

VIDEOJET multi 4000



O VIDEOJET multi 4000 da Bosch é um codificador de vídeo CCTV de 16 canais que oferece atualmente um desempenho superior de vídeo sobre IP para CCTV. O codificador VIDEOJET multi 4000 de alto perfil H.264 proporciona vídeo sobre IP em tempo real com compressão H. 264 através de redes IPv4 e IPv6. Proporciona Dual Streaming por câmara com velocidade de fotogramas máxima, com a melhor qualidade.

A unidade suporta fontes PAL e NTSC e proporciona comunicação áudio bidirecional em paralelo com vídeo.

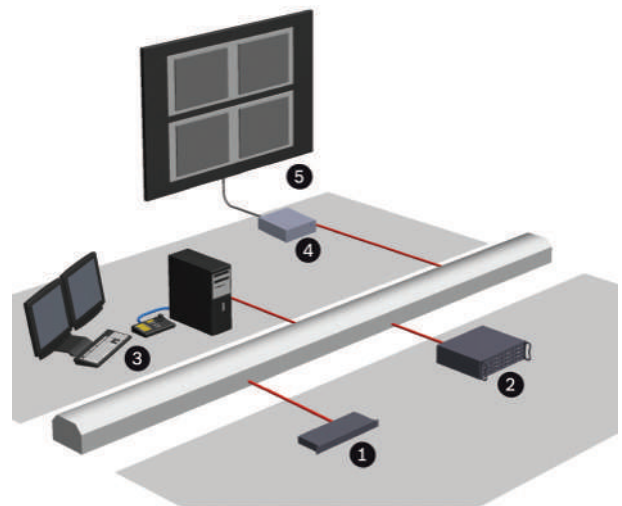
Pode visualizar o vídeo num PC através do sistema completo de gestão de vídeo da Bosch, com ou sem teclado IntuiKey da Bosch. Em alternativa, pode utilizar um browser de Internet.

O Bosch VideoSDK fornece os meios para integrar o codificador noutros sistemas de gestão de vídeo. Com 16 canais numa estrutura de montagem em bastidor 1HU, o VIDEOJET multi 4000 oferece-lhe a mais elevada densidade de porta nesta qualidade de vídeo. A sua interface Ethernet de 1 Gbps permite transmitir vídeo IP com rapidez e baixo atraso.



- ▶ 16 canais de entrada de vídeo com Dual Streaming
- ▶ Desentrelaçamento na entrada de vídeo e codificação progressiva com o alto perfil H.264
- ▶ Gravação iSCSI ligada à rede
- ▶ Detecção de movimento e máscara privada
- ▶ Em conformidade com a norma ONVIF

Visão geral do sistema



- 1 VIDEOJET multi 4000 com 16 câmaras analógicas, armazenamento por iSCSI ligada à rede ou transmissão em fluxo apenas
- 2 Unidade iSCSI RAID ligada à rede
- 3 Estação de gestão com teclado CCTV
- 4 Descodificador
- 5 Monitores

Funções

Flexibilidade

O codificador suporta o armazenamento externo por iSCSI através de uma rede IP. Suporta também o VRM (Video Recording Manager), o flexível e expansível software de gestão de gravação da Bosch. Isto permite uma atribuição flexível de espaço de gravação ao nível da câmara, incluindo a distribuição da carga e características de redundância apropriadas. O VRM está disponível como sistema autónomo ou incorporado no Bosch Video Management System.

Dual Streaming

O codificador utiliza a funcionalidade de Dual Streaming para gerar dois fluxos de vídeo IP independentes por canal com resoluções variáveis.

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.

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.

Além disso, os canais de comunicação (vídeo, áudio ou E/S de série) possuem criptografia AES.

Inteligência

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

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

Visualização

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

Atualização fácil

Atualize o dispositivo remotamente sempre que seja disponibilizado novo firmware. Assim, garante que os produtos estão sempre atualizados, protegendo o seu investimento com o mínimo de esforço.

Em conformidade com a norma ONVIF

A conformidade com a norma ONVIF 1.02 e ONVIF Profile S, permite a interoperabilidade entre 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 direto e garantem que estes são automaticamente detetados e conectados a aplicações de rede, tais como os sistemas de gestão de vídeo.

