

Bosch Video Management System v.4.5.5

www.boschsecurity.pl



BOSCH

Technologia bliżej nas



- ▶ System zarządzania obrazem przeznaczony dla firm, oparty o architekturę klient-serwer
- ▶ Ulepszona obsługa alarmów z priorytetami i przesyłaniem do wybranych grup użytkowników
- ▶ Mobilne urządzenia klienckie do obsługi podglądu bieżącego i odtwarzania
- ▶ System inteligentnej analizy obrazu (Intelligent Video Analytics, IVA) i wyszukiwanie materiału dowodowego dostępne w urządzeniu
- ▶ Obsługuje kamery innych producentów zgodne z profilem S normy ONVIF

System zarządzania obrazem firmy Bosch (Bosch Video Management System, BVMS) to unikalne, przeznaczone dla firm rozwiązanie w zakresie sieciowego dozoru wizyjnego, umożliwiające łatwe zarządzanie cyfrowym obrazem, dźwiękiem i danymi w dowolnej sieci IP. Oprogramowanie jest przeznaczone do współpracy z produktami CCTV firmy Bosch jako składnik kompletnego, wizyjnego systemu zarządzania bezpieczeństwem. Obecnie istnieje możliwość zintegrowania istniejących składników w jeden, łatwy w zarządzaniu system lub wykorzystania pełni możliwości i korzyści z kompleksowego rozwiązania naszej firmy w zakresie bezpieczeństwa, opartego o najnowszą technologię i wieloletnie doświadczenie. Bosch Video Management System pozwala na dużą elastyczność przy projektowaniu systemu:

- Compact: system obsługi jednej lokalizacji
Od 1 do 2000 kamer gotowych do pracy natychmiast po rozpakowaniu.
Tylko ten system obsługuje łączność BIS-BVMS.
- Enterprise: wersja dla jednego klienta, obsługująca wiele lokalizacji
Do 10 000 kamer.
Obsługa wielu lokalizacji, przystosowana do potrzeb operatorów metra, portów lotniczych i dużych zakładów przemysłowych.

Składa się z indywidualnie konfigurowanych serwerów.

Połączony monitoring w programie Operator Client.

- Enterprise: wersja dla wielu klientów, obsługująca wiele lokalizacji
Do 10 podsystemów obsługujących łącznie do 10 000 kamer.
Do 30 podsystemów obejmujących mniej niż 100 kamer w każdym podsystemie.
Możliwość użytkowania przez podmioty prawnie niezależne.

Oprogramowanie Bosch Video Management System jest instalowane w systemie operacyjnym Microsoft Windows.

Zaleca się stosowanie stacji roboczych i serwerów firmy Bosch. Zostały one w pełni przetestowane i zoptymalizowane pod kątem współpracy z oprogramowaniem Bosch Video Management System. Oprócz standardowych warunków sprzedaży Bosch ST dostępna jest także umowa Bosch Software Maintenance Agreement, dzięki której Twój system VMS będzie zawsze aktualny.

Informacje można znaleźć w elektronicznym katalogu produktów CCTV .

Przegląd systemu

Bosch VMS obejmuje następujące elementy programowe:

- Oprogramowanie Management Server umożliwia zarządzanie, monitorowanie i sterowanie całym systemem
- Enterprise Management Server zapewnia dostęp do wielu Management Servers
- Video Recording Manager (VRM) umożliwia zarządzanie zapisem i odtwarzaniem obrazu, dźwięku i danych
- Configuration Client udostępnia interfejs użytkownika do konfigurowania systemu i zarządzania nim
- Configuration Wizard zapewnia łatwą i szybką konfigurację małych systemów zapisu
- Operator Client udostępnia interfejs użytkownika do monitorowania i obsługi systemu
- Mobile Video Service udostępnia usługę transkodowania Transkoduje strumień obrazów bieżących i zapisanych przesyłany przez skonfigurowane kamery z wykorzystaniem dostępnej szerokości pasma sieci. Ta usługa umożliwia urządzeniom klienckim, takim jak iPhone lub Web Client, podgląd wysokiej jakości obrazu przy niskiej szerokości pasma.
- Mobile App: aplikacja Mobile App umożliwia urządzeniom iPhone i iPad dostęp do obrazów bieżących i zapisanych.
- Web Client: do oglądania obrazów bieżących i zapisanych można używać przeglądarki internetowej.
- Bosch Video Streaming Gateway: zapewnia integrację ONVIF kamer.
- Dostęp zdalny przez sieci publiczne

Program Video Recording Manager (VRM) firmy Bosch to rozwiązanie dla rozproszonych sieciowych rejestratorów wizyjnych (NVR), które eliminuje potrzebę stosowania dedykowanych urządzeń NVR. Oprogramowanie VRM równoważy obciążenia w nośnikach iSCSI i umożliwia pracę w trybie awaryjnym oraz zapewnia prosty sposób dodawania kolejnych nośników pamięci iSCSI w późniejszym czasie. W oprogramowaniu VRM zastosowano koncepcję warstwy wirtualizacji pamięci (ang. storage virtualization layer). Ta warstwa abstrakcji umożliwia programowi VRM zarządzanie wszystkimi indywidualnymi macierzami dyskowymi w całym systemie jako „wirtualnymi” przestrzeniami dyskowymi, alokowanymi inteligentnie, zgodnie z potrzebami.

