



DINION IP 8000 MP

NBN-80052 | NBN-80122



BOSCH

pt Manual de instalação

Índice

1	Segurança	5
1.1	Explicação das mensagens de segurança	5
1.2	Precauções de segurança	5
1.3	Instruções de segurança importantes	6
1.4	Conformidade com as normas FCC e ICES	7
1.5	Avisos	8
2	Informação resumida	9
3	Visão geral do sistema	10
3.1	Gama DINION IP 8000	10
3.2	Variantes de aplicação	10
3.3	Utilizar a câmara	11
3.4	Funcionamento com sistemas externos	12
4	Planeamento	13
4.1	Desembalamento	13
4.2	Índice	13
4.3	Requisitos do sistema	13
5	Instalação	14
5.1	Montagem da objectiva	14
5.2	Montar a câmara	16
5.3	Armazenamento local	17
6	Ligação	18
6.1	Rede (e alimentação PoE)	18
6.2	Alimentação auxiliar	20
6.3	Alarme	22
6.4	Áudio	24
6.5	Monitor de vídeo	25
6.6	Dados	26
7	Configuração	27
7.1	Definir o campo de visão	27
7.1.1	Assistente de instalação da câmara	27
7.1.2	Utilizar o assistente de instalação	28
7.2	Verdadeira comutação Dia/Noite	32
7.3	Configuração da câmara	33

7.3.1	Video Client da Bosch	33
7.4	Ligação ao browser	34
7.4.1	Estabelecer ligação	34
7.4.2	Rede protegida	34
8	Resolução de problemas	35
8.1	Teste de funcionamento	35
8.2	Resolução de problemas	35
8.3	Testar a ligação à rede	39
8.4	Serviço de Assistência ao Cliente	39
8.5	Programa do terminal	40
9	Manutenção	42
9.1	Limpeza	42
9.2	Reparação	42
9.3	Reposição	42
10	Desactivação	43
10.1	Transferência	43
10.2	Eliminação	43
11	Características técnicas	44
11.1	Especificações (NBN-80052)	44
11.2	Especificações (NBN-80122)	51

1 Segurança

1.1 Explicação das mensagens de segurança



Cuidado!

Indica uma situação de perigo que, caso não seja evitada, pode resultar em ferimentos ligeiros ou moderados.



Nota!

Indica uma situação que, caso não seja evitada, pode resultar em danos no equipamento ou ambiente, ou na perda de dados.

1.2 Precauções de segurança



Cuidado!

A fonte de alimentação de baixa tensão tem de estar conforme a norma EN/UL 60950. A fonte de alimentação tem de ser uma unidade SELV-LPS ou SELV - Classe 2 (extra-baixa tensão de segurança - fonte de alimentação limitada).



Cuidado!

A instalação apenas deve ser realizada por técnicos qualificados, de acordo com o National Electrical Code (NEC 800, CEC secção 60) ou as normas locais aplicáveis.



Cuidado!

Utilize **apenas** uma fonte de alimentação de 12 Vdc como fonte de alimentação auxiliar.

A fonte de alimentação auxiliar deve estar isolada da terra.

1.3 Instruções de segurança importantes

Leia, siga e guarde para consulta a totalidade das instruções de segurança que se seguem. Antes de utilizar a unidade, preste atenção a todos os avisos.

1. Limpe apenas com um pano seco. Não utilize produtos de limpeza líquidos ou aerossóis.
2. Não instale a unidade junto de fontes de calor como, por exemplo, radiadores, aquecedores, fogões, nem de outro tipo de equipamento (incluindo amplificadores) que produza calor.
3. Nunca derrame líquidos de qualquer tipo sobre a unidade.
4. Tome precauções para proteger a unidade contra relâmpagos e picos de tensão.
5. Ajuste apenas os controlos especificados nas instruções de funcionamento.
6. A unidade deve funcionar apenas com o tipo de fonte de alimentação indicado na etiqueta.
7. A menos que disponha das indispensáveis qualificações, não tente reparar a unidade sozinho. Remeta todas as operações de reparação para técnicos qualificados.
8. Instale de acordo com as instruções do fabricante e as normas electrotécnicas locais aplicáveis.
9. Utilize apenas ligações/acessórios especificados pelo fabricante.

1.4 Conformidade com as normas FCC e ICES

Informações da FCC e ICES

Este equipamento foi testado e considerado conforme os limites estabelecidos para um dispositivo digital de **Classe B**, de acordo com a *parte 15 das normas FCC*. Estes limites destinam-se a fornecer uma protecção razoável contra interferências prejudiciais numa **instalação residencial**. Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode provocar interferências prejudiciais nas radiocomunicações. No entanto, não garantimos que a interferência não ocorra em instalações específicas. Se este equipamento provocar interferências prejudiciais na recepção de rádio ou televisão, o que pode ser determinado ao ligar e desligar o equipamento, recomenda-se que tente corrigir a interferência recorrendo a uma ou mais das seguintes medidas:

- reoriente ou mude a localização da antena receptora;
- aumente a distância entre o equipamento e o receptor;
- ligue o equipamento a uma tomada de um circuito diferente do circuito ao qual o receptor está ligado;
- consulte o revendedor ou um técnico de rádio/televisão experiente para obter ajuda.

Não efectue modificações, intencionais ou não intencionais, que não sejam expressamente aprovadas pela parte responsável pela conformidade. Tais alterações podem anular a autoridade do utilizador para trabalhar com o equipamento. Se necessário, o utilizador deverá consultar o revendedor ou um técnico de rádio/televisão experiente para acções de correcção.

O seguinte folheto, preparado pela Federal Communications Commission, poderá ser útil ao utilizador: How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems. Este folheto está disponível junto do Gabinete de Publicações do Governo dos EUA, Washington, DC 20402, Stock N.º 004-000-00345-4.

1.5 Avisos

Nota!



Os elementos ópticos são sensíveis e devem estar sempre protegidos. Não permita que nenhum objecto entre em contacto com as superfícies de vidro e não toque nos elementos ópticos com os dedos.

Nota!



A perda de vídeo é inerente à gravação de vídeo digital; por este motivo, a Bosch Security Systems não poderá ser responsabilizada por qualquer dano resultante de informação de vídeo em falta.

Para minimizar o risco de perda de informações, recomendamos a implementação de vários sistemas de gravação redundantes e de um procedimento para fazer uma cópia de segurança de todas as informações analógicas e digitais.

Nota!



Recomendamos que apenas utilize cartões de memória para o armazenamento local de gravações de alarmes.

2 Informação resumida

Este manual foi compilado com extrema atenção e a informação nele contida foi cuidadosamente verificada. O texto estava correcto aquando da impressão, no entanto, o conteúdo pode ser alterado sem aviso prévio. A Bosch Security Systems não assume qualquer responsabilidade pelos danos que possam resultar directa ou indirectamente de falhas, imperfeições ou discrepâncias entre este manual e o produto descrito.

