

Bosch Video Management System 7.5

www.la.boschsecurity.com



BOSCH

Tecnologia para a vida



- ▶ Máxima resiliência para garantir operação contínua.
- ▶ Até 2.000 câmeras com um servidor de gravação único significam grandes economias.
- ▶ Comutação de transmissão automática inteligente para visualização ao vivo.
- ▶ Melhor integração com o hardware de vídeo da Bosch.
- ▶ Comunicação criptografada para câmeras.

O Bosch Video Management System é uma solução exclusiva de segurança de vídeo IP corporativa, que fornece o gerenciamento contínuo de vídeo, áudio e dados digitais que através de qualquer rede IP. Ele fornece o melhor VMS para usar com dispositivos CCTV da Bosch, aproveitando os recursos exclusivos das câmeras e soluções de gravação da Bosch. Entretanto, oferece interfaces e padrões para integrar outros sistemas e fabricantes.

O sistema é equipado com uma resiliência exclusiva integrada.

Ele mantém as operações em funcionamento mesmo quando os Servidores de gravação e gerenciamento falham.

A Intelligent Video Analysis na borda e a incomparável tecnologia de gravação que gerenciam até 2.000 câmeras com um só servidor reduzem drasticamente o custo total de propriedade.

O Bosch Video Management System possibilita um projeto de sistema bastante flexível:

- Professional: Sistema Management Server único para 1 a 2000 câmeras disponível de fábrica. Somente esse sistema é compatível com o Bosch VMS-BIS Connectivity.
- Enterprise System: compatível com vários requisitos do Management Server para metrô, aeroporto e outras grandes instalações industriais em fusos

horários diferentes.

Oferece suporte ao monitoramento controlado para diferentes pessoas jurídicas. Monitoramento de até 10.000 câmeras em 10 subsistemas por grupo de usuários resultando em 200.000 câmeras no total. Até 30 subsistemas por grupo de usuários para mais de 100 câmeras por subsistema, permitindo que cada operador acesse eventos, alarmes, imagens ao vivo e reprodução de até 30 computadores Management Server simultaneamente.

- Máximo 2.000 câmeras ONVIF por Management Server.
- Acesso a vídeo ao vivo, incluindo controle de PTZ e vídeo gravado de até 9.999 sites com gravadores Bosch DVR, DIVAR IP 3000/7000 e sistemas únicos de Management Server.

O Bosch Video Management System é instalado em um sistema operacional Microsoft Windows.

Recomendamos usar Estações de trabalho e Servidores Bosch. Eles são totalmente testados e otimizados para o Bosch Video Management System. Além dos termos e condições padrão de vendas da Bosch ST, o Acordo de Manutenção de Software da Bosch é uma excelente opção para manter o VMS sempre atualizado.

O Acordo de Manutenção de Software da Bosch está disponível no catálogo de produtos.

Generalidade (sistema)

Componentes de software

- O software Management Server oferece gerenciamento, monitoramento e controle do sistema inteiro. Um Management Server único gerencia até 2.000 câmeras/codificadores.
- O Enterprise Management Server fornece acesso a vários Management Servers.
- O Video Recording Manager (VRM) fornece gerenciamento de gravação e reprodução de vídeo, áudio e dados. Um VRM único gerencia até 2.000 câmeras/codificadores (incluindo até 2.000 câmeras ONVIF).
- O software Configuration Client oferece a interface de usuário simples para configuração e gerenciamento do sistema.
- O software Config Wizard fornece configuração rápida e fácil de um pequeno sistema de gravação ao usar o Bosch VMS Appliance.
- Bosch VMS Appliance: O DIVAR IP 3000/7000 é uma solução de gravação, visualização e gerenciamento multifuncional simples e confiável para sistemas de vigilância de rede com 32 canais pré-licenciados.
- O software Operator Client oferece a interface de usuário ergonômica e intuitiva para monitoramento e operação do sistema.
- O Mobile Video Service fornece um serviço de transcodificação. Ele transcodifica o stream de vídeo ao vivo e gravado de uma câmera configurada de acordo com a largura de banda de rede disponível. Esse serviço permite que clientes de vídeo exibam imagens de alta qualidade com baixa largura de banda.
- Mobile App (iPhone ou iPad): acesse vídeo ao vivo e de reprodução de um dispositivo remoto em visualização única ou quádrupla. Alerte e compartilhe vídeo ao vivo de uma câmera móvel com outra equipe de segurança com um único clique. Aplicativo disponível na AppStore.
- Web Client: acesse vídeo ao vivo e de reprodução de um dispositivo remoto em visualização única ou quádrupla. Procure dados de texto e acione a exportação de vídeos no Management Server.
- Bosch Video Streaming Gateway: câmeras Bosch, ONVIF, JPEG e codificadores RTSP.

