

## VJD-7513 Hoogwaardige H.265 UHD-decoder

### VIDEOJET decoder 7000



- ▶ HD-, 4K UHD- en MP-decodering van H.264- en H.265-streams
- ▶ Flexibele monitorindelingen
- ▶ Stuurt maximaal twee 4K UHD-monitoren rechtstreeks aan
- ▶ Geeft overlays van VCA-metadata weer
- ▶ Compact formaat en VESA-montage

De VIDEOJET decoder 7000 geeft video weer van SD- (Standard Definition), HD- (High Definition), 4K UHD- (Ultra High Definition) en MP-camera's (Megapixel) en -encoders met H.264-, H.265- of MPEG-4-codering met maximaal 60 frames per seconde via IP-netwerken. Dankzij de schaalbare decoderingstechnologie en architectuur voor prestatiebeheer kunnen operators probleemloos camera's aansluiten, ongeacht resolutie, bitrate of image rate. De decoder schaaft automatisch bronnen en distribueert deze via de verbonden streams om de best mogelijke prestaties te leveren. De VIDEOJET decoder 7000 kan twee HD- of 4K UHD-schermen rechtstreeks aansturen, elk met een onafhankelijk configureerbare schermindeling, en is daarmee zeer geschikt voor toepassingen met flatscreen-monitorwanden voor een redelijke prijs per monitor.

Maak gebruik van de BVMS Operator Client om videoverbindingen tot stand te brengen en de weergavemodus op afstand te regelen.

De VIDEOJET decoder 7000 heeft ondanks zijn grootse prestaties een compact formaat en is daarmee uitermate geschikt voor toepassingen waarbij een ruimtebesparende oplossing vereist is. Het ventilatorloze ontwerp is duurzaam en vereist geen onderhoud.

#### Systemeoverzicht

De VIDEOJET decoder 7000 is gebaseerd op de Core i3-CPU van de zevende generatie van Intel. Het systeem beschikt over een 64 GB SSD-module als opslagmedium voor besturingssysteem en toepassing. Op het systeem worden een door Bosch aangepast Microsoft Windows 10 IoT Enterprise-besturingssysteem en Monitor Wall-software die is

gebaseerd op VideoSDK 6 met UHD-mogelijkheid uitgevoerd. Doordat gebruik wordt gemaakt van hardwaredecoderingaccelerators van Intel ondersteunt de software HD-, 4K UHD- en MP-videodecodering.

De VIDEOJET decoder 7000 biedt een HDMI- en een DisplayPort (via USB-C-connector)-uitgang, die beide monitoren tot 4K UHD gelijktijdig kunnen aansturen. Het apparaat maakt gebruik van een 10/100/1000 Base-T-poort.

Het systeem is ingesloten in een speciaal ontworpen behuizing. Het kan rechtstreeks op de achterzijde van een monitor of aan een wand worden gemonteerd met de optie voor VESA 100 mm-bevestiging.

#### Funcities

##### Hoogwaardige prestaties

Verzend 4K UHD en MP IP-video naar een hoogwaardige VIDEOJET decoder 7000 en geef de beelden met ongekeerde helderheid weer op grote HD- of 4k UHD-flatscreenmonitoren, bijvoorbeeld hoogwaardige 19 tot 55 inch HD LCD- of LED-monitoren van Bosch.

VIDEOJET decoder 7000 kan zonder problemen een verscheidenheid aan videostreams parallel decoderen die worden weergegeven in een van de vooraf gedefinieerde en direct schakelbare indelingen. Tijdens bedrijf kan op elk moment naar een andere indeling worden geschakeld. Dit wordt geregeld door het videomanagementsysteem. Het schakelen naar een andere schermindeling kan worden gebaseerd op alarmscenario's.

VIDEOJET decoder 7000 ondersteunt zowel staande als liggende video en monitoren. Lay-outs worden automatisch aangepast om de beschikbare schermruimte optimaal te benutten.

