

VIDEOJET multi 4000

www.boschsecurity.fi



BOSCH
Invented for life



- ▶ 16 videon tulokanavaa, joissa Dual Streaming
- ▶ Lomituksen poisto videotulossa ja progressiivinen lähetys, korkea H.264-profiili
- ▶ Verkon kautta toimiva iSCSI-tallennus
- ▶ Liiketunnistus ja pimennetyt sektorit
- ▶ ONVIF-yhteensopiva

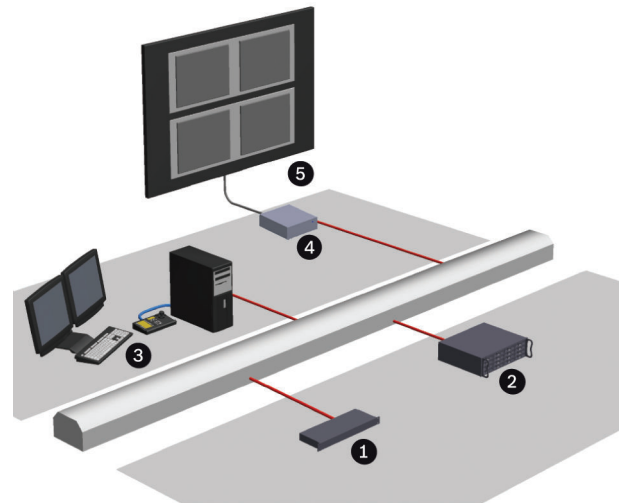
Boschin VIDEOJET multi 4000 on 16-kanavainen CCTV-videolähetin, jonka huippuluokan Video-over-IP-videokuva on ylivertainen nykyaikaisissa CCTV-järjestelmissä.

Laadukas VIDEOJET multi 4000 H.264 -lähetin tuottaa reaaliaikaista, pakattua H.264-videokuvaa IPv4- ja IPv6-verkoissa. Se mahdollistaa Dual Streaming -toiminnon käyttämisen jokaisessa kamerassa, täyden kuvataajuuden ja parhaan kuvanlaadun. Lähetin tukee PAL- ja NTSC-lähteitä ja mahdollistaa kaksisuuntaisen ääniviestinnän videon rinnalla.

Videoita voi katsella tietokoneella Boschin videonhallintajärjestelmällä Bosch IntuiKey -näppäimistön avulla tai ilman sitä. Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää Web-selainta. Boschin VideoSDK-paketilla lähettimen voi integroida muihin videonhallintajärjestelmiin.

Telineasennettavassa 1HU-kotelossa oleva 16-kanavainen VIDEOJET multi 4000 tarjoaa parhaan liitännävalikoiman tällä videolaadulla. Laitteen 1 Gb/s -Ethernet-liitännän ansiosta IP-videoiden lähetys on nopeaa ja viive lyhyt.

Järjestelmän yleistiedot



- 1 VIDEOJET multi 4000, jossa 16 analogista kameraa, verkkoon liitetty iSCSI-tallennus tai vain suoratoisto
- 2 Verkon kautta toimiva iSCSI RAID
- 3 Hallinta-asema, jossa käyttölaite
- 4 Vastaanotin
- 5 Monitorit

Perustoiminnot

Joustavuus

Lähetin tukee ulkoista iSCSI-tallennusta IP-verkossa. Laite tukee myös Boschin joustavaa ja skaalattavaa VRM (Video Recording Manager) -tallennuksenhallintaohjelmistoa. Kameratasolla tämä mahdollistaa tallennustilan joustavan määrityksen, mukaan lukien kuormituksen tasoituksen ja hyvät kahdennusominaisuudet. VRM on saatavana erillisjärjestelmänä tai integroituna Bosch Video Management System -videonhallintajärjestelmään.

Dual Streaming

Lähetin luo Dual Streaming -toiminnolla kaksi erillistä IP-videokaistaa jokaiselle kanavalle vaihtelevilla tarkkuuksilla.

Tallennus

Kaksi videotuloa voidaan tallentaa itsenäisesti eri tallennusvälineisiin. Tämä mahdollistaa videokuvan tallentamisen keskitetysti VRM -ohjelmalla hallittaviin iSCSI-asemiin.

