



**BOSCH**

# **AUTODOME IP starlight 5000i**

NDP-5512-Z30 | NDP-5512-Z30-P



**pt-BR**

Guia de instalação



## Sumário

<b>1</b>	<b>Segurança</b>	<b>4</b>
1.1	Sobre este manual	4
1.2	Informações jurídicas	4
1.3	Precauções de segurança	4
1.4	Instruções de segurança importantes	5
1.5	Conexão em aplicações	6
1.6	Avisos importantes	6
1.7	Suporte e atendimento ao cliente	9
<b>2</b>	<b>Introdução</b>	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>Descrição do produto</b>	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>Preparação do cabeamento</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>Preparação da câmera</b>	<b>13</b>
<b>6</b>	<b>Instalação de um cartão microSD card (opcional)</b>	<b>14</b>
<b>7</b>	<b>Instalação de uma câmera diretamente em uma parede interna</b>	<b>16</b>
7.1	Requisitos de instalação	16
7.2	Preparação da parede para a instalação	16
7.3	Instalação do suporte de montagem em parede	16
7.4	Fixação da tampa de montagem e da câmera	16
<b>8</b>	<b>Instalação de um armário de vigilância e câmera</b>	<b>20</b>
8.1	Instalação do suporte de montagem em parede	20
8.2	Fixação da tampa de montagem e da câmera	20
<b>9</b>	<b>Instalação de um suporte de montagem em tubo e câmera</b>	<b>23</b>
9.1	Ferramentas necessárias	23
9.2	Preparação do teto para a instalação	23
9.3	Instalação do suporte de montagem em tubo	23
9.4	Fixação da tampa de montagem e da câmera	24
<b>10</b>	<b>Instalação de um suporte de montagem em telado e câmera</b>	<b>27</b>
10.1	Instalação do suporte de montagem em telhado	27
10.2	Fixação da tampa de montagem e da câmera	29
<b>11</b>	<b>Conexão</b>	<b>32</b>
<b>12</b>	<b>Resolução de problemas</b>	<b>34</b>
<b>13</b>	<b>Desativação</b>	<b>35</b>

# 1 Segurança

## 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. Devido ao aprimoramento contínuo dos produtos, o conteúdo do manual pode ser alterado sem aviso prévio. A Bosch Security Systems não aceita nenhuma responsabilidade por danos resultantes, direta ou indiretamente, de falhas, faltas ou discrepâncias entre o manual e o produto descrito.

## 1.2 Informações jurídicas

### Direitos autorais

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

### Marcas registradas

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

## 1.3 Precauções de segurança

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



### Perigo!

Risco alto: este símbolo indica uma situação de risco iminente, como "tensão perigosa" dentro do produto. Se não for evitada, poderá resultar em choque elétrico, lesões corporais graves ou morte.



### Advertência!

Risco médio: indica uma situação potencialmente perigosa. Se não for evitada, poderá resultar em lesões secundárias ou moderadas.



### Cuidado!

Risco baixo: indica uma situação potencialmente perigosa. Se não for evitada, poderá resultar em danos à propriedade ou risco de danos à unidade.



### Aviso!

Este símbolo indica informações ou uma política da empresa direta ou indiretamente relacionada à segurança pessoal ou à proteção da propriedade.

## 1.4 Instruções de segurança importantes

Leia, siga e guarde todas as instruções de segurança a seguir para referência futura. Siga todos os avisos antes de operar o dispositivo.

1. Limpe apenas com um pano seco. Não use limpadores líquidos ou em aerossol.
2. Não instale o dispositivo perto de nenhuma fonte de calor, como radiadores, aquecedores, fogões ou outros equipamentos (inclusive amplificadores) que produzam calor.
3. Nunca derrame nenhum tipo de líquido no dispositivo.
4. Tome precauções para proteger o dispositivo de surtos de eletricidade e raios.
5. Ajuste somente os controles especificados nas instruções de operação.
6. Opere o dispositivo somente com o tipo de fonte de alimentação indicado na etiqueta.
7. A menos que você tenha a devida qualificação, não tente consertar um dispositivo danificado por conta própria. Deixe que todo conserto seja feito por um técnico de manutenção qualificado.
8. Instale o dispositivo de acordo com as instruções do fabricante e os códigos locais aplicáveis.
9. Utilize somente os anexos/acessórios especificados pelo fabricante.
10. Proteja todos os cabos de conexão contra possíveis danos, principalmente nos pontos de conexão.



### 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!

#### Versão da Bosch de High PoE:

Caso a alimentação de energia da câmera seja através de HPoE ou um dispositivo midspan, é preciso instalar uma proteção adicional contra surtos.

**Botão de ligar/desligar para todos os polos** - Adicione um botão de ligar/desligar para todos os polos, com uma separação entre os contatos de pelo menos 3 mm, à instalação elétrica do prédio. Caso seja necessário para abrir a residência, utilize esse botão para todos os polos como dispositivo de desconexão principal para desligar a tensão transmitida para 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).

**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).

**Ventilação** – Quaisquer aberturas no dispositivo / envoltório são fornecidas para fins de ventilação, evitando sobreaquecimentos e garantindo um funcionamento confiável. Não bloqueie nem cubra essas aberturas. Não coloque o dispositivo dentro de um envoltório, a menos que haja a devida ventilação ou as instruções do fabricante tenham sido seguidas.

**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).

**Desconexão da alimentação de energia** - As unidades contarão com alimentação de energia 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. O cabo de energia 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 então é o principal dispositivo de desconexão de energia para desligar a tensão para todas as unidades.

**Perda de vídeo** - A perda de vídeo é inerente à gravação de vídeo digital; portanto, a Bosch Security Systems não pode ser considerada responsável por nenhum dano resultante da perda de informações de vídeo.

Para minimizar o risco de perda de informações, recomendamos sistemas de gravação múltiplos e redundantes, bem como um procedimento de back-up de todas as informações analógicas e digitais.



#### **Cuidado!**

Prenda sempre firmemente todas as conexões para garantir uma vedação à prova de líquidos. Não fazer isso pode permitir que água permaneça na caixa e danifique as unidades. Caso seja utilizado vedante, certifique-se de ser de um tipo de cura neutra. Vedantes que liberem ácido acético podem danificar produtos eletrônicos. Use laços de gotejamento na fiação, no exterior da caixa.

