

## BIS - 基本套件 V5.0



### 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：

- 日益複雜的建築技術設備  
建築內的技術設備日益複雜，需要強大的管理系統，以最佳方式將最多樣的功能結合起來。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。

#### 系統概觀

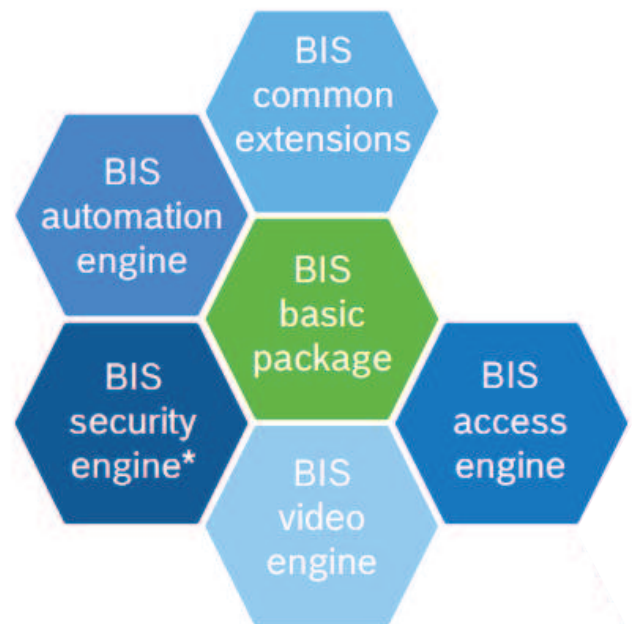
Building Integration System 是由基本套件加上多種選用元件 (也稱為引擎) 組成的多功能產品，以共同的軟體平台為基礎。可以結合引擎，量身打造符合精細需求的管理系統。

這些主要元件包括：

- Automation Engine
- Access Engine
- Video Engine

- ▶ 透過開放式介面和 SDK 整合 Bosch 與第三方系統
- ▶ 所有相關資訊都在單一使用者介面上，透過互動式地圖和靈活的行動計畫進行直覺易用的操作
- ▶ 完整內嵌的門禁管理
- ▶ 可供取證調查的完整事件記錄和稽核追蹤
- ▶ 隨著您的需求成長的可擴充系統

- Security Engine



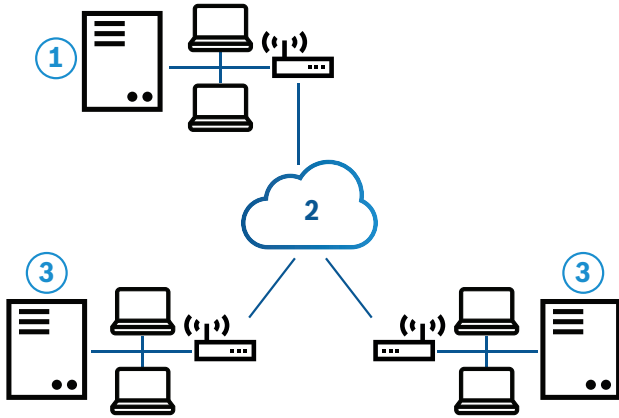
\* 並非所有國家都有提供  
這些引擎將在個別資料表內做更詳細的說明。

#### 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 與其他重要建築系統的監視。BIS 以效能最佳化的多層結構為基礎，特別針對 LAN 和 WAN 環境而設計。子系統採用公認的世界標準 Classic OPC 和 OPC UA 連接。這些開放式標準讓您得以輕鬆地將 BIS 整合到現有的 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，以形成一個開放式的多伺服器 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。