Informação sobre regulamentação

Segurança

Região	Número
	CEI 60950

Sistema

Região	Número
	CEI 62676-2
	EN 50132-5-2

Compatibilidade eletromagnética

Região	Número
UE	EN55022 ITE
	EN55024 ITE
	EN50130-4 relativa a sistemas de alarme
	EN50121-4
	EN61000-3-2

Região	Número
	EN61000-3-3
EUA	FCC 47 CFR, parte 15, subparte B, classe B
AUS	AS/NZS 3548 Classe B

Homologações

Região	Conformidade normativa/marcas de qualidade	
Europa	CE	VIDEOJET multi 4000

Notas de instalação/configuração

	Fluxo 1	Fluxo 2
4CIF/D1	25/30 fps	25/30 fps
2CIF	25/30 fps	25/30 fps
CIF	25/30 fps	25/30 fps

Dimensões

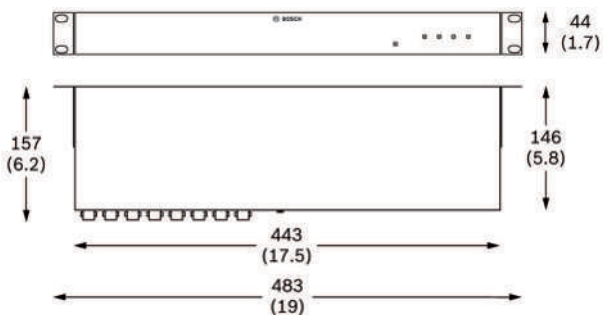


Fig. 1: Dimensões em mm

Vista frontal



Fig. 2: Parte frontal do VIDEOJET multi 4000

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1 Botão de reposição dos valores de fábrica | 4 LED STATUS (estado) |
| 2 LED ACTIVITY (atividade) | 5 LED CONNECT (conexão) |
| 3 LED LINK (ligação) | |

Vista posterior

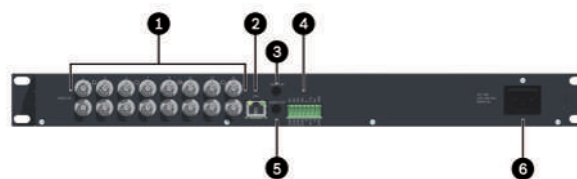


Fig. 3: Parte traseira do VIDEOJET multi 4000

- | | |
|---|--|
| 1 VIDEO IN 1 a 16 | 4 Entrada de alarme, saída de relé, COM (RS-232/422/485) |
| 2 1 Gigabit Ethernet 10/100/1000 Base-T | 5 AUDIO OUT |
| 3 AUDIO IN | 6 Entrada da fonte de alimentação |

Especificações técnicas

Entrada/saída	
Vídeo	16 entradas
• conector	BNC
• impedância	75 ohm, terminação
• sinal	Analgico de vídeo composto, 0,7 a 1,2 Vpp, NTSC ou PAL
Áudio	2 entradas mono, microfone/linha 1 saída de linha mono
• conector	2 jacks estéreo de 3,5 mm
• entrada de linha de sinalização	9 kohm (típico), máx. de 5,5 Vpp, amplificador de microfone de 60 dB máx.
• saída de linha de sinalização	3,0 Vpp a 10 kohm
Alarme	4 entradas
• conector	Grampo (contacto fechado sem isolamento)
• resistência de ativação	máx. de 10 ohm
Relé	1 saída
• conector	Grampo
• sinal	30 Vpp (SELV), 0,2 A
Porta COM:	Grampo, RS-232/422/485

Vídeo	
Normas	Alto perfil H. 264 (ISO/CEI 14496-10) M-JPEG
Taxas de dados	9,6 kbps a 2 Mbps por canal
Resolução	Horizontal x vertical PAL/NTSC
• 4CIF/D1	704 x 576/480 (25/30 ips)
• 2CIF	704 x 288/240 (25/30 ips)
• CIF	352 x 288/240 (25/30 ips)
Estrutura GOP	I, IP
Atraso total	260 ms típica
Dual Streaming	Desempenho total e máxima velocidade de fotogramas em ambos os fluxos, para cada canal de entrada de vídeo
Velocidade de fotogramas	1 a 25/30 fps

Áudio	
Compressão de áudio padrão (AAC)	
• Perfil	AAC-LC
• Taxa de frequência	300 Hz a 6,4 kHz
• Taxa de dados	48/80 kbps a uma taxa de amostragem de 16 kHz
G.711	
• Taxa de frequência	300 Hz a 3,4 kHz
• Taxa de dados	80 kbps a uma taxa de amostragem de 8 kHz
L16	
• Taxa de frequência	300 Hz a 6,4 kHz
• Taxa de dados	640 kbps a uma taxa de amostragem de 16 kHz
Relação sinal/ruído	> 50 dB

