

VideoJet X20/X40 XF E H.264 Video-encoder

www.boschsecurity.nl



BOSCH

Technologie voor het leven



- ▶ Hoogwaardige H.264-video via IPv4 en IPv6
- ▶ Bandbreedte vriendelijke adaptieve bitratecodering
- ▶ Decentrale transcoding voor geavanceerd opnieuw afspelen op afstand
- ▶ RAID-netwerkopslag via iSCSI
- ▶ Lokale opnamen op CF-kaart

De VideoJet X20/X40 XF E encoders behoren tot een familie van hoogwaardige CCTV-video-encoders van Bosch met twee of vier ingangen die real-time H.264-gecomprimeerde video via IPv4- en IPv6-netwerken leveren. De units leveren twee onafhankelijke streams per camera met volledige frame rate en de beste kwaliteit voor verschillende doeleinden. Zo kan bijvoorbeeld één stream worden gebruikt voor live-weergave met minimale vertraging, terwijl de tweede stream optimaal is ingesteld voor het gebruik van zo gering mogelijke opslagcapaciteit. De VideoJet X20/X40 XF E encoders ondersteunen PAL- en NTSC-bronnen en leveren bi-directionele audiocommunicatie parallel aan videocommunicatie. Ze worden in een behuizing geleverd, zodat ze eenvoudig aan een wand of in een rek kunnen worden gemonteerd. Deze veelzijdige en flexibele apparaten zijn een toonbeeld van het hoogwaardige Video-over-IP voor hedendaagse CCTV.

Basisfuncties

Veelzijdigheid

De VideoJet X20/X40 XF E encoders bieden ongeëvenaarde opnamemogelijkheden. Laat videobeelden streamen via het netwerk en sla ze op

met netwerk-videorecorders (NVR's). Neem lokaal op CompactFlash of op het netwerk aangesloten RAID iSCSI-opslagapparaten op. Door de ingebouwde iSCSI-ondersteuning kunnen de VideoJet X20/X40 XF E apparaten fungeren als conventionele harddisk-recorders terwijl ze hoogwaardige live-videostreams via het netwerk verzenden.

Drievoudige streaming

De encoders kunnen door middel van Dual Streaming twee onafhankelijke H.264-videostreams per kanaal genereren. Hierdoor is weergave en opname met twee verschillende kwaliteitsniveaus mogelijk om schijfruimte en bandbreedte te besparen. Als derde stream bieden de encoders een onafhankelijk configureerbare M-JPEG-stream voor eenvoudigere integratie van apparaten van derden. Bij een alarm kunnen zij 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 VIDEOJET decoder-apparaat te sturen, kunt u de beelden haarscherp laten weergeven.

Met adaptieve bitratecodering is weergave op afstand mogelijk via verbindingen met een beperkte bandbreedte en draadloze verbindingen naar mobiele clients. De nieuwste HTML5-technologie biedt eenvoudige toegang vanaf Android, Windows Phone en mobiele apparatuur gebaseerd op iOS.

Region of interest (Aandachtsgebied)

Zelfs bij een lagere bandbreedte of een kleiner videovenster legt u elk detail vast door een geselecteerd aandachtsgebied uit de volledige afbeelding te draaien, kantelen en in te zoomen. ROI (Aandachtsgebied) is zowel voor live-weergave als voor het afspelen van opnamen beschikbaar.

Geavanceerd afspelen op afstand

Met de nieuwste verbeteringen van Bosch – Adaptive Bit Rate codering en transcoding – kunt u opnamen via verbindingen met een beperkte bandbreedte afspelen en probleemloos door het beeldmateriaal navigeren zonder een detail te missen. Of u nu wilt zoeken op afstand naar een specifiek bewijs of gewaarschuwd wordt via een alarmmelding, u hebt snel en gemakkelijk toegang tot de betreffende opname. De opgenomen beelden worden weergegeven in de originele kwaliteit, zelfs via zwakke verbindingen.

Tweevoudig opnemen

U kunt streams onafhankelijk opnemen op verschillende media. Videobeelden kunnen centraal worden opgenomen op een iSCSI-opslagapparaat dat wordt beheerd via VRM Video Recording Manager en redundant op lokale media.

Opname vóór alarm in RAM vermindert de bandbreedte voor opnemen op het netwerk, of - als opnemen met CF-kaart wordt gebruikt - vergroot de effectieve levensduur van het opslagmedium.

Opnameprofielen

De encoders hebben 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 resolutie bij alarm verhogen, wat opnameruimte bespaart op de momenten dat er geen alarm is.

H.264 Main Profile en Baseline Profile codering

De VideoJet X20/X40 XF E encoders gebruiken H.264 Main Profile en Baseline Profile om het videosignaal te coderen. Met H.264 Main Profile kunt u zeer efficiënt coderen en comprimeren, terwijl H.264 Baseline Profile compatibel is met oudere, minder geavanceerde decoders.

Beeldsnelheden en resolutie

De VideoJet X20/X40 XF E encoders bieden speciale hardware voor het coderen en zijn daardoor niet beperkt wat betreft frame rate en resolutie-instellingen, noch wat betreft Dual Streaming.