Marcas comerciais

Todos os nomes de produtos de hardware e software utilizados neste documento poderão ser marcas registadas, devendo ser tratados como tal.

Mais informações

Para mais informações, contacte o centro Bosch Security Systems mais próximo ou visite o site www.boschsecurity.com.

3 Visão geral do sistema

3.1 Gama DINION IP 8000

A gama DINION IP 8000 é composta pelas seguintes câmaras:

- DINION IP starlight 8000 MP para obter um elevado desempenho em condições de luminosidade reduzida
- DINION IP ultra 8000 MP para obter uma ultra-alta resolução

Estas câmaras IP funcionam como servidores de vídeo em rede, transmitindo sinais de vídeo e de controlo através de LANs Ethernet e da Internet. O codificador integrado utiliza a tecnologia de compressão H.264 para proporcionar imagens nítidas ao mesmo tempo que reduz os requisitos de largura de banda e de armazenamento.

3.2 Variantes de aplicação

A câmara tem um conjunto de variantes de aplicação que permitem configurar a câmara para ter um óptimo desempenho num ambiente específico. Seleccione a variante de aplicação mais adequada para a sua instalação.

Tem de seleccionar a variante de aplicação antes de efectuar quaisquer outras alterações, uma vez que a câmara se reinicia automaticamente e repõe as predefinições de fábrica quando mudar a variante de aplicação.

A DINION IP starlight 8000 MP tem três variantes de aplicação:

- 5 MP (16:9)
- 5 MP (4:3)
- 1080p

A DINION IP ultra 8000 MP tem três variantes de aplicação:

- 4K UHD
- 12 MP (4:3)
- 1080p

3.3 Utilizar a câmara

Para aceder às funcionalidades da câmara, utilize um browser de Internet. O browser permite ver os fluxos de câmara em directo na janela da interface, além de aceder e alterar a ampla lista de definições e parâmetros de configuração da câmara. Para mais informações sobre a interface do browser, consulte o manual do software.

As funções de gravação e armazenamento da câmara incluem a gravação de alarmes local e a gravação em sistemas com base em iSCSI. A câmara também pode utilizar o Bosch Video Recording Manager (VRM) para controlar a gravação e o armazenamento. Integra-se perfeitamente nas muitas soluções de gravação da Bosch.

3.4 Funcionamento com sistemas externos

A forma mais directa de utilizar a câmara é utilizando um browser de Internet para aceder aos fluxos de vídeo e às funções da câmara. Pode descarregar o Bosch Video Client e utilizá-lo para visualizar, reproduzir e configurar várias câmaras. Também está disponível uma Bosch Video Security App para visualização remota.

Se a câmara for utilizada em sistemas de vigilância maiores, o Bosch Video Management System é uma solução integrada perfeita.

Os integradores de terceiros podem facilmente aceder a um conjunto de funcionalidades internas da câmara para integração em projectos de grande dimensão. O acesso a metadados IVA está disponível para os integradores através da porta RTSP. Quando ligada a sistemas externos, muitos dos parâmetros de configuração da câmara são controlados pelo sistema e não pelas definições efectuadas através do browser.

Bosch Video Client

O Bosch Video Client é uma aplicação gratuita para Windows que permite visualizar, operar, controlar e administrar câmaras e instalações de vigilância em locais remotos. Tem uma interface de utilização simples que proporciona uma fácil visualização em directo de múltiplas câmaras, bem como reprodução, pesquisa forense e exportação.

Descarregue a versão mais recente da aplicação a partir de:
<http://downloadstore.boschsecurity.com/>

Bosch Video Management System

O Bosch Video Management System é uma solução de videovigilância IP empresarial única, que fornece uma gestão incomparável de vídeo digital, áudio e dados através de qualquer rede IP. Foi concebido para funcionar com produtos de segurança Bosch enquanto parte de um sistema completo de gestão de videovigilância.

4 Planeamento

4.1 Desembalamento

Este equipamento deve ser desembalado e manuseado cuidadosamente. Se lhe parecer que um dos elementos foi danificado durante o envio, notifique imediatamente o expedidor.

Verifique se todas as peças estão incluídas. Se faltar algum elemento, notifique o Representante de Vendas ou o Representante da Assistência ao Cliente local da Bosch Security Systems.

A embalagem original é o modo mais seguro para transportar a unidade, podendo ser usada se a unidade for devolvida para efeitos de reparação.

4.2 Índice

A embalagem contém:

- Câmara DINION IP 8000
- Instruções de instalação rápida
- Conector de alimentação
- Conector de dados/alarme
- Etiquetas de identificação
- Anel adaptador de montagem CS para montar uma objectiva com montagem C (apenas para DINION IP starlight 8000 MP)

4.3 Requisitos do sistema

- Computador com sistema operativo Windows XP/Vista/7, acesso à rede e browser Microsoft Internet Explorer versão 9.0 ou mais recente (32 bits)
- **- ou -**
- Computador com acesso à rede e software de recepção, como, por exemplo, o Bosch Video Client e o Bosch Video Management System

5 Instalação

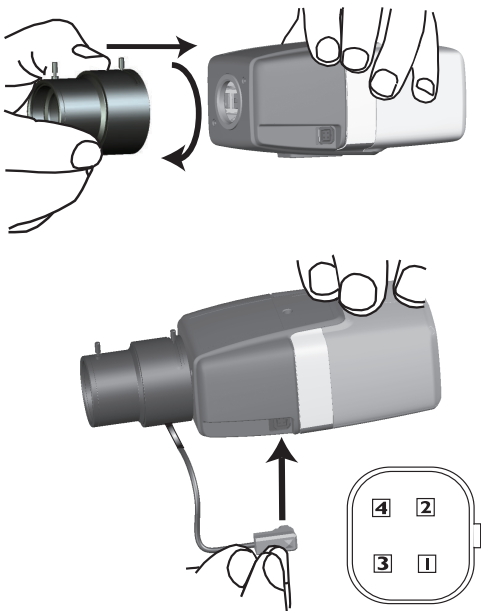
5.1 Montagem da objectiva

Só é necessário utilizar este procedimento para câmaras que não tenham uma objectiva montada de origem.



Nota!

As objectivas com mais de 0,5 kg (1,1 lbs) devem ter um suporte individual.



Pino	Objectiva de diafragma DC
1	Amortecer -
2	Amortecer +

Pino	Objectiva de diafragma DC
3	Accionar +
4	Accionar -

1. Remova a tampa de protecção do sensor da câmara (caso exista).
2. Aparafuse a objectiva à câmara utilizando a montagem CS ou C (utilize o anel adaptador para montar uma objectiva de montagem C).
3. Ligue o conector de objectiva à câmara (esta detecta automaticamente o tipo de objectiva).
Se for detectado um curto-circuito no conector da objectiva, o circuito da objectiva é desactivado automaticamente para evitar danos internos. Neste caso, remova o conector de objectiva e verifique as ligações dos pinos.

