

## BVMS Professional 10.1



- ▶ Mniejsze łączne koszty eksploatacji — zarządzanie nawet 2000 kamer z jednym tylko serwerem zmniejsza koszty instalacji i koszty operacyjne.
- ▶ Większe bezpieczeństwo w wypadku awarii — zabezpieczenie działania nawet przy awarii wielu komponentów.
- ▶ Bosch video — zapewnia najlepsze doświadczenia użytkownikom poprzez połączenie kamer Bosch ze środowiskiem BVMS.
- ▶ Integracja — pozwala zintegrować kamery innych producentów, pamięć masową i dodatkowe systemy w środowisku BVMS.
- ▶ Środowiska IT i bezpieczeństwo danych — korzyści wynikające z pełnej kompatybilności systemów IT, poczynając od instalacji po codzienne zarządzanie w bezpieczny sposób.

System zarządzania obrazem BVMS Professional to unikatowe rozwiązanie w zakresie sieciowego dozoru wizyjnego, umożliwiające łatwe zarządzanie cyfrowym obrazem, dźwiękiem i danymi w dowolnej sieci IP. To najlepszy system zarządzania obrazem z urządzeń dozoru wizyjnego firmy Bosch, który zwiększa unikatowe możliwości kamer firmy Bosch i systemów zapisywania obrazu. Ponadto system jest wyposażony w interfejsy do podłączenia innych systemów oraz urządzeń innych producentów, a także spełnia wymagania norm koniecznych do integracji z takimi rozwiązaniami.

System charakteryzuje się wyjątkową wbudowaną odpornością na awarie. Dzięki niej system kontynuuje pracę nawet w przypadku awarii zarówno serwera zarządzającego (Management Server), jak i rejestrującego (Recording Server).

Innowacyjna technologia Edge Video Content Analysis oraz niezrównane możliwości technologii zapisu, obsługującej nawet 2000 kamer z poziomu jednego serwera, pozwalają na znaczne zmniejszenie całkowitego kosztu posiadania systemu.

Oprogramowanie jest dostarczane jako e-licencja za pośrednictwem poczty e-mail.

### Certyfikaty i homologacje

#### Ogólne rozporządzenie o ochronie danych

Ogólne rozporządzenie o ochronie danych (RODO) weszło w życie w dniu 25 maja 2018 roku. Jako regulacja prawna ma ono bezpośrednie zastosowanie we wszystkich krajach Unii Europejskiej, bez potrzeby wprowadzania przepisów krajowych. Ponieważ informacje przechwytywane, przetwarzane i zapisywane w systemach dozoru wizyjnego są sklasyfikowane jako „wrażliwe”, RODO będzie mieć znaczny wpływ na instalację systemów dozoru wizyjnego w całej Europie.

BVMS zawiera wymaganą funkcjonalność, która gwarantuje, że organizacja może być zgodna z RODO.

### Uwagi dotyczące instalacji i konfiguracji

Przewodnik planowania systemu BVMS można znaleźć na stronie:

**Baza wiedzy Bosch Building Technologies.**

Przewodnik zawiera podsumowanie szczegółów systemu BVMS i służy jako przewodnik planowania systemu BVMS zawierającego kamery i pamięci masowe firmy Bosch. Dotyczy on systemu BVMS w połączeniu z VRM.

Aby rozpocząć pracę, należy zapoznać się z poniższym artykułem, który znajduje się Bosch w witrynie internetowej Wspólnoty bezpieczeństwa & Security: [BVMS — przegląd Szybki Start](#)

**BVMS Enterprise**

Wiele systemów BVMS Lite, Plus, Professional lub DIVAR IP można połączyć w jeden system BVMS Enterprise System.

Kamery w kontekście systemu	200000
Liczba kamer na operatora	10000
Systemy podrzędne	Między 10 podsystemami po 1000 kamer na system lub 100 podsystemów po 100 kamer na system.

**Software Assurance**

W ciągu ostatnich kilku lat poziom komplikacji systemów bezpieczeństwa znacznie wzrósł. Równocześnie posiadane systemy nadal muszą minimalizować różne aspekty ryzyka. Dzięki programowi Bosch Software Assurance możesz w każdej chwili poprosić nas o pomoc w zaktualizowaniu lub zmodernizowaniu systemu. Warunki i postanowienia obowiązujące w programie Bosch Software Assurance można przeczytać w następującej witrynie internetowej:

[Informacje o programie Bosch Software Assurance](#)

**Parametry techniczne**

Informacje o wersji zawierają szczegółowe zmiany w porównaniu do poprzedniej wersji systemu BVMS. Dane i specyfikacje projektantów i wykonawców oprogramowania określają szczegółowo możliwości systemu.