Utilize sempre fita de Teflon e vedante nas roscas do conector de qualquer montagem (vendido separadamente da Bosch ou fornecido pelo usuário).



#### **Aviso!**

Risco de ingresso de água

Vede firmemente todas as junções e pontos de conexão entre o dispositivo e todas as montagens para assegurar uma vedação à prova de líquidos. Não fazer isso pode permitir que água entre na caixa e danifique o dispositivo. Utilize sempre fita de Teflon e vedante nas roscas do conector de qualquer montagem (vendido separadamente da Bosch ou fornecido pelo usuário).

Caso seja utilizado vedante, certifique-se de ser de um tipo de cura neutra. Vedantes que liberem ácido acético podem danificar produtos eletrônicos.

Use laços de gotejamento na fiação, no exterior da caixa.

## 1.5

### **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 PoE+ não estiver disponível). A fiação fornecida pelo usuário precisa estar em conformidade com os códigos de eletricidade locais (níveis de energia Classe 2).

**PoE:** utilizar apenas dispositivos PoE+ aprovados. Power-over-Ethernet pode ser conectada simultaneamente com uma fonte de alimentação de 24 VCA.

Se alimentação auxiliar (24 VCA) e PoE+ forem aplicadas simultaneamente, a câmera seleciona a entrada auxiliar e desliga a PoE+.

## 1.6

### **Avisos importantes**



#### **Aviso!**

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

1. Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Regras da FCC. Sua operação está sujeita às duas condições a seguir:
  - Este dispositivo não pode causar interferências danosas.
  - Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, inclusive interferências que possam causar um funcionamento indesejado.
2. Alterações ou modificações que não forem expressamente aprovadas pela parte responsável pela conformidade poderão anular a autoridade do usuário para operar o equipamento.

**Observação:** Este equipamento foi testado e está em conformidade com os limites definidos para dispositivos digitais de Classe B, de acordo com a Parte 15 das Regras da FCC. Esses limites foram estabelecidos para garantir uma proteção razoável contra interferências danosas em uma instalação residencial. Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode causar interferências danosas para as comunicações por rádio. Porém, não há nenhuma garantia de que não venha a ocorrer interferência em uma instalação específica. Se esse equipamento provocar interferência prejudicial à recepção de rádio ou televisão, que pode ser determinada por desligar e ligar o equipamento, o usuário é incentivado a tentar corrigir a interferência por meio de uma ou mais das medidas a seguir:

- Reorientar ou reposicionar a antena receptora.
- Aumentar a separação entre o equipamento e o receptor.
- Conectar o equipamento a uma tomada em um circuito diferente daquele ao qual o receptor está conectado.
- Consultar o revendedor ou um técnico experiente de rádio/televisão, caso precise de ajuda.

#### Isenção de responsabilidade da UL

A Underwriter Laboratories Inc. ("UL") não testou o desempenho nem a confiabilidade da segurança ou dos aspectos de sinalização deste produto. A UL testou somente os riscos de incêndio, choque e/ou risco de morte, conforme definidos nos Standard(s) for Safety for Information Technology Equipment, UL 60950-1 . A Certificação UL não cobre o desempenho nem a confiabilidade dos aspectos de segurança ou sinalização deste produto.

A UL NÃO FAZ NENHUMA DECLARAÇÃO, GARANTIA OU CERTIFICAÇÃO EM RELAÇÃO AO DESEMPENHO OU À CONFIABILIDADE DE NENHUMA FUNÇÃO DESTE PRODUTO RELACIONADA A SEGURANÇA OU SINALIZAÇÃO.

Para uso na China: TABELA DE DIVULGAÇÃO DA CHINA ROHS

#### Moving cameras

<b>Hazardous substance table according to SJ/T 11364-2014</b>						
	Pb (Pb)	Hg (Hg)	Cd (Cd)	Cr 6+ (Cr 6+)	PBB (PBB)	PBDE (PBDE)
Housing & enclosures	X	○	○	○	○	○
PCBA with connectors	X	○	X	○	○	○
Cable assemblies	○	○	○	○	○	○
Image sensor assembly	X	○	X	○	○	○
Lens assembly	X	○	X	○	○	○
PT Motor control assembly	X	○	X	○	○	○
Fan assembly	X	○	X	○	○	○

<b>Hazardous substance table according to SJ/T 11364-2014</b>
This table was created according to the provisions of SJ/T 11364
○: The content of such hazardous substance in all homogeneous materials of such component is below the limit defined in GB/T 26572
×: The content of such hazardous substance in a certain homogeneous material is above the limit defined in GB/T 26572

The manufacturing datecodes of the products are explained in:  
<http://www.boschsecurity.com/datecodes/>



## 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](mailto:cctv.repair@us.bosch.com)

#### **Atendimento ao cliente**

Telefone: 888-289-0096

Fax: 585-223-9180

E-mail: [security.sales@us.bosch.com](mailto:security.sales@us.bosch.com)

#### **Suporte técnico**

Telefone: 800-326-1450

Fax: 717-735-6560

E-mail: [technical.support@us.bosch.com](mailto: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](http://www.boschsecurity.com).

## 2 Introdução

- 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.

### 3 **Descrição do produto**

Projetada e adaptada especificamente para aplicações que exijam vigilância em cenas com níveis diferentes de iluminação, a câmera AUTODOME IP starlight 5000i tem um zoom óptico de 30X integrado para identificar pessoas a uma distância máxima de 183 m (600 ft) com perda mínima de detalhes.

## 4 Preparação do cabeamento

- ▶ Prepare e instale todo o cabeamento para 24 VCA, PoE+ (Cat5e/Cat6), alarmes e áudio conforme o necessário. Para 24 VCA, siga as recomendações de distância máxima de cabo e bitola de fio.

### Distância máxima de cabo em metros (pés) por diâmetro de cabo mínimo

A tabela a seguir identifica a distância de transmissão recomendada (máxima) em metros (pés) com base no consumo em watts especificado, conforme o diâmetro mínimo do cabo (em mm<sup>2</sup>), quando o diâmetro do cabo é fixo e o consumo máximo de energia permitido para 24 VCA é de 10%. Por exemplo, para um dispositivo de 20 W e um diâmetro de cabo mínimo de 1,0 mm<sup>2</sup>, a distância de transmissão recomendada é de 42 m (141 pés) a partir do transformador.

