

# NBC-455 Câmaras IP Dinion

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



**BOSCH**

Tecnologia para a vida



ONVIF

- ▶ Câmara policromática CCD de 1/3 pol. com leitura progressiva
- ▶ Transmissão quádrupla
- ▶ Opções de gravação flexíveis
- ▶ Inteligência acrescida no limite
- ▶ Em conformidade com a norma ONVIF

As câmaras Dinion IP são câmaras CCD policromáticas com leitura progressiva. Podem transmitir quatro fluxos de vídeo simultaneamente: em dois fluxos H.264, um fluxo de gravação fotograma I e um fluxo M-JPEG. São totalmente suportadas funcionalidades como multicast, transmissão em sequência de Internet e gravação iSCSI. As câmaras Dinion IP dispõem de detecção de movimentos de vídeo integrada e de capacidade de processamento adicional para sistemas de análise de conteúdo de vídeo.

Para simplificar o processo de instalação, é disponibilizada a detecção automática da objectiva, assim como procedimentos de instalação OSD simples.

As câmaras Dinion IP incluem funcionalidades de melhoria da qualidade da imagem, tais como NightSense para cenas com fraca luminosidade e AutoBlack (Preto automático) para cenas com contraste reduzido.

Com a tecnologia de imagem digital galardoadada Dinion, estas câmaras proporcionam uma solução fiável e de qualidade comprovada para os mais exigentes requisitos de vigilância e segurança.

## Funções

### Leitura progressiva

Para captar imagens nítidas, mesmo em cenas com um elevado conteúdo de movimentos, a câmara Dinion recorre à tecnologia de leitura progressiva.

### Uma imagem de qualidade

Câmara policromática CCD de 1/3 pol. com o avançado processamento de sinais digitais da Bosch, a Dinion IP proporciona uma qualidade de imagem profissional. Active automaticamente a funcionalidade NightSense para triplicar a sensibilidade em condições de fraca luminosidade com funcionamento monocromático. A funcionalidade AutoBlack (Preto automático) melhora o contraste geral de uma imagem em cenas com contraste reduzido, como situações com nevoeiro.

### Largura de banda e gestão de armazenamento eficientes

As câmaras utilizam a compressão H.264 (Perfil Principal), a regulação da largura de banda e as capacidades de multicast para gerir, de forma eficaz, os requisitos de largura de banda e de armazenamento, enquanto proporcionam uma elevada qualidade e resolução de imagem.

A inovadora funcionalidade de transmissão quádrupla da Bosch permite à câmara Dinion IP transmitir três fluxos H.264 (dois fluxos 4CIF e um fluxo de apenas fotograma I) juntamente com um fluxo M-JPEG. Estes quatro fluxos facilitam as opções de visualização com utilização eficiente da largura de banda e de gravação, bem como a integração com sistemas de gestão de vídeos de terceiros.

As câmaras Dinion IP disponibilizam opções de gravação incomparáveis. Ligadas à rede, estas câmaras podem utilizar destinos iSCSI directamente, sem necessidade de qualquer software de gravação adicional. As capacidades de gravação do sistema podem ser optimizadas através do Video Recording Manager (VRM) da Bosch.

A câmara também suporta gravação local num cartão microSD. Esta opção pode ser utilizada para gravação local de alarmes ou para Automatic Network Replenishment (ANR) a fim de melhorar a fiabilidade global das gravações de vídeo.

#### **Inteligência standard**

Graças à análise de conteúdo de vídeo integrada, a câmara reforça o conceito de inteligência no limite à medida a que os novos dispositivos se vão tornando cada vez mais inteligentes. O sistema de análise de movimentos de vídeo MOTION+, integrado em todas as versões da câmara, é a solução ideal para aplicações que exigem funcionalidades básicas de análise de conteúdo de vídeo. Este algoritmo de análise de movimentos baseia-se nas alterações dos pixéis e inclui funções de filtragem de acordo com o tamanho do objecto, bem como uma sofisticada tecnologia de detecção de sabotagem.

