



Módulos e acessórios AutoDome®



- ▶ **Unidade de processamento central substituível (CPU), câmara, caixa e módulos de comunicações**
- ▶ **Opções de módulos de comunicações analógicas e híbridas (analógicas/IP)**
- ▶ **Fontes de alimentação de 24 Vac, 120 Vac e 230 Vac com um módulo de fibra óptica opcional**
- ▶ **Telhado, tubo e sistemas de montagem em haste pendente**
- ▶ **Unidades de comunicação de fibra óptica IP e analógicas**
- ▶ **Opções de globos em policarbonato robusto e em acrílico de alta resolução**

O sistema de câmaras modulares AutoDome, da Bosch, consiste num novo e revolucionário conceito em câmaras dome. Todo o sistema AutoDome se baseia em cinco módulos substituíveis: unidade de processamento central (CPU), câmara, caixa, comunicações e fonte de alimentação. Limite-se a trocar um dos módulos substituíveis AutoDome e passe rapidamente do analógico para o IP, de cor para Dia/Noite ou adicione detecção de movimentos e AutoTrack. Nunca antes tinha tido a possibilidade de adaptar um sistema de segurança às suas necessidades de mudança de uma forma tão rápida e económica.

A AutoDome da Bosch inclui também uma selecção da fonte de alimentação e acessórios de montagem com globos transparentes ou coloridos.

Módulos substituíveis

Cinco módulos substituíveis permitem-lhe actualizar funcionalidades de uma forma rápida e económica. A utilização de componentes comuns permite-lhe instalar, hoje, um sistema de câmaras básico e passar, amanhã, para uma versão mais avançada, sem ter de substituir toda a dome, salvaguardando, assim, o seu investimento inicial.

Ao usar os mesmos componentes da caixa, todas as instalações possuem um aspecto consistente, o que contribui para que os observadores não façam ideia de que tipo de câmara (se houver alguma) os está a controlar. Este design único e modular dá-lhe também a flexibilidade para mover câmaras entre diferentes caixas quando é necessária uma cobertura especial ou quando há alterações nas instalações alvo de vigilância. Por exemplo, uma câmara PTZ 18x de uma área específica poderá ser facilmente trocada em funcionamento ("hot-swap") por uma de câmara Dia/Noite 26x, sem que seja necessário desligar a energia. O módulo de comunicações Ethernet da AutoDome permite-lhe adicionar a funcionalidade IP enquanto mantém a conectividade a entradas e saídas analógicas existentes.

Funções

Módulos CPU

Módulo CPU da série 100

O módulo CPU da série 100 proporciona uma funcionalidade de câmara fixa, substituição de módulos de câmara "hotswap" (troca em funcionamento), actualizações do módulo de comunicações passíveis de ligação e supressão de picos integrada.

Módulo CPU da série 200

O módulo CPU da série 200 proporciona velocidades elevadas de rotação horizontal/vertical e zoom de 360° por segundo, substituição de módulos de câmara "hotswap" (troca em funcionamento), actualizações do módulo de comunicações passíveis de ligação, supressão de picos integrada, diagnósticos avançados e ecrãs multilíngues.

Este módulo suporta 64 pré-posições e uma ronda predefinida. A ronda predefinida tem capacidade para um máximo de 64 pré-posições com um tempo de paragem configurável entre pré-posições.

Módulo CPU da série 300

O módulo CPU da série 300 inclui todas as funcionalidades da Série 200 e ainda predefinições e rondas adicionais, compensação do cabo para aumentar distâncias de cablagem e suporte de protocolos de terceiros. A série avançada suporta igualmente máscaras de privacidade e tratamento de alarmes avançado através de um motor de regras integrado.

Módulo CPU da Série 500i

O módulo CPU da série 500i inclui todas as funcionalidades da Série 300 e ainda controlo de movimentos AutoTrackII e detecção de movimentos vídeo.

Módulos de câmara

Câmara fixa de elevado desempenho

As câmaras fixas de elevado desempenho possuem CCD interlinha de 1/3 pol. com a tecnologia de imagem digital Dinion de 15 bits exclusiva da Bosch para oferecer uma sensibilidade 32 vezes superior e 540 linhas de resolução horizontal. Disponíveis nas versões a cores e Dia/Noite, estas câmaras integram várias funcionalidades que não existem noutras câmaras dome fixas.

Câmara policromática PTZ 18x de elevado desempenho

As câmaras policromáticas PTZ 18x de elevado desempenho possuem CCD a cores de 1/4 pol. Com uma sensibilidade e resolução horizontal de 470/460 TVL (NTSC/PAL) até 0,5 lux, esta câmara proporciona um desempenho excepcional a um preço acessível. Um motor robusto com menos peças móveis significa que esta câmara utiliza menos energia e é extremamente fiável, sendo ideal para aplicações de elevada utilização.

Câmara Dia/Noite PTZ 18x e 26x de elevado desempenho

As câmaras Dia/Noite PTZ de elevado desempenho têm uma resolução horizontal de 470/460 TVL (NTSC/PAL). Estas câmaras encontram-se disponíveis com uma objectiva de zoom óptico de 18x ou 26x e todas as câmaras oferecem um zoom digital 12x. As funções patenteadas de gradação automática AutoScaling (zoom

proporcional) e pivotamento automático AutoPivot (roda automaticamente e movimenta a câmara) garantem um óptimo controlo.

Câmara Dia/Noite PTZ 36x de elevado desempenho

A Bosch oferece a objectiva de zoom óptico de 36x líder de mercado com um zoom digital completo de 12x. A câmara 36x proporciona 540 TVL de resolução horizontal para uma nitidez e detalhes de imagem incomparáveis. A câmara 36x também integra uma tecnologia avançada de compensação da contraluz, que melhora significativamente a gama dinâmica em 128 vezes, proporcionando uma reprodução de imagens nítidas em ambientes com um nível de contraste extremamente elevado.

Módulos de caixa

Todas as caixas possuem parafusos de montagem semi-embutida e tranquetas para aumentar a protecção contra sabotagem (tamper).

As caixas pendentes AutoDome (para interior e exterior) apresentam valores que garantem a protecção IP 66. Além disso, as caixas pendentes estão equipadas com um globo em acrílico de alta resolução e de baixo impacto para uma maior nitidez de imagem

Caixas para encastrar no tecto AutoDome fornecem classificação IK 8 (CEI 62262). Estas caixas estão equipadas com um globo robusto em policarbonato resistente ao impacto para proteger a sua câmara contra actos de vandalismo. O globo robusto pode suportar um impacto equivalente a um peso de 4,5 kg (10 lb) deixado cair de uma altura de 3 m (10 pés).