### Beveiliging tegen oververhitting

VIDEOJET decoder 7000 biedt optimale prestaties bij gebruik binnen het standaard temperatuurgebruik en bescherming tegen thermische overbelasting. Wanneer de omgevingstemperatuur stijgt, vermindert de VIDEOJET decoder 7000 de systeembelasting dynamisch om de maximaal mogelijke prestaties te bereiken zonder oververhitting.

Wanneer de maximumtemperatuur wordt overschreden als gevolg van omgevingsomstandigheden kan het apparaat het systeem uitschakelen ter beveiliging tegen hardwarestoringen.

### Decoderingsvermogen

In de onderstaande tabel ziet u de maximumwaarden die een richtlijn vormen voor het prestatieontwerp. Er zijn afhankelijkheden die de prestaties beïnvloeden, vooral wanneer verschillende streams en resoluties worden gecombineerd (bijvoorbeeld upscaling naar monitorresolutie en frame rate). Bij een overbelasting kan de VIDEOJET decoder 7000 frames weglaten om de algehele video zo vloeiend mogelijk weer te geven. Houd er rekening mee dat het upscalen van video, bijvoorbeeld SD- of HD-video voor weergave op een 4K UHD-monitor, prestaties vergt die de decoderingsmogelijkheden verminderen. Houd er tevens rekening mee dat de schermvernieuwingsfrequentie op 4K UHD-displays beperkt is tot 30 Hz en dat de image rate van de gedecodeerde output wordt teruggebracht tot 15 frames per seconde bij het gebruik van twee 4K UHD-displays.

### Display-uitgangsmodi

Modus	Displayresolutie	Aantal displays	Schermvernieuwingsfrequentie (Hz)	Max. image rate gedecodeerde output
A	HD (1920 x 1080)	1	60	60
A	HD (1920 x 1080)	2	60	60
B	UHD (3840 x 2160)	1	30	30
C	UHD (3840 x 2160)	2	30	15

### Streamprestaties H.264

Streamparameters	Bitrate	Display-uitgangsmodus		
		A	B	C
Resolutie bij image rate	Mbps			
3840x2160@30	32	5	3	4
2992x1690@30	16	7	5	6
1920x1080@60	12	7	5	6
1920x1080@30	8	14	10	12
1280x720@60	6	12	10	12
1280x720@30	4	22	16	20
768@432@30	2	24	20	24
512x288@30	1	28	20	24

### Streamprestaties H.265

Streamparameters	Bitrate	Display-uitgangsmodus		
		A	B	C
Resolutie bij image rate	Mbps			
3840x2160@25	32	5	3	4
1920x1080@60	12	7	5	6
1920x1080@30	8	14	10	12
1280x720@60	6	12	10	12
1280x720@30	4	22	16	20

### Toegangsbeveiliging

De decoders bieden verschillende beveiligingsniveaus voor de toegang tot het netwerk, het apparaat en de datakanalen. De systeemtoegang is met een wachtwoord beveiligd voor operator- en beheerdersniveaus.

VIDEOJET decoder 7000 ondersteunt met TLS beveiligde en gecodeerde communicatie. Ook de payload-kanalen (video, audio of metadata) zijn met AES gecodeerd.

Netwerk- en apparaattoegang kunnen beschermd worden door gebruik te maken van 802.1x netwerkverificatie met EAP/TLS.

Ongeëvenaarde bescherming tegen kwaadaardige aanvallen wordt verzekerd door de on-board Trusted Platform Module (TPM) en Public Key Infrastructure (PKI) support.

Het geavanceerde certificaat biedt:

- Unieke certificaten die automatisch zelf worden gegenereerd indien nodig
- Client- en servercertificaten voor verificatie
- Clientcertificaten voor bewijs van echtheid
- Certificaten met gecodeerde persoonlijke sleutels

### IP Matrix stand-alone toepassingen zonder pc

In combinatie met een aangesloten bedieningspaneel zorgt de ingebouwde IP Matrix-functionaliteit ervoor dat de VIDEOJET decoder 7000 als stand-alone systeem kan werken. Een operator kan tot 32 camera's beheren via het bedieningspaneel zonder dat een pc of beheersysteem vereist is.