#### **Hardware optimizado**

A versão com hardware optimizado da câmara dá-lhe a oportunidade de actualizar as funcionalidades de análise de conteúdo de vídeo da câmara com a mais avançada opção de análise de vídeo inteligente (Intelligent Video Analysis - IVA). Esta opção baseia o algoritmo IVA na tecnologia de imagem digital, que faz uma análise da imagem a vários níveis em termos de pixéis, texturas e da direcção do objecto, sendo que a sua activação depende da instalação de uma licença.

#### **Em conformidade com a norma ONVIF**

A câmara está em conformidade com as especificações da norma ONVIF (Open Network Video Interface Forum), que garante a interoperabilidade entre os produtos de vídeo em rede independentemente do seu fabricante. Os dispositivos em conformidade com a norma ONVIF têm a capacidade de fazer o intercâmbio de vídeo em directo, áudio, metadados e informação de controlo. São automaticamente detectados e ligados a aplicações de rede, tais como sistemas de gestão de vídeo.

#### **Flexibilidade imbatível**

Existem muitas formas de acesso ao vídeo da câmara: num PC, utilizando um browser de Internet, com o Bosch Video Management System ou com o Bosch Video Client. A câmara é também ideal para ser utilizada em conjunto com um gravador de vídeo digital Divar da Série 700. Direccionando um fluxo de vídeo para um descodificador de vídeo da Bosch, poderá também apresentar o vídeo num monitor analógico com uma nitidez ímpar.

#### **Instalação económica e simples**

Estão disponíveis três opções de alimentação, PoE (Power-over-Ethernet), 24 Vac e 12 Vdc. A utilização de PoE facilita o processo de instalação e reduz os custos, pois as câmaras não necessitam de uma fonte de alimentação local. Para aumentar a fiabilidade do sistema, a câmara pode ser ligada simultaneamente a fontes de alimentação PoE e de 12 Vdc/24 Vac. Além disso, podem ser usadas fontes de alimentação ininterruptas (UPS), o que permitirá a operação contínua mesmo em caso de corte de energia. Para uma cablagem de rede sem problemas, as câmaras suportam Auto-MDIX.

As câmaras Dinion IP podem ser configuradas utilizando os respectivos botões de controlo, em alternativa à configuração através de IP. A visualização no ecrã (OSD) simplifica a regulação da retrofocagem e a configuração de rede, minimizando os custos de instalação e assistência. O Assistente da objectiva detecta automaticamente o tipo de objectiva e ajuda a focá-la no máximo de abertura para manter uma focagem correcta.

#### **Actualização fácil**

Actualize remotamente a câmara sempre que estiver disponível um novo firmware. Assim, garante que os produtos estão sempre actualizados, protegendo o seu investimento com o mínimo de esforço.

#### **Segurança de acesso**

Estão disponíveis vários níveis de segurança para aceder à rede, à câmara e aos canais de dados. Além da protecção por palavra-passe com três níveis, é suportada a autenticação 802.1x através de um servidor RADIUS. Para assegurar o acesso através de um browser de Internet, utilize HTTPS com um certificado SSL armazenado na câmara. Para uma protecção total dos dados, os canais de comunicação de vídeo e de áudio podem ser encriptados, de forma independente, usando o AES com chaves de 128 bits ao instalar a licença local de encriptação opcional.

#### **Aplicações típicas**

- Museus e galerias de arte
- Centros comerciais
- Escritórios
- Escolas, faculdades e universidades
- Estações de serviço

