

# DINION IP starlight 7000 HD

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



**BOSCH**

Tecnologia para a vida



- ▶ Desempenho excelente em condições de fraca luminosidade
- ▶ Intelligent Video Analytics incorporada para disparar alertas relevantes e recuperar dados rapidamente
- ▶ Redução dinâmica de ruído inteligente que diminui os requisitos em termos de largura de banda e de armazenamento até 50%
- ▶ Modo de alcance dinâmico alargado para ver imagens mais detalhadas das áreas claras e escuras em simultâneo
- ▶ Retrofocagem automática para instalação rápida

Esta câmara proporciona imagens nítidas 24 horas por dia/7 dias por semana, mesmo à noite ou em condições de fraca luminosidade.

A excecional sensibilidade starlight permite que esta câmara funcione com um mínimo de luz ambiente. O modo dinâmico alargado fornece imagens detalhadas em cenas com condições de luminosidade reduzida. A câmara está disponível nas versões de resolução de 720p ou 1080p e oferece até 60 imagens por segundo. Está disponível uma gama diversificada de objetivas de alta qualidade separada.

## Funções

### Desempenho excepcional em condições de fraca luminosidade

A combinação da mais recente tecnologia de sensor com uma supressão de ruído sofisticada resulta numa sensibilidade de cor excecional. O desempenho em condições de fraca luminosidade é tão bom que a câmara mantém um desempenho excelente em termos de cores mesmo com um nível mínimo de luz ambiente.

### Desempenho rápido

O modo de 60 imagens por segundo permite um desempenho ideal em cenas de acção rápida, sendo particularmente adequado para aplicações de casinos e bancos.

### Modo de alcance dinâmico alargado

O modo de alcance dinâmico alargado baseia-se num processo de multiexposição que captura mais detalhes nos pontos máximos de luminosidade e nas sombras até na mesma cena. O resultado é uma distinção simples entre objetos e características; por exemplo, rostos com contraluz claro.

O alcance dinâmico real da câmara é medido com a análise da função de conversão optoelectrónica (OECF) em conformidade com a norma IEC 62676 parte 5. Este método é utilizado para fornecer um resultado standard que pode ser utilizado na comparação das diferentes câmaras.

### Content Based Imaging Technology

A Content Based Imaging Technology (CBIT) é utilizada para melhorar radicalmente a qualidade da imagem, em qualquer condição de luminosidade, bem como para identificar áreas destinadas a processamento avançado. A câmara examina a cena

utilizando a Intelligent Video Analytics e fornece o feedback necessário para readaptar o processamento da imagem. Esta funcionalidade permite obter imagens mais detalhadas das áreas importantes e um melhor desempenho geral. Com a IVA, a tecnologia Intelligent Auto Exposure, por exemplo, permite ver objetos em movimento nas áreas claras e escuras de uma cena.

### Intelligent Video Analytics

A análise de vídeo incorporada é robusta e inteligente. O conceito de inteligência junto ao acontecimento oferece agora funcionalidades mais avançadas:

- Calibração simples
- Diminuição dos falsos alarmes
- Identificação de alcance ampliada
- Gestão de multidão e fila
- Contagem de fluxo e densidade

A análise de vídeo para aplicações essenciais deteta, segue e analisa fiavelmente os objetos, alertando-o quando forem disparados alarmes predefinidos. Um conjunto inteligente de regras de alarme, juntamente com os filtros de objeto e os modos de seguimento, simplifica as tarefas complexas.

O sistema também é extremamente robusto e capaz de reduzir alarmes falsos, por exemplo, resultantes de folhagem ou objetos vibrantes, mesmo em condições atmosféricas adversas.

Os metadados estão associados ao vídeo para conferir sentido e estrutura. Isto permite-lhe obter rapidamente as imagens relevantes em horas de vídeo gravado. Os metadados também podem ser utilizados para fornecer provas forenses irrefutáveis ou para otimizar os processos comerciais com base na contagem de pessoas ou em informações sobre a densidade da multidão.

A calibração é rápida e fácil, bastando introduzir a altura da câmara. O sensor interno do giroscópico/acelerómetro fornece as restantes informações para calibrar a análise de vídeo com precisão.

