

DINION IP starlight 7000 HD

www.boschsecurity.com/pt



BOSCH

Tecnologia para a vida



HD ONVIF



- ▶ Desempenho excelente com fraca luminosidade (0,017 lx a cores)
- ▶ A supressão de ruído inteligente reduz as necessidades em termos de largura de banda e de armazenamento até 30%
- ▶ Retrofocagem automática para instalação rápida

A câmara DINION starlight HD 720p60 proporciona imagens nítidas continuamente – mesmo à noite ou em condições de fraca luminosidade. Uma elevada sensibilidade a cores (0,017 lx) e em modo monocromático (0,0057 lx) faz com que esta câmara possa funcionar com um nível mínimo de luz ambiente. Esta sensibilidade excepcional à luz, conjugada com a tecnologia de imagens baseadas em conteúdos (C-BIT - Content-Based Imaging Technology) assegura imagens nítidas, claras e detalhadas em todas as condições de iluminação. Além disso, a 720p HD tem capacidade para produzir 60 imagens por segundos.

Generalidades (sistema)

Vantagens sobre as câmaras SD

Em comparação com as câmaras SD, a DINION HD 720p60 proporciona, sem aumento de custos, focagem automática motorizada, maior resolução, melhor sensibilidade, maiores velocidades de fotogramas e melhor qualidade de imagem, sendo ainda mais eficiente em termos de largura de banda. Os custos com o armazenamento de vídeo diminuem significativamente.

Funções

Desempenho excepcional em condições de fraca luminosidade

A combinação da mais recente tecnologia do sensor com uma supressão de ruído sofisticada resulta numa sensibilidade de 0,017 lx a cores. 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.

Trata-se de uma verdadeira câmara Dia/Noite com um filtro mecânico para atingir um desempenho nocturno fantástico (0,0057 lx em modo monocromático). O filtro pode ser alterado de forma remota ou automática através de um sensor de nível de luz ou de uma entrada de contacto.

Baixo consumo de largura de banda

A redução inteligente e dinâmica de ruído (iDNR – intelligent Dynamic Noise Reduction) analisa activamente os conteúdos da cena de forma a reduzir os requisitos de largura de banda e de armazenamento. Os artefactos de ruído são assim removidos com grande eficácia, o que permite obter uma compressão altamente eficaz (melhoria até 30%). O resultado é a obtenção de fluxos com largura de banda reduzida que mantém uma elevada qualidade

de imagem e uma movimentação fluida. A câmara proporciona as melhores imagens utilizáveis graças à optimização inteligente da relação detalhe-largura de banda, por intermédio do filtro de interferência temporal e espacial.

Podem ser definidos parâmetros de compressão para um máximo de oito áreas a definir pelo utilizador. Isto permite que as áreas de menor interesse sejam mais comprimidas, reduzindo os requisitos de largura de banda e de armazenamento. As áreas de maior importância podem ser sintonizadas para uma maior qualidade de imagem, permitindo que o utilizador atribua largura de banda a partes importantes da cena.

Desempenho rápido

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

Instalação simples

A câmara tem uma interface do utilizador muito intuitiva que permite uma configuração rápida e fácil. Estão disponíveis seis modos de utilizador configuráveis com as melhores definições para várias aplicações:

- **Exterior** – mudanças típicas de dia para noite com pontos máximos de luz solar e iluminação de rua
- **Interior** – mudanças típicas de dia para noite sem pontos máximos de luz solar e iluminação de rua
- **Movimento** – monitorização de tráfego ou objectos em movimento; os artefactos de movimento são reduzidos
- **Pouca luz** – optimizado para um nível suficiente de detalhes com pouca luz.
- **AE inteligente** (BLC em modelos sem IVA) – para a movimentação de pessoas à frente de um fundo claro
- **Vibrante** – contraste, nitidez e saturação melhorados

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.

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.