5.2 Montar a câmara

**Nota!**

Não exponha os sensores de imagem à luz solar directa.

Não obstrua a livre circulação de ar em redor da câmara.



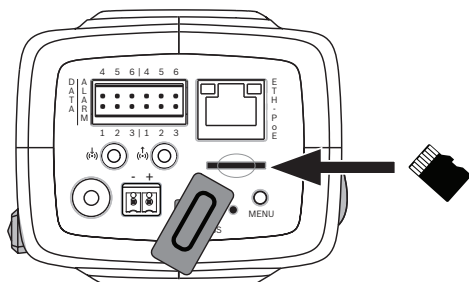
A câmara pode ser montada quer pelo topo quer pela base (rosca 1/4" 20 UNC).

5.3 Armazenamento local

Nota!



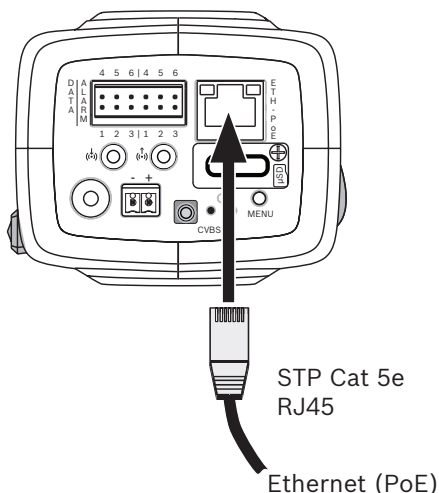
O armazenamento local em cartões SD apenas deve ser utilizado na gravação de alarmes. Para minimizar o risco de perda de informações, utilize vários sistemas de gravação redundantes e um procedimento para fazer uma cópia de segurança de todas as informações digitais.



1. Desaperte a tampa da ranhura para cartões.
2. Faça deslizar o cartão de memória para a ranhura até encaixar.
3. Aparafuse a tampa na sua posição para fechar a ranhura.

6 Ligação

6.1 Rede (e alimentação PoE)



Ligue a câmara a uma rede 10/100 Base-T:

- Utilize um cabo STP de categoria 5e com fichas RJ45 (a tomada de rede da câmara é compatível com Auto MDIX).
- A câmara pode ser alimentada através do cabo Ethernet, em conformidade com a norma PoE (alimentação de corrente eléctrica através do cabo Ethernet).

Os LEDs junto à ligação Ethernet indicam alimentação (vermelho), ligação IP (verde) e tráfego IP (verde intermitente).



Nota!

Utilize apenas dispositivos PoE aprovados.

A alimentação de corrente eléctrica através do cabo Ethernet pode ser ligada ao mesmo tempo que uma fonte de alimentação de 12 Vdc. Se for aplicada uma alimentação auxiliar (12 Vdc) e uma alimentação PoE em simultâneo, a câmara selecciona a PoE e desliga a entrada auxiliar.

6.2 Alimentação auxiliar

Cuidado!



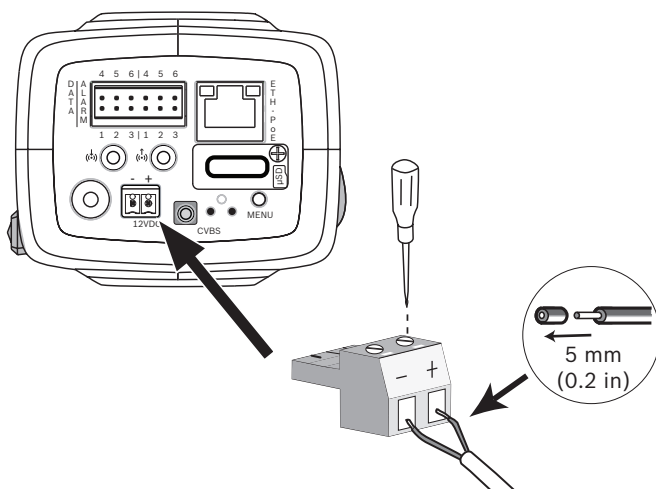
A fonte de alimentação de baixa tensão tem de estar conforme a norma EN/UL 60950. A fonte de alimentação tem de ser uma unidade SELV-LPS ou SELV - Classe 2 (extra-baixa tensão de segurança - fonte de alimentação limitada).

Cuidado!



Utilize **apenas** uma fonte de alimentação de 12 Vdc como fonte de alimentação auxiliar.

A fonte de alimentação auxiliar deve estar isolada da terra.

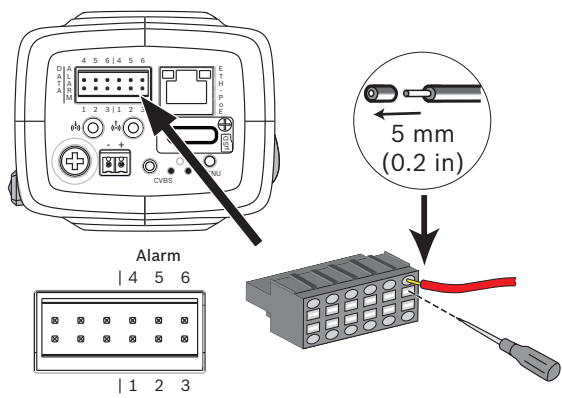


Ligue uma fonte de alimentação aprovada com uma tensão nominal de alimentação de 12 Vdc da seguinte forma:

1. Descarte 5 mm (0,2 pol.) do fio do cabo de alimentação (deve ser um fio multifilar AWG 16 a 22 ou fio unifilar AWG 16 a 26).

2. Desaperte os parafusos do conector de 2 pólos fornecido, introduza os fios descarnados e, em seguida, volte a apertar os parafusos.
3. Introduza o conector de 2 pólos na tomada de alimentação da câmara.

6.3 Alarme



Pino	Tomada de alarme
1	Alarme de entrada 1
2	Alarme de entrada 2
3	Contacto de saída do alarme 1
4	Terra
5	Terra
6	Contacto de saída do alarme 2

O diâmetro máximo do fio é AWG 22-28 para multifilar e unifilar; descarte 5 mm (0,2 pol.) de fio.

Interrupção de alarme

Utilize a saída de alarme para comutar dispositivos externos, como lâmpadas ou sirenes.

Capacidade de comutação da saída de alarme:

- 30 Vac ou +40 Vdc de tensão máx. Máx. de 0,5 A contínua, 10 VA.