Użycie wielu klienckich stacji roboczych umożliwia bardzo dużą skalowalność.

Bosch VMS zarządza 2000 kamer/nadajników sieciowych na system Management Server (do 200 000 w systemach Enterprise). Jeden system Bosch VMS obsługuje 100 stacji roboczych.

Podstawowe funkcje

Kamery

- Obsługuje nadajniki Bosch MPEG4 i H.264, kamery sieciowe MPEG4 i H.264 oraz kamery sieciowe AutoDome w formacie SD i HD, odbiorniki, cyfrowe rejestratory wizyjne, urządzenia Allegiant, rejestratory Bosch Recording Station (BRS)/DiBos, interfejsy Bosch do punktów sprzedaży / bankomatów oraz interfejsy do bankomatów kompatybilne z urządzeniami DiBos.
- Obsługiwane rozdzielczości HD: 720p i 1080p, 5 megapikseli

Wdrażanie systemu

- Aktualizacje Operator Client i Configuration Client wdrażane automatycznie przez Management Server

Konfiguracja

- Obsługa dostępnych w przyszłości kamer/nadajników BVIP, które nie są obsługiwane obecnie
- System Bosch VMS po uzyskaniu połączenia pobiera wartości obecnie znanych funkcji.
- Dostępne dla oprogramowania układowego w wersji 5.70 lub nowszej
- Obsługa wielu pul VRM
- System Enterprise: Operator Client dysponuje jednoczesnym dostępem do 30 systemów Management Servers (maksymalnie 100 kamer na system Management Server)
- Zdalny dostęp: zadaniem funkcji zdalnego dostępu w systemie Bosch VMS jest łączenie sieci prywatnych z sieciami publicznymi.
- Obsługuje kamery innych producentów zgodne z profilem S normy ONVIF
- Inteligentna analiza obrazu (IVA) i wyszukiwanie materiału dowodowego bez serwerów
- Łączność z mobilnymi urządzeniami klienckimi (iPad i iPhone, aplikacja dostępna w AppStore)
- Automatyczne skanowanie urządzeń sieciowych
- Automatyczne przydzielanie adresów IP urządzeniom
- Funkcja wsadowej aktualizacji oprogramowania układowego urządzeń IP
- Drzewo logiczne z możliwością konfigurowania
- Skonfigurowane fabrycznie sekwencje z 25 kamerami, każda z maksymalnie 100 krokami z czasem prezentowania sekwencji.
- Funkcja sekwencji automatycznych tworzonych przez wybór wielu obrazów i przeniesienie ich techniką „przeciągnij i upuść” do okien obrazów
- 4 programowalne zdarzenia definiowane przez użytkownika (mogą być wyzwalane przez polecenie menu)

Interfejs użytkownika

- Web Client/aplikacja iOS do podglądu bieżącego i odtwarzania
- Server Lookup: metoda dostępu użytkownika programu Configuration Client lub Operator Client do sekwencyjnych połączeń z wieloma punktami dostępowymi systemu. Punktem dostępowym systemu może być Management Server lub Enterprise Management Server.