### A Intelligent Dynamic Noise Reduction reduz os requisitos de largura de banda e de armazenamento

A câmara utiliza Intelligent Dynamic Noise Reduction que analisa ativamente o conteúdo de uma cena e reduz os artefactos de ruído em conformidade.

O nível baixo de ruído da imagem e a eficiente tecnologia de compressão H.264 permitem imagens nítidas, reduzindo simultaneamente a largura de banda e as necessidades de armazenamento até um máximo de 50%, por comparação com outras câmaras H.264. O resultado é a obtenção de fluxos com largura de banda reduzida mantendo uma elevada qualidade de imagem e uma movimentação fluida. A câmara proporciona o maior número de imagens utilizáveis possível, graças à otimização inteligente da relação detalhe-largura de banda.

### Codificação baseada na área

A codificação com base na área é mais uma funcionalidade que reduz a largura de banda. É possível definir parâmetros de compressão para um

máximo de oito áreas a definir pelo utilizador. Isto permite que as áreas de menor interesse sejam mais comprimidas, atribuindo mais largura de banda para as partes mais importantes da cena.

### Perfil otimizado da taxa de bits

A média típica da largura de banda otimizada em kbits/s para várias taxas de imagens é apresentada na tabela:

IPS	1080p	720p	480p
60	1900	1400	722
30	1600	1200	600
15	1274	955	478
12	1169	877	438
5	757	568	284
2	326	245	122

### Vários fluxos

A inovadora função de vários fluxos permite à câmara transmitir vários fluxos H.264, juntamente com um fluxo M-JPEG. Estes fluxos facilitam a visualização e gravação com uma utilização eficiente da largura de banda, bem como a integração em sistemas de gestão de vídeos de terceiros.

Consoante a resolução e a velocidade de fotogramas seleccionadas para o primeiro fluxo, o segundo fluxo fornece uma cópia do primeiro fluxo ou de um fluxo com resolução inferior.

O terceiro fluxo utiliza fotogramas I do primeiro fluxo para a gravação; o quarto fluxo mostra uma imagem JPEG com um máximo de 10 Mbit/s.

### Áreas de interesse e E-PTZ

O utilizador pode definir áreas de interesse (ROI). Os controlos remotos E-PTZ (deslocação horizontal, deslocação vertical e zoom electrónicos) permitem ao utilizador seleccionar áreas específicas da imagem principal. Estas áreas produzem fluxos separados para visualização e gravação remotas. Estes fluxos, em conjunto com o fluxo principal, permitem ao operador monitorizar em separado a parte mais interessante da cena mantendo, ao mesmo tempo, a percepção situacional.

O Intelligent Tracking está apto a seguir objetos nas regiões de interesse definidas. O Intelligent Tracking pode detetar e seguir autonomamente os objetos em movimento ou o utilizador pode clicar num objeto para ser seguido pelo controlador.

### Gestão de armazenamento

É possível controlar a gestão de gravação através do Bosch Video Recording Manager (VRM) da Bosch, sendo também possível a utilização direta de destinos iSCSI pela câmara, sem utilizar qualquer software de gravação.

### Gravação na origem

Insira um cartão de memória na ranhura para cartões para armazenar até 2 TB de gravação de alarmes local. A gravação em pré-alarmed na RAM reduz a largura de banda de gravação na rede e aumenta a vida útil do cartão de memória.

### Serviços com base na nuvem

A câmara suporta a colocação de ficheiros JPEG com base no tempo ou no alarme em quatro contagens diferentes. Estas contagens podem endereçar servidores de FTP ou serviços de armazenamento com base na nuvem (por exemplo, o Dropbox). Também é possível exportar cliques de vídeo ou imagens JPEG para estas contagens.

É possível configurar os alarmes para o envio de notificações por e-mail ou SMS para que esteja sempre a par de eventos fora do habitual.

### Instalação fácil

A alimentação de corrente eléctrica à câmara pode ser realizada através de uma ligação por cabo de rede em conformidade com a norma Power-over-Ethernet. Com esta configuração é necessária apenas uma ligação por cabo para ver, alimentar e controlar a câmara. A utilização de PoE facilita o processo de instalação e reduz os custos, pois as câmaras não necessitam de uma fonte de alimentação local.

