

## VJD-7513 Decodificador UHD H.265 alto desempenho

### VIDEOJET decoder 7000



- ▶ Decodificação em HD, 4K UHD e MP de fluxos H.264 e H.265
- ▶ Layouts de monitor flexíveis
- ▶ Controla diretamente até quatro monitores 4K UHD
- ▶ Exibe camadas de metadados VCA
- ▶ Tamanho compactos e montagem em VESA

O VIDEOJET decoder 7000 exibe vídeos de câmeras e codificadores em definição padrão (SD), alta definição (HD), 4K ultra HD (UHD) e megapixels (MP) usando a codificação H.264, H.265 ou MPEG-4 em até 60 quadros por segundo em redes IP.

Sua tecnologia de decodificação escalável e arquitetura de gerenciamento de desempenho facilita para que os operadores simplesmente conectem as câmeras, independentemente da resolução, taxa de bits ou taxa de quadros. Ele dimensiona automaticamente os recursos, distribuindo-os pelos fluxos conectados para produzir o melhor desempenho possível.

O VIDEOJET decoder 7000 pode controlar duas telas HD ou 4K UHD diretamente, cada uma com um layout de tela configurável separadamente, tornando-o ideal para aplicações com paredes de monitores de tela plana a um custo moderado por monitor.

Use o BVMS Operator Client para estabelecer conexões de vídeo e controlar o modo de exibição remotamente.

Compacto em relação à sua capacidade de decodificação, o VIDEOJET decoder 7000 é ideal para qualquer aplicação de exibição que exija soluções de economia de espaço.

Seu design sem ventilador é durável, e não há necessidade de manutenção.

#### Visão geral do sistema

O VIDEOJET decoder 7000 é baseado na CPU Core i3 de sétima geração da Intel. O sistema tem um módulo SSD de 64 GB para armazenar o sistema operacional e o aplicativo.

O sistema executa o sistema operacional Microsoft Windows 10 IoT Enterprise personalizado e com a marca da Bosch, o software Monitor Wall com base em VideoSDK 6 compatível com UHD. O software usa os aceleradores de decodificação de hardware da Intel e está ajustado para suporte à decodificação de vídeo em HD, 4K UHD e MP.

O VIDEOJET decoder 7000 fornece uma saída HDMI e uma saída DisplayPort (via conector USB-C), ambas capazes de controlar monitores de até 4K UHD simultaneamente. O dispositivo utiliza uma porta 10/100/1000Base-T.

O sistema fica em uma caixa especialmente projetada. Ela pode ser montada diretamente na parte traseira de um monitor ou na parede usando a opção de montagem em VESA de 100 mm (3,937 pol).

#### Funções

##### Alto desempenho

Transmita vídeos IP em 4K UHD e MP em um VIDEOJET decoder 7000 de alto desempenho e os apresente com o máximo de clareza em grandes monitores HD ou 4K UHD de tela plana, como os monitores HD LCD ou LED de 19 pol. a 55 pol. de alto desempenho da Bosch.

O VIDEOJET decoder 7000 é capaz de decodificar uma variedade de fluxos de vídeo em paralelo, exibidos em um dos layouts predefinidos e de troca rápida.

Os layouts podem ser alternados a qualquer momento durante a operação, iniciados pelo sistema de gerenciamento de vídeo no controle. A mudança de layouts pode ser baseada em cenários de alarme.

O VIDEOJET decoder 7000 é compatível com vídeos e monitores em retrato e paisagem. Os layouts se adaptarão automaticamente para aproveitar ao máximo o espaço em tela disponível.

**Proteção contra superaquecimento**

O VIDEOJET decoder 7000 fornece ótimo desempenho quando operado dentro de seu intervalo de temperatura padrão, proporcionando proteção contra sobrecarga térmica.

Quando as temperaturas ambientes aumentam, o VIDEOJET decoder 7000 reduz a carga do sistema dinamicamente para alcançar o melhor desempenho possível sem superaquecer.

Caso a temperatura máxima seja excedida por causa das condições ambientais, o dispositivo desligará o sistema para protegê-lo contra falhas de hardware.

**Desempenho de decodificação**

A tabela abaixo mostra os valores máximos que oferecem uma diretriz de design de desempenho. Essas são dependências que afetam o desempenho geral, especialmente ao combinar vários fluxos e resoluções (por exemplo, ampliação da resolução de monitor e da taxa de quadros). Em uma situação de sobrecarga, o VIDEOJET decoder 7000 pode reduzir os quadros para exibir o vídeo geral da forma mais uniforme possível.

Observe que a ampliação do vídeo, por exemplo, o vídeo SD ou HD a ser exibido em um monitor 4K UHD, consome o desempenho, reduzindo a capacidade de decodificação.