- Mapy lokalizacji z obsługą funkcji zoom, połączeniami, urządzeniami, sekwencjami i skryptami poleceń
 - Automatyczne lokalizowanie kamery na mapie po jej wybraniu
 - Używane są mapy w formacie DWF. Obsługiwany jest format DWF w wersji 5.0 i 6.0.
 - Obsługa nawet 4 monitorów za pomocą jednej stacji roboczej
 - Obsługiwana klawiatura VideoTec DCZ, połączona ze stacją roboczą za pośrednictwem interfejsu USB
 - Klawiatura VideoTec DCZ obsługuje system Enterprise System (należy wybrać żądany system Management Server)
 - Obsługiwana klawiatura Bosch IntuiKey, połączona ze stacją roboczą lub odbiornikiem sieciowym Klawiatura Bosch IntuiKey obsługuje system Enterprise System (należy wybrać żądany system Management Server)
 - Elastyczne, funkcjonalne okienka obrazu umożliwiają stosowanie dowolnego połączenia okien o różnej wielkości i w różnych układach
 - Każde z okien obrazu można przełączyć na wyświetlanie obrazu odtwarzanego (nie dotyczy strumieni transkodowanych)
 - Możliwość podglądu odtwarzanego obrazu w wielu oknach równocześnie
 - Okna obrazu umożliwiają wyświetlanie obrazu bieżącego, obrazu odtwarzanego, dokumentów tekstowych, map lub stron internetowych
 - Stany urządzenia prezentowane przy pomocy ikon, m.in. zanik połączenia sieciowego, zanik sygnału wizyjnego lub utrata ustawień kamery
 - Możliwość konfigurowania drzewa Ulubionych indywidualnie dla każdego użytkownika
 - Funkcja drzewa Ulubione z możliwością skonfigurowania kompleksowych widoków ze zdefiniowaniem układu okien obrazu i przydzielania poszczególnych kamer
 - Zakładki w trybie podglądu na żywo i odtwarzania umożliwiają łatwe przeglądanie oraz eksportowanie nagrań
 - Możliwość eksportu wybranych fragmentów nagrań na płytę DVD, dyski sieciowe lub do zewnętrznej pamięci USB zaledwie kilkoma kliknięciami myszy
 - Możliwość wyboru kamery dwukrotnym kliknięciem lub metodą „przeciągnij i upuść” z map lokalizacji, drzewa logicznego lub drzewa Ulubionych
 - Odbiorniki mogą być zorganizowane w formie ścian monitorów w programie Operator Client
 - Ścianami monitorów można sterować bez połączenia z systemem Management Server
 - Możliwość sterowania monitorami analogowymi dołączonymi do odbiorników metodą „przeciągnij i upuść”
 - Funkcja zaawansowanej osi czasu umożliwia łatwe wyszukiwanie zapisanych nagrań z prezentacją graficzną
 - Kolory osi czasu wskazują stan zapisu – zapis normalny, alarmowy, zapis po wykryciu ruchu, zapis chroniony i zapis dźwięku (nie dla kamer zarządzanych przez oprogramowanie VRM)
 - Program Operator Client może pracować w innej strefie czasowej niż system Management Server. Może być pokazywana lokalna strefa czasowa Operator Client, UTC lub strefa czasowa systemu Management Server.
 - Możliwość łatwego wyboru odtwarzanego fragmentu poprzez przeciąganie znaczników (linii) na osi czasu
 - Funkcja wyszukiwania ruchu po zapisaniu obrazu umożliwia łatwe znalezienie zmian w wybranych obszarach
 - Wyszukiwanie na podstawie ruchu w obrazie umożliwia użycie na zapisanych obrazach algorytmów inteligentnej analizy obrazów (Intelligent Video Analysis, IVA)
 - Dwie opcje odsłuchu dźwięku – tylko w wybranym kanale lub w wielu kanałach równocześnie
 - Interkom foniczny
 - Okienka obrazu 4:3 i 16:9
 - Funkcja pracy ciągłej obsługuje podgląd bieżący, odtwarzanie i eksportowanie, gdy system Management Server jest odłączony
 - Podgląd na żywo i odtwarzanie następujących systemów zapisu obrazu: Video Recording Manager, Local Storage, Direct-iSCSI-Recording, Bosch Recording Station (BRS), Video Streaming Gateway (VSG). Ze względów prawnych obsługiwane są następujące systemy zapisu obrazu: DVR, NVR, DiBos, VIDOS (tylko podgląd bieżący).
 - Podgląd bieżący i odtwarzanie przy niskiej szerokości
 - Uaktywnienie TCP zapewnia niezawodne połączenie (tryb podglądu bieżącego)
- Funkcje harmonogramu**
- Możliwość zdefiniowania nawet 10 harmonogramów zapisu z uwzględnieniem dni wolnych i wyłączonych z harmonogramu
 - Harmonogramy zadań z uwzględnieniem dni wolnych, dni wyłączonych i powtórzeń harmonogramu
 - Minimalny i maksymalny czas zapisu definiowany oddzielnie dla każdej z kamer
 - Możliwość ustawienia częstotliwości odświeżania i jakości obrazu osobno dla każdej kamery i nagrania przy podglądzie obrazu bieżącego, normalnym zapisie, zapisie po wykryciu ruchu i zapisie alarmowym
- Obsługa zdarzeń**
- Funkcja zdarzeń złożonych (łączenie zdarzeń za pomocą wyrażeń boolowskich)
 - Funkcja powielania zdarzeń umożliwiająca ich oddzielną obsługę
 - Funkcja przypisywania zdarzenia grupom użytkowników
 - Rejestrowanie zdarzeń w zależności od harmonogramu
 - Wywoływanie skryptu poleceń przy wystąpieniu zdarzenia, uzależnione od harmonogramu
- Obsługa alarmów**
- Generowanie alarmów w zależności od harmonogramu
 - Możliwość uruchomienia zapisu obrazu z dowolnej kamery przy wystąpieniu alarmu
 - 100 priorytetów alarmu

- Możliwość wyświetlania automatycznego „wyskakującego okienka” przy wystąpieniu alarmu
- Wyświetlanie alarmów w osobnym oknie
- Możliwość wyświetlenia nawet 5 okien z obrazem bieżącym lub odtwarzanym, mapami lokalizacji, dokumentami lub stronami WWW w określonej kolejności, poczynając od alarmów o najwyższym priorytecie
- Możliwość odtwarzania pliku dźwiękowego dla każdego z alarmów
- Funkcja przepływu pracy z instrukcjami dla użytkowników i komentarzami oraz możliwością wymuszenia przed wykonywaniem operacji czyszczenia
- Funkcja powiadamiania o alarmie pocztą elektroniczną lub za pomocą wiadomości SMS
- Wyświetlanie alarmu na ścianach monitorów
- Opcje automatycznego resetowania alarmu w zależności od czasu lub statusu

