

BIS — Pakiet podstawowy V5.0



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:

- Rosnąca złożoność wyposażenia technicznego budynków
Coraz większa złożoność wyposażenia technicznego wewnątrz budynków wymaga mocnego systemu zarządzania, który łączy w sobie najbardziej zróżnicowane funkcje w najlepszy możliwy sposób. Otwarte standardy umożliwiają systemowi BIS sprawne przetwarzanie informacji pochodzących z ogromnej, wciąż rosnącej liczby urządzeń i innych źródeł, a także udostępnianie tych informacji.
- 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.

- ▶ Integracja systemów firmy Bosch i innych dostawców za pośrednictwem otwartych interfejsów i zestawu SDK
- ▶ Wszystkie potrzebne informacje w jednym interfejsie użytkownika oraz intuicyjna obsługa za pomocą interaktywnych map i dynamicznych planów działania
- ▶ W pełni wbudowane zarządzanie dostępem
- ▶ Kompletny dziennik zdarzeń i audytowy umożliwiający postępowanie sądowe
- ▶ Skalowalny system, który rośnie wraz z potrzebami użytkownika

- Zapotrzebowanie na rozwiązania kompleksowe
Osoby zarządzające obiektami oraz integratorzy systemów poszukują obecnie całościowych, zintegrowanych systemów zarządzania budynkami, które będą w stanie nadzorować wszystkie podsystemy zabezpieczeń istniejące w budynku.

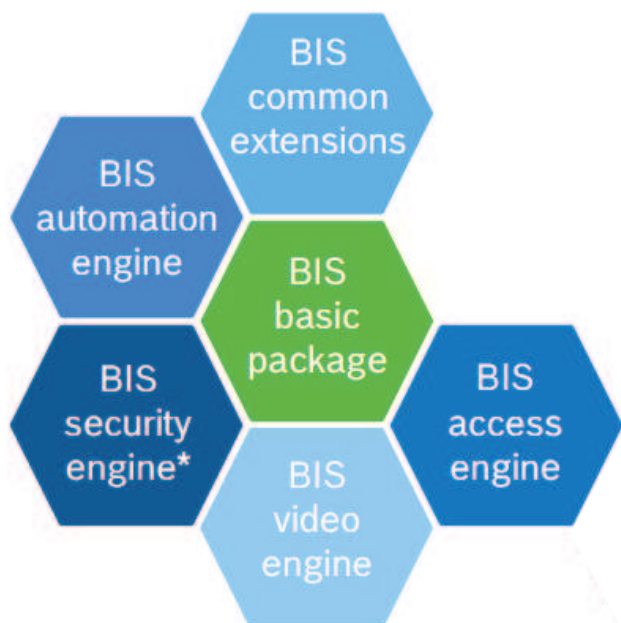
Ogólne informacje o systemie

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

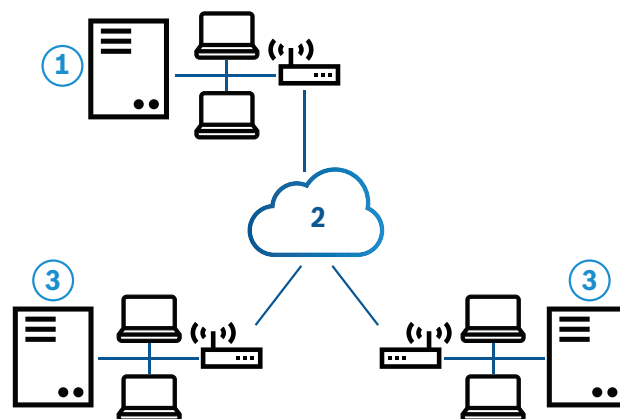


* dostępne tylko w wybranych krajach
Moduły te zostały dokładniej opisane w osobnych arkuszach danych.

