

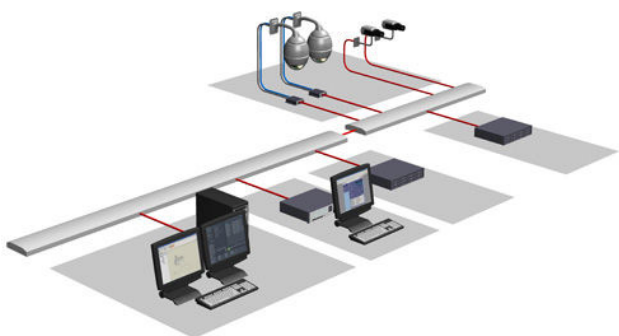
Video Recording Manager

www.boschsecurity.com.br



BOSCH

Tecnologia para a vida



- ▶ Armazenamento distribuído e balanceamento de carga configurável
- ▶ Failover na matriz de discos iSCSI para maior confiabilidade
- ▶ Usado com todos os codificadores e câmeras de vídeo sobre IP da Bosch
- ▶ Suporte de configuração para todas as matrizes de disco da Bosch (sistemas DSA E-Series e DIVAR IP)
- ▶ Integração de câmeras de terceiros (ONVIF, RTSP, JPEG)

O Video Recording Manager da Bosch fornece uma solução distribuída de gravação de vídeo em rede, eliminando a necessidade de gravadores de vídeo em rede (NVRs) dedicados e sinalizando a segunda geração de gravação de vídeo em rede IP. O software oferece suporte a sistemas de armazenamento com base em iSCSI e a dispositivos de vídeo sobre IP da Bosch (câmeras IP e codificadores de vídeo IP). O Video Recording Manager oferece balanceamento de carga e failover para o sistema de armazenamento iSCSI e facilita a inclusão de outros sistemas de armazenamento iSCSI posteriormente. O Video Recording Manager apresenta o conceito de uma camada de virtualização de armazenamento. Essa camada de abstração permite que o software gerencie todas as matrizes de disco individuais no sistema inteiro como vários pools “virtuais” de armazenamento, logicamente alocados conforme necessário. O Video Recording Manager elimina a necessidade dos tradicionais NVRs e seu hardware de servidor associado, sistemas operacionais e softwares antivírus, assim como os patches de software em andamento e atualizações que esses sistemas exigem.

Essa nova tecnologia de NVR facilita a instalação, a operação e a manutenção, reduzindo ainda o custo total de propriedade.

Visão geral do sistema

- O Video Recording Manager consiste em:
- VRM Server, incluindo o VRM Monitor
 - Configuration Manager
 - Video Streaming Gateway (VSG)

O serviço de gerenciamento de gravação central (VRM Server) é executado como um serviço nas plataformas Microsoft Windows. A Bosch recomenda executar o software em uma plataforma de servidor/hardware exclusiva.

O Video Recording Manager oferece gravação, monitoramento e gerenciamento de armazenamentos iSCSI, codificadores de vídeo e câmeras da Bosch de todo o sistema.

O software Video Recording Manager oferece suporte a dispositivos de vídeo IP H.264, H.265 e MPEG-4 da Bosch, incluindo todos os codificadores e câmeras da Bosch.

Com o componente Video Streaming Gateway, ele também oferece suporte a câmeras de terceiros compatíveis com o protocolo ONVIF, RTSP ou JPEG.

Os subsistemas de armazenamento com suporte incluem os sistemas DSA E-Series e DIVAR IP de matriz de disco baseados em iSCSI da Bosch. As matrizes de disco iSCSI podem ser vinculadas em qualquer local de uma rede IP padrão.

Desempenho ideal

O Video Recording Manager oferece uma solução de gerenciamento de armazenamento iSCSI de alto desempenho, flexível, dimensionável e altamente confiável.

O desempenho otimizado é obtido pelo uso de endereçamento inteligente em um nível de bloco, que também permite o balanceamento de carga da gravação de vídeo para todos os blocos de armazenamento disponíveis localizados em qualquer matriz de armazenamento no sistema.

