

AUTODOME IP 5000 IR

www.boschsecurity.com/pt



BOSCH

Tecnologia para a vida



- ▶ A câmara dome PTZ HD para exterior de alto desempenho com projeção de IV integrada para cenas com luz ambiente reduzida ou sem luz
- ▶ Escolha de resolução HD (720p25/30 ou 1080p25/30)
- ▶ A iluminação a longa distância até 180 m (590 pés) permite deteção fácil e seguimento de objetos em movimento
- ▶ A iluminação variável garante que a luz dos infravermelhos é distribuída de uma forma uniforme no campo para evitar pontos obscurecidos ou cenas demasiado iluminadas
- ▶ Máscara de privacidade superior para garantir a privacidade das pessoas

Mantenha o foco na segurança com as várias funcionalidades das câmaras AUTODOME IP 5000 IR que incluem a tecnologia de IV integrada da Bosch. A câmara foi cuidadosamente otimizada para proporcionar imagens HD detalhadas de 720p25/30 ou 1080p25/30 durante a luz diurna e detalhes completos em situações de iluminação reduzida ou sem luz com o projetor de IV integrado. O projetor de IV inteligente ajusta automaticamente a intensidade dos infravermelhos de acordo com o zoom e com o campo de visão de modo a garantir que a cena é iluminada de uma forma uniforme.

A gama AUTODOME IP, em combinação com a Video Security App da Bosch, torna mais fácil manter o controlo da segurança, mesmo que se encontre em viagem. Com a tecnologia Dynamic Transcoding incorporada da câmara, pode facilmente transmitir vídeo H.264 de alta resolução, aplicar rotação horizontal/rotação vertical/zoom na câmara e procurar clips gravados remotamente através de dispositivos móveis, por exemplo, smart phones ou tablets,

utilizando apenas uma ligação de rede com largura de banda reduzida (até 50% menos do que as outras câmaras PTZ H.264).

A câmara proporciona um controlo completo, baseado na rede, de todas as funcionalidades, incluindo as funções de rotação horizontal/rotação vertical/zoom, predefinições, rondas e alarmes, bem como a configuração, baseada na Web, de todas as definições da câmara.

Funções

Visão no escuro

A câmara opera com a tecnologia de projeção de IV inteligente e variável da Bosch, produzindo vídeo excepcional em cenas com baixa luminosidade. A câmara oferece uma flexibilidade única que permite configurar os infravermelhos com base na zona. Isso garante uma iluminação única dominante numa cena específica, impedindo a instabilidade do foco provocada por condições de iluminação mistas.

Desempenho de imagem superior

Concebidas com a plataforma de tecnologia de imagem da Bosch, as câmaras AUTODOME IP 5000 IR proporcionam alta resolução, vistas com o zoom no máximo em grandes áreas de cobertura.

Três (3) modos de utilizador pré-programados

A câmara inclui três (3) modos de cena pré-programados para correspondência com as várias condições de luminosidade encontradas nas cenas interiores. Os utilizadores podem concluir a configuração sem que seja necessário realizar inúmeras definições de imagem.

- Interior: mudanças típicas de dia para noite, sem pontos máximos de luz solar e iluminação de rua
- Exterior: mudanças típicas de dia para noite, com pontos máximos de luz solar e iluminação de rua
- Vibrante: contraste, nitidez e saturação melhorados

Equilíbrio de brancos com lâmpada de vapor de sódio

A câmara apresenta um desempenho excepcional de captura de vídeo sob uma lâmpada de vapor de sódio (por exemplo, a lâmpada de um candeeiro de rua ou de um túnel). As imagens não corrigidas obtidas nestas condições podem apresentar uma coloração amarelada, o que pode dificultar a identificação. No modo Equilíbrio de brancos com lâmpada de vapor de sódio, a câmara compensa automaticamente a luz emitida por uma lâmpada de vapor de sódio para restaurar a cor original dos objectos.

Máscaras de privacidade de qualidade superior

Destinada a instalações em espaços públicos onde a privacidade da propriedade privada é uma questão prioritária, a câmara permite 24 máscaras de privacidade individuais e fáceis de configurar, podendo ser exibido um número máximo de 8 máscaras na mesma cena. À medida que é feito zoom na câmara, cada uma das máscaras muda suave e rapidamente de tamanho, garantindo que, na maioria dos casos, o objeto abrangido não pode ser visto.

