



VIDEOJET multi 4000

VJM-4016



BOSCH

pt Manual de instalação

Índice

1	Segurança	5
1.1	Perigo de choque eléctrico	5
1.2	Instalação e funcionamento	5
1.3	Manutenção e reparação	6
2	Informação resumida	7
2.1	Sobre este manual	7
2.2	Convenções neste manual	7
2.3	Fim a que se destina	7
2.4	Directivas UE	7
2.5	Placa de características	8
3	Visão geral do sistema	9
3.1	Peças incluídas	9
3.2	Requisitos de sistema	9
3.3	Descrição geral das funções	9
3.4	Ligações, controlos e visores	13
3.4.1	Vista frontal	13
3.4.2	Vista traseira	14
4	Instalação	15
4.1	Preparação	15
4.2	Instalação num armário de distribuição	15
5	Ligação	17
5.1	Ligar as câmaras	17
5.2	Estabelecer ligação à rede	18
5.3	Ligar o áudio	19
5.4	Ligar entradas de alarme e saída de relé	20
5.5	Criar uma ligação em série	21
5.6	Ligar/desligar	22
6	Configuração	23
6.1	Configuração	23
6.2	Configuração com o Video Client	23
7	Resolução de problemas	25
7.1	Contacto	25
7.2	Falhas gerais	25
7.3	Anomalias nas ligações iSCSI	26
7.4	LED	26
7.5	Carga do processador	27
7.6	Ligação de rede	27
7.7	Bloco de terminais	27
7.8	Direitos de autor	28
8	Manutenção	30
8.1	Actualizações	30
8.2	Reposição dos valores de fábrica	30
8.3	Reparações	30
9	Desactivação	31
9.1	Transferir	31
9.2	Eliminação	31

10	Características técnicas	32
10.1	Especificações elétricas	32
10.2	Especificações mecânicas	32
10.3	Condições ambientais	32
10.4	Normas	32

1 Segurança

1.1 Perigo de choque eléctrico

- Nunca tente ligar a unidade a qualquer rede de alimentação diferente do tipo para que foi concebida.
- Ligue a unidade a uma tomada de alimentação eléctrica ligada à terra.
- Nunca abra a caixa.
- Em caso de falha, desligue a unidade da fonte de alimentação e de todas as outras unidades.
- Instale a unidade apenas num local seco e protegido das intempéries.
- Quando efectuar a instalação num armário de distribuição, assegure-se de que a unidade possui ligação suficiente à terra.
- Se não for possível assegurar a operação segura da unidade, desligue-a e proteja-a contra uma operação não autorizada. Nesses casos, entregue a unidade à Bosch Security Systems para ser verificada.

A operação segura deixa de ser possível nos seguintes casos:

- se a unidade ou os cabos de alimentação apresentarem danos visíveis,
- se a unidade deixar de operar correctamente,
- se a unidade tiver sido exposta à chuva ou à humidade,
- se corpos estranhos tiverem entrado na unidade,
- após um longo período de armazenamento em condições adversas ou
- após a exposição a tensão extrema durante o transporte.

1.2 Instalação e funcionamento

- Durante a instalação, os regulamentos e directrizes de engenharia eléctrica aplicáveis têm de ser respeitados impreterivelmente.
- É necessário um conhecimento adequado sobre tecnologia de redes para instalar a unidade.
- Antes de instalar ou operar a unidade, certifique-se de que leu e compreendeu a documentação dos outros equipamentos ligados esta, como, por exemplo, câmaras. A documentação contém instruções de segurança e informações importantes sobre as utilizações permitidas.
- Execute apenas os passos de instalação e operação descritos neste manual. Quaisquer outras acções podem provocar ferimentos em pessoas, danos nas instalações ou no equipamento.

Assegure as seguintes condições de instalação:

- Não instale a unidade perto de aquecedores nem de outras fontes de calor. Evite locais expostos à luz solar directa.
- Deixe espaço suficiente para a passagem de cabos.
- Assegure-se de que a unidade dispõe de ventilação suficiente. Tenha em consideração a saída de calor total, particularmente quando instalar várias unidades num armário de distribuição.
- Ao efectuar as ligações, utilize apenas os cabos fornecidos ou cabos adequados imunes à interferência electromagnética.
- Posicione e passe todos os cabos de forma a ficarem protegidos contra danos e providencie grampos ou pontos de fixação adequados onde for necessário.
- Quando efectuar a instalação num armário de distribuição, certifique-se de que as juntas roscadas estão livres de tensão e de que estão sujeitas ao mínimo de pressão mecânica possível. Assegure-se de que a unidade possui ligação suficiente à terra.

1.3

Manutenção e reparação

- Nunca abra a caixa da unidade. A unidade não contém peças que possam ser reparadas pelo utilizador.
- Certifique-se de que todos os trabalhos de manutenção ou reparação são efectuados apenas por técnicos qualificados (especialistas em engenharia eléctrica ou em tecnologia de redes). Em caso de dúvida, contacte o centro de assistência técnica do agente.

2 Informação resumida

2.1 Sobre este manual

Este manual destina-se a pessoas responsáveis pela instalação e operação do codificador VIDEOJET multi 4000. Os regulamentos de engenharia eléctrica internacionais, nacionais e regionais têm de ser respeitados em qualquer circunstância. É necessário um conhecimento adequado sobre tecnologia de redes. O manual descreve a instalação da unidade.

2.2 Convenções neste manual

Neste manual, são usados os seguintes símbolos e indicações para chamar a atenção para situações especiais:



Aviso!

A utilização desta palavra de aviso e deste símbolo indica que o não cumprimento das instruções de segurança descritas pode colocar as pessoas em perigo. Indica uma situação de perigo que, caso não seja evitada, pode resultar em ferimentos graves ou morte.



Cuidado!

A utilização desta palavra de aviso e deste símbolo indica que o não cumprimento das instruções de segurança descritas pode colocar as pessoas em perigo. Indica uma situação de perigo que, caso não seja evitada, pode resultar em ferimentos ligeiros ou moderados.



Nota!

