

BIS – V4.2 alapcsomag

www.boschsecurity.hu



BOSCH
Éltre tervezve



- ▶ A Bosch és a külső felek rendszereinek integrálása az OPC telepítésével
- ▶ Minden releváns információ egyetlen felhasználói felületen
- ▶ Teljesen integrált hozzáférés-vezérlés
- ▶ Teljes körű eseménynapló törvényszéki vizsgálatokhoz
- ▶ Méretezhető rendszer, amely az igényei szerint alakítható

A BIS (Building Integration System) épületfelügyeleti rendszer

A BIS rugalmas, méretezhető biztonsági és védelmi felügyeleti rendszer, amely rendkívül sokféle üzemeltetési helyzet kezelésére konfigurálható. Alkalmazások és funkciók nagy választékát tartalmazza, amelyek lehetővé teszik az összes műszaki épületrendszer integrálását és bekapcsolását, valamint megfigyelését és vezérlését.

Ez az új verzió a Bosch felügyeleti rendszerek területén szerzett sokéves tapasztalatára épít, és jelentős mértékben figyelembe veszi a következő piaci tendenciákat:

- Az épületeken belüli műszaki berendezések növekvő összetettsége
Az épületeken belüli műszaki berendezések növekvő összetettsége sokoldalú felügyeleti rendszert igényel, amely magában foglalja a legkülönbözőbb funkciókat (pl. tűz- és behatolásjelző rendszerek, beléptetőrendszerek, videorendszerek és épületfelügyelet... stb.) a lehető legmegfelelőbb módon. Az OPC-szabvány lehetővé teszi, hogy a BIS épületfelügyeleti rendszer hatékonyan dolgozza fel és ossza meg az információkat hardvereszközök és más források óriási és bővülő választékával.
- Új technológiák és szabványok használata
A biztonságtechnika területén alkalmazott szigorú előírások garantálják a biztonsággal kapcsolatos

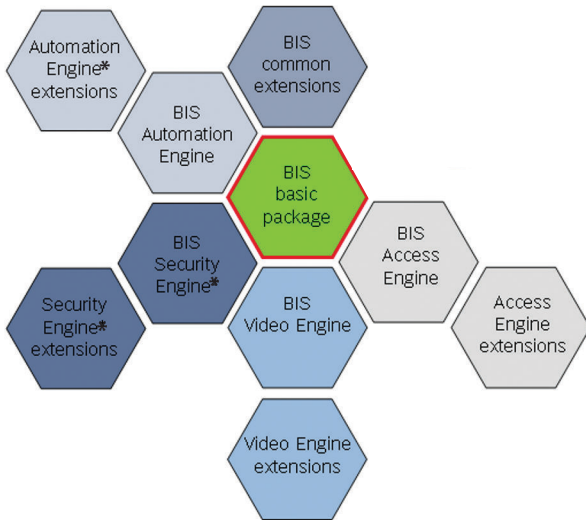
eszközök nagy megbízhatóságát, ugyanakkor hátráltatják az informatika területéről jövő új technológiák integrált alkalmazását. A BIS épületfelügyeleti rendszer sikeresen felhasználta a nem biztonsági alapú technológiák előnyeit (pl. OPC, CAD, web), és harmonizálta azokat a biztonsági technológiák világával.

- A teljes körű megoldások iránti igény
A létesítmények vezetői és az integrátorok olyan önálló épületfelügyeleti megoldást keresnek, amely az összes biztonsági alrendszert képes koordinálni.

Rendszeráttekintés

A Building Integration System egy olyan sokoldalú termék, amely egy alapcsomagból és különféle opcionális egységekből (más néven: modulokból) épül fel, amelyek közös szoftver platformon alapulnak. A modulok kombinálhatók, így az épületfelügyeleti rendszerek a részletes követelményekhez alakíthatók. Ezek a főbb egységek:

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



* nem minden országban elérhető
Ezeket a modulokat részletesebben külön adatlapok tárgyalják.

