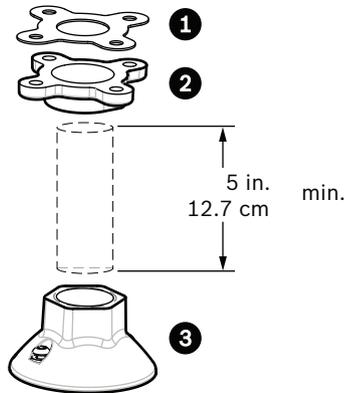


Figura 8.10: Suporte para montagem em tubo

1	Junta
2	Flange
3	Tampa

1. Antes de instalar a flange de montagem superior, certifique-se de que há uma abertura adequada no tecto ou estrutura de montagem para a passagem dos fios.
2. Fixe a flange do tubo com a junta fornecida no tecto ou noutra estrutura de suporte com quatro (4) fixadores com 10 mm (3/8 pol.) de diâmetro.



Nota!

Cada um dos fixadores tem de ter uma força mínima de 275 kg (600 lbs). O material de montagem tem de suportar esta carga de tensão. Por exemplo, mínimo de 19 mm (3/4 pol.) para contraplacado.

3. Instale o tubo (não fornecido) na flange de montagem superior.



Aviso!

Tem de enroscar o tubo na flange de montagem superior até estar apertado. Se não o fizer, pode sofrer lesões, graves ferimentos ou a morte.

4. Encaminhe os condutores de alimentação, vídeo, controlo e alarme pela flange de montagem superior e para baixo, pelo tubo.
5. Enrole, pelo menos, cinco camadas de fita de Teflon à volta das roscas.
6. Aplique o vedante de rosca fornecido nas roscas do tubo.
Certifique-se de que todas as superfícies estão limpas e secas.
Aplique uma camada de produto selante no princípio da rosca da união macho.
Force o produto selante a preencher todos os espaços da rosca.
7. Enrosque a tampa do tubo no tubo descendente e aperte firmemente para evitar fugas.



Aviso!

Tem de enroscar a tampa da dome no tubo até que esteja apertado. Se não o fizer, pode sofrer lesões, graves ferimentos ou a morte.

8.6 **Ligação do módulo de interface do tubo**

Esta secção fornece instruções para a ligação de fios e cabos ao módulo de interface do tubo, tal como ilustrado em baixo. Consulte o capítulo *Conexão (Ligação)*, *Página 73* para ler as recomendações e especificações dos cabos e fios.

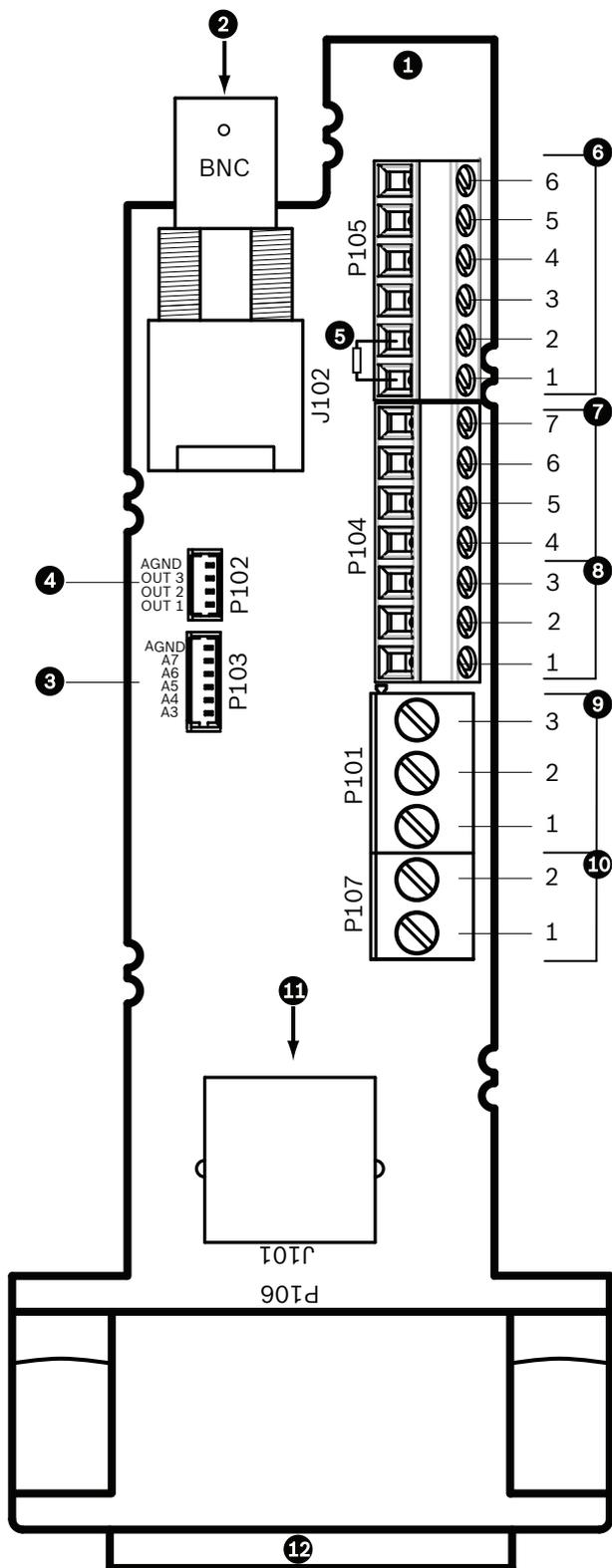


Figura 8.11: Ligações do módulo de interface do tubo

1	Módulo interface do tubo				
2	Entrada coaxial de vídeo	J102			

3	Conector de entrada de alarmes de 6 pinos (3-7)	P103			
4	Conector de 4 pinos de saída de alarmes (1-3)	P102			
5	Resistência de 100 ohm Nota: quando utilizar a entrada de áudio numa câmara AUTODOME Série 7000, remova esta resistência.	P105			
6	E/S de dados	P105	Secção de 26-16	1	Bi-Phase (C-) Para AUTODOME Série 7000: entrada de áudio – (terra do sinal de entrada de áudio)
				2	Bi-Phase (C+) Para AUTODOME Série 7000: entrada de áudio +
				3	Ligação à terra
				4	RxD + Para AUTODOME Série 7000: saída de áudio +
				5	TxD – Para AUTODOME Série 7000: saída de áudio – (terra do sinal de saída de áudio)
				6	Sinal Terra
7	Entrada de alarmes (supervisão EOLR, 1-2)	P104	Secção de 26-16	7	Terra
				6	Alarme 2
				5	Alarme 1
				4	Ligação à terra
8	Saída de relé	P104	Secção de 26-16	3	Normalmente Fechado
				2	Comum
				1	Normalmente Aberto

9	Alimentação da dome	P101	Secção de 18-14	3	Dome 24 Vac
				2	Ligação à terra
				1	Dome 24 Vac
10	Alimentação de aquecimento	P107	Secção de 18-14	2	Aquecimento de 24 Vac
				1	Aquecimento de 24 Vac
11	Ethernet RJ45	J101			
12	Para a câmara				

O módulo de interface do tubo contém todos os conectores para condutores de controlo, dados, imagem e de alimentação. Siga os seguintes procedimentos para efectuar as ligações adequadas.



Aviso!

Utilize uma fonte de alimentação de 24 Vac, Classe 2.

1. Ligue uma ficha de conector RJ45 no cabo Ethernet e ligue a ficha ao conector de acoplamento J101 no módulo de interface do tubo.
2. Ligue os fios de dados de controlo E/S aos respectivos terminais do conector P105 no módulo de interface do cabo.
3. Ligue os condutores de alimentação de 24 Vac ao conector P101 no módulo de interface do tubo. Se este modelo tiver aquecimento, ligue os condutores de alimentação de aquecimento de 24 Vac ao conector P107.



Cuidado!

Para proteger a câmara de danos devido a baixas temperaturas, assegure-se de que liga os condutores de alimentação de aquecimento de 24 Vac ao conector P101.

Ligar entradas e saídas de alarme

- ▶ Para ligar entradas e saídas de alarme, ligue as fichas de conector de entrada de alarmes, de 6 pinos, e de saída de alarmes, de 4 pinos, fornecidas com condutores de extremidade descarnada, aos respectivos fios de alarme de entrada. O alarme de saída 4 é um relé.

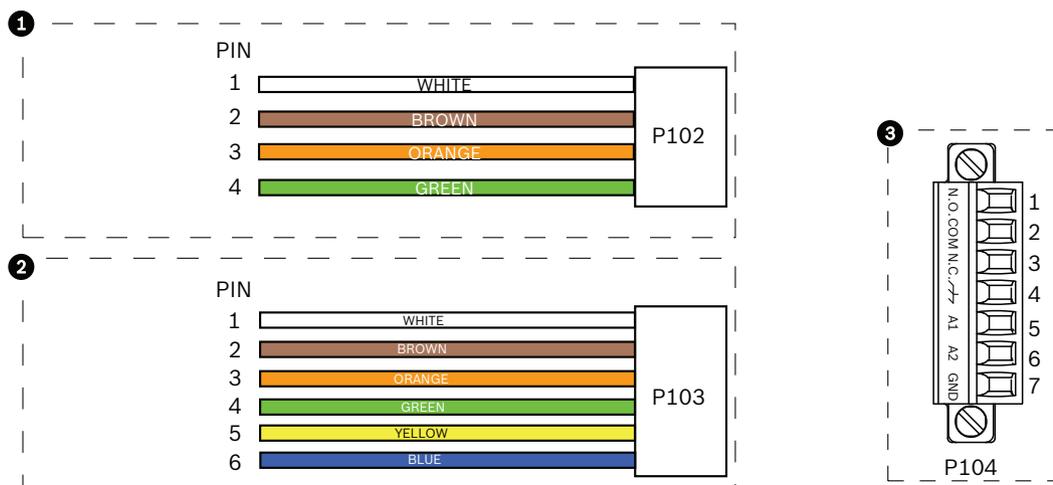


Figura 8.12: Conectores de relé e alarme

1	Conector de saída de alarme de 4 pinos (P102)	2	Conector de entrada de alarme de 6 pinos (P103)	3	Conector de relé de 7 pinos (P104)
Pino	Descrição	Pino	Descrição	Pino	Descrição
1	Alarme de saída 1	1	Alarme de entrada 3	1	Alarme de saída 4 normalmente aberto
2	Alarme de saída 2	2	Alarme de entrada 4	2	Alarme de saída 4 COM
3	Alarme de saída 3	3	Alarme de entrada 5	3	Alarme de saída 4 normalmente fechado
4	Terra Alarme	4	Alarme de entrada 6	4	Ligação à terra
		5	Alarme de entrada 7	5	Alarme analógico 1
		6	Terra Alarme	6	Alarme analógico 2
				7	Ligação à terra

Apenas para suporte para montagem encastrada no tecto: TTL de baixa tensão (3,3 V) também pode ser utilizado.

- ▶ Ligue as fichas aos conectores correspondentes P103 e P102 no módulo de interface do tubo.
1. Para ligar alarmes e relés supervisionados, ligue os condutores adequados aos terminais no conector P104 do módulo de interface do tubo (veja acima).
 2. Insira o módulo de interface do tubo no tubo descendente e aperte os três (3) parafusos de retenção para fixar a placa na tampa da dome.



Cuidado!

Tenha cuidado para não danificar as roscas quando apertar os parafusos de retenção do módulo de interface do tubo.

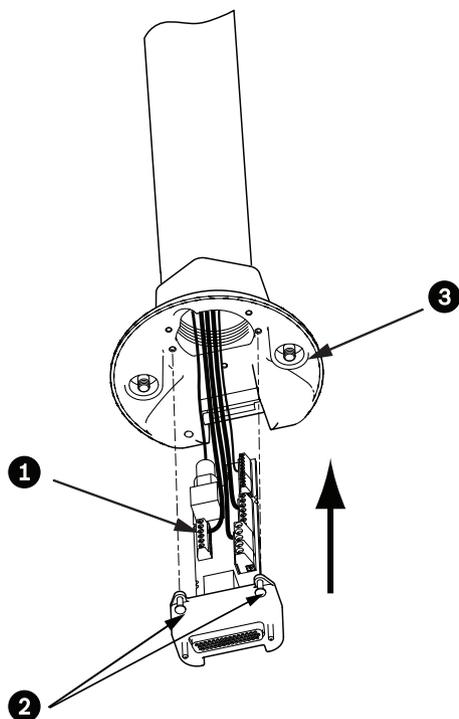


Figura 8.13: Módulo de interface do tubo no conjunto da tampa da dome

1	Módulo de interface
2	Parafusos de retenção (3)
3	Parafusos (2) para a montagem pendente

8.7

Ligue o elemento pendente ao tubo e aperte

1. Antes de instalar o pendente, verifique visualmente se não há conectores do módulo de interface e da dome pendente com buracos de agulha (pin-hole) bloqueados ou pinos dobrados.
2. Rode o elemento pendente o suficiente para colocar o gancho de montagem sobre a caixa, por cima do pino da dobradiça de montagem semi-embutida da tampa da dome.

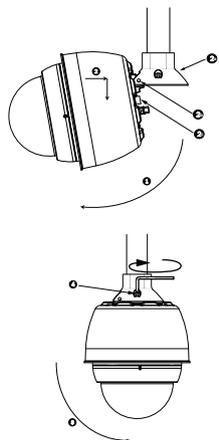


Figura 8.14: Instalação do elemento pendente no suporte de telhado/tubo

1	Rodar a dome na vertical
2	Encaixar e largar
2a	Tampa da dome
2b	Pino de dobradiça de montagem semi-embutida
2c	Conector da dome
3	Rodar para baixo para encaixar o conector da dome
4	Aperte os dois (2) parafusos de montagem com um binário de aperto mínimo de 10-12 Nm (90-105 in.-lbs)

3. Deixe o elemento pendente cair suavemente para que encaixe no gancho da dome e no pino da dobradiça da tampa da dome, permitindo que a dome rode em torno do último.
4. Rode a caixa dome para baixo, para uma posição vertical, e empurre suavemente para cima, até encaixar no conector, no topo da caixa dome.



Cuidado!

Se sentir alguma resistência enquanto roda a caixa dome ou enquanto encaixa o conector, pare imediatamente e recomece.

5. Mantenha a caixa firmemente em posição e aperte alternadamente os dois (2) parafusos de montagem de cabeça Allen, de 5 mm, a partir de cima, com um binário de aperto de 10-12 Nm (90-105 in.-lbs).



Cuidado!

Tem de apertar os dois parafusos de montagem com um binário de aperto mínimo de 10-12 Nm (90-105 in.-lbs) para garantir uma vedação adequada entre a haste e a caixa.

6. Rode a haste para balançar a câmara do telhado até à posição desejada, se instalar um suporte para montagem em parapeito do telhado.
7. Aperte os três (3) parafusos de cabeça sextavada, de aço inoxidável e 10 mm (3/8 pol.), no suporte para fixar a haste de parapeito.

**Cuidado!**

Não aperte demasiado os parafusos. O binário máximo é 34 Nm (25 ft-lb).

8.8**Faça as ligações na caixa da fonte de alimentação**

1. Ligue o fio de ligação à terra ao parafuso de terra no lado esquerdo da caixa.
2. Ligue a ficha de 24 Vac para dome, instalada anteriormente, ao conector P107 correspondente, no lado direito da caixa.
3. Ligue a ficha de entrada de alimentação, de 3 pinos e 115/230 Vac, instalada anteriormente, ao conector P101 correspondente, no lado esquerdo da caixa.

9 Instalar o suporte para montagem encastrada no tecto

9.1 Descrição

Este capítulo apresenta os detalhes sobre a instalação da câmara num suporte para montagem encastrada no tecto. A câmara de encastrar no tecto AUTODOME é adequada para ser utilizada em espaços abertos. Consulte *Instalação dos suportes de parede, canto e poste (postalete) para haste pendente, Página 25*, ou consulte *Instalação de suportes para montagem em tubo e parapeito de telhado, Página 41*, para obter informações sobre estas instalações específicas.

9.2 Dimensões

9.3 Preparar o tecto em pladur para instalação

1. Determine o local pretendido para montagem da câmara.
2. Use o suporte de placa de base como modelo para fazer um 7,1 pol. com uma tolerância de +/- 2,2 mm (180,34 mm ± 2,2 mm) no tecto com uma serra própria para pladur ou com uma serra vertical. Avance para *Instale a cablagem da caixa de interface, Página 63*, para obter mais instruções.

9.4 Preparar o tecto falso para instalação

Deve utilizar o kit de apoio para montagem encastrada no tecto VGA-IC-SP para instalar a caixa para encastrar no tecto da câmara num tecto falso ou suspenso. Este kit é vendido em separado.

1. Determine o local pretendido para montagem da dome e remova uma placa do tecto adjacente.
2. Solte os quatro (4) parafusos de retenção, localizados nas esquinas do conjunto de suporte, de forma a suportar as barras de suspensão e permitindo, porém, ajustes durante a instalação.
3. Coloque o conjunto de suporte sobre a placa do tecto, usada como local de montagem da câmara. Encaixe depois os cliques da barra do suporte nas calhas do tecto.

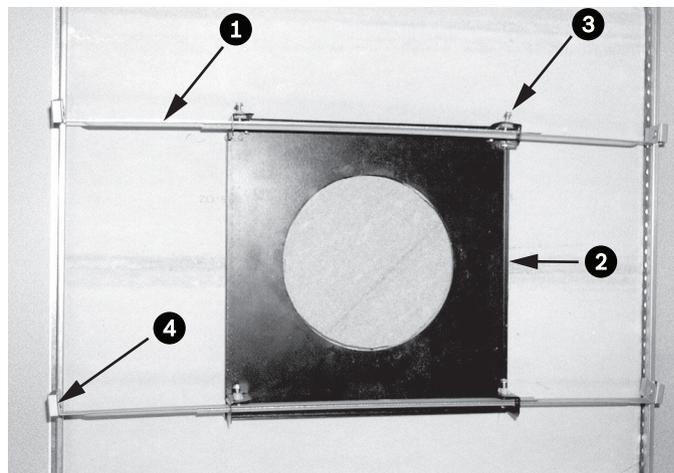


Figura 9.1: Suporte de suspensão para tecto falso (vista superior)

1	Barras de suspensão	3	Parafuso de retenção (4)
2	Placa da base	4	Clipes da barra

1. Use o suporte de placa de base como modelo ou faça um furo holesize no centro da placa do tecto com uma serra própria para pladur ou com uma serra vertical.

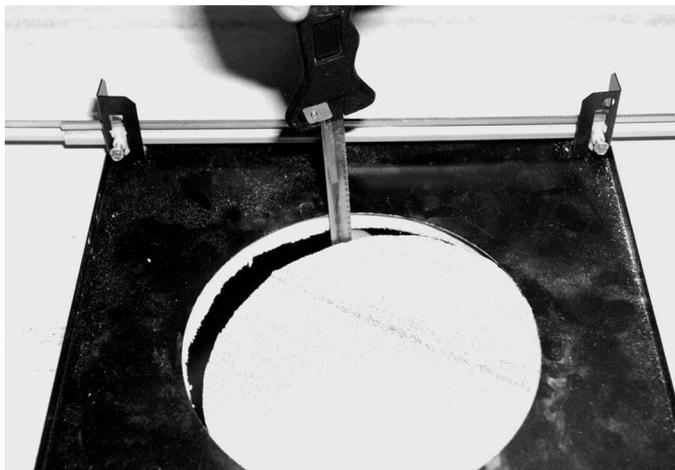


Figura 9.2: Faça um furo numa placa do tecto

2. Aperte os quatro (4) parafusos de retenção ao conjunto do suporte.



Figura 9.3: Aperte o parafuso de retenção do suporte

3. Prenda o conjunto do suporte num ponto de fixação acima do nível da cabeça com um fio de segurança.



Figura 9.4: Fixe o conjunto do suporte

9.5

Instale a cablagem da caixa de interface

A caixa de interface pode ser cablada pela parte de cima ou pela parte lateral. Use o bujão de borracha fornecido para vedar o furo que não será usado para encaminhar fios.

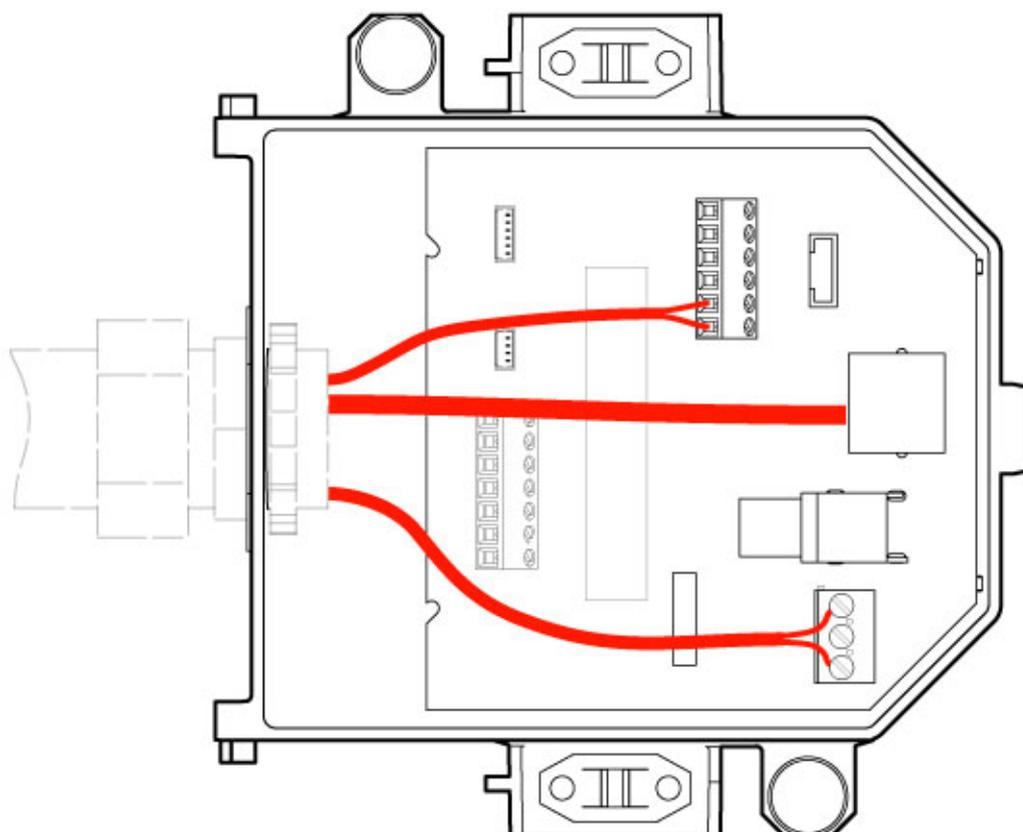


Figura 9.5: Ligações da caixa de interface

Depois de encaminhar todos os condutores de vídeo, controlo, potência e alarme:

1. Instale uma união de condutas NPS 20 mm (3/4 pol.) no furo para onde encaminhará os fios. Certifique-se de que enroscou a porca interior na união de condutas.
2. Encaminhe os condutores de vídeo, controlo, potência e alarme pela união de condutas para a caixa de interface.

- Corte os fios com folga suficiente para alcançar os respectivos terminais na caixa.



Nota!

Se instalar a câmara em tecto em pladur, deixe fio suficiente para fazer as ligações na caixa de interface por baixo do tecto. Consulte a secção "Instale a cablagem da caixa de interface" abaixo.

- Ligue os restantes condutores de controlo E/S aos respectivos terminais na caixa de interface.
- Ligue o cabo Ethernet ao conector J101 correspondente na caixa de interface.
- Ligue os condutores de alimentação de 24 Vac ao conector P101 na caixa de interface.

Ligar entradas e saídas de alarme

- Para ligar entradas e saídas de alarme, ligue as fichas de conector de entrada de alarmes, de 6 pinos, e de saída de alarmes, de 4 pinos, fornecidas com condutores de extremidade descarnada, aos respectivos fios de alarme de entrada. O alarme de saída 4 é um relé.

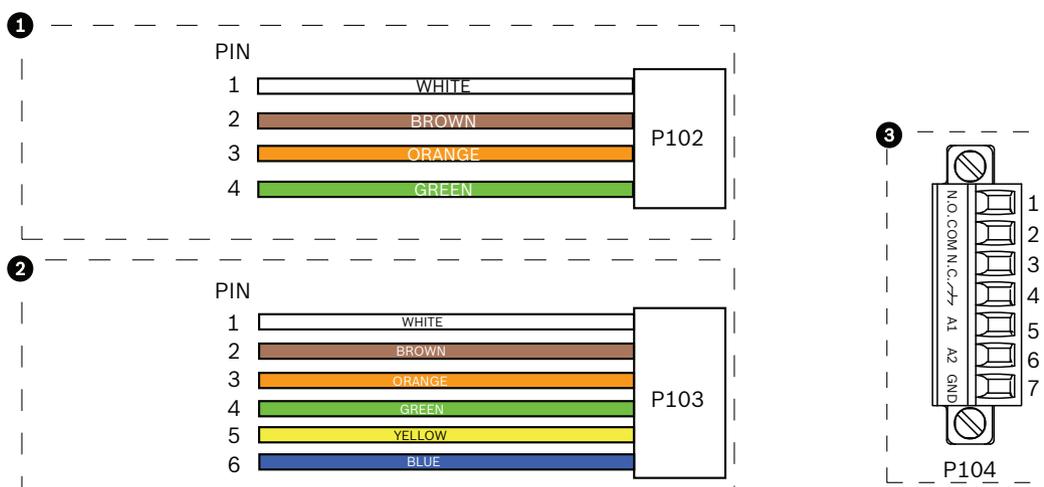


Figura 9.6: Conectores de relé e alarme

1	Conector de saída de alarme de 4 pinos (P102)	2	Conector de entrada de alarme de 6 pinos (P103)	3	Conector de relé de 7 pinos (P104)
Pin	Descrição	Pino	Descrição	Pino	Descrição
1	Alarme de saída 1	1	Alarme de entrada 3	1	Alarme de saída 4 normalmente aberto
2	Alarme de saída 2	2	Alarme de entrada 4	2	Alarme de saída 4 COM
3	Alarme de saída 3	3	Alarme de entrada 5	3	Alarme de saída 4 normalmente fechado
4	Terra Alarme	4	Alarme de entrada 6	4	Ligação à terra
		5	Alarme de entrada 7	5	Alarme analógico 1
		6	Terra Alarme	6	Alarme analógico 2

		7	Ligação à terra
Apenas para suporte para montagem encastrada no tecto: TTL de baixa tensão (3,3 V) também pode ser utilizado.			

- ▶ Ligue as fichas aos conectores correspondentes P103 e P102 na caixa de interface.
1. Para ligar alarmes e relés supervisionados, ligue os fios adequados aos terminais no conector P104 do módulo de interface do tubo. Consulte o capítulo *Connection (Ligação)*, *Página 73*, para obter mais detalhes acerca da cablagem de alarmes.
 2. Fixe a tampa na caixa de interface:
 Alinhe as ranhuras da tampa com os dois perfis na parte de trás da caixa de interface.
 Rode a tampa para baixo.
 Aperte os grampos, na parte da frente da caixa, com os dedos contra a caixa de interface antes de fechar a tampa para garantir que a tampa não fica presa nos grampos.
 Fixe a tampa na caixa de interface empurrando a tampa para baixo até o grampo na tampa ficar preso contra a caixa.

9.6 Ligações da caixa de interface

A figura que se segue é uma ilustração detalhada da caixa de interface de tecto.

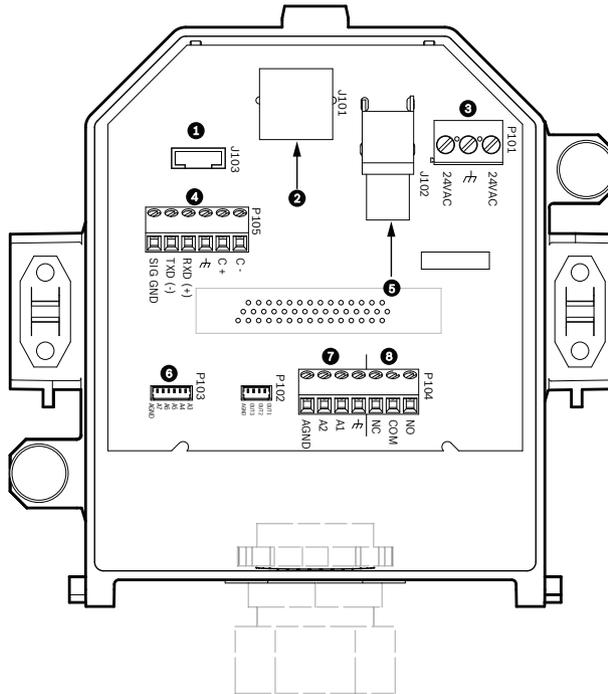


Figura 9.7: Caixa de interface de tecto

1	Fibra óptica	5	Vídeo coaxial [Não aplicável para câmaras AUTODOME Série 7000.]
2	Vídeo Ethernet	6	Alarme de entrada
3	Alimentação da dome	7	Entrada analógica
4	E/S de dados	8	Relé

A tabela que se segue resume os conectores de pinos e a sua função:

N.º	Conector	Pino 1	Pino 2	Pino 3	Pino 4	Pino 5	Pino 6	Pino 7
P103	Entrada de alarmes	Alarme 3	Alarme 4	Alarme 5	Alarme 6	Alarme 7	AGND	
P102	Saída de alarmes	Alarme 1	Alarme 2	Alarme 3	TER			
P104	Relé analógico	Relé NA	Relé COM	Relé NF	Terra	Alarme 1	Alarme 2	Ligação à terra
P101	24 Vac	Linha	Terra	Neutro				
P105	COMUNICAÇÕES EM SÉRIE	CÓDIGO- (entrada de áudio-, terra do sinal de entrada de áudio)	CÓDIGO+ (entrada de áudio+)	Ligação à terra (terra) (áudio)	RXD (saída de áudio+)	TXD (saída de áudio-; terra do sinal de saída de áudio)	Terra do sinal (terra)	
J101	Ethernet	Entrada de conector						

Tabela 9.1: Terminais de fios para caixa de interface

**Nota!**

Os pinos para P105 1, 2, 4 e 5 são utilizados para a entrada e saída de áudio de câmaras AUTODOME Série 7000; contudo, as suas etiquetas ainda são as mesmas de versões anteriores de câmaras AUTODOME analógicas.

