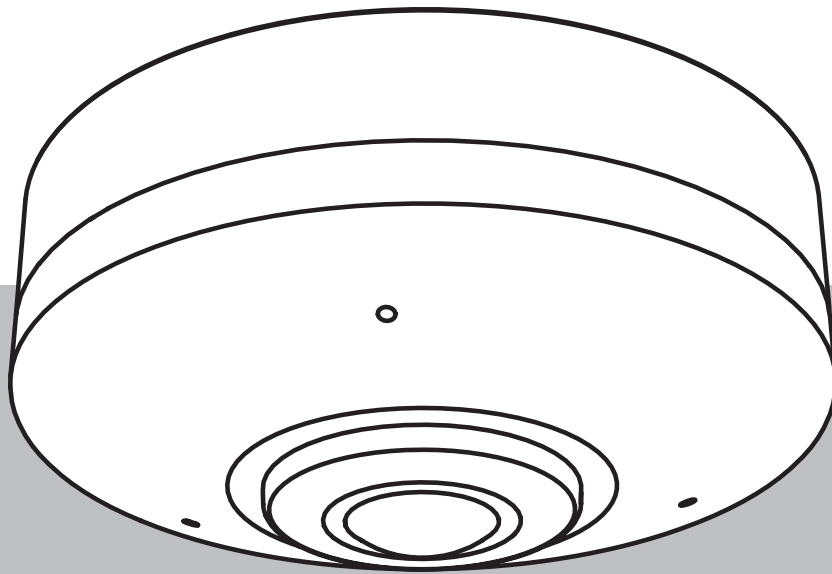


# **FLEXIDOME panoramic 5100i**

NDS-5703-F360 | NDS-5704-F360 | NDS-5703-F360-GOV |  
NDS-5704-F360-GOV





# Sumário

<b>1</b>	<b>Segurança</b>	<b>4</b>
1.1	Explicação da mensagem de segurança	4
1.2	Precauções de segurança	4
1.3	Importantes instruções de segurança	4
1.4	Avisos	5
<b>2</b>	<b>Informações breves</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Visão geral do sistema</b>	<b>8</b>
3.1	Descrição do produto	8
3.2	Uso destinado	8
3.3	Uso da câmera	8
3.4	Operação com sistemas externos	8
<b>4</b>	<b>Informações de planejamento</b>	<b>10</b>
4.1	Desembalando o produto	10
4.2	Peças incluídas	10
4.3	Preparação	10
4.4	Rede e PoE	11
<b>5</b>	<b>Instalação</b>	<b>12</b>
5.1	Instalação da base da câmera	12
5.1.1	Antes da instalação	12
5.1.2	Etapas de instalação	13
5.2	Como remover a câmera	16
5.3	Acessórios opcionais de montagem	16
5.4	LED de status	19
<b>6</b>	<b>Configuração</b>	<b>20</b>
6.1	Conexão com o navegador	20
6.1.1	Como estabelecer a rede	20
6.1.2	Rede protegida	20
<b>7</b>	<b>Solução de problemas</b>	<b>21</b>
7.1	Como resolver problemas	21
7.2	Teste da rede	21
7.3	Atendimento ao cliente	22
<b>8</b>	<b>Manutenção</b>	<b>23</b>
8.1	Limpeza	23
8.2	Reparo	23
8.3	Redefinição	23
<b>9</b>	<b>Desativação</b>	<b>24</b>
9.1	Transferência	24
9.2	Descarte	24
<b>10</b>	<b>Dados técnicos</b>	<b>25</b>
10.1	Dimensões	25
10.2	Especificações	25

# 1 Segurança

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

## 1.1 Explicação da mensagem de segurança

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

**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.

## 1.2 Precauções de segurança

**Cuidado!**

A instalação deve ser realizada somente por técnicos qualificados e de acordo com o Código Elétrico Nacional (NEC 800 CEC Seção 60) os códigos locais aplicáveis.

## 1.3 Importantes instruções de segurança

- Para limpar o dispositivo, não use produtos de limpeza líquidos nem em aerossol.
- Não instale o dispositivo perto de nenhuma fonte de calor, como radiadores, aquecedores, fogões ou outros equipamentos (inclusive amplificadores) que produzam calor.
- Não deixe cair líquidos no dispositivo.
- Tome precauções para proteger o dispositivo de surtos de eletricidade e raios.
- Ajuste somente os controles especificados nas instruções de operação.
- Opere o dispositivo somente com o tipo de fonte de alimentação indicado na etiqueta.
- A menos que você tenha a devida qualificação, não tente consertar um dispositivo danificado por conta própria. Encaminhe toda manutenção para um técnico de manutenção qualificado.
- Instale o dispositivo de acordo com as instruções do fabricante e os códigos locais aplicáveis.
- Utilize somente conexões/acessórios especificados pelo fabricante.

- Proteja todos os cabos de conexão contra possíveis danos, principalmente nos pontos de conexão.
- Use somente cabos UTP blindados para conexão.
- Ao usar um adaptador de Classe I com o seu produto, o cabo de alimentação deverá estar conectado a uma tomada elétrica aterrada.
- A unidade de fonte de alimentação de baixa tensão usada deve estar em conformidade com EN 62368-1.
- Para conexões via PoE, o adaptador deve ser classificado com 55 VCC, no mínimo 0,50 A, com uma temperatura de operação do ambiente de pelo menos 55 °C.
- Seu produto deve ser conectado apenas a redes PoE sem roteamento para a instalação externa.

## 1.4

### Avisos

#### 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, UL 62368-1, UL 60950-22. 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.

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 em relação à 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 A, de acordo com a Parte 15 das Regras da FCC. 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, usa e pode emitir energia de radiofrequência e, se não for instalado e usado de acordo com o manual de instruções, pode 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.

FLEXIDOME panoramic 5100i: NDS-5703-F360, NDS-5704-F360, NDS-5703-F360-GOV e NDS-5704-F360-GOV.

