

BIS - 基本套件 V4.4

cn.boschsecurity.com



- ▶ 透過開放式介面和 SDK 整合 Bosch 與第三方系統
- ▶ 在單一使用者介面接收所有相關資訊
- ▶ 完全嵌入的門禁控制
- ▶ 可供取證調查的完整事件記錄
- ▶ 隨著您的需求成長的可擴充系統

Building Integration System (BIS)

BIS 是彈性化、可擴充的保全及安全管理系統，可進行設定以處理極其寬廣的操作狀況。

其中包含各式各樣的應用程式和功能，能進行整合、連結，也可監視和控制所有科技化建築系統。

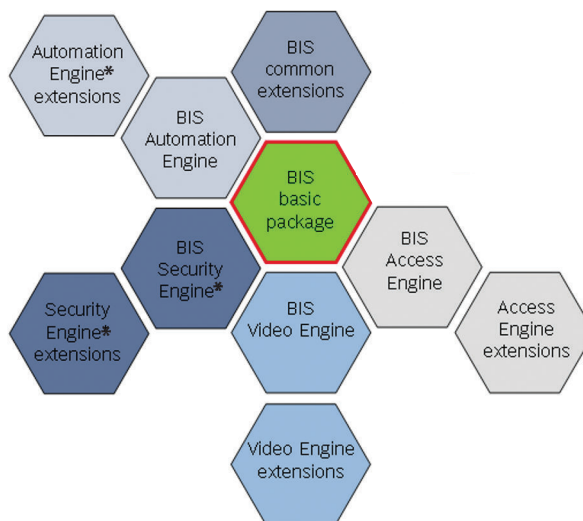
Bosch 憑藉在管理系統的多年經驗推出這套全新版本，下列市場趨勢也帶來極大影響：

- 科技化建築設施越來越複雜
建築物內部的科技設施越來越複雜，因此需要一套功能強大的管理系統，該系統應以最佳方式結合最多樣性的功能（例如消防和入侵警報系統、門禁控制、視訊系統和建築物自動化等等）。開放式標準讓 BIS 得以運用龐大且不斷增長的多種硬體裝置和其他來源，有效地處理與共用資訊。
- 使用新科技和標準
雖然安全科技領域的嚴格法規讓安全相關事務非常可靠，卻在整合 IT 界新科技的使用時成為阻礙。BIS 已成功善用非安全性科技（例如 OPC、CAD、網路）的優點，並在安全科技領域中搭配運用。
- 完整解決方案的需求
設施管理者和整合者需要單一但能夠整合所有本身安全子系統的建築物管理解決方案。

系統概覽

Building Integration System 是由基本套件加上多種選用元件（也稱為引擎）組成的多功能產品，以共同的軟體平台為基礎。可以結合引擎，量身打造符合精細需求的管理系統。這些主要元件包括：

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



* 並非所有國家都有提供
這些引擎將在個別資料表內做更詳細的說明。

功能

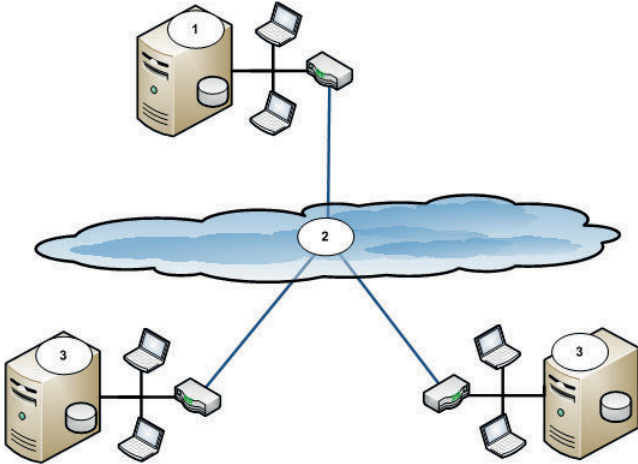
系統結構

BIS 引擎提供消防及入侵偵測、門禁控制、視訊監視、公共廣播/警報，以及對 HVAC 與其他重要系統的監視。

BIS 以效能最佳化的多層結構為基礎，特別針對企業內部網路和網際網路環境而設計。

子系統是透過完善建立的世界通用 OPC 標準來進行連線。此一開放式標準讓您得以輕鬆地將 BIS 插入現有的 OPC 規格子系統。

您也可以選擇，透過與其他 BIS 系統互相提供或利用資料，讓各個 BIS 系統彼此合作，以形成多伺服器 BIS 系統。



1. 區域網路 (LAN) 中配備工作站與路由器的 BIS 消費者伺服器
2. 廣域網路 (WAN)
3. 廣域網路 (LAN) 中配備工作站與路由器的 BIS 提供者伺服器

