



BOSCH

AUTODOME IP starlight 7000i

NDP-7512-Z30 | NDP-7512-Z30K

pt-BR Installation Manual pt

Sumário

1	Segurança EN	5
1.1	Sobre este manual	5
1.2	Informações jurídicas	5
1.3	Precauções de segurança	5
1.4	Instruções de segurança importantes	6
1.5	Avisos importantes	9
1.6	Conexão em aplicações	11
1.7	Suporte e atendimento ao cliente	11
2	Desembalando o produto	12
2.1	Lista de peças	12
2.2	Ferramentas necessárias	12
3	Descrição do produto	15
4	Lista de verificação de pré-instalação	17
4.1	Estabilização	18
4.2	Configuração e implementação do Intelligent Tracking	18
5	Preparação da cúpula	20
6	(Opcional) Instalação de um cartão SD	21
7	Substituição do aro de aperto e da cúpula	22
8	Montar a caixa de fonte de alimentação (montagens em paredes, hastes (postes) e cantos)	23
9	Instalação de suportes em braço de pendente em paredes, cantos e hastes (postes)	25
9.1	Descrição	25
9.2	Passe os fios e prenda os conectores	25
9.3	Roteie a energia através da caixa de fonte de alimentação intermediária	29
9.4	Prenda o braço do pendente à caixa de fonte de alimentação	32
9.5	Faça conexões na caixa de fonte de alimentação	33
9.6	Instalação de VGA-PEND-WPLATE	34
9.7	Prenda o pendente ao braço e aperte	38
10	Instalação de um parapeito de telhado e suportes de montagem em tubo	40
10.1	Descrição	40
10.2	Passe os fios e prenda os conectores	40
10.3	Prenda a porta com tampa à caixa de fonte de alimentação	45
10.4	Instalação da montagem em tubo VG4-A-9543	46
10.5	Fiação da placa de interface do tubo	47
10.6	Prenda o pendente ao tubo e aperte	51
10.7	Faça conexões na caixa de fonte de alimentação	52
11	Finalização da instalação	53
12	Substituição de uma cúpula de pendente	54
13	Conexão	55
13.1	Conexão da câmera AUTODOME ao PC	55
13.2	Guias Cabo de alimentação e Distância do fio	55
13.3	Conexões Ethernet	56
13.4	Conversor de mídia por Ethernet de fibra óptica (opcional)	57
13.5	Alarmes e conectores de relé	58
13.6	Conexões de áudio (opcional)	61
14	Resolução de problemas	64
14.1	Reiniciando a unidade	64
14.2	Botão de reset	64

14.3	Suporte e atendimento ao cliente	66
15	Manutenção	67

1 Segurança EN

1.1 Sobre este manual

Este manual foi compilado com extremo cuidado, e as informações aqui contidas foram verificadas na íntegra. O texto estava completo e correto no momento da impressão. Como os produtos estão em constante desenvolvimento, o conteúdo do manual pode mudar sem aviso prévio. A Bosch Security Systems não se responsabiliza por danos decorrentes, direta ou indiretamente, de falhas, omissões ou discrepâncias entre este manual e o produto descrito.

1.2 Informações jurídicas

Direitos autorais

Este manual é propriedade intelectual da Bosch Security Systems e é protegido por direitos autorais. Todos os direitos reservados.

Marcas registradas

Todos os nomes de produtos de software e hardware usados neste documento são provavelmente marcas registradas e devem ser tratados como tais.

1.3 Precauções de segurança



Perigo!

Indica uma situação arriscada que, se não for evitada, resultará em morte ou lesões graves.



Advertência!

Indica uma situação arriscada que, se não for evitada, pode resultar em morte ou lesões graves.



Cuidado!

Indica uma situação arriscada que, se não for evitada, pode resultar em lesões secundárias ou moderadas.



Aviso!

Indica uma situação que, se não for evitada, pode resultar em danos ao equipamento ou ao ambiente, ou em perda de dados.

1.4 Instruções de segurança importantes

Leia, siga e guarde todas as instruções de segurança a seguir para referência futura. Fique atento a todos os avisos na unidade e nas instruções de operação antes de operar a unidade.

1. **Limpeza** - Desconecte a unidade da tomada antes da limpeza. Siga as instruções fornecidas com a unidade. Geralmente, é suficiente usar um pano seco para a limpeza, mas um pano úmido isento de fiapos ou um pedaço de camurça também pode ser usado. Não use limpadores líquidos ou em aerossol.
2. **Fontes de calor** - Não instale a unidade perto de nenhuma fonte de calor, como radiadores, aquecedores, fogões ou outros equipamentos (inclusive amplificadores) que produzam calor.
3. **Ventilação** - as aberturas existentes no gabinete da unidade foram projetadas para fins de ventilação, evitando sobreaquecimentos e garantindo um funcionamento confiável. Não bloqueie nem cubra essas aberturas. Não coloque a unidade dentro de um gabinete, a menos que haja a devida ventilação, ou que as instruções do fabricante tenham sido seguidas.
4. **Entrada de objetos e líquidos** - Nunca introduza nenhum tipo de objeto nesta unidade, pois ele poderá entrar em contato com pontos de tensão perigosos ou provocar curto-circuito em algumas peças, podendo resultar em incêndio ou choque elétrico. Nunca derrame nenhum tipo de líquido na unidade. Não coloque objetos cheios de líquidos, como vasos ou xícaras, sobre a unidade.
5. **Raios** - Para maior proteção durante tempestades de raios, ou se a unidade for ficar sem supervisão e fora de utilização por períodos prolongados, desconecte a unidade da tomada elétrica e desconecte o sistema de cabos. Isso evitará danos à unidade causados por raios e surtos de energia.
6. **Ajuste dos controles** - Ajuste somente os controles especificados nas instruções de operação. Um ajuste incorreto de outros controles pode danificar a unidade. O uso de controles ou ajustes, ou a realização de procedimentos diferentes dos especificados, pode resultar em exposição a radiação perigosa.
7. **Sobrecarga** - Não sobrecarregue as tomadas e cabos de extensão. Isso pode causar um incêndio ou choque elétrico.
8. **Cabo de alimentação e proteção do plugue** - Proteja o plugue e o cabo de alimentação do tráfego de passantes e de serem amassados por objetos colocados sobre eles ou contra eles na tomada elétrica e na sua saída da unidade. Nas unidades destinadas a operar com 230 VCA, 50 Hz, o cabo de entrada e de saída de energia deve atender as versões mais recentes da *Publicação IEC 227* ou *Publicação IEC 245*.
9. **Desconexão da alimentação** - As unidades contarão com alimentação de energia para a unidade sempre que o cabo de alimentação estiver inserido na fonte de alimentação ou quando a alimentação através de High Power-over-Ethernet (High PoE) for fornecida através do cabo de Ethernet CAT 5E/6. A unidade só estará operacional quando o interruptor de ligar/desligar estiver na posição LIGADO. O cabo de alimentação é o principal dispositivo de desconexão de energia para desligar a tensão de todas as unidades. Quando é utilizada High PoE ou PoE+ (820.3at) para alimentar a unidade, a energia é fornecida através do cabo de Ethernet, que é o principal dispositivo de desconexão de energia para desligar a tensão para todas as unidades.
10. **Fontes de alimentação** - Opere a unidade somente com o tipo de fonte de alimentação indicado na etiqueta. Antes de continuar, certifique-se de desconectar a energia do cabo a ser instalado na unidade.

Para as unidades alimentadas por bateria, consulte as instruções operacionais.

Para as unidades alimentadas por energia externa, use somente as fontes de alimentação recomendadas ou aprovadas.

Nas unidades com fonte de alimentação limitada, essa fonte de alimentação deve ser compatível com *EN60950*. Substituições podem danificar a unidade ou causar incêndio ou choque.

Nas unidades de 24 VCA, a tensão aplicada na entrada de energia da unidade não deverá exceder $\pm 10\%$ ou 28 VCA. A fiação fornecida pelo usuário deve estar de acordo com os códigos elétricos locais (níveis de energia Classe 2). Não aterre a alimentação nos terminais ou nos terminais da fonte de alimentação da unidade.

Se não tiver certeza do tipo de fonte de alimentação a ser usada, contate o revendedor ou a empresa de energia local.

11. **Manutenção** - Não tente fazer a manutenção desta unidade. Ao abrir ou remover as tampas, você pode ficar exposto a tensão perigosa ou a outros perigos. Encaminhe toda manutenção para um técnico de manutenção qualificado.
12. **Danos que requerem manutenção** - Desconecte a unidade da fonte de alimentação de CA principal e consulte a assistência técnica qualificada quando ocorrer qualquer dano no equipamento, como:
 - danos no plugue ou no cabo da fonte de alimentação;
 - exposição a umidade, água e/ou intempéries (chuva, neve etc.);
 - derramamento de líquido dentro ou sobre o equipamento;
 - queda de um objeto dentro da unidade;
 - a unidade foi derrubada ou o gabinete da unidade está danificado;
 - a unidade apresenta uma mudança de desempenho diferente;
 - a unidade não opera normalmente quando o usuário segue corretamente as instruções de operação.
13. **Peças de reposição** - Certifique-se de que o técnico de manutenção utilize peças de reposição especificadas pelo fabricante ou que tenham as mesmas características das peças originais. Substituições não autorizadas podem causar fogo, choque elétrico ou outros perigos.
14. **Verificação de segurança** - Verificações de segurança deverão ser realizadas na conclusão da manutenção ou dos reparos para a unidade garantir a condição operacional correta.
15. **Instalação** - Instale de acordo com as instruções do fabricante e os códigos locais aplicáveis.
16. **Acessórios, alterações ou modificações** - Use somente os acessórios especificados pelo fabricante. Qualquer alteração ou modificação no equipamento que não seja expressamente aprovada pela Bosch poderá anular a garantia ou, no caso de acordo de autorização, a autoridade para operar o equipamento.



Cuidado!

A instalação precisa ser efetuada por pessoal qualificado e em conformidade com o ANSI/NFPA 70 (o Código de eletricidade nacional (NEC, National Electrical Code®)), o Código de eletricidade canadense, Parte I (também denominado Código CE ou CSA C22.1) e com todos os códigos locais aplicáveis. A Bosch Security Systems não aceita qualquer responsabilidade por quaisquer danos ou perdas provocados pela instalação incorreta ou imprópria.

**Advertência!**

INSTALE CABOS DE INTERLIGAÇÃO EXTERNOS DE ACORDO COM O NEC, ANSI/NFPA70 (PARA USO NOS EUA) E O CÓDIGO ELÉTRICO CANADENSE, PARTE I, CSA C22.1 (PARA USO NO CANADÁ), E DE ACORDO COM OS CÓDIGOS LOCAIS DO PAÍS EM TODOS OS DEMAIS PAÍSES. É OBRIGATÓRIA UMA PROTEÇÃO DE CIRCUITO DE DERIVAÇÃO QUE INCORPORE UM DISJUNTOR CERTIFICADO DE DOIS POLOS E 20 A OU FUSÍVEIS CLASSIFICADOS PARA DERIVAÇÃO COMO PARTE DA INSTALAÇÃO DO PRÉDIO. DEVE SER INCORPORADO UM DISPOSITIVO DE DESCONEXÃO DE DOIS POLOS FACILMENTE ACESSÍVEL COM SEPARAÇÃO DE CONTATO DE PELO MENOS 3 MM.

**Advertência!**

A PASSAGEM DA FIAÇÃO EXTERNA DEVE SER FEITA POR MEIO DE UM DUTO METÁLICO PERMANENTEMENTE ATERRADO.

**Advertência!**

A CÂMERA DEVE SER MONTADA DIRETA E PERMANENTEMENTE EM UMA SUPERFÍCIE NÃO COMBUSTÍVEL.

**Aviso!**

Sempre use um cabo de conexão de par trançado blindado (STP, na sigla em inglês) e um conector de cabo de rede RJ45 blindado caso pretenda utilizar a câmera ao ar livre ou caso o cabo de rede passe por um ambiente externo.

Sempre use cabos/conectores blindados em ambientes elétricos internos desafiadores caso o cabo de rede esteja posicionado paralelamente ao cabo de alimentação ou caso grandes cargas indutivas, como motores ou contatores, estejam perto da câmera ou do cabo da câmera.

**Aviso!**

A Bosch recomenda a utilização de dispositivos de proteção contra surtos/raios (adquiridos localmente) para proteger os cabos de rede e alimentação, bem como o local de instalação da câmera. Consulte o código NFPA 780, Classes 1 e 2, UL96A, ou o código equivalente em vigor no seu país/região, bem como os códigos locais de construção. Consulte, também, as instruções de instalação de cada dispositivo (protetor de surtos, caso o cabo entre no prédio, midspan e câmera).

Se alimentar a câmera com fonte de alimentação, a mesma deverá ser aterrada corretamente.

1.5 Avisos importantes



Acessórios - Não coloque esta unidade em uma base, tripé, suporte ou apoio instável. A unidade pode cair, causando lesões graves e/ou danos graves à unidade. Utilize somente com os suportes especificados pelo fabricante. Se for usar um carrinho, tome cuidado e preste atenção ao mover a combinação carrinho/unidade, a fim de evitar lesões decorrentes de tombamentos. Paradas repentinas, força excessiva ou superfícies desniveladas podem fazer com que a combinação carrinho/unidade tombem. Monte a unidade conforme as instruções de instalação.

Ajuste dos controles - Ajuste somente os controles especificados nas instruções de operação. Um ajuste incorreto de outros controles pode danificar a unidade.

Sinal da câmera - Proteja o cabo com um protetor primário, caso o sinal da câmera esteja a mais de 42,6 m (140 pés) de distância, de acordo com o código *NEC800 (CEC Seção 60)*.

Declaração ambiental - A Bosch tem um forte compromisso com o meio ambiente. Este dispositivo foi projetado para respeitar o meio ambiente o máximo possível.

Dispositivo sensível à energia eletrostática - Tome as devidas precauções de segurança relativas à energia eletrostática ao manusear a câmera, a fim de evitar descargas eletrostáticas.

Potência do disjuntor - Por motivos de segurança e proteção do dispositivo, a proteção do circuito de derivação deve ser garantida com uma potência máxima do disjuntor de 16 A. Isso deve estar em conformidade com o código *NEC800 (CEC Seção 60)*.

Aterramento:

- Conecte equipamentos para ambientes externos às entradas da unidade somente após conectar corretamente o terminal de aterramento da unidade a uma fonte de aterramento.
- Desconecte os equipamentos para ambientes externos dos conectores de entrada da unidade antes de desconectar o terminal de aterramento.
- Tome as devidas precauções de segurança, como as de aterramento, para qualquer dispositivo para ambientes externos conectado a esta unidade.

Somente para modelos feitos para os EUA - A *Seção 810 do Código Elétrico Nacional, ANSI/NFPA nº 70*, fornece informações referentes ao aterramento correto do suporte e da estrutura de suporte, aterramento do coaxial para uma unidade de descarga, tamanho dos condutores de aterramento, localização da unidade de descarga, conexão com os eletrodos de aterramento e requisitos do eletrodo de aterramento.

Sinais externos - A instalação para sinais externos, principalmente no que diz respeito à desobstrução de condutores de alimentação e raios e proteção temporária, deve estar em conformidade com os códigos *NEC725 e NEC800 (CEC Regra 16-224 e CEC Seção 60)*. Consulte a seção "Boas práticas para instalação em ambientes externos" do manual para obter mais informações sobre instalações externas.

Equipamento conectado permanentemente - Adicione um dispositivo de desconexão facilmente acessível à fiação de instalação do prédio.

Linhas de energia - Não posicione a câmera perto de linhas de energia aéreas, circuitos de energia ou luzes elétricas, nem em locais onde possa haver contato com essas linhas de energia, circuitos ou luzes.

Dano que exija manutenção – Desconecte os dispositivos da fonte de alimentação CA principal e chame um técnico de manutenção qualificado sempre que ocorrer qualquer dano ao dispositivo, como:

- o cabo de alimentação foi danificado;
- caiu um objeto dentro do dispositivo;

- o dispositivo sofreu uma queda ou seu envoltório foi danificado;
- o dispositivo não está funcionando normalmente, mesmo com o usuário seguindo as instruções de operação corretamente.

Manutenção - Não tente fazer a manutenção deste dispositivo por conta própria. Encaminhe toda manutenção para um técnico de manutenção qualificado.

Este dispositivo não contém nenhuma peça que possa ser consertada pelo usuário.



Aviso!

Este é um produto de **classe A**. Em um ambiente residencial, este produto pode causar interferências de rádio, sendo que, nesse caso, pode ser que o usuário precise tomar as devidas medidas.



Aviso!

Ce produit est un appareil de **Classe A**. Son utilisation dans une zone résidentielle risque de provoquer des interférences. Le cas échéant, l'utilisateur devra prendre les mesures nécessaires pour y remédier.

Informações relativas a FCC e ICES

(Somente para modelos feitos para uso nos EUA e no Canadá)

Este dispositivo está em conformidade com a parte 15 das Normas FCC. Sua operação está sujeita às seguintes condições:

- este dispositivo não pode causar interferências danosas; e
- este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, inclusive interferências que possam causar um funcionamento indesejado.

OBSERVAÇÃO: Este equipamento foi testado e está em conformidade com os limites definidos para dispositivos digitais de **Classe A**, de acordo com a Parte 15 das Normas FCC e o ICES-003 da Industry Canada. Esses limites foram estabelecidos para garantir uma proteção razoável contra interferências danosas quando o aparelho estiver sendo operado em um **ambiente comercial**. Este equipamento gera, utiliza e emite energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com o manual de instruções, poderá causar interferências danosas para as comunicações por rádio. É provável que a operação deste equipamento em áreas residenciais cause interferências danosas, sendo que, nesse caso, será necessário que o usuário corrija as interferências por conta própria.

Não deve ser feita nenhuma modificação intencional ou acidental não aprovada expressamente pela parte responsável pela conformidade. Qualquer modificação desse tipo pode anular a autoridade do usuário de operar o equipamento. Se necessário, o usuário deverá consultar o revendedor ou um técnico experiente de rádio/televisão para saber que ação corretiva tomar.

1.6 Conexão em aplicações

Fonte de alimentação de 24 VCA: esta unidade destina-se à operação com uma fonte de alimentação limitada. A unidade destina-se a operar a 24 VCA (se High PoE não estiver disponível). A fiação fornecida pelo usuário precisa estar em conformidade com os códigos de eletricidade locais (níveis de energia Classe 2).

High Power-over-Ethernet (High PoE): esta unidade pode ser alimentada por meio de High PoE. Para alimentar a unidade desta forma, utilize somente dispositivos High PoE aprovados - que sejam oferecidos ou recomendados pela Bosch. O High PoE pode ser conectado ao mesmo tempo que a fonte de alimentação de 24 VCA. Se a alimentação auxiliar (24 VCA para a câmera e o aquecedor) e o High PoE forem aplicados simultaneamente, a câmera selecionará a entrada auxiliar (24 VCA) como a fonte de alimentação principal.