O balanceamento de carga é fornecido em relação à largura de banda e ao número de conexões iSCSI e é configurável por endereço IP (destino de iSCSI).

Virtualização lógica

A camada de virtualização do

Video Recording Manager permite a escalabilidade do armazenamento além dos limites físicos de um único subsistema de armazenamento. Essa camada de abstração lógica significa que cada câmera pode usar todo o espaço de armazenamento que realmente seja necessário, em vez de uma parte alocada, arbitrária e distinta antes do tempo. Ajuste os tempos de retenção dos dados de vídeo conforme necessário.

Gravação e recuperação com rapidez

O Video Recording Manager fornece recuperação rápida e flexível por meio de um banco de dados de busca de gravações e metadados. Os metadados são uma forma de dados que descrevem outros dados, como eventos, informações de ATM/POS e dados de análise de conteúdo de vídeo. Os metadados são gravados com os dados de vídeo e fornecem uma maneira rápida e eficiente para o mecanismo de pesquisa, no cliente de reprodução, para localizar rapidamente cliques de vídeo especificados. O banco de dados também acompanha a localização dos blocos de gravação. Se esse banco de dados for perdido, o Video Recording Manager pode recriar o banco de dados pela leitura dos metadados armazenados, proporcionando assim uma capacidade de autorrecuperação.

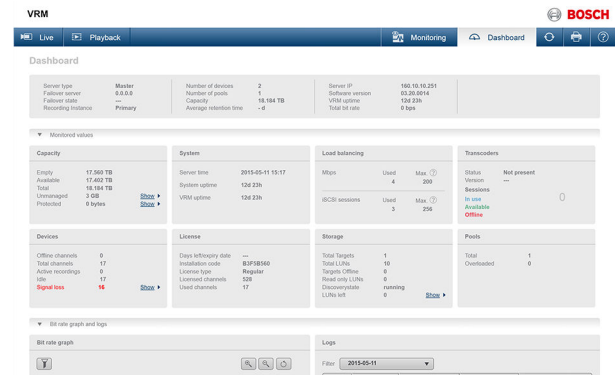
Armazenamento distribuído

O Video Recording Manager não só fornece gerenciamento redundante de metadados, como também apresenta um aprimoramento significativo de confiabilidade e disponibilidade em geral. Com o fornecimento de redundância para provisionamento de armazenamento e um design de failover para o serviço de gerenciamento de gravação central, não há um único ponto de falha. Além disso, ao contrário dos sistemas NVR clássicos, o Video Recording Manager dimensiona sem precisar de PCs adicionais. Isso reduz significativamente o risco de falhas no sistema.

Funções

VRM Server

O VRM Server, com o serviço de gerenciamento de gravação central, mantém um banco de dados com as informações da fonte de gravação e uma lista de unidades iSCSI associadas. O monitoramento central inclui uma interface de usuário baseada na Web para monitoramento de status. Isso fornece uma visão geral do status do sistema, informações de status de gravação, bem como visualização ao vivo e pré-visualização de gravação para câmeras individuais.



Configuration Manager

O software Configuration Manager permite a configuração central dos subsistemas de armazenamento em rede, gravações (incluindo horários), taxa de dados, taxa de quadros, fluxo e privilégios, bem como o gerenciamento de contas de usuários.

Para obter mais informações sobre o Configuration Manager, consulte a documentação específica do produto.

Cliente de reprodução

Para a reprodução, use o Bosch Video Management System e o Video Client. O software está disponível em:

www.boschsecurity.com

Para obter mais informações sobre o Bosch Video Management System e o Video Client, veja a documentação específica do produto.

Integração de câmeras de terceiros

O Video Recording Manager com seu componente Video Streaming Gateway oferece a opção de integrar câmeras compatíveis com os protocolos ONVIF, RTSP padrão ou JPEG. O Video Streaming Gateway tem a finalidade de visualização ao vivo e a gravação de câmeras baseada em iSCSI do

Video Recording Manager em ambientes com baixa largura de banda ou de câmeras de terceiros compatíveis com um dos protocolos mencionados acima.

O Video Recording Manager inclui suporte para a funcionalidade de transcodificação dinâmica para conectividade de baixa largura de banda de clientes de reprodução (como iPads).

