

VIDEOJET decoder 7000



- ▶ Dekodowanie HD, 4K UHD i MP strumieni H.264 i H.265
- ▶ Różne układy ekranu
- ▶ Wyświetlanie obrazu bezpośrednio na dwóch monitorach 4K UHD
- ▶ Wyświetlanie nakładek metadanych VCA
- ▶ Niewielki rozmiar i montaż zgodny ze standardem VESA

Dekoder VIDEOJET decoder 7000 umożliwia wyświetlanie sygnałów wizyjnych uzyskanych z kamer i nadajników SD (Standard Definition), HD (High Definition), 4K UHD (Ultra High Definition) i MP (Megapixel) przez sieci IP, wykorzystując przy tym kodowanie H.264, H.265 lub MPEG-4 o szybkości do 60 klatek na sekundę.

Skalowalna technologia dekodowania i wydajna architektura zarządzania ułatwiają operatorom podłączanie kamer niezależnie od ich rozdzielczości, szybkości transmisji i częstotliwości odświeżania. Zasoby są następnie automatycznie skalowane i kierowane do podłączonych strumieni, co pozwala uzyskać najlepszą wydajność.

Dekoder VIDEOJET decoder 7000 zapewnia możliwość bezpośredniego wyświetlania obrazu HD lub 4K UHD na dwóch monitorach, na których układy ekranów można konfigurować niezależnie. Dzięki temu urządzenie to doskonale nadaje się do obsługi ścian monitorów, ograniczając przy tym koszty w przeliczeniu na jeden monitor.

Użyj systemu BVMS lub Bosch Video Client do ustanowienia połączenia wizyjnego i zdalnego sterowania trybem przeglądania.

Niewielki, w porównaniu z możliwościami dekodowania, rozmiar urządzenia VIDEOJET decoder 7000 sprawia, że idealnie nadaje się ono do stosowania w ograniczonej przestrzeni. Konstrukcja bez wentylatora zapewnia wytrzymałość bez konieczności konserwacji.

Ogólne informacje o systemie

Urządzenie VIDEOJET decoder 7000 posiada procesor Intel Core siódmej generacji: Core i3. System jest wyposażony w dysk SSD o pojemności 64 GB służący do ładowania systemu operacyjnego i aplikacji. W systemie zainstalowano specjalnie dostosowaną wersję systemu operacyjnego Microsoft Windows 10 IoT Enterprise dystrybuowaną pod marką Bosch oraz oprogramowanie Monitor Wall oparte na pakiecie VideoSDK 6 z obsługą standardu UHD. Dzięki zastosowaniu sprzętowych akceleratorów dekodowania firmy Intel oprogramowanie to doskonale nadaje się do obsługi dekodowania w standardach HD, 4K UHD i MP.

Urządzenie VIDEOJET decoder 7000 udostępnia wyjścia HDMI oraz DisplayPort (przez złącze USB-C), przy czym obydwa umożliwiają jednocześnie sterowanie monitorami o rozdzielczości do 4K UHD. Urządzenie korzysta z portu 10/100/1000Base-T. System jest umieszczony w specjalnie zaprojektowanej obudowie. Można go przymocować bezpośrednio do tylnej części monitora lub zamontować na ścianie przy użyciu opcjonalnego uchwytu VESA o rozstawie otworów 100 mm (3,937 cala).

Funkcje

Wysoka wydajność

Przesyłaj wideo 4K UHD i MP IP do wysokiej wydajności VIDEOJET decoder 7000 i prezentuj je z najwyższą klarownością na dużych płaskich

monitorach HD lub 4K UHD, na przykład o wysokiej wydajności od 19 do 55 cali. Monitory LCD HD lub LED Bosch.

VIDEOJET decoder 7000 jest w stanie bezbłędnie dekodować bez zakłóceń różne strumienie wizyjne wyświetlane w jednym ze wstępnie skonfigurowanych układów ekranów, które można na bieżąco przełączać. Układy te można przełączać w dowolnej chwili podczas pracy urządzenia, a inicjowane są przez system zarządzania sygnału wizyjnego. Przełączanie układu może być oparte na scenariuszach alarmowych.

Urządzenie VIDEOJET decoder 7000 obsługuje sygnał wizyjny i monitory o orientacji poziomej i pionowej. Układy ekranu są dodatkowo automatycznie dostosowywane, tak aby optymalnie wykorzystała dostępną przestrzeń na ekranie.

Ochrona przed przegrzaniem

Dekoder VIDEOJET decoder 7000 zapewnia optymalne działanie podczas pracy w swoim standardowym zakresie temperatur i ochronę przed przeciążeniem termicznym.

