

BIS – V4.2 Pakiet podstawowy

www.boschsecurity.pl



BOSCH
Technologia bliżej nas



- ▶ Integracja systemów Bosch i innych dostawców poprzez wdrożenie standardu OPC
- ▶ Wszystkie potrzebne informacje w jednym interfejsie użytkownika
- ▶ W pełni wbudowana kontrola dostępu
- ▶ Kompletny dziennik zdarzeń umożliwiający postępowanie sądowe
- ▶ Skalowalny system, który rośnie wraz z potrzebami użytkownika

Building Integration System (BIS)

BIS to elastyczny, skalowalny system zarządzania zabezpieczeniami i bezpieczeństwem, który można skonfigurować na potrzeby wielu różnych scenariuszy operacyjnych.

Zawiera szereg aplikacji i funkcji umożliwiających zarówno integrację i podłączenie, jak również nadzór i sterowanie wszystkimi systemami budynku.

Ta nowa wersja powstała w oparciu o wieloletnie doświadczenie firmy Bosch w zakresie systemów zarządzania oraz w odpowiedzi na następujące trendy na rynku:

- Coraz większy poziom skomplikowania technicznego wyposażenia budynków
Wzrost poziomu skomplikowania technicznego wyposażenia wewnątrz budynków wymaga zastosowania potężnych systemów zarządzania, łączących w sobie wiele różnorodnych funkcji (np. systemy sygnalizacji pożaru i włamania, kontroli dostępu, telewizji dozorowej, automatyki budynkowej itp.) w najlepszy możliwy sposób. Standard OPC umożliwia systemowi BIS sprawne przetwarzanie oraz udostępnianie informacji na rosnącej liczbie urządzeń i innych źródłach.
- Wykorzystanie nowych technologii i standardów
Mimo iż surowe przepisy w zakresie technologii bezpieczeństwa zapewniają wysoki stopień

niezawodności w zakresie bezpieczeństwa, utrudniają stosowanie nowych technologii IT. Systemowi BIS udało się połączyć zalety technologii niezwiązanych z branżą zabezpieczeń (np. OPC, CAD, Internet) z technologiami tej właśnie branży.

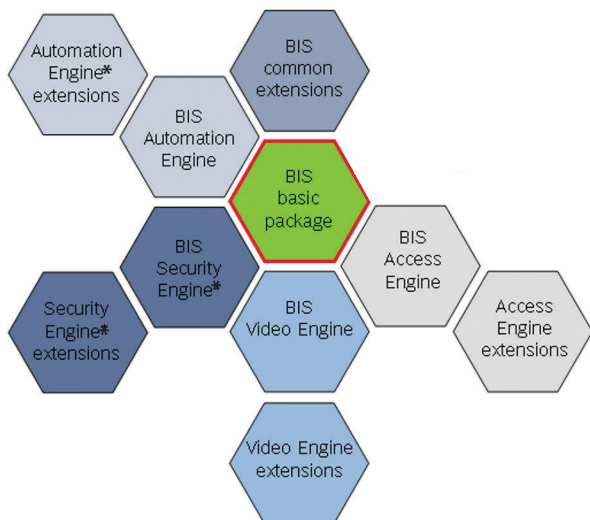
- Potrzeba kompletnych rozwiązań
Osoby zarządzające obiektami oraz integratorzy systemów poszukują obecnie całościowych, zintegrowanych systemów zarządzania budynkami, które dodatkowo będą w stanie nadzorować wszystkie podsystemy istniejące w budynku.

Przegląd systemu

Building Integration System to uniwersalny produkt składający się z pakietu podstawowego oraz różnych składników opcjonalnych (zwanymi modułami) opartych na wspólnej platformie programowej. Moduły można łączyć w taki sposób, aby uzyskać systemy zarządzania budynkiem odpowiadające konkretnym potrzebom.

Najważniejsze moduły:

- Automation Engine
- Access Engine
- Video Engine
- Security Engine



* dostępne tylko w wybranych krajach
 Moduły te zostały dokładniej opisane w osobnych arkuszach danych.

