



UHI/UHO Series Camera Housing

UHx (UHI, UHO)



BOSCH

pt Operation Manual

Índice

1	Segurança	4
1.1	Instruções de segurança importantes	4
1.2	Precauções de segurança	5
1.3	Avisos importantes	6
1.4	Serviço de Assistência Técnica e Apoio ao Cliente	10
2	Desembalamento	11
2.1	Lista de peças	11
2.2	Ferramentas necessárias	12
3	Descrição	13
4	Instalação	15
4.1	Requisitos da câmara	15
4.2	Requisitos dos cabos	15
4.2.1	Transmissão de vídeo (coaxial)	15
4.2.2	Cabo de alimentação de entrada	16
4.2.3	Cabo de controlo da objectiva	16
4.3	Montagem da caixa	17
4.4	Abertura da tampa	17
4.5	Instalação da câmara/objectiva	18
5	Ligação - a maior parte dos modelos	20
5.1	Cablagem da câmara/objectiva	20
5.1.1	Acessórios de fixação	20
5.1.2	Tubagem	20
5.1.3	Cablagem directa	20
5.1.4	Ligações de alimentação	21
5.2	Ligação de vídeo coaxial	25
5.3	Cablagem da objectiva	25
6	Ligação - UHO-HBPS-11, -51 UHO-HPS-51	27
6.1	Cablagem da câmara/objectiva	27
6.2	Ligação de vídeo coaxial	29
7	Funcionamento	30
8	Montagem final e instalação da protecção solar	31
8.1	Montagem final	31
8.2	Instalação da protecção solar	31
9	Manutenção	32
9.1	Substituição do fusível	32
10	Vista explodida	33

1 Segurança

1.1 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, mas também pode usar 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, aquecimentos, fogões, nem de outros dispositivos (incluindo amplificadores) que produzam calor.
3. **Ventilação** - Todas as aberturas na caixa da unidade têm função de ventilação, evitando o sobreaquecimento e garantindo uma operação 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. **Água** - Não utilize esta unidade perto de água; por exemplo, perto de uma banheira ou bacia, de um lavatório ou cesto de roupa suja, numa cave húmida ou molhada, perto de uma piscina, numa instalação exterior ou numa área considerada como local húmido. Para reduzir os riscos de incêndio ou choques eléctricos, não exponha esta unidade à chuva nem à humidade.
5. **Entrada de objectos e líquidos** - Nunca empurre objectos de qualquer tipo para o interior desta unidade através das aberturas, pois podem tocar em pontos de tensão perigosos ou provocar curto-circuitos em peças, podendo resultar em incêndios ou choques eléctricos. Nunca derrame líquidos de qualquer tipo sobre a unidade. Não coloque na unidade objectos que contenham líquidos, como por exemplo, jarros ou chávenas.
6. **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.
7. **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.
8. **Sobrecarga** - Não sobrecarregue as tomadas nem as extensões. Tal acarreta risco de incêndio ou de choques eléctricos.
9. **Corte de corrente** - As unidades com ou sem interruptor para ligar/desligar, recebem corrente sempre que o cabo de alimentação estiver introduzido na fonte de alimentação. Contudo, a unidade só estará operacional quando o interruptor para ligar/desligar estiver na posição de ligar. O cabo de alimentação é 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 ligado à unidade.
 - Para unidades alimentadas a pilhas ou baterias, consulte as instruções de funcionamento.
 - Utilize apenas fontes de alimentação recomendadas ou aprovadas nas unidades alimentadas por uma fonte de alimentação externa.

- 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 funcionem a 24 Vac, a tensão aplicada à entrada de alimentação da unidade não pode exceder +/- 10 % ou 21,6-26,4 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 níveis de tensão perigosos ou a outros perigos. Remeta todas as operações de reparação para técnicos qualificados.
 12. **Danos que necessitem de assistência** - Desligue a unidade da fonte de alimentação de CA 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
 - objecto caído para o interior da unidade
 - queda da unidade ou armário da unidade danificado
 - clara mudança de desempenho da unidade
 - funcionamento anormal da unidade, mesmo quando o utilizador segue correctamente as instruções de funcionamento.
 13. **Peças de substituição** - Certifique-se de que o técnico da assistência técnica 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** - As verificações de segurança deverão ser efectuadas após a conclusão da manutenção ou das reparações na unidade para garantir o bom estado de funcionamento desta.
 15. **Instalação** - Instale de acordo com as instruções do fabricante e normas locais aplicáveis.
 16. **Acessórios, alterações ou modificações** - Use 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.

1.2 Precauções de segurança

Neste manual, são usados os seguintes símbolos e indicações para chamar a atenção para situações especiais:



Perigo!

Risco elevado: este símbolo indica uma situação de perigo iminente, como, por exemplo, "Tensão perigosa" existente no interior do produto. Caso não seja evitada, resultará num choque eléctrico, lesões graves ou morte.

**Cuidado!**

Risco médio: indica uma situação potencialmente perigosa. Caso não seja evitada, pode resultar em ferimentos ligeiros ou moderados. Alerta o utilizador para instruções importantes fornecidas com a unidade.

**Cuidado!**

Risco reduzido: indica uma situação potencialmente perigosa. Caso não seja evitada, pode resultar em danos materiais ou da unidade.

**Nota!**

Este símbolo indica informações ou políticas da empresa relacionadas directa ou indirectamente com a segurança pessoal e a protecção dos bens materiais.

1.3

Avisos importantes

Acessórios – Não coloque esta unidade sobre bancadas, tripés, suportes ou apoios instáveis. A unidade pode cair, provocando ferimentos graves nas pessoas e/ou danos graves na unidade. Utilize apenas o carrinho, a prateleira, a mesa, o tripé ou o suporte especificado pelo fabricante. Quando utilizar um carrinho, tenha cuidado ao mover a combinação de carro/aparelho para evitar a sua queda, o que pode resultar em ferimentos. Paragens abruptas, força excessiva ou superfícies irregulares podem fazer com que a combinação carrinho/unidade se vire ao contrário. Monte a unidade de acordo com as instruções do fabricante.

Comutador de corrente multipolar - Integre um comutador de corrente multipolar na instalação eléctrica do edifício, com uma separação mínima entre os contactos de 3 mm em cada pólo. Se for necessário abrir a caixa para manutenção e/ou outras actividades, utilize este comutador de corrente multipolar como dispositivo de comutação para desligar a unidade cortando a tensão fornecida à mesma.

Ligação da câmara à terra - Quando efectuar a montagem da câmara em ambientes potencialmente húmidos, certifique-se de que o sistema está ligado à terra através da caixa metálica da unidade (consulte o capítulo: Ligar a alimentação).

Sinal da câmara - Proteja o cabo com um protector primário se o sinal da câmara atingir mais de 43 m (140 pés), de acordo com a norma *NEC 800 (CEC secção 60)*.

Ligação coaxial à terra:

- Se ligar um sistema de cabos externo à unidade, ligue-o à terra.
- Só depois de a ficha de ligação à terra da unidade se encontrar ligada a uma tomada com terra ou de o seu terminal de terra estar devidamente ligado a uma fonte de terra é que deve ligar equipamento exterior às entradas da unidade.
- Antes de desligar a ficha de ligação à terra ou o terminal de terra, desligue os conectores de entrada da unidade do equipamento exterior.
- Tome as devidas precauções de segurança para qualquer dispositivo exterior ligado a esta unidade, nomeadamente a ligação à terra.

Apenas nos modelos dos E.U.A. – A *Secção 810 do National Electrical Code (Norma Electrotécnica Norte-Americana), ANSI/NFPA n.º 70*, contém informações relativas ao correcto estabelecimento de uma ligação à terra da instalação e da estrutura de suporte, ligação do cabo coaxial a uma unidade de descarga, tamanho dos condutores da ligação à terra, localização da unidade de descarga, ligação a eléctrodos de ligação à terra e requisitos do eléctrodo de ligação à terra.