Entrada de alarme:

Utilize a entrada de alarme para ligar dispositivos de alarme externos, como contactos de porta ou sensores:

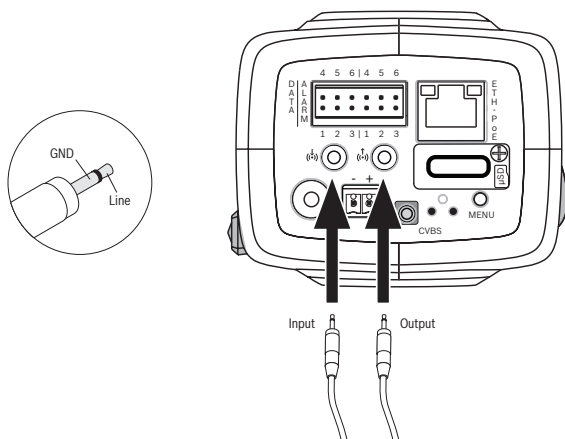
- TTL lógico, +5 V nominal; +40 Vdc máx., DC associada a um enriquecimento de 50 kOhm para +3,3 V.
- Configurável como activa baixa ou activa alta.

Pode usar-se um contacto NA ou interruptor de potencial zero como actuador (utilize um sistema de contacto sem ressalto).

Nota:

Se utilizar a iluminação IV, a interface de alarme proporciona um controlo de comutação estável da função dia/noite da câmara.

6.4 Áudio



Ligue os dispositivos de áudio aos conectores **Entrada de áudio** e **Saída de áudio**.

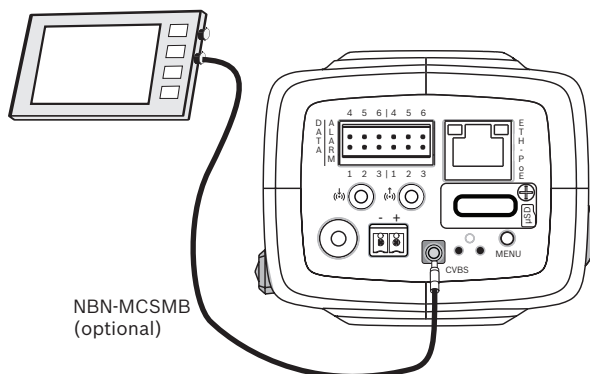
A unidade possui áudio mono full-duplex que pode utilizar na comunicação bidireccional entre um altifalante ou um intercomunicador de porta. O sinal de entrada de áudio é transmitido em sincronia com o sinal de vídeo.

Entrada de áudio: Nível de entrada de linha (não adequado para sinal directo de microfone); impedância 18 kOhm típica; 1 Vrms de tensão máxima de entrada.

Saída de áudio: Nível de saída de linha (não adequado para ligação directa de altifalante); impedância 1,5 kOhm mínima; 0,85 Vrms de tensão máxima de saída.

Ligações eléctricas: utilize um cabo blindado de ligação áudio que tenha os comprimentos máximos recomendados dos cabos para os níveis de entrada e saída de linha de áudio.

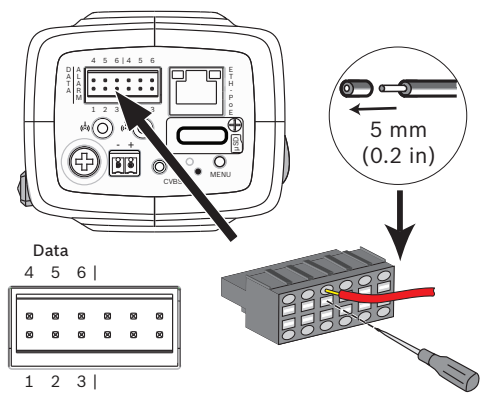
6.5 Monitor de vídeo



Utilize o conector de vídeo SMB (CVBS) para ligar um monitor analógico ao instalar a câmara:

- Para ligar o monitor, utilize o cabo opcional de 3 m (NBNMCSMB-30M) para ligar directamente ao conector CVBS de um monitor.
- Para ligar um cabo coaxial, utilize o cabo opcional de 0,3 m (NBN-MCSMB-03M).

6.6 Dados



Pino	Tomada de dados
1	Terra
2	RxD / Rx+
3	Rx-
4	Terra
5	TxD / Tx-
6	Tx+

Utilize o conector de dados para ligar a um dispositivo externo e enviar dados de controlo da câmara para o dispositivo externo. Esta ligação de dados suporta RS485, RS422 e RS232.

Nota:

Para assegurar a protecção contra sobretensões bem como a protecção electrostática, mantenha um comprimento de cabo inferior a 3 metros entre a câmara e o dispositivo externo.

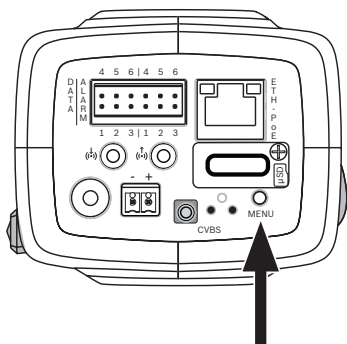
7 Configuração

7.1 Definir o campo de visão

Quando a câmara está montada e ligada, é necessário definir o seu campo de visão e ponto de focagem. Para o fazer:

1. Ligue um monitor ao conector CVBS na parte posterior da câmara.
2. Inicie o assistente de instalação.

7.1.1 Assistente de instalação da câmara



O botão **MENU** no painel traseiro é utilizado para aceder ao assistente de instalação da câmara. O assistente ajusta a focagem com precisão e otimiza a nitidez da imagem em situações de iluminação intensa ou fraca (por exemplo, à noite). Sempre que o assistente apresentar várias opções, estas podem ser seleccionadas premindo o botão **MENU** durante mais ou menos tempo. Selecciona **EXIT** para fechar o assistente.



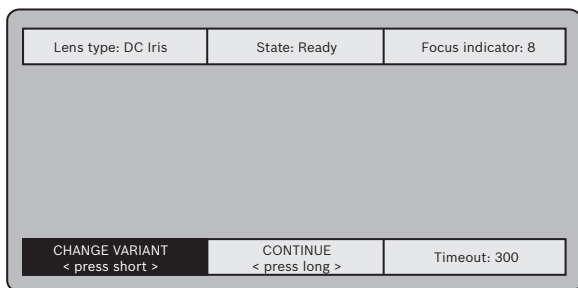
Nota!

Se mudar a variante de aplicação, substitui as definições da câmara pelas predefinições de fábrica.

7.1.2 Utilizar o assistente de instalação

DINION IP starlight 8000 MP

1. Ligue a câmara e espere um pouco até esta iniciar.
2. Prima rapidamente o botão **MENU** para abrir o assistente e visualizar o seguinte ecrã no monitor:



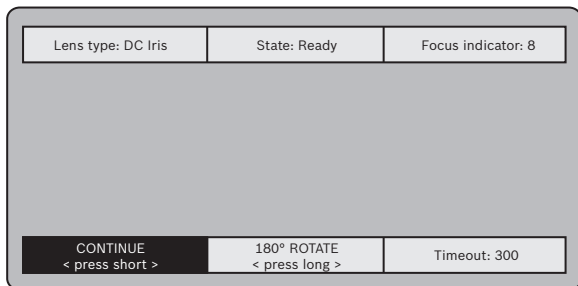
O tipo de objectiva é identificado e apresentado no ecrã. O diafragma é aberto no seu valor máximo.