A utilização desta palavra de aviso e deste símbolo indica que o não cumprimento das instruções de segurança descritas pode causar danos na unidade ou noutros equipamentos ou causar a perda de dados.

2.3 Fim a que se destina

O codificador VIDEOJET multi 4000 transfere vídeo, áudio e sinais de controlo através de redes de dados (Ethernet LAN, Internet). A unidade destina-se a ser utilizada em sistemas CCTV. É possível accionar, automaticamente, diversas funções incorporando sensores de alarme externos. Não são permitidas outras aplicações.

Em caso de dúvidas relacionadas com a utilização da unidade que não tenham resposta neste manual, contacte o seu vendedor ou:

Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Alemanha
www.boschsecurity.com

2.4 Directivas UE

O codificador VIDEOJET multi 4000 cumpre os requisitos das directivas UE 89/336 (Directiva relativa à Compatibilidade Electromagnética) e 73/23, alterada pela 93/68 (Directiva Baixa Tensão).

2.5 Placa de características

Para uma identificação precisa, o nome do modelo e o número de série estão registados no fundo da caixa. Se necessário, anote esta informação antes da instalação a fim de a ter à mão em caso de dúvidas ou quando encomendar peças sobressalentes.

3 Visão geral do sistema

3.1 Peças incluídas

- 1 codificador de vídeo VIDEOJET multi 4000
- 1 saco de acessórios
- 1 Manual de instalação
- opcional: 1 cabo de alimentação (dependendo do pacote de produto encomendado)

**Nota!**

Verifique se o material fornecido está completo e em perfeitas condições. Se detectar quaisquer danos, devolva a unidade à Bosch Security Systems para ser verificada.

3.2 Requisitos de sistema

Requisitos gerais

- Computador com o sistema operativo Windows XP ou Windows 7
- Acesso à rede (Intranet ou Internet)
- Resolução do ecrã de, pelo menos, 1024 × 768 pixéis
- Profundidade de cor de 16 ou 32 bits
- JVM da Oracle instalado

Nota:

O browser de Internet tem de ser configurado para permitir a definição dos cookies a partir do endereço IP da unidade.

No Windows 7, desactive o modo protegido no separador **Segurança** em **Opções da Internet**. Pode encontrar notas relativas ao Microsoft Internet Explorer na respectiva ajuda online.

Requisitos adicionais de configuração e funcionamento

Pode encontrar as informações sobre os requisitos adicionais de configuração e funcionamento no documento **Releaseletter** para o respectivo firmware.

Para obter a versão mais recente de firmware, os programas e os controlos necessários, bem como a versão actual do software de gestão Video Client, visite o seu catálogo de produtos da Bosch na Internet.

3.3 Descrição geral das funções

Servidor de vídeo em rede

O codificador VIDEOJET multi 4000 é um servidor de vídeo em rede compacto para 16 fontes de vídeo ligadas. Foi concebido essencialmente para a codificação de dados de vídeo, áudio e controlo destinada a transferência através de uma rede IP. Graças à codificação no formato H.264, a unidade é ideal para tornar as câmaras CCTV analógicas existentes compatíveis com IP e para aceder remotamente a videogravadores digitais e multiplexadores.

A utilização de redes existentes significa que a integração em sistemas CCTV ou em redes locais pode ser alcançada rápida e facilmente.

As imagens de vídeo de um único emissor podem ser recebidas em simultâneo em vários receptores. Os sinais de áudio também podem ser transmitidos a partir de e para unidades compatíveis.

Dual Streaming

O codificador utiliza a funcionalidade Dual Streaming para gerar dois fluxos de vídeo IP independentes por canal, ambos com plena resolução 4CIF e com velocidade de fotogramas máxima.

Codificação de vídeo

O codificador VIDEOJET multi 4000 de alto perfil utiliza a norma de compressão de vídeo H. 264. Graças à codificação eficiente, a taxa de dados permanece baixa mesmo com elevada qualidade de imagem, podendo também ser adaptada às condições locais dentro de amplos limites.

Codificação de áudio

O codificador VIDEOJET multi 4000 utiliza as normas de compressão de áudio G.711, AAC e L16. A norma G. 711 está predefinida para transmissão em directo. Para a gravação, está predefinida a norma AAC. Quando efectuar a configuração com um browser de Internet, pode seleccionar a sua norma de preferência para a gravação. Se utilizar sistemas de gestão de vídeo, também se aplica para áudio em directo.

Visualização

Visualize o vídeo do codificador num PC utilizando um browser de Internet, no Bosch Video Management System, ou integre-o noutro sistema de gestão de vídeo. Direcçãoando o vídeo IP para um VIDEOJET decoder de elevado desempenho ou para um Monitor Wall, pode visualizar o vídeo com a melhor nitidez.

Gravação

Pode gravar cada entrada de vídeo de forma independente em suportes diferentes. Assim, o vídeo pode ser gravado centralmente em unidades iSCSI geridas pelo VRM.

O codificador dispõe de um programador de gravação extremamente flexível, que inclui um máximo de dez perfis de gravação programáveis e suporta perfis de câmara atribuídos individualmente. Com estes perfis, pode acelerar a velocidade de fotogramas e aumentar a qualidade em caso de alarme, poupando espaço de gravação durante períodos em que não há qualquer alarme.

Multicast

Em redes configuradas de forma adequada, a função Multicast permite a transmissão simultânea de vídeo, em tempo real, para vários receptores. Os protocolos UDP e IGMP V2 têm de estar implementados na rede para esta função.

Segurança de acesso

O codificador oferece vários níveis de segurança para aceder à rede, à unidade e aos canais de dados. Além de estarem protegidos por uma palavra-passe de até três níveis, suportam a autenticação 802.1x através de um servidor RADIUS para fins de identificação. Pode proteger o acesso através de um browser de Internet com o protocolo HTTPS, mediante a utilização de um certificado SSL armazenado na unidade. Para a protecção completa dos dados, cada canal de comunicação (vídeo, áudio ou E/S de série) pode ser encriptado de forma independente.

