

TINYON IP 2000

www.boschsecurity.com/pt



BOSCH
Tecnologia para a vida



- ▶ Microbox IP para interior, de design compacto e elegante
- ▶ Resoluções 720p ou VGA a 30 imagens por segundo
- ▶ Ranhura para cartão microSD para gravação na origem
- ▶ Detecção de movimento e áudio
- ▶ Aplicações de FTP, Dropbox e e-mail

As câmaras microbox de 720p e VGA para interior da Bosch são um sistema completo de videovigilância em rede, pronto a utilizar e fornecido numa microdome compacta. Estas câmaras introduzem a tecnologia de elevado desempenho da Bosch em casa, nos pequenos escritórios e nas lojas, oferecendo uma solução económica para uma vasta gama de aplicações.

Generalidades (sistema)

A iDNR reduz os requisitos de largura de banda e de armazenamento

A câmara utiliza a redução inteligente e dinâmica de ruído (iDNR), que analisa activamente o conteúdo de uma cena e reduz os artefactos de ruído em conformidade.

A imagem de nível de ruído baixo e a eficiente tecnologia de compressão H.264 criam imagens nítidas, simultaneamente reduzindo 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 que mantêm uma elevada qualidade de imagem e uma movimentação fluida. A câmara proporciona o maior número de imagens utilizáveis possível, graças à optimização inteligente da relação detalhe-largura de banda.

A codificação com base na área é mais uma funcionalidade que reduz a largura de banda. 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, atribuindo mais largura de banda para as partes mais importantes da cena.

A média típica de largura de banda optimizada (para o firmware 5.8) em kbits/s para várias taxas de imagens é apresentada na tabela:

IPS	720p	VGA
30	1200	600
15	955	478
5	568	284
2	245	122

Design compacto e elegante

Ideal para utilização no interior, o design estético e compacto é adequado para instalações onde o tamanho e o aspecto da caixa são importantes. A câmara inclui um suporte de montagem versátil, permitindo o posicionamento fácil para a melhor cobertura.

Resoluções 720p ou VGA com vários fluxos

A câmara está disponível nos resoluções 720p ou VGA a 30 imagens por segundo (ips). 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.

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.

Áudio bidireccional

A versão de 720p incorpora um microfone e altifalante que permitem aos utilizadores remotos ouvir o que se passa numa área específica e transmitir mensagens a visitantes ou intrusos através do altifalante. Se necessário, a detecção de áudio pode ser utilizada para gerar um alarme.

Deteção de sabotagem e de movimentos

Está disponível uma vasta gama de opções de configuração para sinalização de alarmes de sabotagem da câmara. Para a sinalização de alarme, também pode usado um algoritmo de detecção de movimento na imagem de vídeo.

Serviços com base na nuvem

A câmara suporta a colocação de ficheiros JPEG com base no tempo ou no alarme em quatro contas diferentes. Estas contas podem endereçar servidores de FTP ou serviços de armazenamento com base na nuvem (por exemplo, o Dropbox). Clipes de vídeo ou imagens JPEG também podem ser exportados para estas contas.

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

Os adaptadores de fonte de alimentação fornecidos com as câmaras fornecem os 5 Vdc de corrente contínua necessários. A alimentação da versão de 720p pode ser realizada através de uma ligação de cabo de rede em conformidade com a norma Power-over-Ethernet (IEEE 802.3af). Com esta configuração é necessária apenas uma ligação por cabo para ver, alimentar e controlar a câmara. Para aumentar a fiabilidade do sistema, a versão de 720p pode ser ligada simultaneamente a fontes de alimentação PoE e de 5 Vdc.

Além disso, podem ser utilizadas 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.

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 visualização completo

Existem muitas formas de acesso ao vídeo da câmara: utilizando um browser de Internet, com o Bosch Video Client fornecido ou com a aplicação móvel Video Security.

O software de vigilância para PC Bosch Video Client oferece uma interface de utilização intuitiva para facilitar a instalação e a configuração. O seu fornecimento é completamente gratuito. Também proporciona fácil visualização em directo de várias câmaras, reprodução, pesquisa forense e exportação.

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.

Integração no sistema

As câmaras IP de definição standard e alta definição, os codificadores e os sistemas de análise da Bosch funcionam facilmente com uma vasta gama de software de segurança e soluções de gravação da Bosch e de outros fornecedores da indústria. Graças à conformidade com a norma ONVIF, à disponibilidade aberta dos kits de desenvolvimento de software de vídeo da Bosch e a uma equipa dedicada à integração especial e ao apoio a projectos, é fácil gerir os produtos de vídeo da Bosch no contexto do design do seu sistema (para obter informações sobre o Integration Partner Program da Bosch, visite ipp.boschsecurity.com).