O seu produto Bosch foi desenvolvido e produzido com materiais e componentes de alta qualidade que podem ser reciclados e reutilizados. Este símbolo significa que os aparelhos eléctricos e electrónicos, no fim da sua vida útil, têm de ser recolhidos e eliminados separadamente do lixo doméstico. Normalmente, encontram-se à disposição sistemas de recolha separados, que se destinam exclusivamente a produtos electrónicos e eléctricos obsoletos. Coloque estas unidades num centro de reciclagem compatível com o meio ambiente, de acordo com a *Directiva Europeia 2002/96/CE*.

Declaração ambiental - A Bosch defende o meio ambiente. Esta unidade foi concebida de forma a respeitar, o mais possível, o meio ambiente.

Dispositivo sensível a descargas electrostáticas – Adapte as devidas precauções de manuseamento CMOS/MOS-FET para evitar descargas electrostáticas. NOTA: deve utilizar as pulseiras anti-estática com ligação à terra exigidas e respeitar as devidas precauções contra descargas electrostáticas quando lidar com placas de circuito impresso, sensíveis a electricidade estática.

Amperagem – Para segurança do dispositivo, a protecção do circuito de um ramal tem de ser garantida através de um fusível com uma amperagem máxima de 16 A. Tal tem de estar em conformidade com a norma *NEC800 (CEC secção 60)*.

Ligação à terra e polarização - Esta unidade pode estar equipada com uma ficha de linha polarizada de corrente alterna (uma ficha com uma lâmina mais larga que a outra). Esta característica de segurança permite que a ficha entre na tomada de corrente apenas de uma forma. Se não conseguir introduzir totalmente a ficha na tomada, contacte um electricista certificado localmente para marcar a substituição da tomada obsoleta. Não destrua a funcionalidade de protecção da ficha polarizada.

Como alternativa, esta unidade pode estar equipada com uma ficha tripolar com terra (uma ficha com um terceiro pino, para ligação à terra). Esta característica de segurança permite que a ficha entre apenas numa tomada de corrente com terra. Se não conseguir introduzir a ficha na tomada, contacte um electricista certificado localmente para substituir a tomada obsoleta. Não destrua a funcionalidade de protecção da ficha com ligação à terra.

Deslocação – Desligue a fonte de alimentação antes de deslocar a unidade. Desloque a unidade com cuidado.

Equipamento sempre ligado – Monte um dispositivo de comutação de fácil acesso na cablagem da instalação do edifício.

Equipamento passível de ligação - Instale a saída da tomada perto do equipamento para que possa ser facilmente acedido.

Corte de corrente - As unidades recebem corrente sempre que o cabo de alimentação estiver inserido na fonte de alimentação. O cabo de alimentação destina-se a desligar a corrente em todas as unidades.

Linhas eléctricas - Não coloque a câmara perto de linhas eléctricas aéreas, circuitos eléctricos, luzes eléctricas ou em qualquer outro local onde possa entrar em contacto com essas linhas, circuitos ou luzes.

SELV

Todas as portas de entrada/saída são circuitos de extra-baixa tensão de segurança (SELV). Os circuitos SELV só devem ser ligados a circuitos SELV.

Devido aos circuitos RDIS serem interpretados como tensão de rede telefónica (TNV), evite ligar os circuitos SELV a circuitos TNV.

Perda de vídeo – A perda de vídeo é inerente à gravação de vídeo digital; por este motivo, a Bosch Security Systems não será responsabilizada por qualquer dano resultante de informação de vídeo em falta. Para minimizar o risco de perda de informação digital, a Bosch Security Systems recomenda a implementação de vários sistemas de gravação redundantes e de um procedimento de cópia de segurança de toda a informação analógica e digital.

**Nota!**

Este é um produto de Classe A. Em ambientes domésticos, este produto pode provocar interferências radioeléctricas. Nesse caso, o utilizador poderá ser obrigado a tomar as medidas adequadas para atenuar esses efeitos.

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/CEI 60950-1*. A certificação UL não abrange o desempenho nem a fiabilidade dos aspectos de sinalização ou segurança deste produto.

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

Direitos de autor

Este manual do utilizador é propriedade intelectual da Bosch Security Systems, Inc., estando 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.

**Nota!**

Este manual do utilizador 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. O desenvolvimento contínuo dos produtos pode significar que o conteúdo do manual do utilizador pode ser alterado sem aviso. A Bosch Security Systems não assume qualquer responsabilidade pelos danos que possam resultar directa ou indirectamente de falhas, imperfeições ou discrepâncias entre o manual do utilizador e o produto descrito.

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.

1.4 Serviço de Assistência Técnica e Apoio ao Cliente

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

Centros de Assistência

EUA

Centro de Reparação

Telefone: 800-566-2283

Fax: 800-366-1329

E-mail: 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

Canadá

Telefone: 514-738-2434

Fax: 514-738-8480

Europa, Médio Oriente, África

Centro de Reparação

Telefone: +31 (0) 76 5721500

Fax: +31 (0) 76 5721413

E-mail: RMADesk.STService@nl.bosch.com

Ásia

Centro de Reparação

Telefone: 65 63522776

Fax: 65 63521776

E-mail: rmahelpdesk@sg.bosch.com

Garantia e informações adicionais

Para mais informações e questões sobre a garantia, contacte o centro Bosch Security Systems mais perto de si ou visite o nosso site em www.boschsecurity.com.pt.

2 Desembalamento

- Este equipamento deve ser desembalado e manuseado cuidadosamente. Verifique se existem danos visíveis no exterior da embalagem. 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.
- Caso algum dos componentes pareça estar danificado, não utilize este produto. Contacte a Bosch Security Systems caso os produtos estejam danificados.
- 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 reparação. Guarde-a para eventual utilização futura.

2.1 Lista de peças

Qtd.	Elemento	Peça
1	Caixa (com o número de modelo correcto)	ABS
1	Espaçador, 4 mm	ABS
1	Espaçador, 9 mm	ABS
2	Parafuso, 1/4-20 x 1/4 pol.	SS
2	Parafuso, 1/4-20 x 3/8 pol.	SS
2	Parafuso, 1/4-20 x 3/4 pol.	SS
2	Parafuso, 1/4-20 x 5/8 pol.	SS
2	Parafuso, 1/4-20 x 7/16 pol.	SS
2	Parafuso, 1/4-20 x 1/2 pol.	SS
3	Parafuso, inviolável	M3.5 T15
1	Chave, inviolável	M3.5 T15
1	Tabuleiro da câmara, parte A	PS
1	Garra da câmara	SS
2	Anilha grande, plana (ligar a câmara ao tabuleiro)	SS
3	Anilha, plana	M6 SS
3	Anilha de bloqueio	M6 SS
3	Anilha, plana	M6 SS
Modelos: UHI-OG-0, UHI-OGS-0, UHO-HGS-11, UHO-HBGS-11, UHO-HGS-51, UHO-HBGS-51, UHO-HBGS-61		
2	Acessórios de fixação NPT de 9,5 mm (3/8 pol.) com porca de bloqueio	
2	Acessórios de fixação NPT de 12,7 mm (1/2 pol.) com porca de bloqueio	

	UHO-HBPS-11	UHO-HGS-51, UHO-HBPS-51
1	Conector acoplado de 4 pinos, macho	Conector acoplado de 4 pinos, fêmea

2.2

Ferramentas necessárias

- Chave de fendas pequena
- Chave de fendas Phillips (n.º 1)
- Chave de porcas ajustável
- Alicates de cortar fio/descarnar/cravar

3 Descrição

As caixas da série UHI/UHO possuem um design atraente, podendo ser colocadas tanto em espaços interiores como em espaços exteriores. Estas caixas vão ao encontro das exigências dos clientes no que diz respeito ao aspecto, à relação preço/qualidade e à facilidade de instalação.