Drive e mecanismo da PTZ

A câmara suporta 256 pré-posições e dois estilos de rondas vigilantes: predefinidas e de gravação/reprodução. A ronda predefinida tem capacidade para um máximo de 64 pré-posições com um tempo de paragem configurável entre pré-posições, podendo ser personalizada a nível de ordem e frequência com que cada predefinição é visitada. A câmara proporciona também suporte para duas (2) rondas gravadas, que possuem uma duração total de 15 minutos de movimentos. Trata-se das macros gravadas dos movimentos de um operador, incluindo as atividades de rotação horizontal, rotação vertical e zoom, que podem ser reproduzidas de forma contínua.

As predefinições de repetição da rotação horizontal e vertical possuem uma precisão de $\pm 0,2$ graus para garantir que é sempre captada a cena correta. A câmara permite velocidades máximas de rotação horizontal de 300 graus por segundo e uma velocidade

máxima de rotação vertical de 160 graus por segundo. A câmara tem capacidade para velocidades manuais (rotação horizontal e vertical) de 1 a 120 graus por segundo. A câmara fornece um alcance de rotação horizontal até 360 graus de rotação contínua.

O ângulo de rotação vertical da câmara é de 0° a $\pm 90^\circ$.

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. O utilizador pode configurar regiões de codificação para cada predefinição configurada (cena) de modo a aumentar ou diminuir a qualidade da codificação nas áreas seleccionáveis da imagem de vídeo. Estas regiões permitem um melhor controlo da taxa de bits. As partes importantes da cena (identificadas como objetos na GUI) são codificadas em alta resolução e, por conseguinte, têm qualidade de codificação otimizada. As partes menos importantes da cena (por exemplo, o céu e as árvores de fundo, todos os elementos identificados como fundo na GUI) são codificados numa qualidade inferior e, por conseguinte, têm uma qualidade de codificação reduzida.

Intelligent Defog

Os utilizadores podem configurar o modo para que este fique continuamente ativo ou para que seja automaticamente ativado quando a análise de vídeo da câmara deteta nevoeiro e adicione luz à imagem de vídeo (sendo posteriormente desativado quando deixa de existir nevoeiro ou a cena muda).

Transmissão em fluxo avançada

A câmara inclui capacidades de transmissão de fluxo avançadas para que a possa configurar de forma a tirar partido da mais recente tecnologia de redes. A câmara foi concebida numa plataforma de codificação H.264 eficiente e potente, capaz de proporcionar vídeo HD de elevada qualidade com uma

carga de rede extremamente baixa. As novas capacidades de codificação inteligente permitem reduzir o consumo de largura de banda para níveis extremamente baixos se a câmara não detetar qualquer movimento na cena.

A câmara suporta transmissão em fluxo quádrupla, a qual permite configurar a câmara de modo a obter fluxos configuráveis individuais para visualização, gravação ou monitorização remota em redes com larguras de banda limitadas.

Gestão de armazenamento e gravação

Pode ser utilizado um cartão de memória (um máximo de Cartões microSDHC até 32 GB/microSDXC até 2 TB) para a gravação local de alarmes ou para melhorar a fiabilidade geral das gravações de vídeo. É possível controlar a gestão de gravação através do Bosch Video Recording Manager (VRM), sendo também possível a utilização direta de destinos iSCSI, sem utilizar qualquer software de gravação.

Tratamento de alarmes e deteção de movimento

Está disponível uma vasta gama de opções de configuração para sinalização de alarmes da câmara. Um algoritmo integrado para deteção de movimento em predefinições também pode ser utilizado para a sinalização de alarmes ou a câmara pode fazer a interface com uma fonte de alarme externa utilizando as portas de E/S de alarme integradas. Além disso, um utilizador também pode agendar alarmes virtuais. Em seguida, é possível utilizar qualquer alarme externo disponível, alarme de movimento ou alarme virtual agendado para acionar uma saída de relé ou para forçar a câmara a realizar determinadas tarefas (por exemplo, para iniciar um ronda vigilante ou para ir para uma determinada localização).

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 aceder às funcionalidades da câmara: utilizando um browser de Internet, o Bosch Video Management System, o Bosch Video Client gratuito, a Video Security App ou software de terceiros.