3. Se necessário, mude a variante de aplicação da câmara da seguinte forma:

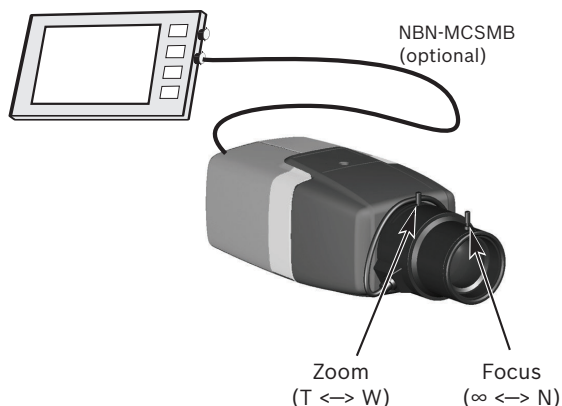
Prima rapidamente o botão **MENU** até ser apresentada a variante pretendida. As opções são 1080p, 5 MP (4:3) ou 5 MP (16:9).

Atribua a definição premindo **MENU** durante mais tempo. Confirme a definição premindo **MENU** durante mais tempo. A câmara é reiniciada e atribui as predefinições de fábrica a essa variante.

4. Após a variante estar correctamente definida, prima rapidamente o botão **MENU** para ir para o seguinte ecrã:



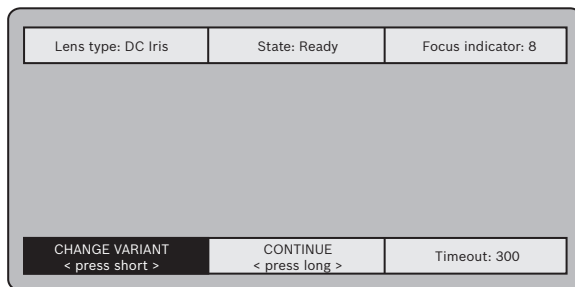
5. Para rodar a imagem em 180°, prima o botão **MENU** durante mais tempo até que a imagem rode.
6. Prima rapidamente o botão **MENU** para continuar.
7. Prima rapidamente o botão **MENU** para centrar a focagem.
8. Ajuste manualmente o botão da distância focal na objectiva para obter o campo de visão necessário.



9. Ajuste manualmente o botão de focagem da objectiva para obter uma imagem o mais nítida possível.
10. Prima rapidamente o botão **MENU** para iniciar o ajuste da retrofocagem automática (AUTO BACK FOCUS).
O processo de retrofocagem automática motorizada é executado.
O progresso é apresentado no monitor.
11. Se a câmara não estiver focada, prima o botão **MENU** durante mais tempo para reiniciar o assistente.
12. Se a câmara tiver a focagem correcta, prima o botão **MENU** para sair do assistente.

DINION IP ultra 8000 MP

1. Ligue a câmara e espere um pouco até esta iniciar.
2. Prima rapidamente o botão **MENU** para abrir o assistente e visualizar o seguinte ecrã no monitor:



O tipo de objectiva é identificado e apresentado no ecrã.

O diafragma é aberto no seu valor máximo.

3. Se necessário, mude a variante de aplicação da câmara da seguinte forma:

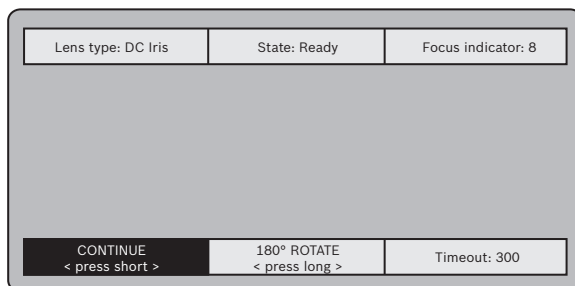
Prima rapidamente o botão **MENU** até ser apresentada a variante pretendida. As opções são 1080p, 4K UHD ou 12 MP

Atribua a definição premindo **MENU** durante mais tempo.

Confirme a definição premindo **MENU** durante mais tempo.

A câmara é reiniciada e atribui as predefinições de fábrica a essa variante.

4. Após a variante estar correctamente definida, prima rapidamente o botão **MENU** para ir para o seguinte ecrã:



5. Para rodar a imagem em 180°, prima o botão **MENU** durante mais tempo até que a imagem rode.
6. Prima rapidamente o botão **MENU** para continuar.
7. Prima rapidamente o botão **MENU** para centrar a focagem.
8. Prima rapidamente o botão **MENU** para iniciar o ajuste da retrofocagem automática (AUTO BACK FOCUS).

O processo de retrofocagem automática motorizada é executado.

O progresso é apresentado no monitor.

9. Se a câmara não estiver focada, prima o botão **MENU** durante mais tempo para reiniciar o assistente.
10. Se a câmara tiver a focagem correcta, prima o botão **MENU** para sair do assistente.

7.2 Verdadeira comutação Dia/Noite

A câmara está equipada com um filtro de IV motorizado. Este filtro de IV mecânico é retirado do trajecto óptico em condições de pouca luz.

O filtro de IV é controlado:

- através de uma entrada de alarme, ou
- automaticamente, com base nos níveis de luz observados.

Se o modo de comutação **Automático** for seleccionado, a câmara muda automaticamente de filtro consoante o nível de luz observado. O nível de comutação é ajustável. (Se o nível de comutação dia/noite estiver definido para -15, algumas condições de iluminação de cena extremas podem fazer com que a câmara alterne entre os modos de dia e de noite. Defina um nível de comutação diferente para que isto não aconteça.)

Nota:

Se utilizar a iluminação IV, a interface de alarme proporciona um controlo de comutação estável da função dia/noite da câmara.

7.3 Configuração da câmara

Normalmente, a câmara fornece uma imagem óptima sem ter de ser regulada. No entanto, pode utilizar um browser de Internet através da rede para aceder a um menu para alterar as definições da câmara, tais como os modos de utilizador, palavras-passe, definições de imagem e definições de rede. Se utilizar o menu de sistema da própria câmara, as opções de configuração estão limitadas à configuração básica através do Assistente.

7.3.1 Video Client da Bosch

O Bosch Video Client é uma aplicação gratuita para Windows que permite visualizar, operar, controlar e administrar câmaras de vigilância. Pode ser descarregado a partir de:

<http://downloadstore.boschsecurity.com/>

O Configuration Manager, incluído no Video Client, é uma ferramenta útil para localizar os endereços IP das câmaras na sua rede.

Consulte o Manual de Operador do Video Client para obter mais informações.