O Bosch Video Recording Manager (VRM) oferece uma solução distribuída de Gravadores de Vídeo em Rede, eliminando a necessidade de NVRs dedicados.

O uso de várias Estações de trabalho cliente oferece excelente escalabilidade.

Peças incluídas

O Bosch VMS é fornecido eletronicamente via download do Programa de instalação no Catálogo de produtos.

O Programa de instalação contém os seguintes itens:

- O programa de instalação que pode instalar seletivamente todos os componentes (Management Server, Video Recording Manager, Configuration Client, Operator Client, Video

Streaming Gateway, Mobile Video Service, Bosch VMS SDK, Cameo SDK) em todos os idiomas permitidos.

- Manual de configuração (formato PDF)
- Manual de operação (formato PDF)
- Guia de instalação rápida (formato PDF) em inglês, francês, alemão, chinês simplificado e espanhol.

As licenças são fornecidas como licenças eletrônicas por e-mail.

Funções

Resiliência incorporada

- Um Cliente offline assegura a operação contínua de imagens ao vivo, de reprodução e exportação enquanto o Management Server está desconectado.

Video Recording Manager (VRM)

O VRM oferece balanceamento de carga e failover para o Sistema de armazenamento iSCSI e facilita a adição de outros Sistemas de armazenamento iSCSI posteriormente. O VRM apresenta o conceito de uma camada de virtualização de armazenamento. Essa camada de abstração permite ao VRM gerenciar todas as matrizes de disco individuais no sistema inteiro como vários pools “virtuais” de armazenamento, sabiamente alocados conforme necessário. Um pool de armazenamento é um container para um ou mais sistemas de armazenamento iSCSI que compartilham as mesmas propriedades de balanceamento de carga.

Gravação dupla/failover:

- Um VRM principal gerencia a gravação normal das câmeras do sistema. Você usa um VRM secundário para obter gravação dupla das câmeras. A gravação dupla permite que você grave dados de vídeo da mesma câmera em locais diferentes. Um VRM secundário pode gerenciar a gravação secundária para vários VRMs principais. Um VRM de failover é usado para continuar a gravação de um computador VRM principal ou VRM secundário com falha.

Além disso, o Bosch VMS oferece suporte para imagens Ao vivo e de Reprodução dos seguintes mecanismos de gravação:

- Série IP DIVAR, Armazenamento local, gravação Direct iSCSI; Bosch Recording Station (BRS), Video Streaming Gateway (VSG).

Para compatibilidade com sistemas antigos, os seguintes mecanismos de gravação são suportados: DVR, DiBos, VIDOS (somente Ao vivo).

Câmeras

- Permite câmeras panorâmicas e UHD da Bosch, codificadores MPEG-4 e H.264, câmeras IP MPEG-4 e H.264 e câmeras IP AutoDome em formato SD e HD.
- Resoluções HD compatíveis: 720p e 1080p, 5, 8 e 12 megapixels.
- Intelligent Video Analytics e Pesquisa forense.
- Detecção de incêndios baseada em vídeo.
- Reenvio automatizado para a rede (ANR).
- Region of Interest (ROI).
- Intelligent Tracking.