Aplicação Video Security da Bosch

As câmaras AUTODOME IP suportam, na totalidade, tecnologia Dynamic Transcoding da Bosch que, em combinação com a Video Security App da Bosch, fornece acesso remoto 24h por dia, 7 dias por semana, a controlos da câmara, fluxos de vídeo em direto, gravações e imagens HD a partir de qualquer local, independentemente da largura de banda

disponível. A Dynamic Transcoding ajusta automaticamente a taxa de bits à largura de banda disponível de modo a garantir uma transmissão de vídeo suave. Quando o vídeo é colocado em pausa num incidente, é apresentada de imediato um instantâneo em HD. Para obter todas as vantagens da Dynamic Transcoding, basta expandir o sistema de videovigilância por IP com uma solução de gravação DIVAR IP ou um VIDEOJET XTC da Bosch.

Integração no sistema

A câmara está em conformidade com as especificações ONVIF Profile S. Isto 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).

Fácil instalação e manutenção

A câmara foi concebida para uma instalação rápida e fácil, uma característica essencial dos produtos de segurança de vídeo IP da Bosch.

A Bosch concebeu a câmara tendo em conta que os cabos de campo e os suportes já estão instalados antes de a câmara ser montada. O conceito de nova instalação permite que uma única pessoa ligue os cabos diretamente à câmara sem os cabos de reenaminhamento. A câmara é facilmente presa ao suporte com um parafuso. O processo de instalação de três passos pode poupar até 5 minutos na instalação de cada câmara quando comparado com qualquer dome PTZ convencional.

A câmara apresenta valores que garantem a protecção IP66 e oferece um intervalo de temperaturas de funcionamento até -40 °C (-40 °F). A caixa é fornecida completamente montada com protecção solar e vem preparada para aplicações em parede ou tubo com os materiais de montagem adequados (vendido em separado).

Opções de alimentação dupla

Todos os modelos podem ser alimentados por um switch IEEE 802.3at PoE+ ou uma fonte de alimentação 24 Vac. Quando alimentados através de uma configuração de PoE+ (IEEE 802.3at classe 4), apenas é necessária uma única ligação por cabo para alimentar e controlar a câmara, ao mesmo tempo que visualiza as imagens captadas. Para maior fiabilidade do sistema, os utilizadores têm também a opção de ligar a fonte de alimentação de 24 Vac à câmara, juntamente com a PoE+.

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.

Fiabilidade imbatível

Como acontece com todos os produtos da Bosch, a câmara foi concebida utilizando o melhor processo de design da indústria e foi submetida aos mais exigentes testes padrão, tais como os HALT (ensaios de vida altamente acelerados), que testam os limites dos produtos para garantir fiabilidade durante a vida útil dos mesmos.

Certificados e Aprovações

Normas HD

- Em conformidade com a norma SMPTE 274M-2008 no que diz respeito a:
 - Resolução: 1920 x 1080
 - Leitura: progressiva
 - Representação de cores: em conformidade com a norma ITU-R BT.709
 - Formato de imagem: 16:9
 - Velocidade de fotografias: 25 e 30 fotografias/s
- 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 fotografias: 25 e 30 fotografias/s

Marcação	Padrão aplicável
cULus	<ul style="list-style-type: none"> UL60950-1/-22 (ed 2) + (inclui CSA 22.2 n.º 60950-1/-22) IEC-62471
FCC Parte 15 (EUA)	<ul style="list-style-type: none"> 47CFR Parte 15 ICES-003 (Canadá)
CE (Europa)	<p>Diretiva de compatibilidade eletromagnética (EMC)</p> <ul style="list-style-type: none"> EN 55022:2010 EN 50130-4:2011 EN 61000-3-2:2014 EN 61000-3-3:2013 <p>Segurança do Produto: Diretiva de Baixa Tensão (são necessários o relatório e o certificado de esquema IECCE CB)</p> <ul style="list-style-type: none"> EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013 (com diferenças a nível nacional) IEC 60950-1/-22
Outras etiquetas/marcações	<ul style="list-style-type: none"> RCM

Outros requisitos encontram-se definidos na secção *Especificações técnicas*.

Região	Certificação
Europa	CE - AUTODOME IP 5000 IR
EUA	UL - AUTODOME IP 5000 IR

Peças incluídas

1	Câmara AUTODOME IP 5000 IR
1	Modelo base da câmara
1	Chave de parafusos, T15 Torx
4	Etiquetas com o Endereço MAC
1	Guia de instalação rápida

Especificações Técnicas

É esperada a funcionalidade global do produto em condições específicas, tendo em conta os requisitos gerais para o intervalo de temperaturas de funcionamento e a fonte alimentação.