**Aviso!**

Só fonte de alimentação de 24 Vac, Classe 2.

9.7**Instalar a junta para encastrar no tecto (caixa IP54)**

Para estar em conformidade com a classificação IP54, deve instalar a junta para encastrar no tecto, ilustrada (juntamente com as outras peças que protegem a câmara e proporcionam a classificação IP54) na figura seguinte. Além disso, se estiver a usar o aro envolvente preto opcional em vez do aro envolvente branco instalado de fábrica, a junta do aro envolvente também tem de estar devidamente posicionada para proporcionar uma protecção IP54. (Consulte *Substituir o aro envolvente (opcional) (modelos de encastrar no tecto)*, Página 71 para instruções de instalação passo-a-passo.)

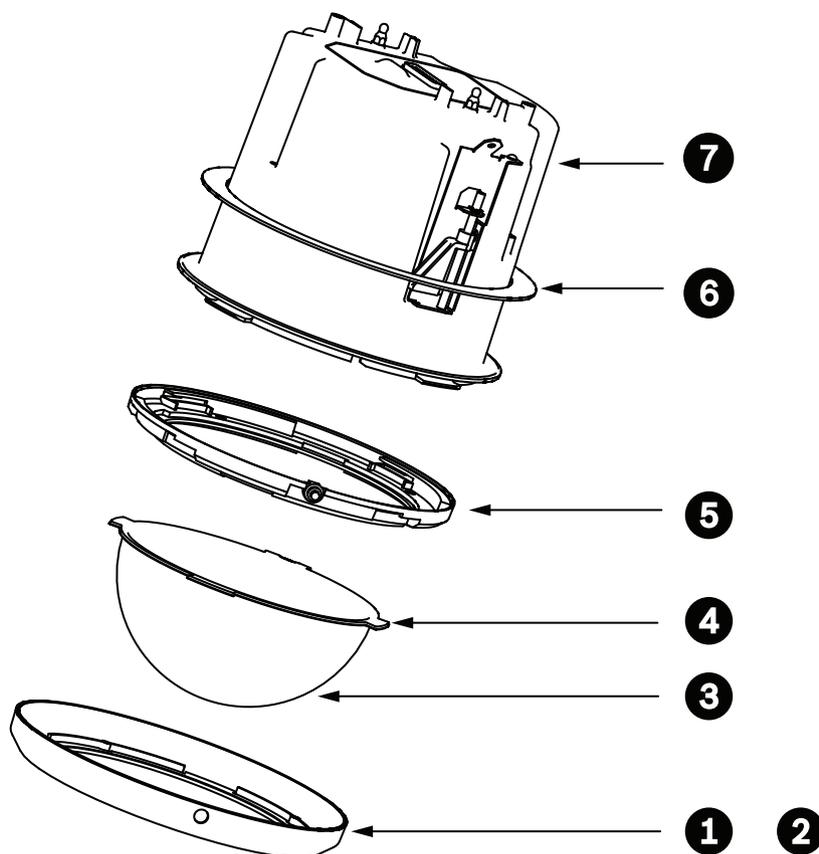


Figura 9.8: Diagrama de instalação para montagem encastrada no tecto (classificação IP54)

1	Aro envolvente branco (instalado de fábrica no globo dome)	5	Anel interior
2	Aro envolvente preto (fornecido na caixa de expedição da câmara)	6	Junta para encastrar no tecto (caixa IP54)
3	Globo	7	Caixa para encastrar no tecto
4	Junta do aro envolvente		

1. Coloque a junta (fornecida com a caixa de expedição da câmara) por cima da caixa para encastrar no tecto.
2. Introduza cuidadosamente a junta sobre a caixa, até que fique apoiada na flange da caixa.

9.8 Ligar caixa à caixa de interface

A caixa para tecto é instalada na caixa de interface e fixa por dois (2) parafusos serrilhados.

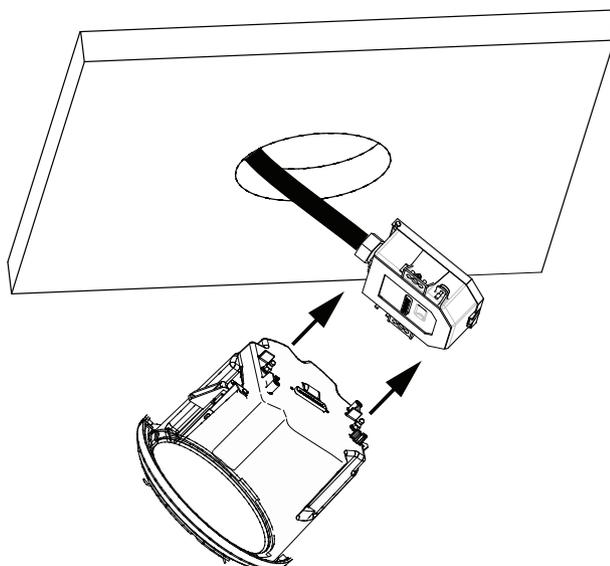


Figura 9.9: Ligar caixa à caixa de interface

1. Insira a caixa para encastrar no tecto pelo furo aberto para o efeito para se certificar de que o rebordo do furo suporta a unidade. Depois, retire a caixa do furo.
2. Alinhe os parafusos esféricos da caixa para encastrar no tecto com os parafusos de fixação na caixa de interface e proceda à instalação.
3. Aperte os dois (2) parafusos serrilhados para prender a caixa de interface à caixa.

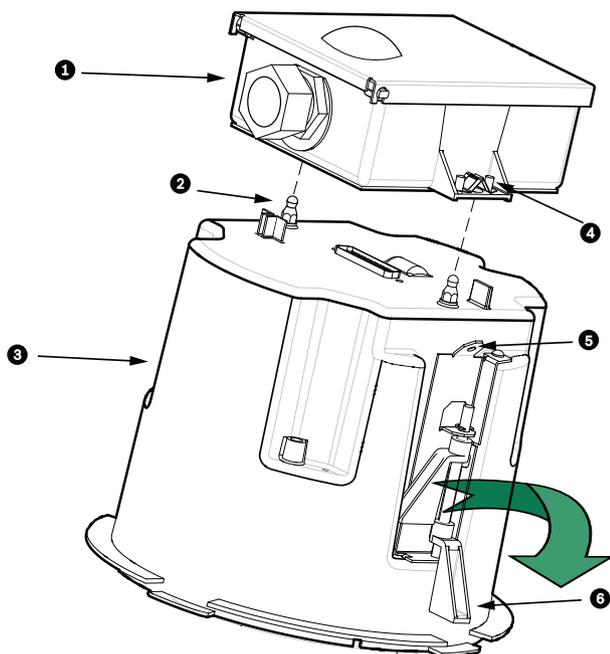


Figura 9.10: Caixa para encastrar no tecto e caixa de interface

1	Caixa de interface	4	Parafuso de orelhas
2	Parafuso esférico	5	Ponto de retenção
3	Caixa para encastrar no tecto	6	Grampo para encastrar no tecto



Cuidado!

A dome para encastrar no tecto possui pontos de retenção em cada um dos lados da caixa. Para evitar lesões, ligue um fio de segurança de um ponto de ancoragem seguro por cima do tecto a um ponto de retenção na caixa dome. Veja a ilustração abaixo.

9.9 Fixar caixa no tecto

A caixa para encastrar no tecto é fixada no tecto por dois (2) grampos roscados.

1. Insira o conjunto do suporte para montagem encastrada no tecto pelo furo aberto para o efeito.
2. Aperte os dois grampos usando uma chave de fendas Philips n.º 2 para prender a caixa ao tecto.

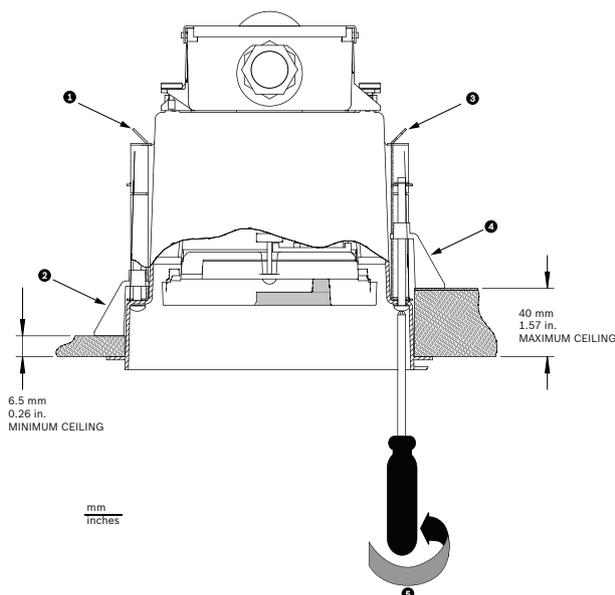


Figura 9.11: Fixe a câmara no tecto

1	Ponto de retenção	4	Grampo para encastrar no tecto
2	Grampo para encastrar no tecto	5	Rodar no sentido dos ponteiros do relógio para engatar o grampo
3	Ponto de retenção		



Cuidado!

Aplicar um binário excessivo nos grampos de tecto pode danificar o grampo ou o tecto. Aperte o grampo apenas até que este entre em contacto com o tecto e for detectada alguma resistência. Se estiver a usar uma aparafusadora eléctrica, defina o nível de binário mais baixo.

10 Preparação do globo

O interior da caixa pode conter material de embalagem para proteger a câmara durante o envio. Se for o caso, tem de remover o material de embalagem antes de fixar a caixa para encastrar no tecto à caixa de interface.



Nota!

Para evitar a saturação excessiva de humidade no interior da caixa, limite o período de tempo que o globo está desligado da caixa. A Bosch recomenda que o globo não seja removido da caixa mais do que cinco (5) minutos.

Remover o globo de uma caixa para encastrar no tecto

1. Solte o parafuso de segurança (item 1 na figura, em baixo) do aro envolvente através de uma chave de fendas Philips P1 ou mais pequena, até que o globo possa rodar livremente.
2. Depois, rode o globo para a esquerda (aprox. 1/4 de volta) até que se solte da caixa para encastrar no tecto. Ver figura em baixo.

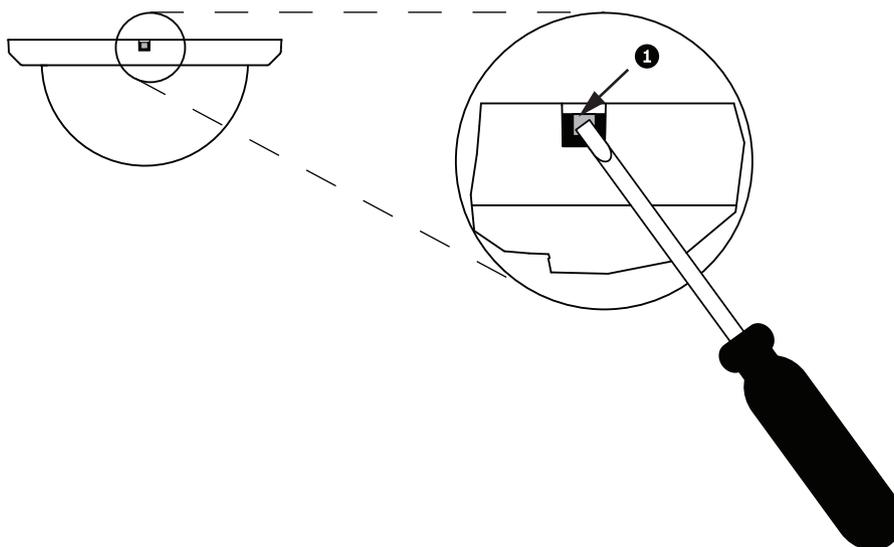


Figura 10.1: Parafuso de desbloqueio da cúpula

3. Remova os elementos de espuma que envolvem o módulo de câmara.

Remover o globo de uma caixa pendente

1. Com as duas mãos, rode o conjunto do globo pendente com firmeza no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio (na perspectiva de quem olha para a dome) até o trinco do globo encaixar no lugar.
2. Introduza uma chave de fendas de lâmina direita pequena (2 mm) na abertura do trinco, no aro envolvente do globo, para efectuar o desbloqueamento. Depois, remova a chave de fendas.

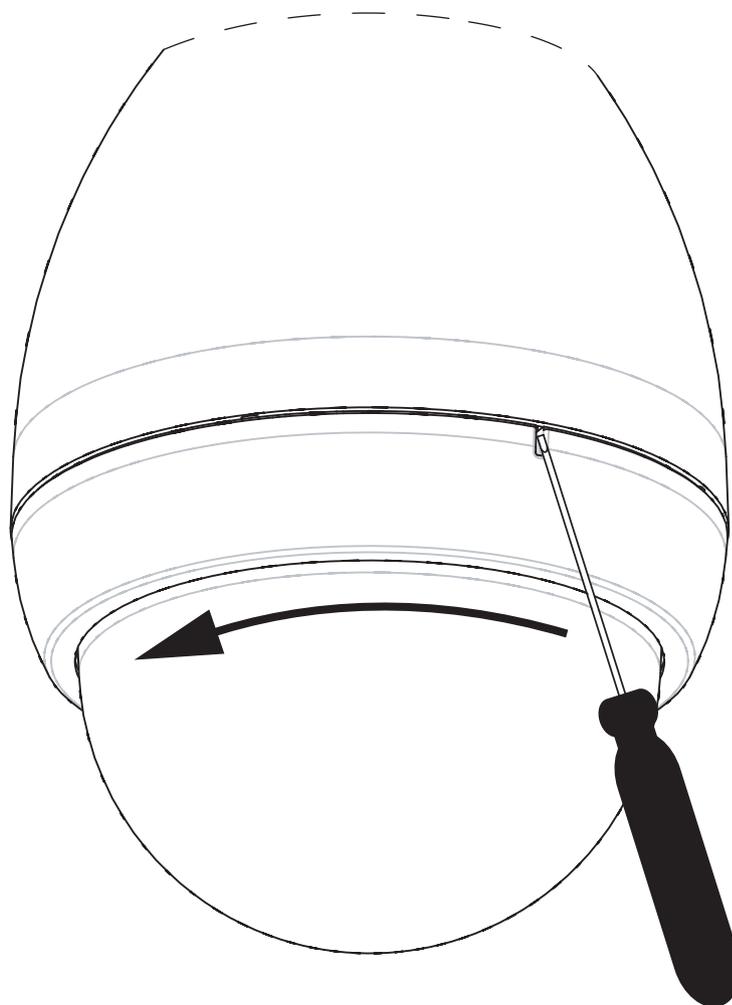


Figura 10.2: Abertura do trinco do globo pendente

3. Rode firmemente o globo para a esquerda aproximadamente 20 graus, até que o conjunto do globo se solte da caixa pendente.

Substituir o aro envolvente (opcional) (modelos de encastrar no tecto)

O globo dome para os modelos de encastrar no tecto da AUTODOME 7000 vem montado com um aro envolvente branco. Um aro envolvente preto opcional é fornecido na caixa de expedição. Para substituir o aro envolvente branco, siga estes passos:

1. Remova os quatro (4) parafusos de cabeça Phillips do anel interior.
2. Retire o aro envolvente branco.
3. Para os modelos de encastrar no tecto, certifique-se de que a junta do aro envolvente está devidamente posicionada. (Consulte o gráfico em *Instalar a junta para encastrar no tecto (caixa IP54)*, *Página 66* para uma ilustração da colocação correcta da junta.)
4. Coloque o aro envolvente preto sobre o anel interior.
5. Substitua os quatro (4) parafusos e aperte-os.

Substituir o globo numa caixa para encastrar no tecto

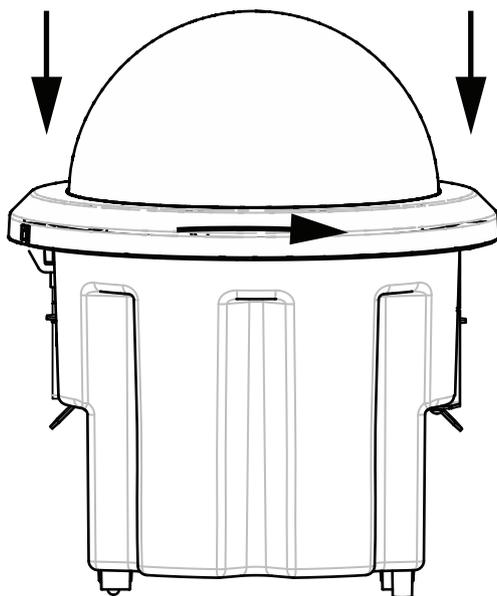


Figura 10.3: Globo de encastrar no tecto

1. Utilize um instrumento de marcação não permanente (como giz ou lápis de carpinteiro) para marcar no tecto a ranhura para parafusos na caixa para encastrar no tecto.
2. Coloque o globo sobre o módulo de câmara e alinhe-o até assentar.
3. Rode o anel envolvente (e não o globo) para a direita até encaixar na caixa. O anel fica apertado e pode ser difícil de rodar. Se alinhar as ranhuras para parafusos utilizando a marca de giz ou lápis como referência, garantirá o alinhamento das duas ranhuras para parafusos.

Aviso!



O anel envolvente pode ficar deformado

Se o anel envolvente não for rodado na totalidade, a ranhura para parafusos no anel envolvente não ficará alinhada com a ranhura para parafusos na caixa. Não poderá ver a ranhura para parafusos na caixa enquanto rodar o parafuso na ranhura do anel envolvente. Poderá rodar o parafuso na ranhura do anel envolvente, mas falhar a ranhura para parafusos na caixa. Se forçar a entrada do parafuso no anel envolvente (sem que o parafuso entre na ranhura para parafusos na caixa), poderá deformar o anel.

4. Se desejar, apague a marca de giz ou lápis.

Substituir o globo numa caixa pendente

1. Insira o conjunto do globo e anel envolvente na caixa pendente.
2. Rode o conjunto para a direita até encaixar. O mecanismo do trinco fará um clique quando encaixar.

11 Conection (Ligação)

11.1 Ligar a câmara AUTODOME ao PC

1. Instale a câmara de acordo com as instruções que constam da secção de instalação adequada deste manual.
2. Ligue um cabo Ethernet a partir do conector RJ45 da câmara a um comutador de rede dedicado para inibir a rede local (LAN).
3. Ligue um comutador de rede dedicado à tomada RJ45 no PC (ver opção A abaixo).



Nota!

A câmara também pode ser ligada directamente a um PC através de um cabo Ethernet cruzado com conectores RJ45 (consulte a opção B abaixo).

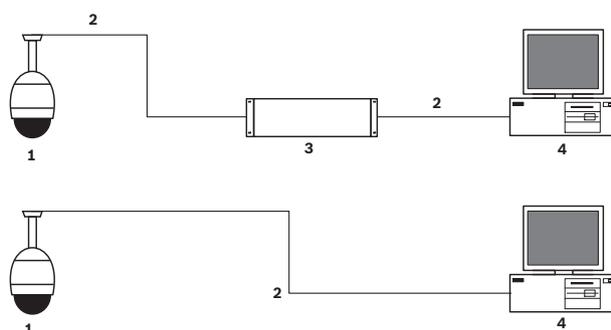


Figura 11.1: Configuração do sistema AUTODOME Série 7000

1	AUTODOME Série 7000
2	Ligação IP
3	Comutador de Rede
4	Computador



Nota!

Também pode utilizar a aplicação de software Bosch Video Client para configurar as definições de rede para uma câmara AUTODOME Série 7000. Vá a www.boschsecurity.com para fazer o download do software Configuration Manager e do manual de instruções.

11.2 Guias de distâncias de fios e cabo de alimentação

Alimentação

115/230 Vac	
Fio de cobre	Em conformidade com as normas locais.

**Cuidado!**

Conformidade com a norma referente a sistemas de alarme EN50130-4 - CCTV para aplicações de segurança

Para preencher os requisitos da norma referente a sistemas de alarme EN50130-4, é necessária uma fonte de alimentação auxiliar ininterrupta (UPS). A UPS tem de ter um **Tempo de transferência** entre 2–6 ms e um **Tempo de execução de reserva** superior a 5 segundos para o nível de potência, tal como especificado na folha de dados do produto.

Distâncias máximas dos fios da fonte de alimentação à AUTODOME

24 V para AUTODOME				
	VA / W	14 AWG (2,5 mm)	16 AWG (1,5 mm)	18 AWG (1,0 mm)
Modelos HD com IVA, exterior	60 / 55	58 m (190 pés)	36 m (119 pés)	23 m (75 pés)

Distâncias máximas dos fios da fonte de alimentação à AUTODOME

24 V para AUTODOME				
	VA / W	14 AWG (2,5 mm)	16 AWG (1,5 mm)	18 AWG (1,0 mm)
Modelos HD com IVA, interior	35 / 19	99 m (325 pés)	62 m (205 pés)	39 m (129 pés)
Modelos HD com IVA, exterior	60 / 55	58 m (190 pés)	36 m (119 pés)	23 m (75 pés)

11.3 Ligações Ethernet

A câmara liga-se a uma rede 10 Base-T/100 Base-TX directamente ou através de um hub. A transmissão de vídeo, entrada opcional de áudio, saída opcional de áudio e controlo é efectuada através de uma rede TCP/IP standard utilizando o servidor Web integrado. Além disso, a alimentação pode ser fornecida através do cabo Ethernet utilizando o dispositivo intermédio injector de 60 W de PoE elevada da Bosch (vendido em separado). A alimentação pode ainda ser fornecida através do cabo Ethernet para os modelos de encastrar no tecto e/ou os modelos pendulares de interior/exterior utilizados em aplicações de interior (em que o aquecedor não é alimentado), utilizando PoE + PSE (comutadores de dispositivo intermédio injector) em conformidade com a norma IEEE 802.3at, classe 4.

A câmara pode ser ligada em simultâneo a uma fonte de alimentação de 24 Vac e a um dispositivo intermédio injector de 60 W de PoE elevada. A câmara utiliza energia fornecida pela fonte de alimentação de 24 Vac. Se esta fonte de alimentação falhar, a câmara comuta a fonte de alimentação para o dispositivo intermédio injector de 60 W de PoE elevada. A câmara volta a comutar para a fonte de alimentação de 24 Vac assim que a alimentação for restaurada.

Consulte group 101, para obter instruções sobre a configuração de um ambiente IP.

**Aviso!**

PoE elevada ou PoE+ da BOSCH (802.3at): utilize apenas dispositivos aprovados de PoE elevada ou PoE+ (802.3at). Para aplicações pendulares de exterior que exijam alimentação de aquecimento, utilize apenas o dispositivo intermédio injector de PoE elevada da Bosch (vendido em separado) para alimentar a câmara e os aquecedores. Para aplicações pendulares de interior ou encastradas no tecto que não exijam alimentação de aquecimento, é possível utilizar comutadores ou dispositivos intermédios injectores de PoE+ padrão (802.3at) para alimentar a câmara.

Quando alimentar a câmara através de PoE ou de um dispositivo intermédio injector, é necessária uma protecção adicional contra sobretensão.

Se for aplicada uma alimentação auxiliar (24 Vac para a câmara e 24 Vac para o aquecedor) e uma alimentação PoE elevada em simultâneo, a câmara selecciona a entrada auxiliar de 24 Vac e fará um consumo mínimo do dispositivo intermédio injector de PoE elevada.

**Cuidado!**

Os cabos Ethernet CAT 5E/CAT 6 devem ser encaminhados por uma canalização eléctrica ligada à terra para aplicações de interior ou exterior. Para aplicações de exterior, a canalização eléctrica deverá ser capaz de suportar o ambiente exterior.

**Nota!**

O aquecedor numa unidade AUTODOME para exterior não pode receber alimentação através de uma ligação Power-over-Ethernet + (IEEE 802.3at, classe 4), a não ser que o aquecedor esteja ligado a um dispositivo intermédio injector de 60 W de PoE elevada de porta única (vendido em separado). Consulte o Manual de instalação do dispositivo intermédio injector, para obter detalhes.

Tipo de cabo	CAT-5E ou CAT 6 Ethernet
Distância máxima	100 m (328 pés)
Largura de banda	10 Base-T/100 Base-TX
PoE elevada (necessária para aplicações pendulares de exterior que utilizem aquecedores)	Utilize o dispositivo intermédio injector de 60 W de PoE elevada da Bosch (vendido em separado).
PoE+ (apenas para modelos de interior ou aplicações de interior para modelos pendulares em que não sejam necessários aquecedores)	Norma IEEE 802.3at, classe 4
Conector de terminal	RJ45, fêmea

**Nota!**

Consulte a National Electrical Code (Norma Electrotécnica Norte-Americana), para obter as limitações e os requisitos de agrupamento de cabos.

11.4 Conversor de multimédia de fibra óptica via Ethernet (opcional)

O conversor de multimédia de fibra óptica foi concebido para transmitir sinais de Ethernet de 10/100 Mbps através de um cabo de fibra óptica utilizando módulos SFP (Small-Form factor Pluggable (conectáveis de factor de forma pequeno)) de 10/100 Mbps. Os módulos SFP estão disponíveis como modelos MMF (multi-mode fiber (fibra multimodo)) ou SMF (single-mode fiber (fibra monomodo)) com um conector SC simples ou de fibra dupla com um conector LC. Consulte o *Manual de Instalação do Conversor de Multimédia de Fibra Óptica VG4-SFPSCKT*.

Conversor de multimédia Ethernet	
Interface de dados	Ethernet
Taxa de dados	10/100 Mbps Em conformidade com IEEE 802.3 Porta eléctrica full duplex ou half duplex Porta óptica full duplex
Tipo de fibra, MMF	MMF de 50/125 µm. Para a fibra de 50/125 µm, subtraia 4 dB do valor máximo de perda óptica especificado. Tem de preencher ou exceder a norma sobre fibra ITU-T G.651.
Tipo de fibra, SMF	SMF de 8–10/125 µm. Tem de preencher ou exceder a norma sobre fibra ITU-T G.652.
Distância Máxima	20 km (12,4 milhas)
Requisito	Receptor do conversor de multimédia (CNFE2MC/IN) na parte terminal do controlador do sistema
Ligação por terminal	LC duplo ou SC simples

11.5 Alarmes e ligações de relés

Entradas de alarme

A câmara oferece sete entradas de alarme. Cada entrada pode ser activada por dispositivos de contacto seco, tais como blocos de pressão, detectores de infra-vermelhos passivos, contactos de porta e dispositivos semelhantes. A tabela abaixo resume os fios de distância e tamanho.

Tamanho do Fio		Distância Máxima	
AWG	mm	pés	metros
22	0,644	500	152,4
18	1,024	800	243,8

Tabela 11.1: Guia de fios de alarme

Os alarmes podem ser normalmente abertos (NA) ou normalmente fechados (NF), sendo necessário que programe as entradas de alarme para NA (predefinição) ou NF através da página DEFINIÇÕES.

A câmara integra dois tipos de alarmes: não supervisionados e supervisionados. Para além de transmitir uma situação de alarme, um alarme supervisionado transmite também uma situação de sabotagem (tamper). Dependendo da configuração do alarme, um curto-circuito ou um corte no circuito de alarme pode activar o sinal de sabotagem (tamper).

Configuração de alarmes supervisionados (entradas 1 e 2)

Para configurar o alarme 1 ou 2 (pino 5 ou 6) para supervisão, tem de instalar uma resistência de fim-de-linha (EOL) de 2,2 K no circuito. Depois, programe os alarmes para normalmente abertos (NA) ou normalmente fechados (NF) através do menu Definições.



Nota!

Só os alarmes 1 e 2 (pinos 5 ou 6) podem ser configurados para supervisão. Se programado um alarme supervisionado, este não tem de ser activado para indicar uma situação de sabotagem (tamper).

Configuração de um alarme normalmente aberto supervisionado

1. Instale uma resistência de fim-de-linha (EOL) 2,2 K no circuito de alarme.
2. Ligue os fios do alarme à entrada 1 ou 2 (pino 5 ou 6) e à terra (pino 7) na câmara.

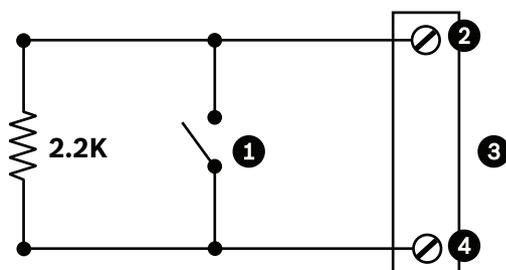


Figura 11.2: NAS - Ligações normalmente abertas supervisionadas

1	Contacto seco	3	Conector da dome
2	Só alarme 1 ou 2 (pino 5 ou 6)	4	Terra (pino 7)

3. A partir do menu Definições, seleccione Modo Avançado > Interfaces > Entradas de Alarme, seleccione o n.º da Entrada de Alarme e NA. Consulte a tabela abaixo para obter detalhes sobre os contactos e estas situações.

N.A.S. programados na AutoDome	
Contacto	Situação de alarme
Aberto	Normal
Fechado	Alarme
Curto-circuito ou corte	Kit de protecção

Configuração de um alarme normalmente fechado supervisionado

1. Instale uma resistência de fim-de-linha (EOL) 2,2 K no circuito de alarme.
2. Ligue os fios do alarme à entrada 1 ou 2 (pino 5 ou 6) e à terra (pino 7) na câmara.

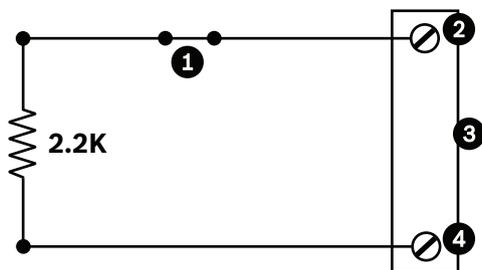


Figura 11.3: NFS - Ligações normalmente fechadas supervisionadas

1	Contacto seco	3	Conector da dome
2	Só alarme 1 ou 2 (pino 5 ou 6)	4	Terra (pino 7)

3. A partir do menu Definições, seleccione Modo Avançado > Interfaces > Entradas de Alarme, seleccione o n.º da Entrada de Alarme e NF. Consulte a tabela abaixo para obter detalhes sobre os contactos e estas situações.