É possível seleccionar um modo vertical para o segundo fluxo. Neste modo, é recortada uma imagem de 400 x 720 (formato de imagem 9:16) a partir da imagem completa do sensor. Quando uma cena a monitorizar é adequada para este modo, as necessidades de largura de banda e armazenamento diminuem.

Gestão do armazenamento

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

Gravação na origem

A ranhura interna para cartões microSD suporta até 2 TB de capacidade de armazenamento. Pode utilizar-se um cartão microSD para a gravação de alarmes local. A gravação em pré-alarma na RAM reduz a largura de banda de gravação na rede ou, se for utilizada a gravação em cartão microSD, aumenta a vida útil do suporte de armazenamento.

Análise de Vídeo Inteligente

As versões de câmaras com IVA utilizam a mais recente geração do software Bosch Intelligent Video Analysis (IVA). Este sistema IVA é o sistema assistente de vigilância de eleição quando necessita de uma análise de vídeo fiável para aplicações interiores ou exteriores. Este sistema avançado detecta, acompanha e analisa de forma fiável os objectos em movimento, suprimindo alarmes indesejados provenientes de fontes parasitas da imagem.

A função de detecção de rosto detecta os rostos na cena e encaminha uma imagem JPEG de alta qualidade da melhor cena do rosto quando este deixa de ser visível.

As funcionalidades de pesquisa forense retrospectiva estão disponíveis remotamente a partir do browser de Internet ou do Bosch Video Client incluído.

Áreas de interesse

O utilizador pode definir duas áreas de interesse (ROI). Os controlos electrónicos remotos de rotação horizontal, rotação vertical e zoom 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 conseguindo ver, ao mesmo tempo, a vista geral. O controlador inteligente IVA consegue também seguir objectos dentro das áreas de interesse definidas. O controlador inteligente consegue detectar e acompanhar objectos de forma autónoma; o utilizador também pode clicar no objecto que o controlador inteligente deve acompanhar.

Segurança de acesso

Suporta protecção por palavra-passe com três níveis e autenticação 802.1x. Para proteger o acesso através de um browser de Internet, utilize HTTPS com um certificado SSL armazenado na câmara. Os canais de comunicação de vídeo e de áudio podem ser encriptados de forma independente utilizando o AES com chaves de 128 bits, se for instalada a licença local de encriptação opcional.

Software de vigilância

Há muitas formas de aceder às funcionalidades de vídeo e baseadas em IVA da câmara: através de um browser de Internet, com o Bosch Video Management System, com o Bosch Recording System, com o Bosch Video Client gratuito ou com a aplicação móvel Video Security.

O software de vigilância para PC Video Client da Bosch oferece uma interface intuitiva para facilitar a instalação e a configuração. Também proporciona fácil visualização em directo de múltiplas câmaras, reprodução, pesquisa forense e exportação.

O acesso a metadados IVA está disponível para os integradores através da porta RTSP.

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 directo de qualquer lugar. A aplicação foi configurada de modo a oferecer o controlo completo sobre todas as câmaras, desde a rotação horizontal e vertical até 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 utilizar na totalidade as funcionalidades de transcodificação para a reprodução de imagens, mesmo com ligações de baixa largura de banda.

Ligações

A câmara cumpre com a especificação ONVIF (Open Network Video Interface Forum) Profile S. Isso garante a interoperabilidade entre produtos de vídeo de rede, independentemente do fabricante. Para uma cablagem de rede sem problemas, a câmara suporta Auto-MDIX, o que permite a utilização de cabos directos ou cruzados.

A alimentação da câmara pode ser feita através do cabo Ethernet (PoE) ou através do conector de 24 Vac/12 Vdc.

Os integradores de terceiros podem facilmente aceder a um conjunto de funcionalidades internas da câmara para integração em projectos de grande dimensão. Visite o website do Bosch Integration Partner Program (IPP) (ipp.boschsecurity.com) para mais informações.