組織結構和設定

多項自動化功能及容易使用的工具，讓安裝者能輕鬆地完成設定，更能節省時間和金錢。

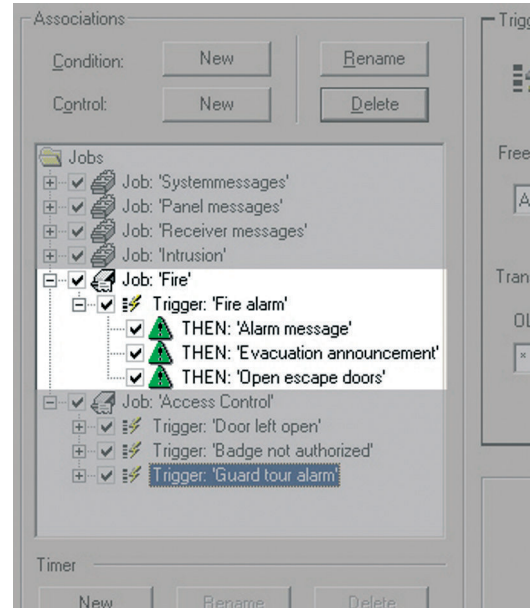
可以透過匯入內含圖層、已命名檢視和探測器位置的現有 CAD 資料，建立階層式位置樹狀結構。縮放與平移能快速地導覽建築物。

使用者介面以網路為基礎，並使用動態 HTML 頁面。安裝軟體包含了適用不同螢幕解析度和格式的預設頁面，而預設頁面則可利用標準的 HTML 編輯程式來輕鬆自訂。

BIS 會自動偵測監視器解析度，並提供適當的使用者介面。

操作

此系統的主要任務是做為現場內部所有不同安全系統的警報、監控和控制中心。其圖控介面的設計目的在於協助操作員快速理解事件的範圍和緊急程度，並採取快速而有效的行動。



系統核心 (亦即 State Machine) 會監控所有進入的事件和操作員請求，並視需要採取由使用者定義規則所預先設置的行動，進而減輕操作員的負擔。

系統安全

除了可設定的使用者存取權限之外，BIS 伺服器與工作站之間的先進加密技術提供了額外的安全性。若要使用企業網路內的電腦做為用戶端工作站，限制操作員僅能使用特定工作站或 IP 位址可加強安全性。

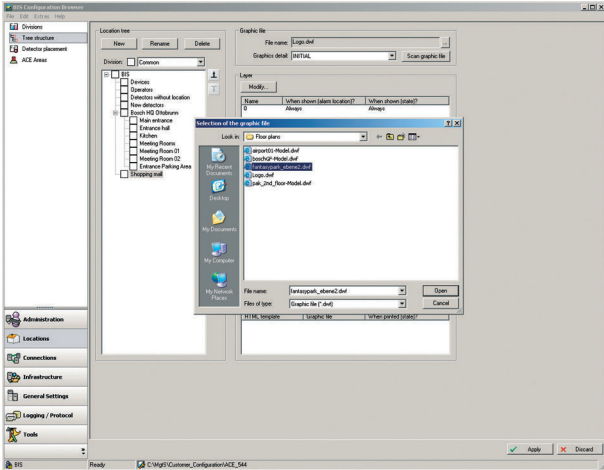
基本套件

Building Integration System 基本套件提供多種引擎共用的不同功能。

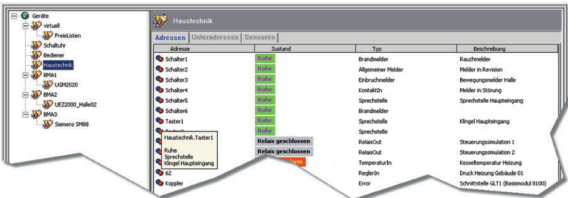
- 可自訂的設備情況服務台，能提供跨整個 BIS 系統內所有子系統的狀態概要
- 訊息處理與警報顯示
- 警報佇列最多可容納 5000 個同時發生的警報事件及詳細的警報資訊