#### Informações para a RoHS

Hazardous substance table according to SJ/T 11364-2014	
Produto: câmera de rede	
Parte	Substância danosa

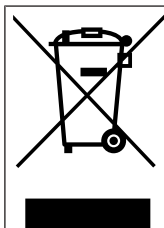
<b>Hazardous substance table according to SJ/T 11364-2014</b>						
	Pb (Pb)	Hg (Hg)	Cd (Cd)	Cr 6+ (Cr(VI))	PBB (PBB)	PBDE (PBDE)
Gabinete	O	O	O	O	O	O
Placa de circuito impresso e seus componentes eletrônicos	O	O	O	O	O	O
Módulo de lente	O	O	O	O	O	O
Peças mecânicas: metálicas	O	O	O	O	O	O
Peças mecânicas: não metálicas	O	O	O	O	O	O
Conector/cabo interno	O	O	O	O	O	O
Acessórios de embalagem: metálicos	O	O	O	O	O	O
Acessórios de embalagem: não metálicos	O	O	O	O	O	O

Este formulário é compilado de acordo com a SJ/T 11364.  
 O: indica que o conteúdo da substância perigosa em todos os materiais homogêneos da peça está abaixo do requisito de limite especificado em GB/T 26572.  
 X: indica que o conteúdo da substância perigosa em pelo menos um dos materiais homogêneos da peça excede o requisito de limite de GB/T 26572. No entanto, todas as peças estão em conformidade com os requisitos de RoHS da UE.

The manufacturing datecodes of the products are explained in:

<http://www.boschsecurity.com/datecodes>

#### **Equipamento elétrico e eletrônico antigo**



Este produto e/ou bateria devem ser descartados separados do lixo doméstico. Descarte o equipamento de acordo com as leis e os regulamentos locais, para permitir sua reutilização ou reciclagem. Isso ajuda a conservar os recursos e proteger a saúde humana e o meio ambiente.

## 2 Informações breves

Este manual foi compilado com extremo cuidado, e as informações aqui contidas foram verificadas na íntegra. O texto estava correto no momento da publicação. No entanto, o conteúdo por ser alterado sem aviso prévio. A Bosch Security Systems não se responsabiliza por danos decorrentes, direta ou indiretamente, de falhas, incoerências ou discrepâncias entre este manual e o produto descrito.

### **Copyright**

Este manual é propriedade intelectual da Bosch Security Systems e é protegido por copyright.

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.

### **Mais informações**

Para obter mais informações, entre em contato com o escritório mais próximo da Bosch Security Systems ou visite [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com).



<https://www.boschsecurity.com/xc/en/product-catalog/>

## 3 Visão geral do sistema

### 3.1 Descrição do produto

A câmera FLEXIDOME panoramic 5100i foi criada para o desempenho de alta qualidade, apresentando uma visão geral 360° em resolução de 6 MP e 12MP, sem pontos cegos. Ela ajuda a simplificar a instalação e reduzir os custos ao mesmo tempo que mantém a flexibilidade de cobertura. A câmera oferece percepção situacional completa e imagens ampliadas simultâneas em alta resolução. A Intelligent Video Analytics incorporada enriquece a percepção situacional completa e aciona alertas relevantes.

### 3.2 Uso destinado

A câmera foi projetada para ser integrada a soluções profissionais de vigilância por vídeo IP como câmera de vigilância. A instalação, o comissionamento e a operação da câmera devem ser realizados somente por profissionais treinados.

O uso de câmeras de vigilância é restringido pelas leis e regulamentações federais. Utiliza a câmera de maneira adequada.

### 3.3 Uso da câmera

Para acessar os recursos da câmera, use um navegador da Web. O navegador oferece visualização em tempo real das transmissões da câmera na janela da interface, além de permitir que você acesse e altere a extensa lista de configurações e parâmetros da câmera. Consulte o manual do software para obter mais informações sobre a interface do navegador. As funções de gravação e armazenamento da câmera incluem gravação de alarmes locais e gravação em sistemas baseados em iSCSI. A câmera também pode usar o Bosch Video Recording Manager (VRM) para controlar a gravação e o armazenamento. A integração com as diversas soluções de gravação da Bosch é intuitiva.

### 3.4 Operação com sistemas externos

O navegador da Web é o jeito mais direto de usar a câmera. No entanto, a loja de downloads da Bosch oferece vários outros aplicativos gratuitos (listados abaixo) para visualizar e controlar a câmera.

#### Loja de downloads

Baixe os aplicativos e as versões de firmware mais recentes em:

<http://downloadstore.boschsecurity.com/>

#### Configuration Manager

Use o aplicativo Configuration Manager para configurar aspectos do Video Client, como o caminho padrão das gravações da estação de trabalho ou o uso de um IntuiKey teclado.

Se você decidir trabalhar com um sistema de monitoramento pré-configurado, use o aplicativo Configuration Manager para configurar o sistema de monitoramento:

- Configure facilmente as definições básicas do sistema com o assistente de configuração integrado.
- Gerencie grupos e direitos de usuários.
- Adicione dispositivos ao seu sistema e organize-os em grupos.

#### Video Security Client

O Video Security Client é um aplicativo de vigilância por vídeo gratuito e fácil de usar que é fornecido pela Bosch para monitoramento local ou remoto de câmeras e dispositivos IP. O software oferece suporte a até quatro 16 câmeras.



O Video Security Client tem amplas capacidades de correção de distorções e pode ser utilizado para correção de distorções do lado do cliente, assim como para visualizar os modos disponíveis.

**Bosch Video Client**

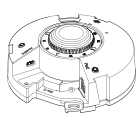
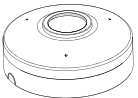
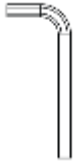



O Bosch Video Client é um aplicativo gratuito para Windows que serve para visualizar, operar, controlar e administrar câmeras de vigilância e instalações em locais remotos. Ele oferece uma interface intuitiva para fácil visualização em tempo real de várias câmeras, reprodução, pesquisa forense e exportação.