## Certificados e Aprovações

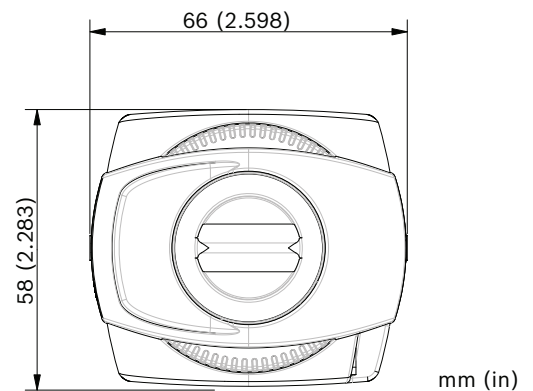
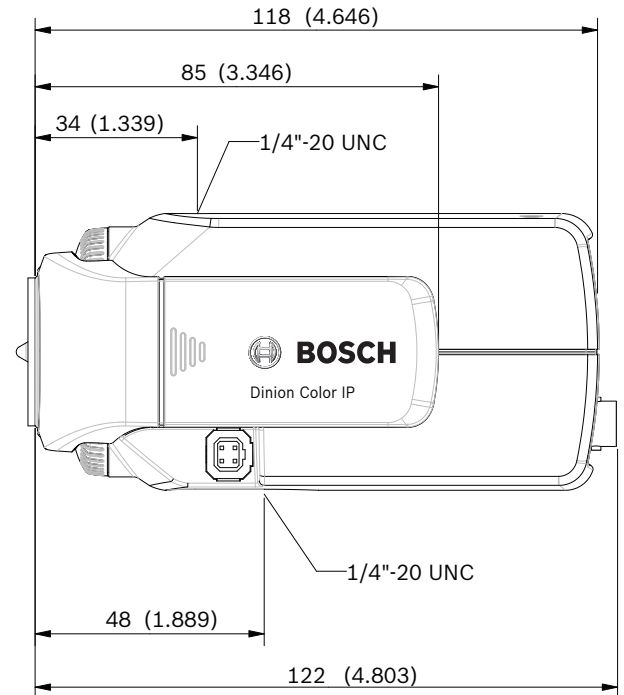
### Compatibilidade electromagnética

<b>Emissões</b>	EN55022 Classe B EN61000-3-2 EN61000-3-3 FCC Parte 15
<b>Imunidade</b>	EN50130-4 (PoE, +12 Vdc) EN55024 (24 Vac) EN50121-4
<b>Segurança</b>	EN60950-1 UL60950-1 (2.ª edição) CAN/CSA-C 22.2 N.º 60950-1
<b>Vibração</b>	Câmara com objectiva de 500 g (1,1 lb) em conformidade com a norma CEI 60068-2-6 (5 m/s <sup>2</sup> , em funcionamento)

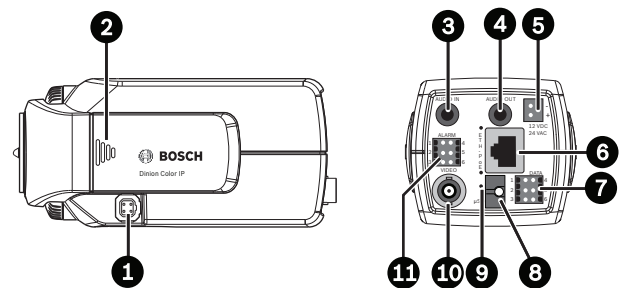
Região	Certificação
Europa	CE
EUA	FCC + UL

## Planeamento

### Dimensões



### Controlos



1	Conector de objectiva	7	Dados (RS485/422/232)
2	Botões de controlo	8	Ranhura para cartão microSD
3	Entrada de áudio	9	Botão de reposição

4	Saída de áudio	1 0	Saída de vídeo BNC (modo de assistência)
5	Entrada da fonte de alimentação	1 1	Entrada de alarme, saída de relé
6	Fast Ethernet 10/100 Base-T		

### Peças incluídas

Quantidade	Componentes
1	NBC-455 Câmara da série Dinion IP
1	Conector de objectiva sobressalente
1	Instruções de segurança
1	Manual de instalação rápida
1	Mini DVD-ROM com manuais, software e ferramentas
1	Conector de alimentação
1	Conector de E/S de alarme
1	Conector de dados



#### Nota

A objectiva e o cartão microSD não estão incluídos num conjunto standard.

