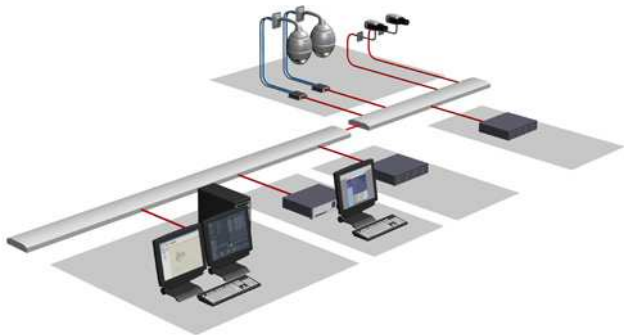


Video Recording Manager



Bosch Video Recording Manager提供分布式网络录像机解决方案，消除了安装专用网络录像机(NVR)的必要，这标志着迈入了第二代IP网络录像的新时代。软件支持基于iSCSI技术的存储系统和Bosch video-over-IP设备（IP摄像机和IP视频编码器）。

Video Recording Manager为iSCSI存储系统提供了负载均衡和故障转移功能，而且将来可以轻松添加更多的iSCSI存储系统。Video Recording Manager引入了存储虚拟层的概念。这一抽象层使软件可以将整个系统中的所有独立磁盘阵列作为不同的“虚拟”存储池来管理，并且这些池可根据需要进行智能分配。

Video Recording Manager让用户无需安装经典的NVR，也不必安装相关的服务器硬件、操作系统、防病毒软件以及这些系统要求的永不休止的软件补丁和更新。

这一新NVR技术使安装、操作和维护变得更加简单，同时也降低了总拥有成本。

系统概述

Video Recording Manager包括:

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

中央录像管理服务(VRM Server)作为一项服务在Microsoft Windows平台上运行。博世建议在专用的服务器/硬件平台上运行软件。

Video Recording Manager可以在整个系统范围内记录、监控和管理博世iSCSI存储设备、视频编码器及摄像机。

Video Recording Manager软件支持博世的H.264、H.265和MPEG-4 IP视频设备，其中包括所有编码器和摄像机。

借助Video Streaming Gateway，它还支持采用ONVIF、RTSP或JPEG协议的第三方摄像机。

支持的存储子系统包括博世基于iSCSI的磁盘阵列系统 DSA E-Series和DIVAR IP。iSCSI磁盘阵列可以在任何地方接入标准IP网络。借助Video Recording Manager eXport Wizard，可导出大量数据。

- ▶ 分布式存储和可配置的负载平衡
- ▶ iSCSI磁盘阵列的故障转移功能实现了更高的可靠性
- ▶ 可与所有Bosch Video-over-IP摄像机和编码器配合使用
- ▶ 支持配置所有的博世磁盘阵列（DSA E-Series和DIVAR IP系统）
- ▶ 第三方摄像机集成（ONVIF、RTSP、JPEG）

最佳的性能

Video Recording Manager提供性能高超、灵活扩展且高度可靠的iSCSI存储管理解决方案。

通过在存储块级别上采用智能寻址技术，不仅优化了性能，同时还允许在系统中任何存储阵列的所有可用存储块之间平衡载入录像。

负载均衡功能是针对带宽和iSCSI连接数目而提供的，可以按照IP地址（iSCSI目标）进行配置。

录像加密

Video Recording Manager提供了一种对视频录像包括元数据的加密方法。该负载加密基于证书进行，无需增加带宽。

逻辑虚拟化

Video Recording Manager虚拟层允许灵活扩展存储容量，摆脱了单个存储子系统的物理限制。这一逻辑抽象层意味着每个摄像机均可使用它实际所需的任何存储空间，而不是提前随意分配一定量的、不连续的存储块。视频数据的保留时间可以根据需要进行调节。

快速录像取回功能

Video Recording Manager允许搜索录像和元数据数据库，从而实现快速且灵活的检索。元数据是一种描述其它数据（如事件、ATM/POS信息、视频内容分析数据等）的数据。元数据与视频数据一起记录，能使搜索引擎在回放客户端快速高效地查找指定的视频片段。此外，数据库还可跟踪录像块的位置。如果此数据库丢失，

Video Recording Manager可以通过读取先前保存的元数据来重建数据库，从而提供自我修复功能。

分布式存储

Video Recording Manager不仅提供对元数据的冗余管理，同时还显著增强了系统的整体可靠性和可用性。通过提供存储配置冗余，以及为中央录像管理服务提供故障转移设计，VRM完全消除了单点故障。此外，与经典的NVR系统不同，Video Recording Manager的扩展不需要额外的PC。这极大地降低了系统出现故障的风险。

功能

VRM Server

VRM Server提供集中录像管理服务，并具有一个包含录像来源信息和相关iSCSI驱动器列表的数据库。集中监控功能包括用于状态监控的Web用户界面。它提供有关系统状态概览和录像状态信息。

Configuration Manager

Configuration Manager软件允许对网络存储子系统、录像（包括时间表）、数据速率、帧速率、视频流和权限进行集中配置，并且可以用于管理用户帐户。

有关Configuration Manager的详细信息，请参见产品的专用文档。

回放客户端

要进行回放，请使用BVMS和Video Security Client (VSC)。该软件可在博世产品目录中找到。

有关BVMS和Video Security Client的详细信息，请参见具体的产品文档。

第三方摄像机集成

Video Recording Manager和Video Streaming Gateway都可与支持ONVIF、标准RTSP或JPEG协议的摄像机集成。Video Streaming Gateway旨在用于查看实况视频；Video Recording Manager可使用iSCSI在低带宽环境下进行摄像机录像，或为支持上述协议之一的第三方摄像机录像。