## 4 Informações de planejamento

### 4.1 Desembalando o produto

Este equipamento deverá ser desembalado e manipulado com cuidado. Se algum item parecer ter sido danificado no transporte, notifique a transportadora imediatamente. Verifique se todas as partes estão presentes. Se algum item estiver ausente, notifique o representante de vendas ou de serviços ao cliente da Bosch Security Systems. A embalagem original é o recipiente mais seguro para transportar a unidade e pode ser usada na devolução da unidade para consertos.

### 4.2 Peças incluídas

	Quantidade	Componente
	1	Base da câmera
	1	Tampa da câmera
	1	Chave Allen TR15 para trava microSD
	1	Guia de instalação rápida
	1	Informações de segurança
	3	Rótulos de identificação

### 4.3 Preparação

Antes da instalação, prepare e planeje o processo de instalação e os materiais necessários.

#### Pré-requisitos

- Remova os componentes da caixa. Verifique se todas as peças estão incluídas e em bom estado.
- Os materiais e equipamentos necessários são:
  - 2 parafusos no tamanho M4 ou número 7
  - Furadeira elétrica de tamanho adequado
  - Chave de fenda, suporte para broca e broca TR15, ou use a chave Allen TR15 fornecida (opcional, somente obrigatório quando o MicroSD é usado)

- Cartão para microSD (opcional)

## 4.4 Rede e PoE

**Aviso!**

Use apenas dispositivos PoE IEEE 802.3af tipo 1, Classe 2, aprovados.

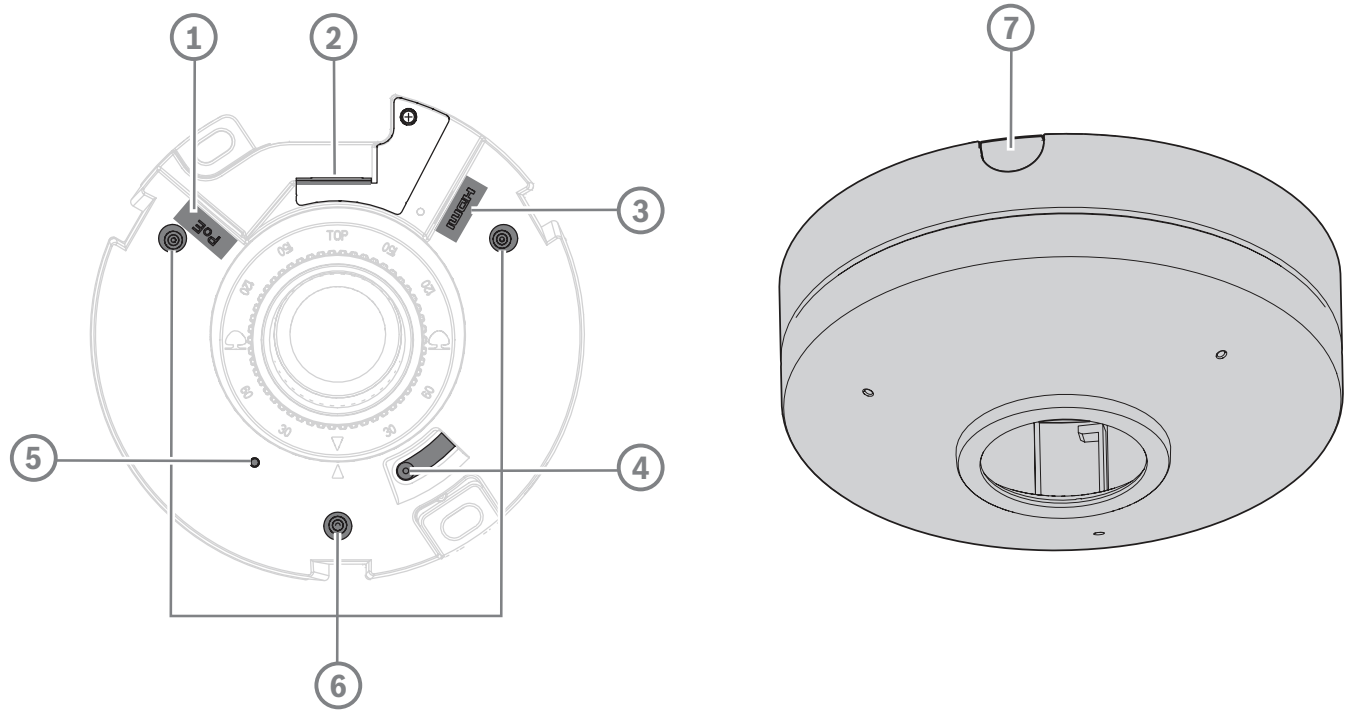
A Power-over-Ethernet (PoE) tem consumo de energia de 6 W.

**Cabos**

Para obter os requisitos de cabos, consulte Fiação da base da câmera.

## 5 Instalação

### 5.1 Instalação da base da câmera



1	Conector RJ45	2	Slot para cartão MicroSD
3	Micro HDMI	4	Botão Reiniciar
5	LED de atividade	6	Matriz de 3 microfones
7	Porta de entrada lateral do cabo		

#### 5.1.1 Antes da instalação

Retire a base da câmera da caixa.

#### Armazenamento local



#### Aviso!

A Bosch recomenda o uso de cartões microSD industriais com monitoramento de integridade.

Para instalar o cartão microSD:

1. Instale um cartão microSD no slot para MicroSD usando a ferramenta TR15.
2. Pressione o cartão microSD com firmeza até travar no slot.

