

## BIS – Grundpaket V4.8



- ▶ Integration von Bosch Systemen und Drittsystemen über offene Schnittstellen und SDK
- ▶ Nur eine Schnittstelle für alle relevanten Informationen und intuitive Bedienung über interaktive Pläne und HTML5-Aktionspläne
- ▶ Komplett integrierte Zutrittskontrolle
- ▶ Komplettes Logbuch und Änderungsverfolgung für forensische Untersuchungen
- ▶ Skalierbares System, das mit Ihren Anforderungen wächst

### Das Building Integration System (BIS)

BIS ist ein flexibles, skalierbares Sicherheitsmanagementsystem, das konfiguriert werden kann, um ein enormes Spektrum an Betriebszenarien abzudecken.

Ein extrem breites Spektrum von Anwendungen und Funktionsmerkmalen ermöglicht die Integration und Koppelung sowie die Überwachung und Steuerung aller technischen Gebäudesysteme.

Diese neue Generation basiert auf der langjährigen Erfahrung von Bosch mit Managementsystemen und wurde erheblich von den folgenden Markttrends beeinflusst:

- Zunehmende Komplexität technischer Gebäudeausrüstung  
Die zunehmende Komplexität der technischen Ausrüstung innerhalb von Gebäuden erfordert ein leistungsfähiges Managementsystem, das die verschiedensten Funktionen (z. B. Feuer- und Einbruchmeldesysteme, Zutrittskontrolle, Video- und Gebäudeautomation usw.) in optimaler Weise vereint. Aufgrund offener Standards kann das BIS Daten von einer großen und stetig wachsenden Anzahl verschiedener Hardwarekomponenten und anderen Quellen verarbeiten und mit diesen Quellen austauschen.

- Verwendung neuer Technologien und Standards  
Die strengen Bestimmungen im Sicherheitstechnologiebereich gewährleisten eine sehr hohe Zuverlässigkeit im Hinblick auf die Sicherheit, erschweren aber die integrierte Nutzung neuer Technologien aus der IT-Welt. Beim BIS wurden die Vorteile von Technologien ohne direkten Sicherheitsbezug (z. B. OPC, CAD, Internet) mit den bestehenden Sicherheitstechnologien erfolgreich kombiniert.
- Kunden brauchen Komplettlösungen  
Gebäudetechniker und Systemintegratoren bevorzugen ein zentrales Gebäudemanagementsystem als Komplettlösung, in das dennoch alle Sicherheits-Subsysteme integriert werden können.

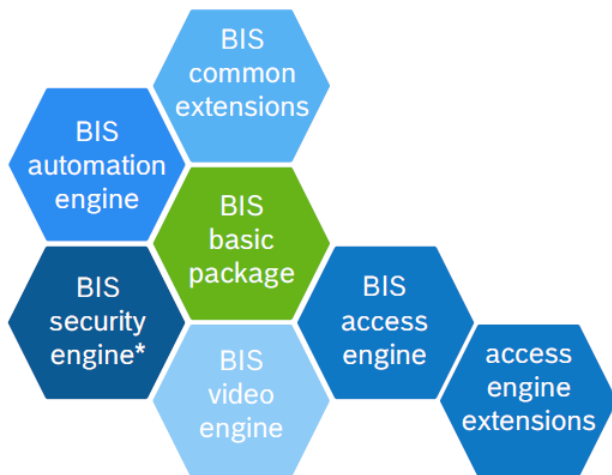
### Systemübersicht

Das Building Integration System ist ein vielseitiges Produkt, das aus einem Basispaket und verschiedenen optionalen Komponenten („Engines“) besteht, die auf einer gemeinsamen Softwareplattform basieren. Die Engines können miteinander kombiniert werden, um das Gebäudemanagementsystem im Detail an die Anforderungen anzupassen.