Os aquecimentos e ventiladores de todos os modelos funcionam a 50/60 Hz. Estes modelos têm um conector de 4 pinos e um conector BNC em vez dos acessórios de cablagem directa. O tamanho máximo da câmara/objectiva (A x L x P) para todas as unidades é 91 x 81 x 262 mm (3,6 x 3,2 x 10,3 pol.).

Chave de acessórios instalados: Htr = aquecimento; Blr = ventilador; SS = protecção solar

	UHI-OG-O	UHI-OGS-O
Acessório instalado	N/D	
Gama de tensões/ Alimentação	N/D	
Tensões nominais da câmara	24/120/230 Vac	

Tabela 3.1: Unidades para interior

	UHO-HGS-11	UHO-HBGS-11	UHO-HBPS-11
Acessório instalado	Htr, SS	Htr, Blr, SS	Htr, Blr, SS, 4 pinos
Gama de tensões/ Alimentação	21,6 a 25,4 Vac/40 W		
Tensões nominais da câmara	24 Vac		

Tabela 3.2: Unidades de 24 V para exterior

	UHO-HBGS-61
Acessório instalado	Htr, Blr, SS
Gama de tensões/ Alimentação	108 a 132 Vac/45 W
Tensões nominais da câmara	120 V

Tabela 3.3: Unidade de 120 V para exterior

	UHO-HGS-51	UHO-HPS-51	UHO- -HBGS-51	UHO- -HBPS-51
Acessório instalado	Htr, SS	Htr, SS, 4 pinos	Htr, Blr, SS	Htr, Blr, SS, 4 pinos
Gama de tensões/ Alimentação	198 a 254 Vac/40 W		198 a 254 Vac/45 W	
Tensões nominais da câmara	230 Vac			

Tabela 3.4: Unidades de 230 V para exterior

4 Instalação



Cuidado!

A instalação tem de ser feita por técnicos qualificados, de acordo com a ANSI/NFPA 70 (a norma electrotécnica norte-americana (National Electrical Code® (NEC)), a norma electrotécnica canadiana, parte I (também conhecida como Código CE ou CSA C22.1) e com todas as normas locais aplicáveis. A Bosch Security Systems, Inc., não assume qualquer responsabilidade pelos danos ou perdas resultantes de uma instalação incorrecta ou inadequada.



Cuidado!

Estas unidades têm de ser montadas de uma forma segura e adequada numa estrutura capaz de suportar o peso da unidade. Tenha cuidado quando seleccionar suportes ou sistemas de rotação vertical/horizontal (extra) para instalação; a superfície de montagem e o peso da unidade devem ser considerados.

4.1 Requisitos da câmara

As câmaras a integrar na caixa têm de preencher os requisitos especificados abaixo.

Temperatura ambiente	0 °C a +50 °C (+32 °F a +122 °F)
Consumo de energia	10 W (máx.)
Tensão das unidades de baixa tensão	12 Vac a 28 Vac; +12 Vdc a +30 Vdc
Tensão das unidades de alta tensão	100 Vac a 240 Vac
Peso sem objectiva	máx. 450 g
Peso com objectiva	máx. 1 kg
Temperatura em condições de funcionamento	-20 °C a +50 °C (-4 °F a +122 °F)

Tabela 4.1: Especificações das câmaras

4.2 Requisitos dos cabos

4.2.1 Transmissão de vídeo (coaxial)

Tipo de cabo traçados < 300 m (1000 pés) traçados < 600 m (2000 pés)	RG-59/U RG-11/U
Diâmetro de cabo (exterior)	4,6 mm a 7,9 mm (0,18 pol. a 0,31 pol.)
Forma do cabo	Redondo
Blindagem de cabo	> 93% de cobre entrançado
Condutor central	Cobre multifilar ou unifilar
Resistência CC RG-59/U RG-11/U	<15 ohm/1000 m <6 ohm/1000 m

Impedância do cabo	75 ohm
Autoridade certificadora	UL
Especificações ambientais	Para exterior
Temperatura nominal	+80 °C (+176 °F) ou superior
Tipo de referência:	Belden 9259

Tabela 4.2: Especificações do cabo de vídeo

4.2.2 Cabo de alimentação de entrada

Tipo de cabo	3 x 18 AWG
Diâmetro de cabo (exterior)	4,6 mm a 7,9 mm (0,18 pol. a 0,31 pol.)
Forma do cabo	Redondo
Condutores	3 ou 2
Tensão nominal	300 V
Autoridade certificadora	UL/C.S.A., UL VW-1
Especificações ambientais	Para exterior
Temperatura nominal	+105° C (+221° F) ou superior
Tipo de referência:	Belden 19509, trifilar; Northwire FSJT183-81K, trifilar

Tabela 4.3: Especificações do cabo de alimentação para a América do Norte

Tipo de cabo	H05RN-F 3 G 0,75; H05RN-F 3 G 1,00
Diâmetro de cabo (exterior)	4,6 mm a 7,9 mm (0,18 pol. a 0,31 pol.)
Forma do cabo	Redondo
Condutores	3 ou 2
Tensão nominal	300 V
Autoridade certificadora	VDE
Especificações ambientais	Para exterior
Tipo de referência:	Cabo de borracha 1600 252 Olflex; cabo de borracha 1600 253 Olflex

Tabela 4.4: Especificações do cabo de alimentação para a Europa

4.2.3 Cabo de controlo da objectiva

Tipo de cabo	Cabo multicondutores revestido
Diâmetro de cabo (exterior)	4,6 mm a 7,9 mm (0,18 pol. a 0,31 pol.)
Forma do cabo	Redondo

Blindagem de cabo	Global
Condutores	4 e 8
Tipo de condutor	20 AWG a 16 AWG multifilar
Isolamento dos condutores	Codificado por cor

Tabela 4.5: Especificações do cabo de controlo da objectiva

4.3 Montagem da caixa

1. Use dois parafusos de 1/4-20 x 0,50 pol. e anilhas de mola de 6 mm (1/4 pol.) para montar a caixa num suporte ou sistema de rotação horizontal/vertical. As anilhas de mola têm de ser utilizadas para os parafusos enroscarem correctamente.
2. Os orifícios de 1/4-20 mais exteriores servem para montar suportes directos e os orifícios de 1/4-20 mais interiores servem para montar todos os outros suportes e sistemas de rotação vertical/horizontal.

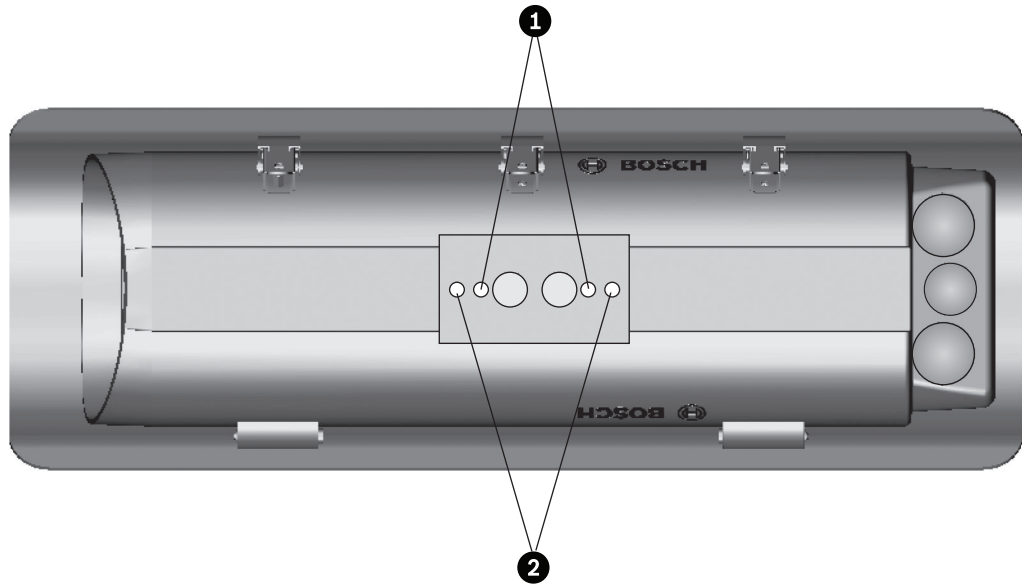


Figura 4.1: Furos roscados para montagem com ligações pela retaguarda ou para cablagem directa

1	Para montagem com ligações pela retaguarda
2	Para montagem com cablagem directa

4.4 Abertura da tampa



Aviso!

