

## VIDEOJET multi 4000



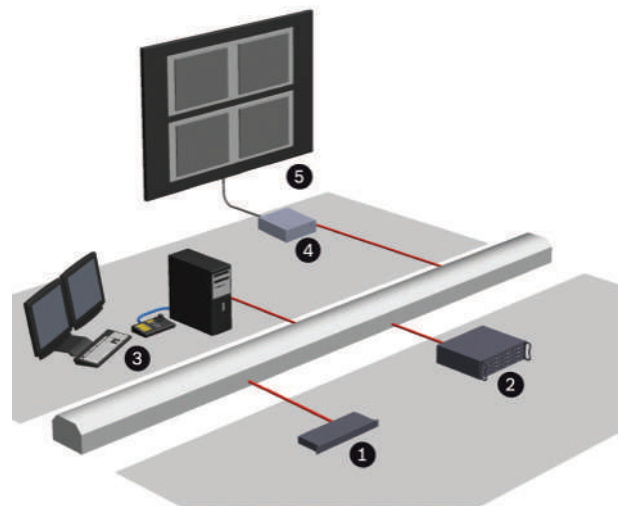
- ▶ 16 video-ingangskanalen met Dual Streaming
- ▶ Deinterlacing bij video-ingang en progressieve codering met H.264 High Profile
- ▶ Via netwerk aangesloten iSCSI-opname
- ▶ Bewegingsdetectie en privacymaskering
- ▶ Conform ONVIF

VIDEOJET multi 4000 van Bosch is een 16-kanaals CCTV-video-encoder die zorgt voor Video-over-IP van de hoogste kwaliteit die vandaag de dag in de CCTV-branche is te vinden.

De VIDEOJET multi 4000 H.264 High Profile-encoder zorgt voor real-time H.264-gecomprimeerde video via IPv4- en IPv6-netwerken. Hij biedt Dual Streaming per camera met volledige frame rate en de beste kwaliteit. Het apparaat ondersteunt PAL- en NTSC-bronnen en levert bi-directionele audiocommunicatie parallel aan videocommunicatie.

U kunt de beelden weergeven op een pc met het veelzijdige videomanagementsysteem van Bosch, met of zonder Bosch IntuiKey bedieningspaneel. In plaats hiervan kunt u ook een webbrowser gebruiken. Met de Bosch VideoSDK kan de encoder worden geïntegreerd in andere videomanagementsystemen. Dankzij de 16 kanalen in één rek (1 HU) biedt de VIDEOJET multi 4000 de hoogste poortbezetting bij deze kwaliteit. Dankzij de 1 Gbps Ethernet-interface wordt IP-video snel en zonder vertraging geleverd.

### Systemoverzicht



- 1 VIDEOJET multi 4000 met 16 analoge camera's, iSCSI-opslag via netwerk, of alleen streamen
- 2 Via netwerk aangesloten iSCSI RAID-unit
- 3 Managementstation met CCTV-bedieningspaneel
- 4 Decoder
- 5 Monitoren

## Functies

### Veelzijdigheid

De encoder ondersteunt externe iSCSI-opslag via een IP-netwerk.

Hij ondersteunt tevens Video Recording Manager (VRM), de flexibele en schaalbare software voor opnamebeheer van Bosch. Dit zorgt voor een flexibele toewijzing van opnameruimte op cameraniveau, inclusief gelijke verdeling van de belasting en de benodigde redundantiefuncties. VRM is leverbaar als stand-alone systeem of geïntegreerd in Bosch Video Management System.

### Dual Streaming

De encoder gebruikt de functie Dual Streaming om twee onafhankelijke IP-videostreams per kanaal te genereren met variabele resoluties.

### Opname

U kunt elke video-ingang onafhankelijk opnemen op verschillende media. Videobeelden kunnen centraal worden opgenomen op een iSCSI-opslagapparaat dat wordt beheerd via VRM.

De encoder heeft een zeer flexibele opnameplanner, die tot 10 programmeerbare opnameprofielen kan bevatten en waarbij cameraprofielen kunnen worden toegewezen. Met deze profielen kunt u de frame rate en de kwaliteit bij alarm verhogen, wat opnameruimte bespaart op de momenten dat er geen alarm is.

### Toegangsbeveiliging

De encoder biedt verschillende beveiligingsniveaus voor de toegang tot het netwerk, het apparaat en de datakanalen. Naast een wachtwoordbeveiliging met drie niveaus ondersteunen zij 802.1x-verificatie met een RADIUS-server voor identificatie. De toegang via de webbrowser kan worden beveiligd met HTTPS door gebruikmaking van een SSL-certificaat dat in de unit is opgeslagen.

Ook de communicatiekanalen (video, audio of seriële I/O) zijn met AES gecodeerd.

### Intelligentie

De encoder is voorzien van ingebouwde MOTION+ videobewegingsdetectie. Dit bewegingsdetectie-algoritme is gebaseerd op pixelverandering en heeft een objectgroottefilter.

Bij een alarm kan het apparaat een e-mailbericht met JPEG-afbeeldingen als bijlage verzenden.