Zu den Hauptkomponenten gehören:

- Automation Engine
- Access Engine
- Video Engine

- Security Engine

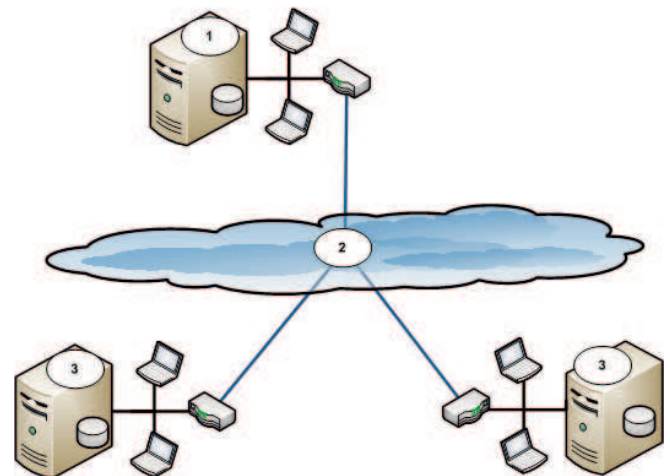


\* nicht in jedem Land verfügbar  
 Diese Engines werden in separaten Datenblättern genauer beschrieben.

**Funktionen**

**Systemarchitektur**

Die BIS Engines stellen Funktionen für Brand- und Einbruchsmeldung, Zutrittskontrolle, Videoüberwachung, Beschallung/Alarmierung sowie die Überwachung von Heizungs-, Lüftungs-, Klimaanlage und anderen wichtigen Gebäudesystemen bereit.  
 BIS basiert auf einer leistungsoptimierten Mehrschichten-Architektur, die speziell für die Verwendung in LAN- und WAN-Umgebungen konzipiert ist.  
 Die Anbindung von Subsystemen erfolgt über den weltweit gebräuchlichen klassischen OPC- und OPC-UA-Standards. Dank dieser offenen Standards lässt sich BIS problemlos in bestehende OPC-konforme Subsysteme integrieren.  
 Optional können individuelle BIS-Systeme kooperieren, indem Daten anderen BIS-Systemen zur Verfügung gestellt werden oder von dort abgerufen werden. Das Ergebnis ist ein offenes BIS Multi-Server-System.



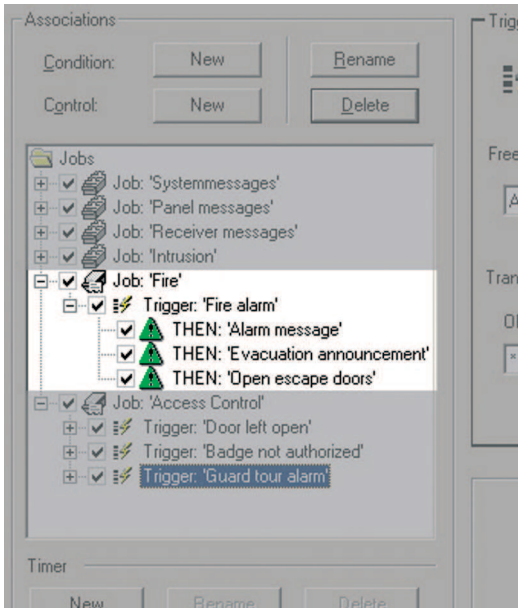
1. Ein BIS Anbieter-Server mit Dialogstationen und Router in einem lokalen Netzwerk (LAN)
2. Weitverkehrsnetzwerk (WAN)
3. BIS Anbieter-Server mit Dialogstationen und Router in einem lokalen Netzwerk (LAN)

**Aufbau und Konfiguration**

Etliche automatische Funktionen und benutzerfreundliche Tools sorgen für eine installationsfreundliche Konfiguration, was Geld und Zeit spart.  
 Durch den Import bestehender CAD-Daten, die Informationen über Layer, benannte Ausschnitte oder Melderstandorte enthalten, können hierarchische Ortsbäume erstellt werden. Durch Zoomen und Verschieben ist eine rasche Navigation durch das Gebäude möglich.  
 Die Bedienoberfläche basiert auf dynamischen HTML5-Seiten und Webtechnologien. Das Installationspaket umfasst voreingestellte Seiten für verschiedene Bildschirmauflösungen und -formate. Die Standardseiten können einfach mit einem Standard-HTML-Editor angepasst werden.  
 BIS erkennt automatisch die Bildschirmauflösung und stellt die entsprechende Bedienoberfläche bereit.

