



# FLEXIDOME 5000 AN

VDN-5085



**BOSCH**

en Manual de instalação



# Table of Contents

<b>1</b>	<b>Segurança</b>	<b>5</b>
1.1	Precauções de segurança	5
1.2	Instruções de segurança importantes	6
1.3	Ligação em aplicações ao ar livre	7
1.3.1	Precauções de segurança	7
1.4	Avisos importantes	8
1.5	Informações da FCC	9
1.6	Certificação UL	10
1.7	Aviso da Bosch	10
<b>2</b>	<b>Introdução</b>	<b>11</b>
2.1	Funcionalidades	11
<b>3</b>	<b>Instalação</b>	<b>12</b>
3.1	Desembalamento	12
3.2	Desmontagem	13
3.3	Montar a unidade	14
3.3.1	Sugestões para montagem	15
3.3.2	Montagem embutida	15
3.3.3	Montagem saliente	16
<b>4</b>	<b>Ligação e configuração</b>	<b>19</b>
4.1	Ligações de alimentação e vídeo	19
4.2	Instalar a câmara	20
4.2.1	Posicionamento da câmara	20
4.2.2	Navegação nos menus	21
4.2.3	Distância focal e focagem	23
4.2.4	Aquecedor	23
4.2.5	Fechar a unidade	24
<b>5</b>	<b>Configuração</b>	<b>25</b>
5.1	Menus	25
5.1.1	Menus de nível superior	25
5.1.2	Navegação nos menus	26
5.2	Modos predefinidos	27

---

5.3	Comutação Dia/Noite	28
5.4	Comunicação de controlo de câmara (Bilinx)	28
5.5	Estrutura do menu Principal	30
5.5.1	Submenu Modo	30
5.5.2	Submenu Exposição	31
5.5.3	Submenu Dia/Noite	34
5.5.4	Submenu Melhorar/Motor dinâmico	36
5.5.5	Submenu Cor	38
5.5.6	Submenu VMD	39
5.5.7	Submenu Ajuste de imagem	41
5.6	Estrutura do menu Instalar	42
5.6.1	Submenu Idioma	42
5.6.2	Submenu Assist. objectiva	43
5.6.3	Submenu Sincronização	44
5.6.4	Submenu Ligações	44
5.6.5	Submenu Sinal de teste	45
5.6.6	Submenu ID Câmara	46
5.6.7	Submenu Másc. privacid.	48
5.6.8	Submenu Rotação	49
5.6.9	Submenu Predefinições	49
<b>6</b>	<b>Resolução de problemas</b>	<b>50</b>
6.1	Resolver problemas	50
6.2	Serviço de Assistência ao Cliente	51
<b>7</b>	<b>Manutenção</b>	<b>52</b>
7.1	Reparações	52
7.1.1	Cessão e eliminação	52
<b>8</b>	<b>Características técnicas</b>	<b>53</b>
8.1	Especificações	53
8.1.1	Dimensões	55
8.1.2	Acessórios	57

---

# 1 Segurança

## 1.1 Precauções de segurança

---

**DANGER!**

Risco elevado: este símbolo indica uma situação de perigo iminente, como, por exemplo, "Tensão perigosa", existente no interior do produto.

Caso não seja evitada, resultará num choque eléctrico, lesões graves ou morte.

---

**WARNING!**

Risco médio: indica uma situação potencialmente perigosa. Caso não seja evitada, pode resultar em lesões ligeiras ou moderadas.

---

**CAUTION!**

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

---

## 1.2 Instruções de segurança importantes

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

1. **Limpeza** - normalmente, a utilização de um pano seco é suficiente, mas também pode usar um pano húmido que não largue pêlos ou uma camurça. Não utilize produtos de limpeza líquidos nem aerossóis.
2. **Fontes de calor** - não instale a unidade junto de fontes de calor como, por exemplo, radiadores, aquecedores ou fogões; nem de outro tipo de equipamentos (incluindo amplificadores) que produzam calor.
3. **Água** - nunca derrame líquidos de qualquer tipo sobre a unidade.
4. **Relâmpagos** - tome precauções para proteger a unidade contra relâmpagos e picos de tensão.
5. **Ajuste dos controlos** - ajuste apenas os controlos especificados nas instruções de funcionamento. O ajuste impróprio de outros controlos pode provocar danos na unidade.
6. **Fontes de alimentação** - a unidade deve funcionar apenas com o tipo de fonte de alimentação indicado na etiqueta.
7. **Assistência** - não tente reparar a unidade sozinho, a menos que disponha das qualificações necessárias. Remeta todas as operações de reparação para técnicos qualificados.
8. **Peças de substituição** - utilize somente peças de substituição especificadas pelo fabricante.
9. **Instalação** - instale de acordo com as instruções do fabricante e normas locais aplicáveis.
10. **Acessórios, alterações ou modificações** - utilize apenas acessórios especificados pelo fabricante. Qualquer alteração ou modificação do equipamento, não expressamente aprovada pela Bosch, pode anular a garantia ou, no caso de um acordo de autorização, a autoridade do utilizador para operar o equipamento.

## 1.3 Ligação em aplicações ao ar livre

### 1.3.1 Precauções de segurança

**Ligação à terra coaxial:** se um sistema de cabos externo estiver ligado à unidade, certifique-se de que o sistema está ligado à terra.

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


**Linhas eléctricas:** Não deve existir qualquer sistema exterior próximo de linhas eléctricas aéreas, iluminação ou circuitos eléctricos, ou onde possa entrar em contacto com essas linhas ou circuitos. Ao instalar um sistema exterior, deve ter extremo cuidado para não tocar em linhas ou circuitos eléctricos, pois este contacto pode ser fatal. Apenas nos modelos dos EUA - consulte a National Electrical Code (Norma Electrotécnica Norte-Americana) *Artigo 820* relativo à instalação de sistemas CATV.

**Fonte de alimentação de 12 Vdc/24 Vac:** Esta unidade foi concebida para operar com uma fonte de alimentação limitada, devendo estar de acordo com a norma *EN60950*. Os cabos fornecidos pelo utilizador, entre a fonte de 12 Vdc/24 Vac e a unidade, têm de estar em conformidade com os códigos eléctricos (níveis de corrente Classe 2). Não ligue a fonte de 12 Vdc/24 Vac à terra nos terminais nem nos terminais da fonte de alimentação da unidade.

**Ligação:** A unidade tem terminais de ligação em condutores com extremidade descarnada. Em instalações húmidas ou exteriores, utilize o acessório VDA-455SMB ou uma caixa de ligações de campo com um grau de protecção Nema 4, IP66 ou superior. Faça as ligações no interior do compartimento estanque. Depois de efectuadas as ligações, assegure-se de

que o compartimento estanque está bem fechado e de que os cabos e a tubagem estão correctamente selados para prevenir a entrada de água.

## 1.4 Avisos importantes

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

### CAUTION!



A fonte de alimentação de baixa tensão deve estar em conformidade com a norma EN/UL 60950. A fonte de alimentação deve ser uma unidade SELV-LPS ou SELV – Classe 2 (tensão de segurança extra-baixa - fonte de alimentação limitada).



## 1.5 Informações da FCC

### Informações da FCC e ICES

*(Apenas nos modelos dos EUA e do Canadá)*

Este equipamento foi testado e considerado em conformidade com os limites estabelecidos para um dispositivo digital de **Classe B**, de acordo com a *parte 15 das normas FCC*. Estes limites destinam-se a fornecer uma protecção razoável contra interferências prejudiciais numa **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 provocar interferências prejudiciais nas radiocomunicações. No entanto, não garantimos que a interferência não ocorra em instalações específicas. Se este equipamento provocar interferências na recepção de rádio ou televisão, o que pode ser determinado ao ligar e desligar o equipamento, recomenda-se que tente corrigir a interferência recorrendo a uma ou mais das seguintes medidas:

- reoriente ou mude a localização da antena receptora;
- aumente a distância entre o equipamento e o receptor;
- ligue o equipamento a uma tomada de um circuito diferente do circuito ao qual o receptor está ligado;
- consulte o revendedor ou um técnico de rádio/televisão experiente para obter ajuda.