Funkcje

Architektura systemu

Silniki systemu BIS umożliwiają sygnalizację pożaru i włamania, kontrolę dostępu, dozór wizyjny, ostrzeganie dźwiękowe 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 sieci LAN i WAN. Podsystemy dołącza się za pośrednictwem popularnych, znanych na całym świecie standardów Classic OPC i OPC UA. Otwarty charakter tych standardów pozwala łatwo integrować BIS z istniejącymi podsystemami zgodnymi z OPC. Opcjonalnie osobne systemy BIS mogą z sobą współpracować, przysyłając sobie nawzajem dane. Wtedy powstaje otwarta, 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.

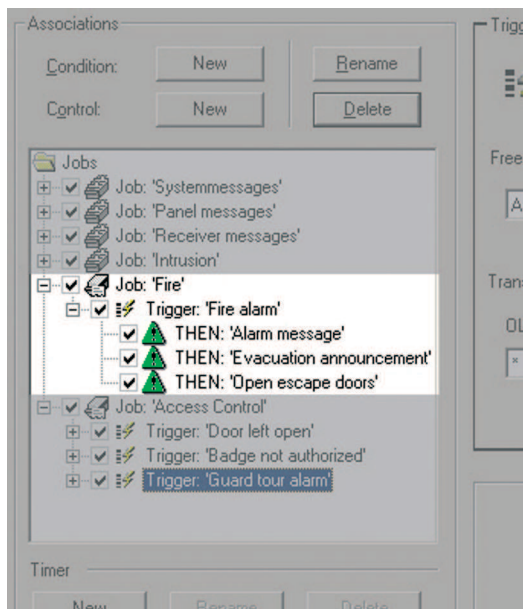
Interfejs użytkownika wykorzystuje środowisko internetowe z dynamicznymi stronami HTML5. Pakiet instalacyjny zawiera domyślne strony dla różnych rozdzielczości i formatów ekranu, przy czym strony te można łatwo dostosowywać za pomocą standardowego edytora HTML.

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 odciążać operatora poprzez inicjowanie działań określonych w regułach zdefiniowanych przez użytkownika.

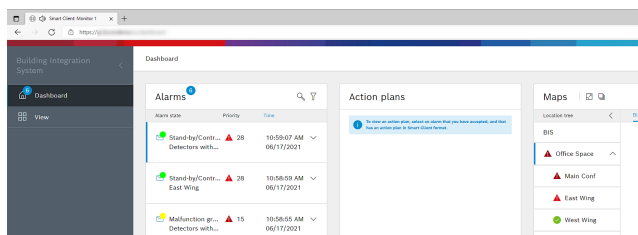
Bezpieczeństwo systemu

Obok konfigurowalnych praw dostępu użytkowników 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.

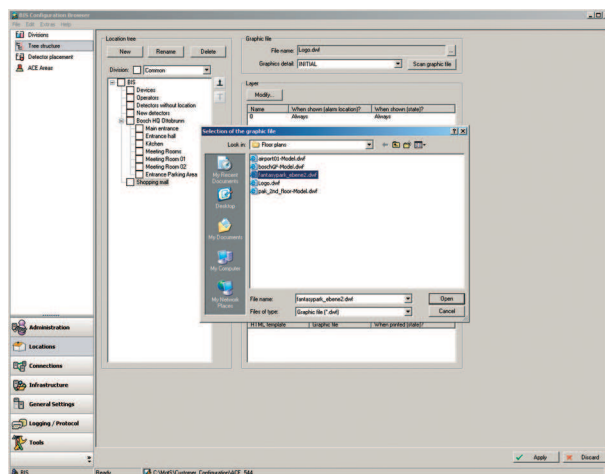
Podstawowy pakiet systemu

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.

