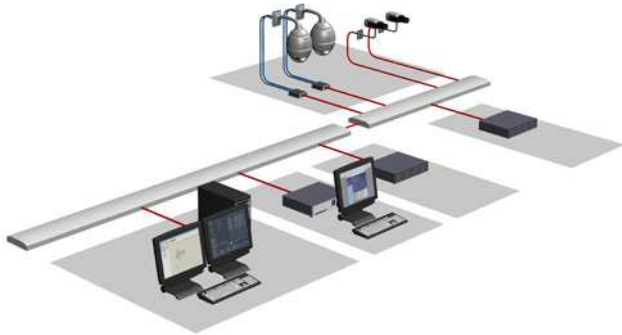


## Video Recording Manager



Bosch Video Recording Manager 提供的分散式網路視訊錄影機解決方案，不再需要專用的網路視訊錄影機 (NVR) 並推出新一代 IP 網路錄影技術。此軟體支援以 iSCSI 為基礎的儲存系統及 Bosch 網路視訊 (video-over-IP) 裝置 (IP 攝影機和 IP 視訊編碼器)。

Video Recording Manager 為 iSCSI 儲存系統提供負載平衡與容錯移轉，使得日後能輕鬆新增額外的 iSCSI 儲存系統。Video Recording Manager 引進儲存虛擬層的概念。此抽象層讓此軟體能將整體系統中的所有個別磁碟陣列視為不同的「虛擬」儲存集區來加以管理，且會視需要以智慧方式配置這些儲存集區。

Video Recording Manager 不再需要傳統的 NVR 以及相關的伺服器硬體、作業系統和防毒軟體，以及這些系統所需要的持續不斷的軟體修補程式和更新。

這項新的 NVR 技術讓安裝、操作和維護變得更加容易，同時降低擁有總成本。

### 系統概觀

Video Recording Manager 包含：

- VRM Server 其中包括 VRM Monitor
- Configuration Manager
- VRM eXport Wizard

中央錄影管理服務 (VRM Server) 會當做在 Microsoft Windows 平台上執行的服務。Bosch 建議在專用的伺服器/硬體平台上執行此軟體。

Video Recording Manager 提供 Bosch iSCSI 儲存裝置、視訊編碼器和攝影機的全系統錄影、監控和管理功能。

Video Recording Manager 軟體支援 Bosch 的 H.264、H.265 與 MPEG-4 IP 視訊裝置，包括所有的編碼器與攝影機。

搭配上 Video Streaming Gateway，對於能支援 ONVIF、RTSP 或 JPEG 通訊協定的協力廠商攝影機也可提供支援。

- ▶ 分散式儲存及可設定的負載平衡
- ▶ 提供更高可靠性的 iSCSI 磁碟陣列容錯移轉
- ▶ 搭配所有 Bosch 網路視訊 (video-over-IP) 攝影機與編碼器使用
- ▶ 支援所有 Bosch 磁碟陣列 (DSA E-Series 和 DIVAR IP 系統) 的設置
- ▶ 整合協力廠商攝影機 (ONVIF、RTSP、JPEG)

支援的儲存子系統包括 Bosch iSCSI 架構的磁碟陣列系統 DSA E-Series 和 DIVAR IP。iSCSI 磁碟陣列可以在標準 IP 網路上的任何位置連接。配合使用 Video Recording Manager eXport Wizard，就可匯出大量資料。

### 最佳效能

Video Recording Manager 提供高效能、有彈性、可擴充及高可靠性的 iSCSI 儲存管理解決方案。

透過在區塊層級使用智慧型定址，不僅可獲得最佳效能，還能讓系統中任何儲存陣列上的所有可用儲存區塊達到視訊錄影的負載平衡。

負載平衡是針對頻寬和 iSCSI 連線數目所提供的，可按照 IP 位址 (iSCSI 目標) 進行設定。

### 錄影加密

Video Recording Manager 提供了包括中繼資料在內的錄影加密選項。這項承載加密是以憑證為主，不需增加頻寬。

### 邏輯虛擬化

Video Recording Manager 虛擬層可讓儲存裝置的擴充性超過單一儲存子系統的實體限制。此邏輯抽象層表示每部攝影機都可以使用它實際有需要的儲存空間，而非預先配置的任意、獨立的區塊。視需要調整視訊資料的保留時間。