A câmara também pode ser alimentada por fontes de alimentação de +12 Vdc.

Para aumentar a fiabilidade do sistema, a câmara pode ser ligada simultaneamente a fontes de alimentação PoE e de +12 Vcc. Se uma fonte de alimentação falhar, a outra fonte é acionada sem necessidade de reinicialização para oferecer redundância de alimentação.

O assistente da objectiva para focagem automática facilita a focagem precisa da câmara por parte do utilizador tanto de dia como de noite. O assistente é activado a partir do browser de Internet ou do botão integrado da câmara, o que facilita a escolha do fluxo de trabalho que melhor se adequa a cada situação. A regulação automática e motorizada da retrofocagem com mapeamento de 1:1 píxeis garante uma focagem sempre precisa da câmara.

### Rotação de imagem automática

O sensor integrado giroscópio/acelerómetro corrige automaticamente a orientação da imagem em incrementos de 90° quando a câmara está montada em ângulos retos ou invertida. A imagem do sensor também pode ser rodada manualmente em incrementos de 90°.

Para capturar eficientemente os detalhes nos corredores longos sem perda de resolução, monte a câmara em ângulos retos. A imagem é apresentada na vertical na resolução total do monitor.

### Modos de cena

A câmara tem uma interface do utilizador muito intuitiva permitindo uma configuração rápida e fácil. Estão disponíveis nove modos configuráveis com as

melhores definições para várias aplicações. É possível seleccionar vários modos de cena para situações durante o dia ou à noite.

### Operação híbrida

A saída de vídeo analógica com protecção contra sobretensão permite o funcionamento totalmente híbrido. Isto significa que estão disponíveis em simultâneo uma transmissão em fluxo de vídeo IP de alta resolução e uma saída de vídeo analógica. A funcionalidade híbrida permite a fácil migração das aplicações de CCTV já existentes para um sistema moderno com base em IP.

### Verdadeira comutação dia/noite

Trata-se de uma verdadeira câmara dia/noite com um filtro mecânico para permitir a obtenção de cores vivas durante o dia e imagens excepcionais durante a noite, mantendo sempre uma focagem nítida em todas as condições de luminosidade. O filtro pode ser alterado de forma remota ou automática através de um sensor de nível de luz ou de uma entrada de contacto.

### Segurança de dados

Foram implementadas medidas especiais para garantir o mais elevado nível de segurança em termos de acesso ao dispositivo e transporte de dados. A protecção por palavra-passe de três níveis com as recomendações de segurança permite aos utilizadores personalizarem o acesso ao dispositivo. O acesso por browser pode ser protegido através de HTTPS e as atualizações de firmware também podem ser protegidas com carregamentos seguros autenticados. O suporte incorporado para TPM (Trusted Platform Module) e PKI (Infraestrutura de Chaves Públicas) oferece uma protecção superior em caso de ataques maliciosos. A autenticação de rede 802.1x com EAP TLS oferece suporte TLS 1.2 com conjuntos de cifras atualizados, incluindo encriptação AES 256.

O processamento avançado de certificados oferece:

- Certificados exclusivos autoassinados, criados automaticamente sempre que forem necessários
- Certificados de cliente e servidor para autenticação
- Certificados de cliente para prova de autenticidade
- Certificados com chaves privadas encriptadas

### Software de visualização completo

Existem muitas formas de aceder às funcionalidades da câmara: utilizando um browser de Internet, o Bosch Video Management System, com o Bosch Video Client ou Video Security Client gratuito, a aplicação móvel Video Security ou software de terceiros.

### Aplicação Video Security

A aplicação móvel Video Security da Bosch foi desenvolvida para possibilitar o acesso a partir de qualquer lugar a imagens de vigilância em HD, permitindo a visualização de imagens em direto de qualquer lugar. A aplicação foi projetada para oferecer um controlo completo de todas as câmaras, desde a deslocação horizontal e vertical ao zoom e à focagem. É como levar a sua sala de controlo consigo.