N.F.S. programados na AutoDome	
Contacto	Situação de alarme
Aberto	Alarme
Fechado	Normal
Curto-circuito	Kit de protecção

Configuração dos alarmes não supervisionados (entradas 3 a 7)

Pode configurar os alarmes 3 a 7 como normalmente abertos (NA) ou normalmente fechados (NF) não supervisionados.

Configuração de um alarme normalmente aberto não supervisionado

1. Ligue o alarme à entrada adequada (3 a 7) e ligue à terra na câmara.

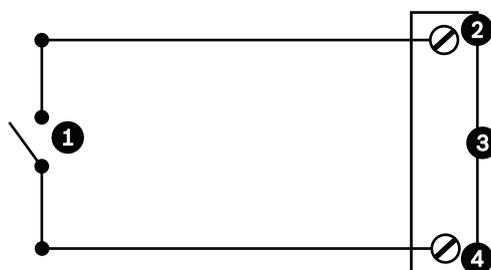


Figura 11.4: NA - Ligações normalmente abertas não supervisionadas

1	Contacto seco	3	Conector da dome
2	Entradas de alarme 3 a 7	4	Ligação à terra

2. A partir do menu Definições, seleccione Modo Avançado > Interfaces > Entradas de Alarme, seleccione o n.º da Entrada de Alarme e NA. Consulte a tabela abaixo para obter detalhes sobre os contactos e estas situações.

NA programados na AutoDome	
Circuito	Indicação de alarme
Aberto	Normal
Fechado	Alarme

Configuração de um alarme normalmente fechado não supervisionado

1. Ligue o alarme à entrada adequada (3 a 7) e ligue à terra na câmara.

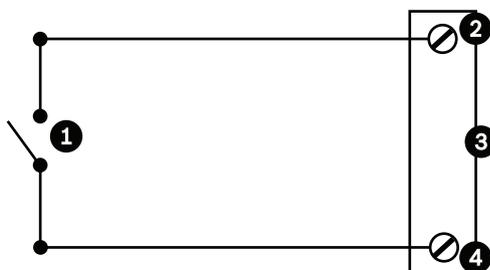


Figura 11.5: N.F. - Ligações normalmente fechadas não supervisionadas

1	Contacto seco	3	Conector da dome
2	Entradas de alarme 3 a 7	4	Ligação à terra

2. A partir do menu Definições, seleccione Modo Avançado > Interfaces > Entradas de Alarme, seleccione o n.º da Entrada de Alarme e NF. Consulte a tabela abaixo para obter detalhes sobre os contactos e estas situações.

NF programados na AutoDome	
Circuito	Indicação de alarme
Aberto	Alarme
Fechado	Normal

Saídas de alarme

A câmara integra dois (2) tipos de saídas de alarme: um relé de contacto seco e três (3) saídas de colector aberto ou saídas de transistor.

Configuração de um relé de contacto seco

O relé de contacto seco tem um comportamento semelhante ao interruptor ligar/desligar. Tem um valor nominal de tensão máxima de 2 A a 30 DC.

1. Ligue o fio descarnado adequado ao conector COM da câmara.
2. Ligue o fio descarnado adequado ao conector NA ou NF, dependendo das suas necessidades.

Configuração de uma Saída de Colector Aberto

As saídas 1, 2 e 3 são tipos de colectores abertos. Estas saídas têm de ser ligadas a uma tensão positiva entre 5 e 32 V para completar o circuito, com um valor nominal de tensão máxima de 32 Vdc a 150 ma.

1. Ligue o fio descarnado adequado ao conector aberto (1, 2 ou 3) do transistor.
2. Ligue o fio descarnado adequado ao conector de terra (GND).

11.6 Ligações de áudio (opcional)

A câmara tem capacidade para receber sinais de entrada de nível de linha e transmiti-los através de uma rede. Também tem capacidade para receber áudio a partir da mesma rede e enviá-lo como saída de áudio a partir da câmara. O sinal de entrada de áudio é transmitido em sincronia com os sinais de vídeo. Assim, por exemplo, é possível ligar um intercomunicador de porta à localização da câmara.

Nota!



As portas da linha do intercomunicador devem ser utilizadas para transmitir sinais de áudio nos respectivos sistemas.

A entrada de linha de áudio não é adequada para ligação directa do sinal de microfone.

A saída de linha de áudio não é adequada para ligação directa de altifalante, a menos que se utilize um altifalante ligado/amplificado com entrada de nível de linha.

Especificações da entrada da linha de áudio

As seguintes especificações de entrada de linha devem ser sempre cumpridas.

Tensão máx. de entrada	1 Vrms
Impedância	9 kohm (típica)
Blindagem	Blindagem em cobre entrançado: cobertura de 95 %
Ajuste interno do nível de ganho disponível, caso o nível do sinal seja demasiado baixo.	

Especificações da saída da linha de áudio

As seguintes especificações de saída de linha devem ser sempre cumpridas.

Tensão de saída típica	1 Vrms
Impedância	1,5 kohm (típica)
Blindagem	Blindagem em cobre entrançado: cobertura de 95 %
Ajuste interno do nível de ganho disponível, caso o nível do sinal seja demasiado baixo.	

Especificações dos cabos

Tipo de cabo	Coaxial blindado (recomendado)
Distância	Normalmente de 10 m (33 pés), mas depende do nível do sinal
Calibre	Normalmente de 22 AWG para o conector (P105/P106), mas depende do estilo de conector utilizado
Blindagem	Blindagem em cobre entrançado: cobertura de 95 %
Condutor central	Cobre entrançado

Tenha em atenção que é mais provável que as longas distâncias provoquem o aparecimento de ruído no sinal.

Ligações de entrada de nível de linha de áudio

1. Retire a resistência de terminação de 100 Ohm dos terminais C+ a C-.
2. Ligue a fonte de nível de linha de áudio ao terminal de entrada Entrada_Áudio+ (C+).
3. Estabeleça a ligação à terra entre o sinal de áudio e o terminal de entrada Entrada_Áudio- (C-).

Ligações de saída de nível de linha de áudio

1. Ligue a entrada de nível de linha de áudio do dispositivo de saída de áudio (por exemplo, um altifalante amplificado ou uma entrada de nível de linha de PC) ao terminal de saída Saída_Áudio+ (RXD).
2. Estabeleça a ligação à terra entre o sinal de saída de nível de linha de áudio e o terminal de saída Saída_Áudio- (TXD).

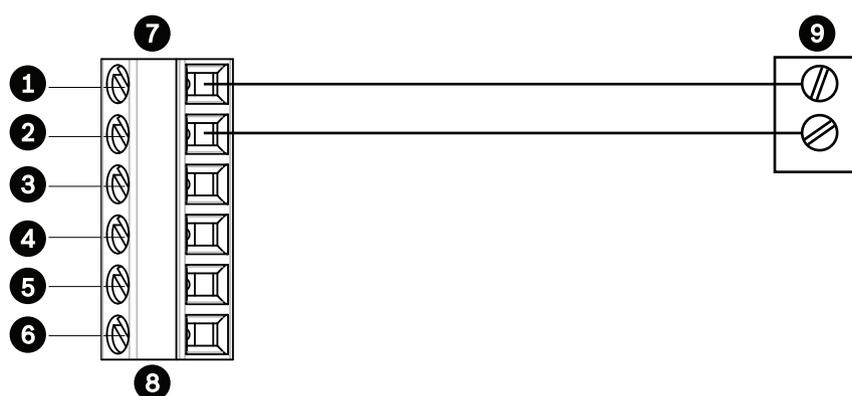


Figura 11.6: Ligações para áudio através de uma rede Ethernet

1	Entrada_Áudio- (C-)	7	E/S de dados da AUTODOME
2	Entrada_Áudio+ (C+)	8	Conector P105/P106
3	Ligação à terra	9	Saída de áudio
4	Saída_Áudio+ (RXD)		
5	Saída_Áudio- (TXD)		
6	Sinal Terra		



Nota!

Para evitar ruído, separe os cabos de áudio das linhas de alimentação de CA.

Para configurar o áudio na câmara, consulte *Modo Básico: Áudio, Página 89* ou *Áudio, Página 109*.

12 Configuração

12.1 Requisitos de sistema

A câmara requer software e hardware específicos para permitir ao utilizador a visualização de imagens em directo e a configuração das definições da câmara através de uma rede TCP/IP.

Estes requisitos são:

- Um computador com o sistema operativo Microsoft Windows XP, Vista ou Windows 7, acesso à rede e o browser Microsoft Internet Explorer versão 8.0 ou mais recente ou
- Um computador com o sistema operativo Microsoft Windows XP, Vista ou Windows 7, acesso à rede e software de recepção como o Bosch Video Management System ou o Video Client, ou
- Um decodificador de hardware compatível da Bosch Security Systems como receptor e um monitor de vídeo ligado.

Nota!

O browser de Internet tem de ser configurado para permitir a definição dos Cookies a partir do endereço IP da unidade.

No Windows 7, desactive o modo protegido no separador Segurança em Opções da Internet. Pode encontrar notas relativas ao Microsoft Internet Explorer na respectiva ajuda online. No Windows Vista, desactivar o modo protegido no separador Security (Segurança) em Internet Options (Opções da Internet).

Pode encontrar notas relativas ao Microsoft Internet Explorer na respectiva ajuda online.



Se optar por utilizar um computador com Microsoft Internet Explorer ou qualquer software da Bosch, o computador tem de estar em conformidade com os seguintes requisitos mínimos:

- Sistema operativo: Windows XP (Service Pack 3) ou Windows 7 (32 ou 64 bits)
- Processador: Intel Pentium Quad Core, 3.0 GHz ou comparável
- RAM: 2048 MB
- Espaço livre no disco rígido: 10 GB
- Sistema de vídeo: NVIDIA GeForce 8600 ou superior, ecrã com um sistema de cores mínimo de 16 bits
- Interface de rede: 100/1000-BaseT
- Software:
 - Microsoft Internet Explorer, versão 8.0 ou mais recente
 - Video Client
 - DirectX 9.0c
 - Máquina Virtual Java 1.6.0_26 ou mais recente da Oracle

A câmara dispõe dos recursos necessários para decodificar o vídeo através de um browser de Internet; contudo, para funcionalidades mais avançadas, como gravação local para PC, imagens paradas e visualização de ecrã inteiro, é necessário instalar o MPEG-ActiveX.

Para obter as versões mais recentes do software Video Client, DirectX, Máquina Virtual Java da Oracle e MPEG-ActiveX, vá a www.boschsecurity.com.pt, navegue até à página de produto da sua câmara e efectue o download do software no separador Software.



Nota!

Certifique-se de que a placa gráfica está definida para um sistema de cores de 16 bits ou 32 bits. Se necessitar de mais ajuda, contacte o seu administrador de sistema.

12.2 Configurar a câmara

Para poder operar a câmara na sua rede, tem de lhe atribuir um endereço IP de rede válido. Se a sua rede tiver um servidor DHCP, o endereço IP da câmara é, por predefinição, o primeiro endereço disponível. Se a sua rede não tiver um servidor DHCP, o endereço IP predefinido da câmara é 192.168.0.1. Pode ter de o mudar se entrar em conflito com outro dispositivo na sua rede. Consulte *Modo Básico: Rede, Página 89*, para mais informações.

Para configurar devidamente a câmara para a sua rede, precisa das seguintes informações:

- Endereço IP da unidade: um identificador para a câmara numa rede IP/TCP. Por exemplo, 140.10.2.110 é uma sintaxe válida para um endereço IP.
- Máscara de sub-rede: Uma máscara usada para determinar a que sub-rede pertence um endereço IP.
- Endereço IP de gateway: um nó numa rede que funciona como uma entrada para outra rede.
- Porta: uma extremidade para uma ligação lógica em redes TCP/IP e UDP. O número da porta identifica a sua utilização através de uma ligação de firewall.



Nota!

Assegure-se de que os parâmetros de rede das câmaras estão disponíveis antes de começar a configuração.

As predefinições da câmara são as seguintes:

- Endereço IP: 192.168.0.1 ou primeiro endereço disponível (veja acima)
- Máscara de Sub-rede: 255.255.255.0
- Endereço IP de gateway: 0.0.0.0

As secções que se seguem fornecem instruções relativas à instalação do software necessário para a visualização de imagens através de uma ligação IP, à configuração de definições de rede IP e ao acesso às imagens da câmara a partir de um browser de Internet.

A câmara tem, como endereço IP predefinido de fábrica, 192.168.0.1. Para alterar o endereço IP ou outras definições de rede, pode utilizar o software Configuration Manager ou o servidor da série 7000.



Nota!

Contacte o seu administrador de rede local para um endereço IP válido, máscara de sub-rede e um endereço IP de gateway.

Utilizar o Configuration Manager

O Configuration Manager é um utilitário de rede opcional, disponibilizado no sítio de Internet Bosch Security Systems. Use o manual do Configuration Manager para alterar a configuração.



Nota!

Dependendo das definições de segurança de rede do PC, o utilizador pode ter de adicionar o novo endereço IP à lista dos **sites fidedignos** do browser para que os controlos funcionem.

Utilizar o servidor Web da série 7000

Para configurar a câmara através do servidor da série 7000:

1. Defina o endereço IP no PC para 192.168.0.10 a fim de se certificar de que o PC e a câmara estão na mesma sub-rede.

2. Abra o seu browser de Internet (como o Microsoft Internet Explorer) e navegue até ao URL seguinte: <http://192.168.0.1>
O browser de Internet abre a página **LIVE** do dispositivo; aparecerá uma mensagem de aviso de segurança.
3. Marque a caixa Always Trust Box (Confiar sempre); a seguir, clique em YES (SIM).
4. Clique na ligação Settings (Definições) no topo da página **LIVE**.
5. No painel esquerdo da janela, clique em **Advanced Mode** (Modo Avançado) e depois em **Network** (Rede). Expande o menu Network (Rede).
6. Clique em **Network Access** (Acesso à rede) para abrir a página Acesso à rede.

Network Access	
DHCP	
Automatic IP assignment	Off
Ethernet	
IPv4	
IP address	160.10.132.71
Subnet mask	255.255.0.0
Gateway address	160.10.39.10
IPv6	
IP address	fd00::7:5f7a:e652:1
Prefix length	7
Gateway address	::
DNS server address 1	160.10.39.10
DNS server address 2	160.10.39.10
Video transmission	TCP (HTTP port)
TCP rate control	On
HTTP browser port	80
HTTPS browser port	443
RCP+ port 1756	On
Telnet support	On
Interface mode ETH	Auto
Network MSS [Byte]	1460
iSCSI MSS [Byte]	1460
Network MTU [Byte]	1514
<input type="button" value="Set"/>	

Figura 12.1: Página Acesso à rede

- Configure as definições nesta página com base nos endereços fornecidos pelo seu administrador de rede local. Tenha em atenção que o texto no botão Set (Definir) altera para Set and Reboot (Definir e reiniciar).
- Clique em Set and Reboot (Definir e reiniciar). A câmara irá reiniciar (efectuar a fase de inicialização, que demora normalmente 30 segundos a concluir) e, em seguida, aparece a página **LIVE**, com o vídeo actualizado e o novo endereço IP.

**Nota!**

Clique na ligação **Help on this page?** (Precisa de ajuda com esta página?) se precisar de mais informações.

Acerca da página SETTINGS (DEFINIÇÕES)

A página **SETTINGS** (DEFINIÇÕES) permite aceder ao menu de configuração que contém todos os parâmetros da unidade, organizados em grupos. Pode visualizar as definições actuais abrindo um dos ecrãs de configuração. Pode alterar as definições introduzindo valores novos ou seleccionando um valor predefinido de um campo da lista.

Existem duas formas de configurar a unidade ou de verificar as definições actuais:

- Basic mode (Modo Básico)
- Basic mode (Modo Básico)

No **Basic Mode** (Modo Básico) os parâmetros mais importantes estão dispostos em sete grupos. Isto permite-lhe alterar as definições básicas com apenas algumas entradas para depois pôr o dispositivo a funcionar.

O **Advanced Mode** (Modo Avançado) é recomendado para utilizadores experientes ou pessoal do suporte técnico do sistema. Pode aceder a todos os parâmetros da unidade neste modo.

As definições que afectem a funcionalidade fundamental da unidade (como sejam as actualizações de firmware) só podem ser alteradas no modo avançado.

**Cuidado!**

As definições no Advanced Mode (Modo Avançado) só deverão ser processadas ou modificadas por utilizadores experientes ou pessoal do suporte técnico do sistema.

Todas as definições são salvaguardadas na memória da câmara para que não se percam, mesmo em caso de falha de energia. Exceptuam-se as definições de hora, que são perdidas após 1 hora sem corrente, se não estiver seleccionado um servidor de horas central.

Iniciar configuração

- ▶ Faça clique sobre a ligação **DEFINIÇÕES** na parte superior da janela. O browser de Internet abre uma nova página com o menu de configuração.

Navegação

1. Clique sobre um dos itens de menu na margem esquerda da janela. O submenu correspondente é exibido.
2. Clique sobre uma das entradas no submenu. O browser de Internet abre a respectiva página.

Fazer alterações

Cada ecrã de configuração exhibe as definições actuais. Pode alterar as definições introduzindo valores novos ou seleccionando um valor predefinido de um campo de listagem.

Nem todas as páginas têm um botão Set (Definir). As alterações efectuadas em páginas sem um botão Set (Definir) são imediatamente definidas. Se a página tiver um botão Set (Definir), deve clicar neste para que a alteração surta efeito.

**Cuidado!**

Guarde cada alteração com o respectivo botão **Definir**.

Ao clicar no botão **Definir** só vai gravar as definições do campo actual. As alterações noutros campos serão ignoradas.

Algumas alterações só têm efeito depois de a unidade ser reiniciada. Neste caso, o botão

Definir muda para **Definir e Reiniciar**.

1. Efectue as alterações pretendidas.

2. Clique no botão **Set and Reboot** (Definir e Reiniciar). A câmara é reiniciada e as definições alteradas são activadas.

12.3 Configurar o áudio (opcional)

Activar a transmissão de áudio

Para transmitir áudio através da ligação IP, siga estes passos:

1. Abra a página **LIVE** e, em seguida, clique no separador **Settings** (Definições).
2. No painel esquerdo, clique em **Advanced** (Avançadas) e depois clique em **Web Interface** (Interface Web). Expande o menu Web Interface (Interface Web).
3. Clique em **LIVEFunctions** (Funções LIVE). Aparece a página **LIVEFunctions** (Funções LIVE).
4. Clique no botão de opção **Transmit Audio** (Transmitir áudio) para activar.

Activar a recepção de áudio

Para configurar o áudio através do browser de Internet, siga estes passos:

1. Abra a página **LIVE** e, em seguida, clique no separador **Settings** (Definições).
2. No painel esquerdo, clique em **Advanced Mode** (Modo Avançado) e depois clique em **Camera** (Câmara). Expande o menu Camera (Câmara).
3. Clique em **Audio** (Áudio). Aparece a página Audio (Áudio). A página apresenta a imagem de vídeo actual na janela pequena junto aos controlos deslizantes para ajudar a verificar a fonte de áudio e melhorar os níveis de pico.
4. Seleccione o protocolo no campo **Áudio** para activar o áudio por IP. (Mude a opção para LIGADO.)



Nota!

O sinal de áudio é enviado num fluxo de dados separado paralelo aos dados de vídeo, o que aumenta a carga da rede. Os dados de áudio são codificados de acordo com G.711 ou L16 e necessitam de uma largura de banda adicional de aprox. 80 kbits/s para cada ligação.

5. Se pretender configurar o ganho de entrada e saída dos sinais de áudio, defina os campos Line In (Entrada de linha) e Line Out (Saída de linha) de acordo com os seus requisitos específicos. As alterações ficam válidas imediatamente. O nível actual é exibido junto ao controlo deslizante para ajudar no ajuste. Certifique-se de que o visor não vai para além da zona verde durante modulação.

Para mais informações, consulte *Áudio, Página 109*.

13 Configuração via IP, Modo Básico

13.1 Modo básico: Acesso ao dispositivo

Nome da câmara

Pode atribuir um nome à câmara para facilitar a sua identificação. O nome simplifica a tarefa de administrar várias unidades em sistemas maiores de monitorização por vídeo utilizando, por exemplo, os programas Bosch Video Management Systems.

O nome do dispositivo é usado para a identificação remota de uma unidade, por exemplo, em caso de alarme. Por isso, introduza um nome que permita identificar o local do modo mais fácil e rápido possível.



Cuidado!

Não utilize caracteres especiais no nome, como por exemplo, **&**.

Os caracteres especiais não são suportados pela gestão de gravação interna do sistema, o que pode fazer com que não seja possível reproduzir a gravação no Player ou no Archive Player.

Confirmar palavra-passe

Em cada caso, introduza a nova palavra-passe uma segunda vez para eliminar erros de digitação.



Nota!

Uma nova palavra-passe só é guardada quando fizer clique sobre o botão **Definir**. Assim, deve fazer clique no botão **Definir** imediatamente após ter introduzido e confirmado uma palavra-passe.

13.2 Modo Básico: Data/Hora

Data do dispositivo/Hora do dispositivo/Fuso horário do dispositivo

Se existirem vários dispositivos a funcionar no seu sistema ou rede, é importante sincronizar os respectivos relógios internos. Por exemplo, só é possível identificar e avaliar correctamente gravações que tenham ocorrido ao mesmo tempo se todas as unidades estiverem a funcionar com a mesma hora. Se necessário, pode sincronizar a unidade com as definições de sistema do seu computador.



Nota!

Certifique-se de que a gravação é interrompida antes de sincronizar com o PC.

- ▶ Clique no botão **Sincr. PC** para copiar a hora de sistema do seu computador para a câmara.

Endereço IP do servidor de horas

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

- ▶ Introduza o endereço IP de um servidor de horas aqui.

Tipo de servidor de horas

Selecione o protocolo suportado pelo servidor de horas seleccionado. De preferência, deve seleccionar o **Servidor SNTP** como protocolo. Suporta um elevado nível de precisão e é necessário para aplicações especiais e expansões de função subsequentes.

Selecione **Servidor de horas** para um servidor de horas que funcione com o protocolo RFC 868.

13.3**Modo Básico: Rede**

As definições desta página são utilizadas para integrar a câmara numa rede existente. Algumas alterações só têm efeito depois de a unidade ser reiniciada. Neste caso, o botão

Definir muda para **Definir e Reiniciar**.

1. Efectue as alterações pretendidas.
2. Clique no botão **Definir e Reiniciar**. A câmara é reiniciada e as definições alteradas são activadas.

DHCP

Se for utilizado um servidor DHCP na rede para a atribuição dinâmica de endereços IP, pode activar a aceitação de endereços IP atribuídos automaticamente à câmara. Determinadas aplicações (VIDOS, Bosch Video Management Systems, Archive Player, Configuration Manager) utilizam o endereço IP para a atribuição única da unidade. Se utilizar estas aplicações, o servidor DHCP tem de suportar a atribuição fixa entre o endereço IP e 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.

Endereço IP

Neste campo, introduza o endereço IP pretendido para a câmara. O endereço IP tem de ser válido para a rede.

Máscara de subrede

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

Endereço de gateway

Se desejar que a unidade estabeleça ligação com um local remoto numa sub-rede diferente, introduza aqui o endereço IP de gateway. Caso contrário, deixe a caixa como **0.0.0.0**.

13.4**Modo básico: Codificador****13.5****Modo Básico: Áudio**

Pode definir o ganho dos sinais de áudio para satisfazer as suas necessidades específicas. A imagem de vídeo actual é exibida na janela pequena junto aos controlos deslizantes para o ajudar a verificar a fonte de áudio e melhorar as atribuições. As suas alterações ficam válidas imediatamente.

Se efectuar a ligação através de um browser de Internet, tem de seleccionar a opção **Transmit Áudio** (Transmitir áudio) na página **LIVE Functions** (Funções LIVE). (Consulte *Funções LIVE, Página 96*). Para outras ligações, a transmissão depende das definições de áudio do respectivo sistema.

Áudio

Os sinais de áudio são enviados num fluxo de dados separado paralelo aos dados de vídeo, 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. Selecione **Desligado** se não pretende transmitir/receber quaisquer dados de áudio.

Entrada de linha

Pode definir o ganho da entrada de linha com o cursor. Os valores variam entre 0 e 31. O valor predefinido é 0.

Saída de linha

Pode definir o ganho da saída de linha com o cursor. Os valores variam entre 0 e 79. O valor predefinido é 0.

13.6**Modo Básico: Gravação**

Pode gravar as imagens da câmara em vários suportes de armazenamento locais ou num sistema iSCSI devidamente configurado.

Suporte de armazenamento

1. Selecciona o suporte de armazenamento necessário a partir da lista.
2. Clique no botão **Iniciar** para iniciar a gravação imediatamente.

13.7**Modo Básico: Vista Geral do Sistema**

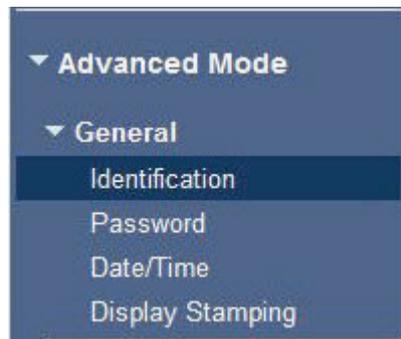
Os dados contidos nesta página são exclusivamente para fins informativos e não podem ser alterados. Mantenha um registo desta informação para o caso de ser necessário assistência técnica.

**Nota!**

Pode seleccionar todo o texto necessário nesta página com o rato e copiá-lo para a área de transferência com a combinação de teclas [Ctrl]+[C] para, por exemplo, enviá-la por e-mail.

14 Configuração via IP, Modo Avançado

14.1 Modo avançado: geral



14.2 Identificação

Nome da câmara

O nome da câmara torna a identificação da localização da câmara remota mais fácil, por exemplo, em caso de alarme. Será visualizado no ecrã de vídeo, se estiver configurado para tal. O nome da câmara simplifica a tarefa de administrar as câmaras em sistemas maiores de monitorização por vídeo utilizando, por exemplo, os programas BVC ou Bosch Video Management Systems.

Introduza neste campo um nome único e inequívoco para a câmara. Pode utilizar ambas as linhas para esse fim.

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

Pode utilizar a segunda linha para introduzir caracteres adicionais; estes podem ser seleccionados a partir de uma tabela.

1. Clique no ícone junto à segunda linha. Abre-se uma nova janela com o mapa de caracteres.
2. Clique no carácter necessário. O carácter é inserido no campo **Result** (Resultado).
3. No mapa de caracteres, clique nos ícones **<<** e **>>** para alternar entre as páginas da tabela, ou seleccione uma página a partir do campo da lista.
4. Clique no ícone **<** à direita do campo **Result** (Resultado) para apagar o último carácter, ou clique no ícone **X** para apagar todos os caracteres.
5. Agora, clique no botão **OK** para introduzir os caracteres seleccionados na segunda linha dos parâmetros da **Câmara 1**. A janela fecha-se.

ID da câmara

Deve ser atribuído um identificador único a cada dispositivo, que pode ser introduzido aqui como forma adicional de identificação.

Extensão 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.)

14.3 Palavra-passe

A câmara é geralmente protegida por uma palavra-passe para evitar acessos indevidos à unidade. Pode usar diferentes níveis de autorização para limitar o acesso.

**Nota!**

A protecção adequada com palavra-passe só é garantida quando todos os níveis superiores de autorização estiverem também protegidos por uma palavra-passe. Por exemplo, se for atribuída uma palavra-passe de **live**, tem também de ser definida uma palavra-passe de **service** e uma de **user**. Por isso, ao atribuir palavras-passe, deve começar sempre pelo nível de autorização mais alto e pelo **service**, bem como usar palavras-passe diferentes.

Palavra-passe

A câmara funciona com três níveis de autorização: **service**, **user** e **live**.

O nível de autorização mais alto é **service**. Depois de introduzir a palavra-passe correcta, pode aceder a todas as funções da câmara e alterar todas as definições de configuração.

Com o nível de autorização **user**, pode, por exemplo, operar a unidade e controlar as câmaras, mas não pode alterar a configuração.

O nível de autorização mais baixo é **live**. Só pode ser usado para visualizar a imagem de vídeo em directo e para mudar entre as várias imagens em directo.

Pode definir e alterar uma palavra-passe para cada nível de autorização se estiver registado como **service** ou se a unidade não estiver protegida por palavra-passe.

Introduza a palavra-passe para o nível de autorização adequado aqui.

Confirmar palavra-passe

Em cada caso, introduza a nova palavra-passe uma segunda vez para eliminar erros de digitação.

**Nota!**

Uma nova palavra-passe só é guardada quando fizer clique sobre o botão **Set (Definir)**. Assim, deve fazer clique no botão **Set (Definir)** imediatamente após ter introduzido e confirmado uma palavra-passe.

14.4

Data/Hora

Formato da data

Selecione o formato da data que desejar

Data do dispositivo/Hora do dispositivo**Nota!**

Certifique-se de que a gravação é interrompida antes de sincronizar com o PC.

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

1. Introduza a data actual. Uma vez que a hora da unidade é controlada pelo relógio interno, não é necessário introduzir o dia da semana, pois este é adicionado automaticamente.
2. Introduza a hora actual ou clique no botão **Sincr. PC** para copiar a hora de 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 seu 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 até 2018. Pode usar estes dados ou, se necessário, criar dados alternativos para o horário de Verão.



Nota!

Se não criar uma tabela, não ocorrerá a mudança automática. Ao alterar e eliminar entradas individuais, tenha em mente que duas entradas estão, por norma, relacionadas entre si e dependem uma da outra (mudar para o horário de Verão e de volta para o horário normal).