Lähettimessä on erittäin joustava tallennuksen ajoitustoiminto, joka tarjoaa 10 ohjelmoitavaa tallennusprofiilia ja pystyy käsittelemään erikseen määritettyjä kameraprofiileja. Profiilien avulla hälytystilanteessa voidaan lisätä kuvanopeutta ja laatua, mikä säästää tallennustilaa muulloin kuin hälytyksen aikana.

Käyttöoikeudet

Lähetin tarjoaa erilaisia verkon, yksikön ja tietokanavien käyttöoikeuksia. Kolmetasoisen salanasuojauksen lisäksi ne tukevat 802.1x-todennusta RADIUS-tunnistuspalvelimella. Selainkäyttöä voidaan rajoittaa HTTPS-suojauksella käyttämällä yksikköön tallennettua SSL-varmennetta. Tietojen suojaamista varten kukin viestintäkanava – video, ääni- ja sarja-I/O – voidaan AES-salata erikseen.

Älykyys

Lähettimessä on valmiina MOTION+-videoliiketunnistus. Tämä liiketunnistusalgoritmi perustuu pikselien muutoksiin, ja siihen kuuluu kohteiden suodatus koon mukaan. Hälytystilanteessa laite voi lähettää sähköpostiviestin, jonka liitteenä on JPEG-kuvia.

Katsominen

Voit katsoa lähettimen videokuvaa tietokoneen verkkoselaimessa tai Bosch Video Management System -järjestelmässä, tai voit integroida sen toiseen videonhallintajärjestelmään. Reitittämällä IP-videon tehokkaaseen VIDEOJET decoder- tai Monitor Wall -laitteeseen voit näyttää videon erittäin tarkasti.

Helppo päivittää

Voit päivittää laitteen etäyhteydellä aina, kun uusi laiteohjelmisto on saatavana. Tuotteet pysyvät ajan tasalla ja niihin tehtyjä investointeja voidaan suojata vaivattomasti.

ONVIF-standardin mukainen

ONVIF 1.02- ja ONVIF Profile S -standardien mukaisuus takaa yhteensopivuuden kaikkien valmistajien verkkovideotuotteiden kanssa. Lisäksi laitteen laiteohjelmisto tukee kaikkia ONVIF 2.2 -standardin sovellettavia ominaisuuksia.

ONVIF-standardin mukaisilla laitteilla voidaan lähettää reaaliaikaista kuvaa ja ääntä sekä meta- ja ohjaustietoja laitteesta toiseen. Tämän ansiosta videonhallintajärjestelmien kaltaiset verkkosovellukset pystyvät havaitsemaan ja yhdistämään laitteet automaattisesti.

Hyväksynät

Turvallisuus

Alue	Määrä
	IEC 60950

Järjestelmä

Alue	Numero
	IEC 62676-2
	EN 50132-5-2

EMC-ominaisuudet

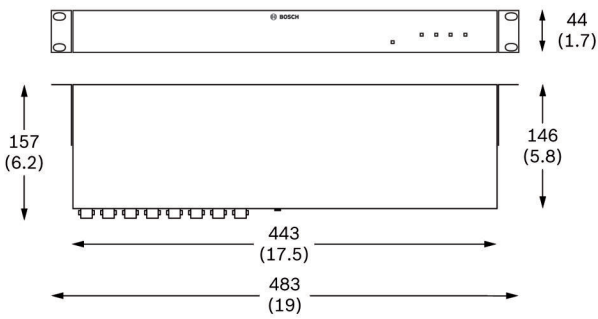
Alue	Määrä
EU	EN55022 ITE
	EN55024 ITE
	EN50130-4, hälytysjärjestelmät
	EN50121-4
	EN61000-3-2
	EN61000-3-3
Yhdysvallat	FCC 47 CFR, Part 15 Subpart B Class B
AU	AS/NZS 3548 Class B

Hyväksynät

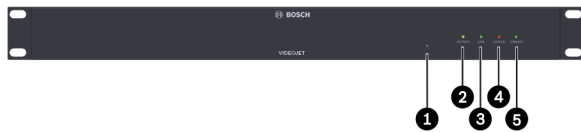
Alue	Sertifiointi
Eurooppa	CE VIDEOJET multi 4000
Yhdysvallat	UL UL-hyväksynät, verkkohakemisto (UL online certifications directory -linkki)