### Weergave

U kunt de videobeelden van de encoder bekijken op een pc met webbrowser, in Bosch Video Management System of integreren in een ander videomanagementsysteem. Door de IP-video naar een

hoogwaardig(e) VIDEOJET decoder of Monitor Wall te sturen, kunt u de beelden haarscherp laten weergeven.

### Eenvoudige upgrade

Upgrade het apparaat op afstand zodra er nieuwe firmware beschikbaar komt. Zo bent u verzekerd van producten die zijn bijgewerkt en wordt uw investering met weinig moeite veiliggesteld.

### ONVIF-conformiteit

Voldoet aan ONVIF 1.02 en ONVIF Profile S, waardoor samenwerking tussen netwerkvideoproducten (ongeacht fabrikant) wordt gegarandeerd. Bovendien ondersteunt de firmware van het apparaat alle van toepassing zijnde functies volgens de ONVIF 2.2-specificatie.

Apparaten die voldoen aan ONVIF kunnen live-video, audio, metadata en besturingsinformatie uitwisselen en kunnen er daarnaast voor zorgen dat ze automatisch worden herkend en verbonden met netwerktoepassingen zoals videomanagementsystemen.

## Informatie over de regelgeving

### Veiligheid

Regio	Nummer
	IEC 60950

### Systeem

Regio	Nummer
	IEC 62676-2
	EN 50132-5-2

### Elektromagnetische compatibiliteit

Regio	Nummer
EU	EN55022 ITE
	EN55024 ITE
	EN50130-4 Alarmsystemen
	EN50121-4
	EN 61000-3-2
	EN 61000-3-3
US	FCC 47 CFR deel 15 subdeel B klasse B

Regio	Nummer
AU	AS/NZS 3548 klasse B

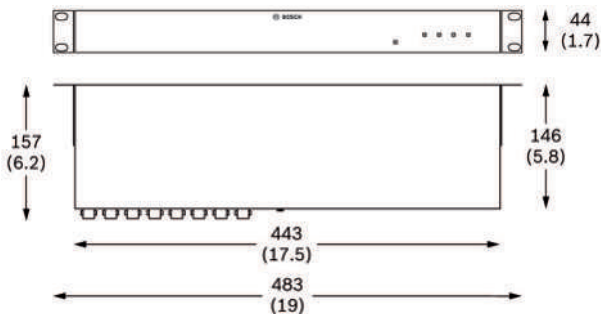
### Goedkeuringen

Regio	Naleving van wet- en regelgeving/kwaliteitsaanduidingen	
Europa	CE	VIDEOJET multi 4000

### Opmerkingen over installatie/configuratie

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

### Afmetingen



Afb. 1: Afmetingen in mm

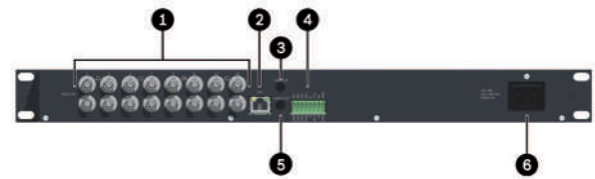
### Voor aanzicht



Afb. 2: Voorzijde VIDEOJET multi 4000

- |  |                      |
|--|----------------------|
| 1 Toets voor herstellen van fabrieksinstellingen | 4 LED <b>STATUS</b>  |
| 2 LED <b>ACTIVITY</b>                            | 5 LED <b>CONNECT</b> |
| 3 LED <b>LINK</b>                                |                      |

### Achteraanzicht



Afb. 3: Achterzijde VIDEOJET multi 4000

- |  |  |
|--|--|
| 1 <b>VIDEO IN 1 tot 16</b>                     | 4 Alarmingang, relaisuitgang, COM (RS-232/422/485) |
| 2 1 x 10/100/1000 Base-T Gigabit-ethernetpoort | 5 <b>AUDIO OUT</b>                                 |
| 3 <b>AUDIO IN</b>                              | 6 Voedingsingang                                   |

### Technische specificaties

Ingang/uitgang	
Video	16 x ingang
• connector	BNC
• impedantie	75 ohm afsluiting
• signaal	Analoog composiet, 0,7 tot 1,2 Vtt, NTSC of PAL
Geluid	2 x mono in, microfoon-/lijningang 1 x mono-uitgang
• connector	2 x 3,5 mm stereo-aansluiting
• signaalingang	9 kOhm standaard, max. 5,5 Vtt, microfoonversterker 60 dB max
• signaaluitgang	3,0 Vtt bij 10 kOhm
Alarm	4 x ingang
• connector	Klem (niet-geïsoleerde contactverbreking)
• activeringsweerstand	10 ohm max
Relais	1 x uitgang
• connector	Klem
• signaal	30 Vtt (SELV), 0,2 A
COM-poort	Klem, RS-232/422/485

Video	
Standaarden	H.264 High Profile (ISO/IEC 14496-10) M-JPEG

Video	
Gegevenssnelheden	9,6 kbps tot 2 Mbps per kanaal
Resolutie	Horizontaal x verticaal 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)
GOP-structuur	I, IP
Totale vertraging	260 ms standaard
Dual Streaming	Volledige prestaties en volledige image rate op beide streams van elk video-ingangskanaal
Image rate	1 tot 25/30 fps