**Bedienung**

Das System dient hauptsächlich als Alarm-, Überwachungs- und Kontrollzentrum für die verschiedenen Sicherheitssysteme eines Standorts. Seine grafische Benutzeroberfläche ist so konzipiert, dass der Bediener das Ausmaß und die Dringlichkeit eines Vorfalls schnell erfassen kann, um prompte und effektive Maßnahmen zu ergreifen.



Das Herz des Systems, die State-Machine, überwacht alle eingehenden Ereignisse und Bedieneranforderungen, leitet, wenn gewünscht, die entsprechenden, anhand von benutzerdefinierten Regeln vorgeschriebenen Schritte ein und entlastet damit den Bediener.

**Systemsicherheit**

Zusätzlich zu den konfigurierbaren Benutzerzugriffsrechten sorgt eine dem heutigen Stand der Technik entsprechende Verschlüsselung zwischen den BIS-Servern und den Bedienplätzen für zusätzliche Sicherheit. Sollen PCs innerhalb eines Unternehmensnetzwerks als Client-Bediener eingesetzt werden, kann eine erhöhte Sicherheit erzielt werden, indem der Zugriff der Bediener auf bestimmte Bedienplätze oder IP-Adressen beschränkt wird.

**Grundpaket**

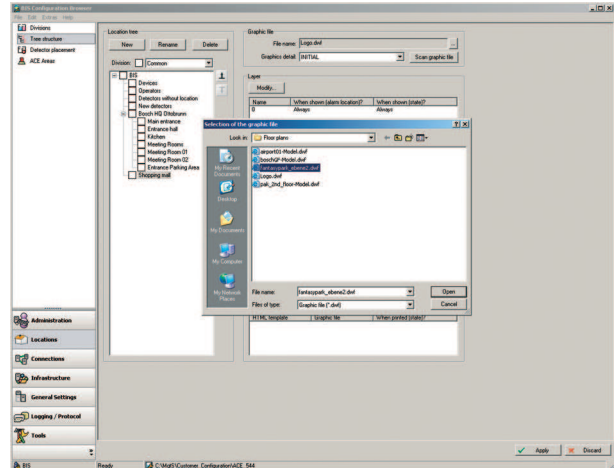
Das Building Integration System Grundpaket bietet viele Funktionen, die von den verschiedenen Engines gemeinsam verwendet werden.

- Anpassbare Summenzähler geben einen Überblick über den Zustand der Subsysteme innerhalb des gesamten BIS-Systems.
- Meldungsbearbeitung und Alarmanzeige
- Alarmwarteschlange mit bis zu 5000 gleichzeitigen Alarmereignissen und Alarminformationen

State	Current state	Message	Address	Time	Location
ACCEPTED	Out-Phone	Out-Phone	LE22000.100.2	11/14/2007 4:03:35 PM	BIS Security center, Beach-HQ Ortsraum-K0301
ACCEPTED	Ext.-Intrusion	Ext.-Intrusion	Beckhoff DDC Alarm Inputs.004	11/16/2007 4:29:40 PM	BIS Security center, Detectors without location
ACCEPTED	Card not authorized	Card not authorized	Beckhoff Engine-Devices-000001	11/16/2007 4:30:00 PM	BIS Security center, Detectors without location

- Authentifizierung von Bedienern über Microsoft Active Directory-, Windows- oder sichere BIS-Passwörter.
- Feste Zuordnung der Bediener zu Bedienplätzen für höhere Sicherheit
- Zustandsmaschine für die automatische Ereignis- und Alarmverarbeitung

- Webserver-basierte Plattform für die einfache Anbindung der Bedienplätze an BIS über einen Browser
- Direkte Unterstützung von Lageplänen im Standard-Vektorformat DWF (AutoCAD) reduziert den Konfigurationsaufwand.