1. Antes de mais, verifique se está seleccionado o fuso horário correcto. Se não estiver, seleccione o fuso horário adequado para o sistema e clique no botão **Definir**.
2. Clique no botão **Detalhes**. Abre-se uma janela nova com uma tabela vazia.
3. Selecione a região ou a cidade mais próxima da localização do sistema no campo de listagem que se encontra por baixo da tabela.
4. Clique no botão **Gerar** para gerar dados da base de dados para a unidade e introduza-os na tabela.
5. Para fazer alterações, clique numa entrada na tabela. A entrada é seleccionada.
6. Se clicar no botão **Apagar**, elimina a entrada da tabela.
7. Selecione outros valores nos campos de listagem que se encontram por baixo da tabela para alterar a entrada. As alterações são imediatamente efectuadas.
8. Se existirem linhas vazias na parte inferior da tabela, por exemplo, após as eliminações, pode adicionar novos dados marcando a linha e seleccionando os valores necessários nos campos de listagem.
9. Agora, clique no botão **OK** para gravar e activar a tabela.

Endereço IP do servidor de horas

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

Introduza o endereço IP de um servidor de horas aqui.

Tipo de servidor de horas

Selecione o protocolo suportado pelo servidor de horas seleccionado. De preferência, deve seleccionar o **Servidor SNTP** como protocolo. Suporta um elevado nível de precisão e é necessário para aplicações especiais e expansões de função subsequentes.

Selecione **Servidor de horas** para um servidor de horas que funcione com o protocolo RFC 868.

14.5

Ver marca

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

Após definir todos os parâmetros necessários, clique na ligação **View Control** (Ver controlo) para ver como a marca é apresentada na página **LIVE**.

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 para **Deslig** para não visualizar esta informação.

1. Selecione a opção pretendida na lista.

2. Se seleccionar a opção **Personalizar**, surgirão campos adicionais onde pode especificar a posição exacta (**Posição (XY)**).
3. Introduza os valores para a posição pretendida nos campos **Position (XY) (Posição (XY))**.

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 para **Deslig** para não visualizar esta informação.

1. Selecciona a opção pretendida na lista.
2. Se seleccionar a opção **Personalizar**, surgirão campos adicionais onde pode especificar a posição exacta (**Posição (XY)**).
3. Introduza os valores para a posição pretendida nos campos **Position (XY) (Posição (XY))**.

Exibir milissegundos

Se necessário, também pode exibir os milissegundos. Esta informação pode ser útil para imagens de vídeo gravadas; no entanto, não aumenta o tempo de computação do processador. Selecciona **Deslig** caso não seja necessário exibir os milissegundos.

Marca de modo de alarme

Selecione **Ligado** para visualizar uma mensagem de texto na imagem em caso de alarme. Pode ser visualizada na posição que desejar, que pode definir através da opção **Personalizar**. Pode também ser definida para **Deslig** para não visualizar esta informação.

1. Selecciona a opção pretendida na lista.
2. Se seleccionar a opção **Personalizar**, surgirão campos adicionais onde pode especificar a posição exacta (**Posição (XY)**).
3. Introduza os valores para a posição pretendida nos campos **Position (XY) (Posição (XY))**.

Mensagem de alarme

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

Título OSD

Selecione **On (Ligado)** para a visualização contínua de sobreposições de sectores ou de legendas de cenas na imagem. Selecciona **Momentary (Momentâneo)** para a visualização de sobreposições de sectores ou de legendas de cenas durante breves segundos. Os títulos OSD (Visualização no ecrã) podem ser visualizados numa posição à sua escolha ou pode definir **Off (Deslig)** para não visualizar esta informação.

1. Selecciona a opção pretendida na lista.
2. Especifique a posição exacta (**posição (XY)**).
3. Introduza os valores para a posição pretendida nos campos **Position (XY) (Posição (XY))**.

Câmara OSD

Selecione **On (Ligado)** para visualizar momentaneamente as informações de resposta da câmara, tais como Digital Zoom (Zoom digital), Iris open/close (Abrir/fechar o diafragma) e sobreposições Focus near/far (Focar perto/longe). Selecciona **Off (Deslig)** para que não sejam exibidas informações.

1. Selecciona a opção pretendida na lista.
2. Especifique a posição exacta (**posição (XY)**).
3. Introduza os valores para a posição pretendida nos campos **Position (XY) (Posição (XY))**.

Transparent stamping (Marca transparente)

Selecione esta caixa para que a marca seja apresentada a transparente na imagem.

Marca de água do vídeo

Selecione **Ligado** se desejar que as imagens de vídeo transmitidas possuam "marca de água". Após a activação, todas as imagens são marcadas com um visto verde. Um visto vermelho indica que a sequência (em directo ou guardada) foi manipulada.

Video authentication (Autenticação de vídeo)

Na caixa pendente **Video authentication**, seleccione um método para verificar a integridade do vídeo.

Se seleccionar **Marca de água**, todas as imagens são marcadas com um ícone. O ícone indica se a sequência (em directo ou guardada) foi manipulada.

Se pretender acrescentar uma assinatura digital às imagens de vídeo transmitidas para garantir a respectiva integridade, seleccione um dos algoritmos criptográficos para esta assinatura.

Introduza o intervalo (em segundos) que deve existir entre inserções da assinatura digital.

14.6 Modo avançado: interface Web

14.7 Aspecto

Nesta página, pode adaptar o aspecto da interface Web e alterar o idioma do site para satisfazer os seus requisitos. Se necessário, pode substituir o logótipo do fabricante (em cima, à direita) e o nome do produto (em cima, à esquerda) na área superior da janela por gráficos individuais.

**Nota!**

Pode usar quer imagens GIF quer JPEG. Os caminhos dos ficheiros têm de corresponder ao modo de acesso (por exemplo, **C:\Images\Logo.gif** para o acesso a ficheiros locais ou **http://www.mycompany.com/images/logo.gif** para o acesso via Internet/Intranet).

Quando aceder via Internet/Intranet, certifique-se de que uma ligação está sempre disponível para exibir a imagem. O ficheiro de imagem não é guardado na câmara.

Idioma do site

Selecione aqui o idioma para a interface do utilizador.

Logótipo da empresa

Introduza o caminho para um gráfico adequado se desejar substituir o logótipo do fabricante. O ficheiro de imagem pode ser guardado num computador local, na rede local ou num endereço de Internet.

Logótipo do dispositivo

Introduza o caminho para um gráfico adequado se desejar substituir o nome do produto. O ficheiro de imagem pode ser guardado num computador local, na rede local ou num endereço de Internet.

**Nota!**

Se quiser voltar a utilizar os gráficos originais, basta apagar as entradas nos campos **Logótipo da empresa** e **Logótipo do dispositivo**.

Ver metadados VCA

Quando a análise de conteúdo de vídeo (VCA) estiver activada, as informações adicionais são apresentadas no fluxo de vídeo em directo. Por exemplo, no modo Motion+, as áreas do sensor para detecção de movimentos estão assinaladas.

Mostrar trajetórias VCA

Quando a análise de conteúdo de vídeo (VCA) estiver activada, seleccione este item para que sejam exibidas informações adicionais que indiquem o caminho dos objectos.

Mostrar ícones sobrepostos

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

Leitor de vídeo

Selecione o leitor de vídeo pretendido na lista na caixa pendente. As opções disponíveis são "Detecção automática" (predefinição), Bosch Video SDK, Bosch Autoload Decoder, JPEG

JPEG size (Tamanho JPEG)

Pode especificar o tamanho da imagem JPEG na página **LIVE**. As opções disponíveis são Pequena, Média, Grande, 720p, 1080p, e "Melhor possível" (predefinição).

JPEG interval (Intervalo de JPEG)

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

JPEG quality (Qualidade JPEG)

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

14.8

Funções LIVE

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, Página 109*). 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.

Lease time (s) (Tempo (s) de concessão)

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 é activada automaticamente.

Show alarm inputs (Ver entradas de alarme)

As entradas de alarme são exibidas sob a forma de ícones junto à imagem de vídeo, acompanhadas dos respectivos nomes. Se um alarme estiver activo, o respectivo ícone muda de cor.

Show alarm outputs (Ver saídas de alarme)

As saídas de alarme são exibidas sob a forma de ícones junto à imagem de vídeo, acompanhadas dos respectivos nomes. Se a saída de alarme estiver activa, o respectivo ícone muda de cor.

Show event log (Ver registo de eventos)

As mensagens de eventos são exibidas com a data e a hora num campo junto à imagem de vídeo.

Show system log (Ver registo do sistema)

As mensagens do sistema são exibidas juntamente com a data e a hora num campo junto da imagem de vídeo e fornecem informações sobre o estabelecimento e interrupção de ligações, por exemplo.

Allow snapshots (Permitir imagens paradas)

Aqui pode especificar se o ícone para guardar imagens isoladas (imagens paradas) deverá ser exibido por baixo da imagem em directo. As imagens isoladas só poderão ser guardadas se este ícone estiver visível.

Allow local recording (Permitir gravação local)

Aqui pode especificar se o ícone para guardar (gravar) sequências de vídeo na memória local deverá ser exibido por baixo da imagem em directo. As sequências de vídeo só poderão ser guardadas se este ícone estiver visível.

I-frames only stream (Fluxo de apenas fotografias I)

Aqui pode especificar se a página **LIVE** apresenta um separador de visualização para um fluxo único de fotografia I.

Show scene list (Mostrar lista de cenas)

Aqui pode especificar se a secção Ver controlos da página **LIVE** exibe uma caixa pendente com a lista de cenas definidas no Advanced Mode > Camera > Scenes and Tours (Modo avançado > Câmara > Cenas e rondas) na página **SETTINGS** (DEFINIÇÕES).

Show 'Intelligent Tracking' (Mostrar "Intelligent Tracking")

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

Show 'Special Functions' (Mostrar "Funções Especiais")

Aqui pode especificar se a página **LIVE** apresenta a secção Funções especiais.

Path for JPEG and video files (Caminho para JPEG e ficheiros de vídeo)

1. Introduza o caminho para a localização da gravação das imagens isoladas e das sequências de vídeo que podem ser guardadas a partir da página **LIVE**.
2. Se necessário, clique em **Browse** (Procurar) para encontrar uma directoria adequada.

14.9**Caminho para JPEG e ficheiros de vídeo****Caminho para JPEG e ficheiros de vídeo**

1. Introduza o caminho para a localização da gravação das imagens isoladas e das sequências de vídeo que podem ser guardadas a partir da **Livepage (Página em directo)**.
2. Se necessário, clique em **Procurar** para encontrar uma directoria adequada.

14.10**Ficheiro para o registo do sistema****14.11****Modo avançado: câmara****Predefinições de fábrica**

Clique no botão **Defaults** (Predefinição) para restaurar as definições de configuração definidas no servidor web da câmara para as respectivas predefinições. Aparece um ecrã de confirmação. Aguarde 5 segundos para que a câmara optimize a imagem após a reposição do modo.

14.12 Predefinições de fábrica

The screenshot displays the 'Encoder Profile' configuration window for 'Profile 1'. At the top, there are tabs for Profile 1 through Profile 8. The main configuration area includes the following settings:

- Profile name:** HD Image Optimized
- Target bit rate:** 8000 kbps
- Maximum bit rate:** 12000 kbps
- Encoding interval:** A slider set to 30.00 ips.
- Video resolution:** 432p (only for SD streams)
- Expert Settings >>** (button)
- GOP structure:** IP
- Averaging period:** No averaging
- I-frame distance:** A slider set to Auto.
- Min. P-frame QP:** A slider set to Auto.
- I/P-frame delta QP:** A slider set to -6.
- Default** and **Set** (buttons)

Figura 14.1: Advanced Mode>Camera>Encoder Profile>Profile 1 (Modo avançado>Câmara>Perfil do codificador>Perfil 1) [apenas modelos HD]

Para a codificação do sinal de vídeo, pode seleccionar um algoritmo de código e pode alterar as predefinições dos perfis.

Pode adaptar a transmissão de dados de vídeo ao ambiente de funcionamento (por exemplo, estrutura de rede, largura de banda, carregamento de dados). Para o efeito, a câmara gera em simultâneo dois fluxos de dados (Transmissão em fluxo duplo), cujas definições de compressão pode seleccionar individualmente, por exemplo, uma definição para transmissões para a Internet e uma para ligações LAN.

Existem à disposição perfis pré-programados, cada um dando prioridade a diferentes perspectivas.

Pode alterar valores de parâmetro individuais de um perfil, bem como o respectivo nome.

Pode alternar entre perfis, clicando nos respectivos separadores.

**Cuidado!**

Os perfis são bastante complexos. Incluem vários parâmetros que interagem uns com os outros, pelo que, normalmente, é preferível utilizar os perfis predefinidos.

Altere os perfis apenas se estiver completamente familiarizado com todas as opções de configuração.

**Nota!**

Na predefinição, o Stream 1 (Fluxo 1) é transmitido para ligações de alarme e ligações automáticas. Tenha isto em consideração quando atribuir um perfil.

**Nota!**

Todos os parâmetros podem ser combinados para constituir um perfil e estão dependentes uns dos outros. Se introduzir uma definição fora da gama permitida para um parâmetro em particular, o valor permitido mais próximo será substituído quando as definições forem guardadas.

Profile name (Nome do perfil)

Se necessário, introduza um nome novo para o perfil.

Target bit rate (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 **Maximum bit rate** (Taxa de bits máxima).

Encoding interval (Intervalo codificação)

Este parâmetro determina o intervalo no qual as imagens são codificadas e transmitidas. Por exemplo, ao introduzir ou seleccionar 4, está a definir que apenas uma em cada quatro imagens é codificada, sendo as seguintes ignoradas, o que pode ser particularmente vantajoso para redes com baixas larguras de banda. A taxa de imagens em imagens por segundo (ips) é apresentada junto do campo de texto ou do cursor.

Video resolution (Resolução de vídeo)

Selecione a resolução desejada para a imagem de vídeo.

Apenas para a definição standard, as opções são:

- 240p
- 480p
- 144p
- 288p
- 432p (predefinição)

Expert Settings (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).

GOP structure (Estrutura GOP)

Selecione a estrutura de que necessita para o grupo de imagens, conforme dê mais importância ao menor atraso possível (apenas fotogramas IP) ou à utilização da menor quantidade possível de largura de banda.

As opções são IP, IBP e IBBP.

GOP não disponível para câmaras Megapixel.

Distância fotograma I

Este parâmetro permite-lhe definir os intervalos nos quais os fotogramas I serão codificados. "Auto" significa modo automático, sendo que o servidor de vídeo introduz fotogramas I quando for necessário. Os valores vão de 3 a 60. Uma entrada de 3 indica que são continuamente gerados fotogramas I. Uma entrada de 4 indica que apenas uma imagem em cada quatro é um fotograma I, e assim sucessivamente; os restantes fotogramas são codificados como fotogramas P.

Tenha em atenção que os valores suportados dependem da definição da estrutura GOP. Por exemplo, o IBP só suporta valores pares; se tiver seleccionado IBBP, só é suportado o número 3 ou múltiplos de 3.

Min. P-frame QP (PQ fotograma P mín.)

Este parâmetro permite-lhe ajustar a qualidade de imagem do fotograma P e definir o limite mínimo para quantificação de fotogramas P e, desta forma, a máxima qualidade possível dos fotogramas P. No protocolo H.264, o Parâmetro de quantificação (QP) especifica o grau de compressão e, desta forma, a qualidade da imagem de todos os fotogramas. Quanto menor a quantificação de fotogramas P (valor de QP), maior a qualidade de codificação (e, desta forma, melhor qualidade de imagem) e menor a taxa de actualização de fotogramas, dependendo das definições de taxa máxima de dados nas definições de rede. Um valor de quantificação superior resulta numa qualidade de imagem e carga de rede inferiores. Os valores de QP típicos situam-se entre 18 e 30.

A definição básica Auto ajusta automaticamente a qualidade às definições para a qualidade de vídeo do fotograma P.

I/P-frame delta QP (PQ delta fotograma I/P)

Este parâmetro define a relação entre a quantificação (QP) do fotograma I e a quantificação (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. A definição básica Auto faz o ajuste automático para a combinação ideal de movimento e definição de imagem (focagem). 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 movimento normal nas imagens de pré-visualização.
2. Defina **Min. P-frame QP** (QP fotograma P mín.) para o valor mais elevado ao qual a qualidade de imagem ainda está em conformidade com as necessidades.
3. Defina **I/P-frame delta QP** (QP 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 de imagem é mantida mesmo em caso de aumento de movimento, pois a largura de banda é preenchida até ao valor introduzido em **Maximum bit rate** (Taxa de bits máxima).

Predefinição

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

14.13

Ver também

- *Predefinições de fábrica, Página 98*

14.14 Fluxo JPEG

As máscaras de privacidade são utilizadas para bloquear a visualização de uma área específica de uma cena. As máscaras podem ser configuradas como uma área cinzenta com quatro cantos. Pode definir um total de 24 máscaras de privacidade.

Para adicionar uma máscara de privacidade a uma cena:

1. Navegue até à cena na qual pretende aplicar uma máscara de privacidade. Clique na ligação View Control (Ver Controlo). Utilize os comandos PTZ para visualizar a cena.
2. Seleccione o número da máscara de privacidade a aplicar à cena.
3. A janela de pré-visualização exibe um rectângulo cinzento na cena.
4. Clique na caixa de verificação Enabled (Activado) para activar a máscara de privacidade.
5. A máscara de privacidade na janela de pré-visualização muda para cor-de-laranja para indicar que a máscara surgirá nos fluxos de vídeo na página **LIVE**.
6. Coloque o cursor dentro da área da máscara de privacidade na janela de pré-visualização; depois, clique e arraste para mover a máscara de privacidade.
7. Coloque o cursor num canto ou num vértice do rectângulo da máscara; depois, clique e arraste para expandir ou diminuir a área da máscara de privacidade.
8. Clique em Set (Definir) para guardar o tamanho e posição da máscara de privacidade. Uma janela de imagem apresenta a máscara de privacidade.
9. Para ocultar uma máscara individual, seleccione o número da máscara e desmarque a caixa de verificação Enabled (Activado).
10. Para ocultar todas as máscaras de uma vista de imagem, clique na caixa de verificação Disable Masks (Desactivar máscaras).
Nota: se optar por ocultar todas as máscaras, tem de activar cada máscara individual para exibir a máscara na cena.
11. Para exibir a IVA atrás das máscaras de privacidade, clique na caixa de verificação IVA atrás das máscaras.

Nota!



Desenhe a máscara 10% maior do que o objecto para garantir que a máscara cobre completamente o objecto à medida que a câmara aumenta e diminui o zoom. Clique na caixa de limiar de zoom.

Desenhe a máscara a 50% de zoom óptico ou menos para um desempenho de mascaramento melhorado.

Nota!



A câmara desactiva a funcionalidade Máscara de privacidade, se a orientação da câmara for definida para Invertida. Consulte *Modo avançado: câmara, Página 97* para conhecer as definições de orientação.

Ver também

- *Modo avançado: câmara, Página 97*

14.15 Definições de Imagem

Modo actual

Seleccione o modo de utilizador pré-programado, optimizado com as melhores definições para uma variedade de aplicações comuns, que melhor define o ambiente no qual a câmara se encontra instalada.

- Outdoor (Exterior) – mudanças típicas de dia para noite com pontos máximos de luz solar e iluminação de rua
- Indoor (Interior) – modo ideal para aplicações em interiores, onde a iluminação é constante e não apresenta alterações
- Low light (Pouca luz) – otimizado para um nível suficiente de detalhes com pouca luz
- Motion (Movimento) – monitorização de tráfego ou objectos em rápido movimento; os artefactos de movimento são reduzidos
- Vibrant (Vibrante) – contraste, reprodução de cores e nitidez melhorados

A predefinição depende da câmara ser de montagem encastrada no tecto ou pendente.

Se necessário, personalize o modo de acordo com os requisitos específicos do local, seleccionando valores diferentes para os campos abaixo indicados.

Neste caso, o nome do modo de utilizador é alterado para "Personalizado".

White Balance (Equilíbrio de Brancos)

Ajusta as definições de cor para manter a qualidade das áreas brancas da imagem.

- **ATW** (Controlo automático do equilíbrio dos brancos): permite que a câmara ajuste constantemente a reprodução de cor.
- **AWB Hold** (Suspensão AWB): suspende o ATW e guarda as definições de cor.
- **Extended ATW** (ATW ampliado) (predefinição): permite que a câmara efectue permanentemente ajustes para obter uma reprodução óptima das cores.
- **Manual**: O ganho de vermelho e azul pode ser definido, manualmente, para a posição pretendida.
- **Sodium Lamp Auto** (Lâmpada de sódio automática): ajusta automaticamente a iluminação a vapor de sódio para repor as cores originais dos objectos.
- **Sodium Lamp** (Lâmpada de sódio): otimiza a iluminação a vapor de sódio para repor as cores originais dos objectos.

Red Gain (Ganho de vermelho)

O ajuste do ganho de vermelho configura o alinhamento de pontos brancos de fábrica (a redução de vermelho é compensada pela introdução de mais ciano).

Blue Gain (Ganho de azul)

O ajuste do ganho de azul configura o alinhamento de pontos brancos de fábrica (a redução de azul é compensada pela introdução de mais amarelo). Basta alterar a diferença de pontos brancos para condições cénicas especiais.

Saturação

A percentagem de luz ou de cor na imagem de vídeo (HD apenas). Os valores variam entre 60% e 200%; a predefinição é de 110%.

Matiz de cores

A intensidade da coloração na imagem de vídeo (HD apenas). Os valores variam entre -14° a 14°; a predefinição é de 8°.

Controlo do ganho

Ajusta o controlo de ganho automático (AGC). Define, automaticamente, o ganho para o valor mais baixo possível necessário para assegurar uma imagem de boa qualidade.

- **Controlo de ganho automático** (predefinição): ilumina electronicamente cenas escuras, que podem provocar granulação em cenas com pouca luz.
- **Fixo**: sem melhoramento. Esta definição desactiva a opção Nível Ganho Máx. Se seleccionar esta opção, a câmara efectua as seguintes alterações automaticamente:
 - **Modo Noite**: muda para Cor
 - **Diafragma Automático**: muda para Permanente

Ganho fixo

Utilize o cursor deslizante para seleccionar o número pretendido para ganho fixo. A predefinição é 2.

Nível máx. de ganho

Controla o valor máximo do ganho durante o modo ACG. Para definir o nível máximo de ganho, escolha entre:

- **Normal**
- **Medium (Média)**
- **High (Alta)** (predefinição)

Velocidade de resposta de EA

Selecione a velocidade de resposta da exposição automática. As opções disponíveis são Super slow (Muito lenta), Slow (Lenta), Medium (Média) (predefinição) e Fast (Rápida).

Nitidez

Ajusta a nitidez da imagem. Para definir a nitidez, utilize o cursor deslizante para seleccionar um número. A predefinição é 12.

Shutter Mode (Modo Obturador)

- **Fixed** (Fixo): o modo do obturador permanece fixo para uma velocidade seleccionável do obturador.
- **AutoSensUp** (SensUp automático): aumenta a sensibilidade da câmara aumentando o tempo de integração na câmara. Isto consegue-se integrando o sinal a partir de um número de fotogramas de vídeo consecutivos para reduzir o ruído do sinal. Se seleccionar esta opção, a câmara efectua as seguintes alterações automaticamente:
 - **Auto Iris** (Diafragma Automático): muda para Constant (Permanente)
 - **Shutter** (Obturador): é desactivado

Obturador

Regula a velocidade do obturador electrónico (AES). Controla o intervalo de tempo em que a luz é captada pelo aparelho de recolha. A predefinição é 1/60 segundos para câmaras NTSC e 1/50 para PAL. O intervalo das definições é de 1/1 a 1/10000.

Auto SensUP limit (Limite SensUP automático)

Isto limita o tempo de integração quando o SensUP automático (Integração de fotogramas) se encontra activo. A predefinição é 1/4. O intervalo das definições é de 1/4 a 1/30.

Shutter limit (Limite do obturador)

A câmara tenta manter este valor do obturador enquanto existir luz ambiente suficiente disponível na cena.

Intervalo das definições de 1/1 a 1/10000. O valor predefinido é 1/2000 para todos os modos, excepto "Movimento" (predefinição 1/500).

Compensação da contraluz

Optimiza o nível de vídeo para a área da imagem seleccionada. As partes fora desta área podem ter uma exposição insuficiente ou excessiva. Selecione Ligado para otimizar o nível de vídeo para a área central da imagem. A predefinição é OFF (Desligado).

High Sensitivity (Elevada sensibilidade)

Ajusta o nível de intensidade ou lux dentro da imagem (apenas HD). Selecione entre Off (Desligado) ou On (Ligado).

Nota: em modo Preto e branco (noite)/situações de pouca iluminação, a elevada sensibilidade liga automaticamente.

Stabilization (Estabilização)

Esta funcionalidade é ideal para câmaras montadas num poste ou postalete ou em outra localização onde fiquem expostas a vibrações frequentes.

Selecione On (Ligado) para activar a funcionalidade de estabilização do vídeo (se disponível na câmara), a qual reduz a vibração da câmara, tanto a nível do eixo vertical como do eixo horizontal. A câmara compensa o movimento da imagem em até 2% do tamanho da imagem. Selecione Auto para activar a funcionalidade automaticamente quando a câmara detectar vibração.

Selecione Off (Desligado) para desactivar a funcionalidade.

Nota: esta funcionalidade não se encontra disponível em modelos de 20x.

High dynamic range (Elevado alcance dinâmico)

Selecione On (Ligado) para activar a funcionalidade de elevado alcance dinâmico, a qual melhora a reprodução da imagem em cenas de contraste extremamente elevado.

Selecione Off (Desligado) para desactivar a funcionalidade.

Selecione Enhanced (Melhorado) para activar a funcionalidade de elevado alcance dinâmico quando a câmara detectar uma cena de contraste extremamente elevado. A câmara realiza várias exposições em simultâneo da mesma cena para captar detalhes, tanto nas partes muito iluminadas como nas partes pouco iluminadas.

Modo Noite

Selecione o Modo Noite (P/B) para melhorar a iluminação em cenas com pouca luz.

Selecione uma das seguintes opções:

- **Monocromático:** força a câmara a permanecer no Modo Noite e a transmitir imagens monocromáticas.
- **Cor:** a câmara não muda para o Modo Noite independentemente das condições de iluminação ambiente.
- **Automático** (predefinição): a câmara sai do Modo Noite após o nível de luz ambiente alcançar um limiar pré-definido.

Night mode threshold (Limiar do modo Noite)

Regula o nível de luz no qual a câmara sai, automaticamente, do modo noite (P/B). Selecione um valor entre 10 e 55 (em incrementos de 5; predefinição 30). Quanto menor for o valor, mais cedo a câmara muda para o modo a cores.

Noise Reduction (Redução de ruído)

Activa a funcionalidade de redução de ruído em 2D e 3D.

Noise Reduction Level (Nível de redução de ruído)

Ajusta o nível de ruído para o nível apropriado nas condições de disparo. Selecione um valor entre 1 e 5.

Anti-fog (Anti-embaciamento)

Com a funcionalidade de modo anti-embaciamento, é possível melhorar significativamente a visibilidade durante a visualização de cenas com nevoeiro ou outros ambientes de baixo contraste.

- **On** (Ligado) - o antiembaciamento está sempre activo.
- **Off** (Desligado) - o antiembaciamento está desactivado.
- **Auto** (Automático) - o antiembaciamento activa-se automaticamente, conforme necessário.

14.16

Noise Reduction Level (Nível de redução de ruído)

Autofocus (Focagem automática)

Ajusta contínua e automaticamente a objectiva para a focagem adequada de modo a obter a imagem mais nítida.

- **One Push** (Premir uma vez) (predefinição; comumente designado “Focagem de ponto”): activa a Focagem automática depois de a câmara parar. Assim que a câmara estiver focada, a focagem automática fica inactiva até que a câmara seja novamente movimentada.
- Auto Focus (Focagem automática): a focagem automática está sempre activa.
- Manual: a focagem automática está inactiva.

Polaridade de focagem

- **Normal (predefinição)**: os controlos de focagem funcionam normalmente.
- **Invertida**: os controlos de focagem estão invertidos.

Velocidade de focagem

Utilize o cursor (de 1 a 8) para controlar a rapidez de reajuste da Focagem automática quando a imagem fica desfocada.

Diafragma automático

Ajusta, automaticamente, a objectiva para permitir a iluminação correcta do sensor da câmara. Este tipo de objectiva é recomendado para utilização em condições de fraca iluminação ou quando as condições de iluminação sofrerem alterações constantes.

- **Permanente** (predefinição): a câmara ajusta-se constantemente às condições variáveis de iluminação (predefinição).
Se seleccionar esta opção, a câmara efectua as seguintes alterações automaticamente:
 - **Controlo do ganho**: muda para AGC (controlo automático de ganho).
 - **Velocidade do obturador**: muda para a predefinição.
- **Manual**: a câmara tem de ser ajustada manualmente para compensar as condições de iluminação inconstantes.

Polaridade de diafragma

Capacidade de inverter o funcionamento do botão de diafragma no controlador.

- **Normal** (predefinição): os controlos de diafragma funcionam normalmente.
- **Invertida**: os controlos de diafragma estão invertidos.

Nível de diafragma automático

Aumenta ou diminui a luminosidade de acordo com a quantidade de luz. Introduza um valor de 1 a 15.

Velocidade máxima de zoom

Controla a velocidade do zoom.

Polaridade de zoom

Capacidade de inverter o funcionamento do botão de zoom no controlador.

- **Normal** (predefinição): os controlos de zoom funcionam normalmente.
- **Invertida**: os controlos de zoom estão invertidos.

Zoom digital

O zoom digital é um método de diminuir (estreitar) o ângulo de visualização aparente de uma imagem de vídeo digital. Isto é conseguido de forma electrónica, sem requerer quaisquer ajustes da lente da câmara e sem aumento de resolução óptica no processo. Selecione Desligado para desactivar ou Ligado para activar esta característica. A predefinição é Ligado.

14.17

Zoom Digital

Velocidade da rotação horizontal automática

Roda continuamente a câmara na horizontal, a uma velocidade entre as definições dos limites da esquerda e da direita. Introduza um valor de 1 a 60 (expresso em graus), inclusive. A predefinição é 30.