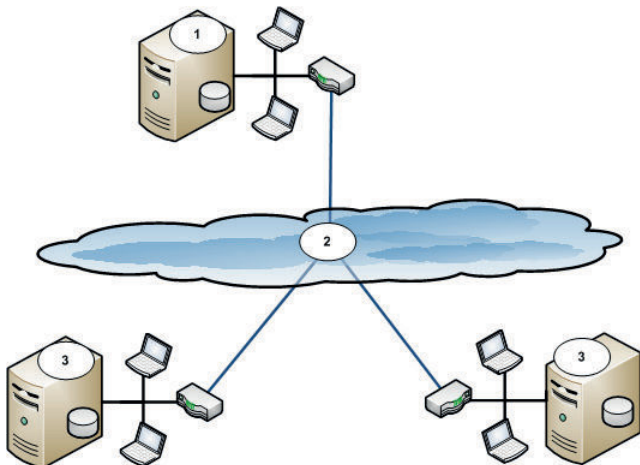
Főbb funkciók

Rendszer-architektúra

A BIS moduljai tűz- és behatolásjelző, beléptető, videomegfigyelő, épület- és vészhangosító, valamint épületgépészet-felügyeleti és más alapvető fontosságú funkciókat kínálnak.

A BIS teljesítményoptimalizált többszintű architektúrára épül, amelyet speciálisan intranetes és internetes környezetben történő használatra terveztek. Az alrendszereket a stabil és világszerte elterjedt OPC protokoll kapcsolja össze. Ez a nyílt szabvány egyszerűvé teszi a BIS bevezetését minden OPC-kompatibilis alrendszerbe.

Az önálló BIS rendszerek más BIS rendszerekkel együttműködve adatot szolgáltathatnak, valamint felhasználhatják más rendszerek adatait. Ennek eredményeként egy többszerveres BIS rendszer jön létre.



1. BIS felhasználó szerver munkaállomásokkal és routerrel egy helyi hálózatban (LAN)
2. Nagy kiterjedésű hálózat (WAN)
3. BIS szolgáltató szerverek munkaállomásokkal és routerekkel helyi hálózatokban (LAN)

Szervezeti struktúra és konfiguráció

Számos automatizált funkció és könnyen használható eszköz teszi egyszerűvé a telepítést és bevezetést, ami idő- és költségmegtakarítást is jelent.

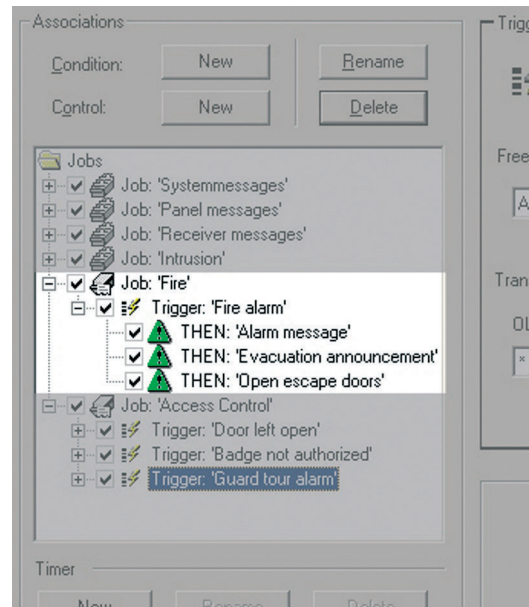
A CAD-szoftverekkel korábban létrehozott CAD-adatokból hierarchikus helyszínfák alakíthatók ki. Az importált adatok rétegeket, elnevezett nézeteket és érzékelési pontokat is tartalmazhatnak. A nagyítás és a pásztázás gyorsan átvizsgálhatóvá teszi a teljes épületet.

A webes felhasználói felület dinamikus HTML-lapokból áll. A telepítőszoftver saját alapértelmezett oldalakat tartalmaz a különböző képernyőfelbontásokhoz és képernyő-oldalarányokhoz. Ezek az oldalak egy egyszerű HTML-szerkesztővel is könnyedén testreszabhatók.

A BIS automatikusan érzékeli a monitor felbontását, és megfelelő felhasználói felületet biztosít.