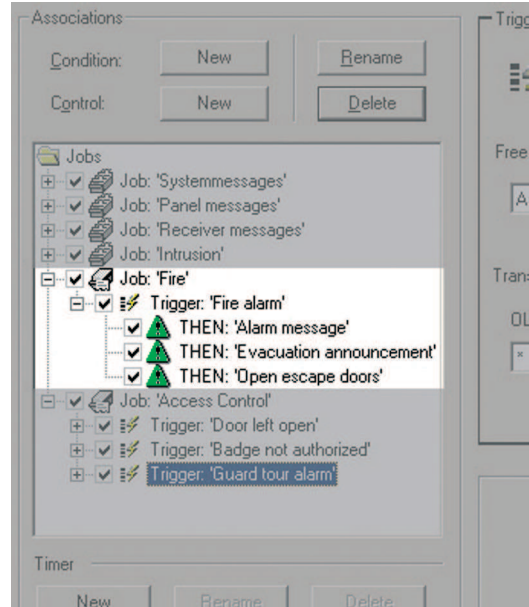
可以透過匯入內含圖層、已命名檢視和探測器位置的現有 CAD 資料，建立階層式位置樹狀結構。縮放與平移能快速導覽建築物。

使用者介面以網路為基礎，並使用動態 HTML5 頁面。安裝套件包含了適用於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 編輯器來輕鬆自訂。

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。

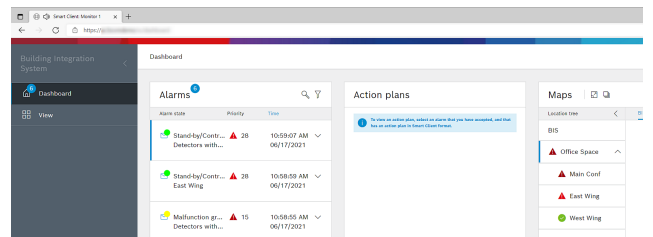
**系統安全**

BIS 伺服器與工作站之間採取先進的加密技術，提供可設定的使用者存取權限之餘也兼具安全性。在使用企業網路內的電腦做為用戶端工作站的情況下，還能限制操作員使用特定工作站或 IP 位址，藉此加強安全性。

**基本套件**

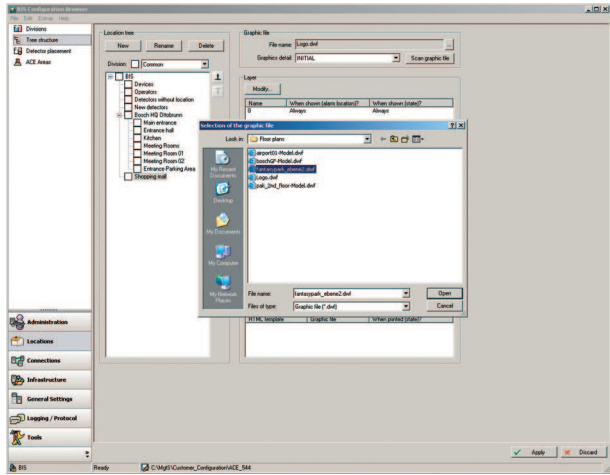
Building Integration System 基本套件提供多種引擎共用的不同功能。

- 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



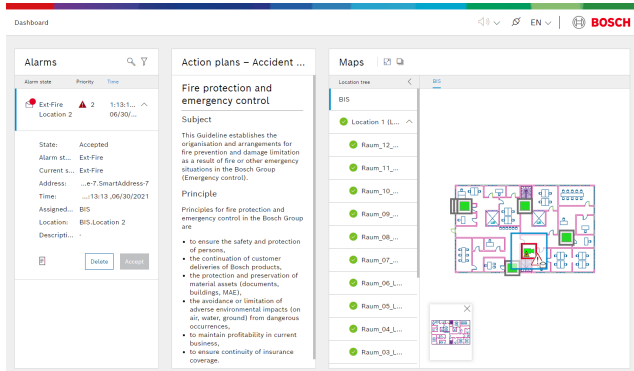
- 透過 Microsoft Active Directory、Windows 或安全的 BIS 密碼對操作員進行認證。
- 指派操作員至工作站時採固定指派，以提高安全性
- 用於自動化事件與警報處理的 State Machine
- 以網路伺服器為基礎的平台僅允許經由瀏覽器的用戶端工作站連線至 BIS。

- 直接支援標準 AutoCAD DWF 或 DXF 向量格式的位置圖，減少了配置工作。

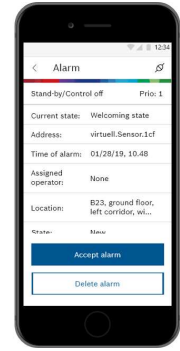
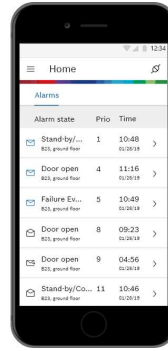