Oba dokumenty można znaleźć na poniższej stronie internetowej:

[Baza wiedzy Bosch Building Technologies](#)

**Ograniczenia systemu**

**i Uwaga**

Ograniczenia systemu wynikają z użycia zalecanego sprzętu.

Maksymalna liczba stacji roboczych	100
Maksymalna liczba urządzeń sieciowych	2000 (z czego do 128 odbiorników)

Maksymalna liczba lokalizacji z podglądem na żywo i odtwarzaniem	9999
Maksymalna liczba paneli central włączonych	20 (512 czujek na jedną centralę) lub 40 (256 czujek na jedną centralę)
Maksymalna liczba rejestratorów DVR	50
Maksymalna liczba serwerów VRM	128
Maksymalna liczba obsługiwanych zdarzeń na sekundę (z dziennikiem)	1000
Maksymalna liczba obsługiwanych zdarzeń na sekundę (bez dziennika)	2500
Maksymalne szczytowe obciążenie zdarzeniami na sekundę (w ciągu 60 minut)	5000
Maksymalna liczba zdarzeń na sekundę z kamer ONVIF	500
Wielkość dziennika	4 GB

**i Uwaga**

Wielkość rejestru można zwiększyć, aktualizując oprogramowanie Microsoft SQL Server Express Edition zawarte w pakiecie instalacyjnym BVMS.

**Języki**

Element	Języki
Podręcznik szybkiej instalacji	Angielski, francuski, niemiecki, chiński uproszczony i hiszpański
Instrukcja konfiguracji	Angielski, niemiecki, holenderski, włoski, portugalski, francuski, hiszpański, chiński uproszczony, chiński tradycyjny, rosyjski, czeski, grecki, polski, szwedzki, turecki i koreański.
Instrukcja obsługi	Angielski, niemiecki, holenderski, włoski, portugalski, francuski, hiszpański, chiński uproszczony, chiński tradycyjny, rosyjski, czeski, grecki, polski, szwedzki, turecki i koreański.
Oprogramowanie	Angielski, niemiecki, holenderski, włoski, portugalski, francuski, hiszpański, chiński uproszczony, chiński tradycyjny, rosyjski, węgierski, japoński, czeski, duński, fiński, grecki, norweski, polski, szwedzki, tajski, turecki, koreański, arabski i wietnamski

## Zalecenia sprzętowe

### Kamery

Wszystkie kamery Bosch mogą być używane zgodnie z koncepcją zgodności urządzeń, którą można znaleźć w witrynie społeczności Bosch Security and Safety Community w artykule:

[Instrukcja: BVMS — zgodność urządzeń](#)

BVMS jest systemem zarządzania sygnałem wizyjnym z certyfikatem ONVIF Profile S.

### Management Server, Video Streaming Gateway, Video Recording Manager oraz Mobile Video Service

Element	Opis
System operacyjny	Windows Server 2012 R2 (64-bitowy) Windows Server 2016 w wersji 64-bitowej Windows 10 Professional (wersja 64-bitowa) kompilacja 1909 Windows 10 Professional (wersja 64-bitowa) kompilacja 2004 Windows 10 Enterprise (64-bitowy) kompilacja 2019 LTSC 1809 Windows Server 2019 w wersji 64-bitowej
Procesor	Intel Xeon Silver 4110 (2,1 GHz, 8 rdzeni)
Pamięć RAM	16 GB
Wolne miejsce na dysku twardym	15 GB (+ 15% na dysku twardym po zakończeniu instalacji)
Sieć	Karta sieciowa 1 Gigabit/s

### Operator Client

Pozycja	Opis
System operacyjny	Windows 10 Professional (64-bitowy), kompilacja 1909 Windows 10 Professional (64-bitowy), kompilacja 2004 Windows 10 Enterprise (64-bitowy) 2019 LTSC, kompilacja 1809
Procesor	Intel Xeon W-2123 (3,6 GHz)
Pamięć RAM	8 GB
Wolne miejsce na dysku	Minimum 5 GB dla systemów obsługujących jedną lokalizację Minimum 10 GB dla systemów korporacyjnych
Sieć	Karta sieciowa 1 gigabit/s
Rozdzielczość obrazu	Minimum: 1280 x 1024 Maksimum: 3840 x 2160
Karta graficzna	Nvidia Quadro P620 Nvidia Quadro P2000

Pozycja	Opis
	Nvidia Quadro P4000
	Nvidia Quadro RTX4000
	Nvidia Quadro P2200
	Intel HD Graphics 630

### Sieć

Aby osiągnąć wydajność wymienioną w tabeli poniżej, minimalnym wymaganiem jest karta sieciowa 1 Gb/s między klientem Operator Client a serwerem Management Server.