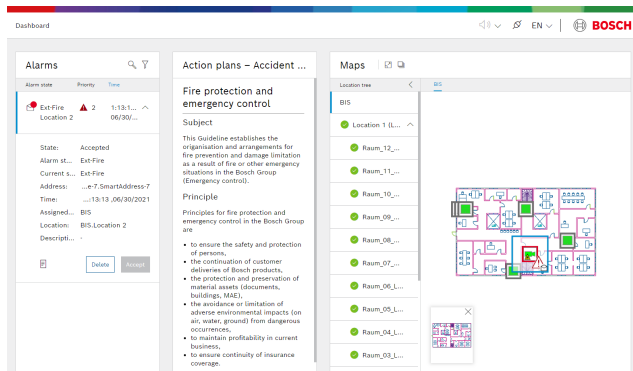


- Uwierzytelnianie operatorów za pomocą haseł Microsoft Active Directory, Windows lub bezpiecznego systemu BIS.
- Stałe przypisanie operatorów do stacji roboczych celem zwiększenia bezpieczeństwa.
- Maszyna stanów do automatycznej obsługi zdarzeń i alarmów.
- Platforma oparta o serwer internetowy umożliwia stacjom roboczym komunikację z systemem BIS za pośrednictwem przeglądarki internetowej.
- Bezpośrednia obsługa map lokalizacji w standardowym formacie wektorowym AutoCAD DWF lub DXF ułatwia konfigurację.

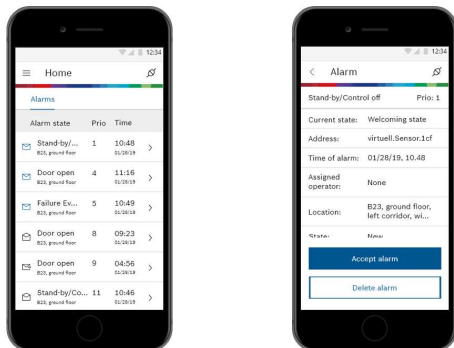


- Zmiany architektury wewnątrz obszaru graficznego (nowe ściany, przesunięcie drzwi itp.) można wprowadzać bez modyfikowania konfiguracji systemu BIS; wystarczy zaimportować nowy plik szkicu.
- Automatyczne przekazywanie instrukcji działania między operatorami, z emisją komunikatów i konfigurowalnymi 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.
- Zarządzanie działaniami na potrzeby automatycznego i ręcznego sterowania dołączonymi podsystemami i ich urządzeniami peryferyjnymi.
- Możliwość podziału zarządzanego obiektu na autonomiczne strefy, tak aby kilka niezależnych firm mogło współużytkować jeden system i ograniczyć pracę operatorów do kontroli określonych stref.

- Możliwość dostarczania operatorom określonych informacji w postaci hipertekstowych dokumentów zawierających kombinację różnych danych, w tym tekstu, przycisków działania itd.



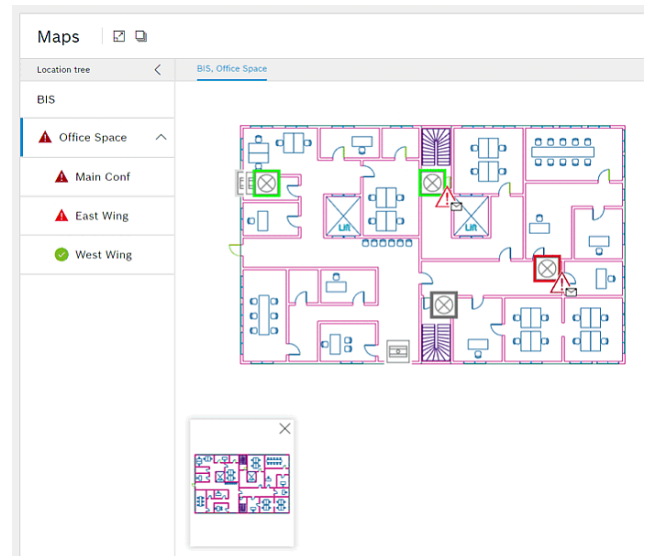
- Duży zakres konfiguracji uprawnień operatora pozwalający osiągnąć pożądany zakres nadzoru i sterowania podsystemami oraz ich urządzeniami peryferyjnymi.
- Mobilny klient internetowy dla urządzeń z systemem Android i iOS, działający w różnych przeglądarkach. Alarmy są wyświetlane na ekranie telefonu, można je akceptować i usuwać. W przypadku systemu Android powiadomienia można skonfigurować tak, aby pojawiały się nawet wtedy, gdy telefon jest w trybie czuwania.