Gdy temperatura otoczenia wzrasta, VIDEOJET decoder 7000 dynamicznie zmniejsza obciążenie systemu tak, aby uzyskać maksymalną możliwą sprawność bez powodowania przegrzania. W razie przekroczenia maksymalnej temperatury w wyniku niewłaściwych warunków otoczenia urządzenie może zamknąć system, aby chronić go przed uszkodzeniem części sprzętowej.

Parametry pracy

W poniższej tabeli przedstawiono maksymalne wartości, które określają wytyczne przy projektowaniu wydajności. Istnieją zależności, które wpływają na ogólną wydajność systemu, zwłaszcza w przypadku zestawiania ze sobą różnych strumieni i rozdzielczości (na przykład dostosowywaniu ich do rozdzielczości i częstotliwości odświeżania monitora). W razie przeciążenia urządzenie VIDEOJET decoder 7000 może opuszczać klatki w celu możliwie jak najbardziej płynnego wyświetlania całego obrazu.

Należy zwrócić uwagę, że zwiększenie rozdzielczości wideo, na przykład wideo SD lub HD wyświetlanego na monitorze 4K UHD, obniża wydajność dekodowania.

Należy również pamiętać, że częstotliwość odświeżania ekranu na wyświetlaczach 4K UHD jest ograniczona do 30 Hz oraz że dekodowana wyjściowa częstotliwość odświeżania jest zmniejszona do 15 klatek na sekundę przy korzystaniu z podwójnych wyświetlaczy 4K UHD.

Tryby wyświetlania wyjściowego

Tryb	Rozdzielczość wyświetlacza	Liczba wyświetlaczy	Częstotliwość odświeżania ekranu (Hz)	Maks. zdekodowana wyjściowa częstotliwość odświeżania
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

Standardowa wydajność H.264

Zarządzanie strumieniami	Szybkość transmisji	Tryb wyświetlania wyjściowego		
Rozdzielczość @ częstotliwość odświeżania	Mb/s	A	B	C
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

Standardowa wydajność H.265

Zarządzanie strumieniami	Szybkość transmisji	Tryb wyświetlania wyjściowego		
Rozdzielczość @ częstotliwość odświeżania	Mb/s	A	B	C
3840x2160@25	32	5	3	4
1920x1080@60	12	7	5	6
1920x1080@30	8	14	10	12

Zarządzanie strumieniami	Szybkość transmisji	Tryb wyświetlania wyjściowego		
1280x720@60	6	12	10	12
1280x720@30	4	22	16	20

Bezpieczeństwo dostępu

Dekodery oferują różne poziomy bezpieczeństwa dostępu do sieci, urządzenia i kanałów danych. Dostęp do systemu na poziomie operatora i administratora jest chroniony hasłem.

Urządzenie VIDEOJET decoder 7000 obsługuje komunikację zabezpieczoną i szyfrowaną z wykorzystaniem protokołu TLS. Również kanały przesyłania treści — wizyjny, dźwiękowy metadane — są szyfrowane algorytmem AES.

IP Matrix do instalacji samodzielnej, bez komputera PC

Wbudowane funkcje systemu IP Matrix razem z podłączoną klawiaturą pozwalają na używanie dekodera VIDEOJET decoder 7000 jako samodzielnego systemu. Operator może zarządzać maksymalnie 32 kamerami za pomocą klawiatury bez konieczności używania dodatkowego komputera PC lub systemu zarządzającego.

Configuration Manager umożliwia szybką konfigurację systemu. Po jej wykonaniu do uruchamiania systemu IP Matrix nie jest wymagany komputer PC.

W przypadku większych systemów IP Matrix można je zestawiać nawet z 3 innymi dekodernami, łącząc ich liczbę kamer, klawiatur i wyświetlaczy. Wszystkim tym może zarządzać do 4 operatorów.

System zarządzania może integrować i kontrolować system IP Matrix, pomagając operatorom utrzymać pełen obraz scenariuszy alarmowych.

Ochrona przed złośliwym oprogramowaniem

System VIDEOJET decoder 7000 w taki sposób, aby był w wysokim stopniu zabezpieczony przed działaniem wirusów i złośliwego oprogramowania. Wbudowany system operacyjny firmy Microsoft i aplikacja Bosch ograniczają wymagane czynności tylko do obsługi i konserwacji. Na dekodernie nie może być instalowane żadne inne oprogramowanie. Wbudowana zaporę działa na najwyższym poziomie bezpieczeństwa i pozwala tylko na działanie usług wymaganych przez zainstalowane oprogramowanie. Dostęp do systemu jest chroniony hasłem, USB i inne zewnętrzne urządzenia pamięci masowej są wyłączane, a pliki aktualizacji są zaszyfrowane i uwierzytelnione. To zapewnia wysoki stopień odporności przed złośliwym oprogramowaniem.