Controlo remoto

Para o controlo remoto de unidades externas, como cabeças de rotação horizontal e vertical para câmaras ou objectivas de zoom motorizado, os dados de controlo são transmitidos através da interface de série bidireccional do codificador. Esta interface pode, também, ser usada para transmitir dados transparentes.

Inteligência

O codificador inclui detecção de movimentos em vídeo MOTION+ integrada. Este algoritmo de detecção de movimentos baseia-se nas alterações dos píxeis e inclui funções de filtragem de acordo com o tamanho do objecto.

Em caso de alarme, o dispositivo pode enviar um e-mail com imagens JPEG em anexo.

Conformidade com a norma ONVIF

Em conformidade com ONVIF 1.02 e ONVIF Profile S, oferece interoperabilidade entre os produtos de vídeo em rede independentemente do seu fabricante. Além disso, o firmware do dispositivo suporta todas as funcionalidades aplicáveis da especificação ONVIF 2.2.

Os dispositivos em conformidade com a norma ONVIF permitem o intercâmbio de vídeo, áudio, metadados e informação de controlo em directo e garantem que estes são automaticamente detectados e ligados a aplicações de rede, como sistemas de gestão de vídeo.

Resumo

O codificador VIDEOJET multi 4000 disponibiliza as seguintes funções principais:

- Transmissão de vídeo, áudio e dados através de redes de dados IP
- Função Dual Streaming (Transmissão em fluxo duplo) para o codificador, para codificação simultânea com dois perfis definíveis individualmente
- Função Multicast para transmissão de imagens em simultâneo para vários receptores
- 16 entradas BNC analógicas de vídeo composto (PAL/NTSC)
- Codificação de vídeo em conformidade com a norma internacional H.264
- Desentrelaçamento na entrada de vídeo e codificação progressiva
- Porta Ethernet integrada (10/100/1000 Base-T)
- Gravação iSCSI ligada à rede
- Canal de dados transparentes bidireccional via interface de série RS-232/RS-422/RS-485
- Configuração e controlo remoto de todas as funções internas via TCP/IP, também protegido via HTTPS
- Protecção por palavra-passe para evitar ligações ou alterações de configuração não autorizadas
- 4 entradas de alarme para sensores externos (como contactos de porta)
- 1 saída de relé para comutar unidades externas (como lâmpadas ou sirenes)
- Sensor de vídeo integrado para alarmes de movimento
- Ligação automática controlada por eventos
- Manutenção prática através de uploads
- Encriptação flexível dos canais de controlo e de dados
- Autenticação de acordo com a norma internacional 802.1x
- Áudio bidireccional (mono) para ligações de linha
- Codificação de áudio em conformidade com as normas internacionais AAC, G.711 e L16

3.4 Ligações, controlos e visores

3.4.1 Vista frontal

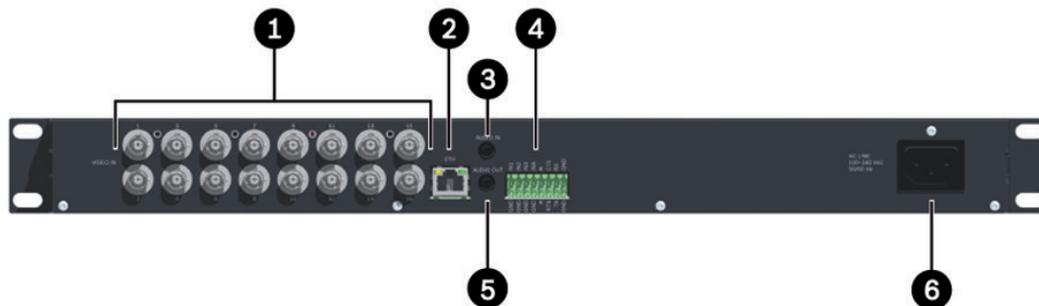


- 1** Botão de reposição dos valores de fábrica para repor as predefinições de fábrica
- 2** LED **ACTIVITY**
pisca durante a transmissão de dados
- 3** LED **LINK**
acende-se quando a unidade está ligada à rede
- 4** LED **STATUS**
acende-se durante o arranque
- 5** LED **CONNECT**
acende-se quando recebe alimentação depois do arranque

Ver também

- *LED*, Página 26

3.4.2 Vista traseira



- 1** Entradas de vídeo **VIDEO IN 1** a **VIDEO IN 16**
Tomada BNC para ligar a fonte de vídeo
- 2** **ETH** tomada RJ45
para ligar a uma rede Ethernet LAN (rede local), 10/100/1000 MBit Base-T
- 3** Ligação de áudio **AUDIO IN** (mono)
Tomada estéreo de 3,5 mm (1/8 pol.) com entrada de áudio para ligar duas fontes de áudio
- 4** Bloco de terminais
para entradas de alarme, saída de relé e interface de série
- 5** Ligação de áudio **AUDIO OUT** (mono)
Tomada estéreo de 3,5 mm (1/8 pol.) com saída de linha para ligar uma fonte de áudio
- 6** Entrada da fonte de alimentação
para ligar o cabo de alimentação

Ver também

- *LED, Página 26*
- *Bloco de terminais, Página 27*

4 Instalação

4.1 Preparação

O codificador VIDEOJET multi 4000 foi concebido para ser instalado num armário de distribuição. Utilizando o material de instalação fornecido, a montagem da unidade num bastidor de 19 polegadas é uma operação rápida e simples.

Assegure as seguintes condições de instalação:

- Não instale a unidade perto de aquecedores nem de outras fontes de calor. Evite locais expostos à luz solar directa.
- Deixe espaço suficiente para a passagem de cabos.
- Assegure-se de que a unidade dispõe de ventilação suficiente. Tenha em consideração a saída de calor total, particularmente quando instalar várias unidades num armário de distribuição.
- Ao efectuar as ligações, utilize apenas os cabos fornecidos ou cabos adequados imunes à interferência electromagnética.
- Posicione e passe todos os cabos de forma a ficarem protegidos contra danos e providencie grampos ou pontos de fixação adequados onde for necessário.

4.2 Instalação num armário de distribuição

Nota!