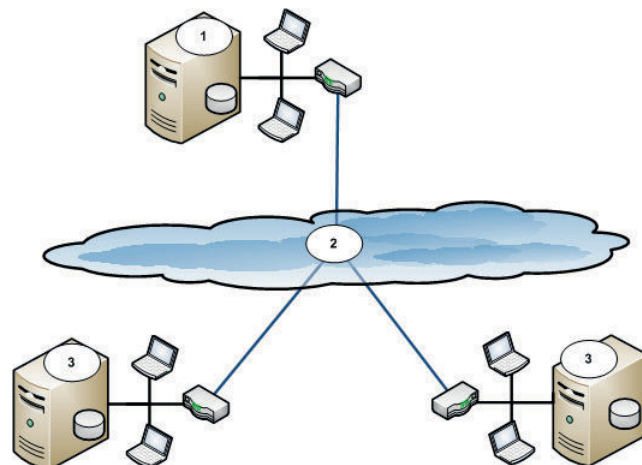
Podstawowe funkcje

Architektura systemu

Moduły systemu BIS umożliwiają sygnalizację pożaru i włamania, kontrolę dostępu, dozór wizyjny, publiczne adresy/alarmy oraz nadzór nad systemem HVAC i innymi ważnymi systemami budynku.

System BIS bazuje na wielowarstwowej architekturze zoptymalizowanej pod kątem wydajności, zaprojektowanej specjalnie do stosowania w środowiskach intranetowym i internetowym. Podsystemy dołącza się za pośrednictwem popularnego ogólnosięciowego standardu OPC. Otwarty charakter tego standardu pozwala łatwo integrować BIS z istniejącymi podsystemami zgodnymi z OPC.

Opcjonalnie osobne systemy BIS mogą z sobą współpracować, przesyłając sobie nawzajem dane. Wtedy powstaje wieloserwerowa konfiguracja systemu BIS.



1. Serwer odbiorczy systemu BIS ze stacjami roboczymi i routerem w sieci lokalnej (LAN)
2. Sieć rozległa (WAN)
3. Serwery nadawcze systemu BIS ze stacjami roboczymi i routerami w sieci lokalnej (LAN)

Struktura organizacyjna i konfiguracja

Duża liczba automatycznych funkcji i łatwych w użyciu narzędzi sprawia, iż konfiguracja jest przyjazna dla instalatora, oszczędzając czas i pieniądze.

Istnieje możliwość tworzenia hierarchicznych drzew lokalizacji poprzez zaimportowanie istniejących danych CAD zawierających warstwy, nazwane widoki i lokalizacje czujek. Funkcje przybliżania/oddalania i panoramowania umożliwiają błyskawiczną nawigację po budynku.

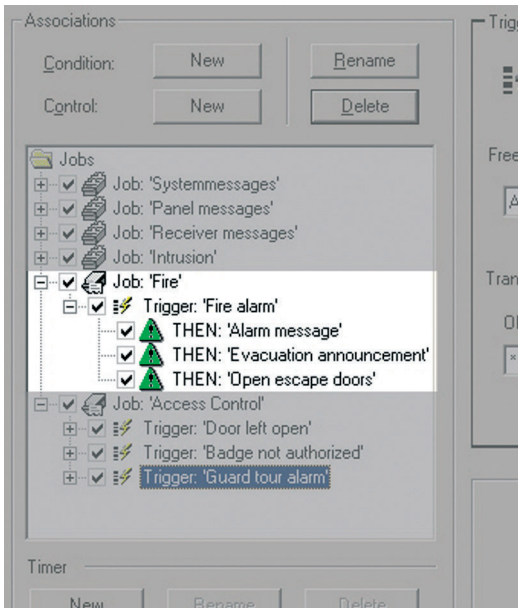
Interfejs użytkownika wykorzystuje środowisko internetowe z dynamicznymi stronami HTML.

Oprogramowanie instalacyjne zawiera domyślne strony dla różnych rozdzielczości i formatów ekranu, przy czym strony te można łatwo dostosowywać za pomocą standardowego edytora HTML.

System BIS automatycznie wykrywa rozdzielczość monitora i dostosowuje do niej parametry interfejsu użytkownika.

