

TINYON IP 2000 WI

www.boschsecurity.com/pt



BOSCH

Tecnologia para a vida



As câmaras microbox 720p para interior com Wi-Fi e detector de movimentos por infravermelhos passivos (PIR) são um sistema completo de videovigilância em rede, pronto a ser utilizado sendo fornecido numa caixa compacta e elegante. Estas câmaras introduzem a tecnologia de elevado desempenho da Bosch para áreas de residências, pequenas empresas e lojas, oferecendo uma solução económica para uma vasta gama de aplicações.

Generalidades (sistema)

Ideal para utilização no interior. O seu design estético e compacto é adequado para instalações onde o tamanho e o aspecto da caixa são importantes. A câmara está disponível em duas cores e inclui um suporte de montagem versátil, permitindo o posicionamento fácil para uma melhor cobertura. A ligação sem fios, sem nenhuma antena externa, realça ainda mais a natureza estética da instalação eliminando a necessidade de um cabo de rede.



- ▶ Câmara LAN sem fios 720p para interior, compacta e elegante
- ▶ Conectividade sem fios IEEE 802.11b/g/n
- ▶ WPS para fácil configuração de rede sem fios
- ▶ Detector de movimento PIR integrado e projector de luz branca
- ▶ Alarmes de FTP, Dropbox e e-mail

Funções

Ligação sem fios integrada

A função integrada de LAN sem fios suporta as normas IEEE 802.11b, g e n, permitindo que a câmara se ligue rapidamente a pontos de acesso de Wi-Fi. O botão WPS fornece uma forma simples e fácil de configurar as definições de segurança e da ligação da LAN sem fios.

Detecção de movimento e áudio

O sensor de infravermelhos passivos (PIR) integrado detecta movimento até 5 metros, mesmo na mais completa escuridão. E pode accionar um alarme, iniciar uma gravação ou ligar o LED de luz branca integrado para fornecer iluminação a divisões escuras. Estas funções também podem ser activadas pela detecção de som através do microfone integrado.

Microfone e altifalante integrados

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

Redução dinâmica de ruído inteligente

As cenas calmas, com pouco ou nenhum movimento, requerem uma menor taxa de bits. Através da uma distinção inteligente entre o ruído e informações relevantes, a redução dinâmica de ruído inteligente (iDNR) reduz a taxa de bits até 50%. Uma vez que o ruído é reduzido na fonte durante a captação da imagem, uma menor taxa de bits não compromete a qualidade do vídeo.

Com a iDNR, o nosso foco é reduzir significativamente os custos de armazenamento e a pressão na rede utilizando a largura de banda apenas quando é necessário.

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:

fps	720p	480p
30	1200	600
15	955	478
12	877	438
5	568	284
2	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.

Instalação fácil

O adaptador de fonte de alimentação incluído com a câmara fornece os +5 Vdc de corrente contínua necessários. A ligação sem fios elimina a necessidade de um cabo de rede, no entanto e se necessário, pode ligar um cabo de rede compatível com Ethernet. O botão WPS simplifica a selecção de uma rede Wi-Fi e a definição da palavra-passe da rede.

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 através de alarme, também pode ser utilizado um algoritmo de detecção de movimentos 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). Também é possível exportar clipes de vídeo ou imagens JPEG 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.

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.

Software de visualização completo

Existem muitas formas de aceder às funcionalidades da câmara: utilizando um browser de Internet, o Video Management System da Bosch, o Video Client da Bosch 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 directo de qualquer lugar. A aplicação foi configurada de modo a oferecer o 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 utilizar na totalidade as 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 a especificação ONVIF (Open Network Video Interface Forum) Profile S. Isso 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 projectos de grande dimensão. Visite o website do Bosch Integration Partner Program (IPP) (ipp.boschsecurity.com) para mais informações.

Certificados e Aprovações

Normas	
	EN 60950-1; UL 60950-1; CAN/CSA-C22.2 N.º 60950-1-07
	FCC parte 15, Subparte B, Classe B
	FCC Parte 15, Subparte C
	Directiva ECM 2004/108/CE
	Directiva ECM 1999/5/CE
	EN 300 328
	EN 301 489-1-17
	EN 62311
	EN 50130-4
	EN 50130-5
	EN 55022 classe B
	EN 55024
	EN 61000-3-2
	EN 61000-3-3
	SRRC China
Em conformidade com a norma ONVIF	EN 50132-5-2; CEI 62676-2-3
Certificações do produto	CE, FCC, UL, cUL, CB