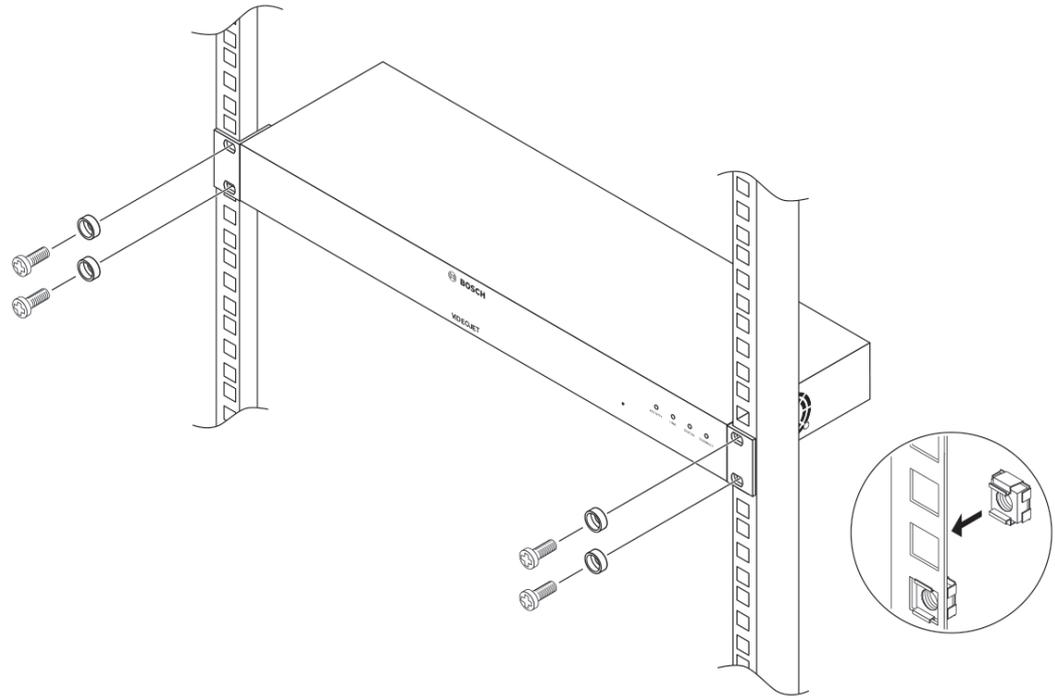
Para a instalação num armário de distribuição, certifique-se de que existe ventilação suficiente para a unidade. Tem de haver um espaço livre de, pelo menos, 5 cm (1,97 pol.) para a esquerda e para a direita da unidade e de, pelo menos, 10 cm (3,94 pol.) na parte de trás da unidade.

A unidade gera calor durante o funcionamento. Durante a instalação, preste atenção ao valor de aquecimento máximo de 79 BTU/h.

Ao montar unidades adicionais, é permitido o contacto directo com o codificador, desde que a temperatura de superfície das unidades adjacentes não exceda os +50 °C (+122 °F).

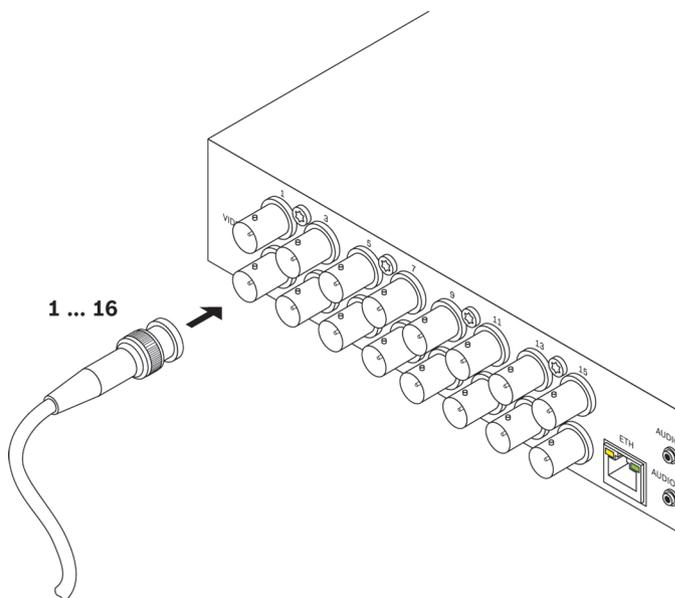
Quando efectuar a instalação num armário de distribuição, certifique-se de que as juntas roscadas estão livres de tensão e de que estão sujeitas ao mínimo de pressão mecânica possível. Assegure-se de que a unidade possui ligação suficiente à terra.

1. Prepare o armário de distribuição para que possa inserir, facilmente, a unidade, de modo directo, no ponto de instalação.
2. Coloque as porcas de gaiola nos respectivos orifícios ou espaços na estrutura do armário de distribuição.
3. Erga a unidade até à estrutura do armário de distribuição e insira os parafusos de fixação juntamente com as anilhas.
4. Aperte os parafusos, um a seguir ao outro, e, em seguida, volte a verificar se todos os parafusos estão apertados.