Zarządzanie użytkownikami

- Kompatybilność z funkcją LDAP umożliwiającą integrację z systemami zarządzania użytkownikami, np. Microsoft Active Directory
- Oddzielna kontrola dostępu do zasobów dla każdej z grup użytkowników
- Możliwość dostosowania drzewa logicznego dla każdej z grup użytkowników – dla użytkowników widoczne są jedynie te urządzenia, do których posiadają dostęp
- Możliwość definiowania uprawnień użytkowników dotyczących zabezpieczania, usuwania, eksportowania i wydruku obrazu
- Możliwość definiowania uprawnień użytkowników do pliku rejestru
- Możliwość przydzielania priorytetów grupom użytkowników w zakresie obrotu, pochylenia i zoomu oraz dostępu do kamer w systemie Allegiant
- Możliwość przydzielania poszczególnym grupom użytkowników uprawnień do obsługi poszczególnych kamer w zakresie dostępu do obrazu bieżącego, odtwarzania obrazu lub dźwięku, wyświetlania metadanych lub sterowania kamerą kopułkową
- Logowanie z podwójną autoryzacją – przyznawanie specjalnych przywilejów i priorytetów przy logowaniu do systemu przez dwóch użytkowników jednocześnie

Monitorowanie stanu systemu

- Funkcje monitorowania stanu całego systemu obejmujące kamery Bosch, komputery, oprogramowanie i urządzenia sieciowe
- Możliwość monitorowania stanu urządzeń sieciowych i urządzeń innych producentów z wykorzystaniem protokołów SNMP

Funkcje dostosowania systemu i interfejsów

- Server SDK steruje systemem Bosch VMS Management Server i monitoruje go przy pomocy skryptów i aplikacji zewnętrznych.
- Client SDK steruje systemem Bosch VMS Operator Client i monitoruje go przy pomocy aplikacji zewnętrznych i skryptów (część konfiguracji powiązanego serwera).

- Client Enterprise SDK steruje systemem Bosch VMS Operator Client należącym do systemu Enterprise System i monitoruje go przy pomocy aplikacji zewnętrznych.
- Cameo SDK z łatwością osadza zawartość okienka obrazu Bosch VMS w klientach Physical Security Information Management (PSIM) i innych systemach zarządzania innego producenta.
- Możliwość sterowania całością funkcji systemu za pomocą niestandardowych skryptów poleceń (Custom Command Scripts)
- Wydajny wewnętrzny edytor skryptów poleceń z obsługą języków C# oraz Visual Basic .Net
- Możliwość wyzwalania zdarzeń i przesyłania metadanych przez zewnętrzne oprogramowanie za pomocą funkcji „Wirtualnych Wejść”
- Do obsługi funkcji interfejsu Bosch VMS może być używany dowolny język programowania platformy .Net
- Możliwość sterowania wirtualną krosownicą przez inne systemy poprzez polecenia CCL krosownic Allegiant, które mogą być przesyłane złączem RS-232
- Kompatybilność z cyfrowymi modułami we / wy Advantech serii ADAM-6000
- Kompatybilność z systemem automatyki budynkowej Bosch BIS

Dołączone części

- W zestawie podstawowym znajduje się płyta DVD i skrócona instrukcja obsługi.
- Na płycie DVD dostępne są następujące elementy:
 - Program instalacyjny umożliwiający wybiórcze instalowanie poszczególnych składników (oprogramowanie Management Server, oprogramowanie Video Recording Manager, oprogramowanie Configuration Client, oprogramowanie Operator Client, oprogramowanie Video Streaming Gateway, oprogramowanie Mobile Video Services) we wszystkich obsługiwanych językach
 - Instrukcja konfiguracji (w formacie PDF) we wszystkich obsługiwanych przez oprogramowanie językach (za wyjątkiem arabskiego)
 - Instrukcja obsługi (w formacie PDF) we wszystkich obsługiwanych przez oprogramowanie językach (za wyjątkiem arabskiego)
- Skrócona instrukcja obsługi w języku angielskim, francuskim, niemieckim, chińskim uproszczonym i hiszpańskim

Licencje są przesyłane w wersji elektronicznej przez pocztę e-mail.

Dane techniczne**Dane techniczne**

Maksymalna liczba stacji roboczych równocześnie wyświetlających obraz z jednej kamery	Tryb Multicast: 50 Tryb Unicast: 5
Obsługiwane języki graficznego interfejsu użytkownika	Angielski, niemiecki, holenderski, włoski, portugalski, francuski, hiszpański, chiński uproszczony, chiński tradycyjny, rosyjski, węgierski, japoński, czeski, duński, fiński, grecki, norweski, polski, szwedzki, tajski, turecki, koreański i arabski

W oprogramowaniu antywirusowym musi być wyłączona funkcja pełnego skanowania. Włączenie tej funkcji może spowodować spadek wydajności, zależnie od konfiguracji.