#### **i** Uwaga

Jeśli system nie ma wystarczającej ilości zasobów sieciowych lub występuje tymczasowy spadek wydajności sieci, czas reakcji na zdarzenie i czas widoczności alarmu może się zwiększyć.

#### **i** Uwaga

Listę kanałów komunikacyjnych i wymaganych portów sieciowych można znaleźć w Instrukcji konfiguracji systemu BVMS.

<b>(tryb Unicast)</b> Maksymalna liczba stacji roboczych równocześnie wyświetlających obraz z jednej kamery	5
<b>(tryb Multicast)</b> Maksymalna liczba stacji roboczych równocześnie wyświetlających obraz z jednej kamery	100
Czas reakcji na zdarzenie (przy założeniu wystarczającej wydajności sieci, jeśli chodzi o szerokość pasma i opóźnienie)	< 1 s
Czas widoczności alarmu (przy założeniu wystarczającej wydajności sieci, jeśli chodzi o szerokość pasma i opóźnienie), w tym 1 okienko obrazu na żywo, 1 okienko obrazu odtwarzania natychmiastowego i 1 okienko obrazu mapy.	< 2 s

### Urządzenia pamięci masowej

Podręcznik szybkiego wyboru przestrzeni dyskowej, w którym znajdują się również urządzenia Bosch niebędące urządzeniami magazynującymi, można znaleźć na stronie:

<http://www.boschsecurity.com/bvms>

Urządzenie	Seria
Bosch DIVAR IP	2000, 3000, 5000, 6000, 7000
Bosch DIVAR IP AiO	5000, 7000
Bosch DSA E-Series	2300, 2400, 2500, 2600, 2700, 2800

Urządzenie	Seria
Bosch DIVAR AN	3000, 5000
Bosch DIVAR network	2000, 3000, 5000
Bosch DIVAR hybrid	3000, 5000
Bosch DVR	700, 4xx, 6xx
Bosch DiBos	Oprogramowanie układowe w wersji 8.7
BoschRecording Station (BRS)	Oprogramowanie układowe w wersji 8.10 / 8.11

**Inne urządzenia**

Typ	Urządzenie	Uwagi
Dekoder	Bosch VIDEOJET decoder 3000	nie dotyczy
Dekoder	Bosch VIDEOJET decoder 7000	nie dotyczy
Dekoder	Bosch VIDEOJET decoder 8000	Obsługuje wyświetlanie obrazu z kamer 4K
Czytnik kart	MINITER 485	nie dotyczy
Wejście szeregowo	Werner Electronic DTP3N	nie dotyczy
Panel sterowania sygnalizujący włamanie	Bosch G-series B9512G 3.03.14, Bosch B5812G 3.03.14, Bosch B5512 3.03.14, Bosch B4512 3.03.14, Bosch B3512 3.03.14, Bosch B6512 3.03.14	Urządzenie automatyzacji w panelach sterowania systemu antywłamaniowego muszą mieć w konfiguracji ustawiony tryb Mode 2
Panel sterowania sygnalizujący włamanie	Bosch D9412GV4 2.03.018, Bosch D7412GV4 2.03.018	Poprawka Microsoft Windows 3155464 nie powinna być instalowana
Ściana wideo	Barco Transform N Series	RCPPPlus agent 0.9.5.0
Analogowy przełącznik krosownicy	Bosch Allegiant Series	Oprogramowanie układowe w wersji 8.75 lub nowszej, główne oprogramowanie sterujące 2.94
Interfejs do bankomatów / punktów sprzedaży (ATM/POS)	Bosch ATM/POS Bridge	Wersja 1.10.00.12
Klawiatura	Bosch KBD-Universal XF	Port USB