5 Ligação

5.1 Ligar as câmaras

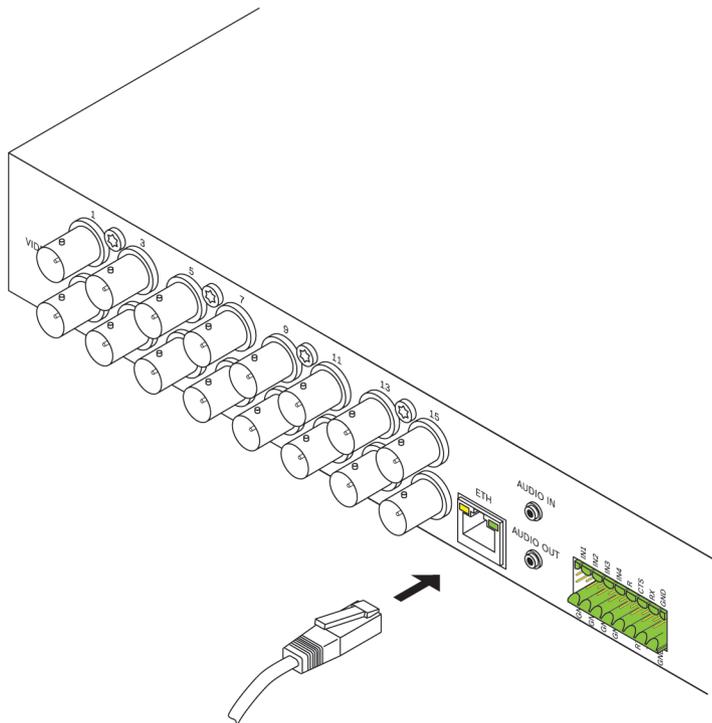


Pode ligar um máximo de 16 fontes de vídeo ao codificador VIDEOJET multi 4000. São adequadas quaisquer câmaras e outras fontes de vídeo que produzam um sinal em formato PAL ou NTSC padrão.

- ▶ Ligue cada uma das câmaras ou outras fontes de vídeo a tomadas BNC **VIDEO IN 1** a **VIDEO IN 16** com um cabo de vídeo (75 ohm, ficha BNC).

Tenha em atenção que a terminação está sempre ligada.

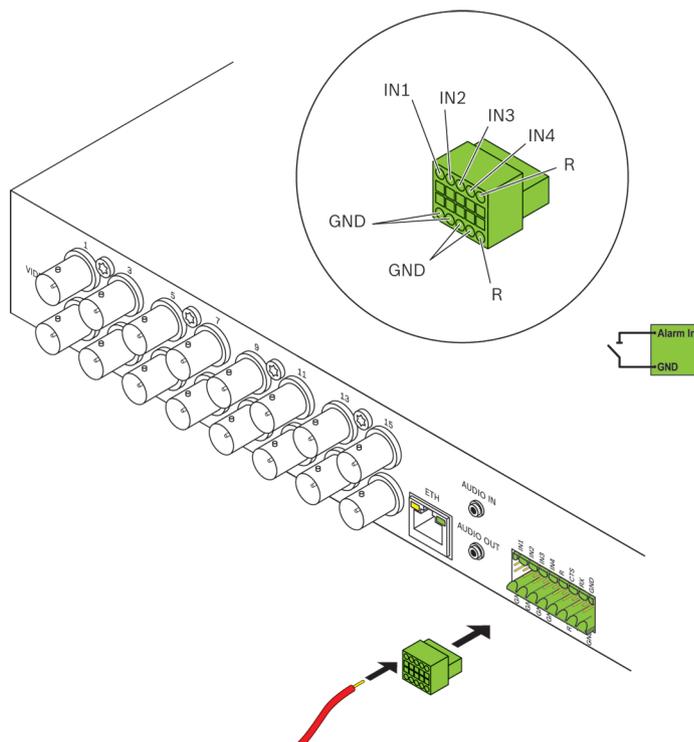
5.2 Estabelecer ligação à rede



Pode ligar a unidade a uma rede 10/100/1000 Base-T através de um cabo UTP normal de categoria 5 com fichas RJ45.

- ▶ Ligue a unidade à rede através da tomada **ETH**.

5.4 Ligar entradas de alarme e saída de relé



Nota!

Para a ligação correcta de entradas de alarme e de saídas de relé, tenha em atenção a etiquetagem presente na unidade.

Entradas de alarme

A unidade tem 4 entradas de alarme no bloco de terminais. As entradas de alarme são usadas para efectuar a ligação a dispositivos de alarme externos, como, por exemplo, contactos de porta ou sensores. Com a configuração adequada, um sensor de alarme pode ligar, automaticamente, a unidade a um local remoto, por exemplo.

É possível utilizar um interruptor ou um contacto fechado de potencial zero como actuador. Se possível, utilize um sistema de contacto sem ressalto como actuador.

1. Ligue as linhas aos respectivos terminais no bloco de terminais (**IN1 a IN4**) e verifique se as ligações estão seguras.
2. Ligue cada uma das entradas do alarme a um contacto de terra (**GND**).

Saída de relé

A unidade possui uma saída de relé para comutar unidades externas, como, por exemplo, lâmpadas ou sirenes de alarme. Enquanto existir uma ligação activa à unidade, é possível operar, manualmente, a saída de relé. A saída pode, também, ser configurada para activar, automaticamente, sirenes ou outras unidades de alarme como resposta a um sinal de alarme. A saída de relé também se encontra no bloco de terminais.



Nota!

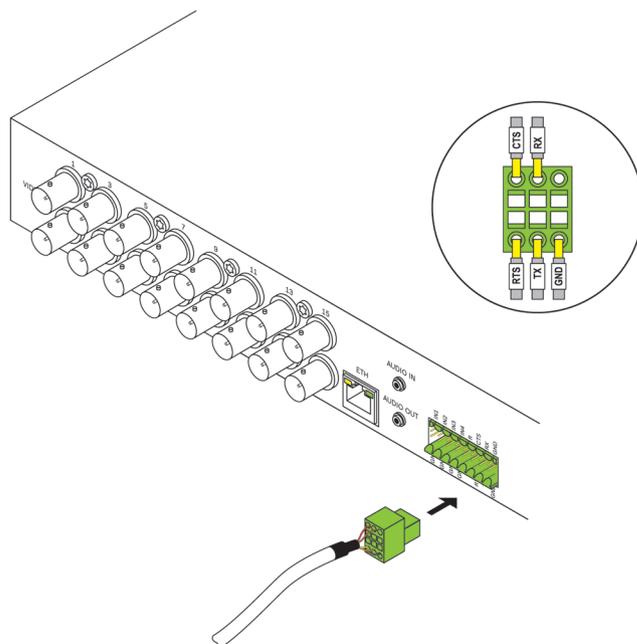
É possível aplicar uma carga máxima de 30 V_{p-p} (SELV) e 200 mA aos contactos de relé.

1. Ligue as linhas aos respectivos terminais **R** no bloco de terminais e verifique se as ligações estão seguras.
2. Ligue o bloco de terminais à tomada da unidade respeitando as etiquetas.