Esta aplicação, juntamente com o transcodificador da Bosch (vendido em separado), permitirá tirar o total partido das funcionalidades de transcodificação dinâmica para a reprodução de imagens, mesmo com ligações de baixa largura de banda.

### Integração no sistema

A câmara está em conformidade com as especificações ONVIF Profile S, ONVIF Profile Q e ONVIF Profile G. A conformidade com estas normas garante a interoperabilidade entre produtos de vídeo de rede, independentemente do fabricante.

Os integradores de terceiros podem facilmente aceder a um conjunto de funcionalidades internas da câmara para integração em projetos de grande dimensão. Para obter mais informações, visite o website do Bosch Integration Partner Program (IPP) ([ipp.boschsecurity.com](http://ipp.boschsecurity.com)).

### Certificados e Aprovações

Normas	
Emissões	EN 55032:2012/AC:2013 classe B EN 50121-4:2006/AC:2008 FCC: 47CFR15, classe B (2015-10-1)
Imunidade	EN 50130-4:2011/A12014 (PoE, +12 Vcc)* EN 50121-4:2006/AC:2008
Especificações ambientais	EN 50130-5:2011 classe II
Segurança	EN 62368-1:2014/AC:2015 EN 60950-1:2006/A11:2009/A1:2010/ A12:2011/A2:2013 UL 62368-1, Ed. 2, 1 de dezembro de 2014 UL 60950-1, Ed. 2, 14 de outubro de 2014 CAN/CSA-C22.2 N.º 62368-1 CAN/CSA-C22.2 N.º 60950-1
HD	SMPTE 296M-2001 (Resolução: 1280x720) SMPTE 274M-2008 (Resolução: 1920x1080)
Representação de cores	ITU-R BT.709-6
Em conformidade com a norma ONVIF	EN 50132-5-2:2011/AC:2012 EN 62676-2-3:2014

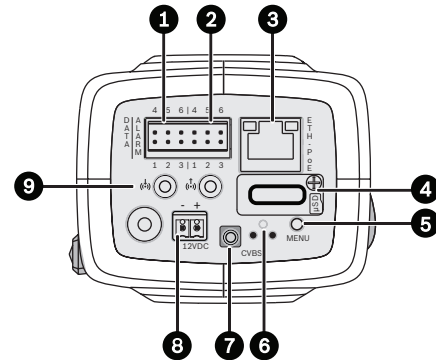
\*Os capítulos 7 e 8 (requisitos de tensão de alimentação) não se aplicam a esta câmara. No entanto, se for necessário que o sistema onde a câmara é utilizada esteja em conformidade com esta norma, quaisquer fontes de alimentação utilizadas devem estar também em conformidade com a mesma.

Marcas	CE, cULus, WEEE, PADS, RCM, EAC e China RoHS
--------	--

Região	Certificação
Europa	CE
EUA	UL

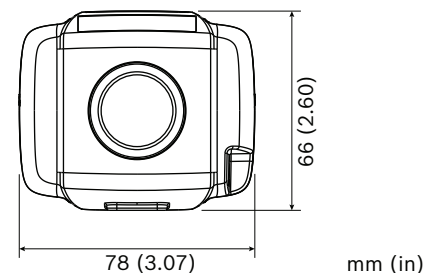
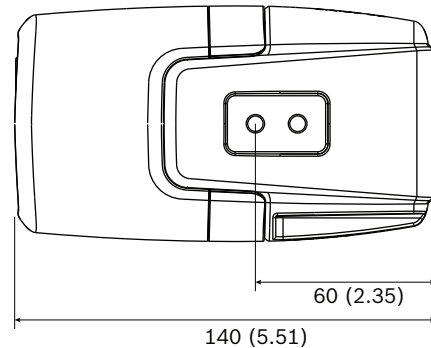
### Planeamento

#### Controlos



1	Dados (RS485/422/232)	6	Botão de reset
2	Entrada de alarme, saída de alarme	7	Saída de vídeo (conector SMB)
3	Fast Ethernet 10/100 Base-T	8	Entrada da fonte de alimentação (apenas 12 Vcc)
4	Ranhura para cartões microSD	9	Entrada de áudio/saída de áudio
5	Botão Menu		