Inactividade

Determina a acção da dome quando o controlo estiver inactivo.

- **Off (Deslig)** (predefinição): a câmara mantém-se numa cena actual indefinidamente.
- **Scene 1 (Cena 1)**: a câmara volta para Predefinição 1.
- **Previous Aux (Aux anterior)**: a câmara volta para a actividade anterior.

Período de inactividade

Determina a acção da dome quando o controlo estiver inactivo. Seleccione um período de tempo da lista pendente (3 seg - 10 min). A predefinição é 2 minutos.

Pivotamento automático

O pivotamento automático inclina a câmara através da posição vertical, à medida que a câmara roda para manter a orientação correcta da imagem. Defina o pivotamento automático para Ligado (predefinição) para rodar automaticamente a câmara 180° quando estiver a seguir um alvo que se movimenta imediatamente por baixo da câmara. Para desactivar esta característica, clique em Desligado.

Congelar imagem

Seleccione Ligado para congelar a imagem enquanto a câmara se movimenta para uma posição da cena predeterminada.

Modo Turbo

Seleccione Ligado para definir a câmara para o Modo Turbo quando um operador roda manualmente a câmara na horizontal ou na vertical. Neste modo, a câmara pode rodar horizontalmente um máximo de 400° por segundo e verticalmente um máximo de 300° por segundo.

Tracker Zoom Threshold [%] (Limiar de zoom do Tracker [%])

Este parâmetro define a percentagem de relação de zoom à qual a câmara reduz o zoom após o tempo limite do Tracker interromper o seguimento ou se o Intelligent Tracking perder a visibilidade de um objecto que está a ser seguido. Tal permite que a câmara adquira novamente o alvo num FoV novo e mais amplo. O intervalo de definições é entre 0 e 100. A predefinição é 50.

Tracker Timeout [sec] (Tempo limite do tracker [seg.])

Este parâmetro permite que a câmara interrompa o seguimento de determinados objectos, como uma árvore ou uma bandeira que estejam a balançar devido ao vento, numa área confinada após um determinado número de segundos. O intervalo de definições é entre 5 e 120. A predefinição é 30.

Limite de rotação horizontal automática para a esquerda

Define o limite esquerdo de rotação horizontal automática da câmara. Utilize a janela de pré-visualização para mover a câmara para o limite esquerdo de rotação horizontal e clique no botão. A câmara não ultrapassa este limite quando se encontra no modo de Rotação Horizontal Automática entre Limites (AUX 2 LIGADO).

Limite de rotação horizontal automática para a direita

Define o limite direito de rotação horizontal automática da câmara. Utilize a janela de pré-visualização para mover a câmara para o limite direito de rotação horizontal e clique no botão. A câmara não ultrapassa este limite quando se encontra no modo de Rotação Horizontal Automática entre Limites (AUX 2 LIGADO).

Limite da rotação vertical

Define o limite da rotação vertical da câmara. Utilize a janela de pré-visualização para mover a câmara para o limite de rotação vertical e clique no botão.

Limites de rotação vertical

Clique no botão Reset (Repor) para apagar o limite superior de rotação vertical.

Ronda A/Ronda B

Inicia e pára a gravação de uma ronda (vigilante) gravada.

A câmara pode gravar até duas (2) rondas. Uma ronda gravada guarda todos os movimentos manuais da câmara efectuados durante a gravação, incluindo a respectiva taxa de velocidade de rotação horizontal, rotação vertical e zoom, bem como outras alterações à definição da objectiva. A ronda não capta vídeo da câmara durante a gravação da ronda.

Nota 1: pode guardar, no total, 15 minutos de acções gravadas entre as duas horas.

Para gravar uma ronda:

1. Clique no botão Start Recording (Iniciar Gravação). O sistema pede-lhe que substitua a ronda existente.
2. Clique em Yes (Sim) para substituir os movimentos de ronda existentes.
3. Clique na hiperligação View Control (Ver Controlo), sob a zona de ecrã, para aceder aos controlos de direcção e zoom.
4. Utilize a caixa de diálogo View Control (Ver Controlo) para fazer os movimentos de câmara necessários.
5. Clique no botão Stop Recording (Parar Gravação) para guardar todas as acções.

North point (Ponto Norte)

Clique no botão Set (Definir) para substituir o ponto Norte existente.

Clique no botão Defaults (Predefinições) para repor o ponto Norte para as predefinições de fábrica.

14.18

Scenes and Tours (Cenas e Rondas)

A câmara pode armazenar até 256 cenas predefinidas. Pode definir as cenas individuais que constituem uma **ronda de pré-posições**.

Defina cenas de pré-posição individual, depois utilize estas cenas para definir a ronda de pré-posição. A ronda inicia-se no número de cena mais baixo da ronda e progride sequencialmente até ao número de cena mais alto da ronda. A ronda exhibe cada cena durante um tempo de paragem específico antes de avançar para a próxima cena.

Por predefinição, todas as cenas fazem parte da ronda de pré-posição a menos que tenham sido removidas.

Para definir e editar uma cena individual:

1. Clique na ligação View Control (Ver Controlo).
Utilize os comandos PTZ para mover a câmara para a posição.
Navegue para a cena que pretende definir como pré-posição.
2. Clique no botão Add scene (Adicionar cena) ("+") para definir a pré-posição.
3. Seleccione um número para a cena, de 1 a 256.
4. Introduza um nome opcional para a cena, até 20 caracteres.
5. Clique em OK para guardar a cena na lista de pré-posições.
O asterisco (*) do lado esquerdo do nome da cena indica que a cena faz parte da ronda de pré-posição.
6. Para apagar uma cena da lista, seleccione a cena e clique no botão Delete scene (Apagar cena) ("X").
7. Para substituir uma cena existente:
Clique na ligação View Control (Ver Controlo) para aceder aos comandos PTZ.
Utilize os comandos PTZ para navegar até à nova cena.
Clique na cena que deseja substituir na lista de pré-posições.
Clique no botão Overwrite scene (Substituir cena) para aplicar a nova cena à pré-posição existente.
Para alterar o nome da cena, faça um duplo clique sobre a cena na lista. A seguir, altere o nome na caixa de diálogo Edit Scene (Editar cena) e clique em OK.

8. Para ver uma cena na janela de pré-visualização, seleccione a cena na lista e clique no botão Show scene (Exibir cena).
9. Para ver uma cena a partir da página LIVE:
Clique num número de cena por baixo dos comandos PTZ no separador View Control (Ver controlo).
OU
Utilize o teclado e o botão Show Shot (Mostrar cena) no separador Aux Control (Controlo Aux).

Para definir uma ronda pré-posicionada:

1. Crie as cenas individuais.
Por predefinição, todas as cenas na lista de pré-posições constam da ronda de pré-posições.
2. Para remover uma cena da ronda, seleccione a cena na lista e desmarque a caixa Include (Incluir) na ronda padrão.
3. Seleccione um tempo de paragem a partir da lista pendente da ronda de pré-posição padrão.
4. Para iniciar a ronda de pré-posição:
Regresse à página LIVE.
Clique no separador Aux Control (Controlo Aux).
Introduza **8** na caixa de entrada e clique no botão Aux On (Activar Aux).
5. Para parar a ronda, introduza **8** e clique no botão Aux Off (Desactivar Aux).

14.19

Sectores

Sector

A capacidade de rotação horizontal da câmara é de 360° e está dividida em 16 sectores iguais. Esta secção permite-lhe aplicar uma legenda a cada sector e designar qualquer sector como Blanked Sector (Sector suprimido).

Para definir uma legenda para os sectores:

1. Coloque o cursor na caixa de entrada à direita do número do sector.
2. Introduza uma legenda para o sector, até 20 caracteres.
3. Para suprimir o sector, clique na caixa de verificação à direita da legenda do sector.

14.20

Vários

Fast address (Endereço rápido)

Este parâmetro permite operar a câmara apropriada através do endereço numérico no sistema de controlo. Para identificar a câmara, introduza um número de 0000 a 9999, inclusive.

Nota: isto é necessário para identificar câmaras ligadas através de um descodificador como, por exemplo, o VIDEOJET decoder 3000 (VJD-3000).

14.21

Registos

Para guardar as informações do ficheiro de registo:

1. Clique em Download para obter as informações sobre registo.
2. Clique em Guardar.
3. Navegue até à directoria em que pretende armazenar as informações sobre o registo.
4. Introduza um nome para o ficheiro de registo e clique em Guardar.

14.22 **Áudio**

Pode definir o ganho dos sinais de áudio para satisfazer as suas necessidades específicas. A imagem de vídeo actual é exibida na janela pequena junto aos controlos deslizantes para o ajudar a verificar a fonte de áudio e melhorar as atribuições. As suas alterações ficam válidas imediatamente.

Se efectuar a ligação através de um browser de Internet, tem de activar a transmissão de áudio na página **LIVE Functions** (Funções LIVE). (Consulte *Funções LIVE, Página 96.*) Para outras ligações, a transmissão depende das definições de áudio do respectivo sistema.

Áudio

Os sinais de áudio são enviados num fluxo de dados separado paralelo aos dados de vídeo, 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 aproximadamente 80 kbps para cada ligação. Seleccione **Off (Deslig)** se não pretende transmitir quaisquer dados de áudio.

Volume de entrada

Pode definir o volume de entrada com o cursor (de 0 a 31, com 0 como predefinição).

Entrada de linha

Pode definir o ganho da entrada de linha com o cursor (de 0 a 79, com 0 como predefinição). Certifique-se de que o visor não vai para além da zona verde durante modulação.

Saída de linha

Pode definir o ganho da saída de linha com o cursor (de 0 a 79, com 0 como predefinição). Certifique-se de que o visor não vai para além da zona verde durante modulação.

Formato de gravação

Selecione um formato para a gravação de áudio. Seleccione L16 ou AAC (Codificação Áudio Avançada) caso pretenda uma melhor qualidade de áudio com taxas de amostragem superiores. Tenha em atenção que a norma L16 requer uma largura de banda cerca de oito vezes superior à do formato G.711.

14.23 **Contador de Pixéis**

Conta o número de pixéis numa área de imagem definida. O contador de pixéis permite ao instalador verificar com facilidade se a instalação da câmara preenche eventuais requisitos específicos do cliente ou regulamentares, por exemplo, calculando a resolução de pixéis da cara de uma pessoa que passe por uma porta monitorizada pela câmara.

14.24 **Modo avançado: gravação**



14.25 **Gestão do armazenamento**

Pode gravar as imagens da câmara em vários suportes de armazenamento locais (cartão de memória SD, SDHC ou SDXC fornecido pelo utilizador) ou num sistema iSCSI devidamente configurado.

Também é possível permitir que o Video Recording Manager (VRM) controle todas as gravações ao aceder a um sistema iSCSI. Este é um programa externo de configuração de tarefas de gravação para servidores de vídeo. Para mais informações, contacte o serviço local de assistência ao cliente da Bosch Security Systems Inc.

Gestor de dispositivos

Se activar a opção **Geridas por VRM** neste ecrã, o Video Recording Manager (VRM) irá gerir todas as gravações e não poderá fazer mais configurações aqui.



Cuidado!

A activação ou desactivação do VRM provoca a perda de todas as definições actuais; estas só podem ser restauradas através da reconfiguração.

Suportes de gravação

Selecione aqui os suportes de gravação pretendidos para que possa depois activá-los e configurar os parâmetros de gravação.

Suportes iSCSI

Se pretender utilizar um **sistema iSCSI** como suporte de gravação, tem de estabelecer uma ligação ao sistema iSCSI pretendido e definir os parâmetros de configuração.



Nota!

O sistema de armazenamento iSCSI seleccionado tem de estar disponível na rede, assim como completamente definido. Entre outras coisas, tem de possuir um endereço IP e ser dividido em drives lógicas (LUN).

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 no botão **Ler**. Será estabelecida a ligação ao endereço IP. No campo **Storage overview** (vista geral do armazenamento), pode visualizar as drives lógicas correspondentes.

Suportes locais

Os suportes de gravação locais suportados são exibidos no campo Storage overview (Vista geral do armazenamento).

Activar e configurar os suportes de armazenamento

A storage overview (vista geral do armazenamento) exhibe os suportes de armazenamento disponíveis. Pode seleccionar suportes individuais ou unidades iSCSI e transferi-los para a lista **Managed storage media** (suportes de armazenamento geridos). Nesta lista, pode activar os suportes de armazenamento e configurá-los para o armazenamento.



Cuidado!

Cada suporte de armazenamento só pode ser associado a um utilizador. Se um suporte de armazenamento já estiver a ser usado por outro utilizador, pode desconectar o utilizador e ligar a drive à câmara. Antes de o desconectar, certifique-se sempre de que o utilizador anterior já não precisa do suporte de armazenamento.

1. Na secção **Recording media** (suportes de gravação), faça clique nos separadores **iSCSI Media** (suportes iSCSI) e **Local Media** (suportes locais) para exhibir os suportes de armazenamento aplicáveis na vista geral.

2. Na secção **Storage overview** (vista geral do armazenamento), faça duplo clique no suporte de armazenamento pretendido (um LUN iSCSI ou uma das outras drives disponíveis). O suporte é depois adicionado à lista **Managed storage media** (suportes de armazenamento geridos). Na coluna **Estado**, os suportes recém adicionados são indicados com o estado **Not active** (não activo).
3. Clique no botão **Definir** para activar todos os suportes da lista **Managed storage media** (suportes de armazenamento geridos). Na coluna **Estado**, estes são indicados com o estado **Online**.
4. Selecciona a caixa em **Rec. 1** (Grav. 1) ou **Rec. 2** (Grav. 2) para especificar qual o fluxo de dados a gravar no suporte de armazenamento seleccionado. **Rec. 1** (Grav. 1) grava o Fluxo 1, **Rec. 2** (Grav. 2) grava o Fluxo 2. Isto significa que, por exemplo, pode gravar o fluxo de dados padrão num disco rígido e gravar as imagens de alarme no cartão CF amovível.
5. Selecciona as caixas da opção **Overwrite older recordings** (substituir gravações mais antigas) para especificar quais as gravações mais antigas a serem substituídas, uma vez esgotada a capacidade de memória disponível. **Gravação 1** corresponde ao fluxo 1, **Gravação 2** corresponde ao fluxo 2.

**Cuidado!**

Se não for permitida a substituição das gravações mais antigas uma vez esgotada a capacidade de memória disponível, a gravação em questão será interrompida. Pode especificar limitações para a substituição de gravações antigas, configurando o tempo de armazenamento (consulte *Tempo de armazenamento máximo, Página 113*).

Formatação dos suportes de armazenamento

Pode apagar todas as gravações de um suporte de armazenamento em qualquer momento.

**Cuidado!**

Selecione as gravações antes de apagar e salvar sequências importantes no disco rígido do computador.

1. Faça clique num suporte de armazenamento na lista **Managed storage media** (suportes de armazenamento geridos) para o seleccionar.
2. Clique no botão **Editar** por baixo da lista. Abre-se uma nova janela.
3. Clique no botão **Formatting** (formatação) para apagar todas as gravações existentes no suporte de armazenamento.
4. Clique em **OK** para fechar a janela.

Desactivação de suportes de armazenamento

Pode desactivar qualquer suporte de armazenamento a partir da lista **Managed storage media** (suportes de armazenamento geridos). Deixa, então, de ser usado para as gravações.

1. Faça clique num suporte de armazenamento na lista **Managed storage media** (suportes de armazenamento geridos) para o seleccionar.
2. Clique no botão **Remove** (remover) por baixo da lista. O suporte de armazenamento é desactivado e removido da lista.

14.26

Perfis de gravação

Pode definir até dez perfis de gravação diferentes. Depois, pode utilizar estes perfis de gravação no programador de gravação, onde são atribuídos aos dias e horas individuais (ver *Programador de gravação, Página 113*).

**Nota!**

Pode alterar ou adicionar informações à descrição dos perfis de gravação nos separadores da página **Programador gravação** (ver *Programador de gravação, Página 113*).

1. Clique num dos separadores para editar o perfil correspondente.
2. Se necessário, clique no botão **Predefinição** para repor todas as definições nos seus valores predefinidos.
3. Clique no botão **Definições de cópia** se pretender copiar as definições actualmente visíveis para outros perfis. Uma janela nova abre-se e pode seleccionar os perfis para onde pretende copiar as definições.
4. Para cada um dos perfis, clique no botão **Definir** para guardar as definições na unidade.

Gravação standard

Aqui, pode seleccionar o modo para as gravações standard.

Se seleccionar **Continuous** (contínuo) a gravação avança continuamente. Caso a capacidade máxima da memória seja alcançada, as gravações mais antigas serão automaticamente substituídas. Se seleccionar a opção **Pre-alarm** (pré-alarme), a gravação só será efectuada na duração do pré-alarme, durante o alarme e durante a duração do pós-alarme definida.

Se seleccionar **Deslig**, não será efectuada qualquer gravação automática.

**Cuidado!**

Pode especificar limitações para a substituição de gravações mais antigas no modo **Contínuo**, configurando o tempo de armazenamento (consulte *Tempo de armazenamento máximo, Página 113*).

Standard profile (Perfil standard)

A partir deste campo, pode seleccionar o perfil do codificador a utilizar para a gravação (consulte *Predefinições de fábrica, Página 98*).

**Nota!**

O perfil de gravação poderá desviar-se da definição padrão **Active profile (Perfil activo)** e é apenas utilizado durante uma gravação activa.

Duração do pré-alarme

Pode seleccionar a duração do pré-alarme pretendida no campo da lista.

Duração do pós-alarme

Pode seleccionar a duração do pós-alarme pretendida no campo da lista.

Perfil de pós-alarme

Pode seleccionar o perfil do codificador a utilizar para a gravação enquanto durar o pós-alarme (consulte *Predefinições de fábrica, Página 98*).

A opção **Standard profile** (Perfil standard) assume a selecção no topo da página.

Entrada de alarme/Análise de alarme/Alarme de perda de vídeo

Aqui, pode seleccionar o sensor de alarme que deverá fazer disparar a gravação.

Alarme virtual

Aqui, pode seleccionar os sensores de alarme virtual que deverão fazer disparar uma gravação, por exemplo, através de comandos RCP+ ou scripts de alarme.

**Nota!**

Para mais informações, consulte o documento "Idioma do script da tarefa de alarme" e a documentação do RCP+. Estes documentos podem ser encontrados no CD do produto fornecido.

Recording includes (Inclusões de gravação)

Pode especificar se, para além dos dados de vídeo, 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 memória adicional.

**Cuidado!**

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

14.27**Tempo de armazenamento máximo**

Pode especificar os tempos de armazenamento das gravações. Caso a capacidade de memória disponível de um suporte se tenha esgotado, as gravações mais antigas só são substituídas caso o tempo de armazenamento aqui introduzido, tenha expirado.

**Nota!**

Certifique-se de que o tempo de armazenamento é proporcional à capacidade de memória disponível. Eis uma regra básica para o requisito de memória a seguir: 1 GB por cada hora de tempo de armazenamento com 4CIF para velocidade de fotogramas e qualidade de imagem elevadas.

Tempo de armazenamento máximo

Introduza o tempo de armazenamento pretendido, em horas ou dias, para cada gravação.

Gravação 1 corresponde ao fluxo 1, **Gravação 2** corresponde ao fluxo 2.

14.28**Programador de gravação**

O programador de gravação permite fazer a ligação dos perfis de gravação criados com os dias e horas em que as imagens das câmaras devem ser gravadas em caso de alarme.

Pode ligar vários intervalos de 15 minutos aos perfis de gravação para cada dia da semana. Se mover o cursor do rato sobre a tabela, a hora é apresentada por baixo da mesma. Desta forma, a orientação torna-se mais fácil.

Para além dos dias de semana normais, pode definir feriados, aos quais não se aplicará o horário normal de gravação dos dias de semana. Esta função permite-lhe aplicar a programação dos domingos a qualquer outro dia da semana.

1. Clique no perfil que pretende atribuir no campo **Períodos de tempo**.
2. Clique num campo da tabela, mantenha o botão direito do rato premido e arraste o cursor sobre todos os períodos que pretende atribuir ao perfil seleccionado.
3. Utilize o botão direito do rato para anular a selecção de qualquer intervalo.
4. Clique no botão **Seleccionar tudo** para atribuir todos os intervalos de tempo ao perfil seleccionado.
5. Clique no botão **Limpar tudo** para anular a selecção de todos os intervalos.
6. Quando terminar, clique no botão **Definir** para guardar as definições na unidade.

Feriados

Pode definir feriados, aos quais não se aplicará o horário normal de gravação dos dias de semana. Esta função 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 aparecem indicados na tabela.
2. Clique no botão **Adicionar**. Abre-se uma nova janela.

3. Seleccione a data pretendida no calendário. Para seleccionar vários dias consecutivos, mantenha o botão do rato premido. Estes serão exibidos na tabela numa única entrada.
4. Clique em **OK** para aceitar a selecção. A janela fecha-se.
5. Atribua os feriados individuais aos perfis de gravação, da forma descrita anteriormente.

Apagar feriados

Pode apagar os feriados que definiu a qualquer altura.

1. Clique no botão **Apagar**. Abre-se uma nova janela.
2. Clique na data que pretende apagar.
3. Faça clique em **OK**. O item é apagado da tabela e a janela fecha-se.
4. O processo tem de ser repetido para apagar mais dias.

Períodos de tempo

Pode alterar os nomes dos perfis de gravação.

1. Clique num perfil e no botão **Renomear**.
2. Introduza o nome pretendido e volte a clicar no botão **Renomear**.

Activar a gravação

Depois de concluir a configuração, tem de activar o programador de gravação e iniciar a gravação. Quando a gravação estiver em curso, as páginas **Perfis de gravação** e **Programador gravação** estão desactivadas, não sendo possível alterar a sua configuração.

No entanto, é possível parar a actividade de gravação em qualquer momento e modificar as definições.

1. Clique no botão **Iniciar** para activar o programador de gravação.
2. Clique no botão **Parar** para desactivar o programador de gravação. As gravações em execução são interrompidas e a configuração pode ser alterada.

Estado de gravação

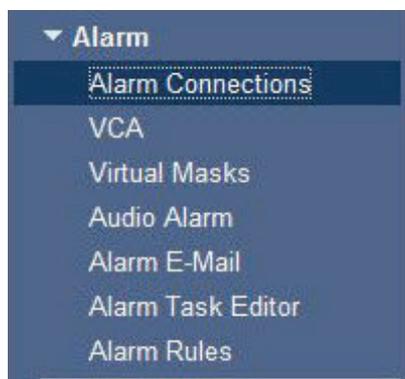
O gráfico indica a actividade de gravação da câmara. Verá um gráfico animado enquanto a gravação é realizada.

14.29 Estado de gravação

Alguns detalhes sobre o estado de gravação são aqui exibidos para fins informativos. Não lhe é possível alterar nenhuma destas definições.

Caso ocorra um erro durante a gravação, a linha Estado da gravação poderá apresentar ícones de informação que fornecem indicações adicionais quando sobrepõe o cursor do rato nos mesmos.

14.30 Modo Avançado: Alarme



14.31 Ligações de alarme

Pode seleccionar a forma como a câmara reage a um alarme. Em caso de alarme, a unidade pode ligar-se automaticamente a um endereço IP predefinido. Pode introduzir até dez endereços IP aos quais a câmara se irá ligar sequencialmente em caso de alarme, até que seja estabelecida uma ligação.

Ligar em caso de alarme

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

Definindo **Segue entrada 1**, a unidade mantém a ligação que foi estabelecida automaticamente enquanto existir um alarme na entrada do alarme 1.



Nota!

Na predefinição, o Fluxo 2 é transmitido para ligações de alarme. Tenha isto em consideração ao atribuir um perfil (consulte *Predefinições de fábrica, Página 98*).

Número do endereço IP de destino

Especifique os números dos endereços IP a serem contactados em caso de alarme. A unidade contacta as estações remotas, uma após outra, pela sequência indicada, até ser estabelecida uma ligação.

Endereço IP de destino

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

Palavra-passe de destino

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

Nesta página, pode guardar um máximo de dez endereços IP de destino e, por isso, até dez palavras-passe para se ligar às estações remotas. Se for necessário ligar-se a mais de dez estações remotas, por exemplo, ao iniciar ligações através de sistemas de nível superior como o VIDOS ou o Bosch Video Management System, pode guardar aqui uma palavra-passe geral. A câmara pode utilizar esta palavra-passe geral para se ligar a todas as estações remotas protegidas pela mesma palavra-passe. Neste caso, proceda da seguinte forma:

1. Selecione **10** no campo de listagem **Número do endereço IP de destino**.
2. Introduza o endereço **0.0.0.0** no campo **Endereço IP de destino**.
3. Introduza a palavra-passe pretendida no campo **Palavra-passe de destino**.
4. Defina-a como sendo a palavra-passe do **user** para todas as estações remotas às quais poderá ser necessário estabelecer uma ligação.



Nota!

Se introduzir o endereço IP de destino 0.0.0.0 no destino 10, deixa de usar este endereço para a décima tentativa de ligação automática em caso de alarme. Assim, o parâmetro só será usado para guardar a palavra-passe geral.

Transmissão de vídeo

Se a unidade for operada atrás de uma firewall, a opção **TCP (porta HTTP)** deverá estar seleccionada como protocolo de transmissão. Para utilizar numa rede local, selecione **UDP**.

**Cuidado!**

Tenha em mente de que, em algumas circunstâncias, tem de estar disponível uma maior largura de banda na rede para imagens de vídeo adicionais, em caso de alarme e de não ser possível o funcionamento Multicast. Para activar o funcionamento Multicast, seleccione aqui a opção **UDP** para o parâmetro **Transmissão de vídeo** e na página **Rede** (consulte *Acesso à rede, Página 125*).

Fluxo

Selecione o número do fluxo a partir da lista pendente.

Porta remota

Dependendo da configuração da rede, seleccione aqui a porta do browser. As portas para ligações HTTPS só estão disponíveis se seleccionar a opção **Ligado** para o parâmetro

Encriptação SSL.**Saída de vídeo**

Se souber qual é a unidade que está a ser utilizada como receptor, pode seleccionar aqui a saída de vídeo analógica para a qual o sinal deveria ser comutado. Se a unidade de destino for desconhecida, é aconselhável seleccionar a opção **Primeiro disponível**. Neste caso, a imagem é colocada na primeira saída de vídeo livre. Esta é uma saída onde não existe um sinal. O monitor ligado só exhibe imagens quando for disparado um alarme. Se seleccionar uma determinada saída de vídeo e estiver definida uma imagem dividida para esta saída no receptor, também pode seleccionar, no campo **Descodificador**, o descodificador do receptor que pretende que seja utilizado para exibir a imagem de alarme.

**Nota!**

Consulte a documentação da unidade de destino relacionada com as opções para a visualização de imagens e saídas de vídeo disponíveis.

Descodificador

Selecione um descodificador do receptor para exibir a imagem de alarme. O descodificador seleccionado tem impacto na posição da imagem num ecrã dividido. Por exemplo, se seleccionar o descodificador 2, pode especificar através de um VIP XD que o quadrante superior direito deve ser usado para exibir a imagem de alarme.

Encriptação SSL

Os dados da ligação, p. ex. a palavra-passe, são transmitidos de modo seguro com a encriptação SSL. Se tiver activado a opção **Ligado**, só estão disponíveis portas encriptadas para o parâmetro **Porta remota**.

**Nota!**

Tenha em mente que a encriptação SSL tem de ser activada e configurada em ambos os lados de uma ligação. Para tal, terá de efectuar o upload dos certificados adequados para a câmara.

Pode activar e configurar a encriptação de dados (vídeo e metadados) na página **Encriptação** (consulte *Encryption (Encriptação), Página 132*).

Ligação automática

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

**Nota!**

Na predefinição, o Fluxo 2 é transmitido para ligações automáticas. Tenha isto em consideração ao atribuir um perfil (consulte *Predefinições de fábrica, Página 98*).

Áudio

Selecione Ligado para activar alarmes por áudio.

14.32**VCA**

A câmara contém uma análise de conteúdo de vídeo (VCA) integrada que pode detectar e analisar as alterações do sinal tendo como base o processamento de imagem. Essas alterações podem dever-se a movimentos no campo de visão da câmara.

Pode seleccionar várias configurações de VCA e adaptá-las à sua aplicação consoante o necessário. A configuração MOTION+ Silencioso está activada por predefinição. Nesta configuração, são criados metadados para facilitar as pesquisas de gravações; no entanto, não é accionado um alarme.

1. Selecione uma configuração VCA e efectue as definições necessárias.
2. Se necessário, clique no botão **Predefinição** para repor todas as definições nos seus valores predefinidos.

DNR (Redução digital de ruído) inteligente

A IVA/VCA controla a funcionalidade de iDNR, a qual reduz o ruído com base nos níveis de movimento da cena. Quando não existe movimento na cena predefinida, a redução de ruído é aumentada. Quando é detectado movimento na cena predefinida, a redução de ruído é diminuída para reduzir a largura de banda e otimizar o espaço de armazenamento.

Para desactivar a funcionalidade de iDNR, selecione a opção OFF (Desligado no campo) **VCA configuration** (Configuração VCA).

Para activar a iDNR, selecione um n.º de perfil (1 – 16) ou Silent VCA (VCA silencioso) no campo **VCA configuration** (Configuração VCA). Se seleccionar um perfil específico, também deve seleccionar MOTION+ no campo **Analysis Type** (Tipo de análise).

Perfis VCA

Pode configurar dois perfis com configurações VCA diferentes. Pode guardar perfis no disco rígido do computador e carregar perfis guardados a partir daí. Isto pode ser útil caso pretenda testar várias configurações diferentes. Guarde uma configuração que funcione e teste novas definições. Pode utilizar a configuração guardada para restaurar as definições originais em qualquer momento.

**Nota!**

Se a capacidade computacional se tornar reduzida, a prioridade mais elevada é sempre dada às imagens em directo e às gravações. Tal pode originar falhas na análise de conteúdo de vídeo. Assim, deve verificar a carga do processador e otimizar as definições do codificador ou de análise de conteúdo de vídeo, conforme necessário.