Modelos	Watts	1,0 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	4,0 mm <sup>2</sup>
Interno (no teto)	20	42 m (141 pés)	68 m (225 pés)	109 m (358 pés)	275 m (905 pés)
Ambientes externos	30	28 m (94 pés)	45 m (150 pés)	72 m (238 pés)	183 m (603 pés)

### Bitola do fio

Observação: as dimensões métricas de fios são dimensões DIN padrão, ISO6722, mm<sup>2</sup>.

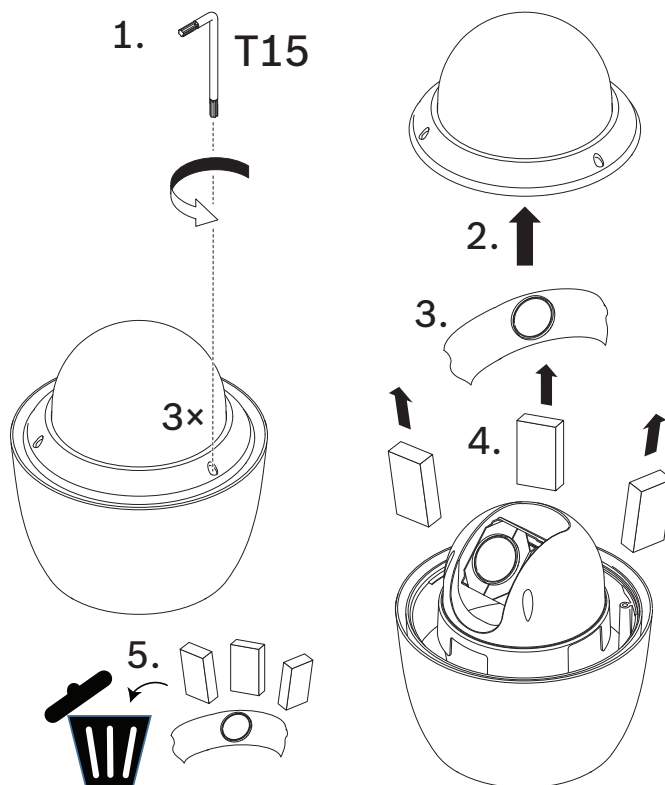
Diâmetro do fio (mm <sup>2</sup> )	AWG
1.0	18
1.5	16
2.5	14
4.0	12

## 5 Preparação da câmera

**Observação:** para modelos pendentes, usar T15.

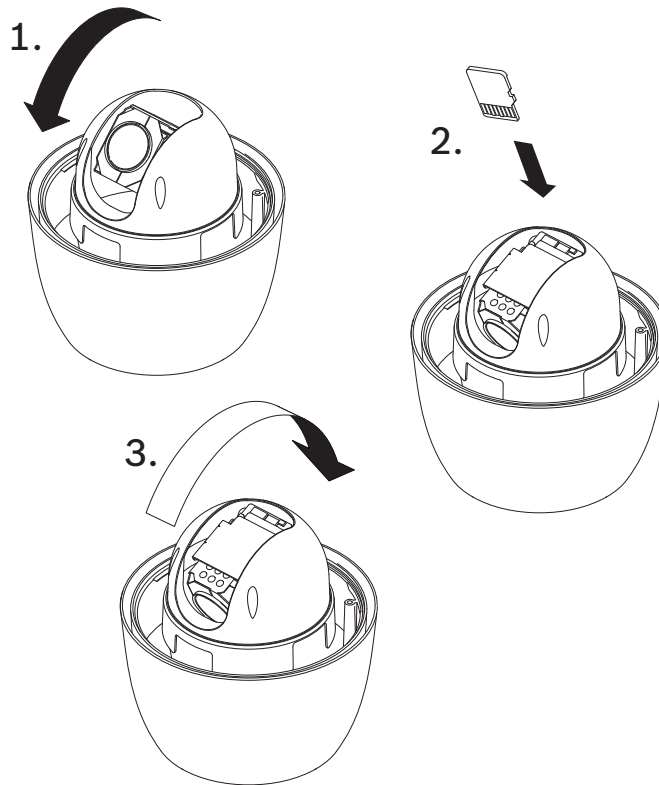
Para modelos de montagem no teto, usar T10.

1. Desapertar os três (3) parafusos sextavados no aro de aperto/envoltório da cúpula com a chave Torx apropriada.
2. Remover o aro de aperto/envoltório da cúpula.
3. Remover o inserto de espuma que protege o bloco da câmera.
4. Remover a fita que prende o protetor plástico da lente; remover o protetor da lente.



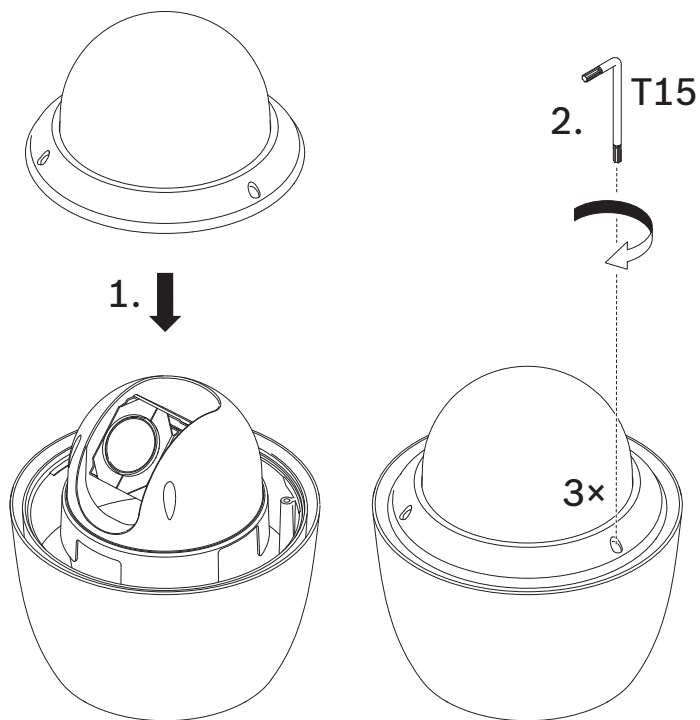
## 6 Instalação de um cartão microSD card (opcional)

1. Pressionar o bloco da câmera até ver a fenda para o cartão (item 1 na imagem a seguir).
2. Inserir o cartão na fenda (item 2 na figura a seguir).
3. Pressionar o bloco da câmera para a sua posição original (item 3 na imagem a seguir).