Ver também

– *Bloco de terminais, Página 27*

5.5 Criar uma ligação em série



Nota!

Para a ligação correcta, tenha em atenção a etiquetagem presente na unidade.

A interface de dados bidireccional é usada para controlar as unidades ligadas ao codificador VIDEOJET multi 4000, como é o caso da câmara dome com objectiva motorizada. A ligação suporta as normas de transmissão RS-232, RS-422 e RS-485. É necessária uma ligação de vídeo para transmitir dados transparentes.

A interface de série também se encontra no bloco de terminais.

O leque de equipamentos controláveis está em constante expansão. Os fabricantes do respectivo equipamento fornecem informações específicas sobre a instalação e controlo.

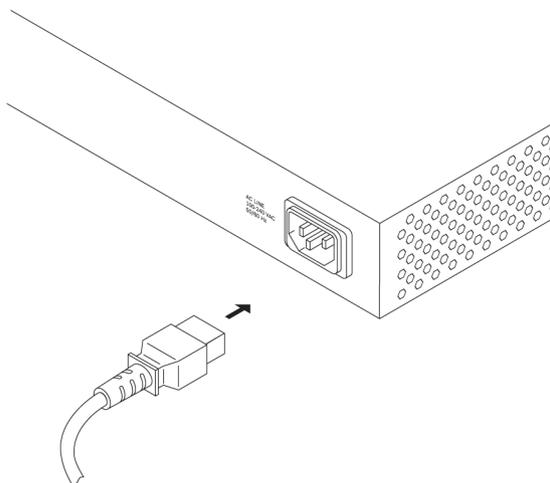
Tenha em conta a documentação indicada ao instalar e operar um periférico. A documentação contém instruções de segurança e informações importantes sobre as utilizações permitidas.

1. Se necessitar de uma ligação em série para a unidade, ligue os cabos relevantes ao bloco de terminais e verifique se as ligações estão seguras.
2. Ligue o bloco de terminais à tomada da unidade respeitando as etiquetas.

Ver também

– *Bloco de terminais, Página 27*

5.6 Ligar/desligar



Dependendo do pacote de produto encomendado, a unidade é fornecida com um cabo de alimentação.



Nota!

Utilize apenas um cabo de alimentação adequado. Onde necessário, utilize instalações adequadas para assegurar que a fonte de alimentação fica livre de interferências, como picos de tensão ou cortes parciais. Ligue a unidade a uma tomada de alimentação eléctrica ligada à terra.

Não ligue a unidade à fonte de alimentação antes de todas as outras ligações terem sido estabelecidas.

1. Certifique-se de que utiliza um cabo de alimentação adequado e ligue-o à unidade.
2. Ligue o cabo de alimentação à tomada eléctrica. A unidade está pronta para ser utilizada assim que o LED **CONNECT** se acender.

Desde que a ligação à rede tenha sido efectuada correctamente, o LED **LINK** também se acende. O LED **ACTIVITY** intermitente indica tráfego na rede.

Ver também

- *LED, Página 26*

6 Configuração

6.1 Configuração

Antes de poder operar a unidade na sua rede, esta tem de ter um endereço IP válido para a mesma e uma máscara de sub-rede compatível.

Nota:

Por predefinição, DHCP está activado nas definições de rede da unidade. Se tiver um servidor DHCP activo na rede, tem de conhecer o endereço IP atribuído por esse servidor para operar a unidade.

O seguinte endereço é predefinido de fábrica: 192.168.0.1

O procedimento de configuração é executado através do nosso software Video Client ou de outros sistemas de gestão. Toda a informação relativa à configuração pode ser encontrada na documentação relevante do sistema de gestão utilizado.

6.2 Configuração com o Video Client

Para a versão actual do nosso software de gestão Video Client, consulte o catálogo de produtos da Bosch na Internet. Este programa permite-lhe implementar e configurar a unidade na rede de uma forma rápida e prática.

Instalar o programa

1. Transfira o Video Client do catálogo de produtos da Bosch existente na Internet.
2. Descompacte o ficheiro.
3. Faça duplo clique no ficheiro de instalação.
4. Siga as instruções no ecrã para concluir a instalação.

Configurar a unidade

Pode iniciar o Video Client imediatamente após a instalação.



1. Faça duplo clique no ícone  no Ambiente de Trabalho para abrir o programa. Em alternativa, pode abrir a aplicação com o botão **Start** (Iniciar) e com o menu **Programs** (Programas) (caminho: Start/Programs/Bosch Video Client/Bosch Video Client).
2. Quando o programa é iniciado pela primeira vez, abre-se um assistente para o ajudar a detectar e configurar os dispositivos na rede.
3. Se o assistente não iniciar automaticamente, clique em  para abrir a aplicação Configuration Manager. A seguir, clique em **Assistente de Configuração...** no menu **Ferramentas**.
4. Siga as instruções fornecidas na janela **Assistente de Configuração**.



Parâmetros adicionais

Pode verificar e definir parâmetros adicionais com a ajuda da aplicação Configuration Manager no Video Client. Pode encontrar informação detalhada sobre este assunto na documentação destas aplicações.

Tenha em atenção que a função de áudio não está activada por predefinição. Para utilizar as ligações de áudio, active a definição correspondente ao configurar a unidade.

7 Resolução de problemas

7.1 Contacto

Se não conseguir resolver uma anomalia, contacte o seu fornecedor ou o integrador de sistemas ou dirija-se ao Serviço de Assistência ao Cliente da Bosch Security Systems. As tabelas seguintes destinam-se a ajudá-lo a identificar as causas das anomalias e a corrigi-las, quando possível.