1. Selecione um perfil VCA e efectue as definições necessárias.
2. Se necessário, clique no botão **Default** (Predefinição) para repor todas as definições nos seus valores predefinidos.
3. Clique no botão **Save...** (Guardar...) para guardar as definições do perfil num ficheiro diferente. Abre-se uma nova janela na qual pode especificar o local onde pretende guardar o ficheiro bem como o nome sob o qual será guardado.

4. Clique no botão **Load...** (Carregar...) para carregar um perfil guardado. Abre-se uma nova janela na qual pode seleccionar o ficheiro do perfil e especificar o local onde será guardado o ficheiro.

Configuração VCA

Selecione um dos perfis onde esta será activada ou editada.

Pode renomear o perfil.

1. Para renomear o ficheiro, clique no ícone à direita do campo de listagem e introduza o novo nome do perfil.
2. Volte a clicar sobre o ícone. O novo nome de perfil está guardado.

Predefinição

Selecione Deslig. ou Teste.

Estado de alarme

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

Tempos de agregação

Utilize o cursor [de 0 a 20 (0 é a predefinição)] para seleccionar os tempos de agregação.

Analysis type (Tipo de análise)

Selecione o algoritmo de análise necessário. Por defeito, apenas está disponível **MOTION+**, que oferece um detector de movimentos e o reconhecimento essencial de sabotagem.



Nota!

Podem ser pedidos à Bosch Security Systems Inc. outros algoritmos de análise com funções completas, tais como IVMD e IVA.

Se seleccionar um destes algoritmos, pode definir directamente aqui os parâmetros correspondentes. Pode encontrar informações sobre isto nos documentos relevantes do CD de produtos fornecido.

A menos que tenha sido explicitamente excluído, os meta-dados são sempre criados para a análise de conteúdo de vídeo. Dependendo do tipo de análise seleccionado e respectiva configuração, as informações adicionais sobrepõem-se à imagem de vídeo na janela de pré-visualização situada junto às definições de parâmetros. As opções são: MOTION+, IVA 5.6, IVA 5.6 Flow. Com o tipo de análise **MOTION+**, por exemplo, os campos de sensor nos quais é gravado movimento são marcados com rectângulos.



Nota!

Na página **LIVE Functions** (Funções LIVE), também pode activar sobreposições adicionais de informação para a página **LIVE** (consulte *Funções LIVE, Página 96*).

Motion detector (MOTION+ only) (Detector de movimentos - apenas MOTION+)

Para que o detector funcione, têm de ser observadas as seguintes condições:

- As análises têm de estar activadas.
- Pelo menos um campo de sensor tem de estar activado.
- Os parâmetros individuais têm de estar configurados para se adequarem ao ambiente de funcionamento e às respostas desejadas.
- A sensibilidade tem de esta definida para um valor superior a zero.

**Cuidado!**

Os reflexos de luz (de superfícies em vidro, etc.), ligar ou desligar as luzes ou alterações no nível de luz provocadas pela movimentação das nuvens num dia solarengo, podem fazer disparar respostas indesejadas do detector de movimentos e gerar falsos alarmes. Execute uma série de testes a diferentes horas do dia e noite para garantir que o sensor de vídeo está a funcionar como desejado.

Para a vigilância de interiores, garanta a iluminação permanente das áreas durante o dia e a noite.

Sensitivity (MOTION+ only) (Sensibilidade - apenas MOTION+)

A sensibilidade básica do detector de movimentos pode ser ajustada às condições ambientais a que a câmara está sujeita.

O sensor reage a variações na luminosidade da imagem de vídeo. Quanto mais escura for a área de observação, maior deve ser o valor seleccionado.

Minimum object size (MOTION+ only) (Tamanho mínimo do objecto - apenas MOTION+)

Pode definir o número de campos de sensor que um objecto em movimento tem de cobrir para gerar um alarme. Isto tem como objectivo prevenir objectos demasiado pequenos de activarem um alarme.

Recomenda-se um valor mínimo de **4**. Este valor corresponde a quatro campos de sensor.

Debounce time 1 s (MOTION+ only) (Tempo de depuração 1 s - apenas MOTION+)

O tempo de depuração destina-se a evitar que eventos de alarme muito breves accionem alarmes individuais. Se a opção Debounce time 1 s (Tempo de depuração 1 s) estiver activada, um evento de alarme tem de durar, no mínimo, 1 segundo para accionar um alarme.

Seleccionar área (apenas MOTION+)

Pode seleccionar as áreas da imagem a serem monitorizadas pelo detector de movimentos. A imagem de vídeo está subdividida em 858 campos quadrados. Cada um destes campos pode ser activado ou desactivado individualmente. Se desejar excluir determinadas regiões do campo de visão da câmara da monitorização devido ao movimento contínuo (por uma árvore ao vento, etc.), os respectivos campos podem ser desactivados.

- ▶ Faça clique sobre **Select Area** (Selec. área) para configurar os campos de sensor. Abre-se uma nova janela.
- 1. Se necessário, faça clique primeiro sobre **Clear All** (Limpar tudo) para eliminar a selecção actual (campos marcados a amarelo).
- 2. Clique com o botão esquerdo do rato nos campos que pretende activar. Os campos activados são marcados a amarelo.
- 3. Se necessário, faça clique sobre **Select All** (Seleccionar tudo) para seleccionar todo o fotograma de vídeo para monitorização.
- 4. Clique com o botão direito do rato em qualquer campo que deseje desactivar.
- 5. Faça clique sobre **OK** para guardar a configuração.
- 6. Clique no botão de fecho **X** na barra de título para fechar a janela sem guardar as alterações.

Sensibilidade**Nota!**

Este parâmetro e o seguinte apenas são acessíveis se estiver activada a verificação da referência.

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)

Pode definir 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 tiver sido reposta a condição original antes do decorrer deste intervalo de tempo, o alarme não é disparado. Este facto permite-lhe evitar falsos alarmes, disparados por alterações a curto prazo em, por exemplo, actividades de limpeza no campo de visão directo da câmara.

Alteração global

Pode definir o tamanho que a alteração global deve ter na imagem de vídeo para um alarme a activar. Esta definição é independente dos campos de sensor seleccionados em **Selec. área**. Se forem necessários menos campos de sensor alterados para fazer disparar 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 disparar um alarme. Esta opção permite-lhe detectar, independentemente dos alarmes de movimento, a manipulação da orientação ou localização de uma câmara, causada, por exemplo, pela rotação do suporte de montagem da câmara.

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.

Cena demasiado clara

Active esta função se desejar que a sabotagem (tamper) associada à exposição a luz extrema (por exemplo, dirigir uma lanterna directamente para a objectiva) faça disparar um alarme. A luminosidade média da cena proporciona a base para a detecção.

Cena demasiado escura

Active esta função se desejar que a sabotagem (tamper) associada à cobertura da objectiva (por exemplo, aplicando tinta em spray) faça disparar um alarme. A luminosidade média da cena proporciona a base para a detecção.

Cena demasiado ruidosa

Active esta função se desejar que a sabotagem (tamper), associada a, por exemplo, uma interferência CEM (cena ruidosa como resultado de um sinal de interferência forte na proximidade das linhas de vídeo) faça disparar um alarme.

Verificação da Referência

Pode guardar uma imagem de referência que seja continuamente comparada com a imagem de vídeo actual. Se, nas áreas marcadas, a imagem de vídeo actual for diferente da imagem de referência, é disparado um alarme. Isto permite-lhe detectar sabotagem, o que, de outra forma, não seria possível, por exemplo, se a câmara fosse virada.

1. Clique em **Reference** (Referência) para guardar a imagem de vídeo actualmente visível como referência.
2. Clique em **Select Area** (Seleccionar Área) e seleccione as áreas a monitorizar na imagem de referência.
3. Seleccione a caixa **Reference check** (Verificação da referência) para activar a correspondência contínua. A imagem de referência guardada é exibida a preto e branco por baixo da imagem de vídeo actual e as áreas seleccionadas são marcadas a amarelo.
4. Seleccione a opção **Disappearing edges** (Limites ocultos) ou **Appearing edges** (Limites visíveis) para especificar novamente a verificação da referência.

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 accione um alarme, é imediatamente accionado um alarme para indicar que a imagem de referência é inadequada.

Limites visíveis

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

Selec. área

Pode seleccionar as áreas da imagem na imagem de referência que deverão ser monitorizadas. A imagem de vídeo está subdividida em 858 campos quadrados. Cada um destes campos pode ser activado ou desactivado individualmente.



Nota!

Selecione apenas as áreas de monitorização de referência nas quais NÃO exista qualquer movimento e que estejam uniformemente iluminadas, uma vez que, de outra forma, poderiam ser disparados falsos alarmes.

1. Faça clique sobre **Selec. área** para configurar os campos de sensor. Abre-se uma nova janela.
2. Se necessário, faça clique primeiro sobre **Limpar tudo** para eliminar a selecção actual (campos marcados a amarelo).
3. Clique com o botão do lado esquerdo do rato nos campos a serem activados. Os campos activados são marcados a amarelo.
4. Se necessário, faça clique sobre **Seleccionar tudo** para seleccionar todo o fotograma de vídeo para monitorização.
5. Clique com o botão do lado direito do rato em qualquer campo que deseje desactivar.
6. Faça clique sobre **OK** para guardar a configuração.
7. Clique no botão de fecho **X** na barra de título para fechar a janela sem guardar as alterações.

14.33

Máscaras virtuais

As máscaras virtuais permitem aos utilizadores mascarar partes da cena que não devem ser consideradas para análise de fluxo nem accionar o Intelligent Tracking. Desta forma, os utilizadores podem mascarar o movimento de fundo na cena, como movimento de árvores, luzes vibrantes, ruas de grande movimento, etc.

Para criar uma máscara virtual:

1. Selecione o número da máscara virtual. Na janela de pré-visualização de vídeo, surge um rectângulo cinzento-escuro com o texto "Mask x" (Máscara x), onde "x" é o número da máscara.
2. Selecione a máscara com o rato. Mova o rato para posicionar a máscara sobre a área de visualização que pretende mascarar e, em seguida, clique em "Set" (Definir). O texto "VM Configuration active!" (Configuração de MV activa!) aparece na janela View Control (Ver controlo).
3. Clique em Enabled (Activado) para activar a máscara virtual. O rectângulo que representa a máscara na janela de pré-visualização muda para vermelho. O texto "Virtual Masks: ENABLED" (Máscaras virtuais: ACTIVADAS) aparece na janela View Control (Ver controlo).

Para desactivar as máscaras virtuais:

Clique na caixa de verificação Disable masks (Desactivar máscaras). O texto "Virtual Masks: DISABLED" (Máscaras virtuais: DESACTIVADAS) aparece na janela View Control (Ver controlo).

14.34

Alarme por áudio

A câmara pode criar alarmes com base em sinais de áudio. Pode configurar potências de sinal e gamas de frequências para que os falsos alarmes (por exemplo, devido ao ruído produzido por máquinas ou ruído de fundo) sejam evitados.



Nota!

Aqui, estabeleça primeiro uma transmissão de áudio normal antes de configurar o alarme por áudio (consulte *Áudio, Página 109*).

Alarme por áudio

Selecione **Ligado** caso pretenda que o dispositivo gere alarmes por áudio.

Nome

O nome facilita a identificação do alarme em sistemas de monitorização por vídeo abrangentes, por exemplo, com os programas VIDOS e Bosch Video Management System. Introduza aqui um nome exclusivo e distinto.



Cuidado!

Não utilize caracteres especiais no nome, como por exemplo, **&**.

Os caracteres especiais não são suportados pela gestão de gravação interna do sistema, o que pode fazer com que não seja possível reproduzir a gravação nos programas Player ou Archive Player.

Gamas de sinal

Pode excluir 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. Pode definir o limiar utilizando o controlo deslizante ou, em alternativa, pode mover directamente a linha branca no gráfico com a ajuda do rato.

Sensibilidade

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

14.35

E-mail de alarme

Como alternativa à ligação automática, os estados de alarme podem igualmente ser documentados por e-mail. Desta forma, é possível notificar um destinatário que não possua um receptor de vídeo. Neste caso, a câmara envia automaticamente um e-mail para um endereço de e-mail previamente definido.

Enviar e-mail de alarme

Selecione **Ligado** se desejar que a unidade 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 mail através do endereço que introduziu. Caso contrário, deixe a caixa em branco (**0.0.0.0**).

Nome do utilizador SMTP

Introduza aqui um nome do utilizador registado para o servidor de correio seleccionado.

Palavra-passe SMTP

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

Formato

Pode seleccionar 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 (por exemplo, para enviar um alarme através de um telemóvel) sem uma imagem em anexo.

**Cuidado!**

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. Pode obter informações sobre a operação do seu telemóvel junto do seu fornecedor de telemóvel.

Tamanho da imagem

Selecione o tamanho de imagem adequado: pequena, média, grande, 720p, 1080p.

Anexar JPEG da câmara

Clique na caixa de verificação para especificar que as imagens JPEG são enviadas a partir da câmara. Uma entrada de vídeo activada é indicada por um sinal de visto.

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.

Sender address (Endereço do emissor)

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

Nota: o nome deve incluir, no mínimo, dois grupos de caracteres separados por um espaço (por exemplo, Parque de estacionamento) para que o sistema crie um e-mail a partir desse nome, como, por exemplo, "De Parque de estacionamento". Texto com apenas um grupo de caracteres (por exemplo, Entrada) não permitirá a criação de um e-mail.

E-mail de teste

Pode testar o funcionamento do e-mail clicando no botão **Enviar agora**. Um e-mail de alarme é imediatamente criado e enviado.

14.36**Alarm Task Editor (Editor de tarefas de alarme)****Cuidado!**

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 poder editar esta página, o utilizador tem de possuir conhecimentos na área da programação e estar familiarizado com a informação do documento "Idioma do script da tarefa de alarme".

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

1. Clique na ligação **Exemplos** no campo Editor de tarefas de alarme, para ver alguns exemplos de scripts. Abre-se uma nova janela.
2. Introduza scripts novos no campo Editor de tarefas de alarme ou altere os existentes de acordo com as suas necessidades.

- Quando terminar, clique no botão **Definir** para transmitir os scripts para a unidade. 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.

14.37 Regras de Alarme

A câmara apresenta um motor de regras de alarme. Na sua forma mais simples, uma regra de alarme pode definir que entrada(s) activa(m) que saída(s). Basicamente, uma regra de alarme permite-lhe personalizar a câmara para responder automaticamente a diferentes entradas de alarme.

Para configurar uma regra de alarme, especifique uma entrada a partir de uma ligação física, de um disparo de detecção de movimentos ou de uma ligação à página **LIVE** da câmara. A ligação de entrada física pode ser activada por dispositivos de contacto seco, tais como blocos de pressão, contactos de porta e dispositivos semelhantes.

A seguir, especifique até duas (2) saídas da regra, ou a resposta da câmara à entrada. As saídas incluem um relé de alarme físico, um comando AUX, ou uma cena de pré-posição.

- Clique na caixa de verificação Enabled (Activado) para activar o alarme.
- Seleccione uma das seguintes entradas de alarme:
 - Entrada local 1: uma ligação de alarme físico.
 - Entrada local 2: uma ligação de alarme físico.
 - IVA/MOTION+: um alarme quando a IVA ou a detecção de movimentos está activada.
 - Ligação: um alarme quando é feita uma tentativa para aceder ao endereço IP da câmara.
- Seleccione um dos seguintes comandos de saída para as definições da Saída 1 e Saída 2:
 - Nenhum: nenhum comando definido.
 - Relé de alarme: define uma ligação física da saída de alarme do colectador aberto.
 - Activar Aux: define um comando de teclado LIGADO standard ou personalizado. Consulte a *Tabela de comandos do utilizador, Página 155* para obter uma lista válida de todos os comandos.

Nota: só são suportados os comandos 1, 8, 18, 20, 43, 60, 80, 86. O suporte para os comandos restantes está agendado para uma versão futura.
 - Desactivar Aux: define um comando de teclado DESLIGADO standard ou personalizado. Consulte a *Tabela de comandos do utilizador, Página 155* para obter uma lista válida de todos os comandos.

Nota: só são suportados os comandos 1, 8, 18, 20, 43, 60, 80, 86. O suporte para os comandos restantes está agendado para uma versão futura.
 - Cena: define uma cena predefinida da cena 1 à 256.
- Clique em Set (Definir) para guardar e activar as regras de alarme.

14.38 Modo avançado: interfaces



14.39 Entradas de alarme

Seleccione o tipo de entrada para cada alarme físico. Seleccione entre **N.O. (NA)** (normalmente aberto) ou **N.C. (NF)** (normalmente fechado) e forneça um nome opcional para cada entrada.

14.40 Saídas de alarme

A câmara integra três (3) saídas de transístor ou de alarme de colectador aberto. Utilize as seguintes definições para configurar o relé para saídas de alarmes.

Estado inactivo

Especifique o estado inactivo **Open (Aberto)** ou **Closed (Fechado)**.

Modo de funcionamento

Selecione um dos seguintes modos de operação: biestável, 0,5 s, 1 s, 5 s, 10 s ou 60 s.

Nome da saída

Introduza um nome opcional para a ligação do relé, até 20 caracteres.

Saída de disparo

Clique no respectivo botão **Saída de disparo** para testar a ligação de saída/relé.

14.41 Modo Avançado: Rede



14.42 Acesso à rede

As definições desta página são utilizadas para integrar a câmara numa rede existente. Algumas alterações só têm efeito depois de a unidade ser reiniciada. Neste caso, o botão **Definir** muda para **Definir e Reiniciar**.

1. Efectue as alterações pretendidas.
2. Clique no botão **Set and Reboot** (Definir e Reiniciar). A câmara é reiniciada e as definições alteradas são activadas.

Atribuição de IP automática

Se for utilizado um servidor DHCP na rede para a atribuição dinâmica de endereços IP, pode activar a aceitação de endereços IP atribuídos automaticamente à câmara.

Determinadas aplicações (Bosch Video Management System, Archive Player, Configuration Manager) utilizam o endereço IP para a atribuição única da unidade. Se utilizar estas aplicações, o servidor DHCP tem de suportar a atribuição fixa entre o endereço IP e 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.

IPv4

Preencha os 3 campos nesta secção do ecrã.

Endereço IP

Introduza o endereço IP pretendido para a câmara neste campo. O endereço IP tem de ser válido para a rede.

Máscara de subrede

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

Endereço de gateway

Se desejar que a unidade estabeleça ligação com um local remoto numa sub-rede diferente, introduza aqui o endereço IP de gateway. Caso contrário, deixe a caixa em branco (**0.0.0.0**).

IPv6

Consulte o administrador de rede antes de efectuar alterações a esta secção.

Endereço IP

Introduza o endereço IP pretendido para a câmara neste campo. O endereço IP tem de ser válido para a rede. Um endereço IPv6 típico poderá assemelhar-se ao seguinte exemplo:

2001:db8::52:1:1

Consulte o administrador de rede para a construção de um endereço IPv6 válido.

Comprimento do prefixo

Um endereço de nó IPv6 típico consiste num prefixo e num identificador de interface (total de 128 bits). O prefixo faz parte do endereço no qual os bits têm valores fixos ou são os bits que definem uma sub-rede.

Endereço de gateway

Se desejar que a unidade estabeleça ligação com um local remoto numa sub-rede diferente, introduza aqui o endereço IP de gateway. Caso contrário, deixe a caixa em branco (**0.0.0.0**).

Endereço do servidor DNS 1/Endereço do servidor DNS 2

É mais fácil aceder à câmara se a unidade estiver listada num servidor DNS. Se pretender, por exemplo, estabelecer uma ligação de Internet para a câmara, basta introduzir o nome atribuído à unidade no servidor DNS como URL no browser. Introduza o endereço IP do servidor DNS aqui. Os servidores são suportados por um DNS seguro e dinâmico.

Transmissão de vídeo

Se a unidade for operada atrás de uma firewall, a opção **TCP (porta HTTP)** deverá estar seleccionada como protocolo de transmissão. Para utilizar numa rede local, seleccione **UDP**.

**Cuidado!**

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

O valor MTU no modo UDP é 1514 bytes.

HTTP browser port (Porta do browser HTTP)

Se necessário, seleccione uma porta do browser HTTP diferente a partir da lista. A porta HTTP predefinida é 80. Se pretender permitir apenas ligações seguras via HTTPS, tem de desactivar a porta HTTP. Neste caso, seleccione **Deslig**.

Porta do browser HTTPS

Se pretender permitir o acesso ao browser na rede através de uma ligação segura, seleccione, se necessário, uma porta do browser HTTPS na lista. A porta HTTPS predefinida é 443.

Selecione a opção **Deslig** para desactivar as portas HTTPS. Deste modo, só será possível estabelecer ligações não seguras.

A câmara utiliza o protocolo de encriptação TLS 1.0. Poderá ter de activar este protocolo através da configuração do browser. Também tem de activar o protocolo para as aplicações Java (através do painel de controlo Java no Painel controlo do Windows).

**Nota!**

Se pretender permitir apenas ligações seguras com encriptação SSL, tem de seleccionar a opção **Off** (Deslig) para cada um dos parâmetros **HTTP browser port** (Porta do browser HTTP), **RCP+ port 1756** (Porta 1756 RCP+) e **Telnet support** (Suporte de Telnet). Desta forma, todas as ligações não seguras são desactivadas. As ligações só serão possíveis através da porta HTTPS.

Pode activar e configurar a encriptação de dados (vídeo e metadados) na página **Encriptação** (consulte *Encryption (Encriptação)*, *Página 132*).

RCP+ porta 1756

Para trocar dados de ligação, pode activar a RCP+ porta 1756 não segura. Se pretender que os dados de ligação só sejam transmitidos quando estiverem encriptados, seleccione a opção **Deslig** para desactivar a porta.

Suporte de Telnet

Se pretender permitir apenas ligações seguras com transmissão de dados encriptados, tem de seleccionar a opção **Deslig** para desactivar o suporte de Telnet. Desta forma, a unidade deixa de estar acessível através do protocolo Telnet.

Modo de interface ETH

Se necessário, seleccione o tipo de ligação da Ethernet para a interface **ETH**. Dependendo da unidade ligada, pode ser necessário seleccionar um tipo de operação especial.

MSS de rede (bytes)

Pode definir o tamanho máximo do segmento para os dados de utilizador do pacote IP. Este sugere-lhe que ajuste o tamanho dos pacotes de dados ao ambiente da rede e que optimize a transmissão de dados. Respeite o valor MTU de 1514 bytes no modo UDP.

MSS iSCSI (bytes)

Pode especificar um valor MSS para uma ligação ao sistema iSCSI superior ao valor para o tráfego de dados através da rede. 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)

O valor no campo é, por predefinição, 1514.

14.43

DynDNS

Activar DynDNS

O DynDNS.org é um serviço de alojamento DNS que armazena endereços IP numa base de dados pronta para ser utilizada. Permite-lhe seleccionar a câmara através da Internet utilizando um nome do anfitrião, sem ser necessário saber o endereço IP actual da unidade. Pode activar este serviço aqui. Para esse efeito, tem de possuir uma conta em DynDNS.org, bem como o nome do anfitrião da unidade registado nesse site.

**Nota!**

Em DynDNS.org, podem ser encontradas informações sobre o serviço, processo de registo e nomes do anfitrião disponíveis.

Fornecedor

O valor neste campo é, por predefinição, dyndns.org. Seleccione outra opção, conforme necessário.

Nome do anfitrião

Introduza aqui o nome do anfitrião registado em DynDNS.org para a câmara.

Nome do utilizador

Introduza aqui o nome do utilizador que registou em DynDNS.org.

Palavra-passe

Introduza aqui a palavra-passe que registou em DynDNS.org.

Forçar registo agora

Pode forçar 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 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 da câmara, clique no botão **Registrar**.

Estado

O estado da função DynDNS é aqui exibido para fins informativos. Não lhe é possível alterar nenhuma destas definições.

14.44

Avançadas

As definições nesta página são utilizadas para implementar definições avançadas na rede.

Modo de utilizador

Selecione o modo adequado para serviços com base na nuvem:

- Desligado
- Ligado
- Auto (opção predefinida)

Authentication (Autenticação)

Se for utilizado um servidor RADIUS na rede para gerir os direitos de acesso, a autenticação tem de ser activada aqui para permitir a comunicação com a unidade. O servidor RADIUS também tem de conter os dados correspondentes.

Para configurar a unidade, tem de ligar a câmara directamente a um computador usando um cabo de rede. Isto deve-se ao facto de a comunicação através da rede só ser possível quando tiverem sido definidos os parâmetros **Identity** (Identidade) e **Password** (Identity) e a autenticação tiver sido efectuada com sucesso.

Identidade

Introduza o nome que o servidor RADIUS deve usar para identificar a câmara.

Palavra-passe

Introduza a palavra-passe guardada no servidor RADIUS.

NTCIP

Especifica um conjunto de regras e protocolos para organizar, descrever e trocar informação de gestão de transporte entre aplicações de gestão de transporte e equipamento de transporte, de forma a que exista interoperabilidade entre eles.

Selecione uma porta para **NTCIP** e o **Endereço** para as listas pendentes adequadas.

Porta TCP

O dispositivo pode receber dados de um emissor TCP externo, como por exemplo, um dispositivo ATM ou POS, e armazená-los como metadados. Selecione a porta para comunicação TCP. Selecione **Off** (Desligar) para desactivar a função de metadados TCP.

Endereço IP do emissor

Introduza aqui o endereço IP do emissor de metadados TCP.

14.45

Gestão de rede

SNMP

A câmara suporta o SNMP V1 (Protocolo de administração de redes simples) para gerir e monitorizar componentes de rede, e pode enviar mensagens SNMP (traps) para endereços IP. A unidade suporta SNMP MIB II no código unificado. Se desejar enviar traps SNMP, introduza aqui os endereços IP de um ou dois dispositivos alvo necessários.

Se seleccionar **On** (Ligado) para o parâmetro **SNMP** e não introduzir um endereço anfitrião SNMP, a câmara não as envia automaticamente, respondendo apenas aos pedidos SNMP. Se introduzir um ou dois endereços anfitrião SNMP, as traps SNMP são enviadas automaticamente. Selecione **Off** (Desligado) para desactivar a função SNMP.

1. Endereço anfitrião SNMP / 2. Endereço anfitrião SNMP

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

Traps SNMP

Pode seleccionar quais os traps a enviar.

1. Clique em **Select** (Seleccionar). É aberta uma lista.
2. Clique nas caixas de verificação para seleccionar as traps necessárias. Todas as traps seleccionadas são enviadas.
3. Clique em **Set** (Definir) para aceitar a selecção.

UPnP

Pode activar a função Universal Plug and Play (UPnP). Se a função estiver activada, 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.



Nota!

Para usar a função UPnP num computador, no Windows XP e no Windows 7, o anfitrião de dispositivo Universal Plug and Play e o serviço SSDP Discovery têm de estar activados.

Qualidade do serviço

A câmara disponibiliza opções de configuração da Qualidade do Serviço (QoS) para garantir uma resposta rápida da rede a imagens e dados PTZ. A Qualidade do Serviço (QoS) é o conjunto de técnicas destinadas a gerir os recursos de rede. A QoS gere o atraso, a variação do atraso (oscilações), a largura de banda e os parâmetros de perda de pacotes para garantir a capacidade de uma rede de fornecer resultados previsíveis. A QoS identifica o tipo de dados num pacote de dados e divide os pacotes em classes de tráfego que podem ser organizadas por prioridade para reencaminhamento.

Consulte o seu administrador de rede para obter assistência na configuração das definições de **Áudio** (Áudio), **Vídeo** (Vídeo), **Control** (Controlo) e **Alarm vídeo** (Vídeo de alarme), e para seleccionar a **Post-alarm time** (Duração de pós-alarme) adequada.

14.46

Multicast

Para além da ligação 1:1 entre um codificador e um único receptor (unicast), a câmara pode activar múltiplos receptores para receberem o sinal de vídeo de um codificador em simultâneo. Ou o dispositivo duplica o fluxo de dados e, depois, o distribui por vários receptores (Multi-unicast), ou então envia um único fluxo de dados para a rede, onde é simultaneamente distribuído por vários receptores num grupo definido (Multicast). Pode introduzir um endereço Multicast dedicado e uma porta para cada fluxo. Pode mudar entre fluxos clicando nos respectivos separadores.



Nota!

O funcionamento multicast requer uma rede compatível com multicast que utilize os protocolos UDP e IGMP (Internet Group Management). Não são suportados outros protocolos de grupo. O protocolo TCP não suporta ligações Multicast.

Tem de ser configurado um endereço IP especial (endereço de classe D) para o funcionamento Multicast numa rede compatível.

A rede tem de suportar endereços IP de grupo e o Internet Group Management Protocol (Protocolo de gestão de grupo de Internet) (IGMP V2). A gama de endereços vai desde 225.0.0.0 até 239.255.255.255.

O endereço Multicast pode ser o mesmo para vários fluxos. No entanto, será necessário usar um porta diferente para cada caso, para que os vários fluxos de dados não sejam enviados em simultâneo através da mesma porta e do mesmo endereço Multicast.

**Nota!**

As definições têm de ser efectuadas individualmente para cada fluxo.

Activar

Para activar a recepção simultânea de dados em vários receptores, tem de activar a função multicast. Para esse efeito, seleccione a caixa. Pode depois introduzir o endereço multicast.

Endereço multicast

Introduza um endereço Multicast válido para cada fluxo a ser usado em modo Multicast (duplicação dos fluxos de dados na rede).

Com a definição **0.0.0.0**, o codificador para o respectivo fluxo funciona em modo multi-unicast (copiar fluxos de dados na unidade). A câmara suporta ligações multi-unicast de até cinco receptores ligados em simultâneo.

**Nota!**

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

Porta

Atribua uma porta diferente a cada fluxo de dados se existirem fluxos de dados simultâneos no mesmo endereço Multicast.

Introduza aqui o endereço da porta para o respectivo fluxo.

Streaming

Clique na caixa de verificação para activar o modo de streaming Multicast para o respectivo fluxo. Um fluxo activado é indicado por um sinal de visto.

Pacote Multicast TTL

Pode introduzir um valor para especificar o tempo durante o qual os pacotes de dados Multicast permanecem activos na rede. Este valor tem de ser superior a um se o Multicast for executado via router.