- Configurações de qualidade sintonizadas para cada tipo de câmera.
Consulte as folhas de dados das câmeras para obter mais detalhes.
- Suporte de câmeras de terceiros via RTSP, JPEG ou ONVIF Profile S. A lista de câmeras de terceiros é publicada no site do Programa de Parceiros de Integração da Bosch.

Implantação

- Atualizações do Operator Client e do Configuration Client implantadas automaticamente pelo Management Server
- Implantação de hotfix de um clique
- O Serviço de Informações da Internet está configurado automaticamente para ser usado com o Mobile Video Service. Insira o número desejado de instâncias do VSG e execute uma instalação de atualização com apenas alguns cliques.

Configuração

- Conexão de câmera genérica.
O Bosch VMS recupera os valores de recursos atualmente conhecidos na conexão para câmeras/codificadores Bosch IP desconhecidos. Você pode adicionar uma câmera/codificador de um tipo de dispositivo desconhecido como um dispositivo genérico com um conjunto limitado de recursos. Válido para firmware 5.70 ou posterior.
- Verificação de dispositivos IP.
- Atribuição de endereço IP de dispositivos IP.
- Árvore lógica configurável.
- Estados dos dispositivos indicados por ícones, incluindo a perda de conexão da rede, perda de vídeo e desajuste da câmera.
- Atualizações de firmware do lote de dispositivos IP.

Agendamento

- Até 10 agendamentos de gravação com dias de feriado e de exceções
- Agendamentos de tarefas com feriados, dias de exceções e suporte de agendamento recorrente
- Configurações por câmera para tempos de gravação mínimos e máximos
- Configurações por câmera, por taxa de quadros de agendamento de gravação e configurações de qualidade para gravação ao vivo, normal, em movimento e de alarme

Manipulação de eventos

- Eventos compostos (combinação de eventos com a lógica booleana)
- Duplicação de eventos que permite manipulação separada
- Atribuição de evento a grupos de usuários
- Registro de eventos dependente do agendamento
- Invocação de Scripts de comandos acionados por eventos dependentes do agendamento
- Quatro eventos de usuário configuráveis (podem ser acionados via comando de menu)
- Mapeamento de eventos do ONVIF para eventos do Bosch VMS. Os eventos do ONVIF podem acionar posteriormente alarmes e gravações do Bosch VMS

Configuração de alarme

- Geração de alarme dependente do agendamento.
- Os alarmes podem acionar a gravação de modo de alarme para todas as câmeras.
- Podem ser definidas 100 prioridades de alarme.
- A ocorrência de dados de texto pode acionar a gravação de alarme.

Sequências

- Sequências de câmeras pré-configuradas com 25 câmeras com até 100 etapas cada uma com tempos de espera individuais.
- “Sequências automáticas” criadas por vários painéis de seleção e arrasto para Imagens.

Gerenciamento de usuário

- compatível com LDAP para integração com sistemas de gerenciamento de usuário, como o Microsoft Active Directory
- Acesso a recursos do sistema individualmente controlados por grupo de usuários
- Árvore lógica personalizada por grupo de usuários - os usuários veem somente os dispositivos aos quais eles têm acesso
- Direitos de grupo de usuários de proteger, excluir, exportar e imprimir vídeo
- Direitos de grupo de usuários para acesso ao Log
- Atribuição de prioridades do grupo de usuários para controle de PTZ e acesso à câmera Allegiant
- Privilégios individuais por câmera atribuíveis por grupo de usuários para acesso ao vivo, reprodução, áudio, exibição de dados de texto, controle de PTZ
- Logon com autorização dupla – privilégios e prioridades especiais concedidos quando dois usuários fazem logon juntos

Operação eficiente

O Bosch VMS enfatiza bastante a operação eficiente, o que consiste em várias disciplinas:

Equipamento:

- As estações de trabalho são protegidas por um logoff de Inatividade durante a ausência do operador.
- São permitidos até quatro monitores de PC por Estação de trabalho. Além disso, pode ser usado um número arbitrário de Bosch Monitor Walls ou um Barco Monitor Wall (Transform N Series).
- Teclado KBD-Universal XF compatível, conectado à Estação de trabalho por meio de uma interface USB.
- O teclado KBD-Universal XF é compatível com o Sistema Enterprise (selecione o Servidor de gerenciamento desejado).
- Suporta Teclado Bosch IntuiKey conectado à Estação de trabalho ou ao decodificador IP.
- O teclado Bosch IntuiKey é compatível com o Sistema Enterprise (selecione o Servidor de gerenciamento desejado).

Operação intuitiva:

- Uma janela de Imagem flexível exclusiva (com patente pendente) permite qualquer combinação de tamanhos e layouts de janelas de vídeo sem a necessidade de layouts pré-configurados

- Qualquer painel de Imagem ao vivo pode ser alternado para reprodução instantânea (não é válido para streams transcodificados)
- Vários painéis de Imagem de reprodução instantânea
- Painéis de Imagem podem exibir vídeo ao vivo, vídeo de reprodução instantânea, documentos de texto, mapas ou páginas da Web
- Recursos de mapa aprimorados: estados dos dispositivos indicados por ícones; eventos especiais de estado (por exemplo, alarme de movimento) podem ser destacados por cores definidas ou intermitência; a miniatura da câmera aparece sobre o mouse; alarmes de dispositivos podem ser aceitos e predefinições podem ser acessadas por meio do menu de contexto
- Seleção de câmera por clique duplo ou arrastar e soltar de mapas do site, Árvore lógica ou Árvore de Favoritos
- Decodificadores podem ser organizados em Monitor Walls a partir das quais os Operator Client Monitor Walls podem ser controlados sem conexão com o Servidor de gerenciamento
- Controle de monitores analógicos conectados a decodificadores por meio de arrastar e soltar
- Comutação automática de stream dependendo do tamanho do painel de Imagem e do nível de zoom digital no Modo Ao vivo

Vigilância eficiente:

- A árvore de Favoritos pode ser individualmente configurada por usuário.
- Chamada dos Favoritos com um clique. Inclusão de visualizações completas com layouts e atribuições de câmeras do painel de Imagem.
- O Intelligent Tracking permite que a câmera auxilie o operador seguindo um objeto selecionado automática ou manualmente (câmera PTZ ou câmeras fixas).
- Mapas de site com aplicação de zoom com links, dispositivos, sequências e Scripts de comandos fornecem excelente visão geral.
- Posicionamento automático do mapa de uma câmera em uma mapa quando essa câmera é selecionada.
- Duas opções de escuta de áudio – canal selecionado apenas ou vários canais simultâneos.
- Funcionalidade Intercom de áudio.
- Ao operar de um acesso remoto, o operador pode recuperar Ao vivo e Reprodução por meio de baixa largura de banda usando vídeo transcodificado ou TCP para conexão confiável (Modo Ao vivo). O recurso Region of Interest, economiza largura de banda da rede ao aplicar zoom em uma seção da imagem da câmera.

Resposta eficiente:

- Intelligent Video Analytics é o método moderno de detectar, rastrear e analisar com confiança objetos em movimento com supressão de alarmes indesejados de fontes falsas na imagem.
- Limite de prioridade definido para cada grupo de operador para gerenciamento de escalonamento
- Pop-up automático seletivo no alarme
- Alarmes exibidos em janela de alarme separada

- Até cinco painéis de Imagem por alarme com vídeo ao vivo ou de reprodução, mapas de site, documentos ou páginas da web exibidos em uma "fila de alarme", com alarmes de prioridade mais alta na posição superior
- Arquivo de áudio por alarme
- Fluxo de trabalho com instruções e comentários do usuário, forçados opcionalmente antes da limpeza
- Notificação por e-mail ou SMS sobre alarme
- Exibição de alarme no Monitor Wall
- Opções de autolimpeza de alarme dependendo do tempo ou do estado