**Observação:** os dois passos a seguir são apenas para modelos pendentes.

1. Substituir o aro de aperto/envoltório da cúpula.
2. Apertar os parafusos com a chave Torx T15.



3. Prosseguir com a instalação.

## 7 Instalação de uma câmera diretamente em uma parede interna

### 7.1 Requisitos de instalação

- A parede é suficientemente espessa para instalar os parafusos de montagem.
- A parede pode sustentar ao menos oito (8) vezes o peso da câmera (1,88 kg (4,14 lb)): > 15 kg (33 lb).

### 7.2 Preparação da parede para a instalação

**Aviso!**

Somente para uso interno!

As instruções neste capítulo aplicam-se apenas à instalação interna. Para instalação externa, use o armário de vigilância (NDA-U-PAX) ou a placa de montagem (NDA-U-WMP).

1. Determine um local seguro para a montagem na parede. Certifique-se de que há uma abertura adequada na parede para a passagem dos cabos.
2. Use a placa de conexão direta como gabarito para marcar a localização dos furos para os quatro parafusos de montagem (e âncoras (fornecido pelo usuário) se necessário) e para cortar o furo para os cabos.
3. Faça os furos.
4. Insira as âncoras (fornecido pelo utilizador) (se necessárias) na parede, nos locais marcados no passo 2.
5. Corte um furo de tamanho apropriado para os cabos utilizando uma serra para drywall ou serra tico-tico.

### 7.3 Instalação do suporte de montagem em parede

1. Fixe a placa de conexão direta na parede.
2. Passe o cabo RJ45 e os cabos de 24 VCA através da parede e depois através do (adaptador).

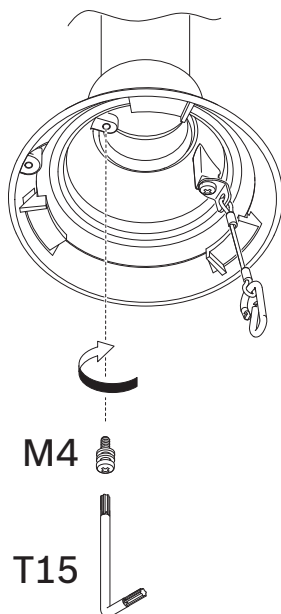
Certifique-se de que os cabos são longos o suficiente para chegar às conexões da câmera através da montagem e da tampa de montagem da câmera.

1. Deslize o flange de montagem sobre o suporte de montagem em parede.
2. Prenda o suporte de montagem em parede ao flange de montagem e à placa de conexão direta usando quatro parafusos M5.
3. Prenda o suporte de montagem em parede ao flange de montagem e fixe-os à porta dianteira do armário de vigilância de montagem em parede utilizando quatro parafusos M5.

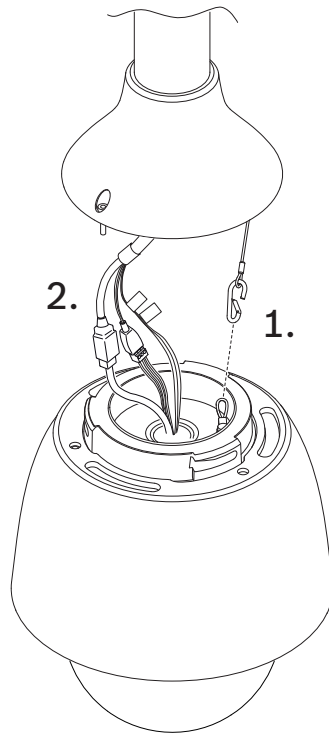
### 7.4 Fixação da tampa de montagem e da câmera

1. Para garantir uma vedação à prova d'água, enrole fita Teflon quatro vezes ao redor das roscas no final do suporte para montagem em parede.
2. Fixe a tampa da montagem ao suporte de montagem em parede.
3. Prenda o parafuso de travamento com a chave Torx T15.

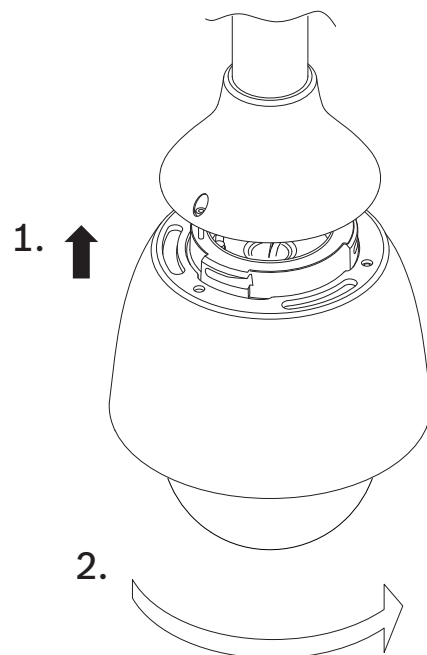




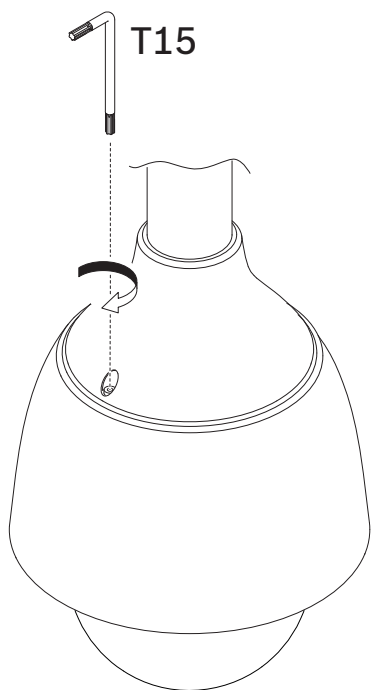
4. Passe todos os cabos de conexão através da tampa de montagem.
5. Prenda o gancho, na extremidade do cordel de segurança, ao laço fixado à parte superior da câmera.
6. Conecte os conectores correspondentes, nos cabos fornecidos pelo usuário, aos conectores correspondentes da câmera. Consulte o capítulo Conexão para obter mais informações.



7. Coloque a parte superior da câmera no interior da tampa de montagem.
8. Gire a câmera aproximadamente 15 graus na direção horária para travar firmemente no local.