Funkcjonowanie

Głównym zadaniem systemu jest rola centrum nadzorowania alarmów i sterowania dla różnych systemów zabezpieczeń istniejących w budynku. Jego graficzny interfejs zaprojektowano w taki sposób, aby pomagał operatorowi szybko zidentyfikować zakres i pilność awarii oraz dobrać skuteczne działania interwencyjne.



Jądrem systemu jest tzw. maszyna stanów. Monitoruje ona wszystkie przychodzące zdarzenia i zgłoszenia operatora, a w razie potrzeby może również odcinać operatora poprzez inicjowanie działań określonych w regułach zdefiniowanych przez użytkownika.

Bezpieczeństwo systemu

Obok konfigurowalnych praw dostępu użytkowników dodatkowe bezpieczeństwo zapewniają najnowocześniejsze algorytmy szyfrowania między serwerami systemu BIS a stacjami roboczymi. Jeżeli komputery w firmowej sieci korporacyjnej mają pełnić rolę klienckich stacji roboczych, można dodatkowo zwiększyć poziom bezpieczeństwa, zezwalając operatorom na używanie tylko określonych komputerów lub adresów IP.

Podstawowy pakiet systemu

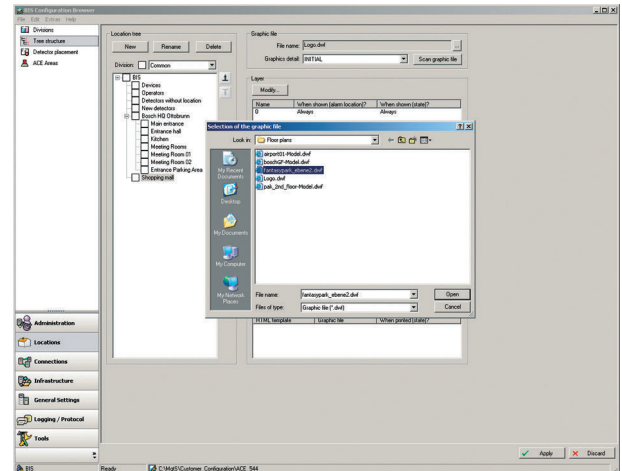
Podstawowy pakiet systemu Building Integration System zawiera wiele wspólnych funkcji wykorzystywanych przez różne moduły.

- Konfigurowalne liczniki stanu urządzeń pokazujące stan podsystemów w całym systemie BIS.
- Przetwarzanie komunikatów i wyświetlanie alarmów.
- Kolejka alarmów z obsługą do 5000 równoczesnych zdarzeń alarmowych i szczegółowych informacji o alarmie.

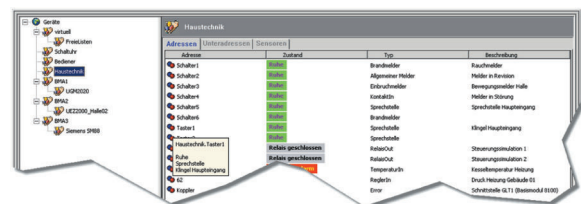
| State | Current state | Message | Address | Time | Location |
|----------|---------------------|---------------------|--------------------------------|-----------------------|--|
| ACCEPTED | Red Fire | Red Fire | UE22000_100_2 | 11/14/2007 4:03:35 PM | BIS Security center Bosch HQ Ottobrunn, Kldsch |
| ACCEPTED | Ext. Striptisan | Ext. Striptisan | Bechhoff DDC Alarm Inputs 3x04 | 11/16/2007 4:28:46 PM | BIS Security center Detectors without location |
| ACCEPTED | Card not authorized | Card not authorized | Access Engine:Devices-RD-CC-1 | 11/16/2007 4:30:08 PM | BIS Security center Office tower IT Department |

- Stałe przypisanie operatorów do stacji roboczych celem zwiększenia bezpieczeństwa.
- Maszyna stanów do automatycznej obsługi zdarzeń i alarmów.
- Platforma oparta o serwer internetowy umożliwia stacjom roboczym komunikację z systemem BIS za pośrednictwem przeglądarki internetowej.