14.47

Envio de imagens

Pode guardar imagens JPEG individuais num servidor FTP a determinados intervalos. Depois, pode recuperar esta imagens para reconstruir eventos de alarme, se necessário. Para configurar o envio de imagens e para guardar e recuperar imagens JPEG, tem de criar uma Conta onde as possa guardar e aceder. Se não tiver configurado uma conta, aparece a seguinte mensagem de erro na parte superior desta página: "No configured account. Configure accounts." (Nenhuma conta configurada. Configurar contas.) Clique na ligação para aceder à *Contas, Página 131* página.

Tamanho da imagem

Selecione o tamanho das imagens que pretende guardar:

- Pequena
- Medium (Média)
- Grande
- 720p
- 1080p

Nome do ficheiro

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

- **Substituir** É usado sempre o mesmo nome de ficheiro e qualquer ficheiro existente será substituído pelo ficheiro actual.
- **Incremento** É adicionado um número de 000 a 255 ao nome do ficheiro e incrementado automaticamente em 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 da unidade são sempre correctamente definidas. Exemplo: o ficheiro com o nome snap011005_114530.jpg foi guardado a 1 de Outubro de 2005, às 11h45 e 30 segundos.

Intervalo de envio

Introduza o intervalo em segundos a que as imagens serão enviadas para um servidor FTP. Introduza 0 (zero) se desejar que não seja enviada qualquer imagem.

Destino

Selecione o destino (o nome da conta no servidor) onde deseja guardar as imagens.

Activar

Clique nesta caixa de verificação para activar a detecção de rosto.

Formato de ficheiro

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

Destino

Selecione o destino (o nome da conta no servidor) onde deseja guardar as imagens.

Tempos limite

Selecione o número de tempos limite para o envio de imagens. A predefinição é 0 (nenhum tempo limite).

Largura máxima da imagem

Introduza um número para a largura máxima, em píxeis, para as imagens guardadas.

14.48

Contas

Para configurar o envio de imagens e para guardar e recuperar imagens JPEG, tem de criar uma Conta onde as possa guardar e aceder. Pode criar até quatro (4) contas.

Tipo

Selecione o tipo de conta: FTP ou Dropbox.

Nome da conta

Introduza o nome da conta.

Endereço IP

Introduza o endereço IP do servidor onde pretende guardar as imagens JPEG.

Início de sessão

Introduza a ID de início de sessão no servidor.

Palavra-passe

Introduza a palavra-passe que lhe dá acesso ao servidor. Para verificar a palavra-passe, clique no botão Verificar à direita.

Caminho

Introduza o caminho exacto para onde deseja enviar as imagens no servidor. Para procurar o caminho correcto, clique no botão Procurar à direita.

Taxa de bits máxima

Introduza a taxa de bits máxima para as imagens JPEG (em kbps).

14.49 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.

14.50 Encryption (Encriptação)

É necessária uma licença especial, com a qual irá receber uma chave de activação correspondente, para encriptar os dados do utilizador. Pode introduzir a chave de activação para desbloquear a função na página **Licenças** (ver *Licenças, Página 134*).

14.51 Modo avançado: assistência técnica

Manutenção, Página 132

Licenças, Página 134

Diagnostics (Diagnósticos), Página 134

Vista geral do sistema, Página 134

14.52 Manutenção

Actualizar a câmara

A câmara permite ao utilizador actualizar o firmware através da rede TCP/IP. Na página Maintenance (Manutenção) pode actualizar o firmware.

Para obter o firmware mais recente, vá a www.boschsecurity.com, navegue para a página de produto da sua câmara e, em seguida, efectue o download do software no separador Software.

O método de eleição para actualizar a câmara é através de uma ligação directa da câmara ao PC. Este método requer a ligação directa do cabo Ethernet da câmara à porta Ethernet de um PC.

Se o método de ligação directa não for prático, também pode actualizar a câmara através de uma rede local (LAN). No entanto, não pode actualizar a câmara através de uma rede de área alargada (WAN) ou através da Internet.

Servidor de actualização

Introduza o caminho do servidor onde pretende efectuar a actualização. Clique em **Verificar** para verificar o caminho.

Firmware

A câmara foi concebida de modo que as suas funções e parâmetros possam ser actualizados com firmware. Para o efeito, transfira o pacote actual de firmware para a unidade através da rede seleccionada. Será aí, então, automaticamente instalado.

Desta forma, uma câmara pode ser reparada e actualizada remotamente, sem que seja necessário que um técnico efectue as alterações na instalação no local.

**Cuidado!**

Antes de iniciar o upload de firmware, certifique-se de que seleccionou o ficheiro de upload correcto. O upload dos ficheiros errados pode fazer com que a unidade deixe de poder ser endereçável, tendo de ser substituída.

Não deverá nunca interromper a instalação de firmware. Uma interrupção pode fazer com que a Flash EPROM seja programada incorrectamente. O que por sua vez pode fazer com que a unidade deixe de poder ser endereçável, tendo de ser substituída. Até mudar para outra página ou fechar a janela do browser origina uma interrupção.

Upload

1. Introduza o caminho completo do ficheiro para upload ou clique em **Browse** (Procurar) para navegar para o ficheiro de firmware necessário (*.fw).
2. Certifique-se de que o ficheiro a ser carregado vem do mesmo tipo de unidade que a unidade que pretende configurar.
3. A seguir, clique em **Upload** para iniciar a transmissão do ficheiro para a unidade. A barra de progresso permite-lhe controlar a transferência.
4. Responda à mensagem de aviso com OK para continuar o upload de firmware ou clique em Cancel (Cancelar) para parar o upload.

A página exibe uma barra de progresso à medida que decorre o upload de firmware.

Nota: quando a barra de progresso atinge os 100%, o sistema abre a página de reset.

Deixe que a página de reset termine a acção.

Uma vez completado o upload, a nova configuração é activada. O tempo restante é indicado pela mensagem **going to reset Reconnecting in ... seconds** (vai reiniciar Ligação em ... segundos). A unidade reinicia-se automaticamente assim que o upload tiver terminado com êxito.

Transferir

1. Clique no botão **Download**. Abre-se a caixa de diálogo.
2. Siga as instruções no ecrã para gravar as definições actuais.

Configuração

Pode guardar dados de configuração para a câmara num computador e depois carregar os dados de configuração guardados de um computador para a unidade.

Certificado SSL

Para que seja possível trabalhar com uma ligação de dados encriptados SSL, ambos os lados da ligação têm de possuir os certificados correspondentes. Pode fazer o upload do certificado SSL, incluindo um ou vários ficheiros, para a câmara.

Se pretender fazer o upload de vários ficheiros para a câmara, tem de os seleccionar consecutivamente.

1. Introduza o caminho completo do ficheiro para upload ou clique em **Procurar** para seleccionar o ficheiro pretendido.
2. A seguir, clique em **Upload** para iniciar a transmissão do ficheiro para a unidade.
3. Assim que o upload de todos os ficheiros tiver sido concluído com sucesso, a unidade tem de ser reiniciada. Na barra de endereço do seu browser, introduza **/repor** depois do endereço IP da câmara (por exemplo, **192.168.0.10/repor**).

O novo certificado SSL está válido.

Registo de manutenção

Pode fazer o download de um registo de manutenção interno da unidade para o enviar para o Serviço de Assistência ao Cliente para fins de apoio. Clique em **Download** e seleccione uma localização da gravação do ficheiro.

14.53 Licenças

Pode introduzir a chave de activação para desbloquear funções adicionais ou módulos de software.

**Nota!**

A chave de activação não pode ser desactivada de novo e não pode ser transferida para outras unidades.

14.54 Diagnostics (Diagnósticos)

Acede ao auto-teste incorporado (BIST). O BIST apresenta o estado Pass (Passou) ou Fail (Falhou) no evento de inicialização mais recente, não é um contador. É mantido um contador para os outros itens.

Clique no botão Iniciar BIST para visualizar o número de vezes que a câmara:

- efectuou um evento de inicialização.
- não se inicializou correctamente.
- reiniciou.
- perdeu o vídeo.

14.55 Vista geral do sistema

Os dados contidos nesta página são exclusivamente para fins informativos e não podem ser alterados. Mantenha um registo desta informação para o caso de ser necessário assistência técnica.

**Nota!**

Pode seleccionar todo o texto necessário nesta página com o rato e copiá-lo para a área de transferência com a combinação de teclas [Ctrl]+[C] para, por exemplo, enviá-la por e-mail.

15 Operação

15.1 Utilizar a câmara AUTODOME

A AUTODOME 7000 transmite comandos de controlo e imagens PTZ através de uma rede TCP/IP. Também permite aos utilizadores a configuração das definições de visualização e funcionamento da câmara e a configuração de parâmetros de rede.

A câmara incorpora um servidor de vídeo em rede no módulo IP. A principal função do servidor é codificar vídeo e dados de controlo para transmissão através de uma rede TCP/IP. Com a sua codificação H.264, é ideal para comunicação IP e para acesso remoto a gravadores digitais de vídeo e multiplexadores. A utilização de redes existentes significa que a integração em sistemas CCTV ou em redes locais pode ser alcançada rápida e facilmente. As imagens de vídeo de uma única câmara podem ser recebidas em simultâneo em vários receptores.

Página LIVE

Depois de a ligação ser estabelecida, o browser de Internet exibe a página **LIVE**. Mostra a imagem de vídeo em directo no lado direito da janela do browser. Dependendo da configuração, podem ser visíveis várias sobreposições de texto na imagem de vídeo em directo.

Podem ser exibidas outras informações junto à imagem de vídeo em directo na página **LIVE**. A visualização depende das definições seleccionadas na página **LIVE Functions** (Funções LIVE) (consulte a ajuda online da AUTODOME série 7000).

Ver marca

As várias sobreposições ou "marcas" na imagem de vídeo proporcionam informações importantes sobre o estado. As sobreposições fornecem a seguinte informação:



Erro de decodificação. O fotograma poderá apresentar artefactos devido a erros de decodificação. Se os fotogramas subsequentes fizerem referência a este fotograma corrompido, estes poderão também apresentar erros de decodificação, mas não serão marcados com o ícone de erro de decodificação.



Marcador de alarme colocado no item do suporte



Erro de comunicação. Qualquer tipo de erro de comunicação é visualizado neste ícone. A sua causa poderá ser uma falha de comunicação com o suporte de armazenamento, uma violação do protocolo com um subcomponente ou simplesmente uma questão de tempo-limite. É iniciado um novo procedimento de ligação automático em segundo plano de modo a recuperar deste erro.



Falha; sem vídeo gravado



Marca de água inválida



Marcador de marca de água colocado no item do suporte



Marcador de movimento colocado no item do suporte



Detecção de armazenamento incompleta. Se a informação sobre os vídeos gravados não for colocada na cache, é iniciado um processo de detecção para encontrar todos os vídeos gravados. Durante este tempo o símbolo "detecção" é exibido. Enquanto é executado o processo de detecção, poderão ser apresentados intervalos nos locais a que a detecção ainda não chegou. A falha será substituída automaticamente pelo vídeo verdadeiro assim que a informação correcta estiver disponível.

Número máximo de ligações

Se não estabelecer ligação, é possível que a unidade tenha atingido o seu número máximo de ligações. Dependendo da unidade e da configuração da rede, cada câmara pode ter um máximo de 50 ligações do browser de Internet ou de 100 ligações através do Bosch Video Management System (BVMS).

AutoDome protegida

Se a câmara estiver protegida por palavra-passe contra acessos indevidos, o browser de Internet exhibe uma mensagem correspondente e pede-lhe para introduzir a palavra-passe quando tentar aceder a áreas protegidas.



Nota!

Uma AUTODOME Série 7000 permite-lhe limitar a dimensão do acesso utilizando vários níveis de autorização (consulte a ajuda online da AUTODOME Série 7000).

1. Introduza o nome do utilizador e a respectiva palavra-passe nos campos de texto correspondentes.
2. Faça clique em **OK**. Se a palavra-passe for introduzida correctamente, o browser de Internet exhibe a página chamada.

Rede protegida

Se for utilizado um servidor RADIUS na rede para gerir os direitos de acesso (autenticação 802.1x), a câmara tem de ser configurada em concordância; caso contrário, a comunicação não será possível.

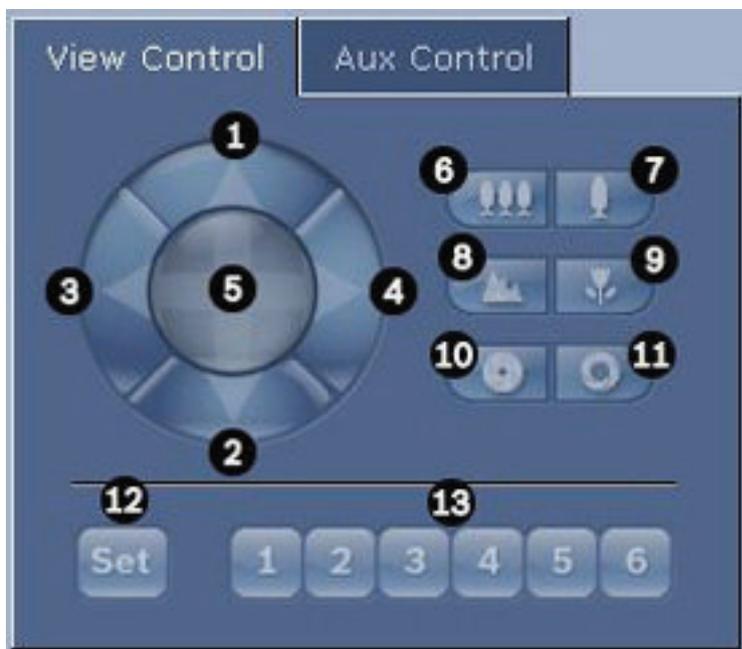
Seleção de Imagem

Pode visualizar a imagem da câmara de diferentes formas.

- ▶ Clique num dos separadores **Stream 1 (Fluxo 1)**, **Stream 2 (Fluxo 2)** ou **M-JPEG** por baixo da imagem de vídeo para navegar entre os diferentes modos de visualização da imagem da câmara.

View Control (Ver controlo)

O separador **View Control** (Ver controlo) permite-lhe controlar as funções da câmara (rotação horizontal, rotação vertical, zoom, focagem e diafragma), navegar pelos menus do ecrã e visualizar as cenas predefinidas.



Ref.	Descrição	Ref.	Descrição
1	Inclina a câmara para cima	8	Focar longe ²
2	Inclina a câmara para baixo	9	Focar perto ²
3	Roda a câmara para a esquerda	10	Fechar diafragma ²
4	Roda a câmara para a direita	11	Abrir diafragma ²
5	Roda e inclina a câmara em todas as direcções	12	Define a cena predefinida para o botão correspondente 1, 2, 3, 4, 5 e 6
6	Reduzir zoom ¹	13	Desloca a câmara para os números de cena predefinida 1, 2, 3, 4, 5 e 6
7	Aumentar zoom ¹		

¹ Esta função é também acessível através da roda do rato no fotograma de Vídeo em directo.

² Este botão também é utilizado como botão "Enter" para seleccionar itens do menu no separador Aux.

Para controlar um periférico, siga estes passos:

1. Clique nos respectivos controlos.
2. Mova o cursor do rato por cima da imagem de vídeo. São exibidas opções adicionais para controlar periféricos com o cursor do rato.
3. Para rodar manualmente pela área da imagem, mova o cursor sobre qualquer parte do vídeo em directo. A área da imagem exibe uma seta de direcção (↔↑↓↖↗↘↙); mantenha premido o botão direito do rato para rodar a câmara na horizontal.

Lista de predefinições

O separador View Control (Ver Controllo) apresenta uma lista de todas as predefinições com os seus respectivos títulos, se estiverem definidos, abaixo das predefinições 1-6. Para mover a câmara para uma cena predefinida, seleccione a predefinição adequada a partir da lista pendente. Consulte *Scenes and Tours (Cenas e Rondas)*, *Página 107* para definir uma cena predefinida e para especificar um título para a predefinição.

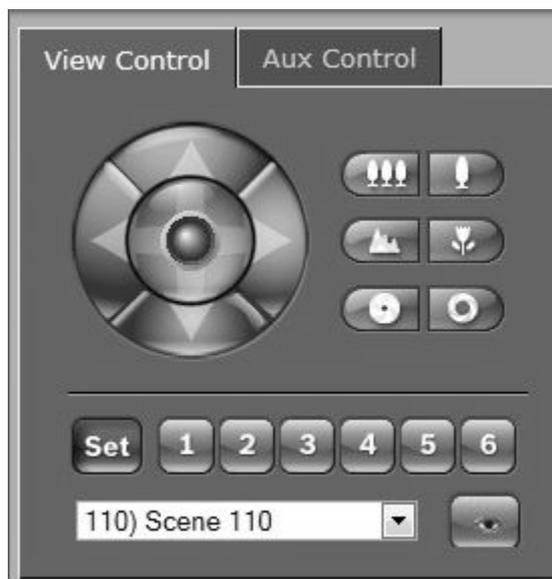


Figura 15.1: Separador View Control (Ver controlo) para lista de cenas/predefinições

E/S digital

O ícone de alarme é informativo e indica o estado de uma entrada de alarme: quando for disparado um alarme, o ícone acende-se a azul. A configuração do dispositivo determina se o alarme é apresentado, assim como outros detalhes adicionais (consulte a ajuda online da AUTODOME Série 7000).

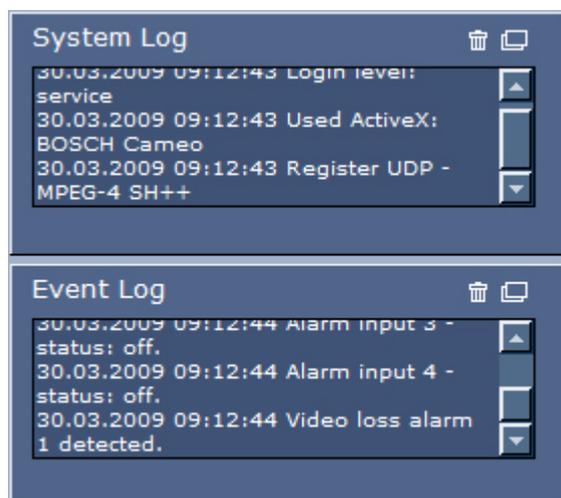
Relé de activação

Pode comutar unidades conectadas através dos relés da câmara (por exemplo, luzes ou trincos de porta).

- ▶ Para activar esta função, clique no ícone do relé, junto à imagem de vídeo. O ícone ficará a vermelho assim que o relé for activado.

System Log (Registo do sistema)

O campo **System Log** (Registo do sistema) contém informações sobre o estado de operação da câmara e da ligação. Pode guardar automaticamente estas mensagens num ficheiro (consulte a ajuda online).



Os eventos, tais como activação ou fim dos alarmes, são exibidos no campo **Event Log** (Registo de eventos). Pode guardar automaticamente estas mensagens num ficheiro (consulte a ajuda online).

1. Se pretender apagar as entradas, clique no ícone apagar no canto superior direito do campo correspondente.
2. Se pretender visualizar um registo detalhado, clique no ícone no canto superior direito do campo correspondente. Abre-se uma nova janela.

Função de áudio

Todos os utilizadores que estejam ligados à câmara através de um browser de Internet podem receber sinais de áudio enviados a partir da câmara. Os sinais de áudio só podem ser enviados para a câmara pelo utilizador que se ligar à unidade em primeiro lugar.

1. Na página **LIVE**, clique em qualquer lugar junto à imagem de vídeo para remover o realce do ActiveX.
2. Mantenha a tecla F12 premida para estabelecer uma ligação de voz com a câmara. A barra de estado do browser exhibe a mensagem Send Audio ON (Enviar áudio LIGADO).
3. Solte a tecla F12 quando desejar parar de enviar sinais de áudio para a câmara. A barra de estado exhibe a mensagem Send Audio OFF (Enviar áudio DESLIGADO).



Nota!

Quando a ligação de contacto por voz com a câmara for interrompida, o próximo utilizador a estabelecer uma ligação à câmara pode enviar dados de áudio para a câmara.

Separador Aux Control (Controlo Aux)

O separador **AUX Control** (Controlo AUX) permite-lhe introduzir comandos de controlo de teclado pré-programados. Estes comandos são compostos por um número de comando mais a tecla de função em questão (Show scene [Mostrar cena], Set scene [Definir cena], AUX on [Activar AUX], AUX off [Desactivar AUX]). Uma combinação válida atribui um comando à câmara ou exhibe um menu no ecrã.

Para aceder ao separador **AUX Control** (Controlo AUX), navegue até à página **LIVE** e clique no separador **AUX Control** (Controlo AUX).



1	Campo de número de comando
2	Teclado (números 0-9)
3	Mostrar uma cena predefinida
4	Seleccionar uma cena predefinida
5	Inicia um comando
6	Apaga um número no campo de número de comando
7	Utilizado para seleccionar um item de menu
8	Pára um comando



Nota!

Alguns comandos (como Set 110, Set 899) que tenham sido os comandos "SET" em modelos AUTODOME anteriores já não correspondem a comandos "SET". Consulte o anexo para obter uma lista completa de comandos e instruções sobre como os activar.

Para introduzir um Comando de controlo de teclado:

1. Coloque o cursor no campo de número de comando.
2. Clique no número de comando desejado através do teclado no ecrã.
3. Clique no botão Aux on (Activar Aux) ou Aux off (Desactivar Aux) para iniciar ou parar o comando.
4. Se o comando inicia um menu, utilize as setas para cima/baixo em View Control (Ver Controlo) para navegar pelo menu. Clique no botão Focus (Focagem) ou Iris (Diafragma) para seleccionar um item de menu.

Seleccionar uma cena predefinida:

As cenas (ou instantâneos) predefinidas são posições da câmara guardadas na memória para utilização futura.

1. Mova o cursor sobre a imagem em directo e espere até a área exibir uma seta de direcção.
2. Prima e mantenha premido o botão do rato para rodar horizontalmente para a posição que pretende guardar.

3. Clique em qualquer combinação de números do teclado no ecrã, de 1 a 256, para identificar o número da cena.
4. Clique no botão Set scene (Definir cena). A área da imagem exibe uma mensagem que indica o número da cena que foi guardado.

Para visualizar uma cena predefinida:

1. Clique no número da cena que deseja visualizar através do teclado no ecrã.
2. Clique no botão Show scene (Mostrar cena).

**Nota!**

Para mais informações relativas a definições e comandos da câmara, clique na ligação **Help on this page?** (Precisa de ajuda com esta página?) para abrir a ajuda online.

Funções especiais da página LIVE

A câmara disponibiliza botões de comandos especiais na página **LIVE**.

**Scan 360° (Leitura de 360°)**

Clique neste botão para iniciar uma rotação horizontal contínua de 360°. Para parar a rotação horizontal contínua, clique no controlo direccional no separador View Control (Ver Controlo).

Rot. horiz. automat.

Clique neste botão para rodar a câmara na horizontal entre os limites definidos pelo utilizador. Para definir os limites de rotação para a direita e para a esquerda, consulte no Manual do Operador. Para parar a rotação horizontal contínua, clique no controlo direccional no separador Ver Controlo.

Tour A (Ronda A)/ Tour B (Ronda B)

Clique num destes botões para iniciar a reprodução de uma ronda gravada (vigilante). Uma ronda gravada guarda todos os movimentos manuais da câmara efectuados durante a gravação, incluindo a respectiva taxa de velocidade de rotação horizontal, rotação vertical e zoom, bem como outras alterações à definição da objectiva. Para programar uma ronda gravada, consulte . Para parar uma ronda, clique no controlo direccional no separador View Control (Ver Controlo).

**Aviso!**

Guarde as predefinições utilizando Premir uma vez ("Focagem de ponto"). Consulte *Noise Reduction Level (Nível de redução de ruído)*, Página 104.

Find home (Encontrar início)

Clique no botão **Find home** (Encontrar início) para recalibrar a posição inicial da câmara.

Show home (Mostrar início)

Clique no botão **Show home** (Mostrar início) para apresentar a posição inicial actual.

Refocus (Nova focagem)

Clique no botão **Refocus** (Nova focagem) para emitir o comando de focagem Premir uma vez. Premir uma vez activa a funcionalidade de focagem automática depois de a câmara parar.

Guardar imagens paradas

Pode guardar imagens isoladas da sequência de vídeo actualmente em exibição na página **LIVE**, em formato JPEG, no disco rígido do computador. O ícone para a gravação de imagens isoladas só é visível se a unidade estiver configurada para activar este processo.

- ▶ Clique no ícone. A localização da gravação depende da configuração da câmara.



Gravar sequências de vídeo

Pode guardar secções da sequência de vídeo actualmente em exibição na página **LIVE** no disco rígido do computador. O ícone para a gravação de sequências de vídeo só é visível se a unidade estiver configurada para activar este processo.

- ▶ Clique no ícone para iniciar a gravação. A localização da gravação depende da configuração da câmara. Um ponto vermelho no ícone indica que a gravação está em curso.



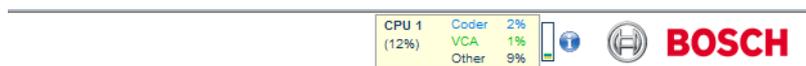
1. Volte a clicar sobre o ícone para parar a gravação.
2. Para alterar a localização de gravação do vídeo gravado, seleccione **Advanced Mode > Recording > Storage Management** (Modo avançado > Gravação > Gestão de armazenamento) na página **SETTINGS** (DEFINIÇÕES).

Resolução de imagem

As sequências são guardadas com a resolução predefinida na configuração do codificador (consulte *Modo Básico: Rede*, Página 89).

Carga do processador

Se aceder à câmara através do browser de Internet, o indicador de carga do processador surge no canto superior esquerdo da janela, ao lado do logótipo do fabricante.



Pode obter informações adicionais para o ajudar na resolução de problemas ou para a sintonização precisa da unidade. Os valores, sob a forma de percentagem, indicam as proporções das diversas funções na carga do codificador.

- ▶ Mova o cursor sobre o indicador gráfico. São também exibidos alguns valores numéricos adicionais.

Aceder a vídeos gravados a partir da página Gravações/REPRODUÇÃO

Clique em **Recordings** (Gravações) para aceder à página **Recordings** (Gravações) a partir da página **LIVE** ou da página **SETTINGS** (DEFINIÇÕES) (a ligação **Recordings** está visível apenas se tiver sido seleccionado um suporte de armazenamento).

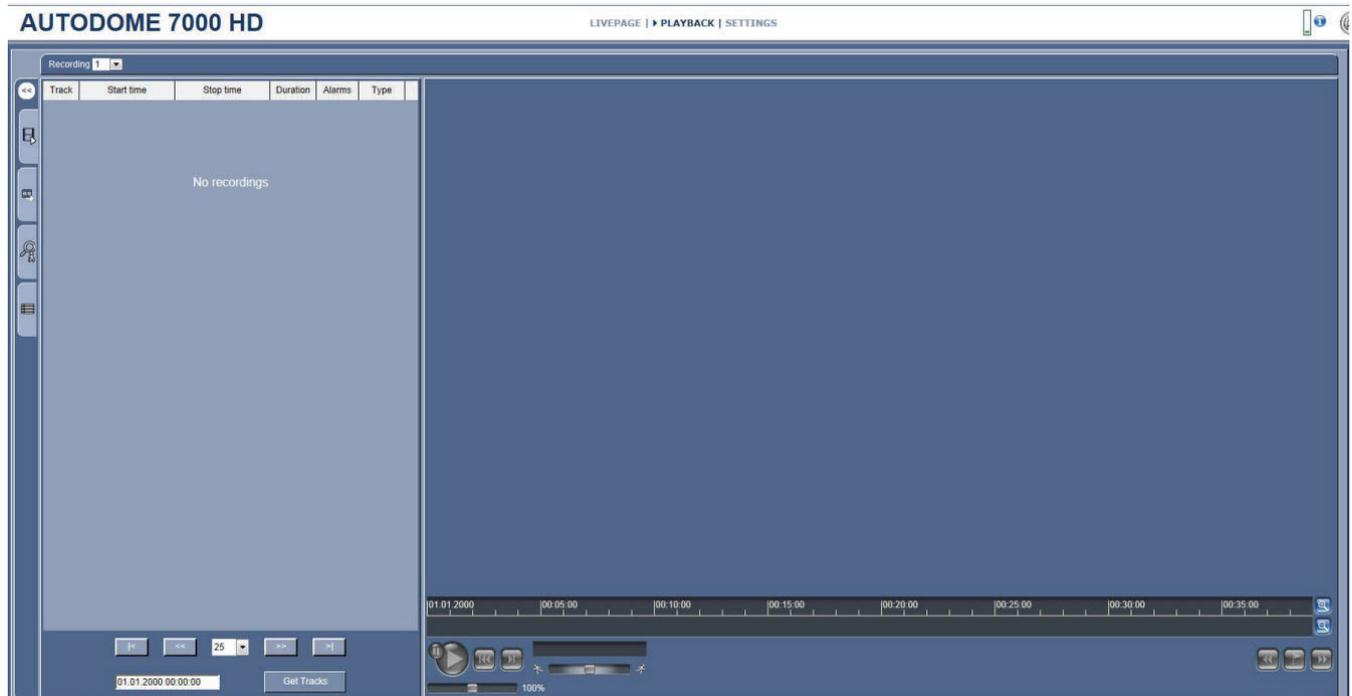


Figura 15.2: Clique em para aceder à página Reprodução a partir da Página em directo ou da página Definições.

Selecionar Gravações

Todas as sequências gravadas são exibidas numa lista. É atribuído um número de faixa a cada uma das sequências. São exibidos a hora de início e de fim, a duração da gravação, o número de alarmes e o tipo de gravação.

Para reproduzir sequências de vídeo gravadas:

1. Seleccione **Recording** (Gravação) 1 ou 2 no menu pendente. (Os conteúdos das opções 1 e 2 são idênticos, podendo diferir apenas a qualidade e a localização).
2. Utilize as teclas de direcção para navegar na lista.
3. Clique numa faixa. É iniciada a reprodução da sequência seleccionada.