#### Dimensões



mm (in)

**Especificações Técnicas****Alimentação**

Tensão de entrada	Power-over-Ethernet (48 Vcc nominal) e/ou +12 Vcc ±10% (auxiliar)
-------------------	---

Norma IEEE PoE	802.3af (802.3at Tipo 1) Nível de potência: classe 3
----------------	---

Consumo de energia	7,2 W máx.
--------------------	------------

Consumo de corrente (PoE)	Máx. 200 mA
---------------------------	-------------

Consumo de corrente (12 Vcc)	Máx. 600 mA
------------------------------	-------------

**Sensor (versão 1080p)**

Tipo de sensor	CMOS de 1/2,8 pol.
----------------	--------------------

Pixéis efetivos	1920 (H) x 1080 (V); 2MP (aprox.)
-----------------	-----------------------------------

**Sensor (versão 720p)**

Tipo de sensor	CMOS de 1/2,8 pol.
----------------	--------------------

Pixéis efetivos	1280 (H) x 720 (V)
-----------------	--------------------

**Sensibilidade starlight**

(3100K, refletividade a 89%, 1/25, F1.2, 30IRE)

Cor	0,0069 lx
-----	-----------

Monocromática	0,0008 lx
---------------	-----------

**Transmissão do fluxo de vídeo**

Compressão de vídeo	H.264 (MP); M-JPEG
---------------------	--------------------

Transmissão em fluxo	Múltiplos fluxos configuráveis em H.264 e M-JPEG; velocidade de fotogramas e largura de banda configuráveis. Regions of Interest (ROI)
----------------------	---

Latência do processamento da câmara	<55 ms (1080p60)
-------------------------------------	------------------

Estrutura GOP	IP, IBP, IBBP
---------------	---------------

Intervalo de codificação	1 a 50 [60] ips
--------------------------	-----------------

**Resolução de vídeo (H x V)**

1080p HD	1920 x 1080 (apenas versão 1080p)
----------	-----------------------------------

Modo vertical 1080p	1080 x 1920 (apenas versão 1080p)
---------------------	-----------------------------------

1,3 MP (4:3)	1280 x 960 (apenas versão 1080p)
--------------	----------------------------------

Modo vertical 1.3 MP	960 x 1280 (apenas versão 1080p)
----------------------	----------------------------------

**Resolução de vídeo (H x V)**

720p HD	1280 x 720
---------	------------

Modo vertical 720p	720 x 1280
--------------------	------------

D1 4:3 (recortada)	704 x 480
--------------------	-----------

480p SD	Codificação: 704 x 480 Apresentação: 854 x 480
---------	---

432p SD	768 x 432
---------	-----------

288p SD	512 x 288
---------	-----------

240p SD	Codificação: 352 x 240 Apresentação: 432 x 240
---------	---

144p SD	256 x 144
---------	-----------

**Funções de vídeo - cor**

Definições de imagem ajustáveis	Contraste, saturação, luminosidade
---------------------------------	------------------------------------

Equilíbrio de brancos	2500 a 10 000 K, 4 modos automáticos (Básico, Padrão, Vapor de sódio, Cor dominante), Modo manual e Modo de suspensão
-----------------------	---

**Funções de vídeo - ALC**

Nível de ALC	Ajustável
--------------	-----------

Saturação	Ajustável do pico à média
-----------	---------------------------

Obturador	Obturador eletrónico automático (AES); Obturador fixo (1/25[30] a 1/15 000) selecionável; Obturador predefinido
-----------	---

Dia/noite	Automático (pontos de comutação ajustáveis), cor, monocromático
-----------	---

**Funções de vídeo - melhorar**

Nitidez	Nível de melhoramento da nitidez selecionável
---------	---

Compensação de contraluz	Ativado/desativado
--------------------------	--------------------

Melhoramento de contraste	Ativado/desativado
---------------------------	--------------------

Redução de ruído	Intelligent Dynamic Noise Reduction com ajustes temporais e espaciais separados
------------------	---