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

O seguinte folheto, preparado pela Federal Communications Commission, poderá ser útil ao utilizador: How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems. Este folheto está disponível junto do Gabinete de Publicações do Governo dos EUA, Washington, DC 20402, Stock No. 004-000-00345-4.

## 1.6 Certificação UL

### **Exclusão de responsabilidade**

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

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

## 1.7 Aviso da Bosch

### **Mais informações**

Para mais informações, contacte o centro Bosch Security Systems mais próximo ou visite o site [www.boschsecurity.com.pt](http://www.boschsecurity.com.pt)

## 2 Introdução

### 2.1 Funcionalidades

A câmara WDR Dia/Noite FLEXIDOME 5000 é uma dome de vigilância pequena e discreta que contém uma câmara de elevado desempenho com objectiva varifocal integrada. Utiliza um sensor CCD de 960H de amplo alcance dinâmico para obtenção de uma imagem excelente.

Esta dome de vigilância pode ser montada numa caixa eléctrica, parede, tecto ou esquina. A construção robusta e a dome de policarbonato de alta resistência ao impacto protegem o módulo de câmara de danos.

Esta câmara é fácil de instalar e está pronta a utilizar, oferecendo a melhor solução nas condições de cenários mais exigentes. As funcionalidades incluem:

- Sensor CCD de 960H de 1/3 pol. com amplo alcance dinâmico
- Verdadeiro desempenho Dia/Noite com filtro de IV comutável
- Sensor com resolução de 720 TVL
- Elevado alcance dinâmico
- Utilização no interior e no exterior
- Em conformidade com a norma IP66 e NEMA 4X
- Elevada resistência ao impacto, anti-vandalismo (IK10)
- Zonas de privacidade
- Melhoramento de detalhes
- Bilinx (comunicação coaxial bidireccional)
- Amplo intervalo de temperaturas de funcionamento
- Assistente da objectiva
- Seis modos de funcionamento pré-programados
- Redução dinâmica de ruído
- Visualização no ecrã em vários idiomas
- Gerador integrado de padrão de teste

## 3 Instalação

### 3.1 Desembalamento

Desembale e manuseie o equipamento com cuidado.

A embalagem contém:

- Câmara FLEXIDOME 5000
- Instruções de segurança importantes
- Instruções de instalação rápida
- CD-ROM
  - Instruções de instalação
  - Adobe Acrobat Reader
- Saco de plástico com material de montagem (três fichas de montagem SX8 de 4,5-6 mm e três parafusos de montagem correspondentes) e ponta de chave de parafusos especial para parafusos invioláveis
- Saco de plástico com dois passa-fios de borracha pretos para caixa para montagem saliente
- Tampa de ajuste da objectiva

Se o equipamento tiver sido danificado durante o transporte, volte a embalá-lo na embalagem original e avise a transportadora ou o fornecedor.

---

#### **WARNING!**



A instalação apenas deve ser realizada por técnicos qualificados, de acordo com a National Electrical Code (Norma Electrotécnica Norte-Americana) *NEC800 (CEC secção 60)* ou as normas locais aplicáveis.

---

#### **CAUTION!**

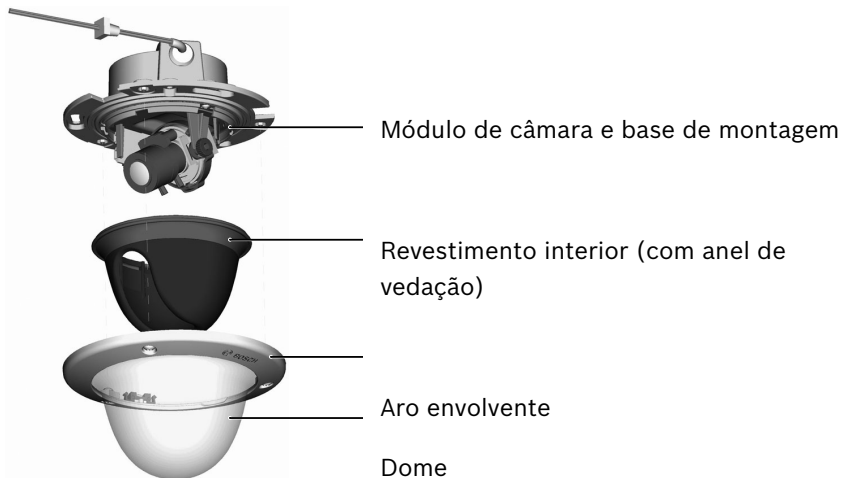


O módulo de câmara é um dispositivo sensível e deve ser manuseado com cuidado.

---

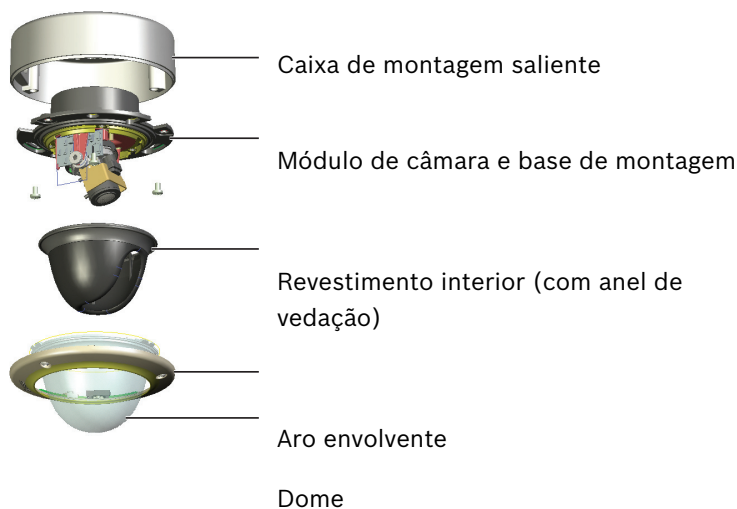
## 3.2 Desmontagem

A versão para montagem embutida é composta pelas seguintes peças:



**Figure 3.1** Suporte para montagem embutida

A versão para montagem saliente é composta pelas seguintes peças:



**Figure 3.2** Suporte para montagem saliente

Para desmontar a unidade, proceda da seguinte forma:

1. Utilize a ponta de chave de parafusos especial para soltar os três parafusos invioláveis existentes no aro envolvente (os parafusos permanecem no sítio).
2. Retire o aro envolvente com a dome puxando-os para fora da base.
3. Retire o revestimento interior (com anel de vedação) puxando-o para fora da base.
4. Retire a espuma protectora cor-de-rosa.

### 3.3 Montar a unidade

Existem várias formas de montar a unidade. O método de montagem depende do tipo de superfície e se são utilizados outros materiais de montagem, como uma caixa eléctrica, uma caixa para montagem saliente ou outros acessórios.

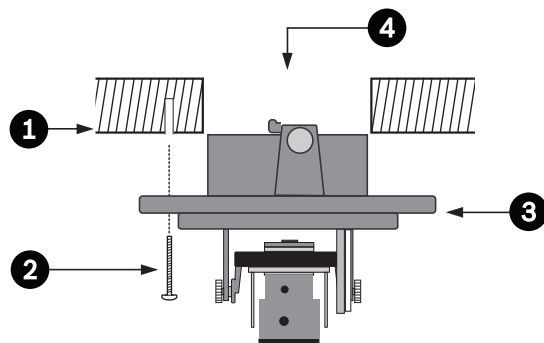
**Nota:**

Se pretender montar a unidade de modo saliente, utilize a Caixa para Montagem Saliente (SMB). A SMB é vendida em separado (VDA-455SMB) ou é fornecida com a unidade na opção de montagem saliente. Outros acessórios de montagem são igualmente vendidos em separado.