Certificados e Aprovações

Normas HD

Em conformidade com a norma 296M-2001 no que diz respeito a:

- Resolução: 1280 x 720
- Leitura: progressiva
- Representação de cores: em conformidade com a norma ITU-R BT.709
- Formato de imagem: 16:9
- Velocidade de fotogramas: 25/30 e 50/60 fotogramas/s

Compatibilidade electromagnética

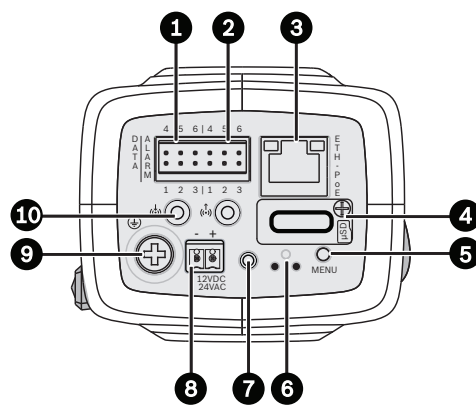
Emissões	EN 55022 Classe B FCC Parte 15, Classe B
Imunidade	EN 50130-4 (PoE, +12 Vdc, 24 Vac)* EN 50121-4
Segurança	EN 60950-1 UL 60950-1 (2.ª edição) CAN/CSA-C 22.2 N.º 60950-1
Vibração	Câmara com objectiva de 500 g (1,1 lb) em conformidade com a norma CEI 60068-2-6 (5 m/s ² , em funcionamento)

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

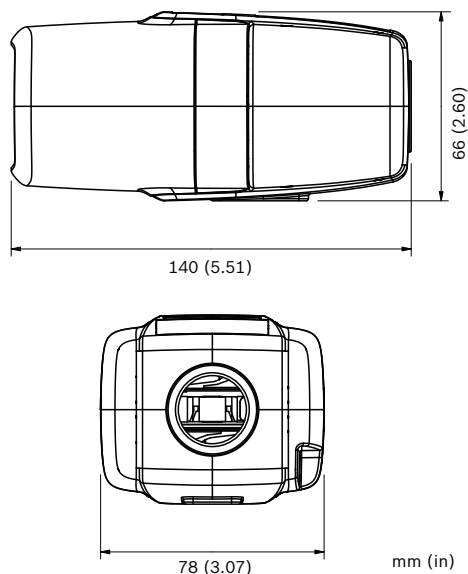
Região	Certificação
Europa	CE
EUA	UL
	FCC
Canadá	CSA

Planeamento

Controlos



1	Dados (RS485/422/232)	6	Botão de reposição
2	Entrada de alarme, saída de relé	7	Saída de vídeo de serviço
3	Fast Ethernet 10/100 Base-T	8	Entrada da fonte de alimentação
4	Ranhura para cartões MicroSD	9	Terra
5	Botão Menu	10	Entrada de áudio/Saída de áudio

Dimensões**Especificações Técnicas****Especificações eléctricas**

Fonte de alimentação	24 Vac 50/60 Hz 12 Vdc Alimentação de corrente eléctrica através do cabo Ethernet de 48 Vdc nominal
Consumo de energia	500 mA (12 Vdc) 450 mA (24 Vac) 175 mA (PoE 48 Vdc)
Consumo de energia	6 W
PoE	IEEE 802.3af (802.3at Tipo 1)

Sensor

Tipo	CMOS HD de 1/3 pol.
Píxeis do sensor	1312 x 1069 (1,4 MP)

Vídeo

Compressão de vídeo	H.264 (ISO/CEI 14496-10); M-JPEG, JPEG
Transmissão em fluxo	Múltiplos fluxos configuráveis em H.264 e M-JPEG; velocidade de fotogramas e largura de banda configuráveis. Áreas de interesse (ROI)
Atraso IP geral	Mín. 120 ms, máx. 240 ms
Estrutura GOP	IP, IBP, IBBP
Intervalo codificação	1 a 60 (50) ips