Ele também oferece suporte a pools de armazenamento iSCSI. Um pool de armazenamento é um contêiner para um ou mais sistemas de armazenamento iSCSI que compartilham as mesmas propriedades de balanceamento de carga. Os codificadores/câmeras IP atribuídos a esses sistemas de armazenamento iSCSI em um pool de armazenamento são registrados com essas configurações comuns de balanceamento de carga.

Backup de dados por meio do Video Recording Manager

A funcionalidade de backup para exportar grandes quantidades de dados foi movida para o aplicativo Video Recording Manager eXport Wizard. O eXport Wizard para backup baseado em disco e em fita é um aplicativo autônomo. A reprodução de dados exportados é possível sem um ambiente do Video Recording Manager e tem suporte atualmente apenas do Archive Player.

Recomendações de projeto

O Video Recording Manager é compatível somente com as seguintes preferências de gravação:

- Automático
Nesse modo, o Video Recording Manager usa automaticamente as propriedades de armazenamento de largura de banda e conectividade iSCSI para distribuir igualmente a carga no sistema do Video Recording Manager. Esse modo pode ser configurado como redundante ou orientado por capacidade (sem redundância explícita).
- Failover
Atribuição manual de um destino de iSCSI primário e um opcional secundário. O destino primário e o secundário opcional devem estar localizados em um pool de armazenamento.

Notas:

- As preferências de gravação são uma propriedade do pool de armazenamento e não da câmera ou do codificador.
- Outros modos não têm mais suporte. Durante a atualização do VRM 3.0, os modos antigos são migrados. As configurações combinadas não têm suporte e precisam ser reconfiguradas manualmente.
- A funcionalidade do Automatic Network Replenishment (ANR) foi transferida para as novas câmeras e para o novo firmware de câmera (v5.60 ou superior).
- Os endereços IP dos dispositivos podem ser fixos ou atribuídos pelo servidor DHCP.

Notas de instalação/configuração

Componentes do Video Recording Manager

O Video Recording Manager consiste nos seguintes componentes que podem ser instalados em sistemas separados:

- VRM Server (serviço de gerenciamento de gravação central) com interface da Web para VRM Monitor
- Configuration Manager
- Video Streaming Gateway

VRM Monitor

- Exibe as informações de status do sistema em geral, incluindo tempo de ativação, taxa de bits e tempos retenção.
- Fornece informações sobre status de gravações e armazenamento.
- Exibe visualização ao vivo e pré-visualizações para uma única câmera.

Configuration Manager

- Permite a configuração de subsistemas de armazenamento iSCSI DSA E-Series da Bosch (Sistemas de armazenamento NetApp) e DIVAR IP da Bosch e sistemas DLA (matrizes de disco OEM da Bosch).
- Permite a configuração dos parâmetros de gravação, incluindo horários, taxas de dados, taxas de quadros, fluxos e privilégios.
- Permite o gerenciamento de usuários e grupos com privilégios e funções.
- Permite a configuração de parâmetros de balanceamento de carga (largura de banda e conexões iSCSI) por matriz de disco (endereço IP).



Aviso

Um Video Recording Manager oferece suporte a:

- 2.048 canais
- 1 PB de armazenamento (capacidade líquida)
- 40 matrizes de disco (recomendado)
- Máximo de 120 destinos de iSCSI (limite rígido para 120 destinos de iSCSI)

Ao planejar ambientes maiores, recomendamos usar matrizes de disco de grande porte em vez de um grande número de matrizes de disco pequenas (escala vertical em vez de escala horizontal). Para sistemas com mais de 40 matrizes de disco, entre em contato com um Engenheiro de Projetos da Bosch. Os sistemas de armazenamento baseados em iSCSI não qualificados pela Bosch não são compatíveis.