Investigação eficiente

- A Pesquisa forense permite o uso de algoritmos da Intelligent Video Analysis (IVA) no vídeo gravado
- A pesquisa de movimento em gravações permite fácil localização de mudanças em áreas selecionadas
- A sofisticada Linha de tempo de várias câmeras permite fácil pesquisa gráfica de vídeo gravado
- Indicadores em Modo Ao vivo e Reprodução para fácil investigação e exportação de gravações
- Os cliques selecionados podem ser exportados para DVD, unidades de rede ou pendrives com alguns cliques do mouse
- O operador pode pesquisar dados de texto para localizar rapidamente as gravações correspondentes
- Os dados de texto são fornecidos por sistemas, como leitores de cartões foyer, caixas eletrônicos, ponto de vendas, postos de gasolina ou Reconhecimento automático de número de placa
Dados de texto contém dados de transações textuais, como números de conta e códigos de roteamento do banco. Os dados de texto são armazenados no Log, bem como nas gravações.

Monitoramento do sistema

- Monitoramento de integridade de todo o sistema, incluindo câmeras, computadores e software da Bosch.
- Equipamentos de rede e outros dispositivos de terceiros monitorados com SNMP.
- O monitoramento SNMP no computador Management Server fornece informações de monitoramento a outros Sistemas de gerenciamento.

Personalização e interface

- O Server SDK controla e monitora o Bosch VMS Management Server por scripts e aplicativos externos.
- O Client SDK controla e monitora o Bosch VMS Operator Client por aplicativos externos e scripts (parte da configuração do servidor relacionada).
- O Client Enterprise SDK controla e monitora o Bosch VMS Operator Client de um Enterprise System por aplicativos externos.
- O Cameo SDK incorpora facilmente o conteúdo do painel Imagem do Bosch VMS em clientes do sistema PSIM (Physical Security Information Management) e de outros sistemas de gerenciamento.
Para cada instância do Cameo SDK, você precisa de uma licença de Estação de trabalho.
- Scripts de comando personalizados podem controlar toda a funcionalidade do sistema.

- O potente editor de Script de comando integrado é compatível com o C# e o Visual Basic .Net.
- O software externo pode acionar eventos e enviar dados de texto por meio de entradas virtuais.
- Qualquer linguagem de programação .Net (por exemplo, C#) pode ser usada para estabelecer interface das funcionalidades do Bosch VMS.
- Outros sistemas podem controlar uma matriz virtual com comandos CCL do Allegiant que podem ser enviados via RS232.
- Compatível com os módulos de Entrada/Saída digital do Advantech ADAM-6000 series.
- Compatível com o Bosch Building Integration System.
- Compatível com os painéis de intrusão de UL da Bosch.

Especificações Técnicas

Especificações do sistema

Número máximo de estações de trabalho vendo simultaneamente a mesma câmera	Multicast: 100 Unicast: 5
Idiomas da GUI suportados	Inglês, alemão, holandês, italiano, português, francês, espanhol, chinês simplificado, chinês tradicional, russo, húngaro, japonês, tcheco, dinamarquês, finlandês, grego, norueguês, polonês, sueco, tailandês, turco, coreano, árabe e vietnamita

O software antivírus não deve executar uma verificação completa. O desempenho pode diminuir dependendo da configuração.

Tempo de reação ao evento	<1 segundo, presumindo uma largura de banda da rede suficiente
Tempo de reação ao alarme (incl. 1 painel de imagem ao vivo, 1 painel de reprodução de imagem instantânea e 1 painel de imagem de mapa):	No máximo 2 segundos, presumindo uma largura de banda da rede suficiente
Dados de texto	Restrições para dados de texto gravados no log (isto se aplica se a entrada for armazenada apenas no log, e não em gravações): 10 * Entrada Virtual (VI) com um comprimento de 300 = 3000 caracteres: 109 itens / seg (média) 10 * campo de dados de VI com comprimento de 800 = 8000 caracteres: 22 itens / seg (média) 10 * campo de dados de VI com comprimento de 30 = 300 caracteres: 500 itens / seg (médios) (item = evento de entrada de dados)