As caixas para exterior EnviroDome proporcionam uma gama de temperaturas de serviço até -40 °C (-40 °F). O kit para temperaturas extremas opcional "XT" permite que a AutoDome funcione a temperaturas tão baixas como -60 °C (-76 °F), garantindo uma operação fiável mesmo nos ambientes mais adversos.

A caixa ambiental pressurizada apresenta valores que garantem a protecção IP 67 para um sistema de câmaras modulares da AutoDome® série VG4 dos elementos, tanto naturais como de origem humana. É a solução de vigilância ideal para aplicações que requerem lavagens frequentes, incluindo trânsito, pontes, túneis e instalações costeiras onde o sal, a humidade, a poeira, os insectos e os fumos ameaçam o funcionamento a longo prazo da câmara.

Módulos de comunicações

Módulo de comunicações fixas

O módulo de comunicações fixas (incluído de fábrica na AutoDome Série 100) suporta uma série de métodos de transmissão de vídeo e de dados standard, incluindo Bilinx (através de coaxial e UTP). É possível efectuar controlo remoto, configuração e actualizações de firmware através destes cabos, proporcionando-lhe um controlo incomparável das câmaras.

Módulo de comunicações analógico padrão

O módulo de comunicações analógico padrão (incluído de fábrica na AutoDome Séries 200 e 300) suporta uma série de métodos de transmissão de dados, incluindo Bilinx (através de coaxial e UTP) e fibra. É possível efectuar controlo remoto, configuração e actualizações de firmware através destes cabos, proporcionando-lhe um controlo incomparável das câmaras. A compensação do cabo permite ter traçados de cabo coaxial e UTP mais longos, ao mesmo tempo que evita a degradação da qualidade de imagem causada por perdas de sinal típicas de cabos mais compridos.

Módulo com protocolos de comunicação alternativos

O módulo com protocolos alternativos permite-lhe comandar uma AutoDome VG4 a partir de um dispositivo de comando PTZ American Dynamics Manchester ou Sensormatic RS-422.

Módulo de comunicações TCP/IP

O módulo de comunicações TCP/IP é parte integral do sistema de câmaras modulares AutoDome, da Bosch, adicionando conectividade de rede a qualquer câmara AutoDome Série 100, 200, 300 ou 500i. O módulo TCP/IP proporciona controlo completo de toda a funcionalidade dome, incluindo as funções de rotação horizontal/vertical e zoom, predefinições, rondas e alarmes, bem como a configuração, baseada na Internet, de todas as definições das dome.

As câmaras AutoDome, equipadas com o módulo de comunicações TCP/IP, proporcionam uma operação verdadeiramente híbrida. Com ligação Ethernet e BNC analógica, as câmaras AutoDome, activadas por rede, proporcionam ligação directa à rede, ao mesmo tempo que suportam equipamento analógico existente. O módulo de comunicações TCP/IP usa compressão MPEG-4, regulação da largura de banda e capacidades Tri-Streaming (Transmissão em fluxo triplo) para gerir eficazmente a largura de banda e armazenar requisitos, enquanto obtém uma incomparável qualidade de imagem.

Fontes de alimentação

A Bosch disponibiliza uma série de fontes de alimentação com transformadores de 24 Vac, 120 Vac ou 230 Vac, fontes essas que incluem um transmissor de vídeo/ módulo de recepção de dados analógico de fibra óptica multimodo opcional, para além de terem classificação NEMA.

Acessórios

Kit de fibra óptica

O VG4-SFIBER-MM (multimodo) é um kit de conversão analógico de fibra óptica para utilização com a AutoDome da série VG4 utilizando os módulos de comunicações fixos ou padrão. Este é um módulo transmissor de vídeo/ receptor de dados concebido para ser montado directamente numa caixa da fonte de alimentação da AutoDome VG4.

Suportes

A Bosch oferece três opções de montagem das AutoDomes: telhado, tubo ou suportes para montagem em haste pendente. Os suportes para montagem em haste pendente incluem uma fonte de alimentação ligada. Para além disso, a Bosch oferece um acessório para montar uma unidade na vertical numa superfície plana.

Globos

Todas as caixas possuem parafusos de montagem semi-embutida e tranquetas para aumentar a protecção contra sabotagem (tamper). Os modelos de encastrar no tecto AutoDome estão equipados com um globo robusto em policarbonato resistente a impactos para proteger a sua câmara contra actos de vandalismo. Concebida para satisfazer os mais rigorosos padrões de impacto sem comprometer a nitidez visual, o globo robusto pode suportar um impacto equivalente a um peso de 4,5 quilogramas deixada cair de uma altura de 3 metros). As câmaras pendentes AutoDome estão equipadas com um globo em acrílico de alta resolução e de baixo impacto para uma maior nitidez de imagem, mas podem ser facilmente actualizadas para o globo robusto, sempre que necessário.

Tanto os globos em policarbonato robustos como os globos em acrílico de alta resolução estão disponíveis em transparente, escurecido (fumo), dourado e a cores. O globo transparente oferece o máximo de sensibilidade ao permitir uma grande passagem de luminosidade. Os globos escurecidos, dourados e cromados são discretos, na medida em que é muito difícil ver para onde a câmara está virada a partir do exterior.