9. Prenda o parafuso de travamento de segurança com a chave Torx T15.



## 8 Instalação de um armário de vigilância e câmera

O armário de vigilância pode ser montado diretamente em uma parede, um canto ou um poste.

Para instalar o armário (caixa da fonte de alimentação), siga as instruções no Manual de instalação do armário de vigilância.

1. Passe os cabos através da parede e dos suportes de montagem.

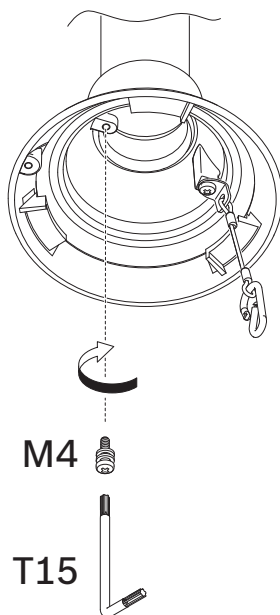
Certifique-se de que os cabos são longos o suficiente para chegar às conexões da câmera através da montagem e da tampa de montagem da câmera.

### 8.1 Instalação do suporte de montagem em parede

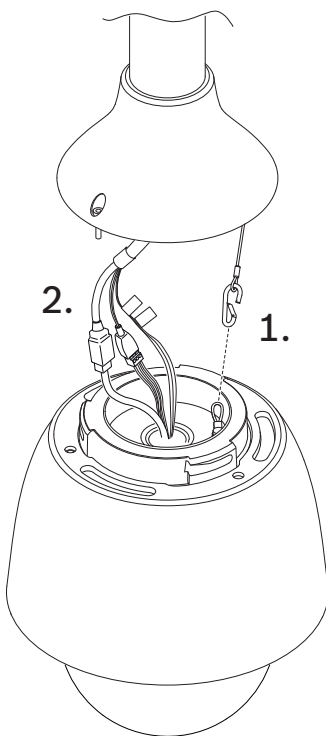
1. Deslize o flange de montagem sobre o suporte de montagem em parede.
2. Prenda o suporte de montagem em parede ao flange de montagem e fixe-os à porta dianteira do armário de vigilância de montagem em parede utilizando quatro parafusos M5.

### 8.2 Fixação da tampa de montagem e da câmera

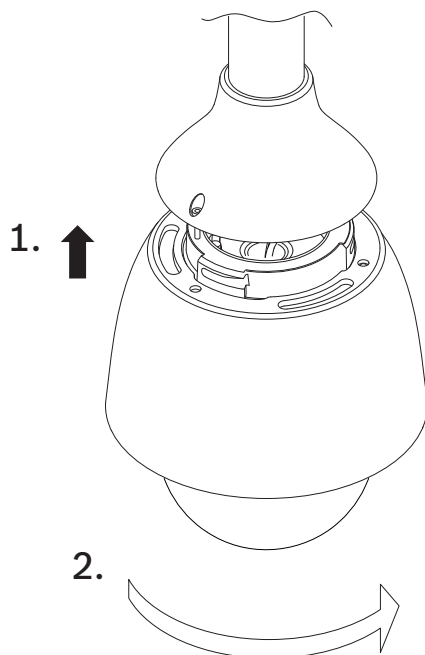
1. Para garantir uma vedação à prova d'água, enrole fita Teflon quatro vezes ao redor das roscas no final do suporte para montagem em parede.
2. Fixe a tampa da montagem ao suporte de montagem em parede.
3. Prenda o parafuso de travamento com a chave Torx T15.



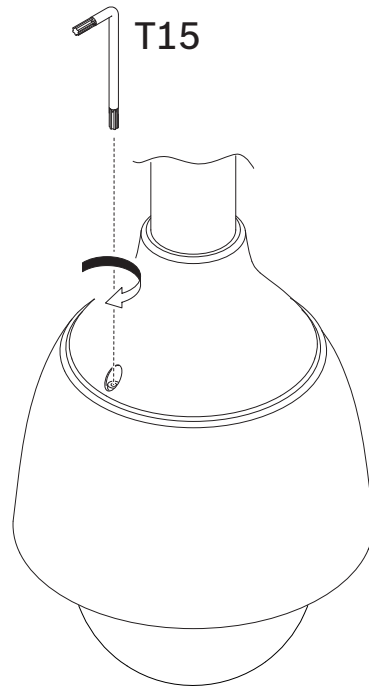
4. Passe todos os cabos de conexão através da tampa de montagem.
5. Prenda o gancho, na extremidade do cordel de segurança, ao laço fixado à parte superior da câmera.
6. Conecte os conectores correspondentes, nos cabos fornecidos pelo usuário, aos conectores correspondentes da câmera. Consulte o capítulo Conexão para obter mais informações.



7. Coloque a parte superior da câmera no interior da tampa de montagem.
8. Gire a câmera aproximadamente 15 graus na direção horária para travar firmemente no local.



9. Prenda o parafuso de travamento de segurança com a chave Torx T15.



## 9 Instalação de um suporte de montagem em tubo e câmera

**Aviso!**

Somente para uso interno!

Este suporte de montagem somente deve ser instalado em ambientes internos. Não é permitida a instalação em ambientes externos.

### 9.1 Ferramentas necessárias

- Ferramenta apropriada para cortar um furo em drywall
- chave Phillips nº 2
- chave Torx, T-25

### 9.2 Preparação do teto para a instalação

1. Determine um local seguro para a montagem em tubo. Certifique-se de que há uma abertura adequada no teto ou na estrutura de montagem para a passagem dos cabos.

**Cuidado!**

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

**Aviso!**

Os prendedores e a superfície de montagem devem ser capazes de suportar uma carga máxima de 11,33 kg (25 libras).

2. Use a placa de conexão direta como gabarito para marcar a localização dos furos para os quatro parafusos de montagem (e âncoras (fornecido pelo usuário) se necessário) e para cortar o furo para os cabos.
3. Perfure os orifícios para os parafusos de montagem.
4. Faça um furo (máximo de 20 mm [0,79 pol.]) no centro do local de montagem para passar os cabos através do suporte de montagem.
5. Insira as âncoras de parede (fornecido pelo utilizador), se necessárias, no teto nos locais marcados no passo 2.

### 9.3 Instalação do suporte de montagem em tubo

1. Fixe a placa de conexão direta no teto ou na superfície de montagem.
2. Passe o cabo RJ45 e os cabos de 24 VCA através do teto e depois através do (adaptador).