Para modelos de pendente utilizados em aplicações externas que exigem aquecedores, é necessário o Midspan High PoE (60 W) da Bosch para alimentar a câmera e seus aquecedores internos.

Para aplicações internas de embutir no teto ou de pendente que não exijam alimentação para aquecedor, midspans PoE+ (IEEE 802.3at) padrão ou interruptores podem ser utilizados para alimentar a câmera.

1.7 Suporte e atendimento ao cliente

Se esta unidade precisar de consertos, entre em contato com o serviço técnico da Bosch Security Systems mais próximo para obter autorização de devolução e instruções de envio.

EUA

Telefone: 800-366-2283

Fax: 800-366-1329

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

Atendimento ao cliente

Telefone: 888-289-0096

Fax: 585-223-9180

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

Suporte técnico

Telefone: 800-326-1450

Fax: 717-735-6560

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

Canadá

Telefone: 514-738-2434

Fax: 514-738-8480

Europa, Oriente Médio, África e região da Ásia-Pacífico

Entre em contato com o seu distribuidor local ou com o escritório de vendas da Bosch. Use este link:

<https://www.boschsecurity.com/corporate/where-to-buy/index.html>

Mais informações

Para mais informações, entre em contato com o escritório mais próximo da Bosch Security Systems ou visite www.boschsecurity.com.

2 Desembalando o produto

- Este equipamento deverá ser desembalado e manipulado com cuidado. Verifique a existência de qualquer dano visível na parte externa da embalagem. Se algum item parecer ter sido danificado no transporte, notifique a transportadora imediatamente.
- Verifique se todas as peças que constam da lista de peças a seguir estão inclusas. Se algum item estiver ausente, notifique o Representante de vendas ou de serviços ao cliente da Bosch Security Systems.
- Não use este produto se algum componente aparentar estar danificado. Entre em contato com a Bosch Security Systems no caso de produtos danificados.
- A caixa de embalagem original (se não danificada) é o invólucro mais seguro para transportar a unidade e deve ser usada se a unidade for devolvida para manutenção. Guarde-a para possível uso futuro.

2.1 Lista de peças

Quantidade	Componente
1	AUTODOME IP starlight 7000i pendente câmera
1	Bolsa em gel de sílica dessecante
1	Saco com fecho zip ESD
1	Guia de segurança e desembalagem
4	Etiquetas de Endereço MAC

2.2 Ferramentas necessárias

Quantidade	Item	Para tipo de montagem	Fornecido pela Bosch?
1	Chave Allen, 5 mm	Braço de pendente para: <ul style="list-style-type: none"> – Montagem em parede – Montagem em cantos – Montagem em haste (poste) – Montagem em parapeito de telhado – Montagem em tubulações 	Sim
1	Chave de fenda, lâmina plana, 2,5 mm (0,1 pol)	<ul style="list-style-type: none"> – Braço de pendente para: <ul style="list-style-type: none"> – Montagem em parede – Montagem em cantos – Montagem em haste (poste) – Montagem em parapeito de telhado – Montagem em tubulações – Montagem de embutir no teto 	Não
1	Chave de fenda, lâmina plana, 3,1 mm (1/8 pol)	<ul style="list-style-type: none"> – Braço de pendente para: <ul style="list-style-type: none"> – Montagem em parede – Montagem em cantos – Montagem em haste (poste) – Montagem em parapeito de telhado 	Não

		<ul style="list-style-type: none"> - Montagem em tubulações - Montagem de embutir no teto 	
1	Chave de parafuso, Phillips nº 2	<ul style="list-style-type: none"> - Braço de pendente para: <ul style="list-style-type: none"> - Montagem em parede - Montagem em cantos - Montagem em haste (poste) - Montagem em parapeito de telhado - Montagem em tubulações - Montagem de embutir no teto 	Não
1	Chave soquete	Braço de pendente para: <ul style="list-style-type: none"> - Montagem em parede - Montagem em cantos - Montagem em haste (poste) - Montagem em parapeito de telhado - Montagem em tubulações 	Não
1	Soquete, 9/16 pol	Braço de pendente para: <ul style="list-style-type: none"> - Montagem em parede - Montagem em cantos - Montagem em haste (poste) - Montagem em parapeito de telhado - Montagem em tubulações 	Não
1	Ferramenta de aperto de fitas de aço (Bosch P/N TC9311PM3T)	Montagem em haste (poste)	Sim, mas vendido separadamente e do suporte
1	Conector de conduíte NPS em ângulo reto, 3/4 pol (20 mm)	Montagem em haste (poste) com VGA-PEND-WPLATE	Não
1	Chave de fenda, lâmina plana média	<ul style="list-style-type: none"> - Montagem em parapeito de telhado - Montagem em tubulações 	Não
1	Chave de parafuso, Phillips nº 1	<ul style="list-style-type: none"> - Montagem em parapeito de telhado - Montagem em tubulações 	Não
1	Grifo	<ul style="list-style-type: none"> - Montagem em parapeito de telhado - Montagem em tubulações 	Não
1	Conector de barril	<ul style="list-style-type: none"> - Montagem em parapeito de telhado - Montagem em tubulações <p>Somente se estiver instalando um modelo de fibra óptica</p>	Não

A tabela a seguir lista produtos adicionais, vendidos separadamente pela Bosch ou outros fabricantes, necessárias para instalar câmeras AUTODOME.

Quantidade	Produto	Número de peça	Tamanho
1	Cartão SD	(fornecido pelo usuário)	
---	Conduíte hermético	(fornecido pelo usuário)	20 mm (0,75 pol)
--	Alívios de tensão herméticos com aprovação UL	(fornecido pelo usuário)	
--	Vedante impermeável	(fornecido pelo usuário)	
4	Prisioneiros, aço inoxidável, resistente à corrosão,	(fornecido pelo usuário)	6,4 mm (0,25 pol) a 8 mm (5/16 pol)

3 Descrição do produto

A câmera AUTODOME IP starlight 7000i incorpora as novidades de Análise de vídeo, starlight tecnologia e streaming de vídeo. Com a tecnologia de imagem starlight para excelente sensibilidade a pouca luz e o Intelligent Video Analytics mais avançado do mercado, a câmera oferece qualidade de imagem incomparável. Mesmo sob as condições de luz mais desafiadoras, a câmera de cúpula 30x PTZ oferece vídeo de alta definição (HD) 1080p. Fácil de instalar, a câmera está disponível em um alojamento de pendente para exteriores, testado em campo, ou em um alojamento de embutir no teto para interiores.

A câmera foi projetada para instalação rápida e fácil, um importante recurso de produtos de segurança de vídeo IP da Bosch.

Todos os alojamentos possuem parafusos embutidos e travas para aumentar a proteção contra violação.

Em uma área de instalação fechada, o ar parado pode fazer com que a temperatura de operação da câmera ultrapasse o máximo. Se você instalar a câmera em uma área fechada, certifique-se de que a temperatura de operação da câmera não ultrapasse a temperatura máxima. A temperatura de operação máxima é:

- +40 °C (+104 °F) para modelos de embutir no teto
- +55 °C (+131 °F) para modelos de pendente

Verifique se há circulação de ar em volta da câmera para proporcionar refrigeração.

A tabela a seguir lista as peças opcionais, vendidas separadamente, que poderão ser necessárias para prender um suporte a um braço. Pacotes instalados em parede, canto ou haste.

Opções de montagem	Números de peças
Braço de pendente (somente)	VGA-PEND-ARM
Braço de pendente com placa de montagem (somente modelos 24 V VG5, sem caixa de fonte de alimentação)	VGA-PEND-WPLATE
Braço de pendente com uma das seguintes caixas de fonte de alimentação:	
– Caixa de alimentação sem transformador (24 VCA)	VG4-A-PA0
– Caixa de alimentação com transformador de 120 VCA ou com transformador de 230 VCA	VG4-A-PA1 VG4-A-PA2
Caixa de fonte de alimentação e tampa com transformador de 120 VCA ou com transformador de 230 VCA	VG4-A-PSU1 VG4-A-PSU2
Saia envolvente para caixa de fonte de alimentação (opcional)	VG4-A-TSKIRT
Midspan high PoE 60 W da Bosch	NPD-6001A
Kit de montagem em cantos	
– Placa de montagem em cantos	VG4-A-9542
Kit de montagem em haste (poste)	
– Placa de montagem em hastes	VG4-A-9541
– Kit de conversor de mídia Ethernet de fibra óptica	VG4-SFPSCKT

A tabela a seguir lista as peças obrigatórias, vendidas separadamente, que serão necessárias para prender um suporte aos pacotes de montagem em parapeito de telhado e em tubulação:

Opções de montagem	Números de peças
Montagem em parapeito (telhado) com uma das seguintes caixas de fonte de alimentação:	VGA-ROOF-MOUNT
– Caixa de fonte de alimentação e tampa com transformador de 120 VCA ou com transformador de 230 VCA	VG4-A-PSU1 VG4-A-PSU2
Montagem em tubulações com uma das seguintes caixas de fonte de alimentação:	VG4-A-9543
– Caixa de fonte de alimentação e tampa com transformador de 120 VCA ou com transformador de 230 VCA	VG4-A-PSU1 VG4-A-PSU2

A tabela a seguir lista as peças opcionais, vendidas separadamente, que talvez sejam necessárias para prender um suporte aos pacotes de montagens em parapeitos de telhado e em tubulações:

Opções de montagem	Números de peças
Adaptador opcional para montagem em telhados planos para VGA-ROOF-MOUNT	LTC 9230/01

4 Lista de verificação de pré-instalação

1. Determine o local e a distância da caixa de fonte de alimentação com base em sua tensão e consumo de corrente.
Você pode optar por rotear a fonte de alimentação principal por meio de uma caixa de fonte de alimentação intermediária (VG4-PSU1 ou VG4-PSU2) antes de conectar a energia à caixa de fonte de alimentação do braço do pendente (VG4-PA0).

**Cuidado!**

Selecione um local de montagem rígido para impedir vibração excessiva na câmera.

2. Use somente alívios de tensão herméticos com aprovação UL nos conduítes até a caixa de fonte de alimentação para garantir que não entre água na caixa. Utilize conexões e conduítes herméticos para atender às normas NEMA 4.
3. Compre o hardware de montagem apropriado a ser usado, dependendo da localização da câmera, em montagem de parede, canto ou haste (poste).
Se seu aplicativo tiver uma caixa de fonte de alimentação, consulte *Montar a caixa de fonte de alimentação (montagens em paredes, hastes (postes) e cantos)*, página 23.
Se estiver usando a placa de montagem com uma câmera AUTODOME de 24 V, consulte *Instalação de VGA-PEND-WPLATE*, página 34.

**Advertência!**

Para unidades a serem instaladas externamente: toda a fiação (cabos de energia e de E/S) conectada à unidade deve ser roteada separadamente dentro de conduítes metálicos diferentes aterrados de forma permanente (não fornecidos).

**Advertência!**

Para minimizar o potencial de corrosão no alojamento, use somente hardware e suportes da Bosch. Para obter mais informações, consulte o número 5 (Instalação em um ambiente corrosivo) na seção Uso recomendado para sua câmera.

4. Instale toda a fiação externa, incluindo elétrica, controle, coaxial de vídeo, E/S de alarmes, E/S de relé e cabeamento de fibra ótica. Consulte o capítulo *Conexão*, página 55 para saber os tipos de cabos necessários e comprimentos permitidos.

**Advertência!**

Instale cabos de interconexão externos de acordo com a NEC, ANSI/NFPA70 (para aplicação nos EUA) e o Código Elétrico Canadense, Parte I, CSA C22.1 (para aplicação no CAN) e de acordo com os códigos locais do país em todos os demais países.

É obrigatória uma proteção de circuito de derivação que incorpore um disjuntor certificado de dois polos e 20 A ou fusíveis classificados para derivação como parte da instalação do prédio. Deve ser incorporado um dispositivo de desconexão de dois polos facilmente acessível com separação de contato de pelo menos 3 mm.

Somente fonte de alimentação Classe 2 de 24 VCA.

5. Se você pretende utilizar o recurso Intelligent Tracking, consulte *Configuração e implementação do Intelligent Tracking*, página 18 antes de montar a câmera.

4.1 Estabilização

As câmeras de vigilância são suscetíveis a vibrações causadas por vento ou que emanam do meio ao qual a câmera está afixada. As câmeras afixadas a um poste, telhado ou ponte são especialmente vulneráveis. A Bosch oferece as recomendações a seguir para estabilizar uma câmera AUTODOME e reduzir os efeitos da vibração de imagens transmitidas, máscaras de privacidade e Intelligent Tracking.

Montagens em hastes e postes

- Utilize um braço de pendente com adaptador para montagem em poste (VG4-A-9541).
 - Não afixe uma montagem de parapeito em um poste ou mastro.
- Utilize um poste destinado especificamente para câmeras CFTV:
 - Não utilize um poste cônico.
 - Não utilize um poste com placas ou outros equipamentos afixados.
- Consulte a classificação EPA / dados de força do vento para selecionar um poste adequado.

Montagens em telhados

- Monte a câmera no local mais estável do telhado.
- Evite locais afetados por vibrações como, por exemplo, de um ar-condicionado de teto.
- Utilize cabos de sustentação para estabilizar o AUTODOME contra ventos fortes.
- Utilize o adaptador para montagem no telhado plano LTC 9230/01 quando apropriado. Este adaptador foi criado especificamente para aplicações de AUTODOME em telhados.

Aplicações de montagens extremas

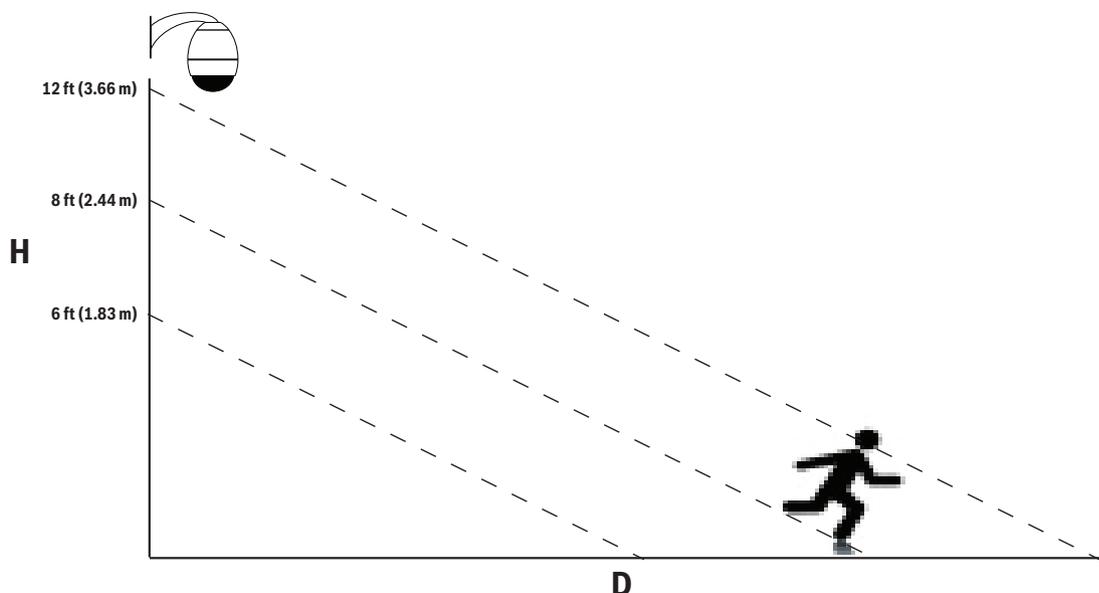
Aplicações de montagens de câmeras exclusivas que são afetadas por rajadas de vento, tráfego pesado ou outras condições podem exigir medidas adicionais para estabilizar a câmera. Entre em contato com um fabricante especializado na supressão de vibração passiva por meio de amortecimento ou isolamento.

4.2 Configuração e implementação do Intelligent Tracking

Configuração do Intelligent Tracking

A câmera utiliza o Intelligent Video Analytics (IVA) integrado para continuamente seguir um indivíduo ou objeto, mesmo que ele passe atrás de uma máscara de privacidade ou de um objeto estacionário. A câmera utiliza objetos detectados pelo IVA em uma posição predefinida estacionária para ativar o recurso Intelligent Tracking.

O recurso Intelligent Tracking permite o contínuo acompanhamento de um indivíduo ou objeto na tela. Este recurso opera por meio do reconhecimento de um objeto em movimento e aumenta o zoom em aproximadamente 50% (limite de zoom padrão do rastreador) do campo de visão para uma altura média de destino de seis pés. Este recurso controla as ações de rotação/inclinação/zoom da câmera para manter o objeto selecionado na cena.



Diretrizes para implementação do Intelligent Tracking

Fatores como o ângulo de visualização e movimento indesejado (de árvores, por exemplo) podem interferir na operação do Intelligent Tracking. Use as seguintes recomendações para garantir operações suaves do Intelligent Tracking:

- **Estabilidade da superfície para suporte/montagem**
 - Monte a câmera na posição mais estável. Evite locais afetados por vibrações como, por exemplo, de um ar-condicionado de teto. Essas vibrações podem causar complicações quando a câmera aumentar o zoom em um destino.
 - Utilize a montagem com braço do pendente, se possível. Esta opção de montagem oferece a maior estabilidade para a câmera.
 - Utilize cabos de sustentação para proteger contra ventos fortes se estiver usando a montagem em parapeito.
- **Campo de visão**
 - Selecione um local e ângulo de visualização que permitam que o fluxo de pessoas se movimente no campo de visualização da câmera.
 - Evite movimentos direcionados para a câmera.
 - Evite locais que atraiam muitas pessoas, como lojas de varejo ou interseções. O Intelligent Tracking é otimizado para cenas com poucos objetos em movimento.
- **Movimento indesejado**
 - Evite luzes de néon, luzes de lanternas, luzes noturnas e luz refletida (de uma janela ou espelho, por exemplo). A oscilação dessas luzes pode afetar a operação do Intelligent Tracking.
 - Evite a movimentação de folhas/galhos que apresentem um movimento fixo persistente.

5 Preparação da cúpula



Aviso!

Para evitar saturação excessiva de umidade no interior da caixa, limite o tempo no qual a cúpula fica desconectada do alojamento. A Bosch recomenda que a cúpula não seja removida do alojamento por mais de cinco (5) minutos.

Remova a cúpula de um alojamento de pendente

1. Com as duas mãos, gire o conjunto da cúpula do pendente com força no sentido anti-horário (voltado para a parte superior da cúpula) para ajustar o trinco da cúpula.
2. Insira uma pequena chave de fenda de lâmina plana (2 mm) na abertura de liberação do aro de aperto da cúpula para soltar a trava. Depois, remova a chave de fenda.