	Restrições para dados de texto escritos em gravações: o Bosch VMS só pode processar até 3200 Bytes (corresponde a cerca de 3200 caracteres em inglês em Unicode) por evento.
Requisitos de largura de banda para LAN	Min. 1 Gbps para conexões entre: Operator Client e Management Server Operator Client e VRM/DiBos Management Server e NVR/VRM/DiBos
Requisitos de largura de banda para acesso remoto	>= 300kbps
Transcodificador de hardware	O transcodificador de hardware VIP-XTCXF-INT ou VJT-XTCXF deve ser configurado no VRM, consulte a documentação do VRM. Transcodificação de hardware aplicável apenas a câmeras BVIP conectadas ao VRM. Para a transcodificação de fluxos ao vivo, não é necessário que a respectiva câmera esteja gravando.
Portas obrigatoriamente abertas	Consulte a Ajuda Online ou o Manual de Configuration Client, capítulo sobre as portas usadas.

Management Server Especificações

Número máximo de eventos sustentados	Para servidor de maior desempenho: 500 eventos/s com Log 1000 eventos/s sem Log 5000 eventos/s nos picos (dentro de 60 minutos), com Log 500 eventos/s de câmeras ONVIF
Log	Suportado pelo SQL Server 2014 Express (versão de 64 bits) Log com tamanho de 4 GB
Número máximo de agendamentos de tarefas	200

Management Server Especificações para redundância

Redundância do Management Server (VMware)

Disponível com VMware HA. Entre em contato com o Engenheiro de Projetos da Bosch para soluções de redundância. As seguintes versões de software são usadas:

- ESXi Server 5.1.0 U1 build 1065491
- vCenter Server 5.1.0 U1 build 1064983

Hardware necessário:

- 2 PCs HP ProLiant DL380 com 8 GB de RAM e 1 NIC de 4 portas (um DLxxx para cada servidor ESXi).
- 1 PC HP ProLiant DL380 com 8 GB de RAM (para o computador de controle com monitoramento) Não é necessário se o computador de controle for instalado no servidor ESXi como máquina virtual. Nota: Para a configuração, apenas uma estação de trabalho é necessária.

- 1 Bosch DSA E-Series.

Para uso com o VMware é necessário instalar o firmware NetApp padrão em um dispositivo DSA E-Series. O firmware e o manual estão disponíveis no catálogo dos produtos de Bosch VMS **(Software & Suporte)**.

Licenças VMware/Windows necessárias

- 1 VCS-FND-C VMware vCenter Server 5 Foundation for vSphere até no máximo 3 hosts. O SNS é necessário.
- 1 VCS-FND-G-SSS-C Suporte Básico/ Assinatura para vCenter Server 5 Foundation for vSphere por 1 ano.
- 2 VS4-ADV-C VMware vSphere 5 Advanced para um processador (máximo 12 núcleos por processador). O SNS é necessário. Inclui: vShield Zones, Data Recovery, Fault Tolerance, Hot Add, vMotion, Thin Provisioning, High Availability, Update Manager, VCB / Storage APIs, VC Agent, 4-way

vSMP, VMware ESXi ou VMware ESX, 12 núcleos físicos/CPU, 256 GB de memória física.

- 2 VS4-ADV-G-SSS-C Suporte Básico/ Assinatura para VMware vSphere. É avançado para um processador por 1 ano.

Se o hardware atual for usado, as seguintes licenças adicionais devem ser solicitadas:

- 1x licença do Windows para: Windows Server 2008 R2 (64 bits) para o computador de controle e servidor ESXi.