Het systeem kan snel worden geconfigureerd met Configuration Manager. Daarna is geen pc vereist om de IP Matrix uit te voeren.

Maak bij grotere IP Matrix systemen clusters van maximaal 3 andere decoders en combineer het aantal camera's tot maximaal 128 camera's, keyboards, en displays, die allemaal beheerd worden door maximaal 4 operators. Vergroot camera-ondersteuning met licenties tot een maximum van 256 camera's in een uitgebreid systeem.

Een beheersysteem kan een IP Matrix-systeem integreren en regelen om operators een volledig overzicht van alarmscenario's te bieden.

### Service vastleggen video-output

Met VIDEOJET decoder 7000 kan de videocontent van een display worden vastgelegd, gecodeerd en gestreamed naar een client of recorder. Hiermee wordt bijvoorbeeld een audittrail van de operator view en van operatoracties mogelijk. Licentieer deze service per display.

### Bescherming tegen malware

VIDEOJET decoder 7000 is speciaal ontwikkeld om in hoge mate bestand te zijn tegen virussen en andere malware. Het geïntegreerde Microsoft besturingssysteem en de Bosch toepassingssoftware beperken de transacties tot enkel gebruik en onderhoud. Er kan geen andere software worden geïnstalleerd op de decoder.

De geïntegreerde firewall biedt het hoogste beveiligingsniveau en staat uitsluitend het gebruik toe van services die de geïnstalleerde software vereist. Alle toegang is met een wachtwoord beveiligd, USB en andere externe opslagapparaten zijn uitgeschakeld en updatebestanden zijn gecodeerd en geverifieerd. Deze combinatie biedt een hoog beveiligingsniveau tegen malware.

### Eenvoudige upgrade

Upgrade de decoder op afstand zodra nieuwe firmware of software beschikbaar wordt. Zo bent u verzekerd van producten die zijn bijgewerkt en wordt uw investering met weinig moeite veiliggesteld.

## Informatie over de regelgeving

### Veiligheid

Regio	Nummer
	IEC 60950
EU	EN 60950
VS	UL 60950

### Elektromagnetische compatibiliteit

Regio	Nummer
EU	EN 55032: 2015 /AC:2016-07 Emissies CISPR 32:2012 EN 55024: 2010 - Immuniteit (CISPR 24:2010) EN 61000-3-2: 2014 - emissie van harmonische stromen EN 61000-3-3: 2013 - Spanningsschommelingen EN 62368-1:2014+A11:2017 - Laagspanningsrichtlijn
VS	FCC 47 CFR Hoofdstuk 1 Deel 15

### Goedkeuringen

Regio	Naleving van wet- en regelgeving/ kwaliteitsaanduidingen
EU	EN 60950 - CE-conformiteitsverklaring
VS	UL 60950 - cTUVus-merk, gecertificeerd door TÜV Rheinland

Regio	Naleving van wet- en regelgeving/ kwaliteitsaanduidingen
Europa	CE DoC_VIDEOJETdecoder7000_VJD-7513_signed