State	Current state	Message	Address	Time	Location
ACCEPTED	Call not authorized	Call not authorized	BE22000_303.2	11/16/2007 4:33:35 PM	BIS Security center Busch+Q Ottobrunn-Röthen
ACCEPTED	Call not authorized	Call not authorized	BechtelFDCC:Alarm inputs:In4	11/16/2007 4:29:40 PM	BIS Security center:Detectors without location
ACCEPTED	Call not authorized	Call not authorized	Access Engine:Devices:RD-CC-1	11/16/2007 4:30:08 PM	BIS Security center:Office tower IT department

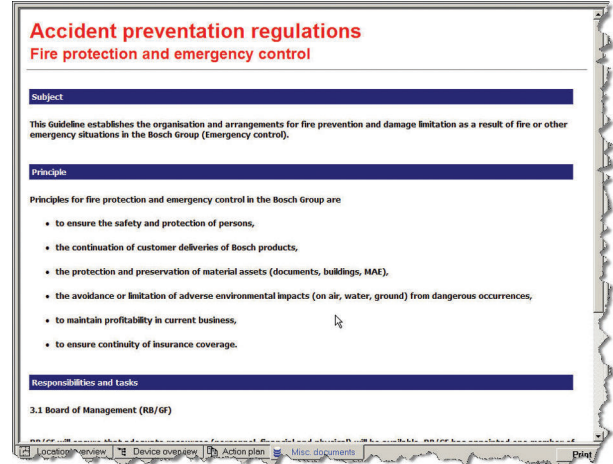
- 指派操作員至工作站時採固定指派，以提高安全性
- 用於自動化事件與警報處理的 State Machine
- 以網路伺服器為基礎的平台僅允許經由瀏覽器的用戶端工作站連線至 BIS。
- 直接支援標準 AutoCAD DWF 向量格式位置地圖，可減少設定上的作業。



- 可以在圖形中變更結構 (新增牆壁、移動一扇門等等)，無須變更 BIS 設定，只需匯入新繪製的檔案即可。
- 操作員之間的自動化工作流程，具備訊息廣播功能並可自訂上報路徑
- 大型資料庫包含標準化探測器圖示，採用標準向量格式，包括色彩、事件和控制定義
- 於位置地圖中透過圖示內容功能表直接控制與監視探測器
- 透過現場的邏輯樹狀結構 (例如，建築物、樓層、房間) 直接控制與監視探測器，並包含照片、手冊與說明指示的超連結
- 位置樹狀結構可在 AutoCAD 圖形中由「已命名檢視」自動產生
- 已連線子系統及其周邊的自動化和手動控制的動作管理
- 所有已連線的子系統及其周邊 (探測器) 和內部虛擬裝置 (操作器、伺服器) 的裝置概要，以樹狀結構的形式呈現，含有關於位址、狀態、類型、位置和備註等詳細資訊。透過樹狀結構節點的內容功能表控制周邊。



- 可將受管理現場劃分為多個自主獨立分區，並限制操作員對特定分區的控制權。
- 以其他自由格式的超文字文件形式為操作員提供特定資訊，包括文字、點陣圖、視訊影像等等。



- 可進行子系統及周邊監視與控制之高設定性操作員授權
- 事件記錄確保完整記錄所有事件 (包括接收的訊息和採取的動作)
- 報表服務，可以快速從事件記錄產生自訂的互動式報表
- 從網路中的任何一台電腦連結和嵌入 OPC 伺服器
- 線上說明

行動計畫與位置地圖
 BIS 擴大系統的標準警報處理，使其能顯示行動計畫和位置地圖，包括顯示圖形導覽，以及在地圖內顯示依照警報而定的圖層圖面。這麼做可保證操作員得到最佳的指引，尤其是在消防或入侵警報等壓力沉重的情況下。