Intelligent Defog	A função Intelligent Defog ajusta automaticamente os parâmetros para obter as melhores imagens em cenas com nevoeiro ou neblina (comutável)
-------------------	---

**Análise de conteúdo de vídeo**

Tipo de análise	Intelligent Video Analytics (IVA)
-----------------	-----------------------------------

Configurações	VCA silencioso/perfil 1/2/agendado/acionado por evento
---------------	--

**Análise de conteúdo de vídeo**

Regras de alarme (combinado)	Qualquer objeto Objeto no campo Cruzamento de linha Entrada/saída de campo Permanência prolongada Seguimento de trajetória Objeto estático/removido Contagem Ocupação Estimativa da densidade da multidão Alteração de condição Pesquisa de similaridade Fluxo/contador de fluxo
Filtros de objeto	Duração Dimensão Formato de imagem Velocidade Direção Cor Classes de objeto (4)
Modos de seguimento	Seguimento standard (2D) Seguimento 3D Seguimento de pessoas 3D Seguimento de embarcações Modo de museu
Calibração/localização geográfica	Automático baseado nos dados do giroscópio/ acelerómetro e na altura da câmara
Deteção de sabotagem	Mascarável
Deteção	Áudio; Rosto

**Funções adicionais**

Modos de cena	Nove modos predefinidos, programador
Máscara de privacidade	Oito áreas independentes, totalmente programáveis
Autenticação de vídeo	Desl./marca d'água/MD5/SHA-1/SHA-256
Ver marca	Nome; logótipo; hora; mensagem de alarme
Contador de píxeis	Área seleccionável
Rotação da câmara	Deteção automática com substituição manual (90°)

**Armazenamento local**

Memória RAM interna	Gravação em pré-alarme a 60 s
Ranhura para cartão de memória	Suporta cartões microSDHC até 32 GB/ microSDXC até 2 TB (Recomenda-se um cartão de memória de classe 6 ou superior para gravação em HD)
Gravação	Gravação contínua, gravação em anel, gravação de alarme/eventos/agenda

**Entrada/saída**

Saída de vídeo analógica	CVBS (PAL/NTSC), 1 Vpp, SMB, 75 ohm (com proteção contra sobretensão)
Conectores de áudio	Jack estéreo de 3,5 mm (x2)
Entrada de linha de áudio	12 kohm (típico), máx. de 1 Vrms
Saída de linha de áudio	1 Vrms a 1,5 kohm (típico)
Conectores de entrada de alarme	Grampo (x2 contactos fechados sem isolamento)
Tensão de ativação de entrada de alarme	+5 Vcc a +40 Vcc (+3,3 Vcc com DC associado a uma resistência de enriquecimento de 22 kohm)
Conector de saída de alarme	Grampo
Tensão de saída de alarme	30 Vca ou +40 Vcc Máximo de 0,5 A contínua, 10 VA
Ethernet	RJ45
Porta de dados	RS-232/422/485

**Transmissão em fluxo de áudio**

Padrão	G.711, taxa de amostragem de 8 kHz L16, taxa de amostragem de 16 kHz AAC-LC, 48 kbps a uma taxa de amostragem de 16 kHz AAC-LC, 80 kbps a uma taxa de amostragem de 16 kHz
Relação sinal/ruído	> 50 dB
Transmissão em fluxo de áudio	Full duplex/half duplex

**Software**

Deteção da unidade	IP Helper
Configuração da unidade	Através do browser de Internet ou do Configuration Manager
Atualização de firmware	De programação remota

Software	
Visualização de software	Browser de Internet; Video Security Client; Video Security App; Bosch Video Management System; Bosch Video Client; ou software de terceiros
Firmware e software mais recentes	<a href="http://downloadstore.boschsecurity.com/">http://downloadstore.boschsecurity.com/</a>

Rede	
Protocolos	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, APIPA (Auto-IP, link local address), NTP (SNTP), SNMP (V1, MIB-II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com), SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox, CHAP, digest authentication
Encriptação	TLS 1.2, SSL, DES, 3DES
Ethernet	10/100 Base-T, detecção automática, half/full duplex
Conectividade	Auto-MDIX
Interoperabilidade	ONVIF Profile S; ONVIF Profile G; ONVIF Profile Q GB/T 28181