Para remover o cartão microSD:

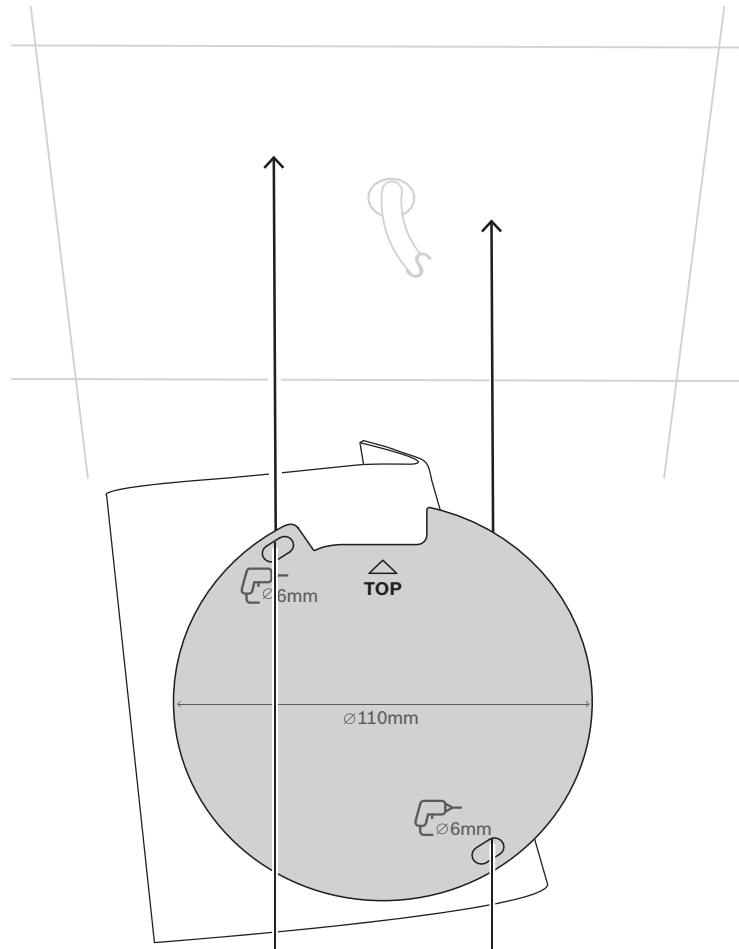
1. Pressione o cartão microSD contra o slot até destravar.
2. Remova o cartão do slot para SD.
3. Feche a trava novamente com a ferramenta TR15.

**Aviso!**

As buchas e os parafusos para montagem em superfície não são fornecidos com a câmera.

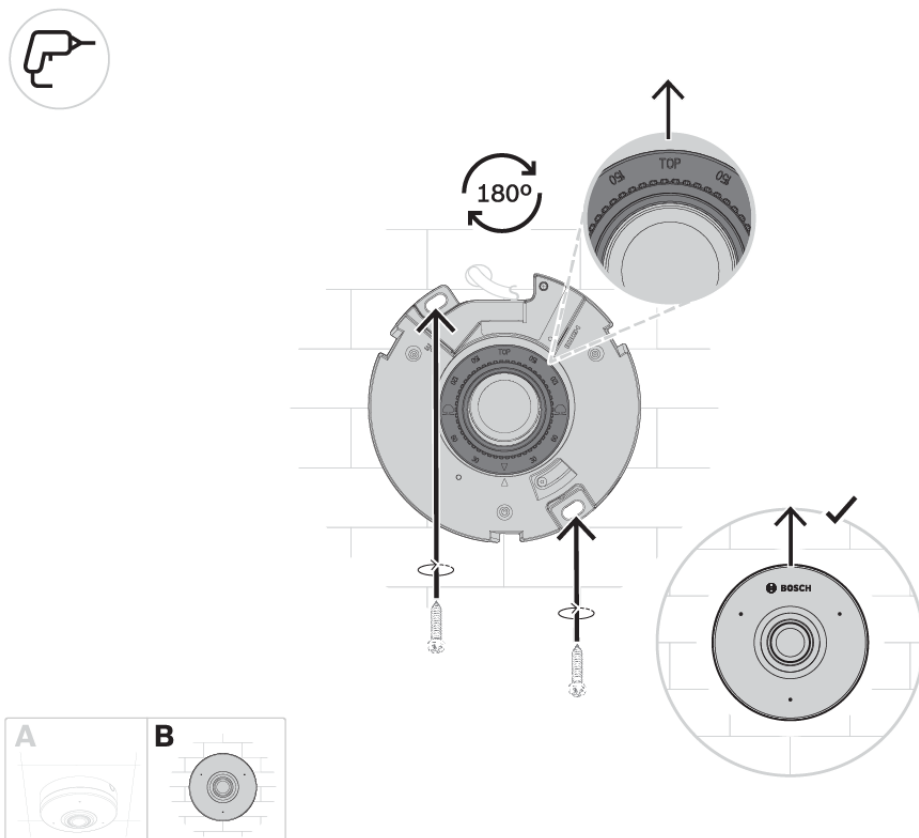
**5.1.2****Etapas de instalação**

1. Coloque o adesivo na parede/teto.



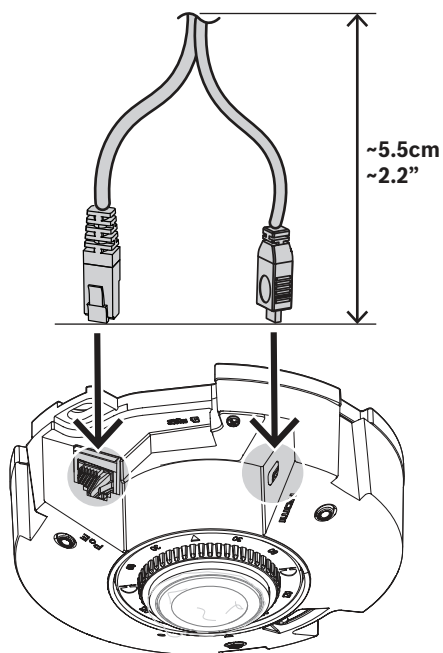
2. Use uma furadeira de tamanho apropriado para marcar os orifícios usando o gabarito de montagem.