- Dziennik zdarzeń zapewniający pełną dokumentację wszystkich zdarzeń (w tym odbieranych komunikatów i podejmowanych działań).
- Dziennik audytowy dokumentujący wszystkie zmiany konfiguracji w zakresie: kto ich dokonał, co zmienił i kiedy.
- Usługi raportowania pozwalające szybko tworzyć na podstawie dziennika zdarzeń niestandardowe i interaktywne raporty.
- Łączenie i zagnieżdżanie serwerów OPC z dowolnego komputera w sieci.
- Obsługa następnej generacji OPC UA (Unified Architecture) w celu zwiększenia bezpieczeństwa, łatwiejszego wdrażania i zapewnienia większej wydajności.
- 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 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.



- 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 umożliwia wyświetlanie dodatkowych informacji graficznych w określonych sytuacjach, np. dróg ewakuacji w przypadku alarmu pożarowego.

Opcjonalne funkcje systemu BIS

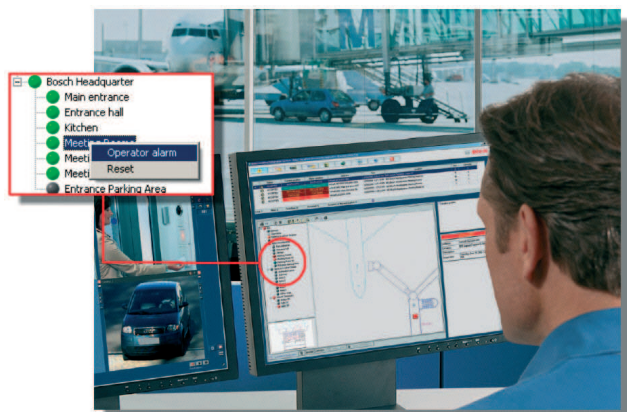
Poniższe funkcje są opcjonalne i służą dostosowaniu systemu BIS do konkretnych potrzeb. Współpracują one ze wszystkimi modułami systemu BIS (Automation, Access, Video i Security).

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 w zależności 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.

Uwagi dotyczące instalacji i konfiguracji

Building Integration System w liczbach

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

Parametry techniczne

Minimalne wymagania techniczne dla serwera logowania lub połączeń

Serwery	
Obsługiwane systemy operacyjne (w trybie standalone lub klient/serwer). Instalacja systemu BIS na innym systemie operacyjnym może zakończyć się powodzeniem, ale nie jest objęta gwarancją.	<ul style="list-style-type: none"> Windows Server 2019 (64-bitowy, Standard lub Datacenter) Windows Server 2022 (64-bitowy, Standard lub Datacenter) (Tylko dla grup roboczych) Windows 10 Enterprise LTSC (64-bitowy) Uwaga: domyślny system bazodanowy dostarczany z tą wersją systemu BIS to SQL Server 2019 Express z usługami zaawansowanymi
Inne oprogramowanie	<p>Należy zawsze instalować najnowsze sterowniki i aktualizacje systemu operacyjnego.</p> <ul style="list-style-type: none"> IIS 10.0 dla systemów Windows 10, Windows Server 2019 i Windows Server 2022 Uwaga: program IIS nie jest konieczny w przypadku serwerów połączeń BIS Internet Explorer 11 w trybie zgodności lub Edge w trybie zgodności z przeglądarką Internet Explorer Chrome, Firefox, Edge dla BIS Smart Client .NET: <ul style="list-style-type: none"> W systemach Windows 10, Windows Server 2019 i Windows Server 2022: .NET 3.5.1, .NET 4.8, .NET 5.0 i Core 3.1.7
Minimalne wymagania sprzętowe	<ul style="list-style-type: none"> Procesor Intel i7, 8 generacji 16 GB RAM (32 GB—zalecane) 250 GB wolnego miejsca na dysku twardym Szybkość transmisji dysku twardego: 300 MB/s Czas reakcji dysku twardego: 10 ms lub mniej Karta graficzna <ul style="list-style-type: none"> 256 MB pamięci RAM, Rozdzielczość 1920x1080 Co najmniej 32 tys. kolorów OpenGL® 2.1 i DirectX® 11 Zgodna ze standardem WebGL2 (np. klasy Intel UHD Graphics 600 lub porównywalnej), niezewirtualizowana Karta Ethernet 1 Gbit/s