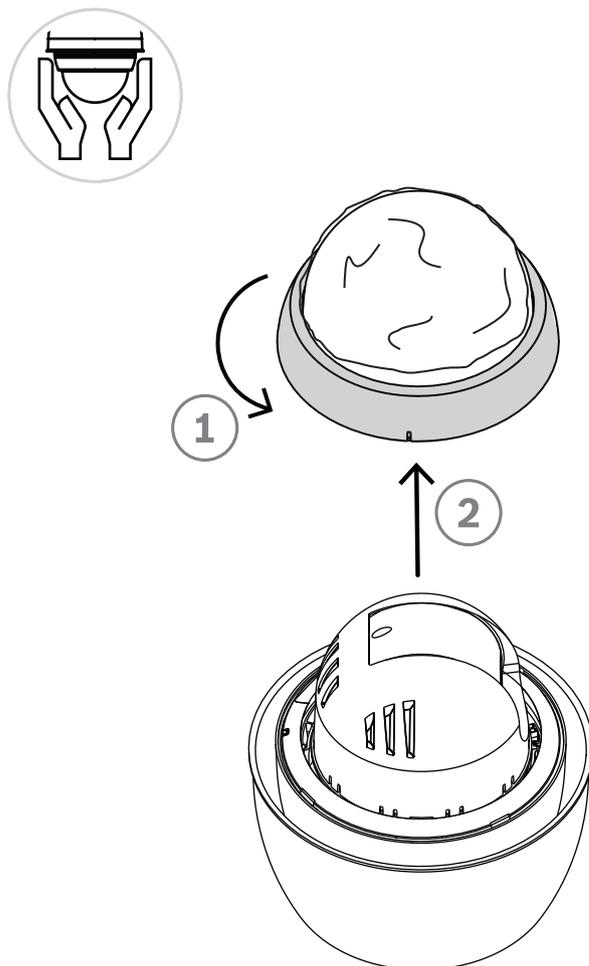


Figura 5.1: Remova a cúpula

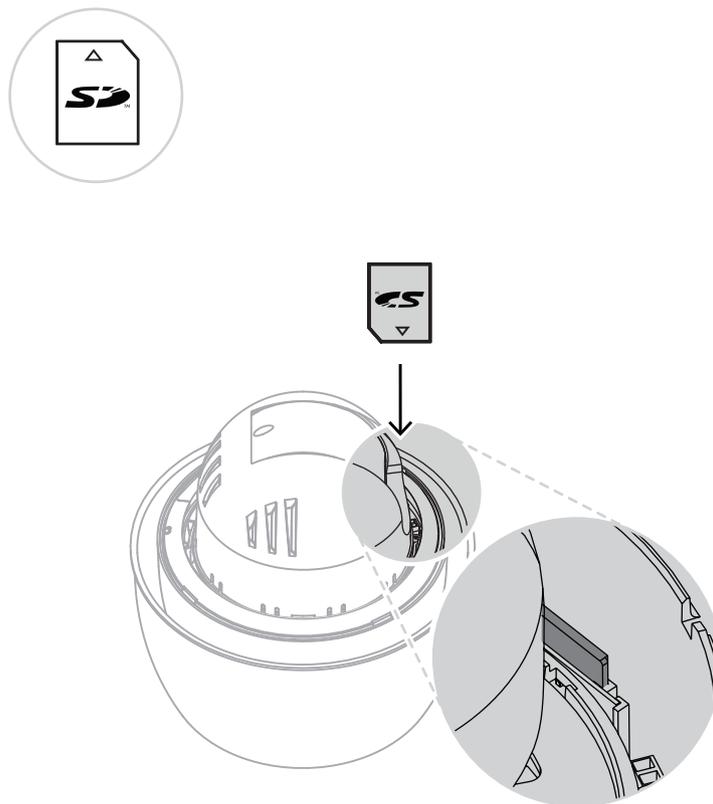
- ▶ Gire a cúpula com firmeza no sentido anti-horário aproximadamente 20 graus até que o conjunto da cúpula se solte do alojamento do pendente.

6 (Opcional) Instalação de um cartão SD

A câmera pode aceitar um cartão de memória **SDHC** ou **SDXC** fornecido pelo cliente (doravante chamado de "cartão SD") para armazenamento local. (A câmera não aceitará cartões MicroSD.) O uso de um cartão **SD** é opcional.

Observação: desconecte a fonte de alimentação da câmera ao adicionar ou remover um cartão **SD**.

1. Siga os passos em uma destas seções (conforme o tipo de montagem de câmera):
Remoção da cúpula de um alojamento de embutir no teto ou Remoção da cúpula do alojamento do pendente.
2. Localize o slot do cartão SD (realçado na figura abaixo).



3. Insira o cartão de forma que o lado com os contatos dourados fique contra a cúpula e virado para o alojamento. Os contatos devem ficar na parte inferior quando você segura o cartão SD.
4. Deslize o cartão SD no slot. Pressione a extremidade do cartão SD até ouvir um clique, indicando que o cartão se encaixou no lugar.
5. Siga os passos em uma destas seções (conforme o tipo de montagem de câmera):
Substituição da cúpula em um alojamento de embutir no teto ou Substituição da cúpula em um alojamento de pendente.

7 Substituição do aro de aperto e da cúpula

Substituir a cúpula em um alojamento de pendente

1. Insira a cúpula e o conjunto do aro de aperto no alojamento do pendente.
2. Gire o conjunto no sentido horário até que ele se encaixe. O mecanismo de trava faz um clique quando se encaixa.

8 Montar a caixa de fonte de alimentação (montagens em paredes, hastes (postes) e cantos)

Antes de montar a caixa da fonte de alimentação, decida se você deve amarrar a caixa pelos furos na parte inferior ou na parte traseira da caixa. Se for amarrar a caixa pela parte traseira, mova os 2 (dois) bujões de vedação para a parte inferior por meio dos orifícios antes da montagem.



Aviso!

Use conexões NPS de 3/4 pol (20 mm) para os orifícios nas partes inferior e traseira da caixa. Use conexões NPS de 1/2 pol (15 mm) para os orifícios laterais.

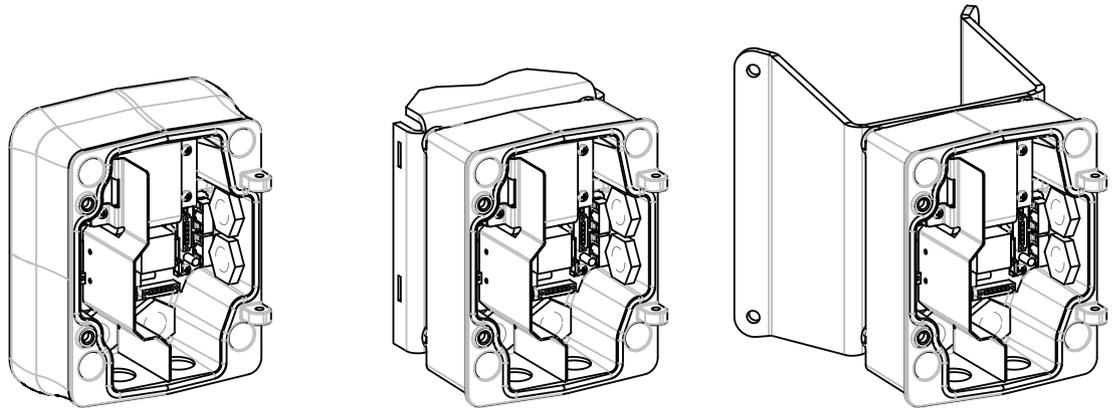


Figura 8.1: Montagens de fontes de alimentação em paredes, hastes (postes) e cantos

1. Use o modelo de montagem na parede fornecido na embalagem para localizar os quatro (4) orifícios de montagem da caixa da fonte de alimentação.
2. Perfure quatro (4) orifícios para as âncoras de montagem. Em instalações externas, aplique um vedante impermeável em volta de cada orifício na superfície de montagem.



Advertência!

É recomendável um parafuso prisioneiro com 6,4 mm (1/4 pol) a 8 mm (5/16 pol) de diâmetro capaz de suportar uma força de tração de 120 kg (265 lb). O material de montagem deve ser capaz de suportar essa força de tração. Por exemplo, 19 mm (3/4 pol.) no mínimo para madeira compensada.

3. Coloque a caixa da fonte de alimentação na saia de acabamento opcional.
4. Prenda a caixa da fonte de alimentação na superfície de montagem.
Para a instalação em parede, use quatro (4) parafusos prisioneiros de aço inox resistentes a corrosão (não fornecidos). Em seguida, avance para a etapa 5 abaixo.
Para a instalação em cantos, prenda a placa de canto no canto de parede usando quatro (4) parafusos prisioneiros (não inclusos). Em seguida, avance para a etapa 5 abaixo.
Para uma instalação de haste ou poste: as tiras de metal incluídas com o suporte de haste acomodam um poste com diâmetro de 100–380 mm (4–15 pol). Você precisa utilizar uma ferramenta de aperto de fitas de aço (vendida separadamente) para instalação em hastes ou postes. Siga as instruções fornecidas com a ferramenta de aperto de fitas de aço para montar a placa de haste no poste. Entre em contato com o representante de vendas Bosch para encomendar a ferramenta de aperto de fitas de aço P/N TC9311PM3T.
5. Prenda a caixa da fonte de alimentação na placa de canto ou na placa de haste com os quatro (4) parafusos de 3/8 x 1-3/4 pol e arruelas de pressão (fornecidos).

6. Instale as conexões de tubulações NPS de 3/4 pol (20 mm) impermeáveis, com conduíte aterrado (não fornecidas) nos orifícios inferiores ou traseiros da caixa da fonte de alimentação através do qual você passará os fios de energia, de vídeo e de dados de controle.



Advertência!

Para unidades a serem instaladas externamente: toda a fiação (cabos de energia e de E/S) conectada à unidade deve ser roteada separadamente dentro de conduítes metálicos diferentes aterrados de forma permanente (não fornecidos).

9 Instalação de suportes em braço de pendente em paredes, cantos e hastes (postes)

9.1 Descrição

Este capítulo apresenta detalhes sobre a instalação de um AUTODOME em um suporte de parede, canto ou haste (poste). As diferenças encontradas na instalação desses dois sistemas de montagem são observadas.

9.2 Passe os fios e prenda os conectores

**Aviso!**

Se você pretende rotear a energia por meio de uma caixa da fonte de alimentação intermediária, consulte *Roteie a energia através da caixa de fonte de alimentação intermediária*, página 29.

Os fios de energia devem ser roteados para o lado esquerdo (frente) da caixa da fonte de alimentação por meio de um conduíte separado, aterrado eletricamente. Todos os cabos de vídeo, de controle e de alarme devem ser roteados por um segundo conduíte aterrado eletricamente ao lado direito da caixa.

**Advertência!**

Os cabos de interligação externos devem ser instalados de acordo com o NEC, ANSI/NFPA70 (para uso nos EUA) e o Código Elétrico Canadense, Parte I, CSA C22.1 (para aplicação no Canadá), e de acordo com os códigos locais do país em todos os demais países.

É obrigatória uma proteção de circuito de derivação que incorpore um disjuntor certificado de dois polos e 20 A ou fusíveis classificados para derivação como parte da instalação do prédio. Deve ser incorporado um dispositivo de desconexão de dois polos facilmente acessível com separação de contato de pelo menos 3 mm (0,12 pol).

Fazendo as conexões**Aviso!**

Consulte o capítulo *Conexão*, página 55 para saber as especificações e as distâncias de fios.

1. Estenda todos os cabos de vídeo, de controle e de alarme através da conexão de conduíte aterrado no lado direito da caixa de alimentação.
2. Estenda as linhas de energia de alta tensão de 115/230 VCA por meio da conexão de conduíte aterrada no lado esquerdo da caixa. A caixa de alimentação com transformador vem com uma barreira que separa o lado de alta tensão à esquerda do lado de baixa tensão de 24 VCA à direita.
3. Corte e prepare toda a fiação com folga suficiente para atingir os terminais de conectores na caixa, mas não a ponto de obstruírem ou serem esmagados pelo braço do pendente. Consulte a imagem acima para saber a localização dos conectores.
4. Prenda o plugue de energia de três pinos fornecido nos fios de entrada de energia. Consulte o conector P101 para saber as conexões dos fios.
5. Se for necessária entrada/saída de áudio, prenda a COMUNICAÇÃO SERIAL de 6 pinos fornecida ao P106 na caixa da fonte de alimentação. Consulte o conector P106 na seção Conexões da caixa da fonte de alimentação a seguir.
6. Instale um plugue RJ45 no cabo Ethernet de entrada.

Conexão de entradas e saídas de alarme

- ▶ Para conectar entradas e saídas de alarme, instale os plugues de conector fornecidos de entrada de alarme de 6 pinos e saída de alarme de 4 pinos com fios suspensos aos cabos de alarme de entrada apropriados. A saída de alarme 4 é um relé.

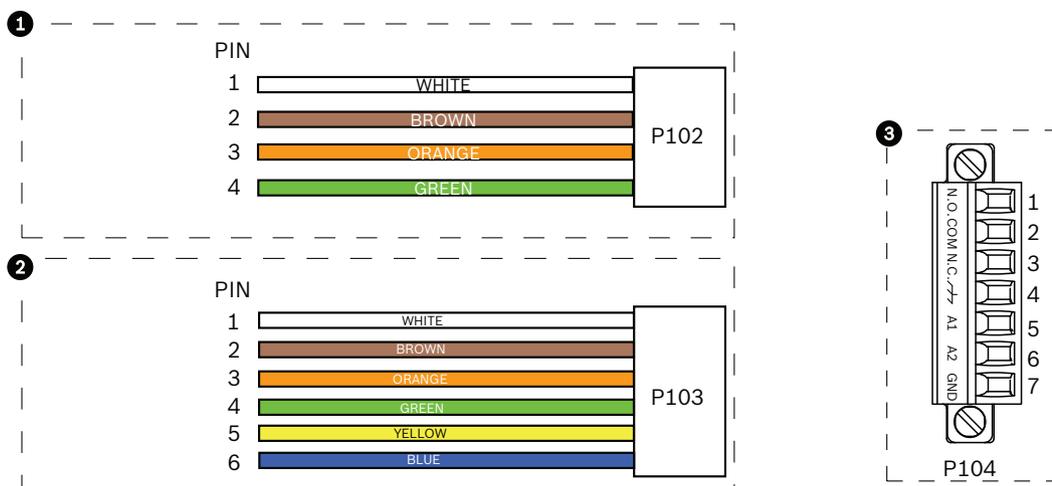


Figura 9.1: Conectores de alarme e relé

1	Conector 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	Saída de alarme 1	1	Entrada de alarme 3	1	Saída de alarme 4 normalmente aberta
2	Saída de alarme 2	2	Entrada de alarme 4	2	Saída de alarme 4 COM
3	Saída de alarme 3	3	Entrada de alarme 5	3	Saída de alarme 4 normalmente fechada
4	Aterramento de alarme	4	Entrada de alarme 6	4	Aterramento
		5	Entrada de alarme 7	5	Alarme analógico 1
		6	Aterramento de alarme	6	Alarme analógico 2
				7	Terra

Somente para montagem de embutir no teto: TTL de baixa tensão (3,3V) também pode ser usado.

- ▶ Se estiver conectando alarmes e relés supervisionados, prenda o conector de relé de 7 pinos fornecido aos cabos de entrada apropriados. Para obter informações adicionais, consulte *Faça conexões na caixa de fonte de alimentação, página 33*.

Conexões da caixa de fonte de alimentação

A figura a seguir é uma ilustração detalhada da caixa de fonte de alimentação do braço do pendente, que inclui as especificações de fusíveis.

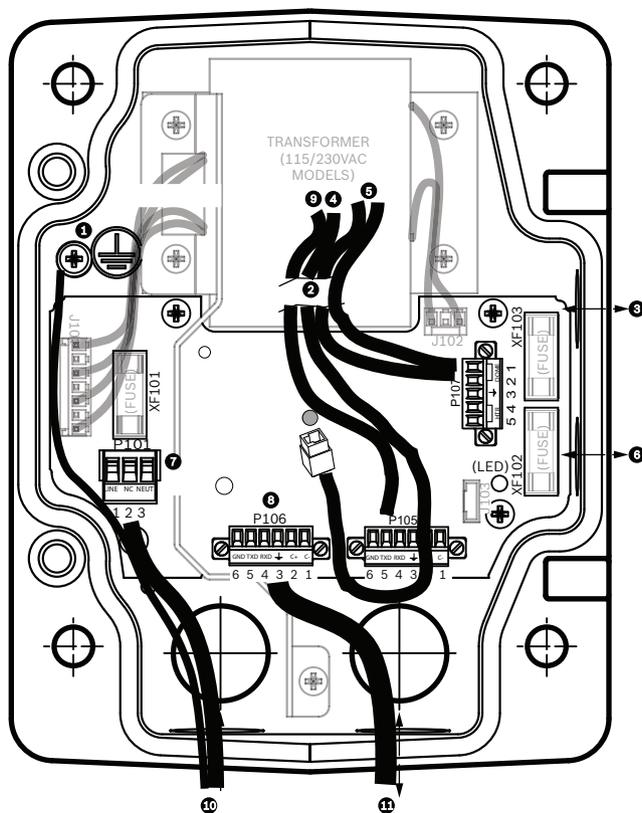


Figura 9.2: Caixa de fonte de alimentação do braço de pendente

1	Parafuso de aterramento	7	Conector P101; entrada de energia (120 VCA / 220 VCA)
2	Do chicote (conjunto de cabos Nexus)	8	Conector P106; Entrada/saída de controle para entrada e saída de áudio externo
3	Entrada/saída; conexão NPS 1/2 pol. (15 mm)	9	Conector P105; Áudio para câmera
4	Conector Ethernet	10	Entrada de energia; conexão NPS 3/4 pol. (20 mm)
5	Conector P107; 24 VCA para câmera	11	Entrada/saída de áudio; Conexão NPS de 3/4 pol (20 mm) (identificada como "COMUNICAÇÃO SERIAL")
6	Entrada/saída; conexão NPS 1/2 pol. (15 mm)		

Advertência!



Em câmeras Bosch AUTODOME anteriores, o cabo 8 no suporte ARM era identificado como "Entrada/saída de controle" e era usado para comunicações RxD/TxD externas e bifásicas. Nas câmeras AUTODOME série 7000: Se você estiver montando uma câmera AUTODOME série 7000 em um suporte ARM cuja fiação estava preparada para um modelo anterior AUTODOME da Bosch, primeiro reveja a fiação do cabo 8 para a entrada/saída de áudio, ou desconecte-o da fonte de alimentação.

Os cabos/fios roteados no número 2 na ilustração anterior foram obtidos do conjunto de cabos Nexus que está no braço do pendente.

Especificações dos fusíveis			
Volts	Rede elétrica XF101	Câmera XF102	Aquecedor XF103
24 V	T 5,0 A	T 2,0 A	T 3,15 A
115 V	T 1,6 A	T 2,0 A	T 3,15 A
230 V	T 0,8A	T 2,0 A	T 3,15 A



Advertência!