Para instalação com montagem em parede, a base da câmera precisa ser instalada com as entradas de cabo voltadas para cima para garantir a instalação adequada da câmera com um logotipo da Bosch nivelado. Se isso não for possível, verifique se o módulo de lente com "TOP" está voltado para cima. Se não estiver, vire o módulo de lente na orientação correta para garantir que as imagens sejam exibidas corretamente no sistema ou no navegador.

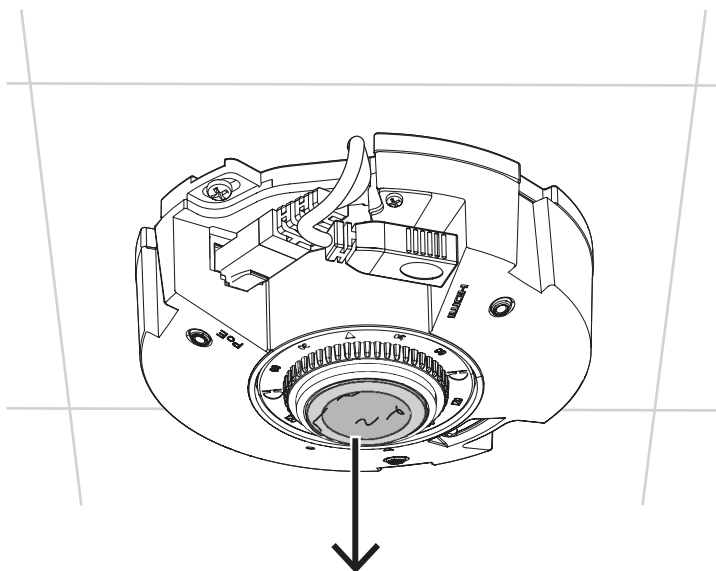
**Aviso!**

Remova a porta de entrada lateral, caso um cabo venha de fora da câmera. A porta de entrada lateral pode ficar no lugar, caso um cabo venha da parte traseira.

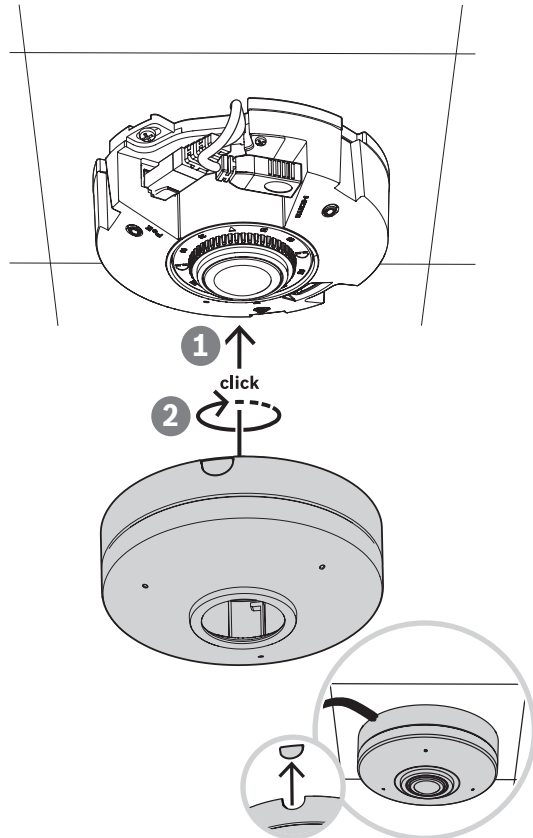
3. Conecte o cabo de rede e o cabo micro HDMI (opcional) ao conector correto.
4. Disponibilize um cabo de aproximadamente 5,5 cm (2,2 pol) de comprimento para garantir a instalação adequada e para evitar o comprimento excessivo do cabo.



5. Remova a película de proteção da lente.



6. Empurre a tampa da câmera para cima.
7. Gire no sentido horário para clicar na tampa na base da câmera.



## 5.2

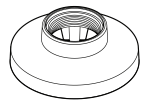

### Como remover a câmera

Caso a câmera precise ser removida ou aberta, as etapas a seguir precisam ser seguidas:

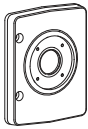




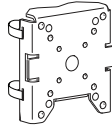
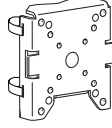
1. Remova a tampa da câmera empurrando-a contra a superfície e girando-a simultaneamente no sentido anti-horário.
2. Remova os dois parafusos.
3. Desconecte os cabos.
4. Remova a câmera.

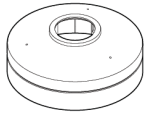
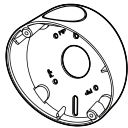
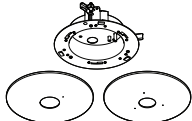
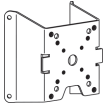
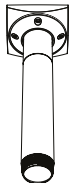

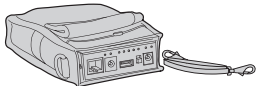
## 5.3

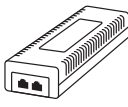

### Acessórios opcionais de montagem

NDA-5081-PIP	Placa de interface suspensa, 110 mm	
NDA-U-WMT	Suporte suspenso para montagem na parede	



NDA-U-WMP	Placa de suporte para montagem em parede	
NDA-U-PMT	Suporte para montagem em tubo suspenso, 31 cm (12 pol)	
NDA-U-PMTE	Extensão do tubo suspenso, 50 cm (20 pol)	
NDA-U-PMTS	Suporte tubular suspenso, 11 cm (4 pol)	
NDA-U-PSMB	Montagem no teto/ parede do tipo pendente SMB	
NDA-U-PMAS	Adaptador pequeno de suporte para montagem em postes	
NDA-U-PMAL	Adaptador grande para montagem em poste	