Certificados e Aprovações

Região	Certificação	
Europa	CE	VG4-1ab-cdefgh, VG4-2ab-cdefgh, VG4-3ab-cdefgh, VG4-5ab-cdefgh, VG4-A-PAXx, VG4-A-PSUxx EMC Directive, Low-Voltage Directive
Compatibilidade eletromagnética (CEM)	Conforme com a FCC, Parte 15, ICES-003 e regulamentos CE	
Segurança dos produtos	Em conformidade com os regulamentos CE e normas UL, CSA, EN e CEL.	
Patentes	D424,087, 7,111,998, 7,217,045, 7,306,383, D561,808	

Especificações Técnicas

Módulos da unidade de processamento central

VG4-MCPU-100	CPU de passagem na unidade, Série 100
VG4-MCPU-200	CPU básica, Série 200
VG4-MCPU-300	CPU standard, Série 300
VG4-MCPU-500	CPU avançada com análise de conteúdo de vídeo, série 500

Módulos de câmara

Câmara policromática fixa de 2,7–13,5 mm

Disponibilidade	Só Série 100
VG4-MCAM-51	PAL
VG4-MCAM-61	NTSC
Sensor de imagens	1/3 pol. CCD interlinha (752 x 582 PAL)/(768 x 492 NTSC)

Objectiva

Diafragma	Automático
Campo de visão	78,3° a 18,5°
Saída de vídeo	1,0 Vp-p, 75 Ohm
Controlo do Ganho	Desligado, automático (com limite ajustável) e manual
Sincronização	Bloqueio de linha (ajuste do atraso de fase vertical entre 0° e 358°) ou cristal interno
Correcção da abertura	Horizontal e vertical
Resolução horizontal	540 TVL (NTSC)/540 TVL (PAL)

Sensibilidade (típica)	30 IRE	50 IRE
SensUp desligado	0,29 lx	0,9 lx
SensUp ligado (15x)	0,029 lx	0,09 lx
SNR	> 50 dB	
Equilíbrio dos Brancos	2500 K a 9000 K (com modo de suspensão AWB e modo manual)	

Câmara Dia/Noite fixa de 2,7–13,5 mm

Disponibilidade	Só Série 100
VG4-MCAM-52	PAL
VG4-MCAM-62	NTSC
Sensor de imagens	1/3 pol. CCD interlinha (752 x 582 PAL)/(768 x 492 NTSC)

Objectiva

Diafragma	Automático
Campo de visão	78,3° a 18,5°
Saída de vídeo	1,0 Vp-p, 75 Ohm
Controlo do Ganho	Desligado, automático (com limite ajustável) e manual
Sincronização	Bloqueio de linha (ajuste do atraso de fase vertical entre 0° e 358°) ou cristal interno
Correcção da abertura	Horizontal e vertical
Resolução horizontal	540 TVL (NTSC)/540 TVL (PAL)

Sensibilidade (típica)	30 IRE	50 IRE
-------------------------------	---------------	---------------

Modo Dia

SensUp desligado	0,29 lx	0,9 lx
SensUp ligado (15x)	0,029 lx	0,09 lx

Modo Noite

SensUp desligado	0,12 lx	0,36 lx
SensUp ligado (15x)	0,012 lx	0,09 lx

SNR	>50 dB	
Equilíbrio dos Brancos	2500 K a 9000 K (com modo de suspensão AWB e modo manual)	

Câmara policromática fixa de 5–50 mm

Disponibilidade	Só Série 100
VG4-MCAM-53	PAL
VG4-MCAM-63	NTSC
Sensor de imagens	1/3 pol. CCD interlinha (752 x 582 PAL)/(768 x 492 NTSC)

Objectiva

Diafragma	Automático
Campo de visão	47,5° a 5,0°
Saída de vídeo	1,0 Vp-p, 75 Ohm
Controlo do Ganho	Desligado, automático (com limite ajustável) e manual
Sincronização	Bloqueio de linha (ajuste do atraso de fase vertical entre 0° e 358°) ou cristal interno
Correcção da abertura	Horizontal e vertical
Resolução horizontal	540 TVL (NTSC)/540 TVL (PAL)

Sensibilidade (típica)	30 IRE	50 IRE
SensUp desligado	0,42 lx	1,3 lx
SensUp ligado (15x)	0,042 lx	0,13 lx

Câmara policromática fixa de 5–50 mm

SNR	>50 dB
Equilíbrio dos Brancos	2500 K a 9000 K (com modo de suspensão AWB e modo manual)

Câmara Dia/Noite fixa de 5–50 mm

Disponibilidade	Só Série 100
VG4-MCAM-54	PAL
VG4-MCAM-64	NTSC
Sensor de imagens	1/3 pol. CCD interlinha (752 x 582 PAL)/(768 x 492 NTSC)

Objectiva

Diafragma	Automático
Campo de visão	47,5° a 5,0°
Saída de vídeo	1,0 Vp-p, 75 Ohm
Controlo do Ganho	Desligado, automático (com limite ajustável) e manual
Sincronização	Bloqueio de linha (ajuste do atraso de fase vertical entre 0° e 358°) ou cristal interno
Correcção da abertura	Horizontal e vertical
Resolução horizontal	540 TVL (NTSC)/540 TVL (PAL)

Sensibilidade (típica) **30 IRE** **50 IRE**

Modo Dia

SensUp desligado	0,42 lx	1,3 lx
SensUp ligado (15x)	0,042 lx	0,13 lx

Modo Noite

SensUp desligado	0,17 lx	0,52 lx
SensUp ligado (15x)	0,017 lx	0,052 lx

SNR	>50 dB
Equilíbrio dos Brancos	2500 K a 9000 K (com modo de suspensão AWB e modo manual)

Câmara policromática 18x

Disponibilidade	Séries 200, 300 e 500i
VG4-MCAM-11	PAL
VG4-MCAM-21	NTSC
Sensor de imagens	1/4 pol. Exview HAD CCD (752 x 582 PAL)/(768 x 494 NTSC)
Objectiva	Zoom 18x (4,1–73,8 mm) F1.4 a F3.0
Focagem	Automática com substituição manual
Diafragma	Automática com substituição manual
Campo de visão	2,7° a 48°
Saída de vídeo	1,0 Vp-p, 75 Ohm
Controlo do Ganho	Desligado / Auto (com limite ajustável)
Sincronização	Bloqueio de linha (ajuste do atraso de fase vertical entre –120° e 120°) ou cristal interno
Correcção da abertura	Horizontal e vertical

Câmara policromática 18x

Resolução horizontal	470 TVL (NTSC)/460 TVL (PAL)	
Sensibilidade (típica)	30 IRE	50 IRE
F1.4, obturador de 1/60 (1/50), AGC máx.	0,5 lx	0,8 lx
Velocidade do obturador electrónico	1 a 1/10 000	
SNR	>50 dB	
Equilíbrio dos Brancos	2 000 K a 10 000 K	