O aquecimento estará QUENTE durante a operação - NÃO TOCAR. DESLIGUE sempre o aquecimento ao trabalhar com a câmara.

Destrave as três tranquetas existentes na parte lateral da caixa para abrir a caixa. Se utilizar os parafusos invioláveis opcionais, utilize a chave fornecida para remover os parafusos antes de abrir as tranquetas.

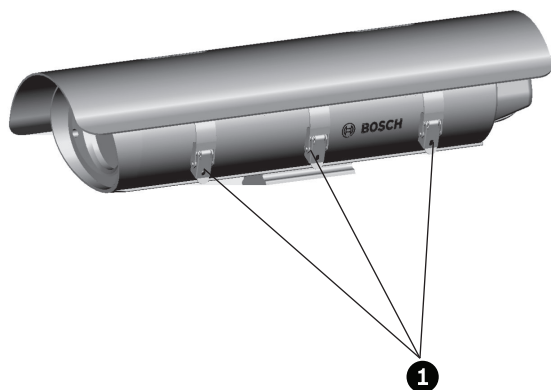


Figura 4.2: Abertura da tampa

4.5 Instalação da câmara/objectiva

1. Remova os dois parafusos que suportam o tabuleiro da câmara na caixa. Remova o tabuleiro da caixa.
 2. Se utilizar a funcionalidade directa, consulte a secção *Cablagem directa*, *Página 20*.
 3. Para instalar câmaras com objectivas de zoom:
 - Instale a objectiva na câmara.
 - Utilize os vários parafusos de 1/4-20 e os espaçadores de 4 mm e/ou 9 mm adequados fornecidos para montar a câmara e a objectiva no tabuleiro da câmara. Este tabuleiro da câmara está já pré-instalado.
- ▶ Montagem de câmaras de objectiva fixa em todas as caixas:
- Instale a objectiva na câmara.
 - Combine os espaçadores de 4 mm e 9 mm fornecidos para montar a câmara no respectivo tabuleiro opcional do tipo A (use diferentes combinações de espaçadores para garantir que a objectiva da câmara fica no centro da janela). Use o parafuso de 1/4-20 x 5/8 pol. e uma anilha plana grande para fixar a câmara e o espaçador no tabuleiro da câmara, tal como ilustrado na figura seguinte.

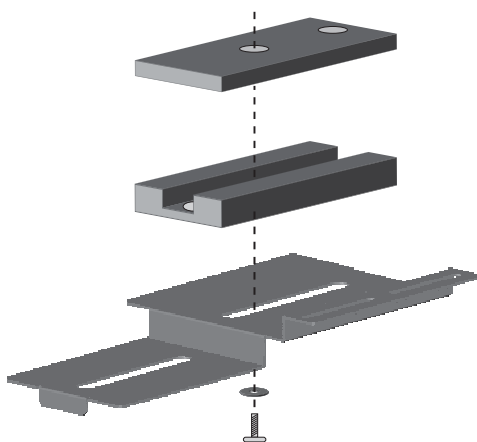


Figura 4.3: Espaçadores para montar a objectiva de zoom e a câmara



Figura 4.4: Tabuleiro da câmara opcional do tipo A para câmara de objectiva fixa

- Faça deslizar o tabuleiro da câmara/objectiva para baixo do entalhe, que se encontra perto da dobradiça da caixa, tal como apresentado na figura abaixo. Faça deslizar o conjunto completo para a frente cerca de 5 mm (0,2 pol.) a partir da parte frontal da janela. Coloque os parafusos nos orifícios adequados.

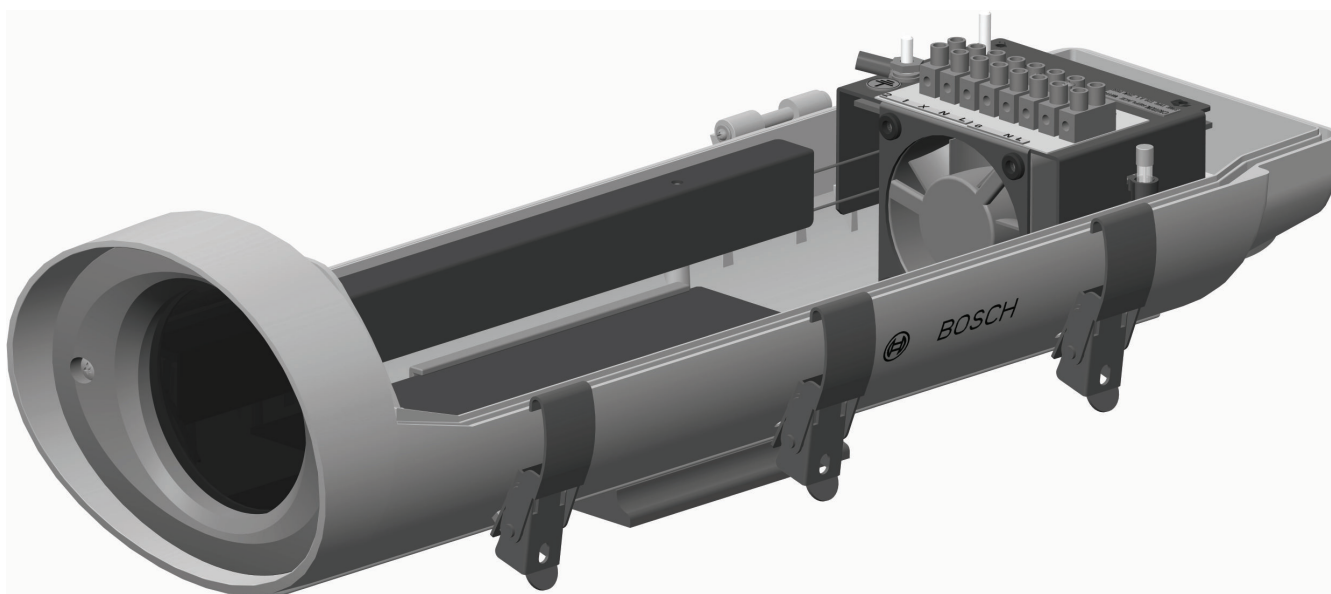


Figura 4.5: Faça deslizar o tabuleiro da câmara/objectiva para dentro do entalhe.

5 Ligação - a maior parte dos modelos

5.1 Cablagem da câmara/objectiva

Consulte *Ligação – UHO-HBPS-11, -51 | UHO-HPS-51, Página 27* para obter informações sobre os modelos UHO-HBPS-11, UHO-HPS-51 e UHO-HBPS-51.



Aviso!

Use só cabos que cumpram as especificações apresentadas em *Requisitos dos cabos, Página 15* para ligar câmaras e objectivas.