Especificações ópticas	
Montagem da objectiva	Montagem CS (montagem C com anel adaptador)
Conector da objectiva	Conector de diafragma DC de 4 pinos padrão
Tipos de objectivas	Manual, detecção automática do diafragma DC, com substituição Unidade de diafragma DC: máx. 50 mA contínua
Controlos das objectivas	Assistente a partir de página Web ou do botão da câmara

Especificações mecânicas	
Dimensões (L x A x C)	78 x 66 x 140 mm (3,07 x 2,6 x 5,52 pol.) sem objectiva
Peso	690 g (1,52 lb) sem objectiva
Cor	Titânio metálico RAL 9007
Montagem em tripé	Parte inferior (isolada) e superior de 1/4 pol. 20 UNC

Especificações ambientais	
Temperatura de funcionamento	-20°C a +50°C (-4°F a 122°F)
Temperatura de armazenamento	-30°C a +70°C (-22°F a +158°F)
Humidade em funcionamento	20% a 93% de humidade relativa
Humidade em armazenamento	até 98% de humidade relativa

### Como encomendar

#### DINION IP starlight 7000 HD

Câmara de caixa IP de elevado desempenho para vigilância em HD otimizada com IVA para aplicações essenciais em condições de fraca luminosidade e com funcionamento IP/analógico híbrido.

720p

N.º de encomenda **NBN-73013-BA**

#### DINION IP starlight 7000 HD

Câmara de caixa IP de elevado desempenho para vigilância em HD otimizada com IVA para aplicações essenciais em condições de fraca luminosidade e com funcionamento IP/analógico híbrido.

1080p

N.º de encomenda **NBN-73023-BA**

### Accessórios de hardware

#### Objectiva varifocal de megapíxeis SR

Objectiva varifocal megapíxel SR com correcção de IV. Sensor de 1/2,5 pol.; montagem CS; diafragma SR de 4 pinos; 5 MP; 9 a 40 mm; F1.5 a F8

N.º de encomenda **LVF-5005C-S0940**

#### Objectiva varifocal de megapíxeis SR

Objectiva varifocal de megapíxeis SR. Sensor de 1/2 pol.; montagem C; diafragma SR de 4 pinos; 3 MP; 3,8 a 13 mm; F1.4 a F8

N.º de encomenda **LVF-5003N-S3813**

#### Objectiva varifocal de megapíxeis SR

Objectiva varifocal de megapíxeis SR com correcção de IV. Sensor de 1/2,5 pol.; montagem CS; diafragma SR de 4 pinos; 5 MP; 1,8 a 3 mm; F1.8 a F8

N.º de encomenda **LVF-5005C-S1803**

#### Objectiva varifocal de megapíxeis SR

Objectiva varifocal megapíxel SR com correcção de IV. Sensor de 1/1,8 pol.; montagem CS; diafragma SR de 4 pinos; 5 MP; 4,1 a 9 mm; F1.6 a F8

N.º de encomenda **LVF-5005C-S4109**

#### Objectiva varifocal de megapíxeis

Objectiva varifocal megapíxel com correcção de IV. Sensor de 1/1,8 pol. máx.; montagem C; diafragma DC de 4 pinos; 5 MP; 12 a 50 mm; F1.6 a T360

N.º de encomenda **LVF-5005N-S1250**

**S1374 Adaptador**

Adaptador para conversão das objectivas de montagem C em câmaras de montagem CS  
N.º de encomenda **S1374**

**Fonte de alimentação UPA-1220-60**

Fonte de alimentação para câmara. 120 Vac, 60 Hz de entrada; 12 vdc, 1 A de saída; regulada  
N.º de encomenda **UPA-1220-60**

**Fonte de alimentação UPA-1220-50**

Fonte de alimentação para câmara. 220 Vac, 50 Hz de entrada; 12 vdc, 1 A de saída; regulada  
N.º de encomenda **UPA-1220-50**