Substituição de fusível somente por técnico de manutenção qualificado. Substitua pelo mesmo tipo de fusível.

Especificações dos fusíveis			
Volts	Rede elétrica XF101	Câmera XF102	Aquecedor XF103
24 V	T 5,0 A	T 2,0 A	T 3,15 A
115 V	T 1,6 A	T 2,0 A	T 3,15 A
230 V	T 0,8A	T 2,0 A	T 3,15 A

A tabela a seguir lista os conectores da caixa de fonte de alimentação:

Nº	Conector	Pino 1	Pino 2	Pino 3	Pino 4	Pino 5	Pino 6
	Terra	Parafuso de conexão com o terra					
P101	Entrada de energia de 115/230 VCA ou 24 VCA	Linha	NF	Neutro			
P106	COMUNICAÇÃO SERIAL	CODE- (Audio IN-, sinal de terra em entrada de áudio)	CODE+ (Audio IN+)	Aterramento (terra) (áudio)	RXD (Audio OUT+)	TXD (Audio OUT-; sinal de terra em saída de áudio)	Signal GND (terra)
P107	Energia de 24 VCA (chicote do braço)	Câmera 24 VCA	Câmera 24 VCA	Aterramento	Aquecedor (24 VCA)	Aquecedor (24 VCA)	

Tabela 9.1: Conexões da caixa de fonte de alimentação



Aviso!

Pinos para P106 1, 2, 4 e 5 são usados para entrada e saída de áudio para câmeras AUTODOME série 7000; contudo, suas etiquetas ainda são as de versões anteriores de câmeras AUTODOME analógicas.



Advertência!

Para unidades a serem instaladas externamente: toda a fiação (cabos de energia e de E/S) conectada à unidade deve ser roteada separadamente dentro de conduítes metálicos diferentes aterrados de forma permanente (não fornecidos).

9.3

Roteie a energia através da caixa de fonte de alimentação intermediária

Você pode rotear a fonte de alimentação principal por meio de um VG4-PSU1 (transformador de 120 V) ou por meio de uma caixa de fonte de alimentação VG4-PSU2 (transformador de 230 V) antes de conectar a energia a uma caixa de fonte de alimentação VG4-PA0 (24 V, sem transformador). O principal problema desta configuração é que o conector de 5 pinos de saída de energia do VG4-PSU1 ou VG4-PSU2 não corresponde à entrada de energia de 3 pinos da fonte de alimentação VG4-PA0. A ilustração a seguir mostra:

- Uma caixa de fonte de alimentação VG4-PSU1/VG4-PSU2.
- A fonte de alimentação principal conectada ao conector P101 e ao parafuso de conexão com o terra.
- O fio de saída de energia de 24 VCA conectado aos conectores de energia do aquecedor P107.

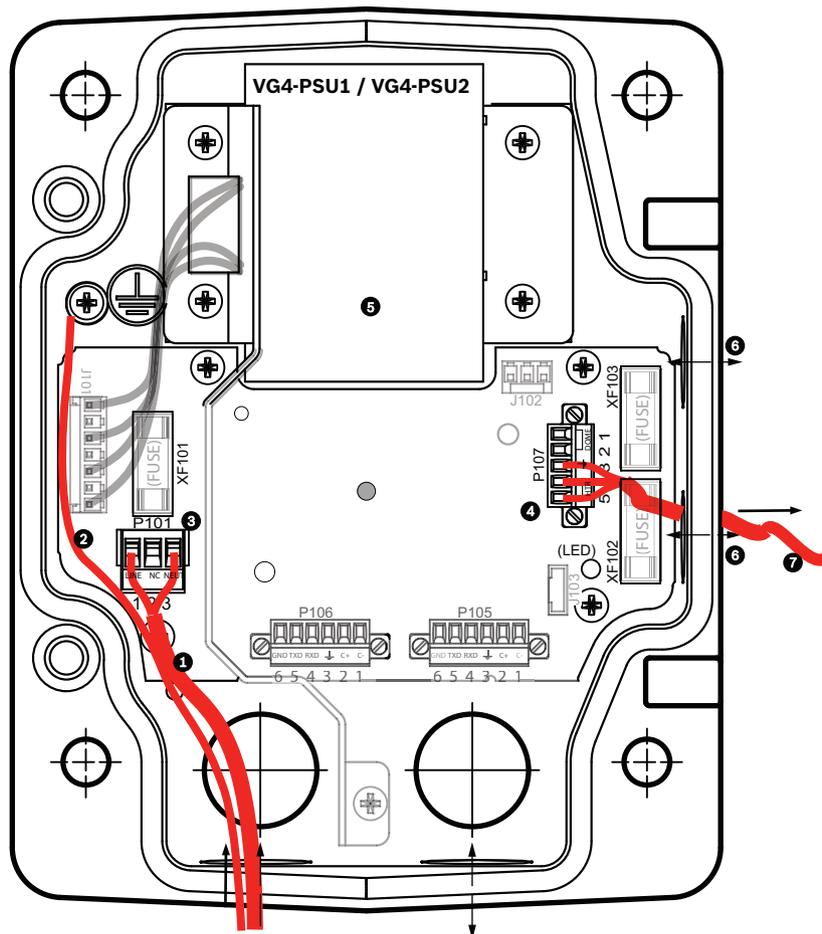


Figura 9.3: VG4-PSU1/VG4-PSU2

1	Entrada de energia de 120/230 VCA	5	Transformador
---	-----------------------------------	---	---------------

2	Fiação de aterramento	6	Conduíte de entrada/saída com conexão NPS de 1/2 pol [15 mm]
3	Conector P101	7	Saída de energia de 24 VCA para VG4-PA0
4	Conector P107		

Para saber como fazer a fiação correta das linhas de alta tensão de entrada e de baixa tensão de saída, consulte esta tabela:

Nº	Conector	Pino 1	Pino 2	Pino 3	Pino 4	Pino 5	Pino 6
	Terra	Parafuso de conexão com o terra					
P101	Entrada de energia de 120/230 VCA	Linha	NF	Neutro			
P107	Saída de energia de 24 VCA			Aterramento	Aquecedor (24 VCA)	Aquecedor (24 VCA)	

Tabela 9.2: Conexões da caixa de fonte de alimentação VG4-PSU1/VG4-PSU2

1. Estenda as linhas de energia de alta tensão de 120/230 VCA por meio da conexão de conduíte aterrada no lado esquerdo da caixa. A caixa de alimentação com transformador vem com uma barreira que separa o lado de alta tensão à esquerda do lado de baixa tensão de 24 VCA à direita.
2. Corte e prepare os cabos de aterramento e de energia de 120/230 VCA com folga suficiente para alcançarem seus conectores de borne na unidade, mas não a ponto de obstruírem a porta ou serem esmagados por ela.
3. Prenda o plugue de energia de três pinos fornecido nos cabos de alta tensão de entrada na caixa. Consulte o conector P101 na tabela anterior e na imagem a seguir para obter uma ilustração destas conexões:

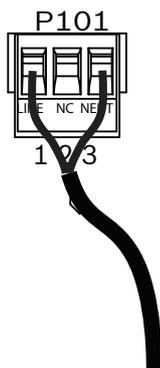


Figura 9.4: Fonte de alimentação de entrada de 115/230 VCA

4. Prenda o fio terra ao parafuso de conexão com o terra.
5. Conecte três fios ao conector de saída de energia P107 para conduzir a fonte de alimentação de 24 VCA à caixa da fonte de alimentação VG4-PA0. Conecte o primeiro fio ao conector do pino 5 (HN: neutro do aquecedor). Conecte o segundo fio ao conector do pino 4 (HL: linha do aquecedor). Conecte o terceiro fio ao conector do pino 3 (aterramento). Consulte o conector P107 na tabela anterior e na imagem a seguir para obter uma ilustração destas conexões:

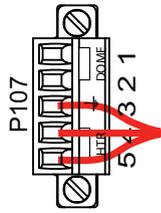


Figura 9.5: Fonte de alimentação de saída de 24 VCA



Advertência!

Certifique-se de conectar os fios de saída da fonte de alimentação aos conectores do aquecedor P107 (HN e HL). O fusível do aquecedor (XF103) pode lidar com uma amperagem mais alta (3,15 A) do que o fusível da câmera (XF102) (2,0 A).

6. Passe os fios de saída da fonte de alimentação de 24 VCA para a caixa de fonte de alimentação VG4-PA0 através da conexão de conduíte no lado esquerdo da caixa.
7. Corte e prepare os cabos de aterramento e de energia de 24 VCA com folga suficiente para alcançarem seus conectores de borne na caixa, mas não a ponto de obstruírem a porta da tampa ou serem esmagados por ela.
8. Prenda o plugue de energia de três pinos nos fios de entrada da fonte de alimentação de 24 VCA na caixa, como ilustrado a seguir.

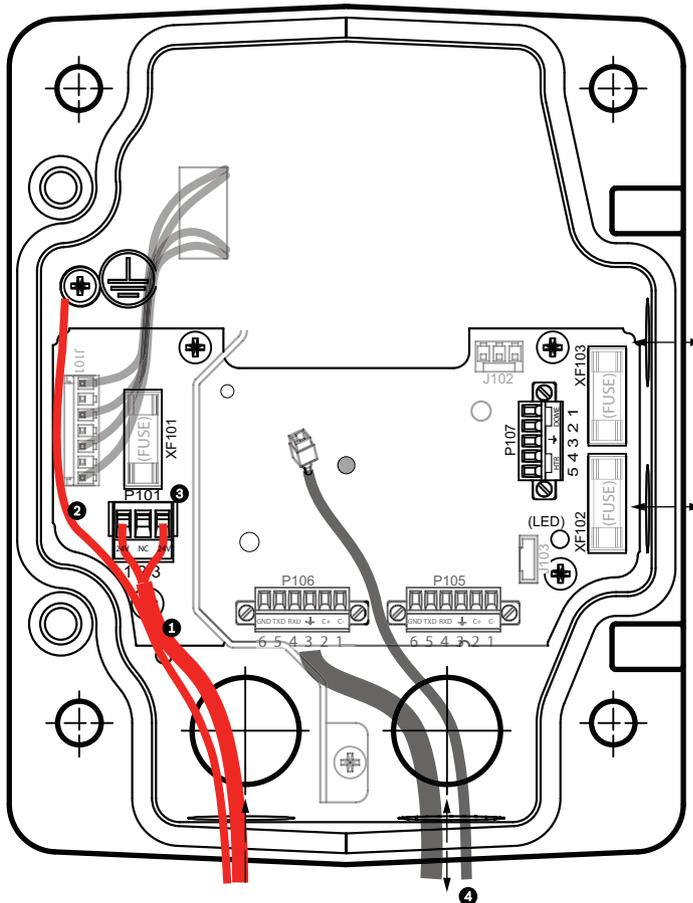


Figura 9.6: Caixa de fonte de alimentação VG4-PA0

1	Fios de entrada da fonte de alimentação de 24 VCA (da caixa da fonte de alimentação de VG4-PSU1/VG4-PSU2)
2	Fiação de aterramento

3	Conector P101
4	Fios de dados de controle e entrada/saída de vídeo (somente modelos analógicos)

9. Siga as instruções no *Prenda o braço do pendente à caixa de fonte de alimentação*, página 32 para continuar a instalação.

9.4 Prenda o braço do pendente à caixa de fonte de alimentação

O pino da dobradiça inferior do braço do pendente é fornecido com um batente do pino da dobradiça para manter a dobradiça aberta ao prender o braço à caixa da fonte de alimentação.

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

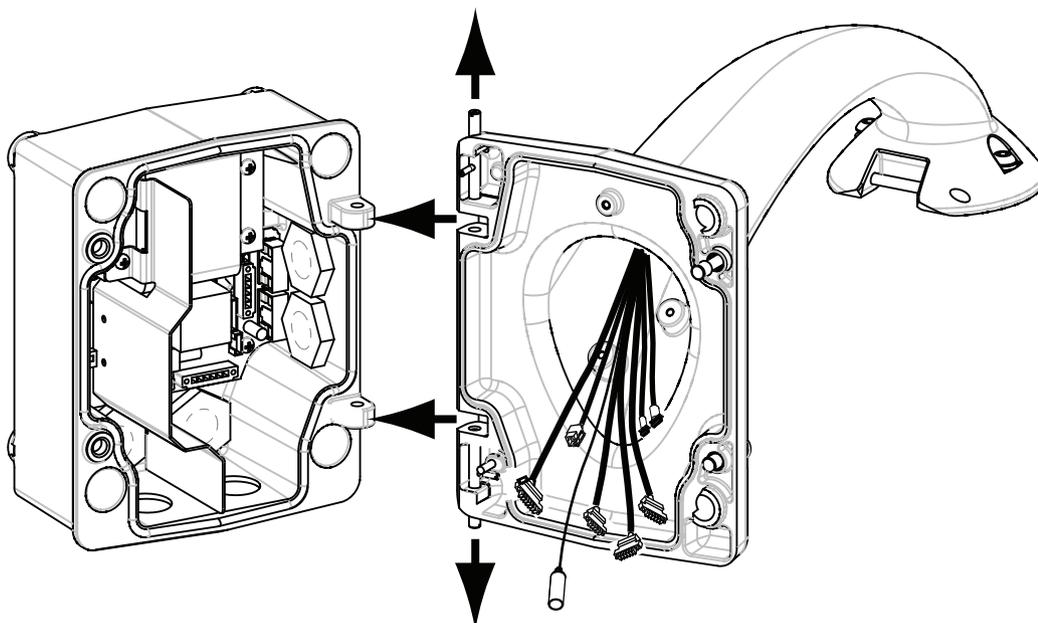


Figura 9.7: Alinhamento da dobradiça do braço do pendente à caixa de fonte de alimentação

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



Aviso!

Comprima totalmente os dois pinos de dobradiça para abrir (destravar) as dobradiças do braço do pendente e antes de avançar para a próxima etapa.

3. Mantenha o pino da dobradiça superior aberto e alinhe as dobradiças superior e inferior do braço do pendente com seus pontos correspondentes na caixa de fonte de alimentação. Veja a ilustração acima.
4. Quando as dobradiças estiverem alinhadas, solte o pino da dobradiça superior para desengatar a dobradiça correspondente na caixa de energia. Em seguida, solte o pino da dobradiça inferior do batente do pino da dobradiça para encaixar o braço do pendente na caixa de fonte de alimentação.



Advertência!

Poderão ocorrer lesões graves ou morte se os pinos da dobradiça do braço do pendente não estiverem totalmente encaixados (travados) na caixa de fonte de alimentação. Tome cuidado antes de soltar o braço do pendente.

9.5 Faça conexões na caixa de fonte de alimentação

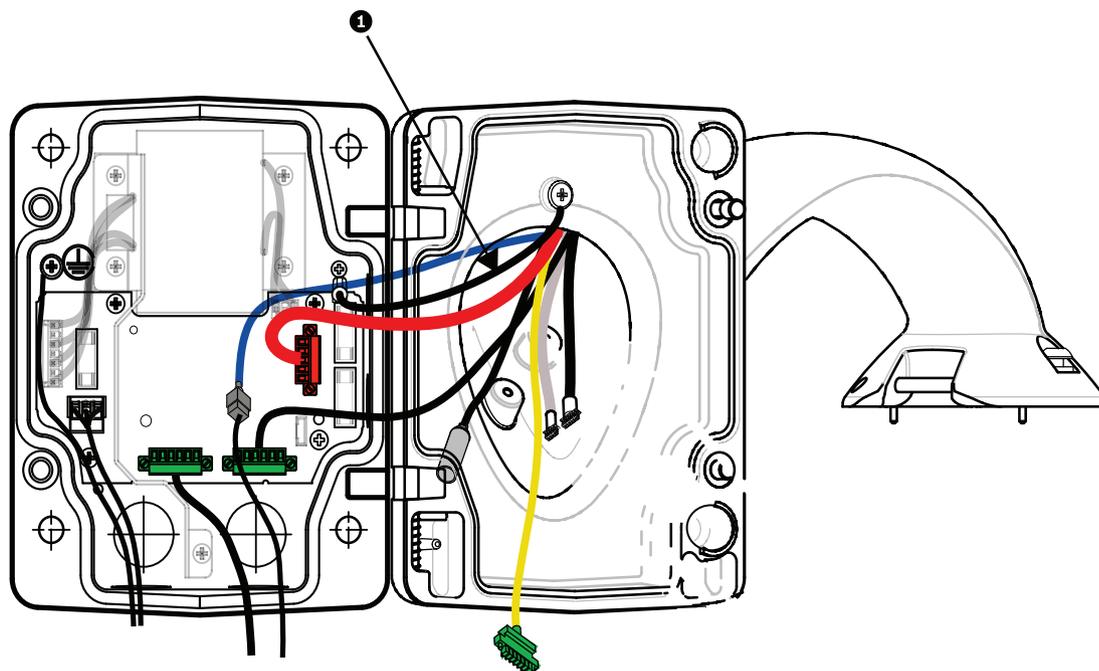


Figura 9.8: Conexões do braço do pendente à caixa de fonte de alimentação

1. Conecte o fio terra (item 1 da ilustração anterior) ao parafuso de conexão com o terra no lado esquerdo da caixa de energia.
2. Conecte o plugue de entrada/saída de controle de 6 pinos, instalado anteriormente, ao seu conector P106 correspondente na caixa de energia.
3. Conecte o controle de 6 pinos ao plugue de cúpula, do chicote do conector do pendente ao seu conector P105 correspondente na caixa de energia.
4. Conecte o de 5 pinos, 24 VCA ao plugue do cúpula, do chicote do conector do pendente ao seu conector P107 com cor correspondente no lado direito da caixa.
5. Para conectar entradas de alarme e saídas de relé, conecte a saída de alarmes de 4 pinos, a entrada de alarmes de 6 pinos e os conectores de relé de 7 pinos do chicote do conector do pendente aos conectores correspondentes, instalados previamente, aos fios de alarme de entrada.
6. Conecte o plugue de entrada de energia de 3 pinos, instalado previamente, ao seu conector P101 correspondente no lado esquerdo da caixa.
7. Conecte o conector de vídeo de entrada RJ45, instalado previamente, ao conector correspondente do chicote do conector do pendente.
8. Prenda a tira de aterramento do braço do pendente na caixa de fonte de alimentação.
9. Após fazer as conexões do chicote na caixa de fonte de alimentação, gire o braço do pendente para fechar e vedar a caixa de fonte de alimentação e aperte os dois (2) parafusos prisioneiros a 10-12 N-m (90-105 pol-lbs).
10. Consulte *Prenda o pendente ao braço e aperte*, página 38 para continuar o procedimento de instalação.



Aviso!