Câmara Dia/Noite 18x

Disponibilidade	Séries 200, 300 e 500i
VG4-MCAM-12	PAL
VG4-MCAM-22	NTSC
Sensor de imagens	1/4 pol. Exview HAD CCD (752 x 582 PAL)/(768 x 494 NTSC)
Objectiva	Zoom 18x (4,1–73,8 mm) F1.4 a F3.0
Focagem	Automática com substituição manual
Diafragma	Automática com substituição manual
Campo de visão	2,7° a 48°
Saída de vídeo	1,0 Vp-p, 75 Ohm
Controlo do Ganho	Desligado / Auto (com limite ajustável)
Sincronização	Bloqueio de linha (ajuste do atraso de fase vertical entre –120° e 120°) ou cristal interno
Correcção da abertura	Horizontal e vertical
Zoom Digital	12x
Resolução horizontal	470 TVL (NTSC)/460 TVL (PAL)

Sensibilidade (típica)¹ **30 IRE** **50 IRE**

Modo Dia

SensUp desligado	0,4 lx	0,7 lx
SensUp ligado (15x)	0,0041 lx	0,0082 lx

Modo Noite

SensUp desligado	0,05 lx	0,17 lx
SensUp ligado (15x)	0,0007 lx	0,0013 lx

Velocidade do obturador electrónico	1 a 1/10 000	
SNR	> 50 dB	
Equilíbrio dos Brancos	2000 K a 10.000 K	

1) F1.4, obturador de 1/60 (1/50), AGC (controlo automático de ganho) máx.

Câmara Dia/Noite 26x

Disponibilidade	Séries 200, 300 e 500i
VG4-MCAM-13	PAL
VG4-MCAM-23	NTSC
Sensor de imagens	ExView HAD CCD de 1/4 pol.

Câmara Dia/Noite 26x

	(752 x 582 PAL)/(768 x 494 NTSC)	
Objectiva	Zoom de 26x (3,5–91,0 mm) F1.6 a F3.8	
Focagem	Automática com substituição manual	
Diafragma	Automática com substituição manual	
Campo de visão	2,3° a 55°	
Saída de vídeo	1,0 Vp-p, 75 Ohm	
Controlo do Ganho	Desligado / Auto (com limite ajustável)	
Sincronização	Bloqueio de linha (ajuste do atraso de fase vertical entre –120° e 120°) ou cristal interno	
Correcção da abertura	Horizontal e vertical	
Zoom Digital	12x	
Resolução horizontal	470 TVL (NTSC)/460 TVL (PAL)	
Sensibilidade (típica) ²	30 IRE	50 IRE
Modo Dia		
SensUp desligado	0,5 lx	1,0 lx
SensUp ligado (15x)	0,0052 lx	0,013 lx
Modo Noite		
SensUp desligado	0,10 lx	0,26 lx
SensUp ligado (15x)	0,0013 lx	0,0026 lx
Velocidade do obturador electrónico	1 a 1/10 000	
SNR	>50 dB	
Equilíbrio dos Brancos	2 000 K a 10 000 K	

2) F1.6, obturador de 1/60 (1/50), AGC (controlo automático de ganho) máx.

Câmara Dia/Noite de 36x

Disponibilidade	Séries 300 e 500i
VG4-MCAM-14	PAL
VG4-MCAM-24	NTSC
Sensor de imagens	1/4 pol. Exview HAD CCD
	(752 x 582 PAL)/(768 x 494 NTSC)
Objectiva	Zoom 36x (3,4–122,4 mm) F1.6 a F4.5
Focagem	Automática com substituição manual
Diafragma	Automática com substituição manual
Campo de visão	1,7° a 57,8°
Saída de vídeo	1,0 Vp-p, 75 Ohm
Controlo do Ganho	Desligado / Auto (com limite ajustável)
Sincronização	Bloqueio de linha (ajuste do atraso de fase vertical entre –120° e 120°) ou cristal interno
Correcção da abertura	Horizontal e vertical
Zoom Digital	12x
Resolução horizontal	540 TVL (NTSC, PAL) típica

Câmara Dia/Noite de 36x

Sensibilidade (típica) ³	30 IRE	50 IRE
Modo Dia		
SensUp desligado	0,66 lx	1,4 lx
SensUp ligado (1/4) (15x)	0,033 lx	0,083 lx
Modo Noite		
SensUp desligado	0,166 lx	0,33 lx
SensUp ligado (1/4) (15x)	0,0065 lx	0,0164 lx
Velocidade do obturador electrónico	1 a 1/10 000	
SNR	>50 dB	
Equilíbrio dos Brancos	2 000 K a 10 000 K	

3) F1.6, obturador de 1/60 (1/50), AGC máx.

Módulos de caixa

VG4-MHSG-CC	Caixa para encastrar no tecto com globo robusto em policarbonato transparente
VG4-MHSG-CT	Caixa para encastrar no tecto com globo robusto em policarbonato escurecido
VG4-MHSG-EC	Pendente para exterior com globo transparente de alta resolução
VG4-MHSG-ET	Pendente para exterior com globo escurecido de alta resolução
VG4-MHSG-NC	Caixa ambiental pressurizada com globo transparente de alta resolução
VG4-MHSG-NT	Caixa ambiental pressurizada com globo escurecido de alta resolução
VG4-MHSG-PC	Pendente para interior com globo transparente de alta resolução
VG4-MHSG-PT	Pendente para interior com globo escurecido de alta resolução

Módulos de comunicações

VG4-MTRN-O	Módulo (Série 100) fixo
VG4-MTRN-C	Módulo com protocolos de comunicação alternativos
VG4-MTRN-E1	Módulo de comunicações (TCP/IP) Ethernet
VG4-MTRN-S	Módulo de comunicações analógico padrão

Módulo de aquecimento

VG4-SHTR-XT	Módulo de aquecimento de temperatura ampliada aumenta a gama de temperaturas até –60 °C (–76 °F) para EnviroDome® apenas
-------------	--

Fontes de alimentação

Modelo	Entrada	Valor nominal de saída	Fusíveis de entrada	Fusíveis de saída	Câmara	Aquecimento
VG4-A-PSU0F ⁴ (com módulo de fibra óptica integrado)	24 Vac, 50/60 Hz	24 V @ 96 VA	5,0 A	2,0 A	3,15 A	
VG4-A-PSU1	120 Vac, 50/60 Hz	24 V @ 96 VA	1,6 A	2,0 A	3,15 A	
VG4-A-PSU1F ⁴ (com módulo de fibra óptica integrado)	120 Vac, 50/60 Hz	24 V @ 96 VA	1,6 A	2,0 A	3,15 A	
VG4-A-PSU2	230 Vac, 50/60 Hz	24 V @ 96 VA	0,8 A	2,0 A	3,15 A	
VG4-A-PSU2F ⁴ (com módulo de fibra óptica integrado)	230 Vac, 50/60 Hz	24 V @ 96 VA	0,8 A	2,0 A	3,15 A	
Certificações	UL, CE, Classificação NEMA, Classificação como Pleno					
Temperatura de funcionamento	-60 °C a 50 °C (-76 °F a 122 °F)					
Humidade	0 % a 100 %, com condensação					
Protecção ambiental	IP 66, IK 8 (CEI 62262)					
Color (Cor)	Branco					

4) Transmissor de vídeo/receptor de dados analógico de fibra óptica multimodo integrado (VG4-SFIBER-MM).