7.4 Ligação ao browser

É usado um computador com Microsoft Internet Explorer para receber imagens em directo, controlar a unidade e reproduzir sequências guardadas. A unidade é configurada através da rede, utilizando o browser.

7.4.1 Estabelecer ligação

A unidade tem de ter um endereço IP válido para operar na sua rede e uma máscara de sub-rede compatível. Por predefinição, o DHCP é predefinido na fábrica para **Ligado** e dessa forma o seu servidor DHCP atribui um endereço IP. Sem servidor DHCP, o endereço predefinido é 192.168.0.1

1. Inicie o browser de Internet.
2. Introduza o endereço IP da unidade como URL.
3. Durante a instalação, confirme quaisquer questões de segurança que surjam.

7.4.2 Rede protegida

Se for utilizado um servidor RADIUS para controlar o acesso à rede (autenticação 802.1x), a unidade tem de ser configurada em primeiro lugar. Para configurar a unidade, ligue-a directamente a um computador através de um cabo de rede e configure os dois parâmetros, **Identidade** e **Palavra-passe**. Só é possível comunicar com a unidade através da rede depois de configurados estes parâmetros.

8 Resolução de problemas

8.1 Teste de funcionamento

A câmara oferece várias opções de configuração. Assim, certifique-se de que está a funcionar correctamente após a instalação e configuração. Esta é a única forma de assegurar que a câmara irá funcionar da forma esperada em caso de alarme. A sua verificação deverá incluir as seguintes funções:

- Consegue ligar-se remotamente à câmara?
- A câmara transmite todos os dados necessários?
- A câmara responde da forma esperada aos eventos de alarme?
- É possível controlar dispositivos periféricos, se necessário?

8.2 Resolução de problemas

A tabela seguinte destina-se a ajudar a identificar as causas das falhas e a corrigi-las quando possível.

Falha	Causas possíveis	Solução
Não há transmissão de imagem para o local remoto.	Câmara defeituosa.	Ligue um monitor local à câmara e verifique o seu funcionamento.
	Ligações por cabo defeituosas.	Verifique todos os cabos, fichas, contactos e ligações.
	Propriedade do fluxo codificador incorrecta definida para ligação ao decodificador de hardware.	Selecione a opção H.264 MP SD na página de configuração Fluxos do Codificador .

Falha	Causas possíveis	Solução
Sem ligação estabelecida; sem transmissão de imagem.	Configuração incorrecta da unidade.	Verifique todos os parâmetros de configuração (se necessário, reponha as predefinições de fábrica).
	Instalação defeituosa.	Verifique todos os cabos, fichas, contactos e ligações.
	Endereço IP errado.	Verifique os endereços IP (programa do terminal).
	Transmissão de dados defeituosa dentro da rede LAN.	Verifique a transmissão de dados com ping.
	Foi atingido o número máximo de ligações.	Aguarde até haver uma ligação livre e volte a chamar o emissor.
Não há transmissão de áudio para a estação remota.	Falha de hardware.	Verifique se todas as unidades de áudio ligadas estão a funcionar correctamente.
	Ligações por cabo defeituosas.	Verifique todos os cabos, fichas, contactos e ligações.

Falha	Causas possíveis	Solução
	Configuração incorrecta.	Verifique os parâmetros de áudio na página de configuração Áudio e na página da função EM DIRECTO .
	A ligação de voz já está a ser usada por outro receptor.	Aguarde até a ligação estar livre e volte a ligar ao emissor.
A unidade não reporta um alarme.	A fonte de alarme não está seleccionada.	Seleccione possíveis origens de alarme na página de configuração Fontes de alarme.
	Não foi especificada uma resposta de alarme.	Especifique a resposta de alarme pretendida na página de configuração Ligações de alarme; se necessário, altere o endereço IP.
Não é possível controlar as câmaras ou outras unidades.	A ligação por cabo entre a interface de série e a unidade ligada não está correcta.	Verifique todas as ligações de cabos e assegure-se de que todas as fichas estão bem ligadas.
	Os parâmetros da interface não correspondem aos da outra unidade ligada.	Certifique-se de que as definições de todas as unidades envolvidas são compatíveis.

Falha	Causas possíveis	Solução
A unidade não está operacional após um upload de firmware.	Corte de energia durante a programação através do ficheiro de firmware.	Entregue a unidade ao Serviço de Assistência ao Cliente para ser verificada e substituída, se necessário.
	Ficheiro de firmware incorrecto.	Introduza o endereço IP da unidade seguido de / main.htm no seu browser de Internet e repita o upload.
Marcador de posição com uma cruz vermelha em vez dos componentes ActiveX.	A JVM não está instalada no seu computador ou não está activada.	Instale o JVM.
O browser de Internet contém campos vazios.	Servidor proxy activo na rede.	Crie uma regra nas definições proxy do computador local para excluir os endereços IP locais.
O LED da câmara pisca a vermelho.	Falha no upload do firmware.	Repita o upload de firmware.

8.3 Testar a ligação à rede

Pode usar o comando ping para verificar a ligação entre dois endereços IP. Isto permite testar se um dispositivo está activo na rede.

1. Abra a linha de comandos do DOS.
2. Escreva `ping` seguido do endereço IP do dispositivo.

Se o dispositivo for encontrado, a resposta surge como "Resposta de... ", seguida do número de bytes enviados e do tempo de transmissão em milissegundos. Caso contrário, o dispositivo não se encontra disponível na rede. Isto pode acontecer porque:

- O dispositivo não está correctamente ligado à rede. Neste caso, verifique as ligações de cabo.
- O dispositivo não está integrado correctamente na rede. Verifique o endereço IP, a máscara de sub-rede e o endereço de gateway.

8.4 Serviço de Assistência ao Cliente

Se não for possível resolver uma falha, entre em contacto com o seu fornecedor ou o integrador de sistemas, ou dirija-se directamente ao Serviço de Assistência ao Cliente da Bosch Security Systems.

Os números da versão do firmware interno podem ser visualizados numa página de assistência. Anote esta informação antes de contactar o Serviço de Assistência ao Cliente.

1. Na barra de endereço do seu browser, depois do endereço IP da unidade, introduza: `/version`
por exemplo: `192.168.0.80/version`
2. Anote a informação ou imprima a página.

8.5 Programa do terminal

Terminal de dados

Se não for possível encontrar uma câmara na rede ou se a ligação à rede for interrompida, pode ligar um terminal de dados ao camera para efectuar a configuração inicial e definir parâmetros importantes. O terminal de dados é composto por um computador com um programa do terminal.

É necessário um cabo de transmissão em série com um conector Sub-D de 9 pinos para ligar ao computador.

O acessório de comunicação incluído no Windows, pode ser utilizado como o programa do terminal.

1. Desligue a câmara da rede Ethernet antes de trabalhar com o programa do terminal.
2. Ligue a interface de série da câmara utilizando qualquer interface de série disponível no computador.