NDA-5081-PC	Cobertura que pode ser pintada, F360, 4 peças	
NDA-5081-TM	Suporte com ângulo de inclinação de 20 graus, 110 mm	
NDA-5081-PLEN	Kit de suportes para montagem no teto com classificação Plenum, 110 mm	
NDA-U-CMT	Adaptador de suporte para montagem em canto	
NDA-U-PMTG	Suporte para montagem suspensa em tubos, caixa de ferramentas	
NDA-U-WMTG	Suporte para montagem suspensa em paredes, caixa de ferramentas	
NPD-3001-WAP	Ferramenta de instalação portátil	

NPD-5001-POE	Midspan, 15 W, porta única, entrada de CA	
NPD-5004-POE	Midspan, 4 portas x 15 W, entrada de CA	

## 5.4 LED de status

Um LED de status pode ser visto na cúpula da câmera no lado oposto da lente da câmera. Consulte a tabela abaixo para conhecer as diferentes funções do LED de status.

LED de status	Significado
Vermelho estável	Inicialização
Vermelho piscando	Redefinição
Verde estável	Funcionando, mas o fluxo de vídeo não está sendo observado nem gravado
Verde piscando	O fluxo de vídeo está sendo observado e/ou gravado

Desative o LED de status nas configurações da câmera, se necessário.

1. Selecione **Câmera**.
2. Selecione **Menu do instalador**.
3. Selecione **Desativado** em **LED da câmara**.

## 6 Configuração

### 6.1 Conexão com o navegador

Um computador com navegador da Web (Google Chrome, Microsoft Edge ou Mozilla Firefox) é usado para receber imagens ao vivo, controlar a unidade e reproduzir as sequências armazenadas. O navegador é usado para configurar a unidade por meio da rede.

#### 6.1.1 Como estabelecer a rede

É necessário que a unidade tenha um endereço IP válido para funcionar na sua rede, além de uma máscara de sub-rede compatível.

Por padrão, o DHCP é predefinido na fábrica como **Ligado mais Link-Locals** e então um servidor DHCP atribui um endereço IP ou, se não houver um servidor DHCP disponível, um endereço de link local (IP automático) será atribuído no intervalo de 169.254.1.0 a 169.254.254.255.

Você pode usar o Configuration Manager para encontrar o endereço IP. Baixe o software em <http://downloadstore.boschsecurity.com>.

1. Inicie o navegador da Web.
2. Insira o endereço IP da unidade como o URL.
3. Durante a instalação inicial, verifique quaisquer questões de segurança que aparecerem.

#### 6.1.2 Rede protegida

Se um servidor RADIUS for usado para controlar o acesso à rede (autenticação 802.1x), a unidade deverá ser configurada primeiro. Para configurar a unidade, conecte-a diretamente a um computador usando um cabo de rede e configure os dois parâmetros **Identidade** e **Palavra-passe**. Somente após essa configuração será estabelecida a comunicação com a unidade pela rede.

## 7 Solução de problemas

### 7.1 Como resolver problemas

A tabela a seguir destina-se a ajudar você a identificar as causas de falhas e corrigi-las sempre que possível.

Falha	Causas possíveis	Solução
A unidade não funciona.	Falha de alimentação.	Verifique a fonte de alimentação. Verifique se a PoE é usada. Verifique se as luzes de atividade estão acesas.

Sem conexão, sem transmissão de imagem.	Configuração incorreta da unidade.	Verifique todos os parâmetros de configuração (se necessário, restaure os padrões de fábrica).
	Instalação defeituosa.	Verifique a PoE.
	Endereço IP incorreto.	Verifique os endereços IP (ping).
	Transmissão de dados defeituosa na LAN.	Verifique a transmissão de dados com ping.
	Número máximo de conexões atingido.	Aguarde até uma conexão ser liberada e tente se conectar ao transmissor novamente.

A unidade não opera após um carregamento de firmware.	Falha de alimentação durante a programação por arquivo de firmware.	Peça para que o Atendimento ao Cliente verifique a unidade e substitua, se necessário.
	Arquivo de firmware incorreto.	Insira o endereço IP da unidade seguido por /main.htm no seu navegador da Web e repita o upload. Use somente arquivos de firmware CPP14.

O navegador da Web contém campos vazios.	Servidor proxy ativo na rede.	Crie uma regra nas configurações de proxy do computador local para excluir os endereços IP locais.
--	-------------------------------	--

### 7.2 Teste da rede

O comando de ping pode ser usado para verificar a conexão entre dois endereços IP. Isso permite testar se um dispositivo está ativo na rede.

1. Abra o prompt de comando DOS.
2. Digite `ping` seguido pelo endereço IP do dispositivo.

Se o dispositivo for encontrado, será exibida a resposta “Resposta de...”, seguida pela quantidade de bytes enviados e o tempo da transmissão em milissegundos. Caso contrário, o dispositivo não poderá ser acessado pela rede. Isso pode ocorrer porque:

- O dispositivo não está conectado corretamente à rede. Neste caso, verifique as conexões dos cabos.
- O dispositivo não está integrado corretamente à rede. Verifique o endereço IP, a máscara de sub-rede e o endereço de gateway.

## 7.3 Atendimento ao cliente

Se um falha não puder ser resolvida, entre em contato com o fornecedor ou integrador de sistemas, ou acesse o Atendimento ao Cliente da Bosch Building Technologies.

Os números de versão do firmware interno podem ser visualizados em uma página de serviço. Anote essas informações antes de entrar em contato com o Atendimento ao Cliente.

1. Na barra de endereços do navegador da Web, depois do endereço IP da unidade, insira: /version  
por exemplo: 192.168.0.80/version
2. Anote as informações ou imprima a página.