Quando a fiação inteira estiver concluída, feche a porta com tampa e aperte os dois (2) parafusos prisioneiros na porta com tampa a 10-12 N-m (90-105 pol-lbs) para garantir que a caixa de fonte de alimentação fique impermeável.

9.6 Instalação de VGA-PEND-WPLATE

Esta seção fornece instruções para instalar um suporte de parede, canto ou haste com a placa de montagem VGA-PEND-WPLATE em vez da caixa de fonte de alimentação.



Cuidado!

Você deve rotear a fonte de alimentação principal por meio de um transformador de 120/230 VCA (caixa de fonte de alimentação VG4-PSU1 ou VG4-PSU2) antes de conectar a energia a uma câmera AUTODOME de 24 VCA.



Advertência!

É recomendável um parafuso prisioneiro com 6,4 mm (1/4 pol) a 8 mm (5/16 pol) de diâmetro capaz de suportar uma força de tração de 120 kg (265 lb). O material de montagem deve ser capaz de suportar essa força de tração. Por exemplo, 19 mm (3/4 pol.) no mínimo para madeira compensada.

1. Para a instalação em canto:

Prenda a placa de canto no canto de parede usando quatro (4) parafusos prisioneiros (não inclusos).

Prenda a placa de montagem à placa de canto com quatro (4) parafusos de 3/8 x 1-3/4 pol e arruelas de pressão (fornecidos).

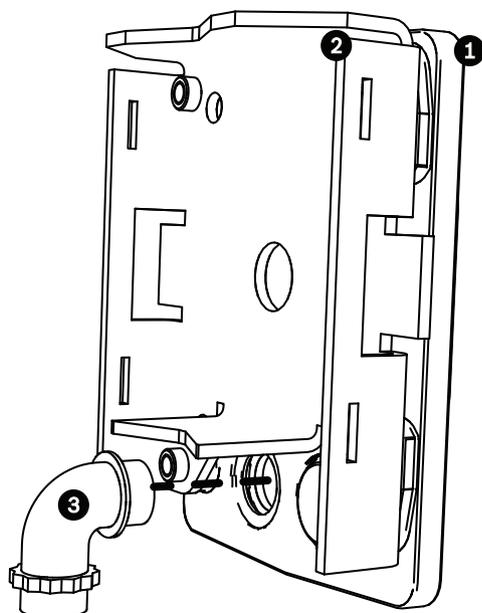
2. Para instalação em haste ou poste:

As tiras de metal inclusas com o suporte de haste acomodam um poste com diâmetro de 100 a 380 mm (4 a 15 pol). Você precisa utilizar uma ferramenta de aperto de fitas de aço (vendida separadamente) para instalação em hastes ou postes. Além disso, você deve obter um conector de conduíte de ângulo reto de 3/4 pol (20 mm) para passar os fios de conexão ao braço do pendente.

Siga as instruções fornecidas com a ferramenta de aperto de fitas de aço para montar, com segurança, a placa de haste no poste. Entre em contato com o representante de vendas Bosch para encomendar a ferramenta de aperto de fitas de aço P/N TC9311PM3T. Prenda a placa de montagem à placa de haste com quatro (4) parafusos de 3/8 x 1-3/4 pol e arruelas de pressão (fornecidos).

Remova uma das juntas de borracha da placa de montagem.

Quando a placa de montagem (item 1, abaixo) estiver presa à placa da haste (item 2), conecte o conduíte de ângulo reto (item 3) à placa de montagem através do orifício do conduíte vazio, conforme mostrado a seguir:



3. Verifique se a placa de montagem está bem presa.

Prenda o braço do pendente na placa de montagem

O pino da dobradiça inferior do braço do pendente é fornecido com um batente do pino da dobradiça para manter a dobradiça aberta ao prender o braço na placa de montagem.

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

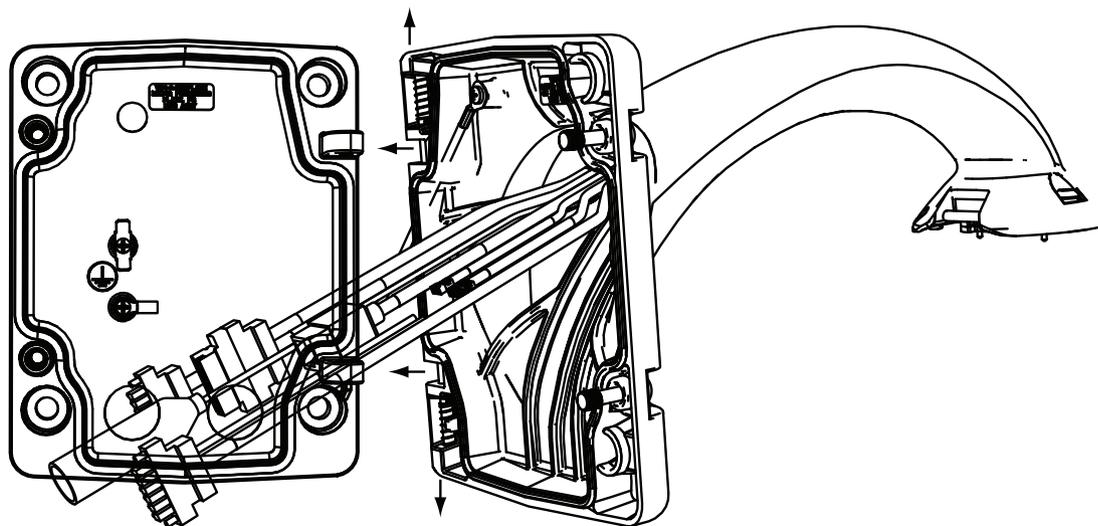


Figura 9.9: Conecte o braço do pendente à placa de montagem

2. Abra a dobradiça superior empurrando a alavanca de pino para cima e segurando-a.
Observação: Os dois pinos de dobradiça devem ser totalmente comprimidos para abrir (destravar) as dobradiças do braço do pendente antes de prosseguir para a próxima etapa.
3. Mantenha o pino da dobradiça superior aberto e alinhe as dobradiças superior e inferior do braço do pendente com seus pontos correspondentes na placa de montagem.
4. Quando as dobradiças estiverem alinhadas, solte o pino da dobradiça superior para desencatar a dobradiça correspondente na placa de montagem. Em seguida, solte o pino da dobradiça inferior do batente do pino da dobradiça para encaixar o braço do pendente na placa de montagem.

Estenda e conecte fios para uma caixa de fonte de alimentação

A seguinte ilustração mostra os cabos de energia e controle conectados ao braço do pendente:

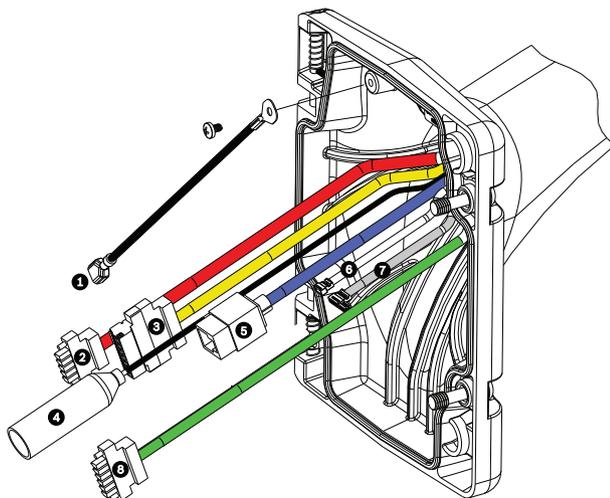


Figura 9.10: Cabos do braço do pendente

	Cabo		Cabo
1	Tira de aterramento (preto)	5	Vídeo UTP/Ethernet (azul)
2	Energia de 24 VAC (vermelho)	6	Saídas de alarme (branco)
3	Contatos de relé (amarelo)	7	Entradas de alarme (cinza)
4	Vídeo coaxial (preto) (Não aplicável a câmeras AUTODOME série 7000)	8	Comunicação Serial (verde) Usado para entrada/saída de áudio no AUTODOME série 7000.



Aviso!

Consulte o capítulo *Conexão*, página 55 para saber as especificações e as distâncias de fios.

1. Estenda todos os fios de entrada por um dos conduítes aterrado na parte inferior da placa de montagem. Para um suporte de haste, passe todos os fios por meio do conduíte de ângulo reto.
2. Conecte o plugue impermeável ao outro conduíte.
3. Prenda o terminal de aterramento tipo espada (item 1, abaixo) a um dos terminais tipo espada dentro da placa de montagem.

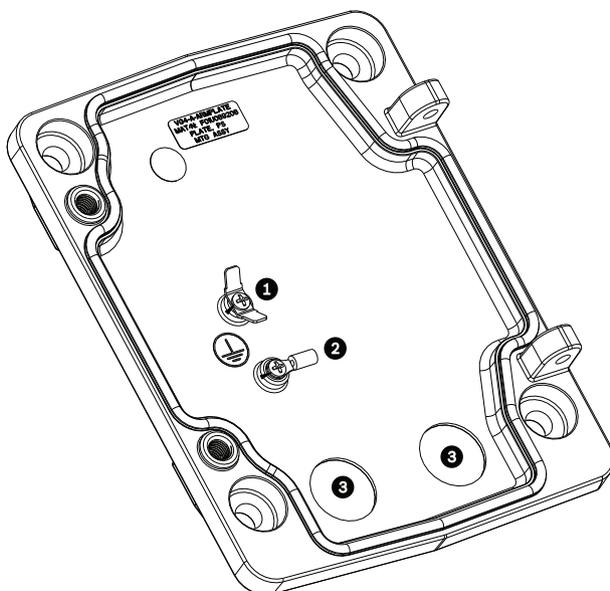
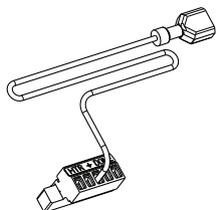


Figura 9.11: Placa de montagem - Detalhe da parte interna

Ref.	Descrição
1	Borne de aterramento com dois terminais tipo espada
2	Borne de aterramento com terminal de anel de crimpagem
3	Orifícios de conduíte de entrada de fio

- Conecte os fios de energia de 24 VCA ao conector correspondente de entrada de energia de 5 pinos, de 24 VCA (fornecido com o kit de placa de montagem) para a câmera e para o aquecedor.



- Prenda o terminal de aterramento tipo espada do conector de 5 pinos correspondente ao outro conector tipo espada dentro da placa de montagem.
- Prenda o conector de entrada de energia de 5 pinos correspondente ao cabo de energia de 24 VCA (cabo 2) conectado ao braço do pendente.
- Remova o conector correspondente do cabo de Contatos de relé (cabo 3).
- Conecte os fios de contato do relé de entrada ao conector correspondente. Prenda novamente o conector correspondente ao cabo de Contatos de relé.
- Instale um plugue RJ45 no cabo UTP de entrada.
- Conecte o conector de vídeo de entrada RJ45, instalado previamente, no cabo de vídeo UTP/Ethernet (cabo 5).
- Conecte os fios de alarme de saída aos fios suspensos do cabo de saída de alarme de 4 pinos (cabo 6).
- Conecte os fios de alarmes de entrada aos fios suspensos do cabo de entrada de alarme de 6 pinos (cabo 7).
- Conecte os fios de comunicação serial de entrada ao conector correspondente de 6 pinos fornecido com o kit VGA-PEND-WPLATE. Consulte a tabela anterior, Conexões da caixa da fonte de alimentação, para obter detalhes.

14. Prenda o conector de comunicação serial correspondente de 6 pinos ao cabo de Comunicação serial (cabo 8).
15. Conecte o fio de aterramento, se disponível, ao terminal de crimpagem dentro da Placa de montagem.
Observação: O aterramento não é oferecido com o kit VGA-PEND-WPLATE; é uma conexão de aterramento feita no local instalado.
16. Após fazer as conexões do chicote à Placa de montagem, gire o braço do pendente para fechar e apertar os 2 (dois) parafusos prisioneiros a 10-12 N-m (90-105 pol-lbs).

**Aviso!**

Quando a fiação inteira estiver concluída, feche a porta com tampa e aperte os 2 (dois) parafusos prisioneiros na porta com tampa a 10-12 N-m (90-105 pol-lbs).

9.7**Prenda o pendente ao braço e aperte****Aviso!**

Antes de prender o pendente do AUTODOME, inspecione visualmente os conectores da cúpula e do braço para verificar se há furos de pino bloqueados ou pinos entortados.

1. Incline a parte inferior da cúpula em direção à base do braço do pendente e coloque o gancho de montagem, localizado na parte superior do alojamento do dome, sobre o pino da dobradiça semi-embutido do braço.

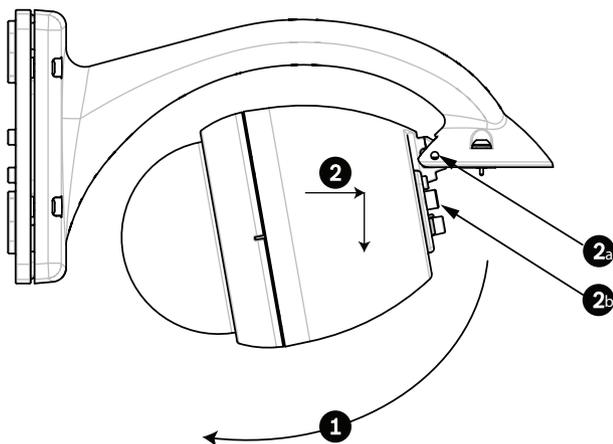


Figura 9.12: Prenda o pendente ao braço

1	Incline para cima.
2	Enganche e solte.
2a	Pino da dobradiça semi-embutido
2b	Conector de cúpula
3	Gire para baixo para encaixar o conector da cúpula.
4	Aperte os dois (2) parafusos de montagem com torque mínimo de 10-12 N-m (90-105 pol-lbs).

2. Solte o alojamento do dome ligeiramente para baixo para encaixar o gancho do alojamento do dome no pino da dobradiça do braço do pendente, permitindo que o dome gire em torno do pino.

3. Gire o alojamento do dome para a posição vertical e empurre delicadamente para cima para encaixar o conector na parte superior do alojamento do dome.

**Cuidado!**

Se sentir alguma resistência ao girar o alojamento do dome ou ao encaixar o conector, pare imediatamente e comece outra vez.

4. Mantenha o alojamento do pendente na posição enquanto aperta os 2 (dois) parafusos Allen de 5 mm de montagem na parte superior da câmera a **10-12 N·m (90-105 pol-lbs)**.

**Cuidado!**

Você deve apertar os dois parafusos de montagem com um torque mínimo de 10-12 N·m (90-105 pol-lbs) para garantir uma vedação adequada entre o braço e o alojamento.

10 Instalação de um parapeito de telhado e suportes de montagem em tubo

10.1 Descrição

Este capítulo apresenta detalhes sobre a instalação de uma câmera AUTODOME em um parapeito de teto ou em uma montagem em tubo. As diferenças encontradas na instalação desses dois sistemas de montagem são observadas.

O VGA-ROOF-MOUNT é um suporte estacionário projetado para paredes verticais de parapeito do tipo rooftop. Ele é feito de alumínio leve com acabamento resistente à corrosão; ele é usado em todas as câmeras AUTODOME da Bosch até uma carga nominal de 29 kg (64 lb). Esse suporte pode ser ajustado na área interna ou externa de paredes de parapeito e pode girar para facilitar o posicionamento e a manutenção da câmera. Note que os clientes devem comprar separadamente o suporte de tubo VG4-A-9543 para utilizar na extremidade do VGA-ROOF-MOUNT

A extremidade do suporte de tubo que deve terminar em um envoltório deve ser instalada em campo e marcada ou fornecida com instruções que identificam o equipamento necessário para manter a integridade ambiental do envoltório. Para manter a integridade de um ambiente Tipo 4X, o equipamento conectado deve ter uma classificação ambiental Tipo 4X. Para manter a integridade de um ambiente Tipo 4, o equipamento conectado deve ter uma classificação ambiental Tipo 4, Tipo 4X, Tipo 6 ou Tipo 6P.

10.2 Passe os fios e prenda os conectores

Os fios de energia devem ser roteados para o lado esquerdo (frente) da caixa da fonte de alimentação por meio de um conduíte separado, aterrado eletricamente. Todos os cabos de vídeo, de controle e de alarme devem ser roteados por um segundo conduíte aterrado eletricamente ao lado direito da caixa.

Advertência!

Os cabos de interligação externos devem ser instalados de acordo com o NEC, ANSI/NFPA70 (para uso nos EUA) e o Código Elétrico Canadense, Parte I, CSA C22.1 (para aplicação no Canadá), e de acordo com os códigos locais do país em todos os demais países.

É obrigatória uma proteção de circuito de derivação que incorpore um disjuntor certificado de dois polos e 20 A ou fusíveis classificados para derivação como parte da instalação do prédio. Deve ser incorporado um dispositivo de desconexão de dois polos facilmente acessível com separação de contato de pelo menos 3 mm (0,12 pol).



Há dois métodos possíveis para rotear os fios de vídeo, controle e alarme:

O Método Um é rotear fios de vídeo, controle e alarme por meio da conexão de conduíte do lado direito (frontal) da caixa de fonte de alimentação e na placa de interface AUTODOME.

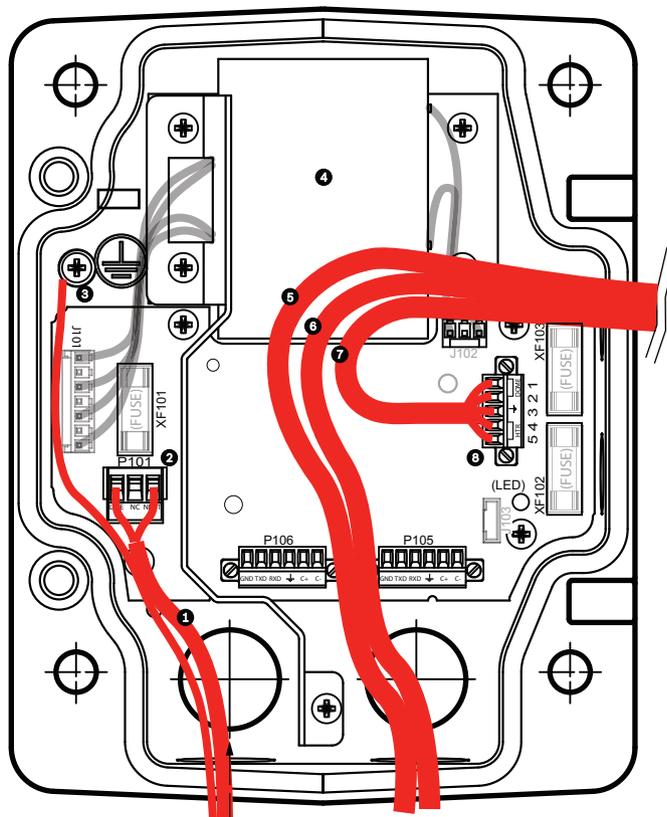


Figura 10.1: Caixa de fonte de alimentação VG4-A-PSU1 ou VG4-A-PSU2

1	Entrada de energia de 120 VCA/230 VCA	6	Fio de controle Usado para entrada/saída de áudio no AUTODOME série 7000.
2	Conector P101	7	Saída de energia de 24 VCA
3	Conexão de aterramento	8	Conector P107
4	Transformador	9	Conduíte aterrado com entrada de energia e conexão aterrada
5	Fio Ethernet	10	Conduíte aterrado com vídeo/controle Ethernet, entrada/saída de áudio para o sistema "central de comando"
		11	Conduíte aterrado para câmera

Fiação da caixa de fonte de alimentação



Aviso!