- Architekturänderungen innerhalb einer Grafik (neue Wände, Versetzen einer Tür usw.) können ohne Änderung der BIS-Konfiguration durch einfaches Importieren einer neuen Plotdatei implementiert werden.
- Automatisierte Workflows zwischen Bedienern, mit Meldungsverteilung und anpassbaren Eskalationspfaden
- Große Bibliothek mit standardisierten Meldersymbolen im Standard-Vektorformat einschließlich Farb-, Ereignis- und Steuerdefinitionen
- Direkte Steuerung und Überwachung von Meldern über das Kontextmenü der zugehörigen Symbole in den Lageplänen
- Direkte Steuerung und Überwachung von Meldern über die logische Baumstruktur eines Standorts (z. B. Gebäude, Stockwerk, Zimmer), mit Hyperlinks zu Fotos, Handbüchern und Anleitungen
- Ortsbaum wird automatisch aus den „benannten Ausschnitten“ der AutoCAD-Grafik generiert
- Aktionsmanagement für automatische und manuelle Steuerung angeschlossener Subsysteme und ihrer Peripheriegeräte
- Geräteüberblick über alle angeschlossenen Subsysteme und ihre Peripheriegeräte (Melder) und internen virtuellen Geräte (Bediener, Server usw.) in Form einer Baumstruktur mit detaillierten Informationen zu Adresse, Status, Typ, Lage und Hinweisen. Steuerung der Peripheriegeräte über die Kontextmenüs der zugehörigen Baumknoten





- Lagepläne dienen zur Visualisierung von Gebäuden (z. B. von Stockwerken, Bereichen oder Räumen) auf der Grundlage des weit verbreiteten AutoCAD-Vektorgrafikformats. Melder und andere Geräte werden durch farbige, animierte Symbole dargestellt, über deren Kontextmenüs eine direkte Steuerung möglich ist. Durch Rechtsklicken auf einen Alarm wird der Ort im Lageplan vergrößert, an dem der Alarm ausgelöst wurde.
- Ein Ortsbaum bietet Einstiegsunkte in den Lageplan und seine Funktionen zur grafischen Navigation (verschieben, zoomen).
- Eine alarmspezifische Layersteuerung ermöglicht die Anzeige von zusätzlichen grafischen Informationen in bestimmten Situationen, wie z. B. von Fluchtwegen bei Feuealarm.

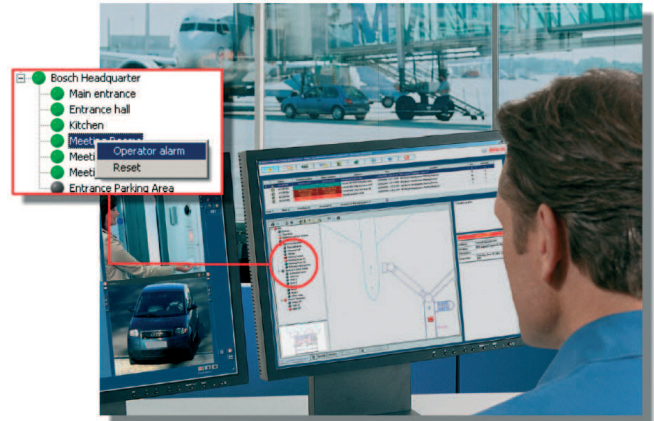
**Optionales BIS-Zubehör**

Die unten angegebenen optionalen Funktionen können zum BIS-System hinzugefügt werden, um die spezifischen Kundenanforderungen zu erfüllen. Sie können mit allen BIS-Engines verwendet werden (Automation, Access, Video und Security Engine).