Serwery	
	<ul style="list-style-type: none"> • Wolny port USB lub udział sieciowy na pliki instalacyjne

Minimalne wymagania techniczne dla komputera klienckiego

Stacje klienckie	
Obsługiwane systemy operacyjne (w trybie standalone lub klient/serwer).	<ul style="list-style-type: none"> • Windows Server 2019 (64-bitowy, Standard lub Datacenter) • Windows Server 2022 (64-bitowy, Standard lub Datacenter)
Instalacja systemu BIS na innym systemie operacyjnym może zakończyć się powodzeniem, ale nie jest objęta gwarancją.	<ul style="list-style-type: none"> • Windows 10 (32- lub 64-bitowy, Pro lub Enterprise LTSC) <ul style="list-style-type: none"> – Uwaga: w przypadku wersji Pro aktualizacje należy odłożyć na 8 miesięcy po wydaniu wersji systemu BIS. Więcej informacji można znaleźć w witrynie Microsoft TechNet pod adresem https://technet.microsoft.com/en-us/itpro/windows/manage/introduction-to-windows-10-se-rvicing
Inne oprogramowanie	<ul style="list-style-type: none"> • ASP.NET • Przeglądarka Internet Explorer 11 działająca w trybie zgodności albo Edge (Uwaga: klient SEE wymaga przeglądarki IE 9.0) • Chrome, Firefox, Edge dla BIS Smart Client • .NET: <ul style="list-style-type: none"> – W systemach Windows 10, Windows Server 2019 i Windows Server 2022: .NET 3.5.1, .NET 4.8, .NET 5.0 i Core 3.1.7
Minimalne wymagania sprzętowe	<ul style="list-style-type: none"> • Intel i5 (Gen 6 / Skylake lub nowszy) lub wyższej klasy, wiele rdzeni • 8 GB RAM (16 GB – zalecane) • 25 GB wolnego miejsca na dysku twardym • Karta graficzna <ul style="list-style-type: none"> – 256 MB pamięci RAM – Rozdzielczość 1920x1080 – Co najmniej 32 tys. kolorów – OpenGL® 2.1 i DirectX® 11 – Zgodna ze standardem WebGL2 (np. klasy Intel UHD Graphics 600 lub porównywalnej), nie-zwirtualizowana • Karta Ethernet 100 Mbit

Stacje klienckie	
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, czy sterowniki nie są stare (tzn. mają więcej niż 1 rok).

Minimalna wersja przeglądarki służąca do optymalnego korzystania z programu BIS Smart Client

Przeglądarka internetowa	Version (Wersja)
Google Chrome	112 lub nowsza
Microsoft Edge	111 lub nowsza
Mozilla Firefox	102 lub nowsza

Informacje do zamówień

System BIS jest dostępny w następujących wersjach językowych:

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

Podczas konfigurowania nowego systemu jest potrzebna podstawowa licencja na system BIS

Informacje do zamówień

BIS-BGEN-B50 Licencja podstawowa

Licencja na korzystanie z produktu Building Integration System (BIS) pobranego z witryny internetowej. Nie są dostarczane żadne nośniki fizyczne, a dokumentacja użytkownika znajduje się w pakiecie.

Numer zamówienia **BIS-BGEN-B50 | F.01U.415.267**

BIS-BGEN-BAS50 Licencja podstawowa bez dokumentów systemu alarmowego

Licencja na system BIS bez pakietu dokumentów alarmowych, tzn. bez wyświetlania planów działania i map lokalizacji oraz bez nawigacji graficznej i kontroli warstw.