Typ	Urządzenie	Uwagi
Klawiatura	Bosch Intuikey	Port szeregowy, oprogramowanie układowe w wersji 1.96
We/wy cyfrowe	Advantech ADAM-6050, Advantech ADAM-6052, Advantech ADAM-6060, Advantech ADAM-6066	nie dotyczy
Adapter USB-szeregowy	Belkin serial adapter F5U103VEA	nie dotyczy
Adapter Ethernet-szeregowy	Control DeviceMaster RTS 4-port	nie dotyczy
Kamera LPR	Tattile Vega Basic Tattile Vega Smart Tattile Vega1	nie dotyczy

**Informacje do zamówień**

**MBV-BPRO-101 Licencja podstawowa Professional**  
Podstawowa licencja na wersję Professional. 8 kamer, 5 stacji roboczych, 5 klawiatur CCTV, 1 DVR, 1 centrala alarmowa, 8 kanałów zapisu awaryjnego, 8 kanałów do zapisu podwójnego oraz funkcje ATM/POS, Allegiant i OPC.  
Numer zamówienia **MBV-BPRO-101 | F.01U.389.492**

**MBV-BENT-101 Licencja podstawowa Enterprise**  
Podstawowa licencja na system Enterprise System. 8 rozszerzeń kamery/odbiornika, 5 rozszerzeń stacji roboczej, 8 kanałów nagrywania awaryjnego, 8 kanałów nagrywania podwójnego, 5 rozszerzeń klawiatury, 1 centrala alarmowa, 1 lokalizacja z podglądem na żywo i możliwością odtwarzania, 2 podsystemy oraz funkcje ATM/ POS, Allegiant i OPC.  
Numer zamówienia **MBV-BENT-101 | F.01U.389.506**

**MBV-XCHAN-101 Licencja, rozszerzenie o kamerę/ dekodera**  
Licencja rozszerzająca o 1 kanał nadajnika/dekodera. Wymagany jest dokładny numer zamówienia.  
Numer zamówienia **MBV-XCHAN-101 | F.01U.389.494**

**MBV-XDUR-101 Licencja, rozszerz. o kam. do podw. zap.**  
Licencja rozszerzająca o 1 kanał nadajnika używany do zapisu podwójnego.  
Numer zamówienia **MBV-XDUR-101 | F.01U.389.495**

**MBV-XDVR-101 Licencja rozszerz. o DVR**  
Licencja rozszerzająca o 1 rejestrator DVR. Wymagany jest dokładny numer zamówienia.  
Numer zamówienia **MBV-XDVR-101 | F.01U.389.493**

**MBV-XFOV-101 Licencja, rozszerz. o kan. z awaryj. VRM**

Licencja rozszerzająca o 1 kanał nadajnika używany do zapisu awaryjnego VRM.

Numer zamówienia **MBV-XFOV-101 | F.01U.389.496**

**MBV-XINT-101 Licencja rozszerz. o centralę alarmową**

Licencja rozszerzająca umożliwiająca integrację centrali alarmowych.

Numer zamówienia **MBV-XINT-101 | F.01U.389.497**

**MBV-XKBD-101 Licencja rozszerz. o klawiaturę**

Licencja rozszerzająca o 1 klawiaturę CCTV. Wymagany jest dokładny numer zamówienia.

Numer zamówienia **MBV-XKBD-101 | F.01U.389.498**

**MBV-XLPR-101 Licencja rozszerz. o kamerę LPR**

Licencja rozszerzająca o 1 kamerę LPR (Tattile).

Wymagany jest dokładny numer zamówienia.

Numer zamówienia **MBV-XLPR-101 | F.01U.389.503**

**MBV-XMVS-101 Lic. rozszerz. o Mobile Video Service**

Licencja rozszerzająca o 1 usługę Mobile Video Service.

Numer zamówienia **MBV-XMVS-101 | F.01U.389.504**

**MBV-XPI-101 Roz. kanału identyfikacji licencji osoby**

Licencja rozszerzająca o 1 kanał Person Identification.

Wymagany jest dokładny numer zamówienia.

Numer zamówienia **MBV-XPI-101 | F.01U.389.500**

**MBV-XSITE-101 Licencja rozszerz. o lokalizację**

Licencja rozszerzająca na 1 lokalizację. Wymagany jest dokładny numer zamówienia.

Numer zamówienia **MBV-XSITE-101 | F.01U.389.501**

**MBV-XSUB-101 Lic. rozszerz. o podsystem Enterprise**

Licencja rozszerzająca o 1 podsystem. Wymagany jest dokładny numer zamówienia.

Numer zamówienia **MBV-XSUB-101 | F.01U.389.502**

**MBV-XWST-101 Licencja rozszerz. o stację roboczą**

Licencja rozszerzająca o 1 stację roboczą (każda kolejna stacja robocza wymaga 1 licencji).