5.1.1 Acessórios de fixação

O acessório de fixação NPT de 9,5 mm (3/8 pol.) aceita um cabo redondo com um diâmetro de 4,0 mm (0,16 pol.) a 7,0 mm (0,28 pol.).

Os dois acessórios de fixação NPT maiores de 12,7 mm (1/2 pol.) aceitam cabos com diâmetros de 6,5 mm (0,26 pol.) a 10,5 mm (0,42 pol.).

Cuidado!

Aperte sempre bem todos os acessórios de fixação para garantir uma vedação estanque à água. Se assim não for, existe o risco de a água entrar na caixa e danificar a câmara e a objectiva. Se utilizar um vedante, certifique-se de que é um tipo de vulcanização normal. Os vedantes que libertem ácido acético podem danificar a electrónica da câmara. É recomendada a utilização de "seios" nos cabos fora da tampa posterior.

5.1.2 Tubagem

Estas caixas permitem a ligação directa da canalização eléctrica.

1. Remova os tampões posteriores e instale a canalização eléctrica e os acessórios de fixação da canalização eléctrica directamente na tampa posterior da caixa. Os orifícios aceitam acessórios NPT de 9,5 mm (3/8 pol.) ou 1/2 pol.
2. Todos os orifícios não utilizados têm de ser cobertos com os tampões fornecidos com a caixa.

5.1.3 Cablagem directa

Utilize suportes directos para fazer passar a cablagem pela base da caixa.

1. Antes de montar a câmara, remova os dois tampões para câmara dome localizados no interior da caixa.

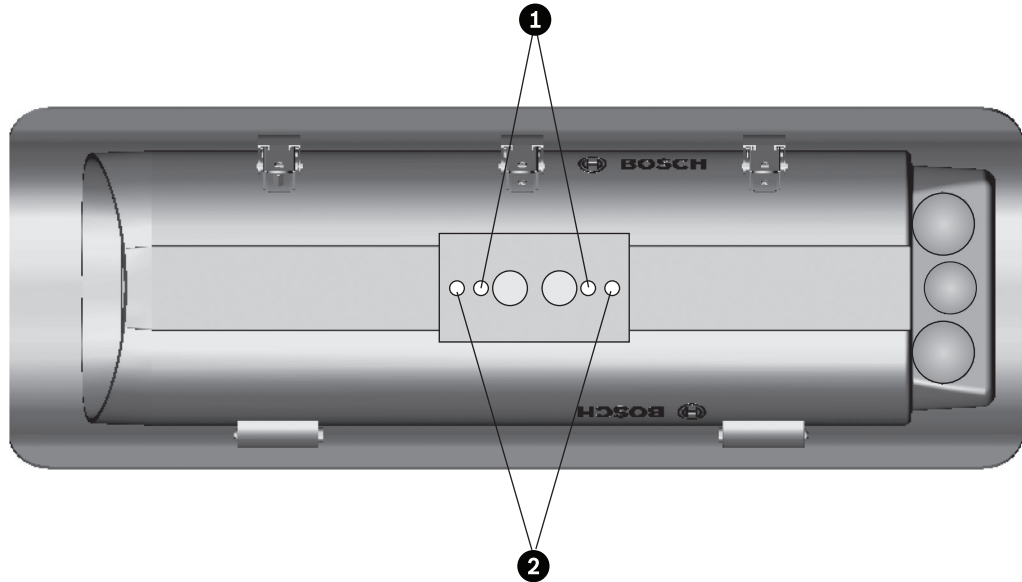


Figura 5.1: Localização dos orifícios de cablagem directa.

2. Aparafuse os dois (2) acessórios de fixação NPT de 9,5 mm (3/8 pol.) ao suporte da caixa.
3. Passe a cablagem pelos acessórios de fixação e insira-a na caixa. Aperte o acessório de fixação entre 4,0 Nm e 4,5 Nm (35 pol.-lb e 40 pol.-lb). Este momento de aperto corresponde a cerca de 1 volta a 1 volta e meia até ao ponto onde o acessório de fixação começa a prender o fio. Se assim não for, todos os componentes electrónicos irão sofrer danos.
4. Monte a base no suporte superior.
5. Certifique-se de que os orifícios da tampa posterior ficam tapados pelos tampões de borracha fornecidos. Pressione até ficarem à face e, em seguida, largue.

5.1.4

Ligações de alimentação

A alimentação das caixas tem de ser fornecida com um cabo UL Standard SJ (ou superior) acordado para utilização externa. A instalação tem de ser realizada em conformidade com NEC (Norma Electrotécnica Norte-Americana) 400-4 CEC regra 4-010 e identificada com OUTDOOR, W, ou W-A. Para câmaras de 24 V, utilize a tabela de comprimentos máximos recomendados dos cabos para seleccionar o tamanho adequado do cabo.

Secção do cabo (mm ²)	Secção do cabo (AWG)	Distância (m (pés))
0.5	20	27 (90)
1	18	42 (140)
1.5	16	67 (220)
2.5	14	108 (355)
4	12	172 (565)

Tabela 5.1: Comprimentos máximos recomendados dos cabos para caixas equipadas com ventiladores, aquecedores e câmaras de 24 volts

As secções de cabos superiores a 2,5 mm² (14 AWG) requerem uma união para acomodar o bloco de terminais.

1. Se utilizar a opção de cablagem directa, ignore este passo. Instale um dos acessórios de fixação NPT grandes de 12,7 mm (1/2 pol.) num dos orifícios da tampa posterior.
2. Passe o cabo de alimentação pelo acessório de fixação da tampa posterior ou por um dos acessórios de cablagem directa da base.

O bloco de terminais aceita cabos de 0,5 mm² a 2,5 mm² (20 AWG a 14 AWG). Quando utilizar secções de cabos maiores, una a um cabo mais pequeno na extremidade do bloco de terminais. A união pode ser necessária para ser incluída numa caixa de derivação, se não passar através dos acessórios de fixação.

▶ Ligação à terra de segurança:

Existe uma patilha terminal para estabelecer a ligação entre a terra de segurança externa e o terminal de terra do conjunto do suporte da PCI.



Cuidado!

Para estar em conformidade com os regulamentos de segurança, o fio de ligação à terra externo tem de estar sempre ligado ao principal terminal de terra.

- Para ligar o fio de ligação de segurança à terra, retire a porca, as anilhas e a patilha do fio de terra externo do terminal de terra.
- Descarne e dobre o fio de ligação à terra externa na patilha.
- Volte a estabelecer as ligações à terra pela ordem apresentada na figura abaixo.

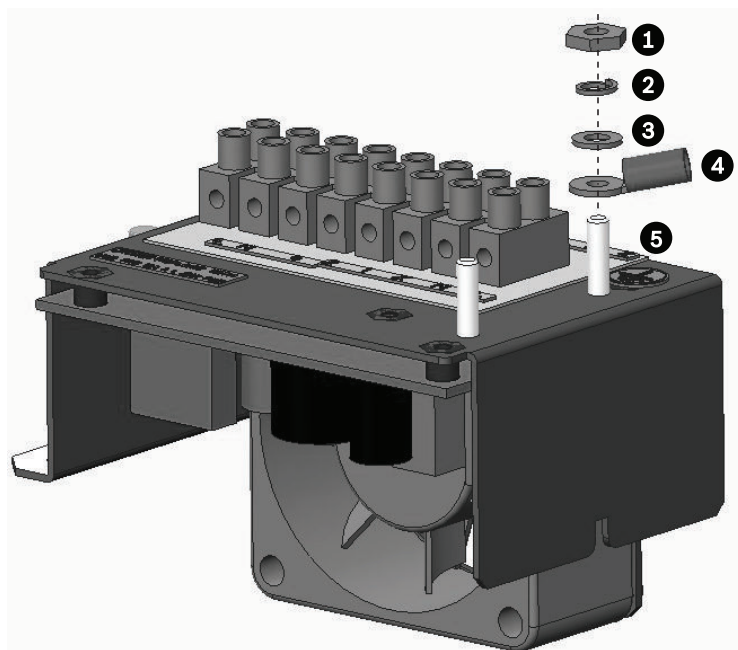


Figura 5.2: Ligação à terra de segurança

1	Porca
2	Anilha de bloqueio
3	Anilha plana
4	Patilha externa de ligação à terra
5	Terminal de terra externo

**Nota!**

Efectue a ligação à terra externa de acordo com os requisitos NEC/CEC.