Működés

A rendszer fő célja a különböző biztonsági rendszerek riasztásfelügyeleti és vezérlőrendszereinek üzemeltetése egy-egy telephelyen. Grafikus felhasználói felülete úgy lett kialakítva, hogy segítségével a kezelő gyorsan fel tudja mérni az esemény szintjét és sürgősségét, és így azonnali és hatékony lépéseket tudjon tenni.



A rendszer lelke az állapotgép, amely figyeli az összes beérkező eseményt, illetve kezelői kérelmet, és szükség esetén megteszi a felhasználói szabályok által előírt intézkedéseket, ezzel tehermentesítve a kezelőket.

Rendszerbiztonság

A BIS kiszolgálók és a munkaállomások közötti hatékony titkosítás további biztonságot nyújt a konfigurálható felhasználói jogosultságok mellett. Ha vállalati hálózaton belüli számítógépeket kívánnak használni kliens munkaállomásként, magasabb szintű biztonság érhető el azáltal, ha a kezelőket speciális munkaállomásokhoz vagy IP-címekhez rendelik.

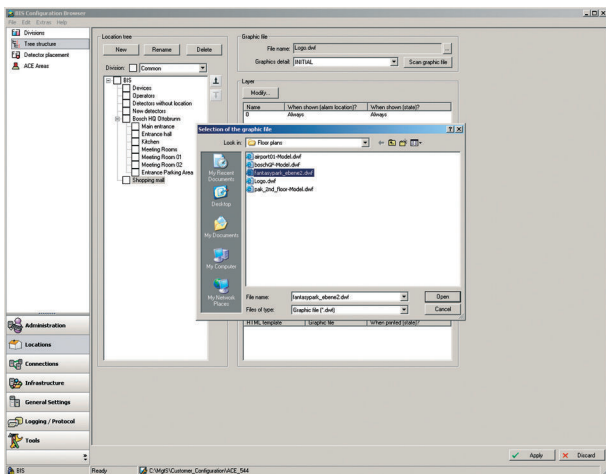
Alapcsomag

A Building Integration System alapcsomag számos közös funkciót biztosít a különböző moduloknak köszönhetően.

- Testreszabható eszközállapot-számlálók, hogy áttekintést nyújtsanak az alrendszerek állapotáról az egész BIS épületfelügyeleti rendszeren belül
- Üzenetfeldolgozás és riasztáskijelzés
- Riasztási lista akár 5000 egyidejű riasztási eseménnyel és részletes riasztási információval

State	Current state	Message	Address	Time	Location
ACCEPTED	Off/Free	Off/Free	UEZ2000_100_2	11/16/2007 4:03:35 PM	BIS Security center Bosch HQ Ottobrunn, Kötzbrunn
ACCEPTED	Off/Alarm	Off/Alarm	BackupOff FDC Alarm inputs 204	11/16/2007 4:29:40 PM	BIS Security center Detectors without location
ACCEPTED	Off/No alarm	Off/No alarm	Alarm Group Alarm 204	11/16/2007 4:30:50 PM	BIS Security center Detectors without location

- Kezelők rögzített hozzárendelése a munkaállomásokhoz a nagyobb biztonság érdekében
- Automatizált esemény- és riasztáskezelésre szolgáló állomások.
- A webszerveralapú platform lehetővé teszi, hogy a kliens munkaállomások csak a böngészőn keresztül csatlakozhassanak a BIS-hez.
- A szabványos AutoCAD DWF vektor formátumú helyszínrajzok közvetlen támogatása minimalizálja a konfigurációt.