Certifique-se de que os cabos são longos o suficiente para chegar às conexões da câmera através da montagem e da tampa de montagem da câmera.

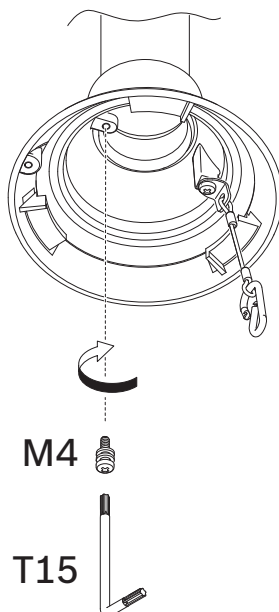
1. Prenda o flange de montagem e o (adaptador) à placa de conexão direta usando quatro parafusos M5.
2. Passe os cabos através do suporte de montagem em tubo.
3. Fixe o suporte de montagem em tubo ao flange de montagem e ao (adaptador).
4. Caso escolha montar a extensão de montagem do tubo, passe os cabos através da extensão. Prenda a extensão do tubo à extremidade aberta do suporte de montagem em tubo.

5. Prenda o gancho, na extremidade do cordel de segurança, ao laço fixado à parte superior da câmera.
6. Conecte os conectores correspondentes dos cabos fornecidos pelo usuário do tubo aos conectores correspondentes da câmera. Consulte o capítulo Conexão para obter mais informações.
7. Coloque a parte superior da câmera no interior da tampa de montagem.
8. Gire a câmera aproximadamente 15 graus na direção horária para travar firmemente no local.
9. Prenda o parafuso de travamento de segurança com a chave Torx T15.

## 9.4

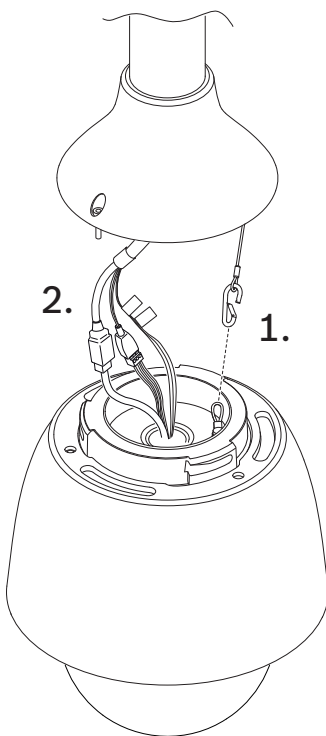
### Fixação da tampa de montagem e da câmera

1. Para garantir uma vedação à prova d'água, enrole fita Teflon quatro vezes ao redor das roscas no final do suporte para montagem em parede.
2. Fixe a tampa da montagem ao suporte de montagem em parede.
3. Prenda o parafuso de travamento com a chave Torx T15.

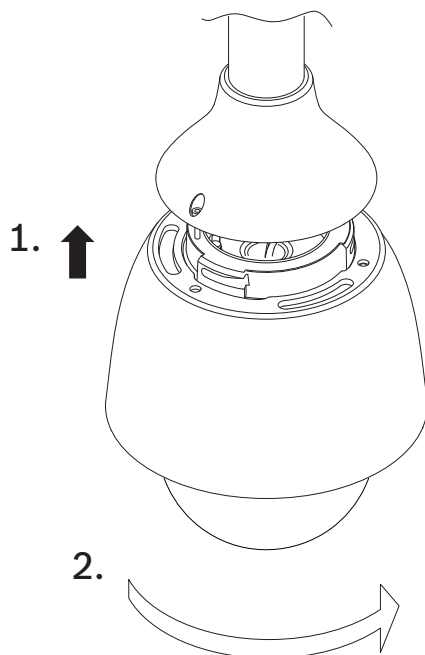


4. Passe todos os cabos de conexão através da tampa de montagem.
5. Prenda o gancho, na extremidade do cordel de segurança, ao laço fixado à parte superior da câmera.
6. Conecte os conectores correspondentes, nos cabos fornecidos pelo usuário, aos conectores correspondentes da câmera. Consulte o capítulo Conexão para obter mais informações.

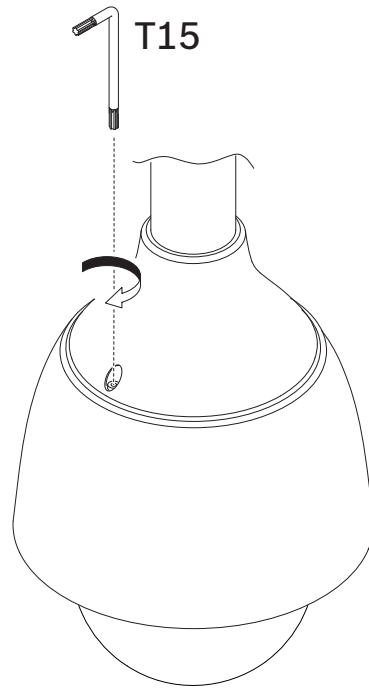




7. Coloque a parte superior da câmera no interior da tampa de montagem.
8. Gire a câmera aproximadamente 15 graus na direção horária para travar firmemente no local.



9. Prenda o parafuso de travamento de segurança com a chave Torx T15.



## 10 Instalação de um suporte de montagem em telado e câmera

### 10.1 Instalação do suporte de montagem em telhado

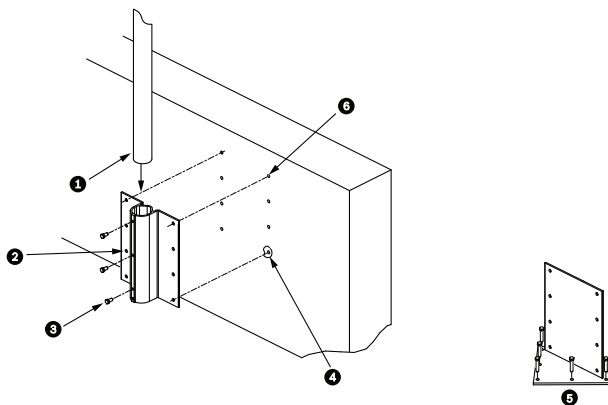
1. Determine o local da parede no telhado para a câmera e use o suporte de montagem em parede de parapeito como gabarito para marcar os locais dos furos.