### 3.3.1 Sugestões para montagem

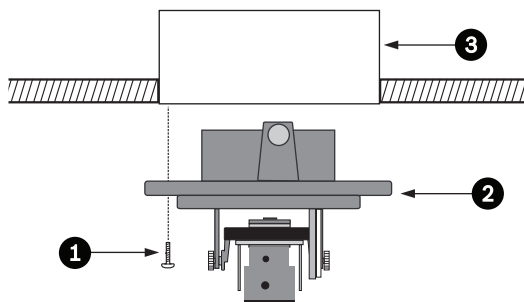
- Utilize a máscara de perfuração para ajudar a marcar a posição correcta para montar a câmara.
- Consulte as dimensões na máscara de perfuração para determinar a posição exacta dos orifícios dos parafusos e do orifício de entrada dos cabos.
- Aparafuse, parcialmente, dois parafusos nos entalhes e utilize-os para pendurar, de modo temporário, a câmara, enquanto procede às ligações.

### 3.3.2 Montagem embutida



**Figure 3.3.2** Montagem embutida - superfície oca

1. Superfície sólida (fure, previamente, três orifícios de 8 mm e instale as fichas fornecidas)
2. Três parafusos (fornecidos com a câmara)
3. Câmara e base integradas
4. Cabos



**Figure 3.4?** Montagem embutida - caixa eléctrica (4S)

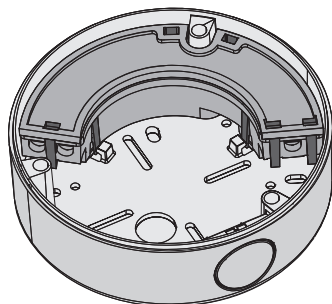
1. Dois parafusos (não fornecidos)
2. Câmara e base integradas
3. Caixa eléctrica 4S

### 3.3.3 Montagem saliente

Se usar a caixa de montagem saliente:

- No caso de ligação lateral, remova a tampa que cobre a entrada lateral.  
No caso de ligação traseira, deixe a tampa no lugar.
- Instale a tubagem na caixa de montagem.
- Solte os dois cliques no fundo do compartimento de ligação estanque para o retirar da caixa de montagem.
- Abra a tampa do compartimento estanque na caixa de montagem soltando os cinco cliques.
- Passe os cabos de alimentação e vídeo por passa-fios de borracha separados até ao compartimento estanque.
- Passe o cabo da câmara para o compartimento estanque através do passa-fios fornecido.
- Faça a ligação no interior do compartimento estanque e encaixe a tampa para o selar.





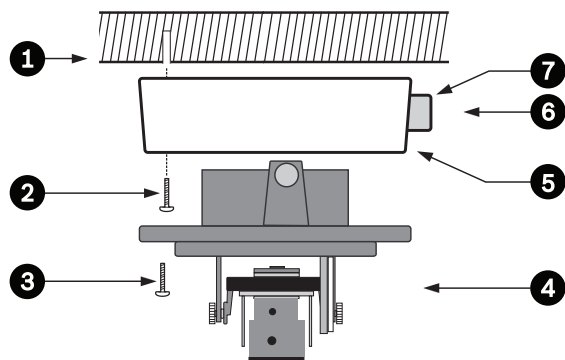
**Figure 3.5** Caixa de montagem saliente VDA-455SMB

**Nota:**

Para assegurar uma entrada do cabo impermeável, utilize cabos redondos com entre 5 a 6 mm (0,2 – 0,24 polegadas) para a ligação de alimentação e de vídeo.

**Nota:**

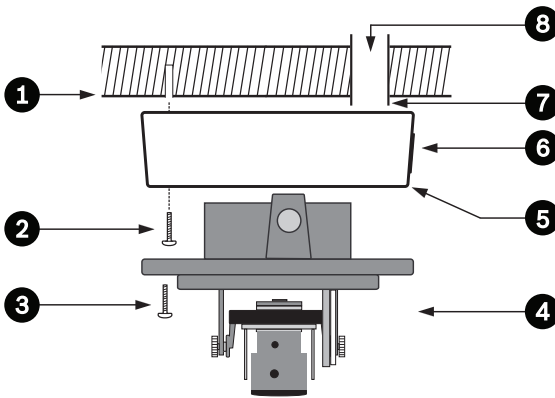
Aplique spray de silicone no cabo para o ajudar a deslizar pelo passa-fios.



**Figure 3.6** Montagem saliente – ligação lateral

1. Superfície sólida (fure, previamente, três orifícios de 8 mm e instale as fichas fornecidas)
2. Três parafusos (fornecidos com a câmara)
3. Três parafusos (M5, fornecidos)
4. Câmara e base integradas
5. Caixa de montagem saliente (VDA-455SMB)

6. Cabos
7. Tubagem



**Figure 3.7?** Montagem saliente – ligação traseira

1. Superfície sólida (fure, previamente, três orifícios de 8 mm e instale as fichas fornecidas)
2. Três parafusos (fornecidos com a câmara)
3. Três parafusos (M5, fornecidos)
4. Câmara e base integradas
5. Caixa de montagem saliente (VDA-455SMB)
6. Tampa (remova para os cabos de entrada lateral)
7. Tubagem
8. Cabos

## 4 Ligação e configuração

### 4.1 Ligações de alimentação e vídeo

A cablagem possui um conector BNC para aceitar o cabo de vídeo coaxial (com conector BNC macho) e dois fios de alimentação de baixa tensão descarnados para a ligação a um conector de alimentação. Está disponível um adaptador UTP (VDA-455UTP) como acessório opcional para permitir a ligação de um cabo de vídeo UTP ao conector BNC.

A forma mais fácil de ligar os cabos é a seguinte:

1. Passe as ligações do edifício pelo orifício do cabo da superfície, de forma a que fiquem bem visíveis.
2. Introduza, parcialmente, dois parafusos nos orifícios previamente furados (ou na placa adaptadora).
3. Utilizando um dos entalhes, pendure, temporariamente, a base de montagem do módulo de câmara num parafuso; incline, ligeiramente, a base para aceder às ligações de cabo.
4. Ligue o conector BNC do módulo de câmara ao cabo de vídeo coaxial.
5. Ligue os fios de alimentação descarnados (vermelho +, castanho -) ao conector da fonte de alimentação.

#### Nota

Para uma **corrente DC**, a polaridade é importante. A polaridade incorrecta não danifica a câmara, mas impede que a câmara se ligue.

6. Em ambientes húmidos, assegure-se de que as ligações ficam seladas. (A caixa de montagem saliente e os outros acessórios de montagem possuem um compartimento selado para o efeito.)
7. Empurre as ligações pelo orifício do cabo da superfície.
8. Fixe a base de montagem do módulo de câmara à superfície com três parafusos.

## 4.2 Instalar a câmara

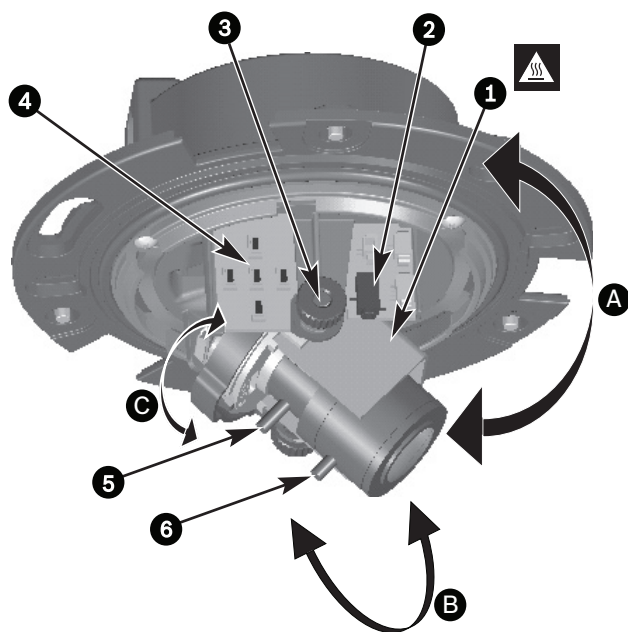
### 4.2.1 Posicionamento da câmara

#### CAUTION!



O aquecedor estará **quente** durante o funcionamento – **Não toque**. **Desligue** sempre o aquecedor ao trabalhar com a câmara, consulte *Section 4.2.4 Aquecedor, page 23* e *Section 5.6.4 Submenu Ligações, page 44*.