Câmara AUTODOME IP 5000 IR

Sensor de imagens	CMOS de 1/2,8 pol. com leitura progressiva	
Pixéis totais do sensor	2,48M pixéis	
Pixéis efetivos	1080p: 1984 (H) x 1105 (V) (aproximadamente 2,43M pixéis) 720p: 1344 (H) x 745 (V)	
Distância focal da objetiva	Zoom de 30x 4,3 mm - 129 mm (F 1.6 - F 5.0)	
Campo de visão (FOV)	2.3° - 65°	
Focagem	Automática com substituição manual	
Diafragma	Automática	
Zoom digital	16x	
Sensibilidade/iluminação mínima (típica)	30 IRE	50 IRE
Modo Dia (cor)		
SensUp desligado	0,11 lux	0,20 lux
SensUp ligado (1/7,5)	0,02 lux	0,04 lux
Modo Noite (preto e branco, monocromático)		
SensUp desligado	0,022 lux	0,04 lux
SensUp ligado (1/7,5)	0,004 lux	0,008 lux
Com infravermelhos (IV)	0 lux	0 lux
WDR	76dB (DWDR)	
Relação sinal/ruído (SNR)	> 50 dB (AGC desligado)	
Redução de ruído	Intelligent Dynamic Noise Reduction	

Compensação de contraluz (BLC)	Ligado/desligado
Intelligent Defog	A função ajusta parâmetros automaticamente para obter melhores imagens em cenas com nevoeiro ou neblina (comutável)"
Equilíbrio de brancos	Padrão autom., Vapor de sódio autom., Básico autom., Manual, Em espera, Cor dominante autom.
Dia/noite	Filtro por infravermelhos, comutável mecanicamente (Auto/Ligado/Desligado) Monocromático

Especificações mecânicas

Modos de rotação horizontal/vertical	Normal: 0,1°/s - 120°/s Turbo: rotação horizontal: 0,1°/s - 240°/s; rotação vertical: 0,1°/s - 120°/s
Velocidade predefinida	Rotação horizontal: 240°/s Rotação vertical: 160°/s
Alcance da rotação horizontal	360° contínua
Alcance da rotação vertical	0° a ±90°
Precisão predefinida	± 0,2° típ.
Predefinições	256
Rondas	Dois (2) tipos de rondas: • Rondas gravadas – duas (2), duração total máxima de 15 minutos (dependendo da quantidade de comandos enviados durante a gravação) • Ronda predefinida - uma (1) consecutiva, uma (1) personalizada
Distância IV	180 m (590 pés) (deteção)

Especificações eléctricas

Tensão de entrada	24 Vac e PoE+
Consumo de energia	24 Vac: 27,5W PoE+: 25,5W

Rede

Compressão de vídeo	H.264 (ISO/IEC 14496-10) M-JPEG
Capacidade de transmissão	Transmissão quádrupla (2x H.264, 1x MJPEG, 1x apenas fotograma i)
Velocidade de fotogramas	1080P (1 - 25/30fps) 720P (1 - 25/30fps)

Quando a opção "Propriedade" para a Transmissão 1 é:	As opções disponíveis no campo "Propriedade" para a Transmissão 2 são:
H.264 MP SD	- H.264 MP SD
H.264 MP 720p fixas	- H.264 MP SD - H.264 MP 720p fixas - H.264 MP 400x720 vertical (recortado) - H.264 MP D1 4:3 (recortado) - H.264 MP 1280x960 (recortado)*
H.264 MP 1080p fixas*	- Copiar fluxo 1* - H.264 MP SD* - H.264 MP 720p8/10 fixas* - H.264 MP 1080p4/5 fixas* - H.264 MP 400x720 vertical (recortado)* - H.264 MP D1 4:3 (recortado)*

* Nota: Esta opção só está disponível para modelos de 1080p.

Perfis sem gravação	Dois (2) fluxos, apenas fotograma I As opções são: - Imagem HD otimizada; - HD equilibrado; - Taxa de bits HD otimizada; - Imagem SD otimizada; - SD equilibrado; - Taxa de bits SD otimizada; - DSL otimizada; e - 3G otimizado
---------------------	---

Resolução	Modelo NEZ-5130-IRCW4	Modelos NEZ-5230-IRCW4
	720P (1280×720) D1 (704×576/704×480)	1080P (1920×1080) 720P (1280×720) D1 (704×576/704×480)

Ethernet	10/100BASE-T
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 (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com), SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox, CHAP, autenticação Digest
Interoperabilidade	ONVIF Profile S; GB/T 28181