Fontes de alimentação para interiores⁵

Tensão de Entrada			
ALTV244UL, ALTV248UL3, ALTV2416ULX3	115 Vac ± 10%, 50/60 Hz, 0,9 A		
Tensão de Saída			
ALTV244UL, ALTV248UL3, ALTV2416ULX3	24/28 Vac, não regulada		
Corrente total de saída			
	A 24 Vac	A 28 Vac	Máx. por canal
ALTV244UL, ALTV248UL3	3,5 A	3,0 A	3,5 A
ALTV2416ULX3	7,0 A	6,0 A	3,5 A
Corrente máx. de saída por canal		3,5 A	
Amperagens		3,5 A	
Amperagens principais		5,0 A	

Consumo máximo de energia	A 24 Vac	A 28 Vac
ALTV244UL, ALTV248UL3	84 W	72 W
ALTV2416ULX3	168 W	144 W

5) Disponível apenas na região da América.

Dimensões (C x A x L)

ALTV244UL, ALTV248UL3	215,9 x 190,5 x 88,9 mm (8,5 x 7,5 x 3,5 pol.)
ALTV2416ULX3	330,2 x 342,9 x 88,9 mm (13,0 x 13,5 x 3,5 pol.)

Certificações

UL, CE, CSA

Acessórios – Kits de fibra óptica**VG4-SFIBER-MM**

Descrição	Módulo de fibra óptica multimodo
Receptor Compatível	Série LTC 4629
Fibra óptica Compatibilidade	Fibra de vidro multimodo com baixos níveis de perda de 50/125 µm, 62,5/125 µm, classificada para uma largura mínima de banda de sistema de 20 MHz
Distância máx. ⁶	4,0 km (2,5 milhas)
Limite de Perda Óptica	14 dB
Conector	Um (1) conector ST
Comprimento de onda (vídeo/dados)	850 nm / 1310 nm

Acessórios – Suportes

VG4-A-PA0	Suporte para montagem em haste pendente sem transformador, branco
VG4-A-PA0N	Suporte para montagem em haste pendente sem transformador, branco, para módulo da caixa ambiental pressurizada
VG4-A-PA0F ⁷	Suporte para montagem em haste pendente sem transformador, incluindo um módulo de fibra óptica multimodo integrado, branco
VG4-A-PA0FN ⁷	Suporte para montagem em haste pendente sem transformador, incluindo um módulo de fibra óptica multimodo integrado, branco, para módulo da caixa ambiental pressurizada
VG4-A-PA1	Suporte para montagem em haste pendente com transformador de 120 Vac, branco
VG4-A-PA1N	Suporte para montagem em haste pendente com transformador de 120 Vac, branco, para módulo da caixa ambiental pressurizada
VG4-A-PA1F ⁷	Suporte para montagem em haste pendente com fonte de alimentação com transformador de 120 Vac incluindo um módulo de fibra óptica multimodo integrado, branco

VG4-A-PA1FN ⁷	Suporte para montagem em haste pendente com fonte de alimentação com transformador de 120 Vac incluindo um módulo de fibra óptica multimodo integrado, branco, para módulo da caixa ambiental pressurizada
VG4-A-PA2	Suporte para montagem em haste pendente com transformador de 230 Vac, branco
VG4-A-PA2N	Suporte para montagem em haste pendente com transformador de 230 Vac, branco, para módulo da caixa ambiental pressurizada
VG4-A-PA2F ⁷	Suporte para montagem em haste pendente com fonte de alimentação com transformador de 230 Vac incluindo um módulo de fibra óptica multimodo integrado, branco
VG4-A-PA2FN ⁷	Suporte para montagem em haste pendente com fonte de alimentação com transformador de 230 Vac incluindo um módulo de fibra óptica multimodo integrado, branco, para módulo da caixa ambiental pressurizada
VG4-A-9230	Suporte para montagem no telhado, branco
LTC 9230/01	Acessório para montagem de uma unidade na vertical numa superfície plana (para usar com VG4-A-9230)
VG4-A-9541	Adaptador de montagem em poste para haste pendente, concebido para postes com um diâmetro de 100–380 mm (4–15 pol.)
VG4-A-9542	Adaptador para montagem em esquina para haste pendente
VG4-A-9543	Suporte para montagem em tubo, branco
VG4-A-9543N	Suporte para montagem em tubo, branco, para módulo da caixa ambiental pressurizada
LTC 9316/00P	Poste de montagem quadrado de 16 pés, em aço resistente, suporta até 91 kg (200 lbs)

7) Transmissor de vídeo/receptor de dados analógico de fibra óptica multimodo integrado (VG4-SFIBER-MM).