### Especificações Técnicas

#### Especificações eléctricas

N.º de modelo	Tensão nominal	Frequência nominal
NBC-455-1xP	24 Vac ±10%	50 Hz
	12 Vdc ±10%	
NBC-455-2xP	Alimentação de corrente eléctrica através do cabo Ethernet	60 Hz
	24 Vac ±10%	
	12 Vdc ±10%	Alimentação de corrente eléctrica através do cabo Ethernet
	Consumo de energia	
Consumo de energia	5,4 W   6,6 W IVA (12 Vdc) 6,7 W   8,2 W IVA (24 Vac) 9,6 W (PoE 48 Vdc)	
Sensor		
Tipo	CCD de 1/3 pol.	
Pixéis activos (PAL)	752 x 582	
Pixéis activos (NTSC)	768 x 494	

Vídeo	
Compressão de vídeo	H.264 (ISO/CEI 14496-10); M-JPEG, JPEG
Taxa de dados	9,6 Kbps a 6 Mbps
Resolução	Horizontal x vertical (PAL/NTSC ips)
• 4CIF	704 x 576/480 (25/30 ips)
• CIF	352 x 288/240 (25/30 ips)
Atraso IP geral	Mín. 120 ms, máx. 240 ms
Estrutura GOP	I, IP, IBBP
Taxa de fotogramas	1 a 50/60 (PAL/NTSC) H.264 1 a 25/30 (PAL/NTSC) M-JPEG

Saída de vídeo	
Sinal	Análogo de vídeo composto (NTSC ou PAL), assistência
Conector	BNC, 75 Ohm
Resolução horizontal	540 TVL
Vídeo S/R	50 dB

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

	Vídeo completo (100 IRE)	Imagem utilizável (50 IRE)	Iluminação mínima (30 IRE)
Cor	2,6 lx (0,26 fc)	0,65 lx (0,065 fc)	0,30 lx (0,03 fc)
NightSense	1,04 lx (0,104 fc)	0,26 lx (0,026 fc)	0,12 lx (0,012 fc)

Cor/NightSense	Automático, forçado
Alcance dinâmico	60 dB (processamento de imagem de 10 bits)
Relação sinal/ruído	> 50 dB
BLC	Ponderação no centro da janela
Ganho	20 dB (máx.)
Equilíbrio de brancos	ATW (2500 a 10 000 K), Suspensão ATW
Obturador	Auto (1/50 [1/60] a 1/50000) automático sem cintilação, fixa seleccionável
Auto Black (Preto automático)	Automático contínuo, desligado
Máscaras de privacidade	Quatro áreas independentes, totalmente programáveis
Análise de movimentos de vídeo	Motion+ ou IVA
Gerador de padrões de teste	Barra de cores a 100%, Escala de cinzentos de 11 passos, Onda dente de serra 2H, Placa de xadrez, Barra cruzada, Plano UV

Sincronização	Interna ou bloqueio de linha, seleccionável
Montagem da objectiva	Compatível com montagem CS (protuberância máxima da objectiva de 5 mm, 0,2 pol.) e C
Tipos de objectivas	Manual, diafragma DC e de vídeo, detecção automática com substituição Unidade de diafragma DC: máx. 50 mA contínua Diafragma de vídeo: 11,5 Vdc ±0,5, máx. 50 mA contínuo
Controlos	OSD com funcionamento por teclas de função (multilingue)

**Áudio**

Norma G.711	300 Hz a 3,4 kHz com uma taxa de amostragem de 8 kHz
Relação sinal/ruído	> 50 dB

**Entrada/saída**

Áudio	1 entrada de linha mono, 1 saída de linha mono
• conector	Jack estéreo de 3,5 mm
• sinal de entrada de linha	típico de 9 kOhm, máx. de 5,5 Vpp
• sinal de saída de linha	3,0 Vpp a 10 kOhm (típico), 2,3 Vpp a 32 Ohm (típico), 1,7 Vpp a 16 Ohm (típico)
Alarme	2 entradas
• conector	Grampo (contacto fechado sem isolamento)
• 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
• conector	Grampo
• tensão	30 Vac ou +40 Vdc Máximo de 0,5 A contínua, 10 VA
Porta de dados	RS-232/422/485