Consulte o capítulo *Conexão*, página 55 para saber as especificações e as distâncias de fios.

- ▶ Estenda as linhas de energia de alta tensão de 115/230 VCA por meio da conexão de conduíte aterrada no lado esquerdo da caixa.

**Aviso!**

A caixa de alimentação com transformador vem com uma barreira que separa o lado de alta tensão à esquerda do lado de baixa tensão de 24 VCA à direita.

1. Corte e prepare os cabos de aterramento e de energia de 115/230 VCA com folga suficiente para alcançarem seus conectores de borne na unidade, mas não a ponto de obstruírem a porta ou serem esmagados por ela.
2. Prenda o plugue de energia de três pinos fornecido nos cabos de alta tensão de entrada na caixa. Consulte o conector P101 na seção Conexões da caixa da fonte de alimentação a seguir.
3. Estenda o cabo Ethernet até onde a câmera será montada.
4. Estenda os fios de baixa potência de 24 VCA do lado direito da caixa de fonte de alimentação até onde a câmera será montada. Prenda o plugue de cúpula de 24 VCA de 5 pinos fornecido às extremidades dos fios dentro da caixa. Consulte o conector P107 na seção Conexões da caixa da fonte de alimentação a seguir.

Fiação do modelo de fibra óptica

Se estiver instalando um modelo de fibra óptica, siga estas etapas:

**Aviso!**

Consulte o capítulo *Conexão*, página 55 para saber as especificações de fibra óptica. Para obter instruções sobre a instalação do módulo de fibra óptica em uma caixa de fonte de alimentação, consulte o *Guia de instalação do conversor de mídia de fibra óptica VG4* que vem com o módulo.

1. Traga o cabo de fibra óptica (item 3 na figura abaixo) para o lado direito da caixa de fonte de alimentação.
2. Conecte o cabo de fibra óptica à porta do módulo SFP (item 2 na figura a seguir).
3. Conecte o plugue RJ45 do cabo ao soquete RJ45 (item 1 na figura abaixo) no módulo de fibra óptica na caixa de fonte de alimentação.
4. Estenda os fios de controle da fonte de alimentação até a placa de interface de tubo. Prenda o conector de dados de controle de 6 (seis) pinos fornecido na fiação da caixa de fonte de alimentação. Consulte *Fiação da placa de interface do tubo*, página 47.

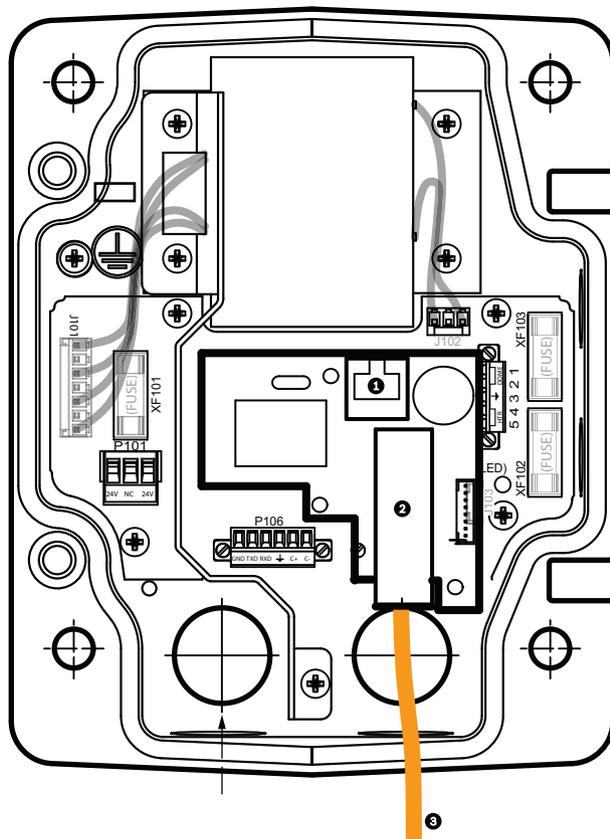


Figura 10.2: Módulo de fibra óptica Ethernet instalado

1	Soquete Ethernet RJ45
2	Porta de módulo SFP (vendida separadamente)
3	Cabo de fibra óptica (fornecido pelo usuário)

Conexões da caixa de fonte de alimentação

A figura a seguir é uma ilustração detalhada da caixa de fonte de alimentação da montagem em telhado ou em tubulações, que inclui as especificações de fusíveis.

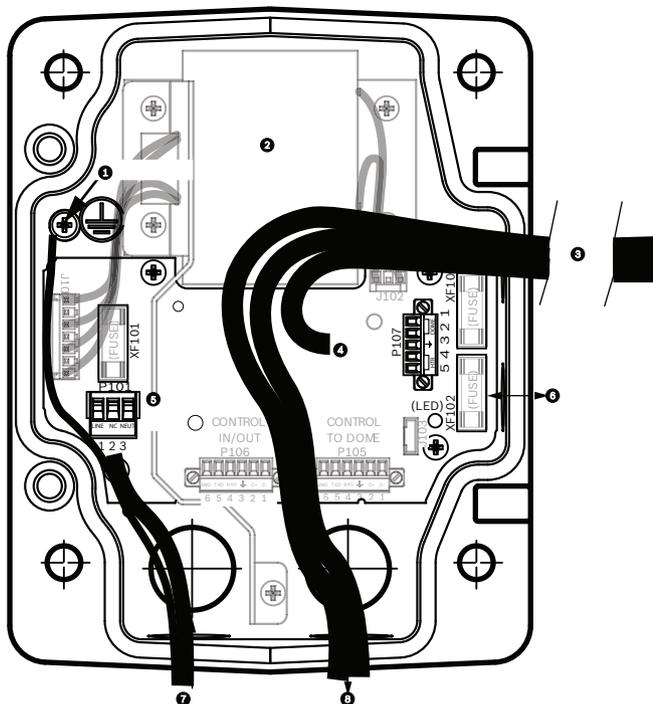


Figura 10.3: Conexões da caixa de fonte de alimentação

1	Parafuso de aterramento	5	Entrada de energia
2	Transformador (Modos VCA 115/230)	6	Entrada/saída; conexão NPS 1/2 pol. (15 mm)
3	Entrada/saída para câmera	7	Entrada de energia; conexão NPS 3/4 pol. (20 mm)
4	24 VCA para placa de interface de cúpula	8	Dados de controle e entrada/saída de vídeo; Conexão NPS de 3/4 pol (20 mm)



Advertência!

Substituição de fusível somente por técnico de manutenção qualificado. Substitua pelo mesmo tipo de fusível.

Especificações dos fusíveis			
Volts	Rede elétrica XF101	Câmera XF102	Aquecedor XF103
24 V	T 5,0 A	T 2,0 A	T 3,15 A
115 V	T 1,6 A	T 2,0 A	T 3,15 A
230 V	T 0,8A	T 2,0 A	T 3,15 A

A tabela a seguir lista os conectores da caixa de fonte de alimentação:

Nº	Conector	Pino 1	Pino 2	Pino 3	Pino 4	Pino 5	Pino 6
	Terra	Parafuso de conexão com o terra					

Nº	Conector	Pino 1	Pino 2	Pino 3	Pino 4	Pino 5	Pino 6
P101	Entrada de energia de 115/230 VCA ou 24 VCA	Linha	NF	Neutro			
P107	Alimentação de 24 VCA para plugue de cúpula	Dome 24 VCA	Dome 24 VCA	Aterramento	Aquecedor (24 VCA)	Aquecedor (24 VCA)	

10.3 Prenda a porta com tampa à caixa de fonte de alimentação

1. Compacte o pino de dobradiça inferior, empurrando a alavanca do pino para baixo e girando-a para trás do batente do pino da dobradiça. A porta com tampa da caixa de energia oferece um batente do pino da dobradiça para manter a dobradiça inferior aberta ao prender a porta.

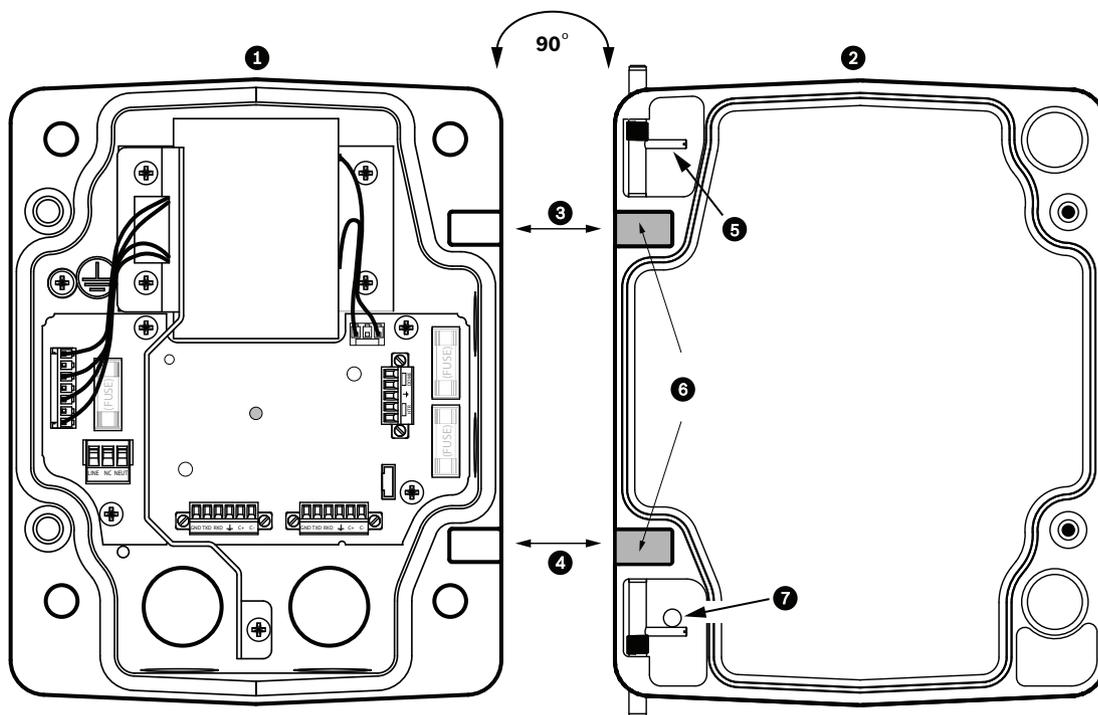


Figura 10.4: Alinhe a dobradiça da porta com tampa à caixa de alimentação

1	Caixa de fonte de alimentação	5	Mantenha o pino da dobradiça aberto
2	Porta com tampa	6	Posição aberta
3	Alinhar dobradiça superior	7	Batente do pino da dobradiça
4	Alinhar dobradiça inferior		

2. Abra a dobradiça superior empurrando a alavanca de pino para fora e mantendo-a aberta.
Observação: Os dois pinos de dobradiça devem ser totalmente comprimidos para abrir (destravar) as dobradiças fêmeas da porta com tampa antes de prosseguir para a próxima etapa.
3. Mantenha o pino da dobradiça superior aberto, posicione a porta com tampa na caixa de fonte de alimentação e alinhe suas dobradiças.

- Quando as dobradiças estiverem alinhadas, solte o pino da dobradiça superior para desengatar a dobradiça correspondente na caixa de energia. Em seguida, solte o pino da dobradiça inferior do batente do pino da dobradiça para encaixar a porta com tampa na caixa de fonte de alimentação.



Aviso!

Quando a fiação inteira estiver concluída, feche a porta com tampa e aperte os dois (2) parafusos prisioneiros na porta com tampa a 10-12 N-m (90-105 pol-lbs) para garantir que caixa de fonte de alimentação fique impermeável.

10.4

Instalação da montagem em tubo VG4-A-9543

Esta seção detalha os passos de instalação para o suporte tubular VG4-A-9543. Caso esteja instalando um suporte de parapeito de teto, consulte Instalação do Suporte para montagem em tubo VG4-ROOF-MOUNT para obter instruções.



Aviso!

O cliente deve fornecer tubo rosqueado de 1-1/2 pol (NPS) nas duas extremidades com comprimento mínimo de 5 pol (12,7 cm).

Você precisa utilizar fita Teflon para composto com vedação de rosca.

Todos os parafusos devem estar bem apertados.

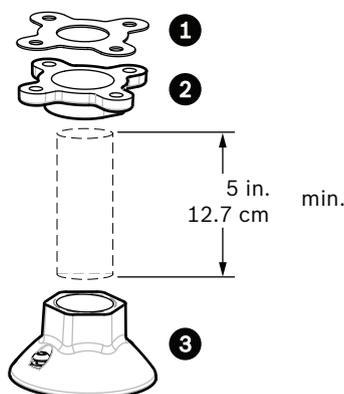


Figura 10.5: Montagem em tubulações

1	Junta
2	Flange
3	Tampa

- Antes de instalar o Flange de fixação superior, verifique se há uma abertura adequada na estrutura no teto ou na estrutura de montagem para a passagem dos cabos.
- Prenda o Flange do tubo com a junta fornecida ao teto ou a outra estrutura de suporte com quatro (4) prendedores de 10 mm (3/8 pol) de diâmetro.



Aviso!

Cada prendedor deve ter uma força mínima de tração de 275 kg (600 lbs). O material de montagem deve ser capaz de suportar essa força de tração. Por exemplo, 19 mm (3/4 pol.) no mínimo para madeira compensada.

- Fixe o tubo (não fornecido) ao flange de montagem superior.



Advertência!

É preciso rosquear o tubo no flange de montagem superior até que esteja bem preso. Não fazer isso pode resultar em danos, lesões sérias ou morte.

4. Estenda os cabos de alimentação, vídeo, controle e alarme pela flange de montagem superior e pelo tubo
5. Passe ao menos cinco camadas de fita de Teflon em torno das roscas.
6. Aplique o veda-rosca fornecido às roscas do tubo.
Certifique-se de que todas as superfícies estejam limpas e secas.
Aplique uma camada de vedante ao redor das roscas de guia do encaixe macho.
Force o adesivo nas roscas para preencher totalmente todos os espaços vazios.
7. Rosqueie a tampa do tubo para baixo e aperte bem para evitar vazamentos.



Advertência!

É preciso rosquear a tampa da cúpula no tubo até que esteja bem presa. Não fazer isso pode resultar em danos, lesões sérias ou morte.

10.5

Fiação da placa de interface do tubo

Esta seção contém instruções para conectar fios e cabos à Placa de interface de tubo, conforme ilustrado a seguir. Consulte o capítulo *Conexão*, página 55 para saber as recomendações e especificações de cabos e fiação.

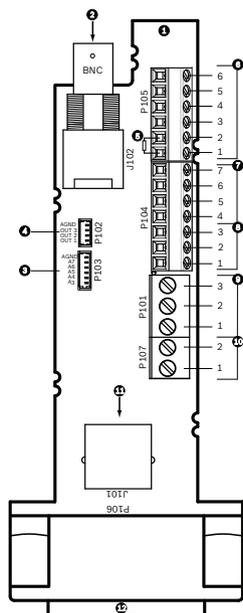


Figura 10.6: Conexões da placa de interface do tubo

Ref.	Descrição	Conector	Bitola do fio	Pin o	Descrição
1	Módulo de interface de tubo				
2	Entrada coaxial de vídeo	J102			

Ref.	Descrição	Conector	Bitola do fio	Pino	Descrição
3	Entrada de alarmes de conectores de 6 pinos (3-7)	P103			
4	Saída de alarmes de conectores de 4 pinos (1-3)	P102			
5	Resistor de 100 Ω Observação: ao usar a entrada de áudio em uma câmera AUTODOME série 7000, remova este resistor.	P105			
6	Entrada/saída de dados	P105	AWG 26-16	1	Bifásico (C-) Para AUTODOME série 7000: AUDIO IN – (sinal de terra em entrada de áudio)
				2	Bifásico (C+) Para AUTODOME série 7000: AUDIO IN +
				3	Aterramento
				4	RxD + Para AUTODOME série 7000: AUDIO OUT +
				5	TxD – Para AUTODOME série 7000: AUDIO OUT – (sinal de terra em saída de áudio)
				6	Sinal de terra
7	Entrada de alarmes (EOLR supervisionado, 1-2)	P104	AWG 26-16	7	Terra
				6	Alarme 2
				5	Alarme 1
				4	Aterramento
8	Saída de relé	P104	AWG 26-16	3	Normalmente fechado
				2	Comum
				1	Normalmente aberto

Ref.	Descrição	Conector	Bitola do fio	Pin o	Descrição
9	Alimentação de cúpula	P101	AWG 18-14	3	Dome de 24 VCA
				2	Aterramento
				1	Dome de 24 VCA
10	Alimentação do aquecedor	P107	AWG 18-14	2	Aquecedor de 24 VCA
				1	Aquecedor de 24 VCA
11	RJ45 Ethernet	J101			
12	Para câmera				

A Placa de interface de tubo contém todos os conectores para fiação de controle, dados, imagens e alimentação. Siga os procedimento abaixo para fazer as conexões apropriadas.



Advertência!

Utilize somente uma fonte de alimentação Classe 2 de 24 VCA.

1. Prenda o plugue de conector RJ45 ao cabo Ethernet e conecte o plugue ao seu conector correspondente J101 na Placa de interface de tubo.
2. Prenda os fios de entrada/saída de dados de controle aos respectivos terminais no conector P105 na placa de interface do tubo.
3. Conecte os fios de alimentação de 24 VAC ao conector P101 na placa de interface de tubo. Se este modelo tiver um aquecedor, conecte os fios de alimentação do aquecedor de 24 ao conector P107.



Cuidado!

Para proteger a câmera contra danos devido a baixas temperaturas, conecte os fios de alimentação de 24 VCA ao conector P101.

Conexão de entradas e saídas de alarme

- ▶ Para conectar entradas e saídas de alarme, instale os plugues de conector fornecidos de entrada de alarme de 6 pinos e saída de alarme de 4 pinos com fios suspensos aos cabos de alarme de entrada apropriados. A saída de alarme 4 é um relé.