Status	Current condition	Alarm condition	Address	Time
ACCEPTED	OK Fire (TU)	OK Fire (TU)	Boschhoff 8100 DDC Fire Protection	2/9/2007 3:17:18 PM
ACCEPTED	OK Fire (TU)	OK Fire (TU)	Boschhoff 8100 DDC Fire Protection	2/9/2007 3:17:20 PM
ACCEPTED	OK Fire (TU)	OK Fire (TU)	Boschhoff 8100 DDC Fire Protection	2/9/2007 3:17:22 PM
ACCEPTED	OK Intrusion (TU)	OK Intrusion (TU)	Boschhoff 8100 DDC Intrusion Protection	2/9/2007 3:17:24 PM
ACCEPTED	Card unknown	Card unknown	Access Engine.Devices.RD-CO...	2/9/2007 3:17:26 PM

Action plan - Fire alarm

Sensor and location information

location path	BIS Airport Gate 22-23	line condition	EN-Fire (TU) (15, 0x10)
location	Gate 22-23	short information	
sensor address	UE2000 Fire.200.5	time	3:19:22 PM
sensor group	200	date	2/9/2007

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

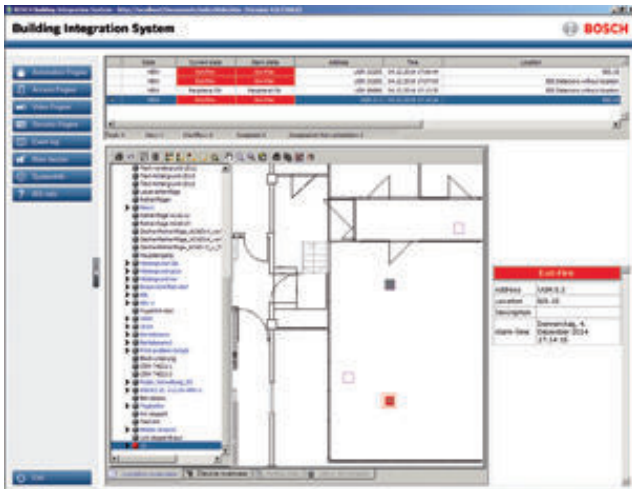
To do list	Timestamp	Operator	Stat
Call police	15:27:08	BIS	PF
Send a security guard to the alarm location	15:27:10	BIS	PF
Switch on the light in the alarm location	15:27:15	BIS	PF

Did you have found tracks of intrusion ?

yes: no:

1. don't pass:
2. look if video storage was started automatically:
3. when police arrives, please inform them:

依照警報而定的行動計畫或工作流程，則可為操作員提供詳細的事件相關資訊，如標準操作程序、即時影像、控制按鈕等。只要建立一個行動計畫並指派給系統中每個可能的警報類型即可，例如消防警報、拒絕進入、技術警報等。刪除警報訊息時，所顯示的行動計畫會以一張無法修改的快照形式附加到事件記錄上。這樣做可確保責任追溯，因為操作員在警報回應期間所執行的所有步驟皆留下記錄。



- 位置地圖是建築物 (如地板、區域或房間) 的視圖，以常用的 AutoCAD 向量圖形格式為基礎。探測器和其他設備會以彩色的動畫圖型態呈現，圖示可透過內容功能表提供直接控制。以滑鼠右鍵按一下警鈴圖示，在地圖上放大觸發警報的位置。
- 位置樹狀結構可針對位置地圖及其圖形化導覽功能 (平移、縮放) 提供進入點。
- 依照警報而定的圖層控制可在特定情況下 (例如消防警報時的逃生路線等) 顯示更多圖形資訊。

BIS 選用配件

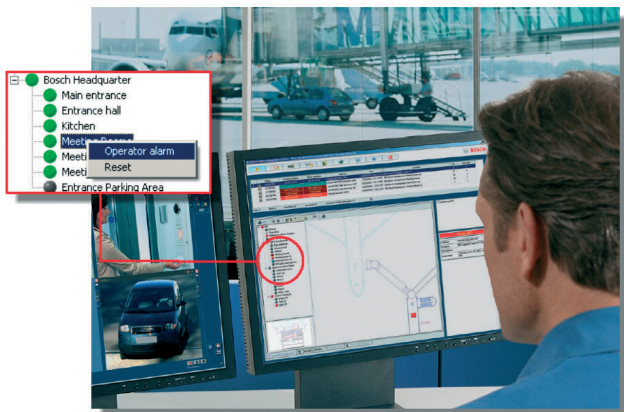
BIS 系統可以加入下列選用功能以符合特定客戶需求。這些功能可與所有 BIS Engine (Automation、Access、Video 和 Security Engine) 搭配使用。