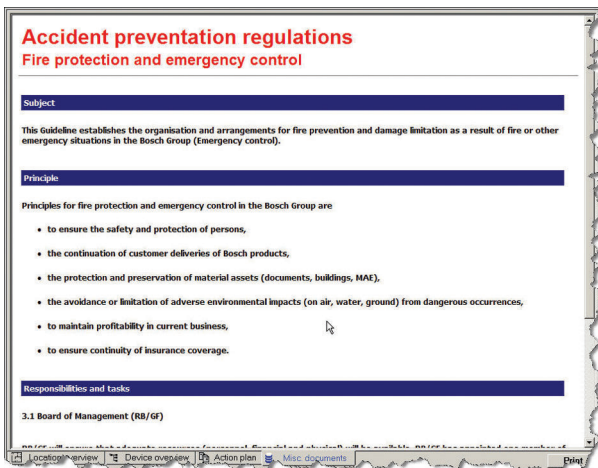
- Bezpośrednia obsługa map lokalizacji w standardowym formacie wektorowym AutoCAD DWF ułatwia konfigurację.



- Zmiany architektury wewnątrz obszaru graficznego (nowe ściany, przesunięcie drzwi itp.) można wprowadzać bez modyfikowania konfiguracji systemu BIS; wystarczy zaimportować nowy plik szkicu.
- Automatyczne przekazywanie instrukcji działania między operatorami, z emisją komunikatów i konfigurowalnymi ścieżkami eskalacji.
- Duża biblioteka znormalizowanych ikon czujek w standardowym formacie wektorowym, zawierająca definicje kolorów, zdarzeń i sterowania.
- Bezpośrednie sterowanie i nadzór nad czujkami za pomocą kontekstowych menu rozwijanych z ich ikon na mapach lokalizacji.
- Bezpośrednie sterowanie i nadzór nad czujkami za pomocą struktury logicznego drzewa (np. budynek > kondygnacja > pomieszczenie) przedstawiającego obiekt, z hiperłączami do zdjęć, podręczników obsługi i instrukcji.
- Drzewo lokalizacji generowane automatycznie z „nazwanych widoków” wewnątrz pliku graficznego AutoCAD.
- Zarządzanie działaniami na potrzeby automatycznego i ręcznego sterowania dołączonymi podsystemami i ich urządzeniami peryferyjnymi.
- Przegląd urządzeń wszystkich dołączonych podsystemów, ich urządzeń peryferyjnych (czujek) i wewnętrznych urządzeń wirtualnych (operator, serwer, ...) w formie struktury drzewa ze szczegółowymi informacjami o adresie, stanie, typie i lokalizacji, a także uwagami. Sterowanie urządzeniami peryferyjnymi za pomocą menu kontekstowych rozwijanych z węzłów w drzewie.



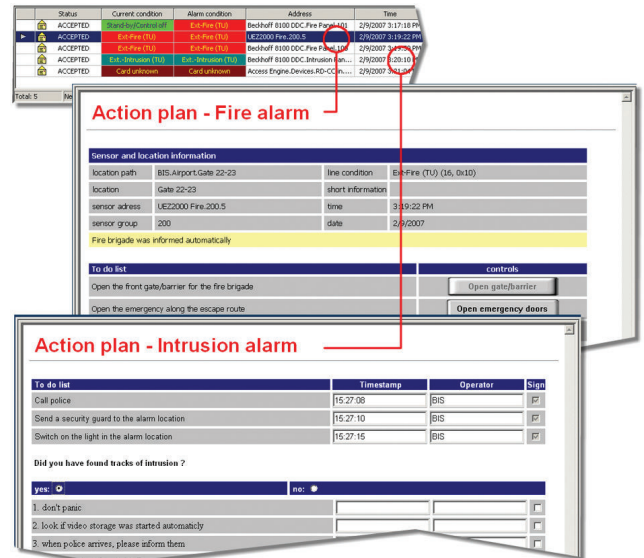
- Możliwość podziału zarządzanego obiektu na samodzielne strefy oraz pozwalanie operatorom kontrolowania tylko wybranych stref.
- Możliwość dostarczania operatorom określonych informacji w postaci hipertekstowych dokumentów zawierających kombinację różnych danych, w tym tekstu, map bitowych, filmów itd.