**Alarm Management Paket**

Dieses Paket erweitert die Standardalarmverarbeitung Ihres BIS-Systems um einige zusätzliche Funktionen: Die **Meldungsverteilung** ermöglicht die Definition von Eskalationsszenarien, die automatisch aktiviert werden, wenn ein Bediener oder eine Bedienergruppe eine Alarmmeldung innerhalb eines bestimmten Zeitraums nicht bestätigt. BIS leitet dann die Meldung automatisch zur nächsten berechtigten Bedienergruppe weiter.

Die **Zeitschaltuhr** ermöglicht die Einrichtung von Zeitplänen zur Ausführung automatischer Steuerbefehle (z. B. Schließen einer Schranke um 20 Uhr). Weiterhin ist die zeitabhängige Weiterleitung von Alarmmeldungen möglich (z. B. das Weiterleiten einer Meldung an Bedienergruppe 1 innerhalb Zeitraum 1, andernfalls an Bedienergruppe 2).



Der **Bedieneralarm** ermöglicht es dem Bediener, einen Alarm über den Ortsbaum manuell auszulösen, falls er z. B. per Telefon über eine Gefahrensituation informiert wird. Solche manuellen Alarme werden genauso verarbeitet wie jene, die von einem Melder ausgelöst werden. Das heißt, es werden die zugehörigen Dokumente angezeigt, und alle Schritte werden für spätere detaillierte Untersuchungen im Logbuch festgehalten.

Der **Programmstartproxy** ermöglicht den Aufruf beliebiger Anwendungen durch das System basierend auf vordefinierten Bedingungen, wie z. B. Alarmen oder Zeitschaltuhren. Eine typische Anwendung wäre eine automatische Systemsicherung nach Zeitplan.

**Planungshinweise**

**Das Building Integration System in Zahlen**

Adressen, Melder, Steuerelemente, Kameras usw., die verarbeitet werden können	200.000 pro BIS-Server
Anzahl von Ereignissen pro Sekunde	500 (kontinuierlich, kurzfristig höhere Spitzenwerte möglich)

**Technische Daten**

**Technische Mindestanforderungen, die von einem Einwahl- oder Anschalte-Server erfüllt werden müssen**

Server	
Unterstützte Betriebssysteme (eigenständiger Modus oder Client/Server-Modus).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows Server 2016 (64 Bit, Standard, Datacenter)</li> <li>• Windows Server 2019 (64 Bit, Standard, Datacenter)</li> <li>• Windows 10 Enterprise LTSB (64 Bit)</li> </ul>

Server	
BIS kann möglicherweise auch auf anderen Betriebssystemen installiert werden, hierfür besteht jedoch keinerlei Garantie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Hinweis:</b> Die mit dieser BIS-Version ausgelieferte Standard-Datenbank ist SQL Server 2017 Express Edition mit Advanced Services.</li> </ul>
Weitere Software	<p><b>Installieren Sie immer aktuelle Treiber und Betriebssystem-Aktualisierungen.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IIS 10.0 für Windows 10, Windows Server 2016 und Windows Server 2019</li> </ul> <p><b>Hinweis:</b> IIS ist auf BIS-Anschaltesservern nicht erforderlich.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Internet Explorer 9, 10 oder 11 im Kompatibilitätsmodus</li> <li>• .NET:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Unter Windows 10, Windows Server 2016 und Windows Server 2019: .NET 3.51 und .NET 4.8 (enthält .NET 4.0)</li> </ul> </li> </ul>
Hardware-Mindestanforderungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intel i5 Prozessor mit mindestens 4 Kernen</li> <li>• 8 GB RAM (32 GB empfohlen)</li> <li>• 200 GB freier Festplattenspeicher</li> <li>• Grafikkarte mit                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– 256 MB RAM</li> <li>– einer Auflösung von 1280x1024</li> <li>– mindestens 32K Farben</li> <li>– OpenGL® 2.1 und DirectX® 11</li> </ul> </li> <li>• Ethernet-Karte mit 1 Gbit/s</li> <li>• Ein freier USB-Anschluss oder Netzwerkfreigabe für Installationsdateien</li> </ul>