7.2 Falhas gerais

Falha	Causas possíveis	Solução recomendada
Não ocorre transmissão de imagem para a estação remota.	Erro de câmara.	Ligue o monitor local à câmara e verifique o funcionamento desta última.
	Ligações por cabo defeituosas.	Verifique todos os cabos, fichas, contactos e ligações.
	Câmara PAL ligada após a inicialização.	Reinicie a unidade.
Sem ligação estabelecida; sem transmissão de imagem.	A configuração da unidade.	Verifique todos os parâmetros de configuração.
	Instalação defeituosa.	Verifique todos os cabos, fichas, contactos e ligações.
	Endereço IP errado.	Verifique os endereços IP.
	Transmissão de dados defeituosa dentro da rede LAN.	Verifique a transmissão de dados com, por exemplo, ping .
	Foi atingido o número máximo de ligações.	Aguarde até haver uma ligação livre e volte a chamar a unidade.
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.
	Configuração incorrecta.	Verifique os parâmetros de áudio.
	A ligação de áudio já está a ser usada por outro receptor.	Aguarde até a ligação estar livre e, em seguida, volte a chamar a unidade.
A unidade não reporta um alarme.	A fonte de alarme não está seleccionada.	Verifique as definições da fonte de alarme.
	Não foi especificada uma resposta de alarme.	Se necessário, especifique a resposta de alarme pretendida e altere o endereço IP.

Falha	Causas possíveis	Solução recomendada
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.
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 a JVM da Oracle a partir do catálogo de produtos da Bosch na Internet.
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.

7.3

Anomalias nas ligações iSCSI

Falha	Causas possíveis	Solução recomendada
Após a ligação ao iSCSI alvo, não são apresentados LUN.	Mapeamento de LUN incorrecto durante a configuração do sistema iSCSI.	Verifique a configuração do sistema iSCSI e volte a efectuar a ligação.
Após a ligação ao iSCSI alvo, a indicação "LUN FAIL" aparece por baixo de um nó.	Não foi possível ler a lista LUN, visto ter sido atribuída a uma interface de rede incorrecta.	Verifique a configuração do sistema iSCSI e volte a efectuar a ligação.
Não é possível efectuar o mapeamento de LUN.	Alguns sistemas iSCSI não suportam a utilização de uma extensão do iniciador.	Elimine a extensão do iniciador.

7.4

LED

A unidade possui vários LED nos respectivos painéis traseiro e dianteiro que indicam o estado de operação e podem indicar possíveis anomalias:

LED ACTIVITY

Está intermitente: Tráfego na rede.

LED LINK

Aceso: Ligação à rede estabelecida.

LED STATUS

Aceso: Arranque em curso.

Está intermitente: A unidade tem uma falha, como, por exemplo, depois de o upload de firmware ter falhado.

LED CONNECT

Aceso: A unidade está ligada e o arranque foi concluído.

Está intermitente: Ligação de vídeo activa.

LED da tomada RJ45

LED do lado esquerdo fica intermitente (tal como o LED

ACTIVITY):

LED do lado direito acende-se (tal como o LED **LINK**): Ligação à rede estabelecida.

7.5 Carga do processador

Se a unidade for acedida através do browser de Internet, a barra indicadora de carga do processador é exibida no canto superior direito da janela, ao lado do ícone de informação .



Pode obter informações adicionais para o ajudar na resolução de problemas ou para a sintonização precisa da unidade. Os valores, apresentados sob a forma de percentagem, indicam as proporções das funções individuais na carga do codificador.

- ▶ Mova o cursor sobre o indicador gráfico. São, também, exibidos alguns valores numéricos adicionais.

7.6 Ligação de rede



Pode visualizar informações sobre a ligação de rede. Para esse efeito, mova o cursor sobre



Ligação Tipo de ligação Ethernet

UL Uplink (ligação ascendente), velocidade do tráfego de dados de saída

DL Downlink (ligação descendente), velocidade do tráfego de dados de entrada

7.7 Bloco de terminais

O bloco de terminais tem vários contactos para:

- Transmissão de dados série
- 4 entradas de alarme
- 1 saída de relé

Pinagem de interface de série

As opções de utilização da interface de série incluem a transferência de dados transparentes, o controlo de unidades ligadas ou a operação da unidade com um programa do terminal. A interface de série suporta as normas de transmissão RS-232, RS-422 e RS-485. O modo usado depende da configuração actual.

A pinagem da interface de série depende do modo de interface utilizado:

Contacto	Modo RS-232	Modo RS-422	Modo RS-485
CTS	—	RxD- (receber dados menos)	—
TXD	TxD (transmitir dados)	TxD- (transmitir dados menos)	Dados-
RTS	—	TxD+ (transmitir dados mais)	Dados+
RxD	RxD (receber dados)	RxD+ (receber dados mais)	—
GND	GND (terra)	—	—

E/S de pinagem

Contacto	Função
IN1	Entrada de alarme 1
IN2	Entrada de alarme 2
IN3	Entrada de alarme 3
IN4	Entrada de alarme 4
GND	Terra
R	Saída de relé

Ligue cada uma das entradas do alarme a um contacto de terra (**GND**).

7.8

Direitos de autor

Tipos de letra

O firmware utiliza os tipos de letra "Adobe-Helvetica-Bold-R-Normal--24-240-75-75-P-138-ISO10646-1" e "Adobe-Helvetica-Bold-R-Normal--12-120-75-75-P-70-ISO10646-1" ao abrigo dos seguintes direitos de autor:

Copyright 1984-1989, 1994 Adobe Systems Incorporated.

Copyright 1988, 1994 Digital Equipment Corporation.

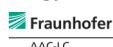
Permission to use, copy, modify, distribute and sell this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notices appear in all copies and that both those copyright notices and this permission notice appear in supporting documentation, and that the names of Adobe Systems and Digital Equipment Corporation not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission.

Software

This software is based in part on the work of the Independent JPEG Group.

Áudio

AAC audio technology licensed by Fraunhofer IIS (<http://www.iis.fraunhofer.de/amm/>).



8 Manutenção

8.1 Actualizações

As actualizações de firmware são executadas através do nosso software Video Client ou de outros sistemas de gestão utilizados. Consulte a documentação relevante.

8.2 Reposição dos valores de fábrica

Pode utilizar 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.

1. Com um objecto pontiagudo, prima o botão de reposição dos valores de fábrica localizado no painel frontal até que o LED **STATUS** fique intermitente. Todas as predefinições originais serão repostas.
2. A unidade está pronta para ser configurada assim que o LED **CONNECT** se acender.