Áudio

Compressão	G.711, taxa de amostragem de 8 kHz L16, taxa de amostragem de 16 kHz AAC, taxa de amostragem de 16 kHz
Interface	Canal de entrada/saída 1/1

Armazenamento local

Armazenamento local	Cartão de memória (máximo de Cartões microSDHC até 32 GB/microSDXC até 2 TB). (recomenda-se um cartão SD de classe 6 ou superior para gravação HD).
---------------------	---

Vários

Setores/legendagem	16 setores independentes com 20 caracteres por legenda
Máscara de privacidade	24 máscaras de privacidade configuráveis individualmente
Análise de vídeo	MOTION+
Idiomas suportados	Inglês, alemão, espanhol, francês, italiano, holandês, polaco, português, russo, japonês e chinês (simplificado)

Ligações para utilizador

Alimentação, rede	RJ45 (10/100BASE-T)
Alimentação, câmara	24 Vac
Entradas de alarme	2
Saídas de alarme	1 saída de relé
Entrada de áudio	1
Saída de áudio	1

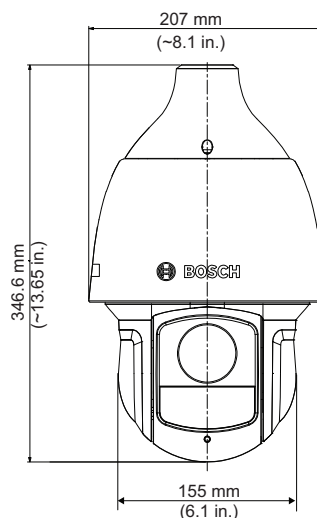
Especificações ambientais

Norma/classificação de proteção contra a entrada de objetos estranhos	IP66
Temperatura de funcionamento	-40 °C a +60 °C (-40 °F a +140 °F)
Humidade	Menos de 90% HR
Temperatura de armazenamento	40 °C a +60 °C

Especificações de construção

Dimensões (P x A)	207 mm x 346,6 mm (8,15 pol. x 13,65 pol.)
Peso	4,0 Kg (8,8 lb)
Material de construção	Caixa: alumínio Proteção solar: plástico adequado para exterior
Cor padrão	Branco (RAL 9003)

Esquema das dimensões



Como encomendar

AUTODOME IP 5000 IR

Câmara HD de 30x e 720p30 AUTODOME IP 5000 IR, com caixa para montagem pendente no exterior e proteção solar
N.º de encomenda **NEZ-5130-IRCW4**

AUTODOME IP 5000 IR

Câmara HD de 30x e 1080p30 AUTODOME IP 5000 IR, com caixa para montagem pendente no exterior e proteção solar
N.º de encomenda **NEZ-5230-IRCW4**

Acessórios de hardware

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

Fonte de alimentação interna para câmara. 120 Vca, 60 Hz Entrada; 24 Vca, 50 Va, saída
N.º de encomenda **UPA-2450-60**

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

Fonte de alimentação interna para câmara. 220 Vca, 50 Hz Entrada; 24 Vca, 50 Va, saída
N.º de encomenda **UPA-2450-50**

Dispositivo intermédio injector de PoE elevada de 60 W, porta única, entrada CA

Dispositivo intermédio injector de PoE de porta única de 60 W com entrada CA
N.º de encomenda **NPD-6001A**

Caixa de derivação VDA-AD-JNB sem alimentação elétrica

Caixa de derivação VDA-A-JB sem alimentação elétrica para as câmaras AUTODOME IP 5000 HD e AUTODOME IP 5000 IR.
N.º de encomenda **VDA-AD-JNB**

Suporte de montagem em parede VEZ-A5-WMB

Suporte para instalação de uma câmara AUTODOME 5000 numa parede
N.º de encomenda **VEZ-A5-WMB**

Suporte em tubo VEZ-A5-PP AUTODOME 5000

Suporte para instalação de uma câmara AUTODOME 5000 num tubo.

N.º de encomenda **VEZ-A5-PP**

Adaptador de montagem em postaleta VG4-A-9541

Adaptador de montagem em postaleta para uma caixa de derivação VDA-A-JB.

N.º de encomenda **VG4-A-9541**

Adaptador de montagem em esquina VG4-A-9542

Adaptador de montagem em esquina para uma caixa de derivação VDA-A-JB

N.º de encomenda **VG4-A-9542**

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, São Paulo, Brazil
Phone: +55 19 2103 2860
Fax: +55 19 2103 2862
latam.boschsecurity@bosch.com
www.boschsecurity.com