- ▶ Puxe para fora da caixa o fio em excesso e aperte o acessório de fixação entre 8,5 Nm e 9,0 Nm (75 pol.-lb e 80 pol.-lb). Este momento de aperto corresponde a cerca de 1 volta a 1 volta e meia até ao ponto onde o acessório de fixação começa a prender o fio.

Cuidado!

Aperte sempre bem todos os acessórios de fixação para garantir uma vedação estanque à água. Se assim não for, existe o risco de a água entrar na caixa e danificar a câmara e a objectiva. Se utilizar um vedante, certifique-se de que é um tipo de vulcanização normal. Os vedantes que libertem ácido acético podem danificar a electrónica da câmara. É recomendada a utilização de "seios" nos cabos fora da tampa posterior.

1. Ligue os condutores de alimentação ao bloco de terminais. Veja a figura, em baixo. Descarne entre 6 mm (0,25 pol.) e 8 mm (0,31 pol.) do isolamento do fio. Certifique-se de que não corta os fios.
2. Corte o cabo de alimentação das câmaras de 120 Vac e 230 Vac; deixe cabo suficiente para permitir a ligação ao bloco de terminais. Descarne entre 6 mm (0,25 pol.) e 8 mm (0,31 pol.) do isolamento do fio. Certifique-se de que não corta os fios. Ligue estes fios aos conectores fornecidos no bloco de terminais.

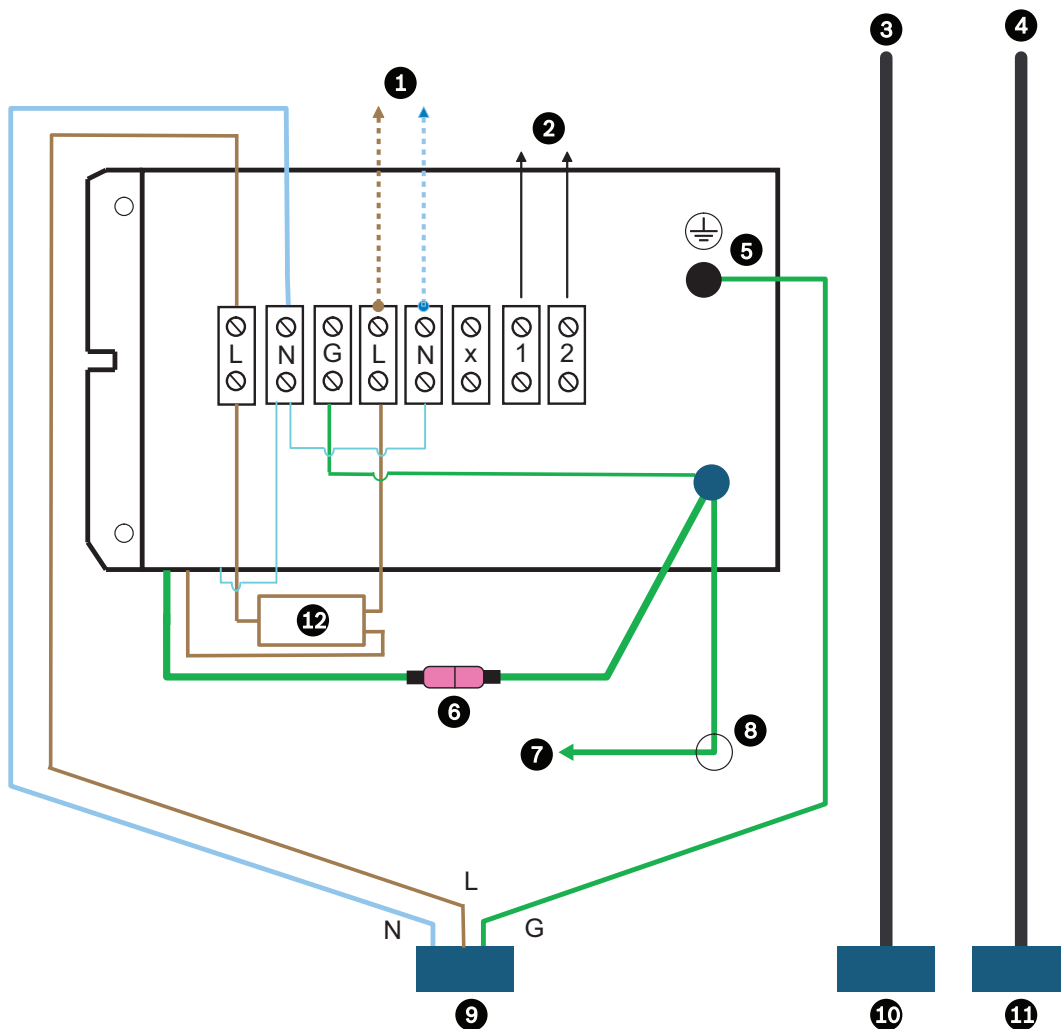


Figura 5.3: Esquema de ligações dos bornes

1	Para a câmara	7	Cabo de ligação à terra para topo da caixa
2	Para acessórios	8	Perno de terra para parte inferior da caixa
3	Cabo BNC para câmara	9	Conector de alimentação
4	Cablagem da objectiva	10	Conector de entrada de vídeo
5	Terminal de terra	11	Objectiva
6	Conector de teste de terra NÃO desligar!	12	Fusível

Pin o	Cor	Ligação
N	Azul	Ligação de alimentação
L	Castanho	Ligação de alimentação
G	Verde	G (ligação à terra de segurança)

Nota: O desenho/esquema de cablagem da instalação estão de acordo com a NEC (Norma Electrotécnica Norte-Americana), ANSI/NFPA n.º 70, que proporciona indicações relativas às localizações e aos métodos de cablagem recomendados.

**Cuidado!**

Para segurança do dispositivo, a protecção do circuito de um ramal tem de ser garantida através de um fusível com uma amperagem máxima de 16 A. Tal tem de estar em conformidade com a norma NEC 800 (CEC secção 60).

1. Nas unidades com aquecedor e aquecedor/ventilador, certifique-se de que os fios do aquecedor e da ventoinha permanecem ligados ao bloco de terminais.
2. Certifique-se de que o cabo BNC se encontra separado do aquecedor e da rede eléctrica.

5.2

Ligação de vídeo coaxial

Consulte *Ligação de vídeo coaxial*, *Página 29* para obter informações sobre os modelos UHO-HBPS-11, UHO-HPS-51 e UHO-HBPS-51.

1. Instale um acessório de fixação NPT de 12,7 mm (1/2 pol.) no orifício disponível na tampa posterior.

**Cuidado!**

Para dispor a cablagem das ligações de vídeo coaxiais, use só cabos que preencham as especificações da *Requisitos dos cabos*, *Página 15*.