Czas reakcji na zdarzenie	<1 s przy wystarczającej przepustowości sieci komputerowej
Czas reakcji na alarm (w tym 1 okienko obrazu podglądu bieżącego, 1 okienko obrazu odtwarzania natychmiastowego i 1 okienko obrazu mapy):	Maksymalnie 2 s przy wystarczającej przepustowości sieci komputerowej
Wymagania szerokości pasma dla sieci LAN	Min. 1 Gb/s dla połączeń pomiędzy: Operator Client—Management Server Operator Client—VRM/DiBos Management Server—NVR/VRM/DiBos
Wymagania szerokości pasma dla dostępu zdalnego	>= 300 kb/s
Transkoder sprzętowy	Transkoder sprzętowy VIP-XTXCF-INT lub VJT-XTXCF musi zostać skonfigurowany w systemie VRM, patrz dokumentacja systemu VRM. Transkodowanie sprzętowe ma zastosowanie wyłącznie dla kamer BVIP połączonych przez system VRM. Transkodowanie obrazu bieżącego nie wymaga rejestrowania obrazu przez daną kamerę.

Wymagane otwarte porty w systemie

Połączenie do VRM	LAN: port 1756 WAN: port 80 lub port 443 (domyślny)
Połączenie do Video Streaming Gateway	TCP port 8756 (instancja VSG 1) TCP port 8757 (instancja VSG 2) TCP port 8758 (instancja VSG 3) TCP port 8759 (instancja VSG 4) TCP port 8760 (instancja VSG 5) TCP port 8761 (instancja VSG 6) TCP port 8762 (instancja VSG 7)

Połączenie do (Enterprise) Management Server	Porty TCP 5390, 5392, 5393, 5395
Połączenie do stacji roboczych Operator Client przez Bosch VMS SDK	Port TCP (domyślny 5394)
Połączenie między systemem Management Server a usługą SMTP (umożliwiającą powiadamianie pocztą elektroniczną)	Port TCP 25
Połączenie z nadajnikami i odbiornikami Bosch	Kanał sterowania: porty TCP 80 i 1756 (port 443 dla nadajników używających https) Skanowanie sieci: porty UDP 1757 i 1758 Wykrywanie trybu Multicast: jeden dowolnie wybrany port UDP (domyślnie 1800) Transmisja obrazu w trybie Multicast: 1 port UDP z możliwością wyboru dla każdego strumienia danych wizyjnych lub dźwięku nadajnika Transmisja w trybie Unicast UDP: porty UDP przydzielane dynamicznie w zakresie od 1024 do 65 000
Połączenie między systemem Management Server a urządzeniem DiBos (od V.8.10, wcześniejsze wersje wymagają aktualizacji umożliwiającej korzystanie z Web service)	Port TCP 808
Połączenie między systemem Operator Client a urządzeniem DVR DiBos (używa DCOM)	Port TCP 135 oraz cztery porty TCP i cztery porty UDP przydzielane dynamicznie w zakresie od 1025 do 65 535 Te porty są także używane, gdy jest podłączony system Management Server i urządzenie DiBos 8.9 lub wcześniejsza wersja bez aktualizacji.

Parametry techniczne systemu Management Server

Maksymalna liczba obsługiwanych zdarzeń	Dla serwera o najwyższej wydajności: 500 zdarzeń/s z Rejestrem 1000 zdarzeń/s bez Rejestru 5000 zdarzeń/s przy wartościach szczytowych z Rejestrem
Rejestr	Obsługiwany przez system SQL Server 2008 R2 (wersja 64-bitowa) Wielkość Rejestru: 4 GB

Nadmiarowość serwera zarządzającego	Dostępność z VMware HA. W kwestii rozwiązań w zakresie nadmiarowości prosimy o kontakt z pracownikiem Bosch Design Engineer.
Maksymalna liczba harmonogramów zadań	200

Parametry techniczne systemu VRM

Wersja	3.0 Wcześniejsze wersje nie są obsługiwane.
Maksymalna liczba serwerów VRM na system Management Server	40
Maksymalna przepływność danych na pojedyncze urządzenie iSCSI	W kwestii rozwiązań w zakresie urządzeń pamięci masowej iSCSI prosimy o kontakt z pracownikiem Bosch Design Engineer.
Maks. liczba sesji odtwarzania	64