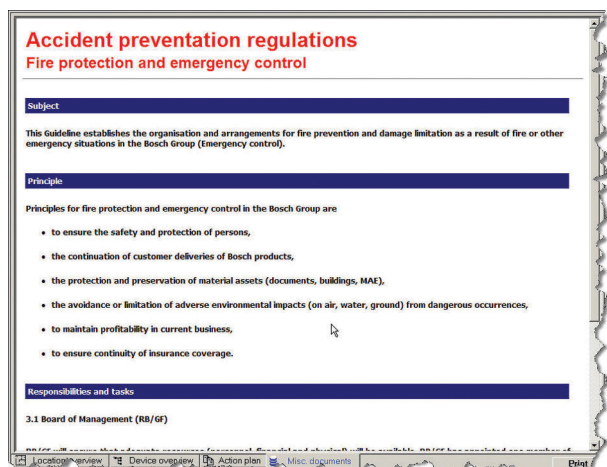


- Az építészeti változások a grafikon belül (új falak, ajtó áthelyezése stb.) átvezethetők a BIS konfiguráció módosítása nélkül - egyszerűen importálni kell egy új helyszínrajzfájlt.
- Kezelők közti automatizált munkafolyamatok üzenetszórással és testreszabható eskalációs (feltejesztési) renddel
- Hatalmas könyvtár szabványosított érzékelő rajzjelekkel szabványosított vektor formátumban, szín, esemény és vezérlés meghatározásokkal

- Érzékelők közvetlen vezérlése és felügyelete a térképen elhelyezett ikonjukhoz tartozó helyi menüből
- Érzékelők közvetlen vezérlése és felügyelete a telephelyek logikai fa struktúráján (amely például épület – szint – helyiség bontásban ábrázolja a telephelyet) keresztül, a fotókhoz, kézikönyvekhez és utasításokhoz vezető webes hivatkozásokkal.
- A helyszínfa automatikus előállítás az AutoCAD-ből importált alaprajzban lévő elnevezett nézetek alapján
- Akciófelügyelet a kapcsolt alrendszerek és ezek perifériáira irányuló automatikus és kézi vezérléshez
- Eszközök áttekintése az összes kapcsolt alrendszer és ezek perifériái (érzékelők), valamint a belső virtuális eszközök (kezelő, kiszolgáló, ...) számára fastruktúra formájában, részletes információkkal a címről, állapotról, típusról, helyszínről, valamint a megjegyzésekről. Vezérelje a perifériákat a helyszínfa csomópontjainak helyi menüin keresztül.

Address	Unit	Type	Bezeichnung
Schuh1		Brandmelder	Brandmelder
Schuh2		Alarmgeber Halber	Halber in A-Bauzug
Schuh3		Brandmelder	Brandmelder Halber
Schuh4		Brandmelder	Brandmelder in A-Bauzug
Schuh5		Brandmelder	Brandmelder in A-Bauzug
Schuh6		Brandmelder	Brandmelder in A-Bauzug
Schuh7		Brandmelder	Brandmelder in A-Bauzug
Schuh8		Brandmelder	Brandmelder in A-Bauzug
Schuh9		Brandmelder	Brandmelder in A-Bauzug
Schuh10		Brandmelder	Brandmelder in A-Bauzug
Schuh11		Brandmelder	Brandmelder in A-Bauzug
Schuh12		Brandmelder	Brandmelder in A-Bauzug
Schuh13		Brandmelder	Brandmelder in A-Bauzug
Schuh14		Brandmelder	Brandmelder in A-Bauzug
Schuh15		Brandmelder	Brandmelder in A-Bauzug
Schuh16		Brandmelder	Brandmelder in A-Bauzug
Schuh17		Brandmelder	Brandmelder in A-Bauzug
Schuh18		Brandmelder	Brandmelder in A-Bauzug
Schuh19		Brandmelder	Brandmelder in A-Bauzug
Schuh20		Brandmelder	Brandmelder in A-Bauzug
Schuh21		Brandmelder	Brandmelder in A-Bauzug
Schuh22		Brandmelder	Brandmelder in A-Bauzug
Schuh23		Brandmelder	Brandmelder in A-Bauzug
Schuh24		Brandmelder	Brandmelder in A-Bauzug
Schuh25		Brandmelder	Brandmelder in A-Bauzug
Schuh26		Brandmelder	Brandmelder in A-Bauzug
Schuh27		Brandmelder	Brandmelder in A-Bauzug
Schuh28		Brandmelder	Brandmelder in A-Bauzug
Schuh29		Brandmelder	Brandmelder in A-Bauzug
Schuh30		Brandmelder	Brandmelder in A-Bauzug
Schuh31		Brandmelder	Brandmelder in A-Bauzug
Schuh32		Brandmelder	Brandmelder in A-Bauzug
Schuh33		Brandmelder	Brandmelder in A-Bauzug
Schuh34		Brandmelder	Brandmelder in A-Bauzug
Schuh35		Brandmelder	Brandmelder in A-Bauzug
Schuh36		Brandmelder	Brandmelder in A-Bauzug
Schuh37		Brandmelder	Brandmelder in A-Bauzug
Schuh38		Brandmelder	Brandmelder in A-Bauzug
Schuh39		Brandmelder	Brandmelder in A-Bauzug
Schuh40		Brandmelder	Brandmelder in A-Bauzug
Schuh41		Brandmelder	Brandmelder in A-Bauzug
Schuh42		Brandmelder	Brandmelder in A-Bauzug
Schuh43		Brandmelder	Brandmelder in A-Bauzug
Schuh44		Brandmelder	Brandmelder in A-Bauzug
Schuh45		Brandmelder	Brandmelder in A-Bauzug
Schuh46		Brandmelder	Brandmelder in A-Bauzug
Schuh47		Brandmelder	Brandmelder in A-Bauzug
Schuh48		Brandmelder	Brandmelder in A-Bauzug
Schuh49		Brandmelder	Brandmelder in A-Bauzug
Schuh50		Brandmelder	Brandmelder in A-Bauzug