警報管理套件

此套件能擴充 BIS 系統的標準警報處理，加入一些額外的功能：

訊息分佈可以定義上報情境，當操作員或操作員群組無法在預定時間內知曉警報訊息時，此功能就會自動啟動。BIS 隨即將會自動轉寄訊息給下一個授權的操作員群組。

計時器功能可設定時間排程，以用來執行自動控制指令 (如在晚上 8:00 關閉路障)，也可以依時間重新導向警報訊息，例如在時段 1 期間向操作員群組 1 顯示訊息，而在時段 1 以外的時間則向操作員群組 2 顯示訊息。



操作員警報功能可以讓操作員在位置樹狀結構中手動觸發警報，例如在操作員接到危險情況電話報告的時候。處理這類手動警報的方式與處理由探測器觸發的警報相同，也就是一樣會顯示關聯的文件，且所有採取的步驟皆會記錄在事件記錄中，以供事後調查之用。

應用程式啟動器可允許系統根據預先定義的條件 (例如警報或計時器) 援用非 BIS 應用程式。例如自動與定期進行系統備份就是此功能的一種典型應用。

安裝/設定備註

Building Integration System 示意圖

可處理的位址、探測器、控制元件、攝影機等	每部 BIS 伺服器 200,000 台
每秒事件數目	500 (持續，並顯示可能的較高峰值)

技術規格

登入或連線伺服器必須滿足的最低技術需求

伺服器	
作業系統 (獨立或主從式架構模式)	<ul style="list-style-type: none"> • Windows 7 SP1 (32 或 64 位元、Pro、Enterprise) • Windows Server 2008 R2 SP1 (64 位元、Standard、Datacenter) • Windows 8.1 (64 位元，專業版、企業版) • Windows Server 2012 R2 (64 位元、Standard、Datacenter) • Windows 10 企業版長期維護 (64 位元) • 注意： 此 BIS 版本提供的預設資料庫是 SQL Server 2014 SP1 Express 版本，包含進階服務
其他軟體	<ul style="list-style-type: none"> • IIS 7.0 或 7.5，適用於 Windows 7 和 Windows 2008 Server R2 • IIS 8.5，適用於 Windows 8.1 和 Windows 2012 Server R2 • IIS 10.0，適用於 Windows 10 • 注意： IIS 不一定會在 BIS 連線伺服器上 • Internet Explorer 9、10 或 11 (相容模式) • 適用於各種作業系統的 .NET： • 在 Windows 7 和 Server 2008 上：.NET 3.5.1 和 .NET 4.0 • 在 Windows 8.1 和 Server 2012 上：.NET 3.5.1 和 .NET 4.5.1 (包含 .NET 4.0) • 在 Windows 10 上：.NET 3.5.1 和 .NET 4.6.1 (包含 .NET 4.0) • 強烈建議您安裝最新驅動程式和作業系統更新。
最低硬體需求	<ul style="list-style-type: none"> • Intel i3 處理器或更高版本 • 4 GB 的 RAM (建議使用 8 GB) • 80 GB 的可用硬碟空間 • VGA 圖形顯示卡，解析度 1280 x 1024 且至少 32k 色 • 100 Mbit 乙太網路卡 (PCI) • 1 個可用的 USB 連接埠或網路共用以供安裝使用