3x licenças para a 2a CPU

Management Server Disaster Recovery (Hyper-V Replica)	Hyper-V da Microsoft Requisito de SO: Windows Server 2012 SR2 (64 bits) Requisitos mínimos de hardware: 2 PCs HP ProLiant DL380 com 16 GB de RAM e 1 NIC de 4 portas, 200 GB de disco rígido
Management Server High Availability (Hyper-V Failover Cluster e Starwind)	Hyper-V da Microsoft; Requisito de SO: Windows Server 2012 SR2 (64 bits) com Domain Controller para HA Requisitos mínimos de hardware: 2 PCs HP ProLiant DL380 com 16 GB de RAM e 1 x NIC de 4 portas Armazenamento compartilhado para HA: Testado com NetApp DSA E-Series 2600 com 2 controladores

VRM Especificações

Versão	3.60 As versões anteriores não são suportadas.
Número máximo de servidores VRM por Management Server	125 (máximo de 2.000 câmeras ao todo)
Taxa máxima de dados por iSCSI	Entre em contato com o Engenheiro de Projetos da Bosch para soluções de armazenamento iSCSI.
Número max. de sessões de reprodução	64

Requisitos mínimos do PC da estação de trabalho cliente

Sistema operacional	Windows 8.1 (64-bit, Professional ou Enterprise) Windows 10 (64-bit, Professional ou Enterprise, corrigido com os patches da Atualização de Aniversário) Recomendamos a instalação do Internet Explorer 11.
CPU	Intel Core i7 4770 3.4 GHz (até 3.9 GHz)
RAM	Mínimo de 8 GB
Espaço livre em disco	Mínimo de 3 GB para sistemas de locais individuais Mínimo de 5 GB para sistemas Enterprise Recomendamos manter um espaço livre de 15% do disco no mínimo.
Placa de rede	1000Base-T
Resolução de tela	Resolução mínima por monitor de 1024 x 768 1280 x 1024 ou mais recomendado
Placas de vídeo recomendadas	MHW-AWGC-K2200 MHW-AWGC-K620 MHW-AWGC-K4200 MHW-AWGC-K5200

Especificações das placas gráficas

O Guia de Aplicativos “Indicação de desempenho de exibição” contém as seguintes informações detalhadas:

- Número máximo de painéis da Imagem
- Carga da CPU para várias estações de trabalho ou servidores e suas placas gráficas

Requisitos mínimos do PC Management Server, Mobile Video Service e Configuration Client

Sistema operacional	Windows 2012 Server R2 (64 bits) ou Windows 2008 Server R2 SP1 (64 bits) necessário para > 500 câmeras Windows 8.1 (64 bits) necessário para Management Server, Configuration Client e Operator Client no mesmo computador, e máximo de 500 câmeras/codificadores de IP Recomendamos a instalação do Internet Explorer 11.
Processador	Intel Core i7 4770 3.4 GHz (até 3.9 GHz)
RAM	Mínimo de 8 GB

Espaço livre em disco	Mínimo de 15 GB Recomendamos manter um espaço livre de 15% do disco no mínimo.
Placa de rede	1000Base-T
Resolução de tela	1280 x 1024

Requisitos mínimos do PC do servidor VRM

Sistema operacional	Windows Server 2008 R2 (Standard Edition, 64 bits), Windows Storage Server 2008 R2 (Standard Edition, 64 bits), Windows 7 Ultimate, Professional (SP1, 32 bits, 64 bits), Windows Server 2012R2, Windows Storage Server 2012R2
Processador	1x ou 2x Processador Intel Xeon E5606 Quad-Core (2.13 GHz, cache de 8 MB L3) ou mais rápido
RAM	Mínimo 4 GB
Espaço livre em disco	1000 MB Recomendamos manter um espaço livre de 15% do disco no mínimo.
Placa de rede	1 Gbps
Resolução de tela	1024 x 768 ou superior