Observe também que a taxa de atualização da tela em telas 4K UHD é limitada a 30 Hz e que a taxa de quadros da saída decodificada é reduzida para 15 quadros por segundo ao usar telas 4K UHD duplas.

**Modos de saída da tela**

Modo	Resolução da tela	Número de telas	Taxa de atualização da tela (Hz)	Taxa máxima de quadros da saída decodificada
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

**Desempenho de fluxo H.264**

Parâmetros de fluxo	Taxa de bits	Modo de saída da tela		
		A	B	C
Resolução à taxa de quadros	Mbps	A	B	C
3840x2160 a 30	32	5	3	4
2992x1690 a 30	16	7	5	6
1920x1080 a 60	12	7	5	6
1920x1080 a 30	8	14	10	12
1280x720 a 60	6	12	10	12
1280x720 a 30	4	22	16	20
768@432@30	2	24	20	24
512x288 a 30	1	28	20	24

**Desempenho de fluxo H.265**

Parâmetros de fluxo	Taxa de bits	Modo de saída da tela		
		A	B	C
Resolução à taxa de quadros	Mbps	A	B	C
3840x2160 a 25	32	5	3	4
1920x1080 a 60	12	7	5	6
1920x1080 a 30	8	14	10	12
1280x720 a 60	6	12	10	12
1280x720 a 30	4	22	16	20

**Segurança de acesso**

Os decodificadores oferecem vários níveis de segurança para acessar a rede, o dispositivo e os canais de dados. O acesso ao sistema é protegido por senha nos níveis de operador e de administrador.

O VIDEOJET decoder 7000 oferece suporte à comunicação TLS protegida e criptografada. Além disso, os canais de carga (vídeo, áudio, metadados) usam a criptografia AES.

O acesso à rede e ao dispositivo pode ser protegido usando a autenticação de rede 802.1x com o protocolo EAP/TLS.

A proteção superior contra ataques maliciosos é garantida pelo Trusted Platform Module (TPM) integrado e suporte à Public Key Infrastructure (PKI). O controle avançado de certificados oferece:

- Certificados exclusivos autoassinados criados automaticamente quando necessário
- Certificados de clientes e servidores para autenticação
- Certificados de clientes para comprovação da autenticidade
- Certificados com chaves privadas criptografadas

### IP Matrix para aplicações independentes sem PC

As funcionalidades integradas de IP Matrix, juntamente com um teclado conectado, permitem que o VIDEOJET decoder 7000 funcione como um sistema independente. Um operador pode gerenciar até 32 câmeras por meio do teclado sem a exigência de um PC ou sistema de gerenciamento.

A configuração do sistema é feita rapidamente com o Configuration Manager. Depois disso, nenhum PC precisa executar o IP Matrix.

Em sistemas IP Matrix maiores, ele pode ser agrupado com até três decodificadores, combinando com até 128 câmeras, além de teclados e telas, todos gerenciados por até quatro operadores. Melhore o suporte às câmeras por meio de licenças de até 256 câmeras em um sistema estendido.

Um sistema de gerenciamento pode integrar e controlar um sistema IP Matrix para permitir a visibilidade total dos cenários de alarme pelos operadores.

### Serviço de captura de saída de vídeo

O VIDEOJET decoder 7000 permite capturar o conteúdo de vídeo de uma tela, codificado e transmitido para um cliente ou gravador de vídeo. Isso permite, por exemplo, o rastreamento de auditoria da exibição e ações dos operadores. Licencie este serviço por tela.

### Resistência a malware

O VIDEOJET decoder 7000 foi projetado para ser altamente resistente a vírus e outros malwares. O sistema operacional integrado da Microsoft e o software de aplicativo da Bosch limitam as transações apenas para operação e manutenção. Nenhum outro software pode ser instalado no decodificador. O firewall integrado opera no mais alto nível de segurança e permite apenas a operação dos serviços exigidos pelo software instalado. Todo o acesso é protegido por senha, os dispositivos USB e outros dispositivos de armazenamento externo ficam desativados, e os arquivos de atualização são criptografados e autenticados. Isso oferece um alto nível de eficiência contra malware.

### Fácil atualização

Atualize o decodificador remotamente sempre que um novo firmware ou software estiver disponível. Isso garante produtos atualizados, protegendo o investimento com pouco esforço.