**Technische Mindestanforderungen für einen Clientrechner**

Clients	
Unterstützte Betriebssysteme (eigenständiger Modus)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 8.1 (64 Bit, Pro, Enterprise)</li> <li>• Windows Server 2016 (64 Bit, Standard, Datacenter)</li> <li>• Windows Server 2019 (64 Bit, Standard, Datacenter)</li> </ul>

Clients	
oder Client/Server-Modus). BIS kann möglicherweise auch auf anderen Betriebssystemen installiert werden, hierfür besteht jedoch keinerlei Garantie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 10 (32 oder 64 Bit, Pro oder Enterprise LTSC)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Hinweis:</b> Bei einer Pro-Edition müssen Aktualisierungen bis 8 Monate nach der Einführung der BIS-Version aufgeschoben werden. Weitere Informationen finden Sie auf der Microsoft Tech-Net-Seite unter <a href="https://technet.microsoft.com/en-us/itpro/windows/manage/introduction-to-windows-10-servicing">https://technet.microsoft.com/en-us/itpro/windows/manage/introduction-to-windows-10-servicing</a></li> </ul> </li> </ul>
Weitere Software	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ASP.NET</li> <li>• Internet Explorer 9, 10 oder 11 im Kompatibilitätsmodus (<b>Hinweis:</b> Der SEE-Client erfordert IE 9.0)</li> <li>• .NET:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Unter Windows 10, Windows Server 2016 und Windows Server 2019: .NET 3.51 und .NET 4.8 (enthält .NET 4.0)</li> </ul> </li> </ul>
Hardware-Mindestanforderungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intel i5 oder höher</li> <li>• 8 GB RAM (16 GB empfohlen)</li> <li>• 20 GB freier Festplattenspeicher</li> <li>• Grafikkarte mit                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– 256 MB RAM</li> <li>– einer Auflösung von 1280x1024</li> <li>– mindestens 32K Farben</li> <li>– OpenGL® 2.1 und DirectX® 11</li> </ul> </li> <li>• Ethernet-Karte mit 100 Mbit/s</li> </ul>
Zusätzliche Mindestanforderungen für VIE-Clients (Video Engine)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kein Windows Server Betriebssystem</li> <li>• Intel i5 Prozessor oder höher</li> <li>• Für Kamerasequenzierung, virtuelle Matrix oder Multiview sind zusätzliche 4 GB RAM erforderlich</li> <li>• Neueste Videotreiber und Betriebssystem-Aktualisierungen sind dringend empfohlen. Verwenden Sie das DxDiag Diagnoseprogramm von Windows, um sicherzustellen, dass die Treiber maximal 1 Jahr alt sind.</li> </ul>

**Bestellinformationen**

BIS ist in den folgenden Sprachen erhältlich:

- AR = Arabisch
- DE = Deutsch
- EN = Englisch
- ES = Spanisch

- FR = Französisch
- HU = Ungarisch
- NL = Niederländisch
- PL = Polnisch
- PT = Portugiesisch
- RU = Russisch
- TR = Türkisch
- ZH-CN = Vereinfachtes Chinesisch
- ZH-TW = Traditionelles Chinesisch

Für die Einrichtung eines neuen Systems wird ein BIS-Grundpaket benötigt

### Bestellinformationen

#### **BIS-BGEN-B48 Grundpaket**

Lizenz für das Produkt Building Integration System (BIS) wie von der Website heruntergeladen. Es werden keine physischen Teile geliefert und die Benutzerdokumentation ist im Download enthalten.  
Bestellnummer **BIS-BGEN-B48 | F.01U.386.750**

#### **BIS-BGEN-BAS48 Grundpaket ohne Alarmdokumentpaket**

Lizenz für BIS ohne das Alarmdokumentpaket, d. h. ohne Anzeige von Aktionsplänen, Anzeige von Lageplänen, grafischer Navigation und Layer-Steuerung.  
Bestellnummer **BIS-BGEN-BAS48 | F.01U.392.550**