- Duży zakres konfiguracji uprawnień operatora pozwalający osiągnąć pożądany zakres nadzoru i sterowania podsystemami oraz ich urządzeniami peryferyjnymi.
- Dziennik zdarzeń zapewniający pełną dokumentację wszystkich zdarzeń (w tym odbieranych komunikatów i podejmowanych działań).
- Usługi raportowania pozwalające szybko tworzyć na podstawie dziennika zdarzeń niestandardowe i interaktywne raporty.
- Łączenie i zagnieżdżanie serwerów OPC z dowolnego komputera w sieci.
- Pomoc ekranowa.

Plany działania i mapy lokalizacji

System BIS rozszerza standardową obsługę alarmów o możliwość wyświetlania planów działania i map lokalizacji, w tym graficznej nawigacji oraz zależnej od alarmów wizualizacji warstw na tych mapach. Zapewnia to szybką lokalizację zdarzenia, niezwykle ważną w sytuacjach wywierających dużą presję na operatora, na przykład podczas alarmu pożarowego lub włamaniowego.



Zależne od alarmu plany działania i instrukcje działania dostarczają operatorowi szczegółowe informacje w zależności od zdarzenia, takie jak standardowe procedury postępowania, obrazy na żywo, przyciski sterowania itp. Wystarczy opracować i przypisać jeden plan działania do każdego możliwego alarmu w systemie, np. alarmu pożarowego, odmowy dostępu, alarmów technicznych itp. W momencie kasowania komunikatu alarmowego do dziennika zdarzeń dołączana jest niemodyfikowalna migawka wyświetlonego planu działania. Dzięki temu wiadomo, jakie czynności wykonał operator w ramach reakcji na alarm.



- Mapy lokalizacji (w popularnym formacie wektorowym AutoCAD) umożliwiają wizualizację całego obiektu, w tym pięter, obszarów i pomieszczeń. Czujki i inne urządzenia są przedstawione za pomocą kolorowych, animowanych ikon, umożliwiających bezpośrednie sterowanie za pomocą kontekstowych menu. Kliknięcie alarmu prawym przyciskiem myszy powoduje wyświetlenie zbliżenia mapy w lokalizacji, w której wystąpił alarm.

- Drzewo lokalizacji oferuje punkty wejścia do mapy lokalizacji i jej funkcji graficznej nawigacji (panoramowania, przybliżania/oddalania).
- Sterowanie warstwami zależne od alarmu umożliwia wyświetlanie dodatkowych informacji graficznych w określonych sytuacjach, np. dróg ewakuacji w przypadku alarmu pożarowego.

Opcjonalne funkcje systemu BIS

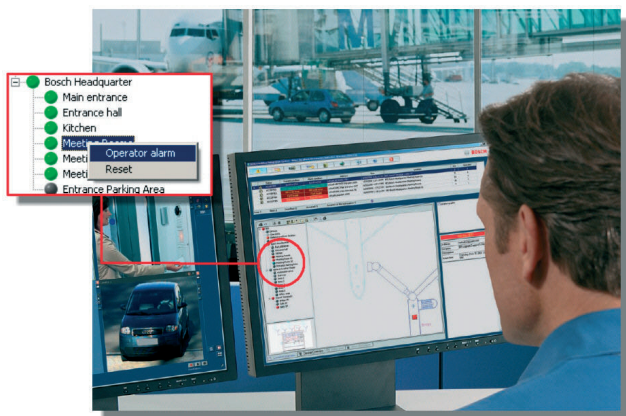
Poniższe funkcje są opcjonalne i służą dostosowaniu systemu BIS do konkretnych potrzeb klientów. Współpracują one ze wszystkimi modułami systemu BIS (Automation, Access, Video i Security).

Pakiet zarządzania alarmami

Pakiet ten rozszerza standardową obsługę alarmów w systemie BIS o dodatkowe funkcje.