- A telephelyek feldarabolásának lehetősége független részlegekre, illetve az egyes kezelők által felügyelhető részlegek meghatározása.
- Speciális információk megjelenítési lehetősége a kezelők számára webes hivatkozásokat, szövegeket, képeket, videofelvételeket és más multimédiás tartalmakat is magukba foglaló dokumentumok formájában



- Rendkívüli módon konfigurálható kezelői hozzáférési jogosultságok alrendszerek és perifériák felügyeletéhez és vezérléséhez.
- Eseménynapló az összes esemény maradéktalan dokumentálására (beleértve a kapott üzeneteket és a válaszként fogantatosított intézkedéseket is)
- Jelentéskészítő szolgáltatások, hogy gyorsan személyre szabott és interaktív jelentéseket készíthessen az eseménynaplóból.

- OPC-kiszolgálók kapcsolása és beágyazása bármely számítógépről a hálózatban
- Online sűrű

Akciótervek és helyszínrajzok

A BIS akciótervek és helyszínrajzok megjelenítésével, grafikus navigációval és a helyszínrajzok rétegeinek riasztástól függő megjelenítésével egészíti ki a szokványos riasztáskezelési funkciókat. Ez biztosítja a megfelelő útmutatást a kezelők számára különösen olyan kritikus riasztási helyzetekben, mint a tűz vagy behatolás.

The screenshot displays the BIS software interface. At the top, there is a table of alarm events:

Status	Current condition	Alarm condition	Address	Time
ACCEPTED	Fire (TU)	Fire (TU)	Bechhoff 8100 DCC, Fire (TU)	2/26/2007 3:17:13 PM
ACCEPTED	Fire (TU)	Fire (TU)	UE22000 Fire, 200.5	2/26/2007 3:19:23 PM
ACCEPTED	Fire (TU)	Fire (TU)	Bechhoff 8100 DCC, Fire (TU)	2/26/2007 3:19:23 PM
ACCEPTED	Fire (TU)	Fire (TU)	Bechhoff 8100 DCC, Intrusion (TU)	2/26/2007 3:20:10 PM
ACCEPTED	Card intrusion	Card intrusion	Access Engine, Devices, ID-C	2/26/2007 3:20:10 PM

Below the table, two action plan windows are shown:

Action plan - Fire alarm

Sensor and location information:

location path	line condition
BIS, Airport, Gate 22-23	Fire (TU) (16, Dec10)

location: Gate 22-23
 short information: UE22000 Fire, 200.5
 sensor address: UE22000 Fire, 200.5
 time: 3:19:22 PM
 sensor group: 200
 date: 2/26/2007

Fire brigade was informed automatically

To do list:

- Open the front gate/barrier for the fire brigade
- Open the emergency along the escape route

controls:

- Open gate/barrier
- Open emergency doors

Action plan - Intrusion alarm

To do list:

	Timestamp	Operator	Sign
Call police	15:27:08	BIS	PF
Send a security guard to the alarm location	15:27:10	BIS	PF
Switch on the light in the alarm location	15:27:15	BIS	PF

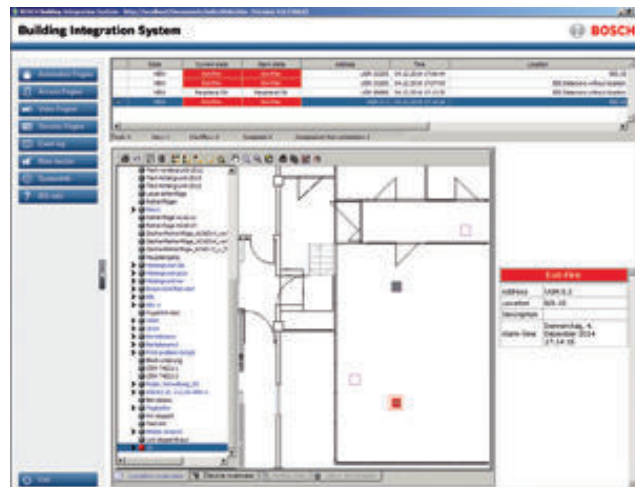
Did you have found tracks of intrusion ?

yes: no:

- don't panic
- look if video storage was started automatically
- when police arrives, please inform them

A riasztástól függő akciótervek vagy munkafolyamatok részletes eseményfüggő információkat adnak a kezelő számára, mint például a szabványos működési eljárások, élő képek, vezérlőgombok stb. Egyszerűen hozzon létre, és rendeljen hozzá egy-egy akciótervet a rendszerében lehetséges egyes riasztási típusokhoz, pl. tűzriasztás, belépés megtagadva, műszaki riasztások stb.

Egy riasztási üzenet törlésekor a megjelenített akcióterv nem módosítható pillanatfelvétele kerül csatolásra az eseménynaplóhoz. Ez biztosítja az elszámoltathatóságot: a kezelőnek a riasztás során tett minden lépése nyomon követhető.



- A helyszínrajzok egy helyiség (pl. szintek, területek vagy szobák) megjelenítései a népszerű AutoCAD vektor-grafikus formátumban. Az érzékelőket és egyéb eszközöket olyan színes, animált ikonok jelzik, amelyek közvetlen vezérlést biztosítanak a helyi menükön keresztül. Ha jobb gombbal egy riasztásra kattint, akkor a térkép ráközelít a riasztást aktiváló területre.
- A helyszínről elérhetők a térképen az egyes helyszínek, illetve a különböző navigációs funkciók – például a pásztázás és a nagyítás – is.
- A riasztástól függő rétegvezérlés lehetővé teszi további grafikus információk megjelenítését specifikus helyzetekben, pl. menekülési útvonalak tűzriasztás esetén.

BIS választható tartozékok

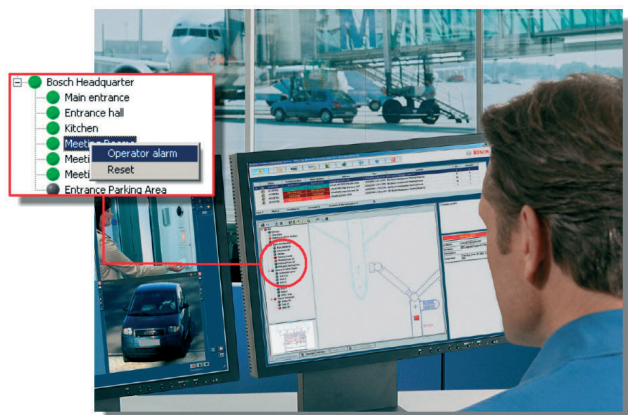
A BIS épületfelügyeleti rendszer az alább felsorolt választható funkciókkal egészíthető ki, hogy megfeleljen a speciális vevői igényeknek. Ezek az összes BIS modullal (Automation, Access, Video és Security Engine) használhatók.