Minimalna konfiguracja komputera PC stacji roboczej klienta

System operacyjny	Windows 7 Professional lub Ultimate SP1 w wersji 64-bitowej (konieczny dla systemów o liczbie kamer większej niż 500) Windows XP Service Pack 3 dla systemów o liczbie kamer mniejszej niż 500
Procesor	Intel Core 2 Duo
Pamięć RAM	2 GB lub więcej 4 GB lub więcej dla systemów Enterprise Operator Client
Wolne miejsce na dysku twardym	3 GB lub więcej dla systemów Single Site 5 GB lub więcej dla systemów Enterprise Zalecane jest co najmniej 15% wolnego miejsca na dysku twardym.
Karta sieciowa	1000Base-T
Rozdzielczość wyświetlania	Monitor o rozdzielczości co najmniej 1024 x 768, zalecana rozdzielczość 1280 x 1024 lub wyższa
Zalecane karty graficzne	MHW-AWGC-Q2000 MHW-AWGC-Q600 MHW-AWGC-Q4000 MHW-AWGC-Q5000 AMD Fire Pro V7900 (niedostępna jako oddzielna karta graficzna)

Maksymalne parametry karty graficznej

Szczegółowe informacje o maksymalnej liczbie okienek obrazu i obciążeniu procesora dla różnych stacji roboczych lub serwerów i kart graficznych podano w dokumencie Application Guide, w części „Wyświetlanie wskazań wydajności”.

Minimalne wymagania komputera PC z systemem Management Server

System operacyjny	Windows 2008 Server R2 SP1 (wersja 64-bitowa) konieczny dla systemów o liczbie kamer większej niż 500 Windows 7 Professional lub Ultimate SP1 (tylko wersja 64-bitowa) konieczny dla systemów Management Server, Configuration Client i Operator Client na tym samym komputerze i maksymalnie 500 kamer/nadajników sieciowych Windows 2003 Server R2 SP2 (tylko wersja 32-bitowa) tylko do urządzeń NVR
Procesor	Intel Core 2 Duo Intel Core 2 Quad do systemów o liczbie kamer większej niż 500
Pamięć RAM	4 GB lub więcej 8 GB do systemów o liczbie kamer większej niż 500
Wolne miejsce na dysku twardym	15 GB lub więcej Zalecane jest co najmniej 15% wolnego miejsca na dysku twardym.
Karta sieciowa	1000Base-T
Rozdzielczość wyświetlania	1280 x 1024

Minimalne wymagania dotyczące komputera PC serwera VRM Server

System operacyjny	Windows 7 Ultimate SP1, Professional Edition SP1, wersje 64-bitowe Windows Server 2003 R2, Standard Edition, wersje 64-bitowe Windows Server 2008 R2 SP1, Standard Edition, wersje 64-bitowe Windows Storage Server 2008 SP1, Standard Edition, wersje 64-bitowe
Procesor	Procesor min. dwurdzeniowy Intel Xeon 5110 (1,60 GHz, 1066 FSB) , maks. czterordzeniowy Intel Xeon E5430 (2,66 GHz, 1333 FSB)
Pamięć RAM	Minimum 2 GB

Wolne miejsce na dysku twardym	500 MB Zalecane jest co najmniej 15% wolnego miejsca na dysku twardym.
Karta sieciowa	1000Base-T
Rozdzielczość wyświetlania	1024 x 768 lub wyższa

Wymagania Mobile/Web Client

Łącze do App Store	www.boschsecurity.com/ MobileVideoService
Maksymalna liczba mobilnych usług wideo na serwer zarządzający	5
Liczba jednoczesnych połączeń na Mobilną usługę wideo (1 urządzenie mobilne zajmuje 1 połączenie, każdy strumień zajmuje inne połączenie)	Maks. 20
Serwer dla Mobilnej usługi wideo	Windows Server 2008/R2 lub Windows 7 SP1 Professional lub Ultimate, wersje 64-bitowe
Obsługiwane kamery	Kamery sieciowe obsługujące standard H.264 lub H.263 sterowane przez system Bosch VMS (nie sterowane przez oprogramowanie VIDEOS) Kamery ONVIF Kamery BRS/DiBos/DVR
Wersja iOS na urządzenia iPhone/iPad	6.1.2
Wersja urządzenia iPad	iPad, iPad 2, iPad 3generacji
Wersja urządzenia iPhone	iPhone 4, iPhone 4S, iPhone 5
Przeglądarka (Web Client)	Internet Explorer 9.0

Minimalne wymagania dotyczące komputera PC serwera NVR

System operacyjny	Windows XP Professional, SP3 (tylko wersja 32-bitowa), Windows 2003 Server, R2 SP2 (tylko wersja 32-bitowa) Windows 7 i Windows Server 2008 nie są obsługiwane
Procesor	Intel Core 2 Duo
Pamięć RAM	2 GB lub więcej
Wolne miejsce na dysku twardym	500 MB + miejsce na zapis danych obrazu Zalecane jest co najmniej 15% wolnego miejsca na dysku twardym.
Dyski twarde	Minimum: osobna partycja na zapis danych obrazu Zalecany osobny dysk na zapis obrazu