Rede	
Ethernet	10/100/1000 Base-T, detecção automática, half/full duplex, RJ45

Rede	
Protocolos	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, APIPA (Auto-IP, link local address), 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
Ligações	Mín. de 32 ligações unicast/multicast em simultâneo
Encriptação	TLS 1.0, SSL, DES, 3DES, AES

Controlo	
Atualização de software	Flash ROM, com programação remota
Configuração	Configuration Manager ou browser de Internet
Controlo da câmara	Via interface de série; protocolos e dispositivos suportados*:
• Bosch	AUTODOME, HSPT, MIC1-300 IP, TC8x00
• Canon	VCC1, VC-C4R
• CBC	SMD 12P/12PII/20P
• JVC	TK-C676
• Panasonic	WV-CS850
• Pelco	Spectra D/P
• Sensomatic	SpeedDome Ultra
• Sony	EVI D30/31/D100
• Ultrak	KD6
• VT	VPT4x
	*Apenas funções básicas, não serão válidas quaisquer reclamações para todas as funcionalidades. A Bosch não pode ser responsabilizada por as funções não serem implementadas ou não funcionarem em determinadas circunstâncias.

Especificações mecânicas	
Dimensões (A x L x P)	44 x 483 x 157 mm
Cor	RAL 9017 (Preto tráfego)

Especificações mecânicas

Peso	Aprox. 1,7 kg
------	---------------

Especificações elétricas

Tensão de entrada	100 a 240 VCA, 47 a 63 Hz
-------------------	---------------------------

Corrente de entrada	0,32 a 0,15 A
---------------------	---------------

Consumo de energia	23 W
--------------------	------

Conectores	CEI 320 C14
------------	-------------

Especificações ambientais

Temperatura de funcionamento	0°C a +50°C
------------------------------	-------------

Temperatura de armazenamento	0°C a +50°C
------------------------------	-------------

Humidade relativa	0 a 95%, sem condensação
-------------------	--------------------------

Valor térmico	79 BTU/h máx
---------------	--------------

Informações sobre pedidos**VJM-4016 Codificador, 16ch, H.264, dual-stream**

Codificador multicanais de elevado desempenho. Alto perfil H.264; Dual Streaming; áudio; MOTION+; gravação iSCSI; 16 canais; cabo de alimentação adicional apenas para países específicos

Número do pedido **VJM-4016 | F.01U.298.670**

VJM-4016-EU Codificador, 16ch, H.264, dual-stream

Codificador multi-canal de alto desempenho com Dual Streaming H.264, cabo de alimentação UE com bloqueio CEI.

Número do pedido **VJM-4016-EU | F.01U.296.122**

VJM-4016-US Codificador, 16ch, H.264, cabo para EUA

Codificador multicanais de elevado desempenho. Alto perfil H.264; Dual Streaming; áudio; MOTION+; gravação iSCSI; 16 canais; cabo de alimentação com bloqueio CEI para os EUA

Conformidade com a NDAA

Número do pedido **VJM-4016-US | F.01U.298.556**

Acessórios**DIP-3042-2HD Armazenamento 2x2TB, VMS integrado**

Solução multifuncional de gravação, visualização e gerenciamento para sistemas de vigilância em rede. Para até 32 canais e com capacidade de armazenamento de 2 x 2 TB.

Número do pedido **DIP-3042-2HD | F.01U.270.194**

DIP-3042-4HD Armazenamento 4x2TB, VMS integrado

Solução multifuncional de gravação, visualização e gerenciamento para sistemas de vigilância em rede. Para até 32 canais e com capacidade de armazenamento de 4 x 2 TB.

Número do pedido **DIP-3042-4HD | F.01U.270.195**

Representado por:

North America:
Bosch Security Systems, LLC
130 Perinton Parkway
Fairport, New York, 14450, USA
Phone: +1 800 289 0096
Fax: +1 585 223 9180
onlinehelp@us.bosch.com
www.boschsecurity.com

Latin America and Caribbean:
Robert Bosch Ltda
Security Systems Division
Via Anhanguera, Km 98
CEP 13065-900
Campinas, Sao Paulo, Brazil
Phone: +55 19 2103 2860
Fax: +55 19 2103 2862
LatAm.boschsecurity@bosch.com
www.boschsecurity.com