Riasztáskezelési csomag

Ez a csomag néhány kiegészítő funkcióval bővíti ki a BIS épületfelügyeleti rendszer szabványos riasztáskezelési működését:

Az **üzenetelosztás** lehetővé teszi azoknak az értesítési mintáknak a meghatározását, amelyek automatikusan aktiválódnak, ha egy kezelő vagy kezelői csoport nem nyugtáz egy riasztási üzenetet egy meghatározott időszakon belül. A BIS ekkor az üzenetet automatikusan továbbítja a következő jogosult kezelői csoportnak.

Az **időzítő** funkció lehetővé teszi olyan ütemezések beállítását, amelyek automatikus vezérlési parancsokhoz használhatók, mint például egy sorompó lezárása 20:00 órakor, valamint riasztási üzenetek időponttól függő átirányítása, pl. az 1. időszakban az üzenet megjelenítése az 1. kezelőcsoportnál, egyébként a 2. kezelőcsoportnál.



A **kezelői riasztás** funkció lehetővé teszi, hogy a kezelő manuális riasztást aktiváljon a helyszínfából, például ha egy telefonhívást kap, amely veszélyes helyzetről értesíti. Az ilyen manuális riasztások feldolgozása ugyanolyan módon történik, mint egy érzékelő által kiváltott riasztás esetén: vagyis a hozzárendelt dokumentumok megjelennek, és az összes intézkedést rögzíti az eseménynapló az esemény utáni vizsgálat érdekében.

Az **alkalmazásindító** lehetővé teszi, hogy a rendszer előre meghatározott feltételek (pl. riasztások vagy időzítők) alapján végrehajtsa a nem BIS alkalmazásokat. A funkció tipikus alkalmazása a rendszer adatainak automatikus, ütemezett biztonsági mentése.

Telepítési/Rendszerfelépítési segédlet

A BIS épületfelügyeleti rendszer számokban

Kezelhető hangszórók, érzékelők, vezérlőelemek, kamerák stb. száma	200 000/BIS-szerver
események száma másodpercenként	500 (folyamatos, esetleges alkalmi kiugrásokkal)

Tartozékok

A **dobozos telepítőcsomag** tartalma:

Mennyiség	Részegységek
1	BIS telepítési adathordozó a telepítőszoftverrel és PDF formátumú telepítési kézikönyvekkel
1	Nyomatott gyors telepítési útmutató

Letöltés esetén (ami a 4.0-s verziótól kezdődően lehetséges) az online dokumentáció a letöltött csomagban is megtalálható.

Az alapsomag a következő licenceket tartalmazza:

Mennyiség	Összetevők
1	Kezelői ügyféllicenc
1	Részleglicenc

Műszaki specifikációk

Bejelentkezési és csatlakozási kiszolgálók minimális műszaki követelményei

	Kiszolgálók
Operációs rendszerek (önálló és kliens/szerver mód)	<ul style="list-style-type: none"> Windows 7 SP1 (32 bites vagy 64 bites Pro, Enterprise változat) Windows Server 2008 R2 SP1 (64 bites Standard, Datacenter változat) Windows 8.1 (64 bites Pro, Enterprise változat) Windows Server 2012 R2 (64 bites Standard, Datacenter változat) Megjegyzés: A BIS épületfelügyeleti rendszerrel szállított alapértelmezett adatbázis-kezelő az SQL Server 2012 SP1 Express Edition.
Egyéb szoftverek	<ul style="list-style-type: none"> IIS 7.0 vagy 7.5 Windows 7 és Windows 2008 Server R2 rendszerekhez IIS 8.5 Windows 8.1 és Windows 2012 Server R2 rendszerhez Megjegyzés: A BIS csatlakozási szervereken nincs szükség IIS-re. Internet Explorer 9, 10 vagy 11 kompatibilitási módban .NET 2.0, .NET 3.5.1 és .NET 4.0 Mindenképpen javasolt a legújabb illesztőprogramok és operációsrendszer-frissítések használata.
Minimális hardverkövetelmények	<ul style="list-style-type: none"> Legalább Intel i3 kategóriájú processzor 4 GB RAM (8 GB javasolt) 80 GB szabad hely a merevlemezen VGA grafikus adapter 1280 x 1024 képpontos felbontással és legalább 32 000 színnel 100 Mbit/s sebességre képes Ethernet kártya (PCI) 1 szabad USB-port vagy hálózati megosztás a telepítéshez