Numer zamówienia **MBV-XWST-101 | F.01U.389.499**

**MBV-100WST-101 Licencja rozszerz. o stację roboczą**

Licencja rozszerzająca o 100 stacji roboczych.

Numer zamówienia **MBV-100WST-101 | F.01U.389.505**

**Opcje oprogramowania****MBV-MPI Licencja na MBV-XPI-\*, 1 rok**

Jeden rok ochrony serwisowej w przypadku licencji rozszerzającej BVMS o kanał identyfikacji osoby.

Numer zamówienia **MBV-MPI | F.01U.362.208**

**MBV-M100WST Licencja na MBV-100WST-\*, 1 rok**

Jeden rok ochrony serwisowej w ramach licencji rozszerzającej na stację roboczą.

Numer zamówienia **MBV-M100WST | F.01U.377.529**

**MBV-MLPR Licencja na MBV-XLPR-\*, 1 rok**

1 rok ochrony serwisowej w ramach licencji rozszerzającej o kamerę LPR (Tattile).

Numer zamówienia **MBV-MLPR | F.01U.389.507**

**MBV-MINT Licencja na MBV-XINT-\*, 1 rok**

Jeden rok ochrony serwisowej w ramach licencji rozszerzającej na centralę alarmową.

Numer zamówienia **MBV-MINT | F.01U.308.888**

**MBV-MSITE Licencja na MBV-XSITE-\*, 1 rok**

Jeden rok ochrony serwisowej w ramach licencji rozszerzającej na lokalizację.

Numer zamówienia **MBV-MSITE | F.01U.318.779**

**MBV-MOPC Licencja na MBV-FOPC-\*, 1 rok**

Jeden rok ochrony serwisowej w ramach licencji rozszerzającej na połączenie z serwerem OPC.

Numer zamówienia **MBV-MOPC | F.01U.201.045**

**MBV-MFOV Licencja na MBV-XFOV-\*, 1 rok**

Jeden rok ochrony serwisowej dla licencji rozszerzającej na rejestrator awaryjny VRM.

Numer zamówienia **MBV-MFOV | F.01U.300.901**

**MBV-MDUR Licencja na MBV-XDUR-\*, 1 rok**

Jeden rok ochrony serwisowej dla licencji rozszerzającej na rejestrator VRM do zapisu podwójnego.

Numer zamówienia **MBV-MDUR | F.01U.300.902**

**MBV-MPRO Licencja SMA na MBV-BPRO, 1 rok**

Jeden rok ochrony serwisowej w ramach licencji podstawowej na wersję Professional.

Numer zamówienia **MBV-MPRO | F.01U.201.035**

**MBV-MENT Licencja na MBV-BENT-\*, 1 rok**

Jeden rok ochrony serwisowej w ramach licencji podstawowej na wersję Enterprise.

Numer zamówienia **MBV-MENT | F.01U.273.759**

**MBV-MCHAN Licencja na MBV-XCHAN-\*, 1 rok**

Jeden rok ochrony serwisowej w ramach licencji rozszerzającej na dodatkowe kanały.

Numer zamówienia **MBV-MCHAN | F.01U.201.036**

**MBV-MDVR Licencja na MBV-XDVR-\*, 1 rok**

Jeden rok ochrony serwisowej w ramach licencji rozszerzającej na rejestrator DVR.

Numer zamówienia **MBV-MDVR | F.01U.201.038**

**MBV-MWST Licencja na MBV-XWST-\*, 1 rok**

Jeden rok ochrony serwisowej w ramach licencji rozszerzającej na stację roboczą.

Numer zamówienia **MBV-MWST | F.01U.201.037**

**MBV-MKBD Licencja na MBV-XKBD-\*, 1 rok**

Jeden rok ochrony serwisowej w ramach licencji rozszerzającej na klawiaturę CCTV.

Numer zamówienia **MBV-MKBD | F.01U.201.039**

**MBV-MSUB Licencja na MBV-XSUB-\*, 1 rok**

Jeden rok ochrony serwisowej dla licencji rozszerzającej na podsystem Enterprise.

Numer zamówienia **MBV-MSUB | F.01U.273.760**

**MBV-MMVS Licencja na MBV-XMVS-\*, 1 rok**

Jeden rok ochrony serwisowej w ramach licencji rozszerzającej na Mobile Video Service.

Numer zamówienia **MBV-MMVS | F.01U.273.761**

**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