- 可以在圖形中變更結構 (新增牆壁、移動一扇門等等)，無須變更 BIS 設定，只需匯入新繪製的檔案即可。
- 操作員之間的自動化工作流程，具備訊息廣播功能並可自訂上報路徑
- 大型資料庫包含標準化探測器圖示，採用標準向量格式，包括色彩、事件和控制定義
- 於位置地圖中透過圖示內容功能表直接控制與監視探測器
- 透過現場的邏輯樹狀結構 (例如，建築物、樓層、房間) 直接控制與監視探測器，並包含照片、手冊與說明指示的超連結
- 已連線子系統及其周邊的自動化和手動控制的動作管理

- 能夠將管理的網站分割成獨立的部門，這樣幾個獨立的公司就可以共用一個系統，並限制操作員對特定部門的控制。
- 能夠以自由形式的「雜項」超文字文件的形式向操作員提供具體資訊，包括文字、行動按鈕等。



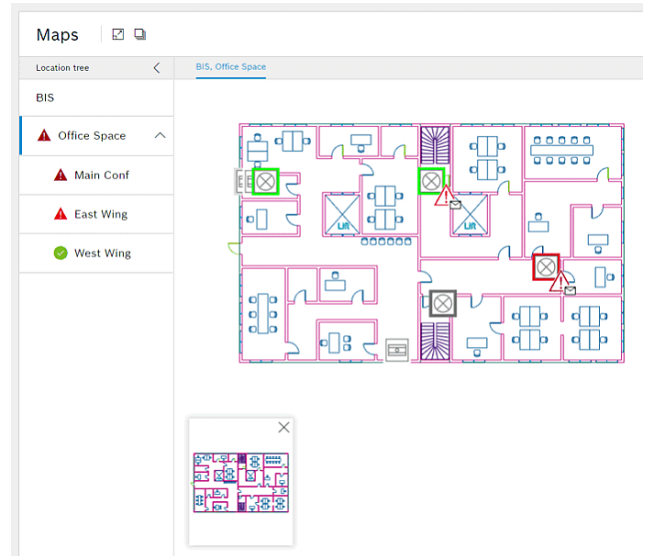
- 可進行子系統及周邊監視與控制之高設定性操作員授權
- 行動網路用戶端，適用於在不同瀏覽器中執行的 Android 和 iOS 裝置。手機會顯示警報，用戶可在手機上選擇接受或刪除。Android 裝置的用戶可以調整通知設定，讓手機在閒置狀態下依然能夠顯示警報。



- 事件記錄可確保完整記錄所有事件 (包括接收的訊息和採取的動作)
- 稽核追蹤可確保所有設定變更都會完整記錄下來 (變更者在何時採取什麼動作)
- 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
- 支援下一代 OPC UA (統一架構)，以實現更高的安全性、更簡單的部署和更高的效能。
- 線上說明

**行動計畫與位置地圖**

BIS 透過其顯示行動計畫和位置圖的能力，包括圖形導航和這些地圖內各層的視覺化，強化了標準的警報處理。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况下。



- 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示型態呈現，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。
- 分層控制允許在特定情況下顯示額外的圖形資訊，例如火災警報時的逃生路線。