Para ajudar a instalar a câmara, ligue um monitor à tomada jack miniatura de 2,5 mm (2). Esta tomada proporciona um sinal de vídeo composto (com sincronização). Um cabo opcional (código S1460) está disponível para fazer esta ligação. Quando o cabo S1460 está ligado, não existe vídeo disponível no conector BNC para evitar interferências.



**Figure 4.1** Peças da câmara

1. Aquecedor
2. Tomada jack para o monitor

3. Parafusos de orelhas
4. Botões de navegação (5)
5. Distância focal
6. Focagem
  - A. Rotação do eixo horizontal
  - B. Rotação do eixo vertical
  - C. Rotação do eixo de torção

A posição física predefinida da câmara é a de o topo da imagem corresponder à indicação **CIMA**.

---

**CAUTION!**

Os sensores de imagem CCD são extremamente sensíveis e requerem um cuidado especial para um desempenho adequado e uma maior vida útil. Não os exponha à luz directa do sol ou a focos de luz intensos, tanto em condições de funcionamento como de inactividade. Evite ter luzes intensas no campo de visão da câmara.

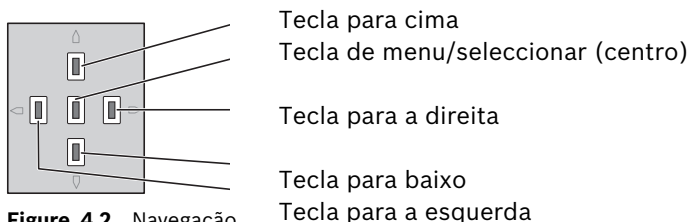
---

A posição do módulo de câmara pode ser ajustada ao longo de três eixos. Quando ajustar a posição da câmara, certifique-se de que a imagem visualizada no monitor está nivelada. Instale a câmara na posição pretendida, realizando os seguintes passos:

- Para o ajuste horizontal ao longo do eixo horizontal (A), rode o módulo de câmara na base. Não rode mais de 360°.
- Para obter uma perspectiva horizontal (para tectos inclinados ou montagens em paredes laterais), rode a base da objectiva ao longo do eixo de torção (C) até que a imagem visualizada no monitor fique alinhada. Não rode mais de 340°.
- Para o ajuste vertical ao longo do eixo de rotação vertical (B), solte os parafusos de orelhas, posicione a câmara e, em seguida, aperte, suavemente, os parafusos de orelhas para fixar a câmara. Não rode mais de 90°.

## 4.2.2 Navegação nos menus

Pode utilizar as cinco teclas existentes no painel lateral para navegar pelo sistema de menus.



**Figure 4.2** Navegação

- Prima a tecla de menu/seleccionar (a meio) para aceder aos menus ou para passar para o menu seguinte ou anterior.
- Prima a tecla de menu/seleccionar durante cerca de 2 segundos para abrir o menu **Instalar**.
- Utilize as teclas para cima ou para baixo para se deslocar num menu.
- Utilize as teclas para a esquerda ou para a direita para se mover nas opções ou definir parâmetros.
- Num menu, prima rapidamente a tecla de menu/seleccionar duas vezes para repor a predefinição de fábrica dos itens seleccionados.
- Para fechar todos os menus em simultâneo a partir de qualquer menu, seleccione o item **Sair** e prima sem soltar a tecla de menu/seleccionar até o ecrã do menu desaparecer.

### 4.2.3 Distância focal e focagem

Antes de ajustar a distância focal ou a focagem, coloque a tampa de ajuste da objectiva para assegurar que a nitidez da imagem é idêntica à de quando a dome está devidamente posicionada.

1. Ligue um monitor ou outro dispositivo de visualização ao conector BNC da câmara ou ao cabo opcional (S1460) na tomada do monitor. (Se o S1460 estiver ligado, não existe sinal no conector BNC.)
2. Mantenha o botão de menu/seleccionar (centro) até aparecer o menu **Instalar**.
  - O item **Definir focagem** aparece realçado. Não altere esta selecção, uma vez que a câmara se encontra, agora, num modo especial para regular a focagem.
3. Para configurar o campo de visão da objectiva varifocal, solte o parafuso da distância focal e rode o mecanismo até que a perspectiva necessária seja visualizada no monitor. (A imagem fica desfocada.)
4. Foque a imagem no monitor soltando o parafuso de focagem e rodando o mecanismo até que a imagem esteja focada.
5. Volte a ajustar a distância focal, caso seja necessário.
6. Repita estes dois ajustes até que a perspectiva pretendida esteja focada.
7. Aperte ambos os parafusos.
8. Utilize os botões de navegação para se deslocar para **Sair** e prima o botão central até que o menu desapareça.
9. Retire a tampa de ajuste da objectiva e desligue o monitor.

### 4.2.4 Aquecedor

Ao utilizar a câmara a temperaturas baixas, ajuste o aquecedor para **Automático** no menu **Instalar**. O aquecedor liga-se a temperaturas ambiente inferiores a 0 °C (+32 °F).

## 4.2.5 Fechar a unidade

Quando a posição da câmara estiver definida e todos os ajustes tiverem sido feitos, feche a unidade.

1. Posicione o revestimento interior (com anel de vedação instalado) no devido local alinhando a sua aleta com o suporte na base.
2. Coloque a dome na base e rode até prender. (Se necessário, limpe a superfície com um pano macio.)
3. Coloque o aro envolvente sobre a dome.
4. Alinhe os parafusos invioláveis do aro envolvente com as extremidades roscadas da base de montagem.
5. Utilize a ponta de chave de parafusos especial fornecida para apertar os três parafusos invioláveis.



## 5 Configuração

Normalmente, a câmara fornece uma imagem óptima sem ter de ser regulada. Existem opções de configuração avançadas disponíveis num sistema de menus para obter os melhores resultados possíveis em circunstâncias especiais.

A câmara implementa as suas alterações imediatamente, de modo a que as definições anteriores e posteriores sejam facilmente comparadas.

### 5.1 Menus

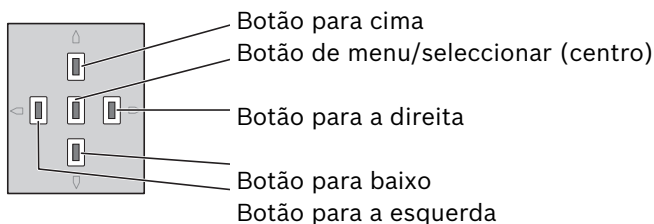
#### 5.1.1 Menus de nível superior

Existem dois níveis superiores de menu: um menu **Principal** e um menu **Instalar**. Os menus possuem funções que podem ser seleccionadas directamente ou submenus para uma configuração mais detalhada.

- Para aceder ao menu **Principal**, prima o botão de menu/seleccionar (centro) durante menos de 1 segundo. O menu **Principal** aparece no monitor. O menu **Principal** permite-lhe seleccionar e configurar as funções de melhoria de imagem. Se não ficar satisfeito com as suas alterações, pode sempre voltar a repor os valores de predefinição do modo.
- A câmara tem ainda um menu **Instalar** no qual pode estabelecer as definições de instalação. Para aceder ao menu **Instalar**, prima o botão de menu/seleccionar (centro) durante mais de 2 segundos.