#### Aviso!

Deixe espaço suficiente abaixo do suporte para montagem em parapeito para passar os fios de vídeo, controle e alarme através do braço do parapeito. Em determinadas instalações, pode ser necessário erguer o braço de parapeito da câmera para se afastar da parte superior da parede quando for oscilada para a posição. Deixe folga suficiente nos fios para girar o braço do tubo sobre o telhado e de volta novamente quando for necessária manutenção da câmera.

2. Prepare a superfície de montagem para o tipo de prendedor por meio de perfurar furos para as âncoras de montagem conforme o necessário.



**Figura 10.1:** Suporte de montagem em parede de parapeito e placa para montagem em telhado

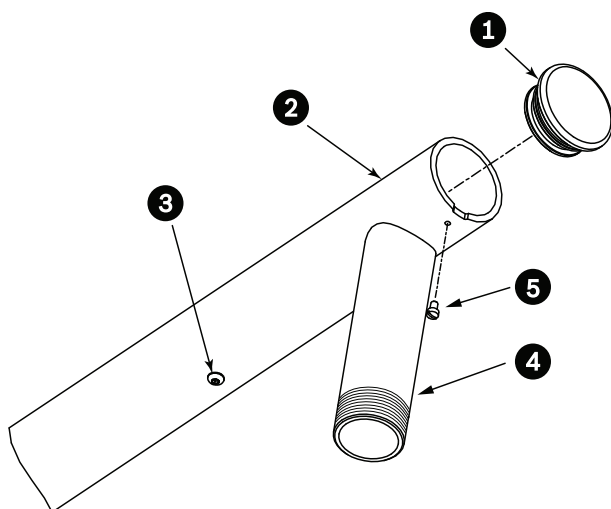
1	Braço do tubo	4	Aplique vedante em torno de cada furo do prendedor
2	Suporte para montagem em parapeito	5	Placa de suporte para montagem em telhado
3	Parafuso sextavado 3/8-16 SS (fornecido)	6	Use um mínimo de seis (6) prendedores (não fornecidos). Oito (8) furos de prendedor mostrados.

**Aviso!**

Os prendedores não são fornecidos com o kit para montagem em parapeito de telhado porque os prendedores apropriados dependem do material ao qual o suporte de montagem está fixado. O material deve aceitar uma força mínima de tração de 275 kg (600 lb) (por exemplo, 19 mm (3/4 pol.) no mínimo para madeira compensada). Os prendedores podem incluir parafusos, cavilhas ou parafusos de madeira. Todos os prendedores devem ser de aço inoxidável resistente à corrosão com um diâmetro de 10 mm (3/8 pol.).

Todos os parafusos devem se projetar totalmente através da superfície de montagem e ser presos com uma arruela plana, uma arruela de travamento e uma porca. Todos os prisioneiros devem ser ancorados ao concreto ou soldados a uma placa de apoio de aço. Parafusos de ancoragem podem ser utilizados para estruturas cegas, onde não há acesso à traseira.

3. Aplique um vedante impermeável em volta de cada orifício de prendedor na superfície de montagem.
4. Prenda o suporte de parede de parapeito usando ao menos seis (6) prendedores de aço inoxidável, três (3) em cada lado. (O suporte tem oito (8) furos.) Cuide para não apertar excessivamente os prendedores, uma vez que isso pode espanar as roscas. Caso instale o suporte para montagem em parapeito a um telhado plano, prenda a placa para montagem em telhado LTC 9230/01 opcional ao telhado e depois prenda o suporte para montagem em parede de telhado à placa para montagem em telhado.
5. Insira o braço do tubo de parapeito no suporte de montagem até que atinja a base no suporte.
6. Retire a tampa da extremidade da parte dianteira do braço. Passe os cabos de vídeo, controle e alimentação através da parte inferior do braço do tubo e saindo da extremidade dianteira.

**Figura 10.2:** NDA-U-RMT

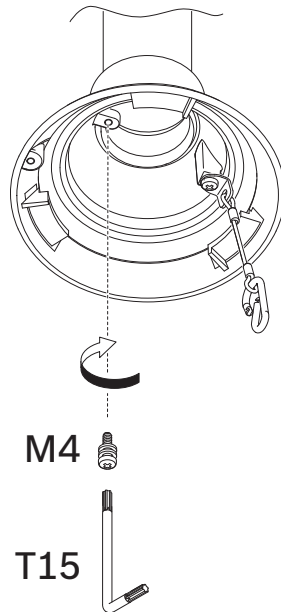
1	Tampa da extremidade com O-ring
2	Braço do tubo de parapeito
3	Parafuso de remate 1/4-20 SS
4	Tubo para baixo
5	Parafuso de arremate 10-24 SS

7. Dobre para trás os cabos de vídeo, controle e alimentação na extremidade dianteira do braço e passe-os para baixo e para fora através do tubo para baixo. Substitua a tampa da extremidade.
8. Passe ao menos cinco camadas de fita de Teflon em torno das roscas do tubo para baixo.

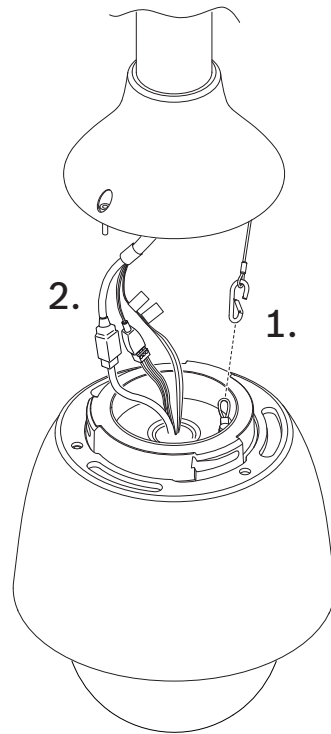
## 10.2

### Fixação da tampa de montagem e da câmera

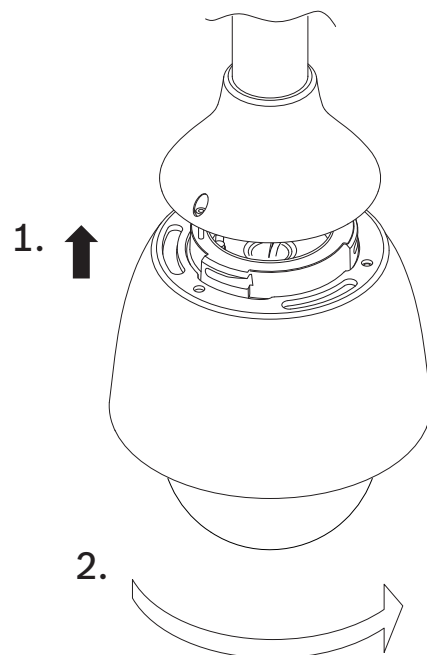
1. Para garantir uma vedação à prova d'água, enrole fita Teflon quatro vezes ao redor das roscas no final do suporte para montagem em parede.
2. Fixe a tampa de montagem ao suporte de montagem em parede.
3. Prenda o parafuso de travamento com a chave Torx T15.