Exportar para FTP

Clique em **Exportar para FTP** para enviar a faixa actual para o servidor FTP. Se necessário, altere as horas dentro da gama seleccionada.

Controlar a reprodução

A barra de tempo por baixo da imagem de vídeo permite uma rápida orientação. O intervalo de tempo associado à sequência é exibido na barra a cinzento. Uma seta verde por cima da barra indica a posição da imagem actualmente em reprodução dentro da sequência.



A barra de tempo oferece uma série de opções de navegação dentro de e entre sequências.

- Altere o intervalo de tempo apresentado clicando nos ícones mais ou menos. O visor pode abranger períodos de dois meses a apenas uns segundos.
- Se necessário, arraste a seta verde para o ponto no tempo no qual deverá começar a reprodução.
- As barras vermelhas indicam pontos no tempo em que foram accionados alarmes. Arraste a seta verde para navegar rapidamente para estes pontos.

Controle a reprodução através dos botões por baixo da imagem de vídeo. Os botões têm as seguintes funções:



Iniciar/Interromper a reprodução



Saltar para o início da sequência activa ou para a sequência anterior



Saltar para o início da sequência de vídeo seguinte na lista

Selecione continuamente a velocidade de reprodução através do regulador de velocidade (controlo deslizante):



Favoritos

Adicionalmente, defina marcadores nas sequências - os chamados favoritos - e salte directamente para lá. Estes favoritos são apresentados como pequenas setas amarelas por cima do intervalo de tempo. Utilize os favoritos da forma que se segue:



Saltar para o favorito anterior



Definir favorito



Saltar para o favorito seguinte

Os favoritos só são válidos enquanto estiver na página Recordings (Gravações); não são guardados com as sequências. Ao sair da página, são apagados todos os favoritos.

Tracking

Para obter informações sobre a secção **Tracking** da página **LIVE**, consulte *Utilizar o Intelligent Tracking, Página 144*.

Ver também

- *Tabela de comandos do utilizador, Página 155*

15.2

Utilizar o Intelligent Tracking

Configuração do Intelligent Tracking

A câmara utiliza a Análise de Vídeo Inteligente (IVA) integrada para seguir continuamente um indivíduo ou objecto, mesmo que estes passem por trás de uma Máscara de Privacidade ou de um objecto imóvel. A câmara utiliza objectos detectados pela IVA numa posição estacionária predefinida para activar a funcionalidade de Intelligent Tracking.

A funcionalidade Intelligent Tracking permite seguir continuamente um indivíduo ou objecto no ecrã. O funcionamento desta funcionalidade consiste no reconhecimento de um objecto em movimento, aumentando o zoom do campo de visão em cerca de 50% (limiar de zoom do Tracker predefinido), obtendo uma altura média do alvo de 1,83 metros (seis pés). Esta funcionalidade controla as acções de rotação horizontal/rotação vertical/zoom da câmara para manter o objecto seleccionado na cena.

Para activar a funcionalidade Intelligent Tracking, é necessário satisfazer uma das seguintes condições:

- A opção Silent IVA (IVA Silenciosa) tem de estar seleccionada na página VCA, no separador Settings (Definições). Consulte *VCA, Página 117*.
- A IVA tem de estar activada para, no mínimo, uma cena predefinida na página VCA, no separador Settings (Definições). Se a IVA estiver configurada para uma cena, todas as outras cenas têm o Intelligent Tracking activado por predefinição. Contudo, se uma cena tiver o Motion+ do Fluxo IVA activado, o Intelligent Tracking está desactivado para estas cenas.

**Nota!**

As seguintes acções ocorrem se o Intelligent Tracking estiver activado:

Todos os outros objectos IVA estão desactivados em cenas com Intelligent Tracking.

A câmara desactiva automaticamente a exibição de cabeçalhos da bússola. Assim que o Intelligent Tracking é definido para Off (Desligado), a câmara retoma a exibição do cabeçalho da bússola. Consulte *Zoom Digital, Página 105* (Definições PTZ), para obter detalhes sobre a funcionalidade Bússola.

Directrizes para a implementação do Intelligent Tracking

Factores como o ângulo de visualização e movimento indesejado (de árvores, por exemplo) podem interferir com o funcionamento do Intelligent Tracking. Utilize as seguintes recomendações para garantir um funcionamento contínuo do Intelligent Tracking:

- **Estabilidade do suporte de montagem/superfície de montagem**
 - Monte a câmara na posição mais estável possível. Evite localizações expostas a vibrações, como as provocadas pelas saídas de ar condicionado nos telhados. Essas vibrações podem provocar complicações quando a câmara aumenta o zoom de um alvo.
 - Se possível, utilize o suporte para montagem em haste pendente. Esta opção de suporte de montagem proporciona a melhor estabilidade para a câmara.
 - Se optar pela montagem em parapeito, utilize arames tensores para protecção contra ventos fortes.
- **Campo de visão**
 - Seleccione uma localização e um ângulo de visualização que permitam o movimento do fluxo de pessoas através do campo de visão da câmara.
 - Evite movimento que se desloque na direcção da câmara.
 - Evite localizações que atraiam grandes quantidades de pessoas, como lojas ou cruzamentos. O Intelligent Tracking está otimizado para cenas com um número muito reduzido de objectos em movimento.
- **Movimento indesejado**
 - Evite luzes de néon, luzes intermitentes, iluminação nocturna e luz reflectida (reflectida por uma janela ou um espelho, por exemplo). A cintilação destas luzes pode afectar o funcionamento do Intelligent Tracking.
 - Evite o movimento de folhas/ramos que apresentem um movimento fixo persistente.

Funcionamento do Intelligent Tracking

O Intelligent Tracking funciona de uma das seguintes formas:

- **A câmara detecta um objecto em movimento e segue-o automaticamente**

As acções do utilizador têm sempre precedência sobre o Intelligent Tracking. Se a câmara estiver a seguir activamente um objecto e um utilizador assumir o controlo, a câmara tentará seguir o objecto após um período de inactividade.
- **Um alarme IVA pode accionar o seguimento de um objecto detectado por parte do Intelligent Tracking**

É necessário ter uma regra definida para accionar a IVA. Podem definir-se as seguintes tarefas padrão: Objecto no campo, Atravessar a linha, Permanência prolongada, Alteração de condição, Trajectória seguinte, Entrar no campo e Sair do campo. Consulte o *Manual de instruções da IVA 5.60*, para obter informações específicas.
- **O utilizador selecciona manualmente um objecto a seguir na área de imagem em directo**

A funcionalidade Intelligent Tracking permite que o utilizador clique num objecto em movimento na visualização da imagem em directo na página **LIVE** de forma a identificar um objecto a seguir.

– **Utilize o comando AUX 78 para activar/desactivar o Intelligent Tracking**

Utilize o comando ACTIVAR AUX 78 para activar o modo Auto do Intelligent Tracking. Este comando pode ser utilizado juntamente com o motor de regras.

Utilizar o Intelligent Tracking

Utilize as seguintes opções na página **LIVE** para controlar o Intelligent Tracking:

Nota: se não conseguir visualizar estes controlos na página **LIVE**, certifique-se de que a opção **Mostrar "Tracking"** está activada na página **LIVE Functions** (Funções LIVE). Consulte *Funções LIVE, Página 96*,



- **Off:** desactiva o Intelligent Tracking.
- **Auto:** neste modo, a câmara analisa activamente o vídeo para detectar qualquer objecto em movimento. Se detectar movimento, a câmara começa a seguir o objecto em movimento. Este modo é ideal para cenários em que não se preveja movimento na cena.
- **Clique:** neste modo, os utilizadores podem clicar num objecto em movimento na imagem de vídeo em directo para activar a câmara a fim de seguir o movimento do objecto seleccionado. Este modo é ideal para cenários em que se preveja uma actividade normal na cena.

Se a funcionalidade Intelligent Tracking estiver definida para Auto ou Click (Clique), a imagem de vídeo em directo apresenta um ícone de olho com um símbolo que indica o estado de actividade do Intelligent Tracking:

Gráfico	Descrição	Explicação
	Olho branco, intermitente	O Intelligent Tracking está a seguir activamente um alvo.
	Olho cinzento com um "X" vermelho	O Intelligent Tracking perdeu o alvo seleccionado e aguardará que reapareça utilizando a última trajectória conhecida. Durante o estado IDLE (INACTIVO), a câmara não procurará outros objectos em movimento.
	Olho cinzento sem símbolo	O Intelligent Tracking está inactivo, a aguardar o início de seguimento de um alvo.
	Olho cinzento com um símbolo de "pausa"	O Intelligent Tracking está a tentar seguir passivamente um alvo enquanto o utilizador tem o controlo da câmara.

Seguimento accionado por regras IVA

Neste modo, a câmara analisa continuamente a cena para detectar alarmes IVA ou violações das regras IVA. Se for violada uma regra IVA, é activada a funcionalidade avançada de seguimento da câmara para iniciar o seguimento do objecto/da pessoa que accionou o alarme. Isto permite à câmara seguir objectos de interesse em movimento sem se distrair com outros objectos em movimento na cena.

Para activar este modo, tem de activar a IVA seleccionando IVA 5.6 ou Fluxo IVA 5.6 no campo **Analysis type** (Tipo de análise) da página **VCA** (a partir da página **SETTINGS** (DEFINIÇÕES), seleccione **Advanced Mode (Modo Avançado) > Alarm (Alarme) > VCA**). Consulte o *Manual de instruções da IVA 5.60*, para obter informações específicas.

Se a opção **Show VCA metadata** (Ver metadados VCA) for seleccionada em **LIVE Functions** (Funções LIVE) (a partir da página **SETTINGS** (DEFINIÇÕES), seleccione **Advanced Mode > Web Interface > LIVE Functions**), a visualização em directo irá mostrar os seguintes objectos de metadados na vista da página **LIVE**:

- Os objectos em movimento são inicialmente identificados no vídeo.
- Os objectos em movimento seguidos activamente são identificados no vídeo.
- Quando se perde um objecto em movimento, aparece um diamante indicando a área em que o alvo se perdeu.

Existem várias razões que podem fazer com que o Intelligent Tracking deixe de seguir um alvo:

- O alvo deixou de se movimentar enquanto estava a ser seguido pelo Intelligent Tracking.
- O alvo encontra-se atrás de um objecto estático na cena.

Nestes casos, o Intelligent Tracking muda para o modo INACTIVO (ícone de olho cor-de-rosa) e aguarda que o alvo volte a aparecer na cena. A câmara reinicia o seguimento se um alvo começar a movimentar-se na mesma área em que o alvo inicial deixou de se movimentar ou se a câmara detectar um objecto em movimento na última trajetória conhecida.

15.3

Utilização recomendada da sua câmara



Nota!

Consulte o documento "AUTODOME_OperationGuidelines_2014.pdf" para obter orientações acerca da utilização da sua câmara com rondas vigilantes e rondas predefinidas. Para aceder ao documento, vá para <http://pt.boschsecurity.com/pt/>, navegue para a página de produto da sua câmara e localize o documento no separador Documents (Documentos).

A Bosch recomenda que considere o seguinte para otimizar a vida da sua câmara Bosch.

1. Rondas vigilantes e rondas predefinidas

Com a AUTODOME Série 7000, pode cobrir uma vista completa de 360° utilizando rondas vigilantes contínuas ou rondas predefinidas. Consoante o tipo de ronda da câmara que seleccionar, a câmara poderá estar em movimento contínuo (rotação horizontal, rotação vertical, ou ambas) ou mover-se entre posições predefinidas seleccionadas.

Rondas vigilantes contínuas

As rondas vigilantes são um método muito eficaz de monitorização de toda a cena; no entanto, se não forem devidamente configuradas, as rondas vigilantes contínuas podem reduzir consideravelmente a vida útil da sua câmara.

As rondas vigilantes contínuas só deverão ser utilizadas em aplicações que necessitem de ser executadas durante um período fixo durante o dia (no máximo doze horas/dia). Para além disso, para obter melhores resultados, a ronda vigilante contínua deve ser utilizada em cenários com níveis de iluminação suficiente (50 lux ou superior), deve ter pelo menos 60 segundos de duração e deve ter um caminho uniforme de rotação horizontal/vertical (sem arranques e paragens erráticos), com a objectiva definida para uma grande angular (focagem infinita). A ronda deverá ainda incluir um movimento de rotação vertical de pelo menos 10°.

Rondas predefinidas

Para cenários que exijam que a câmara esteja em movimento contínuo durante a maior parte do dia, a Bosch recomenda que defina a câmara para o modo Ronda predefinida, movendo-se entre um conjunto pretendido de predefinições. Para melhores resultados, certifique-se sempre de que cada predefinição tem um tempo mínimo de permanência de 5 segundos.

**Nota!**

As predefinições deverão ser guardadas apenas com Premir uma vez (“Focagem de ponto”).

2. Iluminação da cena e definições de focagem

A sua câmara utiliza um sensor de imagens de alta sensibilidade e uma objectiva de alta qualidade com um controlo preciso por unidade de tração para manter a melhor focagem da imagem. O mecanismo de Focagem automática tenta, numa base contínua, fazer com que os detalhes da imagem fiquem nítidos. Em cenários com pouca luz e pouco contraste, o algoritmo de Focagem automática pode não ser capaz de encontrar os pontos de focagem correctos devido à falta de detalhes na cena. Neste caso, continuará a controlar o motor de focagem para encontrar a melhor focagem. Se este estado se prolongar, o mecanismo de focagem da sua câmara poderá ficar danificado de forma irreparável.

Para melhores resultados, mantenha a iluminação da cena (iluminação IV e/ou de luz visível) a um nível que permita que a câmara determine facilmente os detalhes na cena. Os requisitos de iluminação são específicos do local e devem ser verificados durante a instalação e configuração da câmara. Para melhor desempenho da câmara, a cena deve ter uma iluminação mínima de 50 lux.

Para cenas em que não seja possível manter um nível suficiente de lux, a câmara deve ser utilizada com Premir uma vez (“Focagem de ponto”) e deverá evitar a utilização de rondas vigilantes contínuas.

3. Alimentação de corrente eléctrica através do cabo Ethernet (PoE)

Utilize o dispositivo intermédio injector de 60 W de PoE elevada da Bosch (vendido separadamente da câmara) entre a câmara e a sua rede de PoE. Uma ligação à rede inadequada pode resultar em reinicializações intermitentes da câmara. Se a câmara se reiniciar com frequência, teste a sua câmara com outra fonte de alimentação.

Se optar por utilizar um comutador PoE, certifique-se de que o comutador suporta dispositivos de PoE+ (norma IEEE 802.3at, classe 4) para otimizar a sua gestão de energia e de que o comutador cumpre os requisitos de consumo de energia do produto.

**Aviso!**

Apenas os modelos de encastrar no tecto da AUTODOME podem ser ligados a um comutador PoE+. Os modelos para exterior só devem ser utilizados com o dispositivo intermédio injector de 60 W de PoE elevada da Bosch.

4. Instalação numa área com um elevado nível de humidade

Idealmente, o globo da sua câmara dome deve permanecer no lugar. A dome contém um pacote dessecante para controlar o nível de humidade dentro da câmara. Remover o globo da dome expõe o dessecante à humidade que poderia afectar negativamente o desempenho da câmara. Se tiver de remover o globo (por exemplo, para instalar ou remover um cartão SD), não deixe o globo fora da dome durante mais do que cinco minutos.

A Bosch recomenda ainda que mantenha a câmara dome na sua embalagem original até que esteja pronto a instalar a câmara.

5. Instalação num ambiente corrosivo (por exemplo, perto de uma linha costeira)

Os fixadores e acessórios enviados com a câmara ajudam a manter a câmara fixa. Utilize sempre parafusos e outros fixadores fornecidos pela Bosch ao instalar ou executar a manutenção da câmara.

Antes da instalação, inspecione as partes metálicas da câmara quanto à presença de pintura lascada ou de outra forma danificada. Se detectar danos na pintura, retoque as áreas danificadas com tinta ou vedantes disponíveis localmente.

Evite práticas de instalação que possam colocar os suportes de metal da câmara em contacto com materiais como aço inoxidável. Esse contacto pode resultar em corrosão galvânica e degradar a aparência estética da câmara. Estes danos estéticos causados por uma instalação indevida não são abrangidos pela garantia, dado que não afectam a funcionalidade da câmara.

6. Instalação exterior

Utilize uma supressão de picos adequada nos cabos de alarme, áudio, alimentação e vídeo em rede.

7. Cartão SD

Esta informação destina-se a ajudar o cliente na selecção de um dispositivo SD adequado como meio de gravação de vídeo. Não corresponde à recomendação de um determinado fornecedor ou tecnologia.

As câmaras AUTODOME Série 7000 podem gravar vídeo e áudio em cartões de memória local fornecidos pelo utilizador (SD, SDHC ou SDXC, a seguir designados “cartões SD”). A Bosch identificou as melhores práticas em matéria de selecção e utilização de cartões SD nos produtos.

1. Selecione um cartão SD com uma velocidade de leitura/escrita de pelo menos 10 MB/segundo e classe 6.
2. Certifique-se de que a protecção contra escrita está desactivada. (Verifique o cursor, se aplicável.)
3. Desligue a unidade da alimentação antes de inserir o cartão SD.
4. Pare a gravação e desligue a unidade da alimentação antes de remover o cartão SD.

A Bosch recomenda que verifique regularmente o estado de gravação do seu equipamento. Poderá ser necessária uma substituição periódica do cartão SD. Recomenda-se a consideração de sistemas de gravação redundantes e a realização de cópias de segurança da informação. Como acontece com todos os suportes de armazenamento, a vida útil de um cartão SD varia consoante o fornecedor e as condições de utilização. A vida útil de um cartão SD depende normalmente do número de actividades de leitura/escrita.

A Bosch disponibiliza estas orientações como um serviço aos clientes sem qualquer representação de garantia, expressa ou implícita, associada à utilização de cartões SD para gravação. A Bosch não se responsabiliza por quaisquer danos decorrentes de informações de vídeo em falta. A Bosch não se compromete nem efectua quaisquer promessas relativamente à qualidade, ao desempenho ou a outras funcionalidades de produtos de terceiros (como os cartões SD).

16 Resolução de problemas

Se tiver problemas com o funcionamento da câmara AUTODOME, consulte as informações que se seguem. Caso as directrizes não o ajudem a resolver o problema, entre em contacto com um técnico autorizado.

Problema	Perguntas a fazer/Ações para resolver o problema
É necessário retirar o aro envolvente.	Utilize uma chave de fendas e empurre as molas para fora ao mesmo tempo que puxa suavemente para baixo o limite do aro envolvente.
O ecrã não apresenta qualquer imagem.	O cabo de alimentação e a ligação de linha entre a câmara e o monitor estão adequadamente ligados?
A imagem no ecrã não é perceptível.	A objectiva está suja? Se for o caso, limpe a objectiva com um pano macio e limpo.
O contraste no ecrã é demasiado fraco.	Ajuste a funcionalidade de contraste do monitor. A câmara está exposta a luz forte? Se for o caso, altere a posição da câmara.
A imagem no ecrã treme.	A câmara está directamente orientada para o sol ou para iluminação fluorescente? Se for o caso, reposicione a câmara.
A imagem no ecrã está distorcida.	A frequência de alimentação em Sinc. está definida correctamente? Se a frequência de alimentação não estiver correctamente definida, o modo de sincronização do bloqueio de linha não pode ser utilizado. Defina o modo de sincronização para o modelo de frequência de alimentação INT.NTSC no modo LL: 60 Hz.
Sem vídeo	<ul style="list-style-type: none"> – Verifique se a corrente eléctrica à fonte de alimentação está ligada. – Verifique se tem uma página Web. Se tal não se verificar, poderá significar que tem o endereço IP errado. Utilize o Configuration Manager para identificar o endereço IP correcto. <p>Se estiver bem, então:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Verifique se há uma saída de 24 V do transformador. <p>Se estiver bem, então:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Verifique a integridade de todos os fios e conectores acoplados ligados à câmara.
Sem controlo de câmara	<ul style="list-style-type: none"> – Certifique-se de que o cabo LAN tem uma boa ligação e está fixo. – Actualize o browser e certifique-se de que o vídeo é actualizado. – Para câmaras analógicas: ligue e desligue a corrente da câmara. Para câmaras IP: Faça o ping o endereço IP da câmara e tente novamente controlar a câmara.
A câmara desloca-se quando se movimentam outras câmaras	<ul style="list-style-type: none"> – Verifique se o endereço IP da câmara está correctamente definido. <p>Se o endereço IP da câmara não estiver definido, então:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Utilize o Configuration Manager para confirmar que não existem duas câmaras com o mesmo endereço IP. Se existirem, altere o endereço de uma das câmaras.

Problema	Perguntas a fazer/Ações para resolver o problema
A imagem está escura	<ul style="list-style-type: none"> – Verifique se o controlo do ganho está definido para High (Alto) através do menu Settings (Definições). <p>Se estiver bem, então:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Verifique se o nível de diafragma automático está definido para o nível correcto através do menu Settings (Definições). <p>Se estiver bem, então:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Verifique se a tampa da objectiva da câmara foi retirada. <p>Se estiver bem, então:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Verifique se a distância máxima do cabo Ethernet não foi excedida. <p>Se estiver bem, então:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Reponha todas as definições da câmara através do menu Definições.
O fundo está demasiado claro para ver o objecto	<ul style="list-style-type: none"> – Active a compensação de contraluz através do menu Settings (Definições) (ou utilizando Activar/Desactivar Aux 20).
O vídeo rola, tem interferências ou está distorcido	<ul style="list-style-type: none"> – Verifique a frequência. <ul style="list-style-type: none"> - A partir da página SETTINGS (DEFINIÇÕES), clique em Advanced Mode (Modo Avançado). - Clique em Camera (Câmara) e depois em Installer Menu (Menu Instalador). - No campo Base frame rate (Velocidade de fotogramas base), escolha 25 ips ou 30 ips. – Verifique a integridade de todos os conectores e uniões do cabo Ethernet. <p>Se estiver bem, então:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Contacte a Assistência Técnica da Bosch.
Perda de privacidade quando utilizar a máscara de privacidade	<ul style="list-style-type: none"> – Web browser, BVC ou BVMS <ul style="list-style-type: none"> – Prima o botão Find Home (Encontrar início) no menu Funções Especiais a fim de alinhar a máscara até à posição original. – Intuikey (quando teclado está ligado ao BVC ou BVMS) <ul style="list-style-type: none"> – Emita um comando Set 110 a fim de alinhar a máscara até à posição original.
Sem ligação à rede	<ul style="list-style-type: none"> – Verifique todas as ligações de rede. <ul style="list-style-type: none"> – Certifique-se de que a distância máxima de qualquer ligação Ethernet entre dois pontos é de 100 m (328 pés) ou menos. <p>Se estiver bem, então:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Se estiver protegido por uma firewall, certifique-se de que o modo de Video Transmission (Transmissão de Vídeo) está definido para UDP. <ul style="list-style-type: none"> – Aceda à página Settings Web (Web das Definições) do dispositivo compatível com IP. – Expanda a ligação Service Settings (Definições de Serviço) e depois clique em Network (Rede). – Seleccione UDP a partir da lista pendente Video Transmission (Transmissão de Vídeo). Depois, clique em Set (Definir).

17 Manutenção

O globo é feito de acrílico ou policarbonato, dependendo da aplicação. Os globos em policarbonato garantem uma alta resistência ao impacto e a sua nitidez visual é comparável à do vidro e do acrílico, apesar de terem uma superfície muito mais suave. Todos os globos exigem um cuidado especial ao manusear ou limpar para evitar riscos.



Nota!

Para evitar a saturação excessiva de humidade no interior da caixa, limite o período de tempo que o globo está desligado da caixa. A Bosch recomenda que o globo não seja removido da caixa mais do que cinco (5) minutos.

Manuseamento do globo

O globo pode estar envolvido numa película de plástico de protecção. Recomendamos que o globo permaneça armazenado desta forma até que esteja pronto a ser instalado. Manuseie o globo só quando for estritamente necessário, uma vez que quaisquer riscos podem afectar a sua visibilidade.

Limpeza do globo

Se for necessário limpar o globo, siga os seguintes procedimentos e respeite todos os avisos listados em baixo.

Limpar o interior do globo

A superfície interior extremamente suave não deve ser esfregada nem limpa com um pano. Utilize ar comprimido seco e limpo, de preferência de uma lata de spray, para remover o pó do interior.



Aviso!

Não utilize soluções de limpeza à base de álcool para limpar o globo. Esse tipo de produtos pode provocar o embaciamento do policarbonato e, com o passar do tempo, o envelhecimento do material, tornando-o quebradiço.

Limpar o exterior do globo

O exterior do globo está protegido por um revestimento rígido para protecção extra. Se for necessário limpar as objectivas com vidro de segurança utilize apenas soluções de limpeza e panos adequados. Seque o globo cuidadosamente com um pano seco, não abrasivo, para evitar manchas de água. Nunca esfregue o globo com materiais ou produtos de limpeza abrasivos.

A Bosch recomenda a limpeza externa do globo com NOVUS "No. 1" Plastic Clean & Shine (ou equivalente), segundo as instruções do fabricante. Consulte www.novuspolish.com para encomendar ou para localizar um distribuidor local.

Precauções

- Não limpe os globos sob a luz solar nem em dias muito quentes.
- Não utilize produtos de limpeza abrasivos ou altamente alcalinos para limpar o globo.
- Não raspe o globo com lâminas ou outros instrumentos afiados.
- Não utilize benzeno, gasolina, acetona nem tetracloreto de carbono no globo.

Remover um cartão SD

1. Siga os passos que constam de uma das seguintes secções (consoante o tipo de suporte de montagem para câmara): *Remover o globo de uma caixa para encastrar no tecto, Página 70* ou *Remover o globo de uma caixa pendente, Página 70*.
2. Pressione para baixo a extremidade do cartão SD até sair parcialmente do conector.

3. Retire o cartão SD e coloque-o num local seguro.
4. Siga os passos que constam de uma das seguintes secções (consoante o tipo de suporte de montagem para câmara): *Substituir o globo numa caixa para encastrar no tecto, Página 72* ou *Substituir o globo numa caixa pendente, Página 72*.

18

Características técnicas

Para obter as especificações de produto, consulte as folhas de dados da AUTODOME IP Série 7000 e da AUTODOME HD Série 7000, disponíveis nas respectivas páginas de produto do Catálogo de Produtos Online em www.boschsecurity.com.pt.

19 Tabela de comandos do utilizador



Nota!

Alguns dos comandos que se seguem podem não ser aplicáveis à sua câmara.

Bloqueado	Saída de código de alarme	Tecla de função	N.º com.	Comando	Descrição
	Y (S)	Ligado/ Desligado	1	Análise 360°	Rotação horizontal automática sem limites
	Y (S)	Ligado/ Desligado	2	Rotação horizontal automática	Rotação horizontal automática entre limites
	Y (S)	Ligado/ Desligado	8	Reproduzir ronda de pré-posição	Activar/Desactivar
Y (S)	Y (S)	Ligado/ Desligado	18	Activar pivotamento automático	Activa/desactiva o pivotamento automático
	Y (S)	Ligado/ Desligado	20	Comp. Contraluz	Compensação de contraluz
	Y (S)	Ligado/ Desligado	24	Estabilização	Estabilização electrónica (Disponível apenas com a AUTODOME 7000 IP)
Y (S)		Ligado/ Desligado	40	Restaurar definições da câmara	Restaura todas as definições para as respectivas predefinições originais
Y (S)	Y (S)	Ligado/ Desligado	43	Controlo do ganho automático	AGC-On (Ligado), Auto (Automático), Off (Deslig)
			50	Reproduzir Ronda A	Activar/Desactivar
			52	Reproduzir Ronda B	Activar/Desactivar
	Y (S)	Ligado/ Desligado	57	Definição do Modo Noite	Activa/desactiva o Modo Noite (só Dia/Noite)
Y (S)	Y (S)	Ligado/ Desligado	60	Visualização no ecrã	On = activar Off = desactivar
Y (S)	Y (S)	Ligado/ Desligado	66	Apresentar a versão de software	Apresentar as informações da versão de software. Se emitido uma vez apresenta as informações básicas Se emitido uma segunda vez (enquanto as informações básicas estão apresentadas) apresenta mais informações (apenas modelos HD)

Bloqueado	Saída de código de alarme	Tecla de função	N.º com.	Comando	Descrição
		Ligado/ Desligado	78	Intelligent Tracking	Activa e desactiva o Intelligent Track
Y (S)	Y (S)	Ligado/ Desligado	80	Bloqueio do zoom digital	Liga e desliga o zoom digital
Y (S)	Y (S)	Ligado/ Desligado	86	Supressão de sectores	Ligado – activar Desligado – desactivar
Y (S)	Y (S)	Ligado/ Desligado	87	Máscaras de privacidade	Ligado – activar Desligado – desactivar
	Y (S)	Ligado/ Desligado	90	Bloquear/desbloquear comando	Ligado – Bloqueio activado Desligado – Bloqueio desactivado
Y (S)		Ligado/ Desligado	94	Definir o ponto zero azimute	Define a posição de rotação horizontal de grau zero.
		Ligado/ Desligado	95	Mostrar as leituras de azimute/elevação	Ligado – Mostra as leituras de azimute/elevação Desligado – Oculta as leituras de azimute/elevação
		Ligado/ Desligado	96	Mostrar cabeçalho da bússola	Ligado – Mostra o cabeçalho da bússola Desligado – Oculta o cabeçalho da bússola
		Ligado/ Desligado	100	Gravar Ronda A	Ligado – inicia a gravação Desligado - pára a gravação
		Ligado/ Desligado	101	Gravar Ronda B	Ligado – inicia a gravação Desligado – pára a gravação
		Ligado/ Desligado	149	Modo Turbo	Ligado - activa o modo turbo Desligado - desactiva a modo turbo
		Set/Shot	901-999	Adiciona ou remove predefinições da ronda	Set ### - adiciona a predefinição à ronda Shot ### - remove a predefinição da ronda

Bosch Security Systems, Inc.

850 Greenfield Road
Lancaster, PA, 17601
USA

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems, Inc., 2015

Bosch Sicherheitssysteme GmbH

Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Germany