### 5.1.2 Navegação nos menus

Pode utilizar cinco teclas para navegar através do sistema de menus.



- Utilize as teclas para cima ou para baixo para se deslocar num menu.
- Utilize as teclas para a esquerda ou para a direita para se mover nas opções ou definir parâmetros.
- Num menu, prima rapidamente a tecla de menu/ seleccionar duas vezes para repor a predefinição de fábrica dos itens seleccionados.
- Para fechar todos os menus em simultâneo, prima sem soltar a tecla de menu/seleccionar até o ecrã do menu desaparecer ou seleccione, continuamente, o item **Sair**.

Alguns menus fecham-se, de modo automático, após, aproximadamente, dois minutos; outros têm de ser fechados manualmente.

## 5.2 Modos predefinidos

Existem seis modos predefinidos com definições para facilitar a configuração. Pode seleccionar um dos seis modos predefinidos no submenu Instalar/Modo. Os modos estão definidos da seguinte forma;

1. **24 Horas**  
Modo de instalação predefinido para proporcionar imagens estáveis durante um período de 24 horas. Estas definições estão optimizadas para a instalação pronta a usar.
2. **Tráfego**  
Capta objectos a alta velocidade através do obturador predefinido em condições de luminosidade variáveis.
3. **Pouca luz**  
Proporciona aperfeiçoamento extra, como AGC (controlo de ganho automático) e SensUp para obter imagens utilizáveis em condições de fraca luminosidade.
4. **BLC Inteligente**  
Definições optimizadas para captar detalhes em condições de elevado contraste e em condições claro-escuro extremas.
5. **Baixo ruído**  
São definidos aperfeiçoamentos para reduzir o ruído na imagem. Útil para DVR de actualização condicionada e sistemas de armazenamento IP, visto que, reduzindo o ruído, reduz-se o espaço de armazenamento necessário.
6. **Vibrante**  
Este modo tem contraste, nitidez e saturação melhorados.

## 5.3 Comutação Dia/Noite

A câmara está equipada com um filtro de IV motorizado. O filtro de IV mecânico pode ser removido em condições de fraca luminosidade ou com iluminação por IV através das definições de configuração de software.

Se o modo de comutação **Automático** for seleccionado, a câmara muda automaticamente de filtro consoante o nível de luz observado. O nível de comutação é programável. No modo de comutação **Automático**, a câmara dá prioridade ao movimento (a câmara disponibiliza imagens nítidas sem desfocar, desde que o nível de luz o permita) ou à cor (a câmara disponibiliza imagens a cores, desde que o nível de luz o permita). A câmara reconhece cenas iluminadas por IV a fim de evitar a comutação indesejada para o modo a cores.

Existem quatro métodos diferentes para controlar o filtro IV:

- através de comunicação Bilinx,
- automaticamente, com base nos níveis de luz observados ou
- como parte do perfil de modo programável.

## 5.4 Comunicação de controlo de câmara (Bilinx)

Esta câmara está equipada com um transceptor de comunicações coaxial (também designado por Bilinx). Em combinação com VP-CFGSFT, a definição da câmara pode ser alterada a partir de qualquer ponto ao longo do cabo coaxial. É possível aceder a todos os menus remotamente, proporcionando um controlo total da câmara. Com este método de comunicação, é também possível desactivar as teclas da câmara. Para evitar a perda de comunicação com uma câmara instalada, a selecção **Ligar/desligar comunicação** não está disponível quando se utiliza o controlo remoto. Só é possível aceder a esta função através dos botões da câmara. As comunicações Bilinx só podem ser desactivadas utilizando os botões existentes na câmara.

**Botões da câmara inactivos**

Quando a ligação de comunicação Bilinx está activa, os botões da câmara ficam inactivos.

## 5.5 Estrutura do menu Principal

Item	Seleção	Descrição
Modo	Submenu	Configura os modos de funcionamento de 1 a 6
Exposição	Submenu	Controlo da exposição
Dia/Noite	Submenu	Dia/Noite para funcionamento mono/a cores
Melhorar	Submenu	Melhoramento e desempenho de imagem
Cor	Submenu	Equilíbrio brancos e atribuição da cor
VMD	Submenu	Detecção de movimentos de vídeo
Ajuste de imagem	Submenu	Configura o zoom digital ou a estabilização digital de imagens

### 5.5.1 Submenu Modo

Item	Seleção	Descrição
Modo	1 a 6	Selecciona o modo de funcionamento.
ID do Modo	Alfanumérico	Nome do modo (no máximo, 11 caracteres)
Copiar modo activo	Números de modos disponíveis	Copia as definições do modo actual para o número de modo seleccionado.
Predef. do modo	Submenu	Repõe as predefinições de fábrica da câmara.
SAIR		Volta ao menu principal.

## 5.5.2 Submenu Exposição

Item	Seleção	Descrição
Nível ALC	-15 a +15	Selecciona o intervalo de nível de vídeo. Um valor positivo é mais útil para condições de fraca luminosidade; um valor negativo é mais útil para condições de iluminação muito intensa. Algum ajuste ALC poderá melhorar o conteúdo da cena quando o BLC Inteligente é activado.
Velocidade ALC	Lenta, média, rápida	Regula a velocidade do loop de controlo do nível de vídeo. Para a maioria das cenas, deve permanecer no valor predefinido.
Obturador	AES, FL, Fixo	AES (obturador automático) - a câmara define automaticamente a velocidade ideal do obturador. FL - o modo sem cintilação evita a interferência das fontes de luz (recomendado apenas para objectivas de diafragma DC). FIXO - permite especificar uma velocidade do obturador definida pelo utilizador.

Item	Seleção	Descrição
Obturador (AES) predef. ou Obturador fixo	1/50 (PAL) 1/60 (NTSC), 1/100 (PAL) 1/120 (NTSC), 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10 000, 1/100 000	No modo PREDEFINIDO (AES), a câmara tenta manter a velocidade do obturador definida desde que o nível de luz da cena seja suficientemente elevado. No modo Fixo, selecciona a velocidade do obturador.
Obturador actual		Apresenta o valor do obturador actual a partir da câmara para ajudar a comparar os níveis de iluminação e a velocidade ideal do obturador durante a configuração.
Controlo do ganho	AGC, Fixo	AGC - a câmara define automaticamente o ganho como o valor mais baixo possível indispensável para assegurar uma imagem de boa qualidade. Fixo - define o valor AGC Fixo.
AGC máximo ou AGC fixo	0 a 40 dB	Selecciona o valor máximo que o ganho pode ter durante o funcionamento do AGC. Selecciona a definição do ganho para funcionamento de ganho fixo (0 não é considerado ganho).
AGC actual		Apresenta o AGC actual a partir da câmara a fim de ajudar a comparar o nível de ganho com os níveis de iluminação e a qualidade de imagem.



<b>Item</b>	<b>Seleção</b>	<b>Descrição</b>
SensUp DINÂMICO	Desligado, 2x, 3x, ..., 10x	Selecciona o factor de acordo com o qual a sensibilidade da câmara é aumentada. Se estiver activo, podem aparecer interferências ou manchas na imagem. É um comportamento normal da câmara. Também pode fazer com que os objectos em movimento fiquem desfocados.
SAIR		Volta ao menu principal.

### 5.5.3 Submenu Dia/Noite

Item	Seleção	Descrição
Dia/Noite	Automático, Cor, Monocromático	Automático - a câmara liga e desliga o filtro de corte IV consoante o nível de iluminação da cena. Cor - a câmara produz sempre um sinal a cores, independentemente dos níveis de luz. Monocromático - o filtro de corte IV é removido, proporcionando uma total sensibilidade IV.
Nível comutação	-15 a +15	Define o nível de vídeo no modo Automático no qual a câmara passa para o funcionamento monocromático. Um valor baixo (negativo) significa que a câmara muda para modo monocromático com um nível de luz inferior. Um valor elevado (positivo) significa que a câmara muda para modo monocromático com um nível de luz superior.
Atraso comutação	1, 2, 3, 5, 10, 20, 30, 60, 120, 240 s	Define o tempo de avaliação no modo Automático para transições de dia para a noite.