Planeamento

Peças incluídas

Especificações Técnicas

Alimentação	
Fonte de alimentação	+5 Vdc através do adaptador de alimentação fornecido
Consumo de energia	4,4 W típico
Adaptador de alimentação	Fonte de alimentação de 100-240 Vac a +5 Vdc incluída
Sensor	
Tipo	CMOS de 1/4 pol.
Píxeis totais do sensor	1280 x 720
Desempenho de vídeo - Sensibilidade (3200 K, reflectividade a 89%, 30 IRE, F2.8)	
Sensibilidade	1,0 lx 0,0 lx (com LED)

Desempenho de vídeo - Alcance dinâmico

Alcance dinâmico	76 dB
------------------	-------

Transmissão do fluxo de vídeo

Compressão de vídeo	H.264 (MP); M-JPEG
Transmissão do fluxo	Múltiplos fluxos configuráveis em H.264 e M-JPEG; velocidade de fotogramas e largura de banda configuráveis.
Atraso geral de IP	Mín. 120 ms, máx. 340 ms
Estrutura GOP	IP, IBP, IBBP
Intervalo de codificação	1 a 30 ips

Resolução de vídeo (H x V)

720p HD	1280 x 720 (a 30 ips)
Na vertical 9:16 (recortada)	400 x 720
D1 4:3 (reduzida/cortada)	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

Definições de imagem ajustáveis	Contraste, Saturação, Luminosidade
Equilíbrio de brancos	Modo automático padrão, modo manual e modo de suspensão
Obturador	Obturador electrónico automático (1/30 a 1/150000) Obturador fixo (1/30 a 1/15000) seleccionável
Compensação da contraluz	Activado/desactivado
Redução de ruído	Redução dinâmica de ruído inteligente (iDNR)
Máscara de privacidade	Quatro áreas independentes, totalmente programáveis
Análise de vídeo	Movimento+
Outras funções	Imagem reflectida, Rotação de imagem, Contador de píxeis, Marca de água do vídeo, Ver marca, Detecção de movimento, Alarme de sabotagem, Alarme de áudio

Transmissão em fluxo de áudio	
Norma	G.711, taxa de amostragem de 8 kHz L16, taxa de amostragem de 16 kHz AAC-LC, taxa de amostragem de 48 kHz AAC-LC, taxa de amostragem de 80 kHz
Relação sinal/ruído	>50 dB
Transmissão em fluxo de áudio	Full duplex/half duplex
Entrada/saída	
Entrada de áudio	Microfone integrado
Saída de áudio	Altifalante integrado
Entrada de alarme	1 entrada
Tensão de activação de alarme	0 a 3,3 Vdc activada por sinal baixo ou por curto-circuito
Saída de alarme	1 saída
Tensão de saída de alarme	+5 Vdc Corrente de carga de 1 A máx.
Detecção	
Detector	PIR (infravermelhos passivos)
Distância	5 m (16 pés)
Ângulo de detecção	90° (H)
Visão nocturna	
Distância	4 m (13 pés)
Iluminação	LED de luz branca
Especificações ópticas	
Tipo de objectiva	Fixa de 2,5 mm, F2.8
Montagem da objectiva	Montada em placa
Campo de visão horizontal	89°
Campo de visão vertical	50°
Software	
Configuração da unidade	Através do browser de Internet ou do Configuration Manager
Actualização de firmware	De programação remota
Visualizador de software	Browser de Internet, Video Client da Bosch ou software de terceiros

LAN sem fios	
Norma sem fios	IEEE 802.11b/g/n
Segurança sem fios	WPA-PSK (TKIP), WPA2-PSK (AES)
Configuração protegida de Wi-Fi	Botão WPS, PIN

Rede	
Protocolos	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, 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 1.0, SSL, DES, 3DES, AES (opcional)
Ethernet	10/100 Base-T, detecção automática, half/full duplex
Conectividade	ONVIF Profile S, Auto-MDIX

Especificações mecânicas	
Dimensões (A x L x P)	109 x 65 x 47 mm (4,29 x 2,56 x 1,85 pol.)
Peso	105 g (3,70 oz)

Especificações ambientais	
Temperatura de funcionamento	-10 °C a +40 °C (14 °F a +104 °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 WI

Câmara microbox económica, pronta a utilizar para LAN sem fios, com PIR para vigilância de interiores. 720p30; objectiva de 2,5 mm; fonte de alimentação +5 Vdc; detecção de movimento/áudio; serviços de nuvem; aplicações de visualização gratuita; iDNR; PIR; LAN sem fios; preta
N.º de encomenda **NPC-20012-F2WL**

TINYON IP 2000 WI

Câmara microbox económica, pronta a utilizar e para LAN sem fios, com PIR para vigilância de interiores. 720p30; objectiva de 2,5 mm; fonte de alimentação +5 Vdc; detecção de movimento/áudio; serviços de nuvem; aplicações de visualização gratuita; iDNR; PIR; LAN sem fios; branca
N.º de encomenda **NPC-20012-F2WL-W**

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