VG4-SBOX-24Vac	Caixa sem tampa e transformador
VG4-SBOX-120Vac	Caixa, sem tampa, com um transformador de 120 Vac
VG4-SBOX-230Vac	Caixa, sem tampa, com um transformador de 230 Vac
VG4-SBOX-COVER	Tampa para VG4-SBOX-24Vac, VG4-SBOX-120Vac e VG4-SBOX-230Vac
VG4-SARM	Haste pendente com cablagem
VG4-SBIM	Caixa de interface para caixa para encastrar no tecto
VG4-A-ARMPLATE	Placa de Montagem para VG4-SARM

Acessórios – Globos

VG4-SBUB-CCH	Polícarbonato robusto cromado, para caixa para encastrar no tecto
VG4-SBUB-CCL	Polícarbonato robusto transparente, para caixa para encastrar no tecto
VG4-SBUB-CGL	Polícarbonato robusto dourado, para caixa para encastrar no tecto
VG4-SBUB-CTI	Polícarbonato robusto escurecido, para caixa para encastrar no tecto
VG4-SBUB-PCH	Polícarbonato robusto cromado, para caixa pendente
VG4-SBUB-PCH-A	Alta resolução cromado, para caixa pendente
VG4-SBUB-PCL	Polícarbonato robusto transparente, para caixa pendente
VG4-SBUB-PCL-A	Alta resolução transparente, para caixa pendente
VG4-SBUB-PGL	Polícarbonato robusto dourado, para caixa pendente
VG4-SBUB-PGL-A	Alta resolução dourado, para caixa pendente
VG4-SBUB-PTI	Polícarbonato robusto escurecido, para caixa pendente
VG4-SBUB-PTI-A	Alta resolução escurecido, para caixa pendente

Como encomendar

VG4-MCAM-51 Módulo de câmara policromática PAL fixa de 2,7–13,5 mm AutoDome Câmara PAL policromática de 2,7–13,5 mm, 1/3 pol. CCD, 540 TVL	VG4-MCAM-51
VG4-MCAM-61 Módulo de câmara policromática NTSC fixa de 2,7–13,5 mm AutoDome Câmara NTSC policromática de 2,7–13,5 mm, 1/3 pol. CCD, 540 TVL	VG4-MCAM-61
VG4-MCAM-52 Módulo de câmara Dia/Noite PAL fixa de 2,7–13,5 mm AutoDome Câmara PAL Dia/Noite de 2,7–13,5 mm, 1/3 pol. CCD, 540 TVL	VG4-MCAM-52
VG4-MCAM-62 Módulo de câmara Dia/Noite NTSC fixa de 2,7–13,5 mm AutoDome Câmara NTSC Dia/Noite de 2,7–13,5 mm, 1/3 pol. CCD, 540 TVL	VG4-MCAM-62
VG4-MCAM-53 Módulo de câmara policromática PAL fixa de 5–50 mm AutoDome Câmara PAL policromática de 5–50 mm, 1/3 pol. CCD, 540 TVL	VG4-MCAM-53
VG4-MCAM-63 Módulo de câmara policromática NTSC fixa de 5–50 mm AutoDome Câmara NTSC policromática de 5–50 mm, 1/3 pol. CCD, 540 TVL	VG4-MCAM-63

Como encomendar

VG4-MCAM-54 Módulo de câmara Dia/Noite PAL fixa de 5–50 mm AutoDome Câmara PAL Dia/Noite de 5–50 mm, 1/3 pol. CCD, 540 TVL	VG4-MCAM-54
VG4-MCAM-64 Módulo de câmara Dia/Noite NTSC fixa de 5–50 mm AutoDome Câmara NTSC Dia/Noite de 5–50 mm, 1/3 pol. CCD, 540 TVL	VG4-MCAM-64
VG4-MCAM-11 Módulo de câmara policromática PAL 18x AutoDome Elevado desempenho, câmara PAL PTZ policromática 18x (4,1–73,8 mm), F1.4 a F3.0, 1/4 pol. CCD, 460 TVL	VG4-MCAM-11
VG4-MCAM-21 Módulo de câmara policromática NTSC 18x AutoDome Elevado desempenho, câmara PAL NTSC policromática 18x (4,1–73,8 mm), F1.4 a F3.0, 1/4 pol. CCD, 470 TVL	VG4-MCAM-21
VG4-MCAM-12 Módulo de câmara Dia/Noite PAL 18x AutoDome Elevado desempenho, câmara PAL Dia/Noite 18x (4,1–73,8 mm), F1.4 a F3.0, 1/4 pol. CCD, 460 TVL	VG4-MCAM-12
VG4-MCAM-22 Módulo de câmara Dia/Noite NTSC 18x AutoDome Elevado desempenho, câmara Dia/Noite NTSC 18x (4,1–73,8 mm), F1.4 a F3.0, 1/4 pol. CCD, 470 TVL	VG4-MCAM-22
VG4-MCAM-13 Módulo de câmara Dia/Noite PAL 26x AutoDome Elevado desempenho, câmara Dia/Noite PTZ PAL 26x (3,5–91,0 mm), F1.6 a F3.8, 1/4 pol. CCD, 460 TVL	VG4-MCAM-13
VG4-MCAM-23 Módulo de câmara Dia/Noite NTSC 26x AutoDome Elevado desempenho, câmara Dia/Noite PTZ NTSC 26x (3,5–91,0 mm), F1.6 a F3.8, 1/4 pol. CCD, 470 TVL	VG4-MCAM-23
VG4-MCAM-24 Módulo de câmara Dia/Noite NTSC 36x AutoDome Elevado desempenho, 36x (3,4–122,4 mm) câmara NTSC Dia/Noite PTZ, F1.6 a F4.5, 1/4 pol. CCD, 540 TVL	VG4-MCAM-24
VG4-MCPU-100 Módulo CPU de passagem na unidade AutoDome	VG4-MCPU-100
VG4-MCPU-200 Módulo CPU básica AutoDome	VG4-MCPU-200
VG4-MCPU-300 Módulo CPU standard AutoDome	VG4-MCPU-300
VG4-MCPU-500 Módulo CPU AutoDome avançado com VCA	VG4-MCPU-500
VG4-MTRN-C Módulo com protocolos de comunicação alternativos	VG4-MTRN-C