Funkcja rozsyłania komunikatów umożliwia definiowanie scenariuszy eskalacji, które aktywowane są automatycznie, kiedy operator lub grupa operatorów nie potwierdzi komunikatu alarmowego w określonym czasie. W takim przypadku system BIS przekazuje komunikat automatycznie do innej grupy upoważnionych operatorów.

Funkcja **Timer** umożliwia skonfigurowanie harmonogramów służących do wykonywania poleceń sterowania automatycznego (np. zamykanie bramy o godzinie 20:00) oraz do przekierowywania komunikatów alarmowych od czasu (np. w okresie 1 wyświetlanie wiadomości alarmowej grupie operatorów 1, w przeciwnym razie grupie operatorów 2).



Funkcja **Alarm operatora** umożliwia operatorowi ręczne inicjowanie alarmów z poziomu drzewa lokalizacji, np. w razie otrzymania telefonu o niebezpiecznej sytuacji. Takie ręczne alarmy są przetwarzane w identyczny sposób jak alarmy wyzwalane przez czujkę, tzn. system wyświetla powiązane dokumenty, a wszystkie podjęte działania są zapisywane w dzienniku zdarzeń, co umożliwia późniejsze badania.

Funkcja **Application Launcher** może uruchamiać aplikacje nienależące do systemu BIS na podstawie wstępnie zdefiniowanych warunków, np. alarmów lub timera. Typowym zastosowaniem tej funkcji jest automatyczne zaplanowane tworzenie kopii zapasowej systemu.

Planowanie

Building Integration System w liczbach

| | |
|--|---|
| Adresy, czujki, elementy sterujące, kamery itp., które jest w stanie obsłużyć system | 200 000 na serwer systemu BIS |
| liczba zdarzeń na sekundę | 500 (ustawicznie; możliwe chwilowe skoki) |

Dołączone części

W przypadku opcji **Nośnik instalacyjny w pudełku** opakowanie ma następującą zawartość:

| Ilość | Element |
|-------|---|
| 1 | Nośnik instalacyjny systemu BIS z oprogramowaniem i podręcznikami instalacji w formacie PDF |
| 1 | Skrócony przewodnik instalacji (drukowany) |

W przypadku pobierania z Internetu (wersja 4.0 i nowsze) pakiet zawiera dokumentację online. Pakiet podstawowy zawiera następujące licencje:

| Ilość | Element |
|-------|-----------------------------|
| 1 | Licencja kliencka operatora |
| 1 | Licencja na strefę |

Dane techniczne**Minimalne wymagania techniczne dla serwera logowania lub połączeń**

| | Serwery |
|---|---|
| Systemy operacyjne (autonomiczne lub działające w trybie klienta/serwera) | <ul style="list-style-type: none"> Windows 7 z dodatkiem SP1 (32- lub 64-bitowy, Pro lub Enterprise) Windows Server 2008 R2 z dodatkiem SP1 (64-bitowy, Standard lub Datacenter) Windows 8.1 (64-bitowy, Pro lub Enterprise) Windows Server 2012 R2 (64-bitowy, Standard lub Datacenter) Uwaga: domyślny system bazodanowy dostarczany z tą wersją systemu BIS to SQL Server 2012 SP1 edycja Express. |
| Inne oprogramowanie: | <ul style="list-style-type: none"> IIS 7.0 lub 7.5 dla systemu Windows 7 i Windows 2008 Server R2 IIS 8.5 dla systemu Windows 8.1 i Windows 2012 Server R2 Uwaga: program IIS nie jest konieczny w przypadku serwerów połączeń BIS Internet Explorer 9, 10 lub 11 działający w trybie zgodności .NET 2.0, .NET 3.5 i .NET 4.0 Zaleca się korzystanie z najnowszych sterowników oraz aktualizacji systemu operacyjnego. |
| Minimalne wymagania sprzętowe | <ul style="list-style-type: none"> Procesor Intel i3 lub nowszy 4 GB RAM (8 GB – zalecane) 80 GB wolnego miejsca na dysku twardym Karta graficzna VGA o rozdzielczości 1280 x 1024 obsługująca co najmniej 32 tys. kolorów Karta sieci Ethernet 100 Mb/s (PCI) 1 wolny port USB lub udział sieciowy na potrzeby instalacji |