Karta sieciowa	1000Base-T
Rozdzielczość wyświetlania	1024 x 768 lub wyższa

Kompatybilność

Ściana wideo Barco	Barco RCPPlusAgent.exe 2.0.6.12 dla ściany wideo Barco
Krosownica analogowa	Serie Bosch Allegiant, oprogramowanie układowe w wersji 8.75 lub nowszej oraz oprogramowanie Master Control Software w wersji 2.92
Klawiatura CCTV	Klawiatura VideoTec DCZ (klawiatura USB) Klawiatura Bosch IntuiKey, wersja oprogramowania układowego 1.96
Cyfrowe wejścia / wyjścia	Digital I/O Advantech ADAM-6050, ADAM-6052, ADAM-6060, ADAM-6066
Cyfrowy rejestrator wizyjny	DVR 431, 440, 451, 480, 630, 650, 670, 700 (maksymalnie 15 cyfrowych rejestratorów wizyjnych na system Management Server) Bosch Recording Station 8.10, 8.11 DiBos, wersja oprogramowania układowego 8.7 Maksymalnie 100 rejestratorów BRS/DiBos na system Management Server
Adapter USB – port szeregowy	Kabel adaptera szeregowego Belkin F5U103vea
Adapter Ethernet – port szeregowy	Control DeviceMaster RTS 4-Port
Urządzenia BVIP	Nadajniki i kamery serii VIP-X Nadajniki i kamery serii H.264 Obsługiwane są standardy MPEG-4, H.264 Main Profile, H.264 Baseline Plus (standardy H.264 Baseline i MPEG-2 nie są obsługiwane)
Możliwość łączenia z systemem automatyki budynkowej	Wersja 2.5 TU1 i 3.0

Zdalny dostęp

Zdalny dostęp	Bezpośrednie odtwarzanie z iSCSI i nadajnika nie jest obsługiwane.		
	Na żywo	Odtwarzanie	Aktywacja
VRM	x	x	x
VSG	x	x	x
ONVIF	x (przez VSG)	x (przez VSG)	x (przez VSG)
Lokalne urządzenia pamięci	x	-	x
Tylko podgląd bieżący	x	-	x
BRS/DiBos	-	-	-

NVR	x	-	-
Cyfrowy rejestrator wizyjny	x	x	x

Zamówienia - informacje

Wersja demo – bez możliwości rozbudowy

Obsługa 3 kamer, 2 stacji roboczych, 2 klawiatur CCTV, 2 cyfrowych rejestratorów wizyjnych
1 licencja na aplikację Wyszukiwanie materiału dowodowego w zestawie.

Numer zamówienia **MBV-BDEM-45**

Wersja demonstracyjna dla klientów ważna 30 dni

Obsługa 1 systemu Enterprise Management Server, 2 podsystemów (Management Server), 32 kamer, 5 stacji roboczych, 2 cyfrowych rejestratorów wizyjnych, 5 klawiatur CCTV, 1 aplikacji Mobile Video Service, 1 bankomatu, 1 punktu sprzedaży, 1 systemu Allegiant, 1 serwera OPC
5 licencji na aplikację Wyszukiwanie materiału dowodowego w zestawie.

Numer zamówienia **MBV-BCDM30-45**

Wersja demonstracyjna dla klientów ważna 180 dni

Obsługa 1 systemu Enterprise Management Server, 2 podsystemów (Management Server), 32 kamer, 5 stacji roboczych, 2 cyfrowych rejestratorów wizyjnych, 5 klawiatur CCTV, 1 aplikacji Mobile Video Service, 1 bankomatu, 1 punktu sprzedaży, 1 systemu Allegiant, 1 serwera OPC
5 licencji na aplikację Wyszukiwanie materiału dowodowego w zestawie.

Numer zamówienia **MBV-BCDM180-45**

Wersja Lite-32 – bez możliwości rozbudowy

Obsługa 32 kamer, 2 stacji roboczych, 1 klawiatury CCTV, 0 cyfrowych rejestratorów wizyjnych – brak możliwości rozbudowy
1 licencja na aplikację Wyszukiwanie materiału dowodowego w zestawie.

Numer zamówienia **MBV-BLIT32-45**

Aktualizacja BLITE32 do BPro z 32 kanałami

Licencja na aktualizację dowolnej zainstalowanej wersji programu MBV-BLite-32 do najnowszej wersji Bosch VMS Professional z obsługą 32 kanałów.

Uwaga: do zamówienia należy dołączyć identyfikator sprzętu komputera, na którym zainstalowano oprogramowanie MBV-BLite-32.

Numer zamówienia **BVMS-LITEPRO-32**

Aktualizacja BLITE32 do BPro z 64 kanałami

Numer katalogowy aktualizacji dowolnej zainstalowanej wersji programu MBV-BLite-64 do najnowszej wersji Bosch VMS Professional z obsługą 64 kanałów.

Uwaga: do zamówienia należy dołączyć identyfikator sprzętu komputera, na którym zainstalowano oprogramowanie MBV-BLite-64.

Numer zamówienia **BVMS-LITEPRO-64**

Wersja Lite-64 – bez możliwości rozbudowy

Obsługa 64 kamer, 4 stacji roboczych, 2 klawiatur CCTV, 0 cyfrowych rejestratorów wizyjnych – bez możliwości rozbudowy
2 licencje na aplikację Wyszukiwanie materiału dowodowego w zestawie.