### 快速錄影擷取

Video Recording Manager 透過錄影與中繼資料的搜尋資料庫，提供快速且有彈性的擷取功能。中繼資料是一種資料型式，描述如事件、ATM/POS 資訊和視訊內容分析資料等其他資料。中繼資料是使用視訊資料來進行錄影，並為搜尋引擎提供快速有效的方法，在播放用戶端中快速找到指定的視訊片段。資料庫也會追蹤錄影區塊的位置。如果遺失此資料庫，Video Recording Manager 可以讀取已儲存的中繼資料，從而提供自行修復的功能，以重新建立資料庫。

### 分散式儲存

Video Recording Manager 不僅提供中繼資料的備援管理，也大幅增強了整體的可靠性和可用性。透過為儲存裝置佈建提供備援，以及為中央錄影管理服務提供容錯移轉設

計，因而免除單點故障。此外，與傳統 NVR 系統不同的是，Video Recording Manager 的擴充不需要額外的電腦。如此可大幅降低系統故障的風險。

## 功能

### VRM Server

VRM Server 搭配中央錄影管理服務，可維護包含錄影來源資訊和相關 iSCSI 磁碟機清單的資料庫。中央監控包括適用於狀態監控的網頁式使用者介面。這會提供系統狀態概觀和錄影狀態資訊。

### Configuration Manager

The Configuration Manager 軟體提供網路儲存子系統、錄影 (包括排程)、資料速率、畫面速率、串流和權限以及用於管理使用者帳戶的中央設置。

如需有關 Configuration Manager 的詳細資訊，請參閱產品特定文件。

### 播放用戶端

如果要重播，請使用 BVMS 和 Video Security Client (VSC)。可在 Bosch 產品目錄中找到軟體。

如需有關 BVMS 及 Video Security Client 的詳細資訊，請參閱產品特定文件。

### 整合協力廠商攝影機

Video Recording Manager 搭配

Video Streaming Gateway 使用可提供支援 ONVIF、標準 RTSP 或 JPEG 通訊協定的整合攝影機選項。

Video Streaming Gateway 適用於在低頻寬環境中的即時檢視和 Video Recording Manager iSCSI 架構的攝影機錄影，或支援上述其中一種通訊協定之協力廠商攝影機的錄影。

### 透過 Video Recording Manager 匯出資料

用於匯出大量資料的備份功能已移至

Video Recording Manager eXport Wizard 應用程式。eXport Wizard 為獨立的應用程式。

匯出資料的播放可以不需要 Video Recording Manager 環境，而 BVMS Operator Client 目前則支援此功能。

若想了解詳細的技術資訊與其他重播選項，請至 Bosch 產品目錄參閱 VRM 與 BVMS 的最新電子報。

### 設計建議

Video Recording Manager 僅支援下列錄影偏好設定：

- 自動

在此模式中，Video Recording Manager 會自動使用儲存屬性頻寬和 iSCSI 連線，以便在

Video Recording Manager 系統內平均分配負載。此模式可在備援或容量專用 (無明確備援) 的設定中進行設定。

- Failover

主要和選擇性次要 iSCSI 目標的手動指派。主要和選擇性次要目標必須位於同一個儲存集區中。

- Configuration Manager
- VRMeXport Wizard

### VRM Server

一個 Video Recording Manager 支援：

- 2048 個頻道
- 4 PB 儲存裝置 (淨容量)
- 最多 120 個 iSCSI 目標 (120 個 iSCSI 目標是硬性限制)
- 每個目標 254 個 LUN

在規劃較大型的環境時，我們強烈建議使用大型磁碟陣列來取代大量的小型磁碟陣列 (垂直調整取代水平調整)。不符合 Bosch 資格的 iSCSI 架構儲存系統不在支援的對象中。