## Opmerkingen over installatie/configuratie

### Connectoren en indicatoren

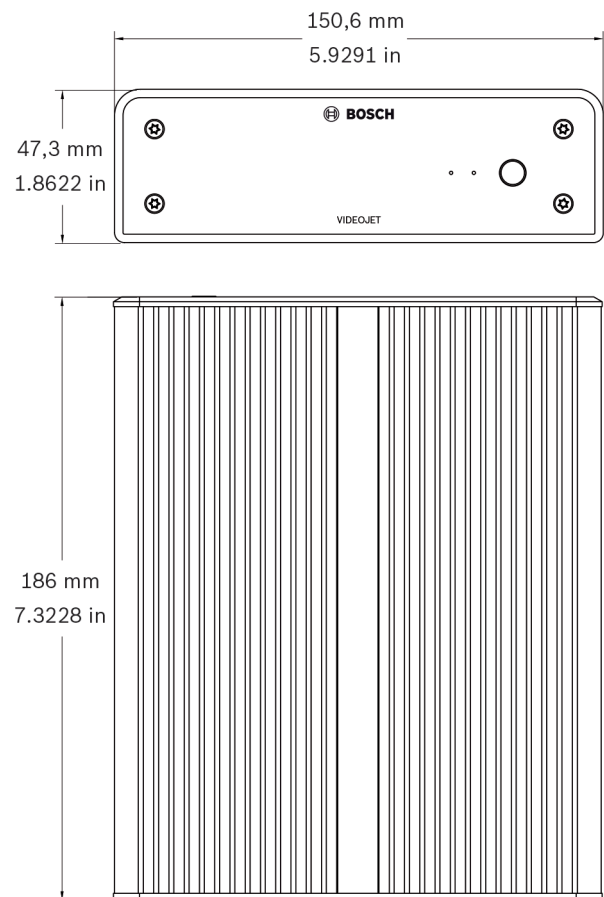


- |                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| 1 SSD-activiteit (oranje)   | 6 Ethernet                |
| 2 Voedingsindicator (blauw) | 7 Dual USB 3.0            |
| 3 Voedingsschakelaar        | 8 DisplayPort (via USB-C) |
| 4 DC-voedingsconnector      | 9 Kensington-slot         |
| 5 HDMI                      |                           |

#### **i** Opmerking

VGA-aansluitingen worden niet ondersteund. Voor aansluiting op de LED-monitoren (vermeld als accessoires: UML-274-90, UML-324-90, UML-434-90, UML-554-90) moeten standaardaansluitingen zonder omvormers worden gebruikt. Sluit de HDMI-uitgang via een HDMI-kabel aan op de HDMI-poort op de monitor. Sluit de DP-uitgang (USB-C) via een USB-C-naar-DP-kabel aan op de DP-poort van de monitor.

### Afmetingen



### Meegeleverde onderdelen

Aantal	Component
1	VIDEOJET decoder 7000
3	Internationale voedingseenheid met voedingskabels voor Europa, VS en Canada
1	VESA-montageset
1	Beknopte installatiehandleiding
1	Document met veiligheidsaanwijzingen
1	EAC-document

### Technische specificaties

#### Elektrisch / voedingseenheid

Voeding	Universeel, extern, meegeleverd in pakket
---------	---

Elektrisch / voedingseenheid	
Ingangsspanning	100 tot 240 VAC 1,2 A 50/60 Hz Klasse I
Uitgang	19 VDC 3,16 A
Efficiëntie	Energy Star EPS2.0/ ErP Lot 7 Energie-efficiëntie DOE niveau VI
Elektrisch / Systeem	
Ingang	19 VDC 3,16 A
Video	
Video-uitgangen	2 gelijktijdig
• connector	1x HDMI 2.0a 1 x DisplayPort 1.2 (via USB-C)
Standaarden	H.265 / HEVC (ISO/IEC 23008-2) H.264 (ISO/IEC 14496-10) MPEG-4
Gegevenssnelheden	
• MP	tot 32 Mbps
• 4K UHD	tot 32 Mbps
• HD	tot 20 Mbps
• SD	tot 6 Mbps per stream
GOP-structuur	I, IP, IBBP
Monitorresoluties	1920 x 1280 (HD) bij 60 Hz 3840 x 2160 (UHD) bij 30 Hz
Audio	
G.711	
• Frequentiebereik	300 Hz tot 3,4 kHz
• Gegevenssnelheid	80 kbps bij een sample rate van 8 kHz
L16 (alleen ontvangst)	
• Frequentiebereik	300 Hz tot 6,4 kHz
• Gegevenssnelheid	640 kbps bij een sample rate van 16 kHz
AAC-LC	