#### **BIS-XGEN-LSCB48 Local Site Client (Paket)**

Lizenzpaket für den BIS Local Site Client, einschließlich 32 Türen und 500 Melderpunkten.  
Bestellnummer **BIS-XGEN-LSCB48 | F.01U.386.787**

#### **BIS-BGEN-LSSB48 Local Site Server (Paket)**

Lizenzpaket für den BIS Local Site Server, einschließlich AUE, ACE, 32 Türen, 500 Melderpunkte.  
Bestellnummer **BIS-BGEN-LSSB48 | F.01U.386.785**

#### **BIS-BGEN-CSSB48 Central Single Server (Paket)**

Lizenzpaket für den BIS Central Single Server, einschließlich AUE, ACE, 32 Türen, 10.000 Ausweisinhaber.  
Bestellnummer **BIS-BGEN-CSSB48 | F.01U.386.786**

#### **BIS-BGEN-CESB48 Central Enterprise Server (Paket)**

Lizenzpaket für den BIS Central Enterprise Server, einschließlich AUE, ACE, 10 Bediener, 99 Mandanten, 32 Türen, 10.000 Ausweisinhaber.  
Bestellnummer **BIS-BGEN-CESB48 | F.01U.386.784**

#### **BIS-FGEN-AMPK48 Lizenz für Alarmmanagementpaket**

Lizenz für das BIS Alarm Management Paket  
Bestellnummer **BIS-FGEN-AMPK48 | F.01U.386.751**

#### **BIS-XGEN-1CLI48 Lizenz für 1 Bediener**

Lizenz für einen weiteren BIS Bediener  
Bestellnummer **BIS-XGEN-1CLI48 | F.01U.386.752**

#### **BIS-XGEN-5CLI48 Lizenz für 5 Bediener**

Lizenz für fünf weitere BIS Bediener  
Bestellnummer **BIS-XGEN-5CLI48 | F.01U.386.753**

#### **BIS-XGEN-10CL48 Lizenz für 10 Bediener**

Lizenz für zehn weitere BIS Bediener  
Bestellnummer **BIS-XGEN-10CL48 | F.01U.386.754**

#### **BIS-XGEN-1DIV48 Lizenz für 1 Mandanten**

Lizenz für einen weiteren BIS Mandanten  
Bestellnummer **BIS-XGEN-1DIV48 | F.01U.386.755**

#### **BIS-XGEN-10DV48 Lizenz für 10 Mandanten**

Lizenz für zehn weitere BIS Mandanten  
Bestellnummer **BIS-XGEN-10DV48 | F.01U.386.756**

#### **BIS-FGEN-MSRV48 Lizenz für Mehrfachserververbindung**

Lizenz für einen weiteren BIS-Server in einer Multi-Server-Topologie. Erforderlich zum Hinzufügen von Servern zu einer Hierarchie aus ACE-Servern, die eine zentrale Verwaltung von Ausweisinhabern bieten.  
Bestellnummer **BIS-FGEN-MSRV48 | F.01U.386.757**

#### **BIS-FGEN-BVMS48 Lizenz für BVMS Kopplung**

Lizenz für die Verbindung zwischen einer BIS und einer BVMS Anlage  
Bestellnummer **BIS-FGEN-BVMS48 | F.01U.386.761**

#### **BIS-BUPG-B2TO42 BIS Upgrade 2.x auf 4.2**

Lizenz für ein Upgrade von BIS 2.x auf BIS 4.2  
Bestellnummer **BIS-BUPG-B2TO42 | F.01U.327.525**

#### **BIS-BUPG-B3TO42 BIS Upgrade 3.x auf 4.2**

Lizenz für ein Upgrade von BIS 3.x auf BIS 4.2  
Bestellnummer **BIS-BUPG-B3TO42 | F.01U.327.526**

#### Vertreten von:

**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