## Informação sobre regulamentação

### Segurança

Região	Número
	IEC 60950
UE	EN 60950
EUA	UL 60950

### Compatibilidade eletromagnética

Região	Número
UE	EN 55032: 2015 /AC:2016-07 Emissões CISPR 32: 2012 EN 55024: 2010 - Imunidade (CISPR 24:2010) EN 61000-3-2: 2014 - emissões de corrente harmônica EN 61000-3-3: 2013 - Flutuações de tensão EN 62368-1:2014+A11:2017 - Diretiva de baixa tensão
EUA	FCC 47 CFR Capítulo 1 Parte 15

### Aprovações

Região	Conformidade normativa/marcas de qualidade
UE	EN 60950 - CE Declaração de Conformidade
EUA	UL 60950 - etiqueta cTUVus, certificada pelo TÜV Rheinland

Região	Conformidade normativa/marcas de qualidade
Europa	CE DoC_VIDEOJETdecoder7000_VJD-7513_signed

## Notas de instalação/configuração

### Conectores e indicadores

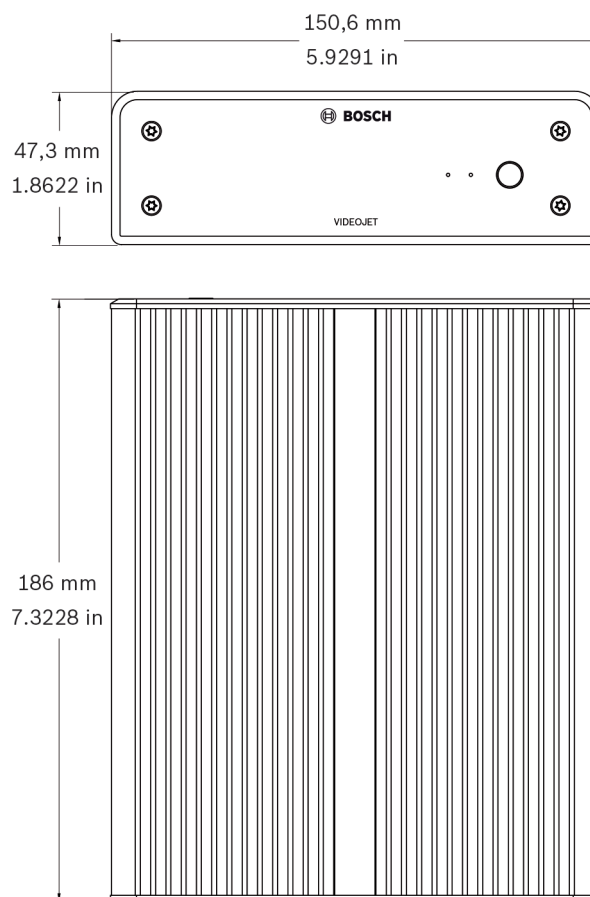


- |                               |                           |
|-------------------------------|---------------------------|
| 1 Atividade do SSD (laranja)  | 6 Ethernet                |
| 2 Indicador de energia (azul) | 7 USB 3.0 duplo           |
| 3 Botão de energia            | 8 DisplayPort (via USB-C) |
| 4 Conector de energia CC      | 9 Trava Kensington        |
| 5 HDMI                        |                           |

#### **i** Aviso

Conexões VGA não são compatíveis. Para conexão com monitores de LED (listados como acessórios: UML-274-90, UML-324-90, UML-434-90, UML-554-90), certifique-se de usar conexões nativas sem conversores. Conecte a saída HDMI por meio de um cabo HDMI à porta HDMI do monitor. Conecte a saída DP (USB-C) por meio de um cabo USB-C-para-DP à porta DP do monitor.

### Dimensões



### Peças incluídas

Quantidade	Componente
1	VIDEOJET decoder 7000
3	Unidade de fonte de alimentação internacional com cabos para UE, EUA e CN
1	Kit de montagem VESA
1	Guia de instalação rápida
1	Documento Dicas de segurança
1	Documento EAC

### Especificações técnicas

#### Elétrico/PSU

Fonte de alimentação	Longo alcance, externa, incluída na caixa
----------------------	---

Elétrico/PSU	
Tensão de entrada	100 a 240 VCA 1,2 A 50/60 Hz Classe I
Saída	19 VCC 3,16 A
Eficiência	Energy Star EPS2.0/ErP Lot 7 Eficiência energética DOE Nível VI

Elétrico/Sistema	
Entrada	19 VCC 3,16 A

Vídeo	
Saídas de vídeo	2 simultaneamente
• conector	1 HDMI 2.0a 1 DisplayPort 1.2 (via USB-C)
Padrões	H.265 / HEVC (ISO/IEC 23008-2) H.264 (ISO/IEC 14496-10) MPEG-4
Taxas de dados	
• MP	até 32 Mbps
• 4K UHD	até 32 Mbps
• HD	até 20 Mbps
• SD	até 6 Mbps por fluxo
Estrutura GOP	I, IP, IBBP
Resoluções de monitor	1920 x 1280 (HD) a 60 Hz 3840 x 2160 (UHD) a 30 Hz