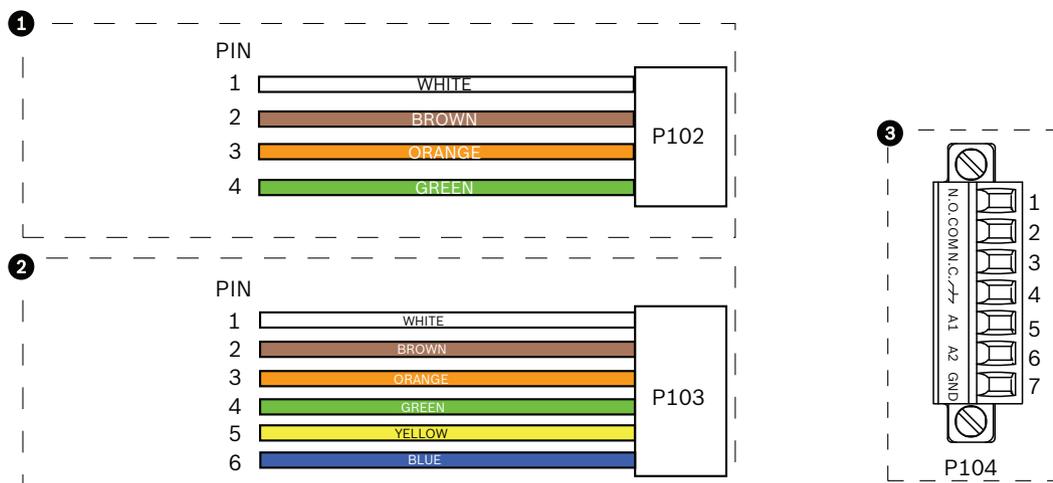


Figura 10.7: Conectores de alarme e relé

1	Conector 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	Pin	Descrição
1	Saída de alarme 1	1	Entrada de alarme 3	1	Saída de alarme 4 normalmente aberta
2	Saída de alarme 2	2	Entrada de alarme 4	2	Saída de alarme 4 COM
3	Saída de alarme 3	3	Entrada de alarme 5	3	Saída de alarme 4 normalmente fechada
4	Aterramento de alarme	4	Entrada de alarme 6	4	Aterramento
		5	Entrada de alarme 7	5	Alarme analógico 1
		6	Aterramento de alarme	6	Alarme analógico 2
				7	Terra

Somente para montagem de embutir no teto: TTL de baixa tensão (3,3V) também pode ser usado.

- ▶ Conecte os plugues aos conectores correspondentes P103 e P102 na placa de interface de tubo.
- 1. Para conectar alarmes e relés supervisionados, prenda os fios apropriados aos seus terminais no conector P104 na placa de interface do tubo (ver acima).
- 2. Insira a Placa de interface do tubo no tubo para baixo e aperte os 3 (três) parafusos de fixação para prender a placa na tampa da cúpula.

**Cuidado!**

Cuide para não espanar as roscas ao apertar os parafusos de fixação da placa de interface do tubo.

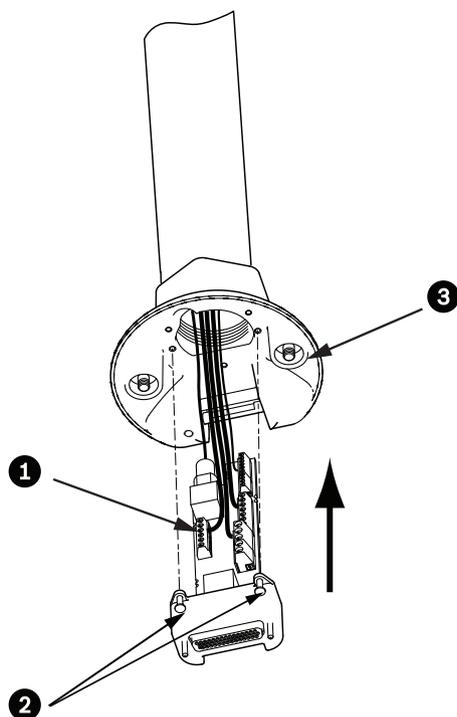


Figura 10.8: Placa de interface do tubo para o conjunto da tampa da cúpula

1	Placa de interface
2	Parafusos de fixação (3)
3	Parafusos de montagem na parede (2)

10.6

Prenda o pendente ao tubo e aperte

1. Antes de fixar o pendente, inspecione visualmente o dome do pendente e os conectores da placa de interface para verificar se há furos de pino bloqueados e pinos entortados.
2. Incline o pendente o suficiente para encaixá-lo no gancho de montagem na parte superior de seu alojamento, sobre o pino da dobradiça semi-embutido da tampa da cúpula.

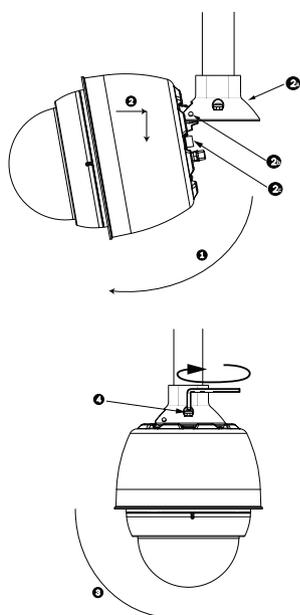


Figura 10.9: Fixação de suporte de montagem de pendente ao teto / tubo

1	Inclinar cúpula
2	Enganche e solte
2a	Tampa da cúpula
2b	Pino da dobradiça semi-embutido
2c	Conector de cúpula
3	Gire para baixo para encaixar o conector da cúpula
4	Aperte os dois (2) parafusos de montagem com torque mínimo de 10-12 N-m (90-105 pol-lbs)

- Solte o pendente ligeiramente para baixo para encaixar o gancho da caixa tipo dome e o pino da dobradiça da tampa da cúpula, permitindo que a cúpula gire em torno do pino da dobradiça.
- Gire o alojamento do dome para a posição vertical e empurre delicadamente para cima para encaixar o conector na parte superior do alojamento do dome.

**Cuidado!**

Se sentir alguma resistência ao girar o alojamento do dome ou ao encaixar o conector, pare imediatamente e comece outra vez.

- Segure o alojamento firmemente na posição e, opcionalmente, aperte os dois (2) parafusos Allen de 5 mm de montagem (que vimos acima) para um valor de torque de 10-12 N-m (90-105 pol-lbs).

**Cuidado!**

Você deve apertar os dois parafusos de montagem com um torque mínimo de 10-12 N-m (90-105 pol-lbs) para garantir uma vedação adequada entre o braço e o alojamento.

- Gire o braço para mover a câmera do teto e fixá-la na posição se estiver instalando uma montagem no parapeito do telhado.
- Aperte os 3 (três) parafusos de aço inoxidável sextavados de 10 mm (3/8 pol) no suporte para fixar o braço do parapeito na posição.

**Cuidado!**

Não aperte demais os parafusos. O torque máximo é de 34 N-m (25 ft-lb).

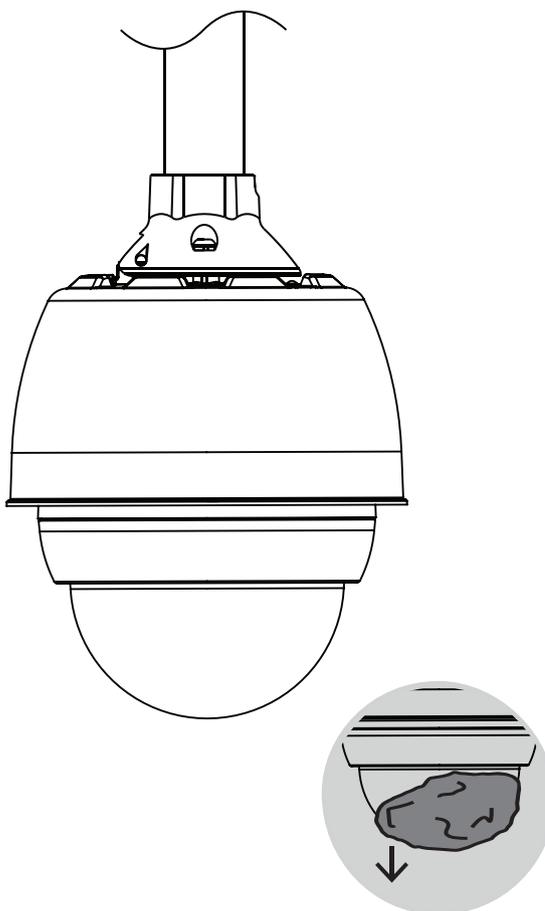
10.7**Faça conexões na caixa de fonte de alimentação**

- Prenda o fio terra ao parafuso de conexão com o terra no lado esquerdo da caixa.
- Conecte o 24 VCA no plugue de cúpula, instalado previamente, ao seu conector P107 correspondente no lado direito da caixa.
- Conecte o plugue de entrada de energia de 115/230 VAC, de 3 pinos, instalado previamente, ao seu conector P101 correspondente no lado esquerdo da caixa.

11 Finalização da instalação

Remova o plástico da cúpula

Após concluir as demais etapas da instalação, remova o material plástico que protege a cúpula.



12

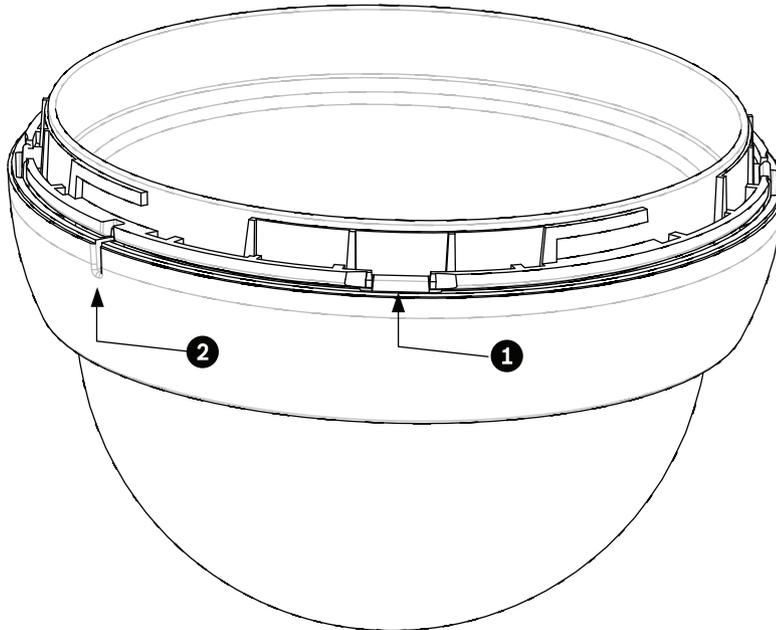
Substituição de uma cúpula de pendente

1. Com as duas mãos, gire o conjunto da cúpula do pendente com força no sentido anti-horário (voltado para a parte superior da cúpula) para ajustar o trinco da cúpula.
2. Insira uma pequena chave de fenda de lâmina plana (2 mm) na abertura de liberação do aro de aperto da cúpula para soltar a trava. Depois, remova a chave de fenda.



Figura 12.1: Abertura de liberação da cúpula do pendente

3. Gire a cúpula com firmeza no sentido anti-horário aproximadamente 20 graus até que o conjunto da cúpula se solte do alojamento do pendente.
4. Localize as quatro guias (item 1, abaixo) dentro do aro de aperto que prende o aro de aperto à cúpula.
5. Empurre delicadamente a guia para cima e para baixo (afastando da cúpula) para desengatar as guias.
6. Remova a cúpula do aro de aperto.



7. Insira uma cúpula de substituição dentro do aro de aperto e alinhe a aba de liberação (item 2, acima) no aro de aperto com o slot de liberação na cúpula.
8. Limpe a cúpula de acordo com as instruções na seção "Manutenção".
9. Insira a cúpula de substituição e o conjunto de aro de aperto no alojamento do pendente e gire-a no sentido horário até que ela encaixe. O mecanismo de trava faz um clique quando encaixa.

13

Conexão

13.1

Conexão da câmera AUTODOME ao PC

1. Instale a câmera de acordo com as instruções na seção Instalação apropriada deste manual.
2. Conecte um cabo Ethernet do conector RJ45 da câmera a um comutador de rede dedicada para ignorar a Rede de área local (LAN).
3. Conecte o comutador de rede dedicado ao conector RJ45 no PC (veja a opção A abaixo).



Aviso!

A câmera também pode ser conectada diretamente a um PC por meio de um cabo cruzado Ethernet com conectores RJ45 (veja a opção B abaixo).

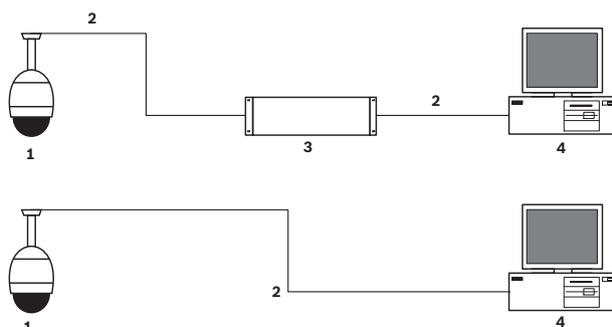


Figura 13.1: Configuração do sistema AUTODOME série 7000

1	AUTODOME Série 7000
2	Conexão IP
3	Comutador de rede
4	Computador



Aviso!

Também é possível utilizar a aplicação de software Bosch Video Client para definir a configuração de rede para uma câmera AUTODOME série 7000. Vá para www.boschsecurity.com para baixar o software Configuration Manager e o Manual de Operação.

13.2

Guias Cabo de alimentação e Distância do fio

Alimentação

115/230 VCA	
Fios de cobre	Para seguir os códigos locais



Cuidado!

Conformidade com a norma EN50130-4 relativa a alarmes – circuito interno de televisão para aplicações de segurança

Para satisfazer as exigências da norma EN50130-4 relativa a alarmes, uma fonte de alimentação auxiliar ininterrupta (UPS, na sigla em inglês) é necessária. A UPS deve ter um **tempo de transferência** entre 2 e 6 ms, bem como um **tempo de execução de back-up** superior a 5 segundos para o nível de alimentação especificado na ficha técnica do produto.

Distâncias máximas do fio da fonte de alimentação até AUTODOME

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

Distâncias máximas do fio da fonte de alimentação até AUTODOME 7000 HD

24 V para AUTODOME 7000				
	VA/Watts	14 AWG (2,5 mm)	16 AWG (1,5 mm)	18 AWG (1,0 mm)
Modelos HD com IVA, interno	35 / 19	99 m (325 pés)	62 m (205 pés)	39 m (129 pés)
Modelos HD com IVA, externo	60 / 55	58 m (190 pés)	36 m (119 pés)	23 m (75 pés)

13.3 Conexões Ethernet

A câmera conecta-se a uma rede 10 Base-T/100 Base-TX de forma direta ou via hub. Vídeo, entrada de áudio opcional, saída de áudio opcional e controle são transmitidos em uma rede TCP/IP padrão usando um servidor Web integrado. Além disso, a energia pode ser fornecida via cabo Ethernet com o midspan Bosch High PoE de 60W (vendido separadamente). A energia também pode ser fornecida pelo cabo Ethernet para modelos de embutir no teto e modelos de pendentes internos/externos utilizados em aplicações internas (em que o aquecedor não é acionado) por meio de PoE+ PSEs (interruptores midspan) em conformidade com padrão IEEE 802.3at, classe 4.

A câmera pode ser conectada simultaneamente a uma fonte de alimentação de 24 VCA e a um midspan High PoE de 60 W. A câmera utiliza energia da fonte de alimentação de 24 VCA. Se esta fonte de alimentação falhar, a câmera alternará a entrada de energia para midspan High PoE de 60 W sem interrupções. Quando a energia for restaurada, a fonte de alimentação da câmera voltará a ser de 24 VCA.

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

Advertência!

BOSCH High PoE ou PoE+ (802.3at): utilize somente dispositivos High PoE ou PoE+ (802.3at) aprovados. Para aplicações externas de pendente que exigem a energia do aquecedor, utilize somente o midspan Bosch High PoE (vendido separadamente) para alimentar a câmera e os aquecedores. Para aplicações internas de embutir no teto ou de pendente que não exijam energia do aquecedor, midspans PoE+ (802.3at) padrão ou interruptores podem ser utilizados para alimentar a câmera.

Ao alimentar a câmera via PoE ou um dispositivo midspan, é necessária uma proteção adicional contra surtos.

Se a alimentação auxiliar (câmera de 24 VCA e aquecedor de 24 VCA) e o High PoE forem aplicados simultaneamente, a câmera selecionará a entrada auxiliar de 24 VCA e consumirá quantidade mínima de energia do midspan High PoE.



**Cuidado!**

Os cabos Ethernet CAT 5E/CAT 6 devem passar por dentro de um conduíte aterrado para aplicações internas ou externos. Para aplicações externas, o conduíte deve ser capaz de resistir a ambientes externos.

**Aviso!**

O aquecedor na unidade AUTODOME externa não pode ser acionado via padrão Power-over-Ethernet + (IEEE 802.3at, classe 4), a menos que o aquecedor seja conectado a um midspan High PoE de 60W, de porta única (vendido separadamente). Consulte o Manual de instalação do midspan para obter mais 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
High PoE (obrigatório para pendentes em aplicações externas que utilizam aquecedores)	Utilize o midspan Bosch High PoE de 60W (vendido separadamente).
PoE+ (somente para modelos internos ou aplicações internas em modelo de pendente em que o aquecedor não é necessário)	Padrão IEEE 802.3at, classe 4
Conector terminal	RJ45, fêmea

**Aviso!**

Consulte os requisitos e limitações para agrupamento de cabos no Código Elétrico Nacional (NEC).

13.4

Conversor de mídia por Ethernet de fibra óptica (opcional)

O conversor de mídia de fibra óptica é projetado para transmitir sinais Ethernet de 10/100 Mbps em cabos de fibra óptica, utilizando módulos Small Form-factor Pluggable (SFP) de 10/100 Mbps. Os módulos SFP estão disponíveis como modelos de fibra multimodo (MMF) ou fibra de modo único (SMF) com um único conector SC ou fibra dupla com conector LC. Consulte o *Guia de instalação do conversor de mídia de fibra óptica VG4-SFP SCKT*

Conversor de mídia Ethernet	
Interface de dados	Ethernet
Taxa de dados	10/100 Mbps Conformidade com IEEE 802.3 Porta elétrica Full Duplex ou Half Duplex Porta óptica Full Duplex
Tipo de fibra, MMF	50/125 µm MMF. Para fibra de 50/125 µm, subtraia 4 dB do valor do orçamento óptico especificado. Deve atender ou exceder a norma para fibras ITU-T G.651.
Tipo de fibra, SMF	8–10/125 µm SMF. Deve atender ou exceder a norma para fibras ITU-T G.652.