Item	Seleção	Descrição
Prioridade	Movimento, Cor	<p>No modo AUTOMÁTICO:</p> <p>Cor - a câmara transmite imagem a cores desde que o nível de luz o permita.</p> <p>Movimento - a câmara evita a desfocagem de imagens em movimento, desde que o nível de luz o permita (muda para modo monocromático mais cedo do que com prioridade de cor).</p>
Contraste IV (monocromático)	Melhorar, Normal	<p>Melhorar - a câmara otimiza o contraste em aplicações com altos níveis de iluminação IV. Seleccione este modo para fontes de luz IV (730 a 940 nm) e para cenas com relva e folhagem verde.</p> <p>Normal - a câmara otimiza o contraste em aplicações monocromáticas com iluminação de luz visível.</p>
Iluminação IV (monocromático)	0 a +15	<p>Introduza a intensidade da iluminação IV externa para determinar o momento de transição de noite para o dia. 0 significa nenhum projector de IV; +15 significa iluminação muito forte.</p>
Explosão de cor (mono))	Ligada, Desligada	<p>Desligado - a explosão de cor no sinal de vídeo é desligada no modo monocromático.</p> <p>Ligado - a explosão de cor permanece activa mesmo no modo monocromático (requerido por alguns DVR e codificadores IP).</p>
SAIR		Volta ao menu principal.

### 5.5.4 Submenu Melhorar/Motor dinâmico

Item	Seleção	Descrição
Motor dinâmico	Desligado, XF DINÂMICO, O, HDR, BLC Inteligente	<p>Desligado - desliga todos os detalhes automáticos das cenas e melhorias (apenas recomendado para teste).</p> <p>XF DINÂMICO - processamento interno extra activado para melhorar a visibilidade.</p> <p>HDR - acrescenta a exposição do sensor com dupla tecnologia às características XF DINÂMICO. Em condições de luminosidade adversas, os píxeis de cada exposição são misturados para permitir uma imagem mais detalhada.</p> <p>BLC Inteligente - a janela BLC e o factor de ponderação são automaticamente definidos. A câmara ajusta-os, dinamicamente, às condições de variação de luminosidade.</p>
Melhor. contraste	Baixa, Média, Alta	<p>Aumenta o contraste em níveis médios de luminosidade.</p> <p>Selecione Baixa para cenas de contraste elevado. Selecione Alta para cenas com contraste reduzido (p. ex., neveiro).</p>

<b>Item</b>	<b>Seleção</b>	<b>Descrição</b>
Nitidez	-15 a +15	Ajusta a nitidez da imagem. 0 corresponde à predefinição. Um valor baixo (negativo) torna a imagem menos nítida. O aumento da nitidez proporciona mais detalhes. Uma nitidez adicional pode realçar os detalhes de matrículas, as características faciais e os limites de determinadas superfícies.
3D-NR	Desligado, Baixa, Média, Alta	Reduz automaticamente as interferências na imagem. Isto pode fazer com que os objectos que se movem muito rápido, directamente em frente da câmara, fiquem ligeiramente desfocados. Isto pode ser corrigido ao alargar o campo de visão ou ao diminuir o valor de selecção.
2D-NR	Desligado, Baixa, Média, Alta	Reduz automaticamente as interferências na imagem. Uma selecção elevada pode causar desfocagem. Uma selecção inferior melhora a nitidez mas causa mais interferências.

Item	Seleção	Descrição
Inver pico brancos	Ligada, Desligada	Utilize Inver pico brancos para reduzir o ofuscamento do visor CRT/LCD. Utilize nas aplicações ANPR/LPR para reduzir o ofuscamento provocado pelos faróis. (Teste no local para assegurar que beneficia a aplicação e não distrai os operadores do sistema de segurança.)
SAIR		Volta ao menu principal.

### 5.5.5 Submenu Cor

Item	Seleção	Descrição
Equilíbrio brancos	ATW, interior, ATW, exterior, Suspensão ATW, Manual	ATW - o controlo automático do equilíbrio dos brancos permite à câmara regular continuamente a reprodução óptima das cores. Suspensão ATW - suspende o ATW e guarda as definições de cor. Manual - o ganho de vermelho e azul pode ser definido manualmente para a posição pretendida.
Velocidade	Rápida, Média, Lenta	Regula a velocidade do loop de controlo do equilíbrio de brancos.
Ganho vermelho	-50 a +50	Manual e Suspensão ATW - ajusta o ganho de vermelho.
Ganho azul	-50 a +50	Manual e Suspensão ATW - ajusta o ganho de azul.

Item	Seleção	Descrição
Saturação	-15 a +15	Regula a saturação de cor -15 proporciona uma imagem monocromática; 0 proporciona a saturação predefinida; +15 proporciona o maior nível de saturação.
SAIR		Volta ao menu principal.

### 5.5.6 Submenu VMD

Item	Seleção	Descrição
Área VMD	Submenu	Selecione 1 das 4 áreas para aceder ao menu de configuração de área para definir a área de detecção.
Modo VMD	Desligado, Silêncio, OSD	Desligado - a detecção de movimentos de vídeo (VMD) está desligada. Silêncio - os movimentos de vídeo geram um alarme silencioso. OSD - os movimentos de vídeo geram um alarme de mensagens de texto no ecrã.
Sensibilidade VMD	0 a 127	Define o nível desejado de sensibilidade ao movimento. Quanto mais comprida é a barra branca, mais movimento é necessário para activar o alarme VMD. O movimento que exceda este nível activa o alarme.

Item	Seleção	Descrição
Texto alarme OSD	Alfanumérico	Texto para alarme de visualização no ecrã (no máximo, 16 caracteres).
SAIR		Volta ao menu principal.

### Seleccionar uma área para máscaras VMD

Para configurar uma área para o máscaras VMD, aceda ao menu de área seleccionando a opção **Área VMD** no menu VMD. Ao aceder ao menu **Área**, a área actual é apresentada com o canto superior esquerdo intermitente. O canto intermitente da imagem pode ser movido com as teclas de direcção Para cima, Para baixo, Para a esquerda, Para a direita. Se premir a tecla Menu/Seleccionar, move o cursor intermitente para o canto oposto, podendo então ser movido. Premir a tecla Menu/Seleccionar novamente, suspende a área e sai do menu de área.



### 5.5.7 Submenu Ajuste de imagem

Item	Seleção	Descrição
Zoom Digital	x1, x2, x4, x8, x16	Selecione o factor de zoom
DIS	Desligado, Ligado	Selecione Ligado para estabilizar a imagem.
SAIR		Volta ao menu principal.

## 5.6 Estrutura do menu Instalar

Item	Seleção	Descrição
Idioma	Submenu	Selecione o idioma da visualização no ecrã (OSD)
Assist. objectiva	Submenu	Selecione para otimizar o ponto de focagem.
Sincronização	Submenu	Define os parâmetros de sincronização
Ligações	Submenu	Parâmetros de ligação
Sinais de teste	Submenu	Padrão de teste e textos
ID câmara	Submenu	Selecione para aceder ao submenu ID
Másc. privacid.	Submenu	Configura uma área para máscaras
Rotação	Submenu	Seleciona o submenu Rotação
Predefinições	Submenu	Repõe todas as predefinições de fábrica de todos os modos

### 5.6.1 Submenu Idioma

Item	Seleção	Descrição
Idioma	Inglês Espanhol Francês Alemão Português Russo Chinês Simplificado	Exibe os menus no OSD no idioma seleccionado.
SAIR		Volta ao menu Instalar.