**TC9210U Suporte de montagem para câmara para o interior**

grelha universal de parede/tecto, para 6 polegadas, 4,5 kg (10 lb) de carga máx., acabamento branco sujo, incl. clipe de tecto com base em T e apoio de suporte de montagem em parede/no tecto  
N.º de encomenda **TC9210U**

**Caixa para exterior UHO-HBGS-51**

Caixa para exterior para a câmara (230 Vac/12 Vcc).  
Fonte de alimentação de 230 Vac; ventilador; cablagem direta  
N.º de encomenda **UHO-HBGS-51**

**Caixa para exterior UHO-HBGS-61**

Caixa para exterior para a câmara (120 Vac/12 Vcc).  
Fonte de alimentação de 120 Vac (60 Hz); ventilador; cablagem direta  
N.º de encomenda **UHO-HBGS-61**

**Caixa para exterior UHO-HBGS-11**

Caixa para exterior para a câmara (24 Vac/12 Vcc).  
Fonte de alimentação de 24 Vac; ventilador; cablagem direta  
N.º de encomenda **UHO-HBGS-11**

**Caixa de câmara para exterior PoE UHO**

Caixa de câmara para exterior com entrada PoE. IP67; buçim  
N.º de encomenda **UHO-POE-10**

**LTC 9215/00 Suporte de montagem**

Suporte de montagem em parede para caixa de câmara, cablagem direta, 30 cm (12 pol.)  
N.º de encomenda **LTC 9215/00**

**LTC 9215/00S Suporte de montagem**

Suporte de montagem em parede para caixa de câmara, cablagem direta, 18 cm (7 pol.)  
N.º de encomenda **LTC 9215/00S**

**LTC 9219/01 Suporte de montagem directa em J**

Montagem J para caixa de câmara, 40 cm (15 pol.), carga máx. de 9 kg (20 lb)  
N.º de encomenda **LTC 9219/01**

**LTC 9210/01 Suporte de Montagem em Coluna**

Suporte de montagem em coluna com cablagem direta para 20 cm (8 pol.), 9 kg (20 lb) de carga de máxima. Acabamento em cinzento claro.  
N.º de encomenda **LTC 9210/01**

**LTC 9213/01 Adaptador de montagem em postalete**

Adaptador flexível para montagem em postalete para câmaras (utilize em conjunto com o suporte de montagem na parede adequado). Máx. 9 kg (20 lb); postalete com um diâmetro entre 3 e 15 polegadas; tirantes em aço inoxidável  
N.º de encomenda **LTC 9213/01**

**Cabo de monitor/DVR SMB de 0,3 m**

Cabo analógico de 0,3 m (1 pé), SMB (fêmea) para BNC (fêmea) para conectar a câmara com cabo coaxial  
N.º de encomenda **NBN-MCSMB-03M**

**Cabo de monitor/DVR SMB de 3,0 m**

Cabo analógico de 3 m (9 pés), SMB (fêmea) para BNC (macho) para conectar a câmara ao monitor ou DVR  
N.º de encomenda **NBN-MCSMB-30M**

**VIDEOJET XTC XF Video Transcoder**

Transcodificador de vídeo de elevado desempenho. H. 264; ranhura para cartões CF; ROI; resolução máx. 1080p; 2 canais  
N.º de encomenda **VJT-XTXCF**

**Dispositivo intermédio injetor PoE NPD-5001-POE**

Dispositivo intermédio injetor Power-over-Ethernet para utilização em câmaras com PoE; 15,4 W, 1 porta  
N.º de encomenda **NPD-5001-POE**

**Dispositivo intermédio injetor PoE NPD-5004-POE**

Dispositivos intermédios injetores Power-over-Ethernet para utilização em câmaras com PoE; 15,4 W, 4 portas  
N.º de encomenda **NPD-5004-POE**



**Representado por:**

**Europe, Middle East, Africa:**  
Bosch Security Systems B.V.  
P.O. Box 80002  
5600 JB Eindhoven, The Netherlands  
Phone: + 31 40 2577 284  
emea.securitysystems@bosch.com  
emea.boschsecurity.com

**Germany:**  
Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Ring 5  
85630 Grasbrunn  
Germany  
www.boschsecurity.com