Áudio	
G.711	
• Alcance da frequência	300 Hz a 3,4 kHz
• Taxa de dados	Taxa de amostragem de 80 kbps em 8 kHz
L16 (somente recepção)	
• Alcance da frequência	300 Hz a 6,4 kHz
• Taxa de dados	Taxa de amostragem de 640 kbps em 16 kHz

Áudio	
AAC-LC	
• Taxa de dados	Taxa de amostragem de 48 kbps em 16 kHz Taxa de amostragem de 80 kbps em 16 kHz
Relação entre sinal e ruído	> 50 dB

Rede	
Ethernet	10/100/1000 Base-T, autodetecção, half/full-duplex, RJ45
Protocolos	IPv4, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP, RTSP, IGMP V2/V3, ICMP, ARP, DHCP, 802.1x, EAP-TLS, SNMPv3, autenticação Digest
Criptografia	TLS (v1.0, v1.1, v1.2), AES (128 bits, 256 bits)

Controle	
Atualizações de software	programáveis remotamente
Configuração	Configuration Manager
Funcionamento	BVMS, independente

Especificações mecânicas	
Dimensões s/ suportes (A x L x P)	47,3 x 150,6 x 186 mm (1,862 x 5,929 x 7,323 pol.)
Peso	Aprox. 1,9 kg (4,2 lb)
Montagem em VESA	100 x 100 mm (3,937 x 3,937 pol.)

Especificações ambientais	
Temperatura operacional	Temperatura ambiente de 0 °C a +50 °C (+32 °F a +122 °F), com fluxo de ar Temperatura ambiente de 0 °C a +40 °C (+32 °F a +104 °F), ar parado
Umidade relativa	Umidade atmosférica de 0 a 90%, sem condensação
Valor térmico	Aprox. 152 BTU/h, máx. de 205 BTU/h

### Informações sobre pedidos

**VJD-7513 Decodificador UHD H.265 alto desempenho**  
Decodificador de vídeo de alto desempenho. H.265/ H.264 até 4K UHD e MP; MPEG-4; áudio; até 60 fps por fluxo; saídas de monitor HDMI e DisplayPort. Conformidade com a NDAA  
Número do pedido **VJD-7513 | F.01U.345.382**

## Acessórios

### UML-554-90 Monitor LED 4K, 55 polegadas

Monitor LED de alto desempenho UHD (4K) de 55 polegadas.

Número do pedido **UML-554-90 | F.01U.350.601**

### UML-434-90 Monitor LED HD total, 43 polegadas

Monitor LED de alto desempenho Full HD (1080p) de 43 polegadas.

Número do pedido **UML-434-90 | F.01U.350.600**

### UML-324-90 Monitor LED HD total, 32 polegadas

Monitor LED de alto desempenho Full HD (1080p) de 32 polegadas.

Número do pedido **UML-324-90 | F.01U.350.599**

### UML-275-90 Monitor LED 4K 27 polegadas

Monitor 4K 27 polegadas (2.160 x 3.840)

Número do pedido **UML-275-90 | F.01U.383.604**

### UML-274-90 Monitor LED HD total, 27 polegadas

Monitor LED de alto desempenho Full HD (1080p) de 27 polegadas.

Número do pedido **UML-274-90 | F.01U.350.598**

### UML-245-90 Monitor LED FHD 23,8 polegadas

Monitor de LED 23,8 polegadas FHD (1920 x 1080)

Número do pedido **UML-245-90 | F.01U.383.603**

### KBD-UXF Teclado, USB orientado para CCTV

Teclado USB orientado para CCTV para uso com os sistemas BVMS, BIS - Video Engine ou DIVAR IP.

Número do pedido **KBD-UXF | F.01U.279.328**

### KBD-DIGITAL Teclado de segurança com joystick

Teclado digital IntuiKey para o controlo e programação do sistema. Multi-idioma; menu de seleção rápida

Número do pedido **KBD-DIGITAL | 4.998.138.515**

## Opções de software

### VJD-IPM-X8C Extensão de Matriz IP para 8 câmeras

Extensão de matriz IP para 8 câmeras

Número do pedido **VJD-IPM-X8C | F.01U.382.737**

### VJD-VOCS-1D Licença de dec. VOCS para 1 monitor

Licença de decodificador VOCS para 1 tela

Número do pedido **VJD-VOCS-1D | F.01U.382.738**

## Serviços

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

Garantia estendida de 12 meses

Número do pedido **EWE-HPMON-IW | F.01U.346.296**

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

Garantia estendida de 12 meses

Número do pedido **EWE-VJHPD-IW | F.01U.382.949**

#### 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