Beveiligingstoegang

De apparaten bieden verschillende beveiligingsniveaus voor de toegang tot het netwerk, de unit 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. Voor volledige gegevensbescherming kan ieder communicatiekanaal – video, audio of seriële I/O – onafhankelijk worden gecodeerd via AES 128-bits encryptie, zodra Encryption Site License is toegepast.

Intelligentie

De VideoJet X20/X40 XF E encoders zijn voorzien van ingebouwde MOTION+ videobewegingsdetectie. Dit bewegingsdetectie-algoritme is gebaseerd op pixelverandering en heeft een objectgroottefilter en gevoeligheidsinstellingen.

Camerabesturing

Configureer en bestuur uw camera of dome met behulp van één van de diverse vooraf gedefinieerde besturingsprotocollen. De VideoJet X20/X40 XF E encoders bieden ook een seriële interface.

Eenvoudige upgrade

Upgrade de encoders 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.

Conform ONVIF

Door de conformiteit met ONVIF 1.02 en ONVIF-profiel S kunnen netwerkvideoproducten onderling worden geïntegreerd onafhankelijk van de fabrikant. Bovendien ondersteunt de firmware van het apparaat alle van toepassing zijnde functies volgens de ONVIF 2.2-specificatie.

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

Certificaten en goedkeuringen

Veiligheid

Regio	Nummer
	IEC 60950-1

Systeem

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

Elektromagnetische compatibiliteit

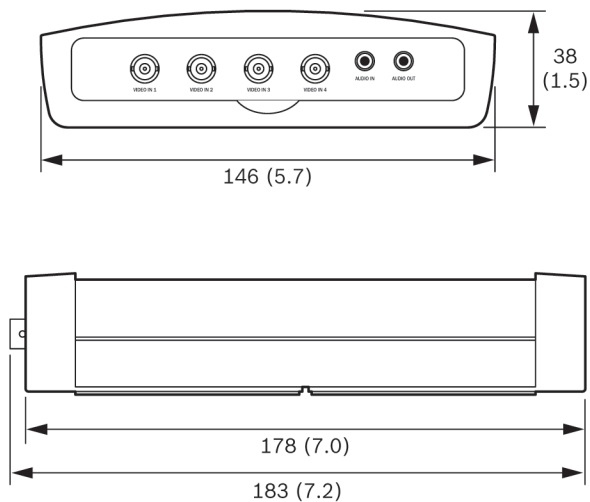
Regio	Nummer
EU	EN 55103-1 Video- en audioapparatuur
	EN 55103-2
	EN 50130-4 Alarmsystemen
	EN 50121-4 Spoorwegtoepassingen
	EN 55022 ITE
	EN 55024 ITE
	EN 61000-3-2
	EN 61000-3-3
AUS/NZ	AS/NZS 3548 klasse B
US	FCC 47 CFR deel 15 subdeel B klasse B

Goedkeuringen

Regio	Certificiëring	
Europa	CE	VideoJet XF
VS	UL	UL online certificatie-directory (snellinkopeling)