2. Encaminhe o cabo de vídeo coaxial através de um dos acessórios de fixação instalados no *Passo 1* ou de um dos acessórios directos da base.
3. Instale o conector BNC no cabo coaxial e ligue-o à câmara.
 - ▶ Puxe para fora da caixa o fio em excesso e aperte o acessório de fixação entre 8,5 Nm e 9,0 Nm (75 pol.-lb e 80 pol.-lb). Este momento de aperto corresponde a cerca de 1 volta a 1 volta e meia até ao ponto onde o acessório de fixação começa a prender o fio.

Cuidado!

Aperte sempre bem todos os acessórios de fixação para garantir uma vedação estanque à água. Se assim não for, existe o risco de a água entrar na caixa e danificar a câmara e a objectiva. Se utilizar um vedante, certifique-se de que é um tipo de vulcanização normal. Os vedantes que libertem ácido acético podem danificar a electrónica da câmara. É recomendada a utilização de "seios" nos cabos fora da tampa posterior.

5.3

Cablagem da objectiva

1. Instale o acessório de fixação NPT de 9,5 mm (3/8 pol.) no orifício central da tampa posterior.

Cuidado!

Use só cabos que satisfaçam as especificações apresentadas em *Requisitos dos cabos* para ligar câmaras e objectivas.

2. Se instalar uma objectiva de zoom, insira o cabo de controlo da objectiva através do último acessório de fixação na parte de trás da caixa.
3. Una a cablagem da objectiva ao conector acoplado da objectiva e ligue-o. Se não estiver disponível um conector acoplado, ligue directamente ao cabo da objectiva.

-
- ▶ Puxe para fora da caixa o fio em excesso e aperte o acessório de fixação entre 8,5 Nm e 9,0 Nm (75 pol.-lb e 80 pol.-lb). Este momento de aperto corresponde a cerca de 1 volta a 1 volta e meia até ao ponto onde o acessório de fixação começa a prender o fio.

Cuidado!

Aperte sempre bem todos os acessórios de fixação para garantir uma vedação estanque à água. Se assim não for, existe o risco de a água entrar na caixa e danificar a câmara e a objectiva. Se utilizar um vedante, certifique-se de que é um tipo de vulcanização normal. Os vedantes que libertem ácido acético podem danificar a electrónica da câmara. É recomendada a utilização de "seios" nos cabos fora da tampa posterior.

-
- ▶ Se utilizar um sistema de rotação vertical/horizontal com um cabo directo, insira o cabo funcional da câmara/objectiva através do acessório de fixação esquerdo na parte de trás da caixa. Ligue os fios das funções requeridas.
- Para efectuar as ligações correctas, consulte as especificações do cabo da objectiva.

6 Ligação – UHO-HBPS-11, -51 | UHO-HPS-51

6.1 Cablagem da câmara/objectiva

A instalação destes modelos é efectuada de acordo com a *Instalação, Página 15*, excepto o indicado em baixo.

**Cuidado!**

Utilize apenas alimentação de 24 Vac nos modelos UHO-HBPS-11. Estes modelos dispõem de conectores fêmea para que não sejam ligados ao conector acoplado fornecido com os modelos UHO-HPS-51 e UHO-HBPS-51 que requerem 230 Vac. Certifique-se de que não são aplicados 230 Vac ao conector acoplado macho.

Todas as ligações eléctricas são efectuadas através do conector de 4 pinos. Requisitos de cabos para o conector de 4 pinos: 6,0 mm (0,24 pol.) a 12,0 mm (0,47 pol.).

1. Corte o cabo de alimentação dos modelos de câmaras de 230 Vac, deixando cabo suficiente para ligação ao bloco de terminais. Descarne entre 6 mm (0,25 pol.) e 8 mm (0,31 pol.) do isolamento do fio. Certifique-se de que não corta os fios.
2. Introduza o cabo de alimentação pelo casquilho posterior e pelo cerra-cabos. Veja a figura, em baixo.

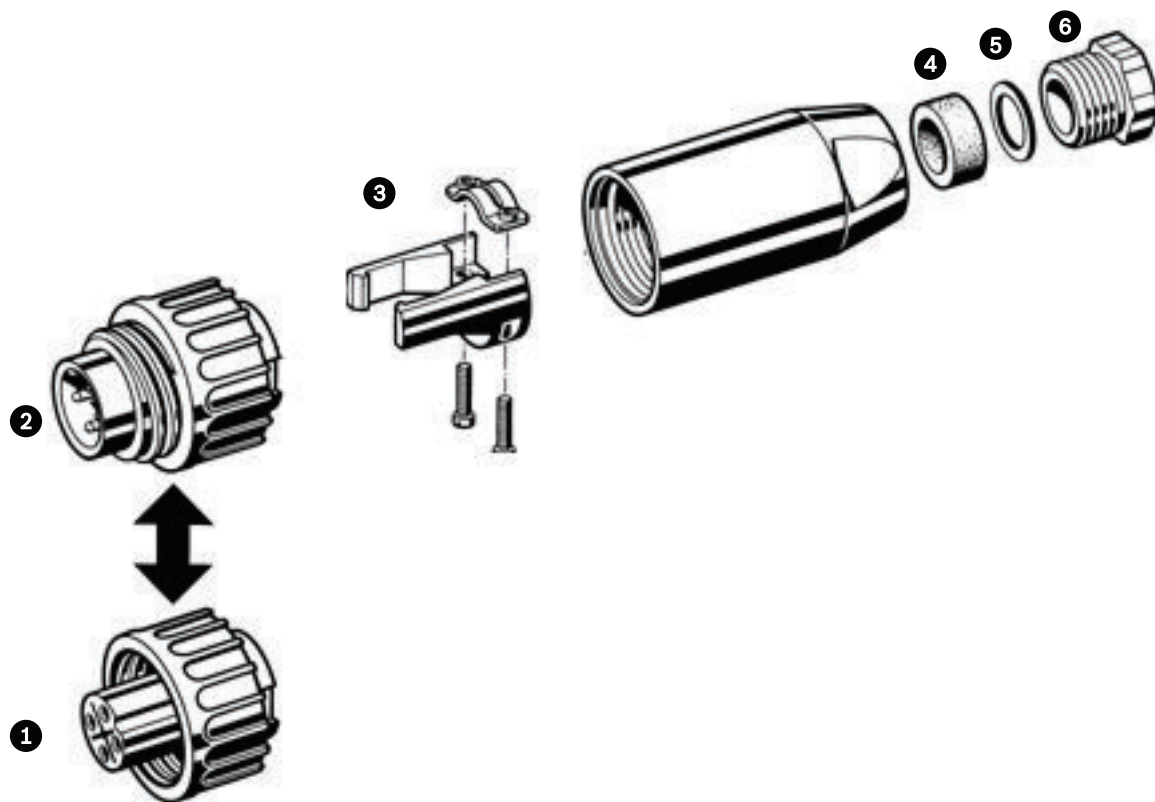


Figura 6.1: Conjunto de 4 pinos do conector acoplado

1	APENAS 230 VAC! Anel de fixação fêmea
2	APENAS 24 VAC! Anel de fixação macho
3	Cerra-cabos interno
4	Junta vedante
5	Anilha metálica
6	Porca do cabo

1. O bloco de terminais fornecido nestas unidades aceita cabos de 0,5 mm² a 2,5 mm² (20 AWG a 14 AWG). Quando utilizar secções de cabos maiores, una a um cabo mais pequeno na extremidade do bloco de terminais.
2. Ligue o cabo de alimentação aos terminais de parafuso no conector acoplado fornecido. Consulte a tabela abaixo.

Pin o	Função	Cor dos cabos
1	CA neutro	Azul
2	CA fase	Castanho
3	Sem ligação	Não usar
4	Terra	Verde/amarelo

Tabela 6.1: Ligações da cablagem de 4 pinos

6.2 Ligação de vídeo coaxial



Cuidado!