Como encomendar

VG4-MTRN-E1 Módulo de comunicações TCP/IP AutoDome® Módulo de comunicações TCP/IP (Ethernet) H.264 para os produtos da série AutoDome 100, 200, 300 e 500i	VG4-MTRN-E1
VG4-MTRN-0 Módulo de comunicações fixas Autodome	VG4-MTRN-0
VG4-MTRN-S Módulo de comunicações analógico padrão AutoDome	VG4-MTRN-S
VG4-SFIBER-MM Kit analógico de fibra óptica multimodo Kit analógico de fibra óptica multimodo do transmissor de vídeo/receptor de dados	VG4-SFIBER-MM
VG4-MHSG-CC Módulo de caixa transparente para encastrar no tecto AutoDome Caixa para encastrar no tecto com globo robusto em policarbonato transparente	VG4-MHSG-CC
VG4-MHSG-CT Módulo de caixa colorida para encastrar no tecto AutoDome Caixa para encastrar no tecto com globo robusto em policarbonato escurecido	VG4-MHSG-CT
VG4-MHSG-EC Módulo de caixa pendente transparente para exterior AutoDome Caixa pendente para exterior com globo de alta resolução transparente	VG4-MHSG-EC
VG4-MHSG-ET Módulo de caixa pendente colorida para exterior AutoDome Caixa pendente para exterior com globo de alta resolução escurecido	VG4-MHSG-ET
Módulo da caixa ambiental pressurizada VG4-MHSG-NC Caixa ambiental pressurizada para sistema de câmaras modulares AutoDome VG4, inclui um globo de alta resolução transparente	VG4-MHSG-NC
Módulo da caixa ambiental pressurizada VG4-MHSG-NT Caixa ambiental pressurizada para sistema de câmaras modulares AutoDome VG4, inclui um globo de alta resolução escurecido	VG4-MHSG-NT
VG4-MHSG-PC Módulo de caixa pendente transparente para interior AutoDome Caixa pendente para interior com globo de alta resolução transparente	VG4-MHSG-PC
VG4-MHSG-PT Módulo de caixa pendente colorida para interior AutoDome Caixa pendente para interior com globo de alta resolução escurecido	VG4-MHSG-PT
VG4-SBUB-CCH Globo robusto cromado para caixa para encastrar no tecto Globo robusto em policarbonato cromado para caixa para encastrar no tecto	VG4-SBUB-CCH

Como encomendar

VG4-SBUB-CCL Globo robusto transparente para caixa para encastrar no tecto Globo robusto em policarbonato transparente para caixa para encastrar no tecto	VG4-SBUB-CCL
VG4-SBUB-CGL Globo robusto dourado para caixa para encastrar no tecto Globo robusto em policarbonato dourado para caixa para encastrar no tecto	VG4-SBUB-CGL
VG4-SBUB-CTI Globo robusto escurecido para caixa para encastrar no tecto Globo robusto em policarbonato escurecido para caixa para encastrar no tecto	VG4-SBUB-CTI
VG4-SBUB-PCH Globo robusto cromado para caixa pendente Globo robusto em policarbonato cromado para caixa pendente	VG4-SBUB-PCH
VG4-SBUB-PCH-A Globo a cores de alta resolução para caixa pendente Globo a cores de alta resolução para caixa pendente AutoDome da Série VG4 ou VG5	VG4-SBUB-PCH-A
VG4-SBUB-PCL Globo robusto transparente para caixa pendente Globo robusto em policarbonato transparente para caixa pendente	VG4-SBUB-PCL
VG4-SBUB-PCL-A Globo de alta resolução transparente para caixa pendente Globo de alta resolução transparente para caixa pendente AutoDome da Série VG4 ou VG5	VG4-SBUB-PCL-A
VG4-SBUB-PGL Globo robusto dourado para caixa pendente Globo robusto em policarbonato dourado para caixa pendente	VG4-SBUB-PGL
VG4-SBUB-PGL-A Globo de alta resolução dourado para caixa pendente Globo alta resolução dourado para caixa pendente AutoDome da Série VG4 ou VG5	VG4-SBUB-PGL-A
VG4-SBUB-PTI Globo robusto escurecido para caixa pendente Globo robusto em policarbonato escurecido para caixa pendente	VG4-SBUB-PTI
VG4-SBUB-PTI-A Globo de alta resolução escurecido para caixa pendente Globo de alta resolução escurecido para caixa pendente AutoDome da Série VG4 ou VG5	VG4-SBUB-PTI-A

Como encomendar**Acessórios de hardware**

ALT244UL Fonte de alimentação de 120 Vac 120 Vac, 60 Hz, 84 VA de saída, montagem em parede	ALT244UL
ALT248UL3 de 8 canais Fonte de alimentação para interiores, 120 Vac Oito canais, 120 Vac de entrada, 24/28 Vac de saída, 3,5 A de corrente total de saída	ALT248UL3
ALT2416ULX3 de 16 canais Fonte de alimentação para interiores, 120 Vac Dezasseis canais, 120 Vac de entrada, 24/28 Vac de saída, 7 A de corrente total de saída	ALT2416ULX3
Adaptador de montagem em placa plana LTC 9230/01 Para montagem de uma unidade na vertical numa superfície plana para suporte para para-rapeito de telhado LTC 9230/00	LTC 9230/01
VG4-A-9230 Suporte para montagem no telhado Suporte para montagem no telhado, branco para AutoDome da Série VG4 ou VG5	VG4-A-9230
LTC 9316/00P Postaleta padrão Postaleta de montagem quadrado de 16 pés, em aço resistente, suporta até 91 kg (200 lbs)	LTC 9316/00P
LTC 9349MK Kit de montagem para encastrar no tecto Kit de montagem para encastrar no tecto	LTC 9349MK
VG4-A-9541 Adaptador de montagem em postaleta Adaptador de montagem em postaleta para haste pendente AutoDome da Série VG4 ou VG5, concebido para postaletes com um diâmetro de 100-380 mm (4-15 pol.), branco	VG4-A-9541
VG4-A-9542 Adaptador para montagem em esquina Adaptador para montagem em esquina para a haste pendente AutoDome da Série VG4 ou VG5	VG4-A-9542
VG4-A-9543 Suporte para montagem em tubo Suporte para montagem em tubo, branco para AutoDome da Série VG4 ou VG5	VG4-A-9543
VG4-A-9543N Suporte para montagem em tubo (para Pressure Dome) Suporte para montagem em tubo, branco, para módulo da caixa ambiental pressurizada	VG4-A-9543N
VG4-A-PA0 Suporte para montagem em haste pendente Suporte para montagem em haste pendente para AutoDome da Série VG4 ou VG5, sem transformador, branco	VG4-A-PA0

Como encomendar**VG4-A-PA0N Suporte para montagem em haste pendente (para Pressure Dome)**

Suporte para montagem em haste pendente, sem transformador, branco, para módulo da caixa ambiental pressurizada

VG4-A-PA0N**VG4-A-PA0F Suporte para montagem em haste pendente com módulo de fibra óptica**

Suporte para montagem em haste pendente, para AutoDome da Série VG4 ou VG5, sem transformador, com transmissor de vídeo/módulo receptor de dados analógico de fibra óptica multimodo integrado, branco

VG4-A-PA0F**VG4-A-PA0FN Suporte para montagem em haste pendente com módulo de fibra óptica (para Pressure Dome)**