### VRM Monitor

- 顯示整體系統狀態資訊，包括運作時間、位元速率和保留時間。

- 提供有關錄影和儲存的狀態資訊。
- 提供技術支援所需之詳細系統記錄擷取。

### Configuration Manager

- 允許設定 iSCSI 儲存子系統 Bosch DSA E-Series (NetApp 儲存系統) 和 Bosch DIVAR IP 與 DLA 系統 (Bosch OEM 磁碟陣列)。
- 允許設定錄影參數，包括排程、資料速率、畫面速率、串流和權限。
- 允許管理具有權限和角色的使用者和群組。
- 允許設定每個磁碟陣列 (IP 位址) 的負載平衡參數 (頻寬和 iSCSI 連線)。

## 技術規格

### 系統需求

作業系統	Windows (Storage) Server 2012 R2 與更高版本
處理器類型	Intel Xeon E5 或更高版本
記憶體 (RAM) (GB)	8 GB
CPU	最低六核心 Intel Xeon 處理器 E5-262v3 (2.4 GHz, 6 核心, 15 MB, 85 W)
網路介面卡	1 Gbps
建議使用的 Bosch 伺服器硬體	DL380 Gen10 管理伺服器 (MHW-S380RA-SC)

### 訂購資訊

#### MVM-BVRM-016 基本包, 每個包包含16台摄像机

Video Recording Manager 基本套件, 含 16 部攝影機授權一套。可以使用 VRM 2.0 授權。

訂單號碼 **MVM-BVRM-016 | F.01U.166.502**

#### MVM-SVRM-BAK 故障转移VRM许可证

Video Recording Manager 容錯移轉授權。可以使用 VRM 2.0 授權。

訂單號碼 **MVM-SVRM-BAK | F.01U.166.504**

## 安裝/設置注意事項

可使用多個軟體套件來設定與操作

Video Recording Manager。

- VRM Server (中央錄影管理服務) 搭配 VRM Monitor 的網頁介面
- VRM Monitor

**MVM-XVRM-016 16台摄像机的升级许可证**

Video Recording Manager 升級授權。

適用於 16 部攝影機。

訂單號碼 **MVM-XVRM-016 | F.01U.166.505****MVM-XVRM-032 32台摄像机的升级许可证**

Video Recording Manager 升級授權。

適用於 32 部攝影機。

訂單號碼 **MVM-XVRM-032 | F.01U.166.506****MVM-XVRM-064 64台摄像机的升级许可证**

Video Recording Manager 升級授權。

適用於 64 部攝影機。

訂單號碼 **MVM-XVRM-064 | F.01U.166.507****MVM-XVRM-128 128台摄像机的升级许可证**

Video Recording Manager 升級授權。

適用於 128 部攝影機。

訂單號碼 **MVM-XVRM-128 | F.01U.166.508****MVM-XVRM-256 256台摄像机的升级许可证**

Video Recording Manager 升級授權。

適用於 256 部攝影機。

訂單號碼 **MVM-XVRM-256 | F.01U.166.510****MVM-XVRM-512 512台摄像机的升级许可证**

Video Recording Manager 升級授權。

適用於 512 部攝影機。

訂單號碼 **MVM-XVRM-512 | F.01U.166.511****MVM-XVRM-1024 1024台摄像机的升级许可证**

Video Recording Manager 升級授權。

適用於 1024 部攝影機。

訂單號碼 **MVM-XVRM-1024 | F.01U.166.512****MVM-XVRM-2048 2048台摄像机的升级许可证**

Video Recording Manager 升級授權。

適用於 2048 部攝影機。

訂單號碼 **MVM-XVRM-2048 | F.01U.166.513****DLA-XVRM-032 AIO - 32台摄像机的升级许可证**

DIVAR IP 的 Video Recording Manager 升級授權。

適用於 32 部攝影機。

訂單號碼 **DLA-XVRM-032 | F.01U.170.699****DLA-XVRM-064 AIO - 64台摄像机的升级许可证**

DIVAR IP 的 Video Recording Manager 升級授權。

適用於 64 部攝影機。

訂單號碼 **DLA-XVRM-064 | F.01U.170.700****MHW-S380RA-SC Bosch 標準應用程式伺服器**

高效能標準應用程式管理伺服器。

美式英文

訂單號碼 **MHW-S380RA-SC | F.01U.385.087****F.01U.348.445**

## 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