Numer zamówienia **BIS-BGEN-BAS50 | F.01U.415.268**

BIS-BASE-PLUS50 Licencja Plus (pakiet)

Licencja Plus (pakiet) na korzystanie z produktu Building Integration System (BIS) pobranego z witryny internetowej. Nie są dostarczane żadne nośniki fizyczne, a dokumentacja użytkownika znajduje się w pakiecie.

Numer zamówienia **BIS-BASE-PLUS50 | F.01U.415.272**

BIS-BGEN-CESB50 Central Enterprise Server (pakiet)

Pakiet licencji na BIS Central Enterprise Server, w tym na moduły AUE i ACE, 10 komputerów klienckich, 99 stref, 32 drzwi oraz 10 000 użytkowników kart identyfikacyjnych.

Numer zamówienia **BIS-BGEN-CESB50 | F.01U.415.269**

BIS-BGEN-CSSB50 Central Single Server (pakiet)

Pakiet licencji na BIS Central Single Server, w tym na moduły AUE i ACE, 32 drzwi i 10 000 użytkowników kart identyfikacyjnych.

Numer zamówienia **BIS-BGEN-CSSB50 | F.01U.415.271**

BIS-BGEN-LSSB50 Local Site Server (pakiet)

Pakiet licencji na BIS Local Site Server, w tym na moduły AUE i ACE, 32 drzwi i 500 punktów detekcji.

Numer zamówienia **BIS-BGEN-LSSB50 | F.01U.415.270**

BIS-FGEN-AMPK50 Licencja na sys. zarządzania alarmami

Licencja na BIS Pakiet zarządzania alarmami

Numer zamówienia **BIS-FGEN-AMPK50 | F.01U.415.279**

BIS-FGEN-BVMS50 Licencja na integrację z Bosch VMS

Licencja na połączenie 1 systemu BIS z jedną instalacją systemu BVMS

Numer zamówienia **BIS-FGEN-BVMS50 | F.01U.415.280**

BIS-FGEN-MSRV50 Licencja na poł. z wieloma serwerami

Licencja na 1 dodatkowy serwer systemu BIS w topologii wieloserwerowej. Niezbędna w celu dodawania serwerów do hierarchii serwerów ACE zapewniającej scentralizowane zarządzanie posiadaczami kart identyfikacyjnych.

Numer zamówienia **BIS-FGEN-MSRV50 | F.01U.415.281**

BIS-XGEN-10CL50 Licencja dla 10 klienta operatora

Licencja na 10 dodatkowy komputer kliencki operatora systemu BIS

Numer zamówienia **BIS-XGEN-10CL50 | F.01U.415.300**

Licencja BIS-XGEN-10DV50 dla 10 dywizji

Licencja na 10 dodatkową strefę systemu BIS

Numer zamówienia **BIS-XGEN-10DV50 | F.01U.415.302**

BIS-XGEN-1CLI50 Licencja dla 1 klienta operatora

Licencja na 1 dodatkowy komputer kliencki operatora systemu BIS

Numer zamówienia **BIS-XGEN-1CLI50 | F.01U.415.298**

Licencja BIS-XGEN-1DIV50 dla 1 dywizji

Licencja na 1 dodatkową strefę systemu BIS

Numer zamówienia **BIS-XGEN-1DIV50 | F.01U.415.301**

BIS-XGEN-5CLI50 Licencja dla 5 klienta operatora

Licencja na 5 dodatkowych komputerów klienckich operatora systemu BIS

Numer zamówienia **BIS-XGEN-5CLI50 | F.01U.415.299**

BIS-XGEN-LSCB50 Local Site Client (pakiet)

Pakiet licencji na BIS Local Site Client, w tym na 32 drzwi i 500 punktów detekcji

Numer zamówienia **BIS-XGEN-LSCB50 | F.01U.415.303**

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
www.boschsecurity.com/xc/en/contact/
www.boschsecurity.com

Germany:
Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Tel.: +49 (0)89 6290 0
Fax: +49 (0)89 6290 1020
de.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.com