Configurar o terminal

Antes de o programa do terminal poder comunicar com a camera, tem de fazer a correspondência dos parâmetros de transmissão. Efectue as seguintes definições para o programa do terminal:

- 19.200 bps
- 8 bits de dados
- Nenhuma verificação de paridade
- 1 bit de paragem
- Nenhum protocolo

Introdução de comandos

Depois de a ligação ter sido estabelecida, tem de se registar no camera para aceder ao menu principal. Os outros submenus e funções podem ser acedidos através dos comandos no ecrã.

1. Se necessário, desligue o eco local para que os valores introduzidos não sejam repetidos no ecrã.
2. Introduza um comando de cada vez.

3. Quando tiver introduzido um valor, tal como o endereço IP, verifique os caracteres que tiver introduzido antes de premir Enter para transferir os valores para o camera.

Atribuir um endereço IP

Antes de poder operar uma camera na sua rede, tem de lhe atribuir um endereço IP válido para a sua rede.

O seguinte endereço é predefinido de fábrica: **192.168.0.1**

1. Execute um programa do terminal, tal como o HyperTerminal.
2. Introduza o nome do utilizador service. O programa do terminal apresenta o menu principal.
3. Introduza o comando 1 para abrir o menu IP.
4. Introduza 1 novamente. O programa do terminal mostra o endereço IP actual e pede-lhe para introduzir um endereço IP novo.
5. Introduza o endereço IP desejado e prima Enter. O programa do terminal apresenta o novo endereço IP.
6. Utilize os comandos indicados para quaisquer definições adicionais de que necessite.

Nota:

Tem de reiniciar o equipamento para activar o novo endereço IP, uma máscara de sub-rede nova ou um endereço IP de gateway.

Reiniciar

Interrompa brevemente a fonte de alimentação da câmara para a reiniciar (desligue a fonte de alimentação e volte a ligar poucos segundos depois).

Parâmetros adicionais

Utilize o programa do terminal para verificar outros parâmetros básicos e alterá-los, se necessário. Para tal, utilize os comandos no ecrã nos vários submenus.

9 Manutenção

9.1 Limpeza

Normalmente, a utilização de um pano seco é suficiente, mas também pode usar um pano húmido que não largue pêlos ou uma camurça.

Não utilize produtos de limpeza líquidos ou aerossóis.

9.2 Reparação



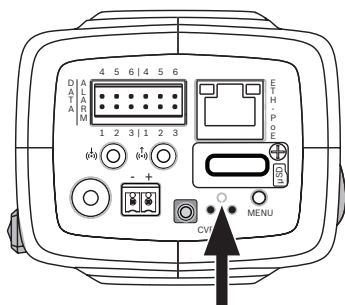
Nota!

Nunca abra a caixa da unidade

A unidade não contém peças que possam ser reparadas pelo utilizador. Todas as reparações devem ser realizadas por especialistas qualificados adequados.

9.3 Reposição

Utilize o botão de reposição dos valores de fábrica para repor as definições originais da unidade. Quaisquer alterações às definições são substituídas pelas predefinições de fábrica. Pode ser necessário efectuar uma reposição, por exemplo, se a unidade contiver definições inválidas que a impeçam de funcionar como desejado.



10 Desactivação

10.1 Transferência

A câmara só deve ser passada a terceiros juntamente com este manual de instalação.

10.2 Eliminação



Eliminação – O seu produto Bosch foi desenvolvido e produzido com materiais e componentes de alta qualidade que podem ser reciclados e reutilizados. Este símbolo significa que os equipamentos eléctricos e electrónicos têm de ser eliminados separadamente do lixo doméstico, no fim da sua vida útil. Normalmente, encontram-se à disposição sistemas separados, que se destinam à recolha de produtos electrónicos e eléctricos obsoletos. Coloque estas unidades num centro de reciclagem compatível com o meio ambiente, de acordo com a *Directiva Europeia 2002/96/CE*

11 Características técnicas

11.1 Especificações (NBN-80052)

Alimentação	
Fonte de alimentação	12 Vdc Alimentação de corrente eléctrica através do cabo Ethernet de 48 Vdc nominal
Consumo de energia	750 mA (12 Vdc) 200 mA (PoE 48 Vdc)
Consumo de energia	9 W
PoE	IEEE 802.3af (802.3at Tipo 1) Classe 3
Sensor	
Tipo	1/1,8" CMOS
Píxeis totais do sensor	6,1 MP
Desempenho de vídeo - Alcance dinâmico	
Modo 5 MP (4:3)	97 dB WDR (97+16 dB com iAE)
Modo 5 MP (16:9)	97 dB WDR (97+16 dB com iAE)
Modo 1080p	103 dB WDR (103+16 dB com iAE)

**Desempenho de vídeo - Sensibilidade
(3200 K, reflectividade a 89%, 30% IRE, F1.2)**

Modo 5 MP a cores	0.0121 lx
Modo 1080p a cores	0.00825 lx
Modo 5 MP mono	0.004 lx
Modo 1080p mono	0.00275 lx

Transmissão em fluxo de vídeo

Compressão de vídeo	H.264 (MP); M-JPEG
Transmissão em fluxo	Múltiplos fluxos configuráveis em H.264 e M-JPEG; velocidade de fotogramas e largura de banda configuráveis. Áreas de interesse (ROI)
Atraso IP geral	Mín. 120 ms, máx. 340 ms
Estrutura GOP	IP, IBP, IBBP
Intervalo de codificação	1 a 25 [30] ips

Resolução de vídeo

5 MP (16:9)	2992 X 1680
5 MP (4:3)	2704 X 2032
1080p HD	1920 x 1080
720p HD	1280 x 720
Na vertical 9:16 (recortada)	400 x 720
D1 4:3 (recortada)	704 x 480

Resolução de vídeo	
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	
Dia/noite	Cor, Monocromática, Auto
Definições de imagem ajustáveis	Contraste, Saturação, Luminosidade
Equilíbrio de brancos	2500 a 10 000 K, 4 modos automáticos (Padrão, SON/SOX, Básico, Cor dominante), Modo manual e Modo de suspensão
Obturador	Obturador electrónico automático (AES) Fixo (seleccionável) Obturador predefinido
Compensação de contraluz	Desligado, Automático, Exposição automática inteligente (iAE)
Redução de ruído	Redução dinâmica de ruído inteligente (iDNR) com ajustes temporais e espaciais independentes
Melhoramento de contraste	Activado/desactivado
Nitidez	Nível de melhoramento da nitidez seleccionável

Funções de vídeo	
Máscaras de privacidade	Quatro áreas independentes, totalmente programáveis
Análise de movimentos de vídeo	Análise de vídeo inteligente (IVA)
Modos de utilizador	9 modos
Outras funções	Rotação de imagem, Contador de píxeis, Marca de água do vídeo, Ver marca