Geluid	
AAC	
• Profiel	AAC-LC
• Frequentiebereik	300 Hz tot 6,4 kHz
• Gegevenssnelheid	48/80 kbps bij een sample rate van 16 kHz
G.711	
• Frequentiebereik	300 Hz tot 3,4 kHz
• Gegevenssnelheid	80 kbps bij een sample rate van 8 kHz
L16	
• Frequentiebereik	300 Hz tot 6,4 kHz
• Gegevenssnelheid	640 kbps bij een sample rate van 16 kHz
Signaal-ruisverhouding	> 50 dB

Netwerk	
Ethernet	10/100/1000 Base-T, automatische detectie, half/full-duplex, RJ45
Protocollen	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

Netwerk	
Verbindingen	32 gelijktijdige unicast/multicast min
Codering	TLS 1.0, SSL, DES, 3DES, AES

Regeling	
Software-update	Flash-geheugen, op afstand programmeerbaar
Configuratie	Configuration Manager of webbrowser
Camerabesturing	Via seriële interface; ondersteunde* protocollen en apparaten:
• Bosch	AUTODOME, HSPT, MIC1-300 IP, TC8x00
• Canon	VCC1, VC-C4R
• CBC	SMD 12P/12PII/20P
• JVC	TK-C676
• Panasonic	WW-CS850
• Pelco	Spectra D/P
• Sensomatic	SpeedDome Ultra
• Sony	EVI D30/31/D100
• Ultrak	KD6
• VT	VPT4x
	* Uitsluitend basisfuncties, er kan geen volledige functionaliteit worden geclaimd. Bosch kan niet aansprakelijk worden gesteld als functies niet geïmplementeerd zijn of niet onder alle omstandigheden werken.

Mechanische specificaties	
Afmetingen (H x B x D)	44 x 483 x 157 mm
Kleur	RAL 9017 (verkeerszwart)
Gewicht	Ca. 1,7 kg

Elektrisch	
Ingangsspanning	100 tot 240 VAC, 47 tot 63 Hz
Ingangsstroom	0,32 tot 0,15 A
Stroomverbruik	23 W

**Elektrisch**

Aansluitingen	IEC 320 C14
---------------	-------------

**Omgevingseisen**

Bedrijfstemperatuur	0 °C tot +50 °C
---------------------	-----------------

Opslagtemperatuur	0 °C tot +50 °C
-------------------	-----------------

Relatieve vochtigheid	0 tot 95%, niet-condenserend
-----------------------	------------------------------

Thermische waarde	79 BTU/h max
-------------------	--------------

**Bestelinformatie****VJM-4016 Encoder, 16 kan. H.264 dubbele streaming**

Hoogwaardige meerkanaals encoder. H.264 High Profile; Dual Streaming; audio; MOTION+; iSCSI-opname; 16 kanalen; netsnoer alleen meegeleverd in bepaalde landen

Bestelnummer **VJM-4016 | F.01U.298.670**

**VJM-4016-EU Encoder, 16 kan. H.264 dubbele streaming**

Hoogwaardige meerkanaals encoder met H.264 Dual Streaming, EU-netsnoer met IEC-vergrendeling.

Bestelnummer **VJM-4016-EU | F.01U.296.122**

**VJM-4016-US Encoder, 16 kanalen, H.264, VS-netsnoer**

Hoogwaardige meerkanaals encoder. H.264 High Profile; Dual Streaming; audio; MOTION+; iSCSI-opname; 16 kanalen; VS-netsnoer met IEC-vergrendeling Conform NDAA

Bestelnummer **VJM-4016-US | F.01U.298.556**

**Accessoires****DIP-3042-2HD Opslag 2x2TB, geïntegreerd VMS**

Alles-in-één-oplossing voor opname, weergave en beheer voor netwerkbewakingssystemen.

Voor maximaal 32 kanalen en met 2 x 2 TB opslagcapaciteit.

Bestelnummer **DIP-3042-2HD | F.01U.270.194**

**DIP-3042-4HD Opslag 4x2TB, geïntegreerd VMS**

Alles-in-één-oplossing voor opname, weergave en beheer voor netwerkbewakingssystemen.

Voor maximaal 32 kanalen en met 4 x 2 TB opslagcapaciteit.

Bestelnummer **DIP-3042-4HD | F.01U.270.195**

**Vertegenwoordigd door:**

**Europe, Middle East, Africa:**  
Bosch Security Systems B.V.  
P.O. Box 80002  
5600 JB Eindhoven, The Netherlands  
Phone: + 31 40 2577 284  
[www.boschsecurity.com/xc/en/contact/](http://www.boschsecurity.com/xc/en/contact/)  
[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)

**Germany:**  
Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Ring 5  
85630 Grasbrunn  
Tel.: +49 (0)89 6290 0  
Fax: +49 (0)89 6290 1020  
[de.securitysystems@bosch.com](mailto:de.securitysystems@bosch.com)  
[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)