**BIS 選用配件**

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

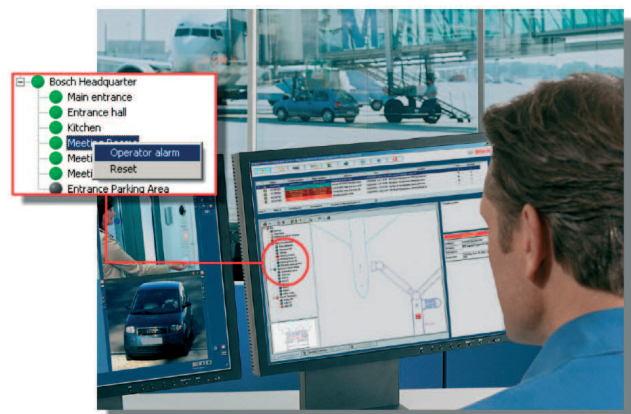


### 警報管理套件

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/設置注意事項

#### Building Integration System 示意圖

可處理的位址、偵測器、控制元件、攝影機等 (每台 BIS 伺服器)	200,000
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	
支援的作業系統 (獨立或用戶端/伺服器模式)。 在其他作業系統上安裝 BIS 可能會成功，但不能完全保證。	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows Server 2019 (64 位元，標準，資料中心)</li> <li>Windows Server 2022 (64 位元，標準，資料中心)</li> <li>(僅限工作組) Windows 10 Enterprise LTSC (64 位元)</li> </ul>

伺服器	
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>備註：</b> 本 BIS 版預設提供的資料庫為 具備進階服務的 SQL Server 2019 Express 版</li> </ul>
其他軟體	<p><b>請永遠安裝最新的驅動程式與作業系統更新。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>適用於 Windows 10、Windows Server 2019 與 Windows Server 2022 的 IIS 10.0</li> </ul> <p><b>備註：</b> BIS 連線伺服器不一定需要 IIS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Internet Explorer 11 (相容模式)，或 Edge (IE 相容模式)</li> <li>Chrome、Firefox、Edge for Smart Client</li> <li>.NET:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>在 Windows 10、Windows Server 2019 和 Windows Server 2022 上: .NET 3.5.1、.NET 4.8、.NET 5.0 和 Core 3.1.7</li> </ul> </li> </ul>
最低硬體需求	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intel i7 處理器或第 8 代</li> <li>16 GB 的 RAM (建議使用 32 GB)</li> <li>250 GB 的可用硬碟空間</li> <li>300 MB/s 硬碟傳輸率</li> <li>10 毫秒或較少硬碟回應時間</li> <li>圖形顯示卡，配備                             <ul style="list-style-type: none"> <li>256 MB 的 RAM、</li> <li>1920x1080 的解析度</li> <li>至少 32 k 色</li> <li>OpenGL® 2.1 和 DirectX® 11</li> <li>WebGL2 相容 (例如 Intel UHD Graphics 600 等級或類似等級)，非視覺化</li> </ul> </li> <li>1 Gbit/s 乙太網路卡</li> <li>一個可用的 USB 連接埠或網路共用以供安裝檔案使用</li> </ul>

#### 用戶端電腦最低技術需求

用戶端	
支援的作業系統 (獨立或用戶端/伺服器模式)。 在其他作業系統上安裝 BIS 可能會成功，但不能完全保證。	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows Server 2019 (64 位元，標準，資料中心)</li> <li>Windows Server 2022 (64 位元，標準，資料中心)</li> <li>Windows 10 (32 或 64 位元，Pro 或 Enterprise LTSC)                             <ul style="list-style-type: none"> <li><b>注意：</b> 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</li> </ul> </li> </ul>

用戶端	
	網頁: <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>
其他軟體	<ul style="list-style-type: none"> <li>ASP.NET</li> <li>Internet Explorer 11 (相容模式) 或 Edge (注意: SEE 用戶端需使用 IE 9.0)</li> <li>Chrome、Firefox、Edge for Smart Client</li> <li>.NET:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>在 Windows 10、Windows Server 2019 和 Windows Server 2022 上: .NET 3.51、.NET 4.8、.NET 5.0 和 Core 3.1.7</li> </ul> </li> </ul>
最低硬體需求	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intel i5 (Gen 6 / Skylake 或更新版本) 或以上版本, 多核心</li> <li>8 GB 的 RAM (建議使用 16 GB)</li> <li>25 GB 的可用硬碟空間</li> <li>圖形顯示卡, 配備                             <ul style="list-style-type: none"> <li>256 MB 的 RAM</li> <li>1920x1080 的解析度</li> <li>至少 32 k 色</li> <li>OpenGL® 2.1 和 DirectX® 11</li> <li>WebGL2 相容 (例如 Intel UHD Graphics 600 等級或類似等級), 非視覺化</li> </ul> </li> <li>100 Mbit/s 乙太網路卡</li> </ul>
針對 VIE (Video Engine) 用戶端的額外最低需求	<ul style="list-style-type: none"> <li>無 Windows Server 作業系統</li> <li>Intel i5 處理器或更高版本</li> <li>如需攝影機排序、虛擬矩陣或多重檢視功能, 則需增加 4GB RAM</li> <li>強力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</li> </ul>