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	
Saída de vídeo analógica	Conector SMB, CVBS (PAL/NTSC), 1 Vpp, 75 Ohm (apenas modo de assistência)
Entrada de linha de áudio	Máx. de 1 Vrms, 18 kOhm (típico),
Saída de linha de áudio	0.85 Vrms a 1,5 kohm (típico)
Conectores de áudio	Jack mono de 3,5 mm
Entrada de alarme	2 entradas

Entrada/saída	
Ativação de entrada de alarme	+5 VDC nominal; +40 VDC máx. (DC associado a uma resistência de enriquecimento de 50 kOhm para +3,3 VDC) (< 0,5 V é baixa; > 1,4 V é elevada)
Saída de alarme	1 saída
Tensão de saída de alarme	30 Vac ou +40 Vdc máx. Máxima de 0,5 A contínua, 10 VA (apenas carga resistiva)
Ethernet	RJ45
Porta de dados	RS-232/422/485
Armazenamento local	
Memória RAM interna	Gravação em pré-alarme a 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

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
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
Especificações ópticas	
Montagem da objectiva	Montagem CS (montagem C com anel adaptador)
Conector da objectiva	Conector de diafragma DC de 4 pinos padrão

Especificações ópticas	
Controlo da focagem	Regulação motorizada da retrofocagem
Controlo do diafragma	Controlo automático do diafragma

Especificações mecânicas	
Dimensões (L x A x C)	78 x 66 x140 mm (3,07 x 2,6 x 5,52 pol.) sem objectiva
Peso	855 g (1,88 lb) sem objectiva
Cor	Titânio metálico RAL 9006
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 armazenamento	-30 °C a +70 °C (-22 °F a +158 °F)
Humidade em funcionamento	20% a 93% de humidade relativa
Humidade em armazenamento	até 98% de humidade relativa

11.2 Especificações (NBN-80122)

Alimentação	
Fonte de alimentação	12 Vdc Alimentação de corrente eléctrica através do cabo Ethernet de 48 Vdc nominal
Consumo de energia	750 mA (12 Vdc) 200 mA (PoE 48 Vdc)
Consumo de energia	9 W
PoE	IEEE 802.3af (802.3at Tipo 1) Classe 3
Sensor	
Tipo	CMOS de 1/2.3 pol.
Píxeis	12 MP
Desempenho de vídeo - Alcance dinâmico	
Modo 12 MP (4:3)	92 dB WDR (92+16 dB com iAE)
Modo 4K UHD (16:9)	92 dB WDR (92+16 dB com iAE)
Modo 1080p	98 dB WDR (98+16 dB com iAE)

**Desempenho de vídeo - Sensibilidade
(3200K, reflectividade a 89%, 30% IRE, 33 ms, F2.45),
iluminação da cena**

Cores (modo 12 MP/4K UHD)	1.932 lx
Cores (modo 1080p)	0.966 lx
Mono (modo 12 MP/4K UHD)	0.638 lx
Mono (modo 1080p)	0.328 lx

Transmissão em fluxo de vídeo

Compressão de vídeo	H.264 (MP); M-JPEG
Transmissão em fluxo	Múltiplos fluxos configuráveis em H.264 e M-JPEG; velocidade de fotogramas e largura de banda configuráveis. Áreas de interesse (ROI)
Atraso IP geral	Mín. 120 ms, máx. 340 ms
Estrutura GOP	IP, IBP, IBBP
Intervalo de codificação	1 a 25 [30] ips

Resolução de vídeo (H x V)

12 MP	4000 x 3000 (a 20 fps)
4K UHD	3840 x 2160 (a 30 fps)
1080p HD	1920 x 1080 (a 30 fps)
720p HD	1280 x 720 (a 30 fps)

Resolução de vídeo (H x V)	
D1 4:3 (reduzido/ cortado)	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	
Dia/noite	Cor, Monocromática, Auto
Definições de imagem ajustáveis	Contraste, Saturação, Luminosidade
Equilíbrio de brancos	2500 a 10 000 K, 4 modos automáticos (Padrão, SON/SOX, Básico, Cor dominante), Modo manual e Modo de suspensão
Obturador	Obturador electrónico automático (AES) Fixo (seleccionável) Obturador predefinido
Compensação de contraluz	Desligado, Automático, Exposição automática inteligente (iAE)
Redução de ruído	Redução dinâmica de ruído inteligente (iDNR) com ajustes temporais e espaciais independentes
Melhoramento de contraste	Activado/desactivado

Funções de vídeo	
Nitidez	Nível de melhoramento da nitidez seleccionável
Máscaras de privacidade	Quatro áreas independentes, totalmente programáveis
Análise de movimentos de vídeo	Análise de vídeo inteligente (IVA)
Modos de utilizador	9 modos
Outras funções	Rotação de imagem, Contador de píxeis, Marca de água do vídeo, Ver marca

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	
Saída de vídeo analógica	Conector SMB, CVBS (PAL/NTSC), 1 Vpp, 75 Ohm (apenas modo de assistência)
Entrada de linha de áudio	Máx. de 1 Vrms, 18 kOhm (típico),
Saída de linha de áudio	0.85 Vrms a 1,5 kohm (típico)

Entrada/saída	
Conectores de áudio	Jack mono de 3,5 mm
Entrada de alarme	2 entradas
Ativação de entrada de alarme	+5 VDC nominal; +40 VDC máx. (DC associado a uma resistência de enriquecimento de 50 kOhm para +3,3 VDC) (< 0,5 V é baixa; > 1,4 V é elevada)
Saída de alarme	1 saída
Tensão de saída de alarme	30 Vac ou +40 Vdc máx. Máxima de 0,5 A contínua, 10 VA (apenas carga resistiva)
Ethernet	RJ45
Porta de dados	RS-232/422/485
Armazenamento local	
Memória RAM interna	Gravação em pré-alarme a 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

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

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 ópticas

Montagem da objectiva	Montado na fábrica
Tipo de objectiva (NBN-80122-F6A)	Objectiva de diafragma fixa e focagem fixa de 5 mm (70 deg FoV) com distância mínima do objecto de 1,1 m (3,6 ft)
Tipo de objectiva (NBN-80122-F2A)	Objectiva de diafragma fixa e focagem fixa de 3,2 mm (120 deg FoV) com distância mínima do objecto de 0,45 m (1,5 ft)

Especificações mecânicas

Dimensões (L x A x C)	78 x 66 x 200 mm (3,07 x 2,6 x 7,87 polegadas) com objectiva montada na fábrica
Peso	860 g (1,90 lb) com objectiva de 3,2 mm 870 g (1,92 lb) com objectiva de 5 mm
Cor	Titânio metálico RAL 9006
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 armazenamento	-30 °C a +70 °C (-22 °F a +158 °F)
Humidade em funcionamento	20% a 93% de humidade relativa
Humidade em armazenamento	até 98% de humidade relativa

Bosch Security Systems B.V.

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

The Netherlands

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems B.V., 2014