Kliensgépek minimális műszaki követelményei

	Kliensek
Operációs rendszerek (önálló és kliens/szerver mód)	<ul style="list-style-type: none"> Windows 7 SP1 (32 bites vagy 64 bites Pro, Enterprise változat) Windows Server 2008 R2 SP1 (64 bites Standard, Datacenter változat) Windows 8.1 (32 bites vagy 64 bites Pro, Enterprise változat) Windows Server 2012 R2 (64 bites Standard, Datacenter változat)
Egyéb szoftverek	<ul style="list-style-type: none"> ASP.NET Internet Explorer 9, 10 vagy 11 (kompatibilitási mód) (Megjegyzés: Az SEE-kliens az IE 9.0-s verzióját igényli) .NET 2.0, .NET 3.51 (DiBos Video Engine rendszerhez) és .NET 4.0
Minimális hardverkövetelmények	<ul style="list-style-type: none"> Legalább Intel i3 processzor 4 GB RAM (8 GB javasolt) 20 GB szabad hely a merevlemezen Grafikus adapter 1280 x 1024 képpontos felbontással, 32 000 színnel, 256 MB dedikált videomemóriával és OpenGL 1.2 vagy újabb szabvány támogatásával 100 Mbit/s Ethernet kártya
VIE (Video Engine) kliensek további minimumkövetelményei	<ul style="list-style-type: none"> Nem Windows Server operációs rendszerek Legalább Intel i5 kategóriájú processzor Kamerasorozatokhoz, virtuális mátrix és Multiview használata esetén további 4 GB RAM Mindenképpen javasolt a legújabb video-illesztőprogramok használata. A Windows dxdiag eszközével ellenőrizze, hogy az illesztőprogramok nem régebbiek-e 1 évnél.

Megrendelési információk

A BIS épületfelügyeleti rendszer a következő nyelveken érhető el:

- DE = német
- EN = angol
- ES = spanyol
- FR = francia
- HU = magyar
- NL = holland
- PL = lengyel
- PT = portugál
- RU = orosz
- TR = török
- ZH-CH = egyszerűsített kínai
- ZH-TW = hagyományos kínai

Az új rendszerek beállításához BIS alaplicenc szükséges.

Rendelési információ

BIS 4.2 alaplicenc

Webhelyről letölthető szoftverhasználati licenc. Adathordozó nélküli kézbesítés, a felhasználói dokumentációt a letöltött fájlok tartalmazzák. Rendelésszám **BIS-BGEN-B42**

BIS 4.2 riasztáskezelési csomag

Licenc az adott funkció BIS rendszerbe illesztéséhez. Rendelésszám **BIS-FGEN-AMPK42**

BIS 4.2 – 1 további kezelői kliens

Licenc az adott funkció BIS rendszerbe illesztéséhez. Rendelésszám **BIS-XGEN-1CLI42**

BIS 4.2 – 1 további részleg

Licenc az adott funkció BIS rendszerbe illesztéséhez. Rendelésszám **BIS-XGEN-1DIV42**

BIS 4.2 – multiszerver-csatlakozás szerverenként

Licenc az adott funkció BIS rendszerbe illesztéséhez. Rendelésszám **BIS-FGEN-MSRV42**

BIS 4.2 BVMS kapcsolat

Egy BIS és egy BVMS rendszer összekapcsolásához megfelelő licenc. Rendelésszám **BIS-FGEN-BVMS42**

BIS verzióváltás a 3.0-s verzióról a 4.x-es verzióra

A két megadott verzió közötti áttérést lehetővé tevő licenc. Rendelésszám **BIS-BUPG-30TO40**

BIS verzióváltás a 2.x-es verzióról a 4.x-es verzióra

A két megadott verzió közötti áttérést lehetővé tevő licenc. Rendelésszám **BIS-BUPG-2XTO40**

Képviselő:

Hungary:
Robert Bosch Kft.
Gyömrői út 120.
1103 Budapest
Phone: +36 1 4313 200
Fax: +36 1 4313 222
hu.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.hu