Suunnittelu

	Tietovirta 1	Tietovirta 2
4CIF	25/30 fps	25/30 fps
2CIF	25/30 fps	25/30 fps
CIF	25/30 fps	25/30 fps

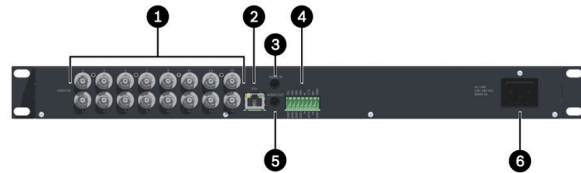
Mitat

Mitat millimetreinä

Etunäkymä

VIDEOJET multi 4000 etuosa

- | | |
|-----------------------------------|----------------------|
| 1 Tehdasasetusten palautuspainike | 4 STATUS-merkkivalo |
| 2 ACTIVITY-merkkivalo | 5 CONNECT-merkkivalo |
| 3 LINK-merkkivalo | |

Takanäkymä

VIDEOJET multi 4000 takaosa

- | | |
|---|---|
| 1 VIDEO IN 1-16 | 4 Hälytystulo, reletulo, COM (RS-232/422/485) |
| 2 1 x 10/100/1000 Base-T Gigabit Ethernet -portti | 5 AUDIO OUT (Äänilähtö) |
| 3 AUDIO IN (Äänitulo) | 6 Virtalähdetulo |

Sisältää osat**VIDEOJET multi 4000**

Määrä	Komponentti
1	VIDEOJET multi 4000
1	Tarvikepussi
1	Asennusopas
1	Valinnainen virtajohto

Määrä	Komponentti
	(vain tietyissä maissa, esimerkiksi Isossa-Britanniassa ja Japanissa)

VIDEOJET multi 4000 EU/Yhdysvallat

Määrä	Komponentti
1	VIDEOJET multi 4000 EU tai VIDEOJET multi 4000Yhdysvallat
1	Tarvikepussi
1	Asennusopas
1	Virtajohto ja IEC-lukitusjärjestelmä

Tekniset tiedot

Tulo/lähtö	
Näyttö	16 x tulo
• liitin	BNC
• impedanssi	75 ohmin pääte
• signaali	Analoginen komposiitti, 0,7-1,2 Vpp, NTSC tai PAL
Äänet	2 monoäänituloa, mikrofoni/linja 1 monolinjalähtö
• liitin	2 x 3,5 mm:n stereoliitin
• linjatulosignaali	9 kohm (tyypillinen), 5,5 Vpp (enintään), mikrofonivahvistin 60 dB (enintään)
• linjalähtösignaali	3,0 Vpp (10 kohm)
Hälytys	4 x tulo
• liitin	Liitin (eristämätön sulkukosketin)
• aktivointiresistanssi	enint. 10 ohmia
Rele	1 x lähtö
• liitin	Liitin
• signaali	30 Vpp (SELV), 0,2 A
COM-portti	Liitin, RS-232/422/485
Näyttö	
Standardit	H.264, korkea profiili (ISO/IEC 14496-10) M-JPEG
Siirtonopeus	9,6 kb/s - 2 Mb/s kanavaa kohti
Tarkkuus (Vaaka x pysty PAL/NTSC)	4CIF 704 x 576/480