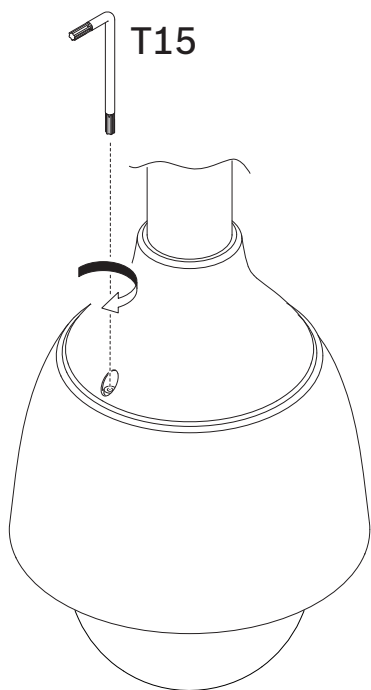
4. Passe todos os cabos de conexão através da tampa de montagem.
5. Prenda o gancho, na extremidade do cordel de segurança, ao laço fixado à parte superior da câmera.
6. Conecte os conectores correspondentes, nos cabos fornecidos pelo usuário, aos conectores correspondentes da câmera. Consulte o capítulo Conexão para obter mais informações.



7. Coloque a parte superior da câmera no interior da tampa de montagem.
8. Gire a câmera aproximadamente 15 graus na direção horária para travar firmemente no local.



9. Prenda o parafuso de travamento de segurança com a chave Torx T15.



## 11 Conexão



### 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.

**Observação:** consulte os requisitos e limitações para agrupamento de cabos no Código Elétrico Nacional (NEC).

- ▶ Conecte o cabo aos fios de 24 VCA da câmera.

ID da etiqueta	Descrição	Cor do fio do cabo
AC24V	24 VCA	Vermelho
AC24V	24 VCA	Preto
TERRA	Aterramento	Amarelo/verde

- ▶ Conecte o cabo de Ethernet ao conector RJ45 da câmera. A figura a seguir ilustra uma configuração de sistema típica.

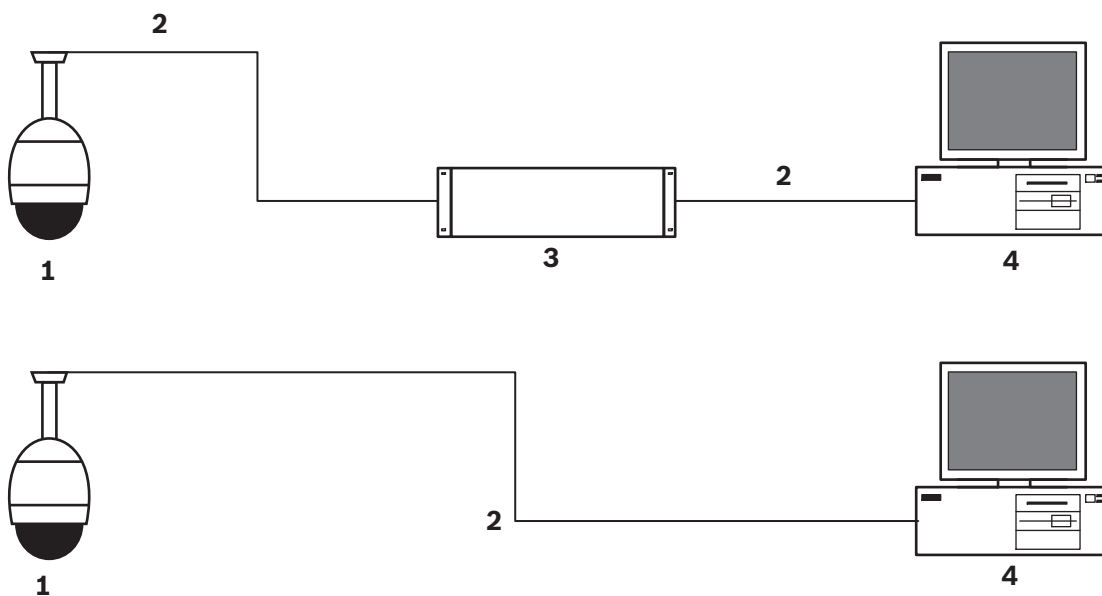


Figura 11.1: Configuração do sistema AUTODOME IP

1	Câmera AUTODOME
2	Conexão IP (Ethernet/CAT5/CAT6) (100 m máximo)
3	Comutador de rede
4	Dispositivo de rede (computador com monitor, DVR/NVR, etc.)

- ▶ Caso desejado, conecte os fios de alarme e/ou de áudio conforme identificado na tabela a seguir.



<b>ID da etiqueta</b>	<b>Descrição</b>	<b>Cor do fio do cabo</b>
ALARM_COM	Comunicações de alarmes	Vermelho
ALARM_OUT	Saída de alarme	Marrom
ALARM_IN1	Entrada de alarme 1	Branco
ALARM_IN2	Entrada de alarme 2	Azul
AUDIO OUT	Saída de áudio	Cinza
GND	Terra	Preto
AUDIO GND	Terra do áudio	Verde
AUDIO IN	Entrada de áudio	Roxo

## 12

# Resolução de problemas

### Tabela de resolução de problemas

A tabela abaixo identifica os problemas que podem ocorrer com a câmera e como eles podem ser solucionados.

**Observação:** consulte a seção Códigos de erro do manual para ver as descrições dos códigos de erro que aparecem no visor. Essa seção também lista as ações recomendadas para solucionar os códigos de erro.

---

## 13 Desativação







**Bosch Security Systems B.V.**

Torenallee 49  
5617 BA Eindhoven  
Netherlands

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

© Bosch Security Systems B.V., 2020