Audio	
• Gegevenssnelheid	48 kbps bij een sample rate van 16 kHz 80 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, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP, RTSP, IGMP V2/V3, ICMP, ARP, DHCP, 802.1x, EAP-TLS, SNMPv3, samenvatting verificatie
Codering	TLS (v1.0, v1.1, v1.2), AES (128 bit, 256 bit)
Regeling	
Software-update	op afstand programmeerbaar
Configuratie	Configuration Manager
Bediening	BVMS, autonoom
Mechanische specificaties	
Afmetingen excl. standaarden (H x B x D)	47,3 x 150,6 x 186 mm (1862 x 5929 x 7323 in)
Gewicht	Ca. 1,9 kg
VESA-montagebeugel	100 x 100 mm
Omgevingseisen	
Bedrijfstemperatuur	Omgevingstemperatuur 0 °C tot +50 °C, met luchtstroom Omgevingstemperatuur 0 °C tot +40 °C, stilstaande lucht
Relatieve vochtigheid	0 tot 90% luchtvochtigheid, niet-condenserend
Thermische waarde	Ca. 152 BTU/h, 205 BTU/h max
Bestelinformatie	
<b>VJD-7513 Hoogwaardige H.265 UHD-decoder</b> Hoogwaardige videodecoder. H.265/H.264 tot 4K UHD en MP; MPEG-4; audio; tot 60 fps per stream; HDMI- en DisplayPort-monitoruitgangen. Conform NDAA Bestelnummer <b>VJD-7513   F.01U.345.382</b>	

---

## Accessoires

### UML-554-90 LED-monitor,55 inch,4K

55-inch hoogwaardige UHD (4K) LED-monitor.  
Bestelnummer **UML-554-90 | F.01U.350.601**

---

### UML-434-90 LED-monitor,43 inch Full HD

43-inch hoogwaardige Full HD (1080p) LED-monitor.  
Bestelnummer **UML-434-90 | F.01U.350.600**

---

### UML-324-90 LED-monitor,32 inch Full HD

32-inch hoogwaardige Full HD (1080p) LED-monitor.  
Bestelnummer **UML-324-90 | F.01U.350.599**

---

### UML-275-90 27" 4K LED-monitor

27 inch 4K (2160 x 3840)-monitor  
Bestelnummer **UML-275-90 | F.01U.383.604**

---

### UML-274-90 LED-monitor,27 inch Full HD

27-inch hoogwaardige Full HD (1080p) LED-monitor.  
Bestelnummer **UML-274-90 | F.01U.350.598**

---

### UML-245-90 23,8" FHD LED-monitor

23,8 inch FHD (1920 x 1080) LED-monitor  
Bestelnummer **UML-245-90 | F.01U.383.603**

---

### KBD-UXF Bedieningspaneel, USB CCTV

USB CCTV-bedieningspaneel voor gebruik met BVMS,  
BIS - Video Engine of DIVAR IP-systemen.  
Bestelnummer **KBD-UXF | F.01U.279.328**

---

### KBD-DIGITAL Beveiligingsbedieningspaneel, joystick

Digitaal IntuiKey-toetsenbord voor systeembeheer en  
programmeren. Meertalig; snelmenu  
Bestelnummer **KBD-DIGITAL | 4.998.138.515**

---

## Softwareopties

### VJD-IPM-X8C IP Matrix-extensie voor 8 camera's

IP Matrix uitbreiding voor 8 camera's  
Bestelnummer **VJD-IPM-X8C | F.01U.382.737**

---

### VJD-VOCS-1D Licentie decoder-VOCS voor 1 display

Decoder VOCS licentie voor 1 display  
Bestelnummer **VJD-VOCS-1D | F.01U.382.738**

---

## Services

### EWE-HPMON-IW 12 mths wrty ext High Perf. Monitor

12 maanden garantieverlenging  
Bestelnummer **EWE-HPMON-IW | F.01U.346.296**

---

### EWE-VJHPD-IW 12 mths wrty ext. Videojet h. perf. dec

12 maanden garantieverlenging  
Bestelnummer **EWE-VJHPD-IW | F.01U.382.949**

#### 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)