Łatwość aktualizacji

Dekoder można zdalnie zaktualizować, gdy tylko zostanie udostępniona nowa wersja oprogramowania lub oprogramowania układowego. W rezultacie produkty są stale na czasie, a przy tym nie trzeba wkładać dużo wysiłku, aby chronić inwestycję.

Certyfikaty i homologacje

Bezpieczeństwo

Obszar	Numer
	IEC 60950
UE	EN 60950
US	UL 60950

Zgodność elektromagnetyczna

Obszar	Numer
UE	EN 55032: 2015 /AC:2016-07 Emisja CISPR 32: 2012 EN 55024: 2010 – odporność (CISPR 24:2010) EN 61000-3-2: 2014 – emisje harmoniczne prądu EN 61000-3-3: 2013 – wahania napięcia EN 62368-1:2014+A11:2017 – dyrektywa niskonapięciowa
US	FCC 47 CFR, rozdział 1, część 15

Homologacje

Obszar	Zgodność z przepisami/cechy jakości
UE	EN 60950 – deklaracja zgodności CE
US	UL 60950 – etykieta cTUVus, certyfikat TÜV Rheinland

Uwagi dotyczące instalacji i konfiguracji

Złącza i wskaźniki

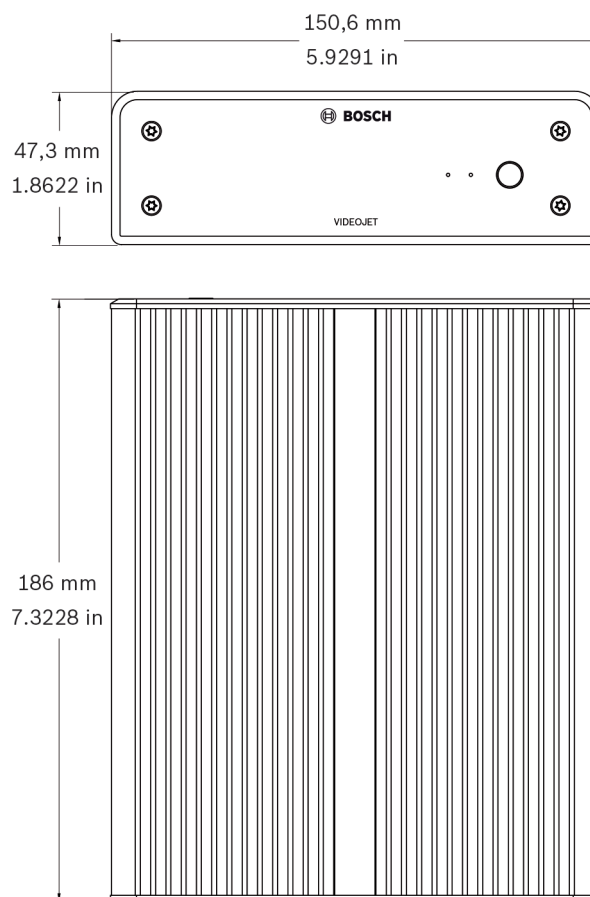


- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| 1 Aktywność dysku SSD (pomarańczowy) | 6 Ethernet |
| 2 Wskaźnik zasilania (niebieski) | 7 Dwa porty USB 3.0 |
| 3 Wyłącznik zasilania | 8 DisplayPort (przez USB-C) |
| 4 Złącze zasilania prądem stałym | 9 Blokada Kensington |
| 5 HDMI | |

i Uwaga

Złącza VGA nie są obsługiwane. W celu podłączenia do monitorów LED (wymienione jako akcesoria: UML-274-90, UML-324-90, UML-434-90, UML-554-90) należy korzystać z połączeń natywnych bez konwerterów. Za pomocą kabla HDMI podłączyć wyjście HDMI do portu HDMI w monitorze. Podłączyć wyjście DP (USB-C) do portu DP monitora za pomocą kabla USB-C/DP.