Minimalne wymagania techniczne dla komputera klienckiego

| | Klient |
|---|--|
| Systemy operacyjne (autonomiczne lub działające w trybie klienta/serwera) | <ul style="list-style-type: none"> Windows 7 z dodatkiem SP1 (32- lub 64-bitowy, Pro lub Enterprise) Windows Server 2008 R2 z dodatkiem SP1 (64-bitowy, Standard lub Datacenter) Windows 8.1 (32- lub 64-bitowy, Pro lub Enterprise) Windows Server 2012 R2 (64-bitowy, Standard lub Datacenter) |
| Inne oprogramowanie: | <ul style="list-style-type: none"> ASP.NET Przeglądarka Internet Explorer 9, 10 lub 11 działająca w trybie zgodności (Uwaga: klient SEE wymaga przeglądarki IE 9.0) |

| | Klient |
|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> .NET 2.0, .NET 3.51 (dla systemu Video Engine z rejestratorem DiBos) oraz .NET 4.0 |
| Minimalne wymagania sprzętowe | <ul style="list-style-type: none"> Intel i3 lub nowszy 4 GB RAM (8 GB – zalecane) 20 GB wolnego miejsca na dysku twardym Karta graficzna o rozdzielczości 1280 x 1024, z 32 tys. kolorów, 256 MB pamięci dedykowanej oraz OpenGL 1.2 lub nowszym Karta Ethernet 100 Mbit |
| Dodatkowe wymagania minimalne dla klientów VIE (Video Engine) | <ul style="list-style-type: none"> System operacyjny inny niż Windows Server Procesor Intel i5 lub nowszy Dodaj 4 GB RAM-u na potrzeby sekwencjonowania kamery, matrycy wirtualnej lub układu wielowidokowego Zaleca się korzystanie z najnowszych sterowników wideo. Użyj narzędzia diagnostycznego DxDiag systemu Windows, aby się upewnić, że sterowniki nie są starsze niż 1 rok. |

Informacje do zamówień

System BIS jest dostępny w następujących wersjach językowych:

- DE = niemiecki
- EN = angielski
- ES = hiszpański
- FR = francuski
- HU = węgierski
- NL = holenderski
- PL = polski
- PT = portugalski
- RU = rosyjski
- TR = turecki
- ZH-CN = chiński uproszczony
- ZH-TW = chiński tradycyjny

Podczas konfigurowania nowego systemu jest potrzebna podstawowa licencja na system BIS

Zamówienia - informacje**BIS 4.2 Licencja podstawowa**

Licencja na korzystanie z oprogramowania pobranego z witryny internetowej. Nie są dostarczane żadne nośniki fizyczne, a dokumentacja użytkownika znajduje się w pakiecie.

Numer zamówienia **BIS-BGEN-B42**

BIS 4.2 Pakiet zarządzania alarmami

Licencja na następujące dodatkowe funkcje systemu BIS

Numer zamówienia **BIS-FGEN-AMPK42**

BIS 4.2 1 dodatkowy komputer kliencki operatora

Licencja na następujące dodatkowe funkcje systemu BIS

Numer zamówienia **BIS-XGEN-1CLI42**

BIS 4.2 1 dodatkowa strefa

Licencja na następujące dodatkowe funkcje systemu
BIS
Numer zamówienia **BIS-XGEN-1DIV42**

BIS 4.2 Multi-Server Connect na każdy serwer

Licencja na następujące dodatkowe funkcje systemu
BIS
Numer zamówienia **BIS-FGEN-MSRV42**

BIS 4.2 BVMS Connectivity

Licencja na połączenie między jednym systemem BIS i
jedną instalacją BVMS
Numer zamówienia **BIS-FGEN-BVMS42**

Uaktualnienie BIS z 3.0 do 4.x

Licencja na uaktualnienie między podanymi wersjami.
Numer zamówienia **BIS-BUPG-30TO40**

Uaktualnienie BIS z 2.x do 4.x

Licencja na uaktualnienie między podanymi wersjami.
Numer zamówienia **BIS-BUPG-2XTO40**

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