Ver também

- *Configuração, Página 23*

8.3 Reparações

- Nunca abra a caixa da unidade. A unidade não contém peças que possam ser reparadas pelo utilizador.
- Certifique-se de que todos os trabalhos de manutenção ou reparação são efectuados apenas por técnicos qualificados (especialistas em engenharia eléctrica ou em tecnologia de redes). Em caso de dúvida, contacte o centro de assistência técnica do agente.

9 Desactivação

9.1 Transferir

O VIDEOJET multi 4000 só deve ser transmitido a terceiros juntamente com este manual de instalação.

9.2 Eliminação

O seu produto da Bosch foi concebido e fabricado com materiais e componentes de alta qualidade que podem ser reciclados e reutilizados.



Este símbolo significa que os equipamentos eléctricos e electrónicos, no fim da sua vida útil, devem ser eliminados separadamente do lixo doméstico.

Na União Europeia, existem sistemas de recolha separados para produtos eléctricos e electrónicos usados. Elimine este equipamento no seu centro de recolha/reciclagem local.

10 Características técnicas

10.1 Especificações eléctricas

Tensão de entrada	100 a 240 Vac, 47 a 63 Hz
Corrente de entrada	0,32 a 0,15 A
Consumo de energia	23 W máx.
Conectores	CEI 320 C14

10.2 Especificações mecânicas

Dimensões (A × L × P)	44 × 443 × 157 mm (1,732 × 17,441 × 6,181 pol.), sem suportes incluindo tomadas BNC
Peso	Aprox. 1,7 kg (3,7 lb)
Vídeo	16 tomadas BNC, 75 ohm, com terminação Analógico composto, 0,7 para 1,2 V _{p-p} , NTSC ou PAL
Áudio	2 tomadas estéreo de 3,5 mm (1/8 pol.) (2 entradas mono, microfone/linha; 1 saída de linha mono)
Entrada de linha de sinalização	9 kohm (típico), 5,5 V _{p-p} máx., amplificador de microfone de 60 dB máx.
Saída de linha de sinalização	Típ. 3,0 V _{p-p} a 10 kohm
Ethernet	10/100/1000Base-T, detecção automática, half/full duplex, RJ45
Porta COM	1 terminal de pressão bidireccional RS-232/RS-422/RS-485
Alarme	4 entradas de terminal de pressão (contacto fechado sem isolamento), resistência de activação 10 ohm máx.
Relé	1 saídas de terminal de pressão 30 V _{p-p} (SELV), 200 mA
Exibição	4 LED (ACTIVITY, LINK, STATUS, CONNECT) no painel frontal 2 LED (transferência de dados, ligação de rede) no painel traseiro

10.3 Condições ambientais

Temperatura de funcionamento	0 °C a +50 °C (+32 °F a +122 °F)
Temperatura de armazenamento	0 °C a +50 °C (+32 °F a +122 °F)
Humidade relativa	0 a 95% de humidade atmosférica, sem condensação
Valor térmico	79 BTU/h máx.

10.4 Normas

Normas de vídeo	PAL, NTSC
Protocolos de codificação de vídeo	H.264 de alto perfil (ISO/IEC 14496-10) M-JPEG

Taxas de dados de vídeo	9,6 Kbps a 2 Mbps por canal
Ligações	Mín. de 16 unicast/multicast em simultâneo
Resoluções de imagem	4CIF 704 × 576/480 (PAL/NTSC)
GOP structure (Estrutura GOP)	I, IP
Atraso total	260 ms (típico)
Transmissão em Fluxo Duplo	Desempenho total e máxima velocidade de fotogramas em ambos os fluxos, para cada canal de entrada de vídeo
Velocidade de fotogramas	1 até 25/30 ips (PAL/NTSC)
Normas de áudio	G.711, L16, AAC-LC
Taxa de frequência de áudio	G.711: 300 Hz a 3,4 kHz L16: 300 Hz a 6,4 kHz AAC-LC: 300 Hz a 6,4 kHz
Taxa de amostragem de áudio	G.711: 8 kHz L16: 16 kHz AAC-LC: 16 kHz
Taxa de dados de áudio	G.711: 80 kbps L16: 640 kbps AAC-LC: 48 kbps
Relação sinal/ruído	> 50 dB
Protocolos de rede	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, SNMP, 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

Índice remissivo

A

Alarme, 14

C

Câmara dome, 21

Câmaras, 17

Carga do processador, 27

Codificação, 10

Compatibilidade electromagnética, 7

Condições de instalação, 5, 15

Contacto fechado, 20

Controlo remoto, 10

Convenções, 7

D

Descrição geral das funções, 9

DHCP, 23

Directiva Baixa Tensão, 7

Disparo, 20

E

Endereço IP

Predefinição, 23

Endereço IP predefinido, 23

Entrada de alarme, 20

Equipamento de instalação, 15

F

Fonte do sinal, 20

Função Multicast, 10

Funções principais, 12

I

Identificação, 8

Indicador de carga do processador, 27

Instalação, 5

Instalação num armário de distribuição, 15

Interface, 28

Interface de dados, 21

Interface de série, 14

L

Ligação de rede, 14, 22, 27

Ligações de áudio, 14, 19

Ligações no painel traseiro, 14

M

Manutenção, 6, 30

N

Normas de transmissão, 21, 28

Número de série, 8

O

Operação, 5

P

Parâmetros, 24

Perigo, 5

Pinagem, 28

Predefinição

Endereço IP, 23

R

Rede, 18

Regulamentos, 7

Relé, 14, 20

Reparação, 6, 30

Repor, 13

Repor a unidade, 30

Reset, 30

Resolução do ecrã, 9

S

Saídas de relé, 20

Segurança, 5

Símbolos, 7

T

Transmissão em Fluxo Duplo, 9

V

Valor de aquecimento, 15

Ventilação, 15

Bosch Sicherheitssysteme GmbH

Robert-Bosch-Ring 5

85630 Grasbrunn

Germany

www.boschsecurity.com

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2014