Resoluções (H x V)

• 720p HD	1280 x 720
• D1 4:3 (recortada)	704 x 480
• SD na vertical (recortada)	400 x 720
• 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

Sensibilidade (3200 K, reflectividade da cena a 89%, F1.2)

	Iluminação mínima (30 IRE)
Cor	0,017 lx (0,0017 fc)
Monocromática	0,0057 lx (0,00057 fc)

Dia/Noite	Cor, Monocromática, Auto
Equilíbrio de Brancos	ATW (2500 a 10 000 K), Suspensão ATW e Manual ATW interior e exterior
Obturador	Obturador electrónico automático (AES) Fixo (1/30 [1/25] a 1/150 000) seleccionável Obturador predefinido
Compensação de contraluz (IVA)	Desligado, Automático, AE Inteligente (iAE)
Compensação de contraluz (não IVA)	Desligado, Automático, BLC
Redução Ruído	Redução inteligente e dinâmica de ruído (iDNR) com ajustes temporais e espaciais independentes
Melhoramento de contraste	Activado/desactivado
Nitidez	Nível de melhoramento da nitidez seleccionável
Alcance dinâmico	84 dB típico
Máscaras de privacidade	Quatro áreas independentes, totalmente programáveis
Análise de movimentos de vídeo	Análise de vídeo inteligente

Áudio

Padrão	AAC G.711, taxa de amostragem de 8 kHz L16, taxa de amostragem de 16 kHz
--------	--

Relação sinal/ruído	> 50 dB
Transmissão em fluxo de áudio	Full duplex/half duplex

Entrada/saída

Saída de vídeo analógica (apenas modo de assistência)	CVBS (PAL/NTSC), 1 Vpp, tomada jack de 2,5 mm, 75 Ohm (não protegida)
Áudio	1 entrada de linha mono, 1 saída de linha mono
<ul style="list-style-type: none"> conector 	Jack estéreo de 3,5 mm
<ul style="list-style-type: none"> entrada de linha de sinalização 	12 kOhm (típico), máx. de 1 Vrms
<ul style="list-style-type: none"> saída de linha de sinalização 	1 Vrms a 1,5 kOhm (típico),
Alarme	2 entradas
<ul style="list-style-type: none"> tensão de activação 	+5 Vdc a +40 Vdc (+3,3 Vdc com DC associado a uma resistência de enriquecimento de 22 kOhm)
Relé	1 saída
<ul style="list-style-type: none"> tensão 	30 Vac ou +40 Vdc máx. Máximo de 0,5 A contínua, 10 VA

Armazenamento local

Memória RAM interna	Gravação em pré-alarme a 10 s
Ranhura para cartão de memória	Suporta cartões microSD SDHC e SDXC
Gravação	Gravação contínua, gravação em anel. Gravação de alarmes/eventos/agenda

Controlo de software

Configuração da unidade	Através de browser de Internet ou Configuration Manager
Actualização de software	De programação remota

Rede

Protocolos	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, SNMP, SNMP (V1, MIB-II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS, SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox, CHAP, autenticação Digest.
Encriptação	TLS 1.0, SSL, DES, 3DES, AES (opcional)
Ethernet	10/100 Base-T, detecção automática, half/full duplex
Conector Ethernet	RJ45
Conectividade	ONVIF Profile S, Auto-MDIX

Especificações ópticas

Controlo da focagem	Regulação motorizada da retrofocagem
Controlo do diafragma	Controlo automático do diafragma

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 9006
Montagem em tripé	Parte inferior e superior 1/4 pol. 20 UNC

Especificações ambientais

Temperatura de funcionamento	-20 °C a +50 °C (-4 °F a 122 °F) Não IVA: -20 °C a +55 °C (-4 °F a 131 °F)
Temperatura de armazenamento	-30 °C a +70 °C (-22 °F a +158 °F)
Humidade em funcionamento	20% a 93% de HR
Humidade em armazenamento	até 98% de HR