### 5.6.2 Submenu Assist. objectiva

Item	Seleção	Descrição
Definir focagem agora		Selecione para abrir o diafragma completamente. Siga as instruções para ajustar a focagem da objectiva. Após a focagem, o objecto alvo permanece focado em condições de iluminação fraca ou intensa.
SAIR		Volta ao menu Instalar.

### 5.6.3 Submenu Sincronização

Item	Seleção	Descrição
Sincronização	Interna Bloqueio linha	Interna - para funcionamento livre da câmara. Bloqueio linha - para bloquear à fonte de alimentação de corrente AC
Fase vertical	0, 1, ... 359	Regula o desvio de fase vertical (no modo BLOQUEIO LINHA e com uma frequência de fonte de alimentação detectada).
SAIR		Volta ao menu Instalar.

### 5.6.4 Submenu Ligações

Item	Seleção	Descrição
Aquecedor	Desligado, Automático	Selecione Automático para activar a função de aquecimento controlado por termóstato. O aquecedor liga-se a, aproximadamente, 0 °C (+32 °F).
Comunic. Bilinx	Ligadas, Desligadas	Se definir Desligado, a comunicação Bilinx é desactivada.
Compensação cabo	Desligado, Predefinição , RG59, RG6	A compensação do cabo é utilizada para evitar a necessidade de utilização de amplificadores em ligações coaxiais de longa distância até 1000 m (3000 pés). Para resultados excelentes, selecione o tipo de cabo coaxial usado ou, caso este seja desconhecido, selecione Predefinição.

<b>Item</b>	<b>Seleção</b>	<b>Descrição</b>
Nível compensação	0, 1, 2. . .+15	Define o nível de compensação do cabo
SAIR		Volta ao menu Instalar.

### 5.6.5 Submenu Sinal de teste

<b>Item</b>	<b>Seleção</b>	<b>Descrição</b>
Mostrar ID câmara	Desligado, Ligado	Selecione Ligado para sobrepor a ID câmara no sinal de teste de vídeo.
Padrão de teste	Barras de cores, Quadro, Impulso, Imp. cruzado, Barra cruzada	Selecione o padrão de teste pretendido para auxiliar a instalação e a deteção de falhas.
SAIR		Volta ao menu Instalar.

### 5.6.6 Submenu ID Câmara

Item	Seleção	Descrição
ID câmara		Introduza um nome da câmara de 17 caracteres. Utilize esquerda/direita para alterar a posição na cadeia de caracteres e utilize cima/baixo para seleccionar o carácter. Utilize Seleccionar para sair.
Ver posição da ID	Desligado, Superior esq., Superior dir., Inferior esq., Inferior dir.	Selecione a posição do ecrã da ID da câmara.
Margem ID câmara	Ligada, Desligada	Exibe uma margem cinzenta atrás da ID da câmara para ser mais fácil de ler.
Endereço MAC		Mostra o endereço MAC (definido de fábrica, não pode ser alterado).
Barras do relógio	Ligadas, Desligadas	A barra do relógio move-se, continuamente, mostrando que a imagem é em directo e que não está congelada nem a ser reproduzida.
Pos. ID modo	Desligado, Superior esq., Superior dir., Inferior esq., Inferior dir.	O modo Câmara é exibido no ecrã na posição seleccionada.
SAIR		Volta ao menu Instalar.



### 5.6.7 Submenu Másc. privacid.

Item	Seleção	Descrição
Máscara	1 a 15	Podem ser aplicadas máscaras a 15 áreas diferentes.
Padrão	Preto, Cinzento, Branco, Ruído	Selecciona o padrão para todas as máscaras.
Activas	Ligada, Desligada	Activa ou desactiva cada uma das máscaras.
Mosaico	Ligado, Desligado	Activa ou desactiva o mosaico.
Janela	Submenu	Selecione para abrir uma janela a fim de definir a área da máscara.

#### Seleccionar uma área para as máscaras de privacidade

Para configurar uma área para máscaras de privacidade, aceda ao menu de área seleccionando a opção **Área** do menu Másc. privacid. Ao aceder ao menu **Área**, a área actual é apresentada com o canto superior esquerdo intermitente. O canto intermitente da imagem pode ser movido com as teclas de direcção Para cima, Para baixo, Para a esquerda, Para a direita. Se premir a tecla Menu/Seleccionar, move o cursor intermitente para o canto oposto, podendo então ser movido. Premir a tecla Menu/Seleccionar novamente, suspende a área e sai do menu de área.



### 5.6.8 Submenu Rotação

Item	Seleção	Descrição
Rotação	Desligada horizontal Vertical Ambas	Seleciona o modo de rotação.
SAIR		Volta ao menu Instalar.

### 5.6.9 Submenu Predefinições

Item	Seleção	Descrição
Repor tudo	Não, Sim	Repõe todas as definições dos seis modos para os valores predefinidos (fábrica). Seleccione SIM e depois prima o botão Menu/Seleccionar para repor todos os valores. Quando concluído, a mensagem REPOSTO! é apresentada.

## 6 Resolução de problemas

### 6.1 Resolver problemas

A tabela seguinte destina-se a ajudá-lo a identificar as causas das anomalias e a corrigi-las quando possível.

<b>Anomalia</b>	<b>Causas possíveis</b>	<b>Solução</b>
Não existe transmissão de imagem para o local remoto.	Câmara defeituosa.	Ligue um monitor local à câmara e verifique o respectivo funcionamento.
	Ligações por cabo defeituosas.	Verifique todos os cabos, fichas, contactos e ligações.
	Ligações por cabo incorrectas.	Ao utilizar a alimentação DC, assegure-se de que a polaridade é a correcta.
Sem ligação estabelecida, sem transmissão de imagem.	A configuração da unidade.	Verifique todos os parâmetros de configuração.
	Instalação defeituosa.	Verifique todos os cabos, fichas, contactos e ligações.

## 6.2 Serviço de Assistência ao Cliente

Se não conseguir resolver uma falha, contacte o seu fornecedor ou o integrador de sistemas ou contacte, directamente, o Serviço de Assistência ao Cliente da Bosch Security Systems.

O instalador deve anotar todas as informações relativas à unidade, para que possa ser referenciada para garantia ou reparação. Os números da versão de firmware e outras informações do estado podem ser consultados quando a unidade se inicia, abrindo o menu **Instalar**. Anote estas informações e as informações localizadas na etiqueta da câmara antes de contactar o Serviço de Assistência ao Cliente.

## 7 Manutenção

### 7.1 Reparações

---

**CAUTION!**

Nunca abra a caixa da câmara. A unidade não contém peças que possam ser reparadas pelo utilizador. Certifique-se de que todos os trabalhos de manutenção ou reparação são efectuados apenas por técnicos qualificados (especialistas em engenharia eléctrica ou em tecnologia de redes). Em caso de dúvida, contacte o centro de assistência técnica do agente.

---

#### 7.1.1 Cessão e eliminação

A câmara só deve ser passada a terceiros juntamente com este manual de instalação. A unidade contém materiais prejudiciais para o ambiente que têm de ser eliminados de acordo com a legislação aplicável. Os dispositivos ou peças defeituosos ou supérfluos têm de ser eliminados de forma profissional ou enviados para o ponto de recolha local para materiais perigosos.