Näyttö	
Kuvasarjarakenne (GOP)	I, IP
Kokonaisviive	260ms (tyypillinen)
Dual Streaming	Täysi suorituskyky ja kuvataajuus molemmilla taajuuksilla kaikilla videotulokanavilla
Kuvataajuus	1–25/30 fps
Ääni	
AAC	
• Profiili	AAC-LC
• Taajuus	300 Hz - 6,4 kHz
• Siirtonopeus	48/80 kb/s 16 kHz:n näytteenottotaajuudella
G.711	
• Taajuus	300 Hz - 3,4 kHz
• Siirtonopeus	80 kb/s 8 kHz:n näytteenottotaajuudella
L16	
• Taajuus	300 Hz - 6,4 kHz
• Siirtonopeus	640 kb/s 16 kHz:n näytteenottotaajuudella
Signaali-kohina-suhde	>50 dB
Verkko	
Ethernet	10/100/1000 Base-T, vuoroasuuntaisuuden tai täyden kaksisuuntaisuuden tunnistava RJ45
Yhteyskäytännöt	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
Yhteydet	32 samanaikaista yksittäis- tai monilähetystä min.
Salaus	TLS 1.0, SSL, DES, 3DES, AES
Ohjaus	
Ohjelmiston päivitys	Etäohjelmoitava ROM-muistin Flash-päivitys
Määrittäminen	Configuration Manager tai verkkoselain
Kameran hallinta	Sarjaportin kautta; tuetut* protokollat ja laitteet:
• Bosch	AUTODOME, HSPT, MIC1-300 IP, TC8x00
• Canon	VCC1, VC-C4R

Ohjaus	
• 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
* Vain perustoiminnot, kaikkien toimintojen toimivuutta ei taata. Bosch ei ole vastuussa toiminnoista, joita ei oteta käyttöön tai jotka eivät toimi kaikissa olosuhteissa.	

Tekniset tiedot	
Mitat (K x L x S)	44 x 483 x 157 mm
Väri	RAL 9017 (Traffic Black -musta)
Paino	Noin 1,7 kg
Sähköominaisuudet	
Tulojännite	100–240 VAC, 47–63 Hz
Tulovirta	0,32–0,15 A
Virrankulutus	23L
Liittimet	IEC 320 C14
Ympäristötiedot	
Käyttölämpötila	0°C...+50°C (+32°F...+122°F)
Säilytyslämpötila	0°C...+50°C (+32°F...+122°F)
Suhteellinen kosteus	0–95%, tiivistymätön
Lämpöarvo	79BTU/h (enintään)

Tilastiedot

VIDEOJET multi 4000

Erittäin tehokas monikanavainen lähetin. H.264, korkea profiili; Dual Streaming; audio; MOTION+; iSCSI-tallennus; 16 kanavaa; virtajohto lisätty vain tietyissä maissa

Tilausnumero **VJM-4016**

VIDEOJET multi 4000 EU

Erittäin tehokas monikanavainen lähetin. H.264, korkea profiili; Dual Streaming; audio; MOTION+; iSCSI-tallennus; 16 kanavaa; EU-virtajohto ja IEC-lukko

Tilausnumero **VJM-4016-EU**

VIDEOJET multi 4000 US

Erittäin tehokas monikanavainen lähetin. H.264, korkea profiili; Dual Streaming; audio; MOTION+; iSCSI-tallennus; 16 kanavaa; US-virtajohto ja IEC-lukko
Tilausnumero **VJM-4016-US**

Laitteiston lisävarusteet

DIVAR IP 2000, 2 x 2 TB HDD

Kattava tallennus- ja hallintaratkaisu enintään 16 kanavan verkkovalvontajärjestelmille, 2 x 2 Tt:n tallennuskapasiteetti
Tilausnumero **DIP-2042-2HD**

DIVAR IP 2000, 4 x 2 TB HDD

Kattava tallennus- ja hallintaratkaisu enintään 16 kanavan verkkovalvontajärjestelmille, 4 x 2 Tt:n tallennuskapasiteetti
Tilausnumero **DIP-2042-4HD**

DIVAR IP 3000, 2 x 2 TB HDD

Kattava tallennus-, katselu- ja hallintaratkaisu enintään 32 kanavan verkkovalvontajärjestelmille, 2 x 2 Tt:n tallennuskapasiteetti
Tilausnumero **DIP-3042-2HD**

DIVAR IP 3000, 4 x 2 TB HDD

Kattava tallennus-, katselu- ja hallintaratkaisu enintään 32 kanavan verkkovalvontajärjestelmille, 4 x 2 Tt:n tallennuskapasiteetti
Tilausnumero **DIP-3042-4HD**

Edustaja:

Finland:

Robert Bosch Oy
Security Systems Division
Ansatie 6 a C
01740 Vantaa
Phone: +358 9 43599
Fax: +358 9 435 99333
fi.securitysystems@fi.bosch.com
www.boschsecurity.fi