Numer zamówienia **MBV-BLIT64-45**

Wersja Professional

Obsługa 8 kamer, 2 stacji roboczych, 1 klawiatury CCTV, 1 cyfrowego rejestratora wizyjnego
Wszystkie zamówienia MBV-X* i MBV-F* mogą być łączone tylko z wersją Professional.

1 licencja na aplikację Wyszukiwanie materiału dowodowego w zestawie.

Numer zamówienia **MBV-BPRO-45**

System Enterprise

Obsługa 1 systemu Enterprise Management Server, 2 podsystemów (Management Server), 2 stacji roboczych, 1 klawiatury CCTV

Numer zamówienia **MBV-BENT-45**

Rozbudowa Enterprise do wersji Pro

Obsługa 1 serwera Management Server, który ma być rozbudowany do serwera Enterprise Management Server

Numer zamówienia **MBV-FEUP-45**

Rozszerzenie o 1 kanał

Rozbudowa, wymagany jest dokładny numer zamówienia.

Na przykład, przy zamówieniu 128 urządzeń możliwe jest użycie w systemie Bosch VMS 128 kamer/ odbiorników. Liczone powinny być tylko kamery wyświetlone w Drzewie logicznym.

Numer zamówienia **MBV-XCHAN-45**

Rozszerzenie o 1 stację roboczą

Rozbudowa, wymagany jest dokładny numer zamówienia.

Numer zamówienia **MBV-XWST-45**

Rozszerzenie o 1 rejestrator DVR

Rozbudowa, wymagany jest dokładny numer zamówienia.

Numer zamówienia **MBV-XDVR-45**

Rozszerzenie o 1 klawiaturę CCTV

Rozbudowa, wymagany jest dokładny numer zamówienia.

Numer zamówienia **MBV-XKBD-45**

Rozbudowa o 1 aplikację Wyszukiwania dochodzeniowego

Rozbudowa, wymagany jest dokładny numer zamówienia. Wymagana jest jedna licencja na stację roboczą, a nie na kamerę lub nadajnik.

Numer zamówienia **MBV-XFOREN-45**

Rozbudowa o podsystem Enterprise

Obsługa 1 serwera Management Server należącego do systemu Enterprise

Numer zamówienia **MBV-XSUB-45**

Rozbudowa o mobilną usługę wideo

Numer zamówienia **MBV-XMVS-45**

Połączenie z krosownicą Allegiant

Numer zamówienia **MBV-FALG-45**

Połączenie z bankomatami / punktami sprzedaży

Numer zamówienia **MBV-FATM-45**

Połączenie z serwerem OPC dla BIS

Numer zamówienia **MBV-FOPC-45**

Zestaw podstawowy

Kartonowe pudełko, w którym znajduje się płyta DVD i skrócona instrukcja obsługi (w języku angielskim, francuskim, niemieckim, chińskim uproszczonym i hiszpańskim)

Numer zamówienia **MBV-BBOX**

Zestaw rozbudowy

Papierowe pudełko, w którym znajduje się instalacyjna płyta DVD

Numer zamówienia **MBV-XBOX**

Usługi**Obsługa – Demoversion**

Numer zamówienia **MBV-MDEM**

Obsługa – Lite-32-Edition

Numer zamówienia **MBV-MLIT32**

Obsługa – Lite-64-Edition

Numer zamówienia **MBV-MLIT64**

Obsługa – Professional Edition

Numer zamówienia **MBV-MPRO**

Obsługa – Enterprise Edition

Numer zamówienia **MBV-MENT**

Obsługa przy rozbudowie o Enterprise Subsystem

Numer zamówienia **MBV-MSUB**

Obsługa Mobile Video Service

Numer zamówienia **MBV-MMVS**

Obsługa Enterprise Upgrade for Pro

Numer zamówienia **MBV-MEUP**

Obsługa przy rozbudowie o Channel

Numer zamówienia **MBV-MCHAN**

Obsługa przy rozbudowie o Workstation

Numer zamówienia **MBV-MWST**

Obsługa przy rozbudowie o DVR

Numer zamówienia **MBV-MDVR**

Obsługa przy rozbudowie o CCTV Keyboard

Numer zamówienia **MBV-MKBD**

Obsługa przy rozbudowie o Forensic Search

Numer zamówienia **MBV-MFOREN**

Obsługa przy połączeniu z Allegiant Matrix

Numer zamówienia **MBV-MALG**

Obsługa przy połączeniu z ATM/POS

Numer zamówienia **MBV-MATM**

Obsługa przy połączeniu z OPC Server

Numer zamówienia **MBV-MOPC**

Reprezentowana przez:

Poland

Robert Bosch Sp. z o.o.
Jutrzenki 105 str.
02-231 Warszawa
Phone: +48 22 715 4101
Fax: +48 22 715 4105
pl.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.pl