Conversor de mídia Ethernet	
Distância máxima	20 km (12,4 milhas)
Requisito	Receptor conversor de mídia (CNFE2MC/IN) na extremidade do controlador do sistema
Conexão do terminal	Duplex LC ou SC simples

13.5 Alarmes e conectores de relé

Entradas de alarme

A câmera oferece sete entradas de alarme. Cada entrada pode ser ativada por dispositivos de contato seco, como amortecedores de pressão, detectores de infravermelho passivos, contatos para porta e dispositivos semelhantes. A tabela a seguir contém um resumo de tamanhos e distâncias dos fios.

Tamanho do fio		Distância máxima	
AWG	mm	pés	metros
22	0.644	500	152.4
18	1.024	800	243.8

Tab. 13.3: Guia de fios de alarmes

O cabeamento dos alarmes é Normalmente aberto (N.O.) ou Normalmente fechado (N.C.). Você deve programar as entradas de alarme N.O. (o padrão) ou N.C. por meio da página

Configuração.

A câmera incorpora dois tipos de alarmes: não supervisionados e supervisionados. Além de transmitir a condição de um alarme, um alarme supervisionado transmite uma condição de violação. Dependendo da configuração do alarme, um curto-circuito ou uma interrupção no alarme poderá acionar o sinal de violação.

Como configurar alarmes supervisionados (entradas 1 e 2)

Para configurar o alarme 1 ou 2 (pino 5 ou 6) para supervisão, você precisa instalar um resistor de fim de linha de 2,2 K no circuito. Você programa os alarmes, por meio de **Configuração**, como Normalmente aberto (N.O.) ou Normalmente fechado (N.C.).



Aviso!

Somente os alarmes 1 e 2 (pinos 5 ou 6) podem ser configurados para supervisão. Após a programação do alarme supervisionado, não será necessário habilitá-lo para indicar uma condição de violação.

Como configurar um alarme supervisionado normalmente aberto

1. Instale um resistor de fim de linha de 2,2 K no circuito de alarme.
2. Conecte os fios do alarme à entrada 1 ou 2 (pino 5 ou 6) e ao terra (pino 7) na câmera.

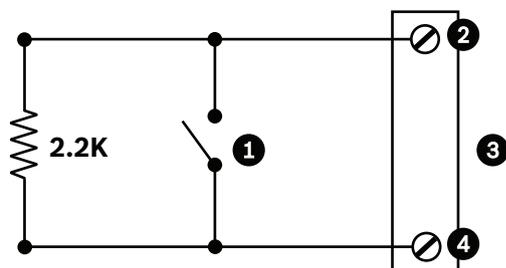


Figura 13.2: N.O.S. - Conexões normalmente abertas supervisionadas

1	Contato seco	3	Conector de cúpula
2	Somente alarme 1 ou 2 (pino 5 ou 6)	4	Terra (pino 7)

- Em **Configuração**, selecione **Interfaces** > **Entradas de alarme**, selecione o número da **Entrada de alarme** e, finalmente, selecione N.O. Consulte a tabela a seguir para obter detalhes de contatos e condições.

AUTODOME programado N.O.S.	
Contato	Condição do alarme
Aberto	Normal
Fechado	Alarme
Curto-circuito ou interrupção	Violação

Como configurar um alarme supervisionado normalmente fechado

- Instale um resistor de fim de linha de 2,2 K no circuito de alarme.
- Conecte os fios do alarme à entrada 1 ou 2 (pino 5 ou 6) e ao terra (pino 7) na câmera.

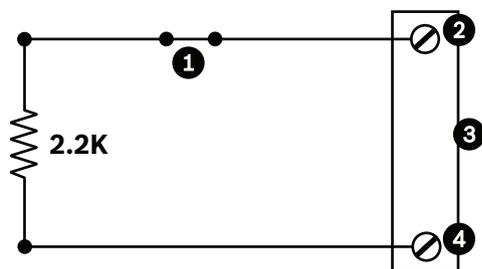


Figura 13.3: N.C.S. - Conexões normalmente fechadas supervisionadas

1	Contato seco	3	Conector de cúpula
2	Somente alarme 1 ou 2 (pino 5 ou 6)	4	Terra (pino 7)

- Em **Configuração**, selecione **Interfaces** > **Entradas de alarme**, selecione o número da **Entrada de alarme** e, finalmente, selecione N.C. Consulte a tabela a seguir para obter detalhes de contatos e condições.

AUTODOME programado N.C.S.	
Contato	Condição do alarme
Aberto	Alarme
Fechado	Normal
Curto	Violação

Como configurar alarmes não supervisionados (entradas 3 a 7)

Você pode configurar os alarmes 3 a 7 como alarmes não supervisionados Normalmente abertos (N.O.) ou Normalmente fechados (N.C.).

Como configurar um alarme não supervisionado normalmente aberto

1. Conecte o alarme à entrada apropriada (3 a 7) e aterre na câmera.



Figura 13.4: N.O. - Conexões normalmente abertas não supervisionadas

1	Contato seco	3	Conector de cúpula
2	Entradas de alarme 3 a 7	4	Terra

2. Em **Configuração**, selecione **Interfaces > Entradas de alarme**, selecione o número da **Entrada de alarme** e, finalmente, selecione N.O. Consulte a tabela a seguir para obter detalhes de contatos e condições.

AUTODOME programado N.O.	
Circuito	Indicação do alarme
Aberto	Normal
Fechado	Alarme

Como configurar um alarme não supervisionado normalmente fechado

1. Conecte o alarme à entrada apropriada (3 a 7) e aterre na câmera.

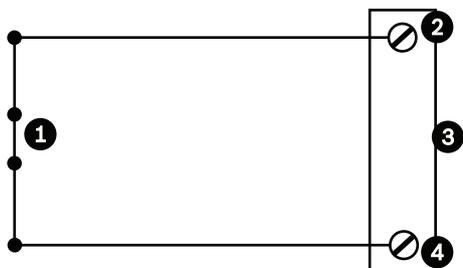


Figura 13.5: N.C. Conexões normalmente fechadas não supervisionadas

1	Contato seco	3	Conector de cúpula
2	Entradas de alarme 3 a 7	4	Terra

2. Em **Configuração**, selecione **Interfaces > Entradas de alarme**, selecione o número da **Entrada de alarme** e, finalmente, selecione N.C. Consulte a tabela a seguir para obter detalhes de contatos e condições.

AUTODOME programado N.C.	
Circuito	Indicação do alarme
Aberto	Alarme
Fechado	Normal

AUTODOME programado N.C.	
Aberto	Alarme
Fechado	Normal

Saídas de alarme

A câmera incorpora dois (2) tipos de saídas de alarme: um relé de contato seco e três (3) saídas de coletor aberto ou saídas de transistor.

Configuração de um relé de contato seco

O relé de contato seco age como uma chave ligada/desligada. Ele tem uma taxa máxima de tensão de 2 A a 30 CC.

1. Conecte o fio desencapado apropriado ao conector COM da câmera.
2. Conecte o fio desencapado apropriado ao conector N.O. ou N.C., dependendo do seu ambiente.

Configuração de uma saída de coletor aberta

As saídas 1, 2 e 3 são tipos de coletores abertos. Estas saídas devem estar conectadas a uma tensão positiva entre 5 e 32 V para completar o circuito, com uma taxa máxima de tensão de 32 VCC a 150 ma.

1. Conecte o fio desencapado apropriado ao conector aberto (1, 2 ou 3) do transistor.
2. Conecte o fio desencapado apropriado ao conector terra (GND).

13.6 Conexões de áudio (opcional)

A câmera é capaz de receber sinais de entrada em nível de linha e transmiti-los via rede. Ela também pode receber áudio da mesma rede e enviá-lo como saída de áudio da câmera. O sinal de entrada de áudio é transmitido em sincronia com os sinais de vídeo. Como resultado, por exemplo, um sistema intercom de porta pode ser conectado na localização da câmera.



Aviso!

As portas de linha do intercom devem ser usadas para transmitir sinais de áudio nos sistemas intercom.

A linha de áudio não é adequada para a conexão direta de sinal de microfone.

A saída de linha de áudio não é adequada para a conexão direta de alto-falantes, a menos que seja utilizado um alto-falante de alta potência/amplificado com entrada em nível de linha.

Especificações de entrada de linha de áudio

As especificações de entrada de linha a seguir devem ser cumpridas em todos os casos.

Tensão de entrada máx.	1 Vrms
Impedância	9 K Ω (típico)
Proteção	Trança de cobre nu: cobertura de 95%
O ajuste em nível de ganho interno está disponível em caso de nível de sinal baixo demais.	

Especificações de saída de linha de áudio

As especificações de saída de linha a seguir devem ser cumpridas em todos os casos.

Tensão de saída típica	1 Vrms
Impedância	1,5 K Ω (típico)
Proteção	Trança de cobre nu: cobertura de 95%
O ajuste em nível de ganho interno está disponível em caso de nível de sinal baixo demais.	

Especificações de fios

Tipo de fio	Coaxial blindado (recomendado)
Distância	Em geral, 10 m (33 pés), mas depende do nível de sinal
Calibre	Em geral, 22 AWG para o conector (P105/P106), mas depende do estilo do conector usado
Proteção	Trança de cobre nu: cobertura de 95%
Condutor central	Cobre nu mole

Observe que longas distâncias são mais suscetíveis à presença de ruídos no sinal.

Conexões de entrada em nível de linha de áudio

1. Remova o resistor de terminação de 100 Ohm dos terminais C+ para C-.
2. Conecte a fonte de nível de linha de áudio ao terminal de entrada Audio_In+ (C+).
3. Conecte o sinal de terra de áudio ao terminal de entrada Audio_In- (C-).

Conexões de saída em nível de linha de áudio

1. Conecte a entrada em nível de linha de áudio do dispositivo de saída de áudio (por exemplo, um alto-falante amplificado ou uma entrada em nível de linha de PC) ao terminal de saída Audio_Out+ (RXD).
2. Conecte o sinal de terra de saída de nível de linha de áudio ao terminal de saída Audio_Out- (TXD).

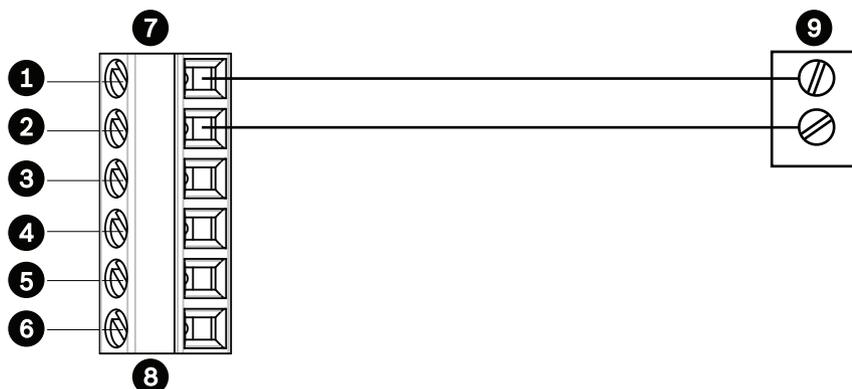


Figura 13.6: Conexões para áudio em uma rede Ethernet

1	Audio_In- (C-)	7	Entrada/saída de dados AUTODOME
2	Audio_In+ (C+)	8	Conector P105/P106
3	Aterramento	9	Saída de áudio
4	Audio_Out+ (RXD)		
5	Audio_Out- (TXD)		

6	Sinal de terra		
---	----------------	--	--

**Aviso!**

Separe os cabos de áudio das linhas de alimentação CA para evitar ruídos.

Para configurar áudio na câmera, consulte Modo básico: áudio ou Áudio.

14 Resolução de problemas

14.1 Reiniciando a unidade

Reinicie a unidade

Após uma atualização de padrões de fábrica ou de firmware, reinicialize a unidade se:

- Você não conseguir conectar-se à unidade no navegador da Web.

OU

- O Configuration Manager, o BVMS ou um software semelhante identificar a unidade como "Videojet Generic" (Videojet genérica).

▶ Reinicialize a unidade usando um dos seguintes métodos:

- No navegador da Web, digite o endereço IP e `/reset` (sem pontuação). Pressione a tecla **Enter**.

OU

- No Configuration Manager, clique com o botão direito do mouse no endereço IP e clique em **Reiniciar**.

▶ Aguarde dois minutos para que o processo seja concluído.

Se você não conseguir controlar a unidade após a atualização do firmware, ligue a unidade. Se ligar e desligar não resolver o problema, ou se o software de gerenciamento de vídeo ou Configuração identificar a unidade como "Videojet Generic", entre em contato com o serviço técnico da Bosch para obter um RMA para a unidade.

14.2 Botão de reset

Toda câmera tem um botão de reset de hardware. Talvez seja necessário pressionar o botão de reset para restaurar os padrões de fábrica da câmera se você encontrar as seguintes circunstâncias:

- Você consegue ligar a câmera, mas não consegue fazer login na câmera usando o navegador da Web.
- A câmera não inicia ou não liga via PoE.
- A câmera não consegue pesquisar um endereço IP.
- O firmware da câmera travou.
- Você esqueceu a senha para acessar a câmera.
- A imagem está congelada.
- Não é possível atualizar o firmware.
- A câmera se desconecta da rede aleatoriamente e precisa ser reinicializada.
- A câmera não encontra mais as pré-posições (posições predefinidas).
- Você não consegue configurar a câmera usando o navegador da Web.
- A câmera não tem saída de vídeo.



Aviso!

O padrão de fábrica exclui todas as configurações da câmera, incluindo senhas, configurações de rede e de imagem.

Complete a sequência de etapas a seguir somente se você não tiver outra opção para restaurar a operação da câmera.

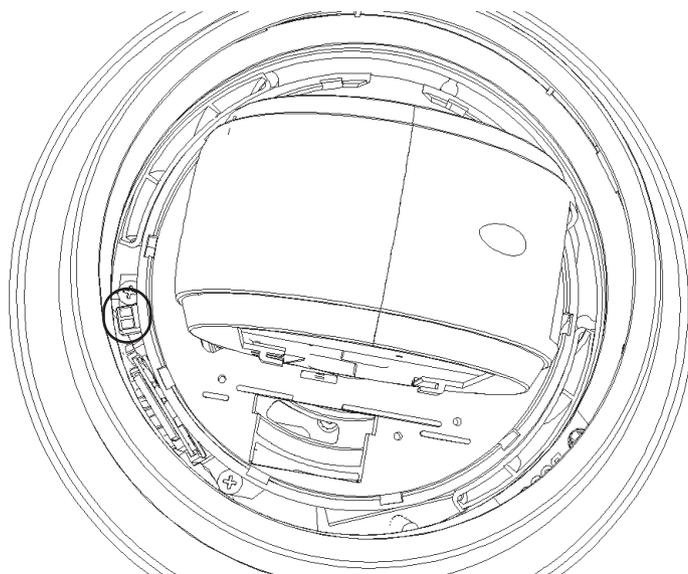
Etapas para completar uma reset de hardware para todos os modelos de câmeras

1. Conecte a fonte de alimentação da câmera.
2. Encontre o endereço IP da câmera.
3. Faça login na câmera usando o navegador da Web. (**Observação:** você pode usar o gerenciador de configuração para identificar o endereço IP.)

4. Encontre o botão de reset de hardware da câmera. (Consulte a figura abaixo para encontrar o botão de reset do modelo da sua câmera).
5. Mantenha pressionado o botão de reset por mais de 8 segundos. O indicador de LED vermelho na placa PCBA acenderá para mostrar que o reset do hardware começou.

Observação: também é possível usar um fio condutor para provocar um curto no bloco de terminais.

1. Deixe que a câmera complete uma autoverificação. Quando a autoverificação for concluída, o LED vermelho desligará.
2. Encontre novamente o endereço IP.
3. Acesse a câmera usando o navegador da Web.
4. Defina a senha de nível de **serviço** inicial da câmera.



14.3 Suporte e atendimento ao cliente

Se esta unidade precisar de consertos, entre em contato com o serviço técnico da Bosch Security Systems mais próximo para obter autorização de devolução e instruções de envio.

EUA

Telefone: 800-366-2283

Fax: 800-366-1329

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

Atendimento ao cliente

Telefone: 888-289-0096

Fax: 585-223-9180

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

Suporte técnico

Telefone: 800-326-1450

Fax: 717-735-6560

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

Canadá

Telefone: 514-738-2434

Fax: 514-738-8480

Europa, Oriente Médio, África e região da Ásia-Pacífico

Entre em contato com o seu distribuidor local ou com o escritório de vendas da Bosch. Use este link:

<https://www.boschsecurity.com/corporate/where-to-buy/index.html>

15 Manutenção

Todas as cúpulas requerem cuidados especiais durante o manuseio e limpeza para evitar arranhões.



Aviso!

Para evitar saturação excessiva de umidade no interior da caixa, limite o tempo no qual a cúpula fica desconectada da caixa. A Bosch recomenda que a cúpula não seja removida da caixa por mais de cinco (5) minutos.

Manuseio da cúpula

A cúpula pode estar embalada com uma folha plástica de proteção. É recomendado que a cúpula permaneça armazenada dessa forma até estar pronta para a instalação. Limite o manuseio da cúpula, uma vez que quaisquer arranhões podem afetar rapidamente a velocidade.

Limpeza da cúpula

Se for necessária a limpeza da cúpula, utilize os procedimentos a seguir e aja em conformidade com todos os avisos listados a seguir.

Limpeza do interior da cúpula

A superfície interna extremamente macia não deve ser limpa por esfregação ou desempoeiramento com um pano. Use ar comprimido limpo e seco, preferencialmente de uma lata de spray, para remover qualquer poeira da superfície interior.



Advertência!

Não utilize soluções com base em álcool para limpar a cúpula de policarbonato. Isso fará com que o policarbonato fique fosco e, ao longo do tempo, provoca envelhecimento sob estresse, que torna a cúpula quebradiça.

Limpeza do exterior da cúpula

O exterior da cúpula de policarbonato conta com um revestimento duro para oferecer proteção extra. Se a limpeza se tornar necessária, utilize apenas soluções de limpeza e panos apropriados para a limpeza de lentes de vidro de segurança. Seque completamente a cúpula com um pano seco não abrasivo para impedir gotas de água. Nunca esfregue a cúpula com quaisquer materiais ou produtos de limpeza abrasivos.

A Bosch recomenda a limpeza do exterior da cúpula com NOVUS "N.º 1" Plastic Clean & Shine (ou equivalente), conforme as instruções do fabricante. Consulte www.novuspolish.com para efetuar o pedido ou encontrar um distribuidor local.

Cuidados

- Não limpe cúpulas sob sol quente ou em dias muito quentes.
- Não utilize produtos de limpeza abrasivos ou altamente alcalinos na cúpula.
- Não raspe a cúpula com lâminas de barbear ou outros instrumentos afiados.
- Não utilize benzeno, gasolina, acetona ou tetracloreto de carbono na cúpula.



Bosch Sicherheitssysteme GmbH

Robert-Bosch-Ring 5

85630 Grasbrunn

Germany

www.boschsecurity.com

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2020

Bosch Security Systems, Inc

1706 Hempstead Road

Lancaster, PA, 17601

USA