Wymiary



Parametry techniczne

Parametry elektryczne / zasilacz sieciowy

Zasilacz	Szeroki zakres, zewnętrzny, zawarty w zestawie
Napięcie wejściowe	od 100 do 240 VAC 1,2 A 50/60 Hz klasa I
Wyjście	19 VDC 3,16 A
Wydajność	Energy Star EPS2.0/ ErP Lot 7 Wydajność energetyczna DOE poziom VI

Parametry elektryczne / system

Wejście	19 VDC 3,16 A
---------	------------------

Sygnal wizyjny

Wyjścia wizyjne	2 jednoczesne
-----------------	---------------

Sygnał wizyjny	
• złącze	1 x HDMI 2.0a 1 x DisplayPort 1.2 (przez USB-C)
Normy	H.265/HEVC (ISO/IEC 23008-2) H.264 (ISO/IEC 14496-10) MPEG-4
Przepływność danych	
• MP	do 32 Mb/s
• 4K UHD	do 32 Mb/s
• HD	do 20 Mb/s
• SD	do 6 Mb/s na strumień
Struktura GOP	I, IP, IBBP
Rozdzielczość monitora	1920 x 1280 (HD) przy 60 Hz 3840 x 2160 (UHD) przy 30 Hz
Dźwięk	
G.711	
• Zakres częstotliwości	od 300 Hz do 3,4 kHz
• Przepływność	80 kb/s przy częstotliwości próbkowania 8 kHz
L16 (tylko odbiór)	
• Zakres częstotliwości	od 300 Hz do 6,4 kHz
• Przepływność	640 kb/s przy częstotliwości próbkowania 16 kHz
AAC-LC	
• Przepływność	48 kb/s przy częstotliwości próbkowania 16 kHz 80 kb/s przy częstotliwości próbkowania 16 kHz
Stosunek sygnał/szum	>50 dB
Sieć	
Sieć Ethernet	10/100/1000 Base-T, z automatycznym wykrywaniem, komunikacja pół- lub pełnodupleksowa, RJ45
Protokoły	IPv4, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP, RTSP, IGMP V2/V3, ICMP, ARP, DHCP, uwierzytelnianie szyfrowane

Sieć	
Szyfrowanie	TLS (wersje 1.0, 1.1 i, 1.2), AES (128 bitów, 256 bitów)
Sterowanie	
Aktualizacja oprogramowania	programowalna zdalnie
Konfiguracja	Configuration Manager
Działanie	BVMS, Video Client, autonomiczne
Parametry mechaniczne	
Wymiary bez statywów (wys. x szer. x głęb.)	47,3 x 150,6 x 186 mm
Waga	ok. 1,9 kg
Uchwyt VESA	100 x 100 mm
Parametry środowiskowe	
Temperatura pracy	0 do 50°C, z przepływem powietrza 0 do 40°C, bez przepływu powietrza
Wilgotność względna	0 do 90%, bez kondensacji
Wydajność	ok. 152 BTU/h, maks. 205 BTU/h
Informacje do zamówień	
<p>Wysokiej klasy dekodery H.265 UHD VJD-7513 Wysokiej klasy dekodery sygnału wizyjnego. H.265/H.264 do 4K UHD i MP; MPEG-4; audio; do 60 kl./s na strumień; wyjścia monitorowe HDMI i DisplayPort. Numer zamówienia VJD-7513 F.01U.345.382</p>	
Akcesoria	
<p>UML-274-90 Monitor LED 27 cale, FHD Wysokowydajny monitor LED Full HD (1080p) 27 cale. Numer zamówienia UML-274-90 F.01U.350.598</p>	
<p>UML-324-90 Monitor LED 32 cale, FHD Wysokowydajny monitor LED Full HD (1080p) 32 cale. Numer zamówienia UML-324-90 F.01U.350.599</p>	
<p>UML-434-90 Monitor LED 43 cale, FHD Wysokowydajny monitor LED Full HD (1080p) 43 cale. Numer zamówienia UML-434-90 F.01U.350.600</p>	
<p>UML-554-90 Monitor LED 55 cali, 4K Wysoko wydajny monitor LED UHD (4K) 55 cali. Numer zamówienia UML-554-90 F.01U.350.601</p>	
<p>KBD-UXF Klawiatura USB do systemów CCTV Klawiatura USB przystosowana do obsługi systemów CCTV, przeznaczona do stosowania z systemami BVMS, BIS - Video Engine i DIVAR IP. Numer zamówienia KBD-UXF F.01U.279.328</p>	

KBD-DIGITAL Klawiatura bezpieczeństwa z joystickiem

Cyfrowa klawiatura IntuiKey do sterowania systemem i programowania go. Obsługa wielu języków; menu szybkiego wyboru

Numer zamówienia **KBD-DIGITAL | 4.998.138.515**

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

Przedłużenie gwarancji o 12 miesięcy

Numer zamówienia **EWE-VJHPD-IW | F.01U.382.949**

Reprezentowane przez:**Europe, Middle East, Africa:**

Bosch Security Systems B.V.
P.O. Box 80002
5600 JB Eindhoven, The Netherlands
Phone: + 31 40 2577 284
emea.securitysystems@bosch.com
emea.boschsecurity.com

Germany:

Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Germany
www.boschsecurity.com