**最佳化使用 BIS Smart Client 的最低瀏覽器版本**

網頁瀏覽器	版本
Google Chrome	112 或更高版本
Microsoft Edge	111 或更高版本
Mozilla Firefox	102 或更高版本

**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
- RO = 羅馬尼亞文
- 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**

**BIS-BGEN-B50 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。  
 訂單號碼 **BIS-BGEN-B50 | F.01U.415.267**

**BIS-BGEN-BAS50 基本授權 (不含警報文件)**

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。  
 訂單號碼 **BIS-BGEN-BAS50 | F.01U.415.268**

**BIS-BASE-PLUS50 Plus 授權 (配套)**

針對從網站下載的 Building Integration System (BIS) 產品所提供的 Plus 授權配套。不提供實體部分, 使用文件會包含在下載的檔案中。  
 訂單號碼 **BIS-BASE-PLUS50 | F.01U.415.272**

**BIS-BGEN-CESB50 中央企業伺服器 (配套)**

BIS Central Enterprise Server 授權配套, 包含 AUE、ACE、10 個用戶端、99 個分區、32 組門禁、10,000 位持卡人。  
 訂單號碼 **BIS-BGEN-CESB50 | F.01U.415.269**

**BIS-BGEN-CSSB50 中央單一伺服器 (配套)**

BIS Central Single Server 授權配套, 包含 AUE、ACE、32 組門禁、10,000 位持卡人。  
 訂單號碼 **BIS-BGEN-CSSB50 | F.01U.415.271**

**BIS-BGEN-LSSB50 本地站點伺服器 (配套)**

BIS Local Site Server 授權配套, 包含 AUE、ACE、32 組門禁、500 個探測器點。  
 訂單號碼 **BIS-BGEN-LSSB50 | F.01U.415.270**

**BIS-FGEN-AMPK50 警報管理授權**

BIS 警報管理套件的授權  
 訂單號碼 **BIS-FGEN-AMPK50 | F.01U.415.279**

**適用於 Bosch VMS 連線的 BIS-FGEN-BVMS50 授權**

每一台 BIS 與 BVMS 安裝間連線的授權  
 訂單號碼 **BIS-FGEN-BVMS50 | F.01U.415.280**

**BIS-FGEN-MSRV50 多伺服器連線授權**

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。  
 訂單號碼 **BIS-FGEN-MSRV50 | F.01U.415.281**

**10 套 Operator Client 的 BIS-XGEN-10CL50 授權**

額外 10 個 BIS Operator Client 的授權  
 訂單號碼 **BIS-XGEN-10CL50 | F.01U.415.300**

**BIS-XGEN-10DV50 10 個分區授權**

額外 10 個 BIS 分區的授權  
 訂單號碼 **BIS-XGEN-10DV50 | F.01U.415.302**

**1 套 Operator Client 的 BIS-XGEN-1CLI50 授權**

額外 1 個 BIS Operator Client 的授權

訂單號碼 **BIS-XGEN-1CLI50 | F.01U.415.298****BIS-XGEN-1DIV50 1 個分區授權**

額外 1 個 BIS 分區的授權

訂單號碼 **BIS-XGEN-1DIV50 | F.01U.415.301****5 套 Operator Client 的 BIS-XGEN-5CLI50 授權**

額外 5 個 BIS Operator Client 的授權

訂單號碼 **BIS-XGEN-5CLI50 | F.01U.415.299****BIS-XGEN-LSCB50 Local Site Client (配套)**

BIS Local Site Client 授權配套，包含 32 組門禁和 500 個探測器點

訂單號碼 **BIS-XGEN-LSCB50 | F.01U.415.303****代表方:****台灣**

台灣羅伯特博世股份有限公司  
台北市中山區建國北路一段90號6樓  
郵編: 10491  
電話: 886-2-77342600  
傳真: 886-2-25155399  
服務郵箱:  
BTSTW.PUBLIC@tw.bosch.com  
www.boschsecurity.com