Funções**Certificados e Aprovações****Normas**

Normas	
	EN 60950-1
	UL 60950-1
	CAN/CSA-C22.2 N.º 60950-1-07
	EN 50130-4; EN 50130-5
	FCC Parte 15, Subparte B, Classe B
	Directiva CEM 2004/108/CE
	EN 55022 classe B
	EN 61000-3-2
	EN 61000-3-3
	EN 55024
	VCCI J55022 V2/V3
	AS/NZS CISPR 22 (igual a CISPR 22)
	ICES-003 Classe B
	EN 50132-5-2; IEC 62676-2-3
Certificações do produto	CE, FCC, UL, cUL, C-tick, CB, VCCI

Região	Certificação
Europa	CE
EUA	UL

Planeamento**Peças incluídas****Especificações Técnicas****Alimentação**

Tensão de entrada	+5 Vdc através do adaptador de alimentação fornecido
PoE (apenas a versão de 720p)	Alimentação de corrente eléctrica através do cabo Ethernet (48 Vdc nominal) IEEE 802.3af (802.3at Tipo 1) Nível de potência: classe 2
Consumo de energia (versão de 720p)	2,65 W máx. (+5 Vdc) 4,66 W máx. (PoE)
Consumo de energia (versão VGA)	1,95 W máx.
Fonte de alimentação	Fonte de alimentação de 100–240 Vac a +5 Vdc incluída

Vídeo

Tipo de sensor	CMOS de 1/4 pol.
Píxeis efectivos	1280 x 720 (versão de 720p) 640 x 480 (versão VGA)
Sensibilidade (3200 K, reflectividade a 89%, F2.8, 30IRE)	1,0 lx
Alcance dinâmico	69 dB
Função Dia/Noite electrónica	Automático, Cor, Monocromático
Velocidade do obturador	Obturador electrónico automático (AES) Fixo (1/30 [1/25] a 1/15 000)
Resolução de vídeo	720p, 480p, 432p, 240p, 288p, 144p (NPC-20012) 480p, 240p (NPC-20002)
Compressão de vídeo	H.264 MP (perfil principal); M-JPEG
Velocidade máx. de fotogramas	30 ips (a velocidade de fotogramas M-JPEG pode variar de acordo com o carregamento do sistema)
Definições de vídeo	Marca de água do vídeo, Marca de modo de alarme, Imagem reflectida, Rotação de imagem, Contraste, Saturação, Luminosidade, Equilíbrio dos brancos, Compensação de contraluz, Máscara de privacidade, Detecção de movimentos, Alarme de sabotagem, Contador de píxeis

Objectiva

Tipo de objectiva	Fixa de 2,5 mm, F2.8
Montagem da objectiva	Montada em placa
Ângulo de visualização (H x V)	89° x 50° (NPC-20012) 75° x 56° (NPC-20002)

Áudio (só na versão de 720p)

Entrada de áudio	Microfone incorporado
Saída de áudio	Altifalante integrado
Compressão de áudio	AAC, G.711, L16 (em directo e gravação)

Armazenamento local

Memória RAM interna	Gravação em pré-alarmede 10 s
Ranhura para cartão de memória	Suporta cartões microSDHC até 32 GB/microSDXC até 2 TB (recomenda-se um cartão SD de classe 6 ou superior para gravação no disco rígido)
Gravação	Gravação contínua, gravação em anel. Gravação de alarmes/eventos/agenda

Controlo de software

Configuração da unidade	Através do browser de Internet ou do software de vigilância para PC
-------------------------	---

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 mecânicas

Suporte de montagem	Ajuste de 3 eixos
Dimensões (C x L x A)	109 x 65 x 47 mm (4,29 x 2,56 x 1,85 pol.)
Peso (versão de 720p)	143 g (5,04 oz) aprox.
Peso (versão de VGA)	89 g (3,14 oz) aprox.
Cor	RAL 9017

Especificações ambientais

Temperatura de funcionamento (versão de 720p)	-10 °C a +50 °C (14 °F a +122 °F)
Temperatura de funcionamento (versão de VGA)	-10 °C a +45 °C (14 °F a +113 °F)
Temperatura de armazenamento	-20 °C a +70 °C (-4 °F a +158 °F)
Humidade	0% a 95% de humidade relativa (sem condensação)

Como encomendar**TINYON IP 2000 HD**

Microbox de 720p, objectiva de 2,5 mm
N.º de encomenda **NPC-20012-F2**

TINYON IP 2000

Microbox de VGA, objectiva de 2,5 mm
N.º de encomenda **NPC-20002-F2**

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

Latin America and Caribbean:

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