Suporte para montagem em haste pendente, sem transformador, com transmissor de vídeo/módulo receptor de dados analógico de fibra óptica multimodo integrado, branco, para módulo da caixa ambiental pressurizada

VG4-A-PA0FN**VG4-A-PA1 Suporte para montagem em haste pendente com transformador de 120 Vac**

Suporte para montagem em haste pendente para AutoDome da Série VG4 ou VG5, com um transformador de 120 Vac, branco

VG4-A-PA1**VG4-A-PA1N Suporte para montagem em haste pendente (para Pressure Dome) com transformador de 120 Vac**

Suporte para montagem em haste pendente com transformador de 120 Vac, branco, para módulo da caixa ambiental pressurizada

VG4-A-PA1N**VG4-A-PA1F Suporte para montagem em haste pendente com módulo de fibra óptica com transformador de 120 Vac**

Suporte para montagem em haste pendente para AutoDome da Série VG4 ou VG5, com transmissor de vídeo/módulo receptor de dados analógico de fibra óptica multimodo integrado e um transformador de 120 Vac, branco

VG4-A-PA1F**VG4-A-PA1FN Suporte para montagem em haste pendente com módulo de fibra óptica (para Pressure Dome) com transformador de 120 Vac**

Suporte para montagem em haste pendente com transmissor de vídeo/módulo receptor de dados analógico de fibra óptica multimodo integrado e transformador de 120 Vac, branco, para módulo da caixa ambiental pressurizada

VG4-A-PA1FN**VG4-A-PA2 Suporte para montagem em haste pendente com transformador de 230 Vac**

Suporte para montagem em haste pendente para AutoDome da Série VG4 ou VG5, com um transformador de 230 Vac, branco

VG4-A-PA2**Como encomendar****VG4-A-PA2N Suporte para montagem em haste pendente (para Pressure Dome) com transformador de 230 Vac**

Suporte para montagem em haste pendente com transformador de 230 Vac, branco, para módulo da caixa ambiental pressurizada

VG4-A-PA2N**VG4-A-PA2F Suporte para montagem em haste pendente com módulo de fibra óptica com transformador de 230 Vac**

Suporte para montagem em haste pendente para AutoDome da Série VG4 ou VG5, com transmissor de vídeo/módulo receptor de dados analógico de fibra óptica multimodo integrado e um transformador de 120 Vac, branco

VG4-A-PA2F**VG4-A-PA2FN Suporte para montagem em haste pendente com módulo de fibra óptica (para Pressure Dome) com transformador de 230 Vac**

Suporte para montagem em haste pendente com transmissor de vídeo/módulo receptor de dados analógico de fibra óptica multimodo integrado e transformador de 230 Vac, branco, para módulo da caixa ambiental pressurizada

VG4-A-PA2FN**VG4-A-PSU0F Fonte de alimentação de 24 Vac com Módulo de Fibra Óptica**

24 Vac, classificação NEMA com transmissor de vídeo/módulo receptor de dados analógico de fibra óptica multimodo integrado, branco para AutoDome da Série VG4 ou VG5

VG4-A-PSU0F**VG4-A-PSU1 Fonte de alimentação de 120 Vac**

120 Vac, 100 W, classificação NEMA, branco para uma AutoDome da Série VG4 ou VG5

VG4-A-PSU1**VG4-A-PSU1F Fonte de alimentação de 120 Vac com Módulo de Fibra Óptica**

120 Vac, 100 W, classificação NEMA com transmissor de vídeo/módulo receptor de dados analógico de fibra óptica multimodo integrado, branco, para AutoDome da Série VG4 ou VG5

VG4-A-PSU1F**VG4-A-PSU2 Fonte de alimentação de 230 Vac**

230 Vac, 100 W, classificação NEMA, branco, para AutoDome da Série VG4 ou VG5

VG4-A-PSU2**VG4-A-PSU2F Fonte de alimentação de 230 Vac com Módulo de Fibra Óptica**

230 Vac, 100 W, classificação NEMA com transmissor de vídeo/módulo receptor de dados analógico de fibra óptica multimodo integrado, branco, para AutoDome da Série VG4 ou VG5

VG4-A-PSU2F**VG4-A-ARMPLATE Placa de montagem**

Placa de montagem para VG4-SARM, compatível com uma AutoDome da Série VG4 ou VG5

VG4-A-ARMPLATE

Como encomendar

VG4-SARM Haste pendente com cablagem Compatível com uma AutoDome da Série VG4 ou VG5	VG4-SARM
VG4-SBIM Caixa de interface para caixa para encastrar no tecto	VG4-SBIM
VG4-SBOX-24Vac Caixa da fonte de alimentação Caixa sem tampa ou transformador para uma AutoDome da Série VG4 ou VG5	VG4-SBOX-24VAC
VG4-SBOX-120Vac Caixa da fonte de alimentação Caixa, sem tampa, com um transformador de 120 Vac para AutoDome da Série VG4 ou VG5	VG4-SBOX-120VAC
VG4-SBOX-230Vac Caixa da fonte de alimentação Caixa, sem tampa, com um transformador de 230 Vac para AutoDome da Série VG4 ou VG5	VG4-SBOX-230VAC
VG4-SBOX-COVER Tampa para caixa da fonte de alimentação Tampa para VG4-SBOX-24VCA, VG4-SBOX-120VCA, VG4-SBOX-230VCA, VEI-30 e caixa de derivação NEI-30	VG4-SBOX-COVER
VG4-SHTR-XT Módulo de aquecimento Módulo de aquecimento de temperatura ampliada aumenta a gama de temperaturas até – 60°C (–76°F) apenas para EnviroDome®	VG4-SHTR-XT
VG4-A-TSKIRT Saia envolvente para caixas de fonte de alimentação da Série VG4 Saia Envolvente para as seguintes caixas de fonte de alimentação da Série VG4: VG4-A-PSU0F, VG4-A-PSU1, VG4-A-PSU1F, VG4-A-PSU2, VG4-A-PSU2F, VG4-SBOX-24VAC, VG4-SBOX-120VAC, e VG4-SBOX-230VAC	VG4-A-TSKIRT

Opções de software

VP-CFGSFT Ferramenta de configuração de dispositivos de imagem Software de configuração de câmara para utilizar com câmaras Bilinx	VP-CFGSFT
--	------------------

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
al.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.com

Represented by