Installatie/configuratie

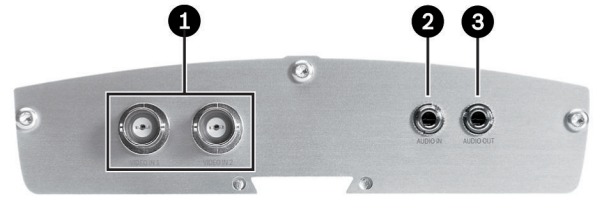
Afmetingen



Afmetingen in mm

VideoJet X20 XF E

Aansluitingen en indicatielampjes voorzijde

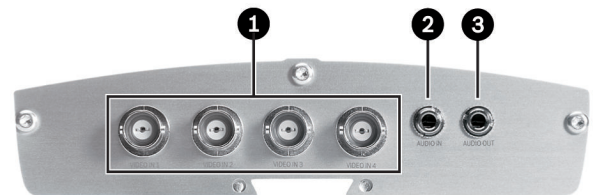


Vooraanzicht van VideoJet X20 XF E

- 1 VIDEO IN 1 tot VIDEO IN 2
- 2 AUDIO IN
- 3 AUDIO OUT

VideoJet X40 XF E

Aansluitingen en indicatielampjes voorzijde

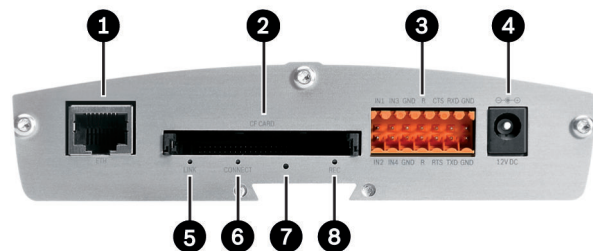


Vooraanzicht van VideoJet X40 XF E

- 1 VIDEO IN 1 tot VIDEO IN 4
- 2 AUDIO IN
- 3 AUDIO OUT

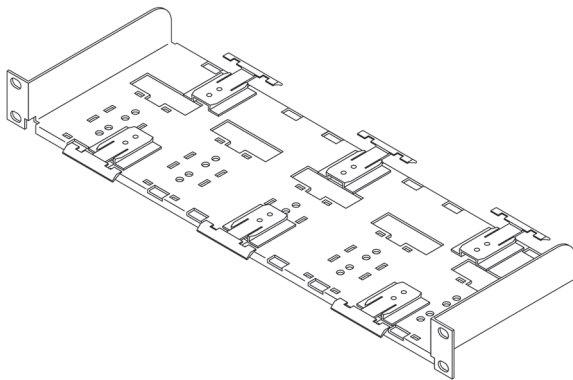
VideoJet X20/X40 XF E

Aansluitingen en indicatoren aan achterzijde



Achteraanzicht van VideoJet X20/X40 XF E

- 1 10/100 Base-T Fast Ethernet
- 2 Sleuf voor CF CARD
- 3 Alarmingang, relaisuitgang, COM (RS-232/422/485)
- 4 Voeding 12 VDC
- 5 LED LINK
- 6 LED CONNECT
- 7 Toets voor herstellen van fabrieksinstellingen
- 8 LED REC

Rack Mount Kit XF (optioneel)**Meegeleverde onderdelen**

Aantal	Component
1	VideoJet X20 XF E encoder met 2 video-ingangen, of VideoJet X40 XF E encoder met 4 video-ingangen
1	Beknopte installatiehandleiding
1	Document met veiligheidsaanwijzingen
1	Voedingseenheid met 3 primaire adapters (EU, US, UK)
1	Set veerklemcontacten, accessoires voor wandmontage en bureaublad

Technische specificaties

Ingang/uitgang	
Video	X20: 2 x ingang X40: 4 x ingang
• connector	BNC
• impedantie	75 ohm, schakelbaar
• signaal	Analoog composiet, 0,7 tot 1,2 Vtt, NTSC of PAL
Audio	2 x mono-ingang, 1 x mono-uitgang
• connector	2 x 3,5 mm stereo-aansluiting
• signaalingang	9 kOhm standaard, max. 5,5 Vtt
• signaaluitgang	3,0 Vtt bij 10 kOhm / 1,7 Vtt bij 16 ohm standaard
Alarm:	4 x ingang
• connector	Klem (niet-geïsoleerde contactverbreking)
• activeringsweerstand	10 ohm max
Relais	1 x uitgang
• connector	Klem

Ingang/uitgang	
• signaal	30 Vtt (SELV), 200 mA
COM-port	Klem, RS-232/422/485
Video	
Standaarden	H.264 Main Profile, H.264 Baseline Profile (ISO/IEC 14496-10)
Gegevenssnelheden	9,6 kbps tot 6 Mbps per kanaal
GOP-structuur	I, IP, IPBB, IBBRBP
Gemiddelde IP-vertraging	120 ms
Beeldfrequentie	1 tot 25/30 (PAL/NTSC)
Audio	
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 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, 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
Codering	TLS 1.0, SSL, DES, 3DES, AES
Activeer	
Software-update	Flash-geheugen, op afstand programmeerbaar
Programmering	Configuration Manager of webbrowser

Activeer	
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	WV-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.
Opslagmedium	
Compact Flash	1 x CF-sleuf voor optionele standaard-CompactFlash-geheugenkaart type I/II, 2 TB
Elektrische specificaties	
Voeding	Via extern apparaat
Ingangsspanning	12 VDC
Stroomverbruik:	0,75 A
Energieverbruik	Ca. 9 W
Mechanische specificaties	
Afmetingen (H x B x D)	38 x 146 x 183 mm
Gewicht	Ca. 0,6 kg
Omgevingseisen	
Bedrijfstemperatuur	Omgevingstemperatuur 0 °C tot +50 °C
Relatieve vochtigheidsgraad	0 tot 90% luchtvochtigheid, niet-condenserend
Thermische waarde	31 BTU/h max, met complete uitrusting

Bestelinformatie

VideoJet X20 XF E

H.264-video-encoder met 2 video-ingangen

Opdrachtnummer **VJT-X20XF-E**

VideoJet X40 XF E

H.264-video-encoder met 4 video-ingangen

Opdrachtnummer **VJT-X40XF-E**

BVIP AES 128-bits encryptie

BVIP AES 128-bits Encryption Site License. Deze licentie is slechts eenmalig per installatie nodig. Met deze licentie wordt gecodeerde communicatie tussen BVIP-apparatuur en managementstations ingeschakeld. Opdrachtnummer **MVS-FENC-AES**

Hardware-accessoires

Rack Mount Kit XF

Rekmontagekit voor VIDEOJET XF en VIP XF encoders/decoders

Opdrachtnummer **VIP-VJTXF-RMK**

Vertegenwoordigd door:

Nederland:

Bosch Security Systems B.V.
Postbus 80002
5617 BA Eindhoven
Telefoon: +31 40 2577 200
Fax: +31 40 2577 202
nl.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.nl

België:

Bosch Security Systems NV/SA
Torkonjestraat 21F
8510 Kortrijk-Marke
Telefoon: +32 56 20 02 40
Fax: +32 56 20 26 75
be.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.be