## 8 Manutenção

### 8.1 Limpeza

#### Limpeza da lente

É importante manter a lente limpa para garantir o desempenho ideal. Poeira, graxa ou impressões digitais devem ser removidas da superfície da lente. Ao limpar a lente, tome muito cuidado para não danificar o revestimento especial usado para reduzir a luz refletida.

- Remova a poeira com uma escova sopradora ou uma escova macia sem graxa.
- Remova as gotas de água da lente com um pano macio, seco e limpo e deixe a superfície da lente secar.
- Use papel ou pano de limpeza de lente especial com fluido para limpeza de lentes a fim de remover cuidadosamente qualquer sujeira restante (realize movimentos espirais, do centro da lente em direção à borda).

### 8.2 Reparo

A unidade não contém peças que possam ser consertadas pelo usuário. Encaminhe todos os reparos para especialistas qualificados.

### 8.3 Redefinição

Para restaurar a unidade de suas configurações originais, pressione o botão Reiniciar por 10 segundos. As alterações nas configurações são substituídas pelos padrões de fábrica. Uma redefinição pode ser necessária, por exemplo, se a unidade tiver configurações inválidas que impeçam o funcionamento desejado.

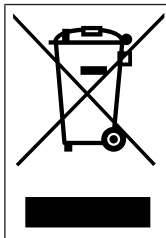
## 9 Desativação

### 9.1 Transferência

O dispositivo deve ser passado adiante somente com este manual de instalação.

### 9.2 Descarte

#### Equipamento elétrico e eletrônico antigo



Este produto e/ou bateria devem ser descartados separados do lixo doméstico. Descarte o equipamento de acordo com as leis e os regulamentos locais, para permitir sua reutilização ou reciclagem. Isso ajuda a conservar os recursos e proteger a saúde humana e o meio ambiente.

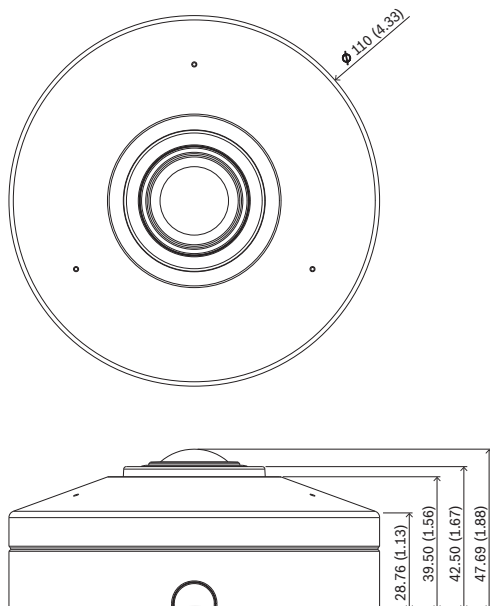


# 10

## Dados técnicos

### 10.1

### Dimensões



Dimensões em mm (pol.)

### 10.2

### Especificações

<b>Alimentação</b>	
Tensão de entrada	PoE IEEE 802.3af Tipo 1, Classe 2
Consumo de energia (típico/máximo)	PoE: 5,6/6 W

<b>Sensor</b>	
Total de pixels do sensor	6 MP
Tipo (6 MP)	CMOS de 1/1,8 pol.
Pixels usados (6 MP)	2112 x 2112 (4,5 MP)
Total de pixels do sensor	12 MP
Tipo (12 MP)	CMOS de 1/2,3 pol.
Pixels usados (12 MP)	3008 x 3008 (9 MP)

<b>Desempenho do vídeo – Sensibilidade</b>	
<b>Medido de acordo com IEC 62676 Parte 5 (1/25, F2.0)</b>	
Cor (6 MP)	0,099 lx
Mono (6 MP)	0,008 lx
Cor (12 MP)	0,150 lx
Mono (12 MP)	0,048 lx

<b>Desempenho do vídeo – faixa dinâmica</b>	
Wide Dynamic Range (6 MP)	WDR de 120 dB
Medida conforme IEC 62676 Parte 5 (6 MP)	WDR de 105 dB
Wide Dynamic Range (12 MP)	WDR de 120 dB
Medida conforme IEC 62676 Parte 5 (12 MP)	WDR de 106 dB

<b>Transmissão de vídeo</b>	
Compactação de vídeo	H.265; H.264; M-JPEG
Transmissão	Vários fluxos configuráveis em H.265, H.264 e M-JPEG, taxa de quadros e largura de banda configuráveis. Vários canais com dewarping na borda. Regiões de interesse (ROI)
Atraso geral de IP	Mín. 120 ms, Máx. 340 ms
Estrutura GOP	IP, IBP, IBBP
Taxa de quadros (6 MP)	1-30 fps
Taxa de quadros (12 MP)	1-30 fps 1-25 fps no modo HDR
Regiões do codificador	Oito áreas independentes para definir a qualidade do codificador e otimizar a taxa de bits.

<b>Resolução do vídeo (H x V)</b>		
Canal de vídeo 1	Círculo de imagem completo	6 MP: 2112 x 2112 (4,5 MP) 12 MP: 3008 x 3008 (9 MP)
Canal de vídeo 2	Vários modos desdobrados (panorâmica completa, panorâmica dupla, quádruplo, corredor, E-PTZ)	A resolução depende do modo desdobrado selecionado
Canal de vídeo 3	E-PTZ	Até 1920 x 1080
Várias resoluções inferiores disponíveis, que podem ser selecionadas individualmente por canal e transmissão		

<b>Funções de vídeo</b>	
Dia/noite	Colorido, monocromático, automático (pontos de comutação ajustáveis)
Configurações de imagem ajustáveis	Contraste, nível e controle de saturação, brilho, nitidez
Proporção de branco	2.500 a 10.000 K, três modos automáticos (básico, padrão, vapor de sódio), modo manual e modo de espera