用戶端電腦最低技術需求

用戶端	
作業系統 (獨立或主 從式架構模 式)	<ul style="list-style-type: none"> Windows 7 SP1 (32 或 64 位元、Pro、Enterprise) Windows Server 2008 R2 SP1 (64 位元、Standard、Datacenter) Windows 8.1 (32 或 64 位元，專業版、企業版) Windows Server 2012 R2 (64 位元，Standard、Datacenter) Windows 10 (32 或 64 位元，專業版或企業版長期維護) 注意：在使用專業版時，必須等到 BIS 版本發行後的 8 個月才能進行更新。如需進一步資訊，請參閱以下 Microsoft Technet 網頁：https://technet.microsoft.com/en-us/itpro/windows/manage/introduction-to-windows-10-servicing
其他軟體	<ul style="list-style-type: none"> ASP.NET Internet Explorer 9、10 或 11 (相容模式) (注意：SEE 用戶端需使用 IE 9.0) 適用於各種作業系統的 .NET: 在 Windows 7 和 Server 2008 上: .NET 3.51 (適用於含 DiBos 的 Video Engine) 及 .NET 4.0 在 Windows 8.1 和 Server 2012 上: .NET 3.51 (適用於含 DiBos 的 Video Engine) 及 .NET 4.5.1 (包含 .NET 4.0) 在 Windows 10 上: .NET 3.51 和 .NET 4.6.1 (包含 .NET 4.0)
最低硬體需求	<ul style="list-style-type: none"> Intel i3 或更高版本 4 GB 的 RAM (建議使用 8 GB) 20 GB 的可用硬碟空間 圖形顯示卡，解析度 1280 x 1024、32k 色、256 MB 專屬記憶體且具備 OpenGL 1.2 或更新版本 100 Mbit 乙太網路卡
針對 VIE (Video Engine) 用戶 端的額外最 低需求	<ul style="list-style-type: none"> 無 Windows Server 作業系統 無 Windows 10 Intel i5 處理器或更高版本 如需攝影機排序、虛擬矩陣或多重檢視功能，則需增加 4GB 的 RAM 強烈建議安裝最新視訊驅動程式。使用 Windows dxdiag 工具來確認驅動程式推出時間不超過 1 年

訂購資訊

BIS 提供下列語言版本:

- AR = 阿拉伯文
- DE = 德文
- EN = 英文
- ES = 西班牙文
- FR = 法文
- HU = 匈牙利文
- NL = 荷蘭文
- PL = 波蘭文
- PT = 葡萄牙文
- RU = 俄文

- TR = 土耳其文
- ZH-CN = 簡體中文
- ZH-TW = 繁體中文

設定新系統時，必須具備 BIS 基本授權

訂購資訊

軟體選項

BIS 4.4 基本授權

從網站下載的 Building Integration System (BIS) 產品授權。不提供實體部分，使用文件會包含在下載的檔案中。

訂單編號 **BIS-BGEN-B44**

不含警報文件的 **BIS 4.4 基本授權**

不含警報文件套件的 BIS 授權，其中不含應變計畫顯示、位置地圖顯示、圖形導覽和圖層控制。

訂單編號 **BIS-BGEN-BAS44**

BIS 4.4 警報管理套件

BIS 警報管理套件的授權

訂單編號 **BIS-FGEN-AMPK44**

BIS 4.4 額外 1 個 Operator Client

1 個額外 BIS Operator Client 的授權

訂單編號 **BIS-XGEN-1CLI44**

BIS 4.4 額外 5 個 Operator Client

5 個額外 BIS Operator Client 的授權

訂單編號 **BIS-XGEN-5CLI44**

BIS 4.4 額外 10 個 Operator Client

10 個額外 BIS Operator Client 的授權

訂單編號 **BIS-XGEN-10CL44**

BIS 4.4 額外 1 個分區

1 個額外 BIS 分區的授權

訂單編號 **BIS-XGEN-1DIV44**

BIS 4.4 額外 10 個分區

10 個額外 BIS 分區的授權

訂單編號 **BIS-XGEN-10DV44**

BIS 4.4 多伺服器連線 (針對每部伺服器)

多伺服器拓撲中額外 1 部 BIS 伺服器的授權。需要此授權方能加入伺服器至 ACE 伺服器階層以進行持卡人集中管理。

訂單編號 **BIS-FGEN-MSRV44**

BIS 4.4 BVMS 連線能力

每一台 BIS 與 BVMS 安裝間連線的授權

訂單編號 **BIS-FGEN-BVMS44**

從 **BIS 2.x** 版升級為 **4.2** 版

BIS 2.x 版升級為 BIS 4.2 版的授權

訂單編號 **BIS-BUPG-B2TO42**

從 **BIS 3.x** 版升級為 **4.2** 版

BIS 3.x 版升級為 BIS 4.2 版的授權

訂單編號 **BIS-BUPG-B3TO42**

代表者:

Asia-Pacific:
Robert Bosch (SEA) Pte Ltd,
Security Systems
11 Bishan Street 21
Singapore 573943
Phone: +65 6571 2808
Fax: +65 6571 2699
apr.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.asia