Como encomendar

DINION IP starlight 7000 HD

CMOS de 1/3 pol., 720p60, H.264, PoE
N.º de encomenda **NBN-733V-P**

DINION IP starlight 7000 HD

CMOS de 1/3 pol., 720p60, H.264, PoE, IVA
N.º de encomenda **NBN-733V-IP**

Acessórios de hardware

Objectiva varifocal de megapíxeis SR

Objectiva varifocal com correcção de IV, 1/2,5 pol., montagem CS, 9-40 mm, 5 MP, diafragma SR
N.º de encomenda **LVF-5005C-S0940**

Objectiva varifocal de megapíxeis SR

Objectiva varifocal de 1/2 pol., montagem C, 3,8-13 mm, 3 MP, diafragma SR
N.º de encomenda **LVF-5003N-S3813**

Objectiva varifocal de megapíxeis SR

Objectiva varifocal com correcção de IV, 1/2,5 pol., montagem CS, 1,8-3 mm, 5 MP, diafragma SR
N.º de encomenda **LVF-5005C-S1803**

EX12LED-3BD-8M Projector de infravermelhos

EX12LED Projector de IV, 850 nm, feixe de 30 graus
N.º de encomenda **EX12LED-3BD-8M**

EX12LED-3BD-8W Projector de infravermelhos

EX12LED, Projector de IV, 850 nm, feixe de 60 graus
N.º de encomenda **EX12LED-3BD-8W**

EX12LED-3BD-9M Projector de infravermelhos

EX12LED Projector de IV, 940 nm, feixe de 30 graus
N.º de encomenda **EX12LED-3BD-9M**

EX12LED-3BD-9W Projector de infravermelhos

EX12LED, Projector de IV, 940 nm, feixe de 60 graus
N.º de encomenda **EX12LED-3BD-9W**

UPA-2430-60 Fonte de alimentação

120 Vac, 60 Hz, 24 Vac, 30 VA de saída
N.º de encomenda **UPA-2430-60**

UPA-2450-60 Fonte de alimentação, 120 V, 60 Hz

Interior, 120 Vac, 60 Hz de entrada; 24 Vac, 50 VA de saída
N.º de encomenda **UPA-2450-60**

UPA-2450-50 Fonte de alimentação, 220 V, 50 Hz

Interior, 220 Vac, 50 Hz de entrada; 24 Vac, 50 VA de saída
N.º de encomenda **UPA-2450-50**

S1374 Adaptador

converte as objectivas de montagem C para câmaras de montagem CS
N.º de encomenda **S1374**

S1460 Cabo de serviço/monitor

Conector de 2,5 mm para BNC para câmaras analógicas e IP, 1 m
N.º de encomenda **S1460**

VJT-XTC XF

Transcodificador de vídeo VideoJet XTC XF H.264
N.º de encomenda **VJT-XTCXF**

Opções de software

BVIP AES com encriptação de 128 bits

Encryption Site License de 128 bits BVIP AES. Esta licença é necessária apenas uma vez por instalação. Permite a comunicação encriptada entre dispositivos e estações de gestão BVIP.

N.º de encomenda **MVS-FENC-AES**

Representado por:

Portugal:

Bosch Security Systems
Sistemas de Segurança, SA.
Av. Infante D. Henrique, Lt.2E - 3E
Apartado 8058
Lisboa, 1801-805
Telefone: +351 218 500 360
Fax: +351 218 500 088
pt.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.com/pt

América Latina:

Robert Bosch Ltda
Security Systems Division
Via Anhanguera, Km 98
CEP 13065-900
Campinas, Sao Paulo, Brazil
Phone: +55 19 2103 2860
Fax: +55 19 2103 2862
latam.boschsecurity@bosch.com
www.boschsecurity.com