## 8 Características técnicas

### 8.1 Especificações

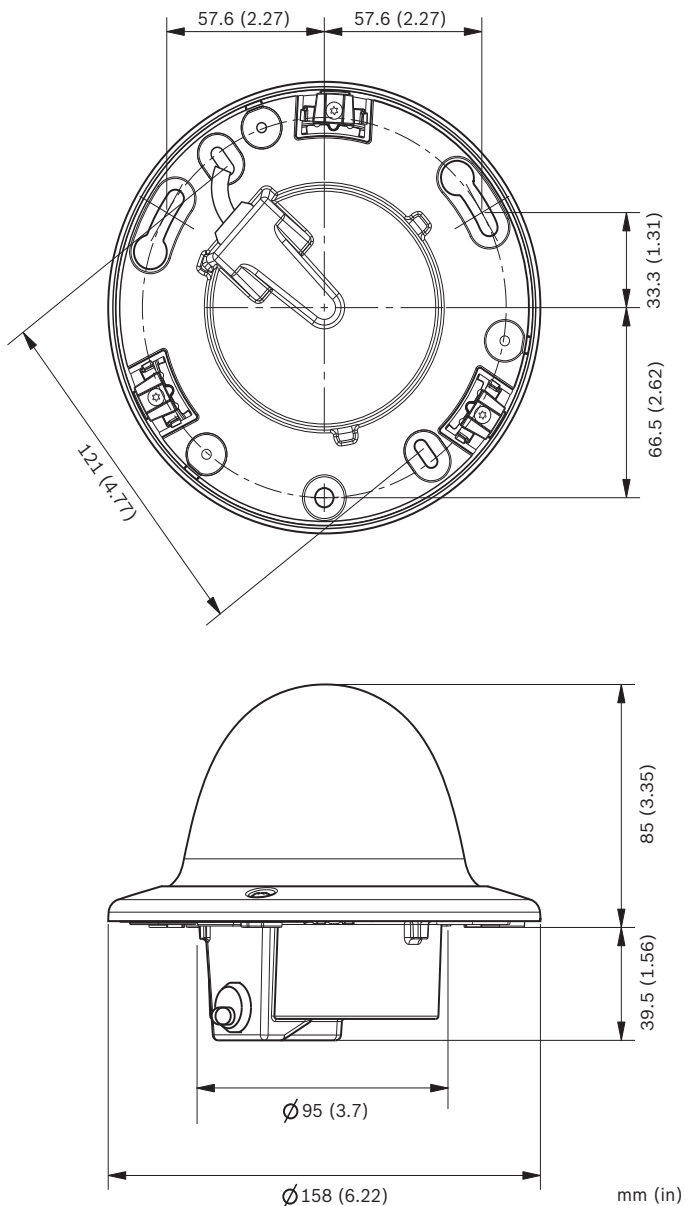
Número de tipo	VDN-5085-3	VDN-5085-9	VDN-5085-A
Objectiva	2,8 a 10,5 mm F1.2	9 a 22 mm F1.4	18 a 55 mm F1.5
Sensibilidade (30 IRE)	<0,06 lx <0,03 lx (monocromática)	<0,08 lx <0,04 lx (monocromática)	<0,09 lx <0,05 lx (monocromática)

#### Todas as versões

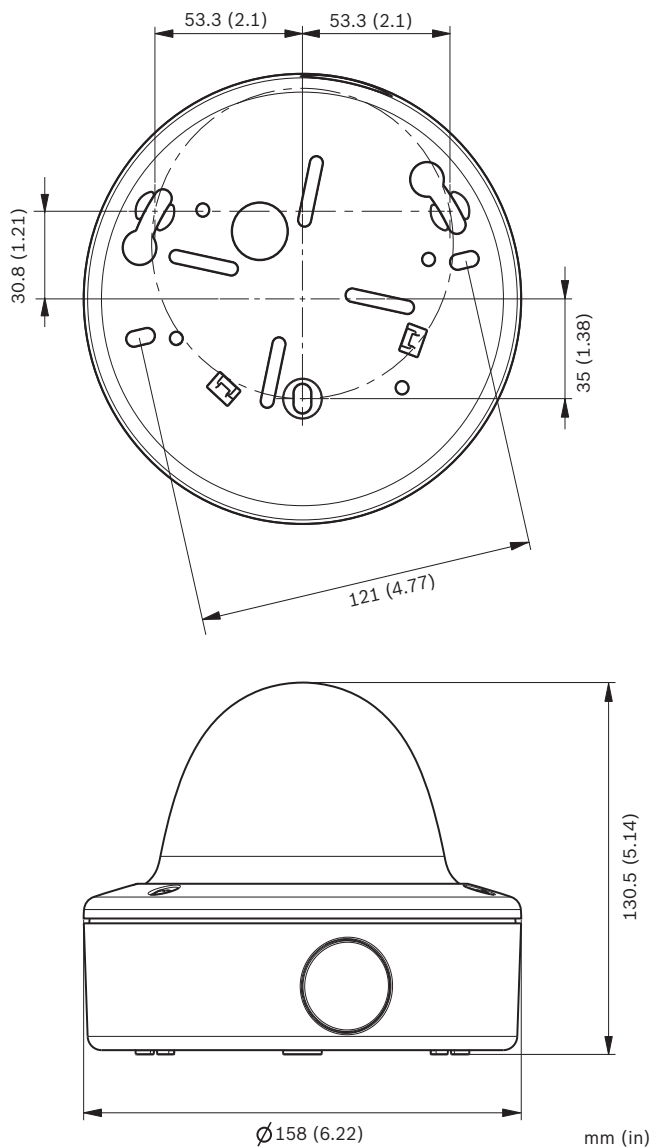
Sensor de imagens	Sensor CCD de 960H e 1/3 pol.
Resolução máxima	720 TVL
Tensão nominal de alimentação	+12 Vdc 24 Vac (PAL: 50 Hz; NTSC: 60 Hz)
SNR	> 54 dB
Saída de vídeo	1 Vpp, 75 Ohm
Sincronização	Interna, bloqueio de linha
Obturador	Automático (1/60 [1/50] a 1/100 000) Seleccionável, fixo, sem cintilação, predefinido
Dia/Noite	Cor, Monocromático, Automático
SensUp	Regulável de desligado a 10x
AGC	AGC ligado ou desligado (0 - 40 dB) seleccionável
Motor dinâmico	XF Dinâmico, HDR, BLC Inteligente
Alcance dinâmico	94 dB
Redução dinâmica de ruído	3D-NR, 2D-NR
Nitidez	Nível de melhoramento da nitidez seleccionável

Equilíbrio brancos	ATW, interior; ATW, exterior; Suspensão ATW e Manual
Melhor. contraste	Baixa, Média, Alta
Gerador de padrão de teste	Barra de cor, Quadro, Impulso, Imp. cruzado, Barra cruzada
Deteção de movimentos de vídeo (VMD)	4 áreas, totalmente programáveis
Máscaras privacidade	15 áreas independentes, totalmente programáveis; preto, branco, cinzento, ruído
E-zoom	Até 16x
Estabilizador digital de imagens	Ligado/Desligado
Comunicação	Bilínx bidireccional
Idiomas (OSD)	Inglês, espanhol, francês, alemão, português, russo, chinês simplificado
Modos	6 modos programáveis (predefinidos): 24 Horas, Tráfego, Fraca luminosidade, BLC Inteligente, Baixo ruído, Vibrante
Inver pico brancos	Suprime os realces nas cenas
Consumo de energia	12 Vdc 360 mA (700 mA com aquecedor ligado) 24 Vdc 330 mA (650 mA com aquecedor ligado)
Peso	750 g (1,65 lb)
Temperatura de funcionamento	-30 °C a +55 °C (-22 °F a +131 °F) (-50 °C [-58 °F] com aquecedor activado)
Controlos	OSD com funcionamento por teclas de função

### 8.1.1 Dimensões



**Figure 8.1** Dimensões – Montagem embutida



**Figure 8.2** Dimensões – Montagem saliente



## 8.1.2 Acessórios

- Transceptor BNC para UTP
- Caixa para montagem saliente (SMB)
- Suporte para montagem pendente na parede
- Suporte para montagem pendente no tecto
- Suporte para montagem em esquina
- Caixa e software de interface de comunicação Bilinx

Contacte um representante da Bosch na sua área para obter informações sobre os acessórios mais recentes disponíveis ou visite o nosso site [www.boschsecurity.com.pt](http://www.boschsecurity.com.pt).





**Bosch Security Systems**

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

© Bosch Security Systems, 2013