**Controlo de software**

Configuração da unidade	Através de browser de Internet ou Configuration Manager
Controlo da cintilação	50/60 Hz, seleccionável
Actualização de software	Flash ROM, com programação remota

**Rede e armazenamento**

Protocolos	RTP, Telnet, UDP, TCP, IP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, IGMP V2/V3, ICMP, ARP, SMTP, SNTP, SNMP, 802.1x, UPnP
Encriptação	TLS 1.0, SSL, AES (opcional)
Ethernet	STP, 10/100 Base-T, detecção automática, half/full duplex, RJ45
Alimentação PoE	Em conformidade com a norma IEEE 802.3af
Armazenamento local	Suporta cartões microSD (SDHC)

**Especificações mecânicas**

Dimensões (A x L x C)	58 x 66 x 122 mm (2,28 x 2,6 x 4,8 pol.) sem objectiva
Peso	524 g (1,155 lb) sem objectiva
Cor	RAL 7035 Cinzento claro
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)
Temperatura de funcionamento (IVA)*	-20 °C a +45 °C (-4 °F a 113 °F)
Temperatura de armazenamento	-40 °C a +70 °C (-40 °F a +158 °F)
Humidade em funcionamento	20% a 93% de HR
Humidade em armazenamento	até 98% de HR

\*para intervalos de temperaturas mais vastos, utilize HAC-IPCCC

**Como encomendar****NBC-455-11P Câmara IP Dinion**

Câmara IP policromática Dinion, 1/3 pol. de leitura progressiva, H.264, PAL, 50 Hz, PoE, ranhura microSD N.º de encomenda **NBC-455-11P**

**NBC-455-12P Câmara IP Dinion**

Câmara IP policromática Dinion, 1/3 pol. de leitura progressiva, H.264, PAL, 50 Hz, PoE, ranhura microSD, compatível com IVA  
N.º de encomenda **NBC-455-12IP**

**NBC-455-22P Câmara IP Dinion**

Câmara IP policromática Dinion, 1/3 pol. de leitura progressiva, H.264, NTSC, 60 Hz, PoE, ranhura microSD, compatível com IVA  
N.º de encomenda **NBC-455-22IP**

---

**Acessórios de hardware****LTC 3364/50 Objectiva varifocal**

1/3 pol., 2,8 – 10 mm, diafragma DC, montagem CS,  
F1.4-360, 4 pinos  
N.º de encomenda **LTC3364/50**

---

**LTC 3374/21 Objectiva varifocal**

1/3 pol., 5 a 50 mm, diafragma DC, montagem CS  
F1.4-360, 4 pinos  
N.º de encomenda **LTC 3374/21**

---

**LTC 3364/60 Objectiva varifocal**

1/3 pol., 3,5 – 8 mm, diafragma DC, montagem CS  
F1.4-360, 4 pinos  
N.º de encomenda **LTC3364/60**

---

**LTC 3364/41 Objectiva varifocal**

1/3 pol., 2,8 a 12 mm, diafragma DC, montagem CS  
F1.4-360, 4 pinos  
N.º de encomenda **LTC 3364/41**

---

**LTC 3374/50 Objectiva varifocal**

1/3 pol., 5 – 50 mm, diafragma DC, montagem CS  
F1.7-360, 4 pinos  
N.º de encomenda **LTC3374/50**

---

**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**

---

**HAC-IPCCC Estojo de arrefecimento da câmara**

Para utilização com câmaras IP Dinion em combinação  
com caixas da série HSG e UHO, equipadas com  
ventilador opcional  
N.º de encomenda **HAC-IPCCC**

---

**S1374 Adaptador**

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

---

**Opções de software****MVC-FIVA4-CAM**

Licença de software IVA 4.xx/5.xx VCA para câmara IP/  
dome (e-license)  
N.º de encomenda **MVC-FIVA4-CAM**

---

**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