Especificações técnicas

Requisitos do sistema do VRM Server

Sistemas operacionais compatíveis	Windows Server 2008 R2 (Standard Edition, 64 bits), Windows Storage Server 2008 R2 (Standard Edition, 64 bits), Windows Server 2012 R2, Windows Storage Server 2012 R2, Windows Server 2016, Windows Storage Server 2016; suporte para Hyper-V e VMware Virtualization
CPU	Processador Intel Xeon de seis núcleos E5-2620v3 (2,4 GHz, 6 núcleos, 15 MB, 85 W)
RAM	8 GB ou mais
Placa de vídeo	Compatível com VGA ou SVGA

Requisitos do sistema do VRM Server

Adaptador de rede	1 Gbps
Instalação	Direitos de administrador do Windows
Hardware de servidor da Bosch recomendado	DL380 Gen10 Management Server (MHW-S380RA-SC)

Requisitos do sistema do VRM Monitor

Navegador	Google Chrome 30 ou superior, Mozilla Firefox 25 ou superior, Internet Explorer 10 ou superior, Safari 7 ou superior
Adaptador de rede	1 Gbps

Requisitos do sistema do Configuration Manager

Sistemas operacionais compatíveis	Windows 7 (64 bits), Windows 8.1 (64 bits), Windows 10 (64 bits), Windows Server 2012 R2 (64 bits), Windows Server 2016 (64 bits)
CPU	Dual Core, 3,0 GHz ou superior
RAM	2 GB ou mais
Placa de vídeo	Compatível com VGA ou SVGA
Adaptador de rede	1 Gbps
Software	Microsoft .NET 4.5
Instalação	Direitos de administrador do Windows

Informações sobre pedidos**MVM-BVRM-016 Pacote básico inclui pac único 16 câmeras**

Pacote básico do Video Recording Manager com um pacote único de licença para 16 câmeras. As licenças do VRM 2.0 podem ser usadas.

Número do pedido **MVM-BVRM-016**

MVM-SVRM-BAK Licença de failover do VRM

Licença de failover do Video Recording Manager. As licenças do VRM 2.0 podem ser usadas.

Número do pedido **MVM-SVRM-BAK**

MVM-XVRM-016 Licença de atualização para 16 câmeras

Licença de atualização do Video Recording Manager.

Para 16 câmeras.

Número do pedido **MVM-XVRM-016**

MVM-XVRM-032 Licença de atualização para 32 câmeras

Licença de atualização do Video Recording Manager. Para 32 câmeras.

Número do pedido **MVM-XVRM-032**

MVM-XVRM-064 Licença de atualização para 64 câmeras

Licença de atualização do Video Recording Manager. Para 64 câmeras.

Número do pedido **MVM-XVRM-064**

MVM-XVRM-128 Licença de atualização para 128 câmeras

Licença de atualização do Video Recording Manager. Para 128 câmeras.

Número do pedido **MVM-XVRM-128**

MVM-XVRM-256 Licença de atualização para 256 câmeras

Licença de atualização do Video Recording Manager. Para 256 câmeras.

Número do pedido **MVM-XVRM-256**

MVM-XVRM-512 Licença de atualização para 512 câmeras

Licença de atualização do Video Recording Manager. Para 512 câmeras.

Número do pedido **MVM-XVRM-512**

MVM-XVRM-1024 Licença de atualização para 1024 câmeras

Licença de atualização do Video Recording Manager. Para 1024 câmeras.

Número do pedido **MVM-XVRM-1024**

MVM-XVRM-2048 Licença de atualização para 2048 câmeras

Licença de atualização do Video Recording Manager. Para 2048 câmeras.

Número do pedido **MVM-XVRM-2048**

Acessórios**MHW-S380RA-SC Servidor de aplicativos padrão Bosch**

Servidor de gerenciamento de aplicativos padrão de alto desempenho.

Inglês americano

Número do pedido **MHW-S380RA-SC**

Representado por:

North America:
Bosch Security Systems, Inc.
130 Perinton Parkway
Fairport, New York, 14450, USA
Phone: +1 800 289 0096
Fax: +1 585 223 9180
onlinehelp@us.bosch.com
www.boschsecurity.us

Latin America and Caribbean:
Robert Bosch Ltda
Security Systems Division
Via Anhanguera, Km 98
CEP 13065-900
Campinas, Sao Paulo, Brazil
Phone: +55 19 2103 2860
Fax: +55 19 2103 2862
LatAm.boschsecurity@bosch.com
la.boschsecurity.com