Para dispor a cablagem das ligações de vídeo coaxiais, use só cabos que preencham as especificações da *Requisitos dos cabos, Página 15*.

1. É fornecida uma ligação de vídeo na parte de trás da caixa. Ligue o cabo de vídeo à caixa com um conector BNC.
2. É fornecida uma ligação de vídeo interna. Ligue o cabo BNC à câmara.

7 Funcionamento

Estas caixas só requerem os ajustes operacionais da câmara/objectiva.

Verifique o funcionamento da câmara e da objectiva antes da montagem final. Regule o diafragma e a focagem da câmara conforme necessário. Veja o manual de instalação da câmara.

8 Montagem final e instalação da protecção solar

8.1 Montagem final

1. Utilize os tampões fornecidos para fechar qualquer orifício não utilizado na tampa posterior.
2. Volte a montar a câmara e o suporte na caixa.
3. Faça deslizar o tabuleiro da câmara/objectiva para dentro do entalhe junto ao fecho lateral da caixa. Consulte a secção *Instalação da câmara/objectiva, Página 18*.
4. Coloque os parafusos nos orifícios adequados.
5. Feche a tampa e fixe os trincos.
6. Os parafusos invioláveis opcionais são fornecidos com a caixa. Se se pretender, fixe o trinco com estes três parafusos e a chave de parafusos inviolável fornecida.

8.2 Instalação da protecção solar

1. Desaperte os dois parafusos (M4 x 10) existentes no topo da caixa.
2. Faça deslizar a pala de sol para a posição pretendida. Tem um intervalo de 50 mm (2 pol.).
3. Aperte os parafusos para fixar a protecção solar.
4. Se remover ou não instalar a pala de sol, coloque os tampões fornecidos com o kit de equipamento da caixa nos dois orifícios dos parafusos.

9 Manutenção

Não é necessária manutenção especial, excepto a limpeza ocasional da janela. A janela pode ser limpa com água ou um líquido não agressivo.

9.1 Substituição do fusível

1. Para substituir um fusível, puxe a parte superior do porta-fusível.
2. Substitua o fusível por um outro com a mesma corrente nominal. Este é um fusível de cartucho, com 5,2 mm x 20 mm, de acção lenta.

Tensão da câmara	Amperagem
24 Vac	4 A, 250 Vac
120 Vac	2 A, 250 Vac
230 Vac	2 A, 250 Vac

Está disponível um fusível sobressalente no interior da caixa.

10 Vista explodida

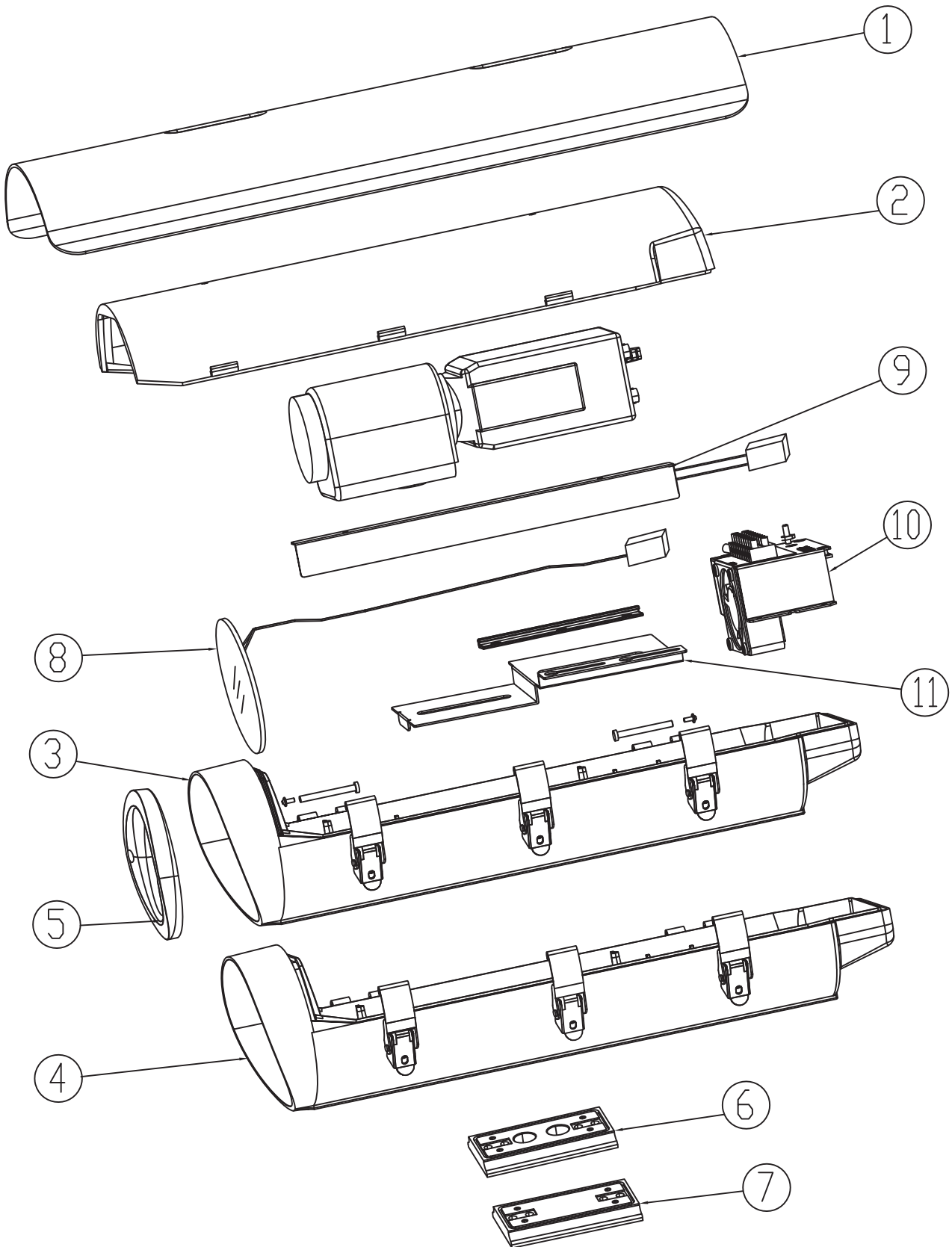


Figura 10.1: Vista explodida

1	Pala de sol (ZYB01)	7	Placa de base indirecta (DZ4P1)
2	Tampa superior (XG001)	8	Janela + descongeladores de janela: 24 Vac (BTQ24) 120 Vac (BJQ15) 23 Vac (BJQ23)
3	Tampa inferior mais tranquetas, versão com adaptadores (XDF01)	9	Aquecimento principal: 24 Vac (JRP24) 120 Vac (JRP12) 230 Vac (JRP23)
4	Tampa inferior mais tranquetas, versão de 4 pinos (XD4P1)	1 0	Suporte para série UHI (FZ001) Suporte + aquecimento de PCI/ 24 Vac, sem ventilador (FZP24) Suporte + aquecimento de PCI/ 24 Vac, incl. ventilador (FPF24) Suporte + aquecimento de PCI/ 230 Vac, sem ventilador (FZP23) Suporte + aquecimento de PCI/ 230 Vac, incl. ventilador (FPF23) Suporte + aquecimento de PCI/ 120 Vac, incl. ventilador (FPF12)
5	Suporte da janela frontal (QG001)	1 1	Tabuleiro da câmara - versão da objectiva de zoom, (SP001) Tabuleiro da câmara - tipo A (SP002)
6	Placa de base directa (DZFT1)	1 2	Saco de acessórios (não apresentado) (PJB01)

Bosch Security Systems, Inc.

850 Greenfield Road
Lancaster, PA, 17601
USA

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems, Inc., 2014

Bosch Sicherheitssysteme GmbH

Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Germany