<b>Funções de vídeo</b>	
Obturador	Obturador eletrônico automático (AES) Obturador padrão (1/30 [1/25] a 1/500) selecionável Velocidade máx. do obturador 1/1,875 a 1/150000
Compensação de luz de fundo	Desativada/Ativada
Redução de ruído	Dynamic Noise Reduction
Máscaras de privacidade	Oito áreas independentes, totalmente programáveis
Modos de cenas	Vários modos padrão com programador
Pré-posições	Seis setores independentes
Rondas de vigilância	Pré-posição de ronda composta de até seis cenas consecutivas
Carimbo de exibição	Nomes e carimbos individuais para todos os canais de vídeo
Outras funções	Contador de pixel, marca d'água de vídeo, localização
<b>Análise de conteúdo de vídeo</b>	
Tipo de análise	Intelligent Video Analytics, Camera Trainer
Regras de alarmes (podem ser combinadas)	Qualquer objeto, objeto no campo, cruzamento de linha, entrada/saída do campo, vadiagem, seguir rota, objeto parado/removido, contagem, ocupação, estimativa de densidade de multidões, alteração de condições, pesquisa de similaridade, fluxo/contrafluxo
Filtros de objetos	Duração, tamanho, taxa de proporção, velocidade, direção, cor, classes de objetos (4)
Modos de rastreamento	Rastreamento padrão (2D), rastreamento 3D, rastreamento de pessoas em 3D, rastreamento de navios, modo museu
Classes de objetos	Pessoa, carro, bicicleta, caminhão
Calibração / geolocalização	Automática, com base no sensor do giroscópio e na altura da câmera
Intelligent Audio Analytics	Detecção de disparo de arma de fogo, detecção de alarme T3/T4 (licenciado). Mais detectores estarão disponíveis para versões futuras.
<b>Especificações ópticas</b>	
Lente	Lente de foco fixo de 1,155 mm F2.0 (6 MP) Lente de foco fixo de 1,26 mm F2.0 (12 MP)
Fixação da lente	Montada na placa
Controle de íris	Íris fixa
Dia/noite	Filtro de corte de IV comutável
Campo de visão	182° (H) x 182° (V)

<b>Especificações ópticas</b>	
Distância mínima do objeto	0,1 m
<b>Armazenamento local</b>	
RAM interna	Gravação pré-alarme de 5 s
Slot para cartão de memória	Cartão microSDXC/microSDHC/microSD
Cartões SD industriais	O máximo de vida útil e suporte a monitoramento de integridade (caso seja compatível com o cartão SD) que fornece indicações antecipadas de necessidade de manutenção.
<b>Entrada/saída</b>	
Saída HDMI	Conector micro HDMI e resolução de até 1080p com possibilidades de exibição desdobrada
Microfone	Matriz integrada com três sensores de áudio MEMS digitais
Ethernet	RJ-45
<b>Streaming de áudio</b>	
Padrão	G.711, taxa de amostragem de 8 kHz L16, taxa de amostragem de 16 kHz AAC-LC, 96 kbps a uma taxa de amostragem de 32/48 kHz
Relação sinal-ruído	>50 dB
Streaming de áudio	Full-duplex/half-duplex
<b>Plataforma</b>	
Plataforma comum de produto	CPP14
<b>Segurança dos dados</b>	
Secure Element ("TPM")	RSA de 4.096 bits, AES/CBC de 256 bits
PKI	Certificados X.509
Criptografia	Criptografia total de ponta a ponta com VMS compatível Rede: TLS1.0/1.1/1.2/1.3, AES128, AES256 Armazenamento local: XTS-AES
Autenticação de vídeo	Soma de verificação, MD5, SHA-1, SHA-256
Proteção de firmware	Firmware assinado, inicialização segura
<b>Rede</b>	
Protocolos	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, APIPA (endereço local de link de IP automático), NTP (SNTP), SNMP (V1, V3, MIB-II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS

<b>Rede</b>	
	(DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com), SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, CHAP, autenticação digest
Ethernet	10/100/1000 Base-T, autodetecção, half/full-duplex
Conectividade	Auto-MDIX
Interoperabilidade	ONVIF Profile S ONVIF Profile G ONVIF Profile M ONVIF Profile T

<b>Especificações mecânicas</b>	
Dimensões (Ø x A)	110 x 47,7 mm (4,33 x 1,88 pol.)
Ajuste da lente (rotação)	355°
Peso	0,31 kg (0,68 lbs)
Cor	Branco (RAL9003)
Sensor giratório	Sim
Montagem	Montagem em superfície

<b>Especificações ambientais</b>	
Temperatura operacional	-10 °C a +45 °C (14 °F a 113 °F) Temperatura de partida a frio 0 °C (32 °F)
Temperatura de armazenamento	-40 °C a +70 °C (-40 °F a 158 °F)
Umidade em operação	Umidade relativa de 5% a 93%, sem condensação Umidade relativa de 5% a 100% com condensação
Umidade em armazenamento	Umidade relativa de até 98%
Proteção contra impacto	IK08 (exceto a lente)
Sustentabilidade	Sem PVC
País de origem	NDS-5703-F360/NDS-5704-F360: Tailândia NDS-5703-F360-GOV/NDS-5704-F360-GOV: Taiwan



### Suporte

Acesse nossos **serviços de suporte** em [www.boschsecurity.com/xc/en/support/](http://www.boschsecurity.com/xc/en/support/).

A Bosch Security and Safety Systems oferece suporte nas seguintes áreas:

- [Aplicativos e ferramentas](#)
- [Modelagem de informações de construção](#)
- [Garantia](#)
- [Resolução de problemas](#)
- [Reparo e troca](#)
- [Segurança de produtos](#)

 **Bosch Building Technologies Academy**

Visite o site da Bosch Building Technologies Academy e tenha acesso a **cursos de treinamento, tutoriais em vídeo e documentos**: [www.boschsecurity.com/xc/en/support/training/](http://www.boschsecurity.com/xc/en/support/training/)



**Building solutions for a better life.**

202401081559