通过Video Recording Manager导出数据

用于导出更大量数据的备份功能已转移至Video Recording Manager eXport Wizard应用程序。eXport Wizard是一款独立的应用程序。可在未配备Video Recording Manager的环境下回放导出的数据，当前仅BVMS Operator Client支持此功能。有关技术详细信息和其他回放选项，请参阅博世产品目录中VRM和BVMS的最近发布说明。

设计建议

Video Recording Manager仅支持以下录像首选项：

- 自动

在此模式下，Video Recording Manager将自动使用存储属性带宽和iSCSI连接，以便在Video Recording Manager系统中均衡地分配负载。此模式可在冗余或容量导向的（无显式冗余）设置中进行配置。
- Failover

手动分配主要iSCSI目标和可选的次要iSCSI目标。主要目标和可选的次要目标必须位于同一存储池中。

安装/配置说明

可使用几个软件包对Video Recording Manager进行配置和操作。

- VRM Server（中央录像管理服务），具有用于VRM Monitor的Web界面
- VRM Monitor
- Configuration Manager
- VRMeXport Wizard

VRM Server

一个Video Recording Manager可支持：

- 2048个通道
- 4 PB存储（净容量）
- 最多120个iSCSI目标（120个iSCSI目标为硬性限制）
- 每个目标254个LUN

当为较大环境进行规划时，强烈建议您使用大容量的磁盘阵列，而不是使用大量的小型磁盘阵列（即采用纵向扩展，而非横向扩展）。不支持未通过博世资格认证的iSCSI存储系统。

VRM Monitor

- 显示整个系统状态信息，包括：运行时间、比特率和保留时间。
- 提供有关录像和存储的状态信息。
- 通过提取详细的系统日志获得技术支持。

Configuration Manager

- 允许配置iSCSI存储子系统（Bosch DSA E-Series（NetApp存储系统）和Bosch DIVAR IP和DLA系统（Bosch OEM磁盘阵列））。
- 允许配置录像参数，包括：时间表、数据速率、帧速率、视频流和权限。
- 允许使用权限和角色管理用户及用户组。
- 允许根据磁盘阵列（IP地址）来配置负载平衡参数（带宽和iSCSI连接）。

技术指标

系统要求

操作系统	Windows (Storage) Server 2012 R2 及更高版本
处理器类型	Intel Xeon E5或更高版本
内存(RAM) (GB)	8 GB
CPU	最低六核Intel Xeon处理器 E5-262v3 (2.4 GHz, 6核, 15 MB, 85 W)
网络适配器	1 Gbps
推荐的博世服务器硬件	DL380 Gen10管理服务器(MHW-S380RA-SC)

订购信息

MVM-BVRM-016 基本套件，含 16 部摄影机（一套）

Video Recording Manager基本软件包，附带16个摄像机许可证。可使用VRM 2.0许可证。

订单号 **MVM-BVRM-016 | F.01U.166.502**

MVM-SVRM-BAK 容错转移 VRM 授权

Video Recording Manager故障转移许可证。可使用VRM 2.0许可证。

订单号 **MVM-SVRM-BAK | F.01U.166.504**

MVM-XVRM-016 16 部摄影机升级授权

用于DIVAR IP的Video Recording Manager升级许可证。适用于16台摄像机。

订单号 **MVM-XVRM-016 | F.01U.166.505**

MVM-XVRM-032 32 部攝影機升級授權

用于DIVAR IP的Video Recording Manager升级许可证。
适用于32台摄像机。

订单号 **MVM-XVRM-032 | F.01U.166.506**

MVM-XVRM-064 64 部攝影機升級授權

用于DIVAR IP的Video Recording Manager升级许可证。
适用于64台摄像机。

订单号 **MVM-XVRM-064 | F.01U.166.507**

MVM-XVRM-128 128 部攝影機升級授權

用于DIVAR IP的Video Recording Manager升级许可证。
适用于128台摄像机。

订单号 **MVM-XVRM-128 | F.01U.166.508**

MVM-XVRM-256 256 部攝影機升級授權

用于DIVAR IP的Video Recording Manager升级许可证。
适用于256台摄像机。

订单号 **MVM-XVRM-256 | F.01U.166.510**

MVM-XVRM-512 512 部攝影機升級授權

用于DIVAR IP的Video Recording Manager升级许可证。
适用于512台摄像机。

订单号 **MVM-XVRM-512 | F.01U.166.511**

MVM-XVRM-1024 1024 部攝影機升級授權

用于DIVAR IP的Video Recording Manager升级许可证。
适用于1024台摄像机。

订单号 **MVM-XVRM-1024 | F.01U.166.512**

MVM-XVRM-2048 2048 部攝影機升級授權

用于DIVAR IP的Video Recording Manager升级许可证。
适用于2048台摄像机。

订单号 **MVM-XVRM-2048 | F.01U.166.513**

DLA-XVRM-032 AIO - 32 部攝影機升級授權

用于DIVAR IP的Video Recording Manager升级许可证。
适用于32台摄像机。

订单号 **DLA-XVRM-032 | F.01U.170.699**

DLA-XVRM-064 AIO - 64 部攝影機升級授權

用于DIVAR IP的Video Recording Manager升级许可证。
适用于64台摄像机。

订单号 **DLA-XVRM-064 | F.01U.170.700**

MHW-S380RA-SC 博世标准应用服务器

高性能标准应用管理服务器。

美式英语

订单号 **MHW-S380RA-SC | F.01U.348.445 F.01U.385.087**

供应商:

中国:
博世 (上海) 安保系统有限公司
上海市长宁区虹桥临空经济园区
福泉北路333号203幢8、9楼
邮编: 200335
电话: +86 21 2218 1111
传真: +86 21 2218 2099
www.boschsecurity.com.cn
服务邮箱: security@cn.bosch.com