Requisitos de aplicativo móvel/cliente web

Link para a App Store	www.boschsecurity.com/MobileVideoService
Número máximo de instâncias Mobile Video Services por Management Server	5
Número de conexões simultâneas por Mobile Video Service (1 dispositivo móvel consome 1 conexão, cada fluxo consome outra conexão)	até 20
Câmeras suportadas	Câmeras IP com suporte a H.264 ou H.263 que são controladas pelo Bosch VMS (não controladas pelo VIDOS) Câmeras ONVIF Câmeras BRS/DiBos/DVR
Versão do iOS para iPhone/iPad	7.1 / 8.3 / 9.0.2 / 9.3.5 / 10.0.1
Versão do hardware para iPad	iPad, iPad 2, iPad 3ª geração
Versão do hardware para iPhone	iPhone 4, iPhone 4S, iPhone 5C
Navegador (Cliente Web)	Internet Explorer 11.0.96, Firefox 45.0.2, Chrome 50.0.2661

Compatibilidade de dispositivos

Painéis de intrusão Bosch	<p>Para uso com o Bosch VMS, o Automation Device (dispositivo de automação) nos painéis de intrusão deve estar configurado para o Mode 2 (modo 2).</p> <p>US1A G-Series: B9512G (versão do firmware requerida: 3.03.14) B8512G (versão do firmware requerida: 3.03.14)</p> <p>US1B B-Series: B5512 (versão do firmware requerida: 3.03.14) B4512 (versão do firmware requerida: 3.03.14) B3512 (versão do firmware requerida: 3.03.14)</p> <p>Painéis GV4 (não compatível se o patch 3155464 do Microsoft Windows foi aplicado ao sistema): D9412GV4 (versão do firmware requerida: 2.03.018) D7412GV4 (versão do firmware requerida: 2.03.018)</p>
Barco Monitor Wall Transform N Series	Barco RCPPlus-Agent 0.9.0.7
Comutador matricial analógico	Bosch Allegiant series, firmware 8.75 ou posterior e Master Control Software versão 2.94
Bosch POS/ATM Bridge	Versão 1.10.00.12(63029)/2010-9-10
Teclado CCTV	KBD-Universal XF teclado (teclado USB) Bosch IntuiKey teclado, versão do firmware 1.96
E/S digitais	E/S digitais Advantech ADAM-6050, ADAM-6052, ADAM-6060, ADAM-6066
Gravadores digitais de vídeo	<p>DVR 431, 440, 451, 480, 630, 650, 670, 700 series (máximo de 50 DVRs gerenciados por Management Server) Bosch Recording Station 8.10, 8.11 DIVAR AN 3000 / 5000 DIVAR hybrid 3000 / 5000 DIVAR network 3000 / 5000</p> <p>DiBos, versão do firmware 8.7 Máximo de 100 gravadores BRS/DiBos por Management Server</p>
Adaptador USB / Serial	Cabo adaptador serial Belkin F5U103vea
Adaptador Ethernet / Serial	Control DeviceMaster RTS 4-Port
Dispositivos BVIP	DINION IP starlight 6000 HD, DINION IP starlight 7000 HD, FLEXIDOME IP starlight 6000 VR e FLEXIDOME IP starlight 7000 VR FLEXIDOME IP panoramic 5000/7000

Câmeras FLEXIDOME e DINION série 2000/4000/5000/7000/8000/9000
AUTODOME IP 7000/5000/4000
EXTEGRA IP 9000; MIC 7000 com VIDEOJET 7000 (saídas e entradas de suporte a alarme, áudio, relé de arruela, gravação e reprodução local); MIC 612/550
MIC 550, 612, câmeras MIC7000 com VIDEOJET connect 7000 (saídas e entradas de suporte a alarme, áudio, relé de arruela, gravação e reprodução local)
Codificadores e câmeras série H.264 MPEG-4, H.264 Main Profile, H.264 Baseline Plus são suportados (H.264 Baseline e MPEG-2 não são suportados)
Codificadores e câmeras série VIP-X
Decodificador:
VIDEOJET decoder 3000/7000
VIDEOJET decoder 8000 (suporta câmeras 4K ultra HD no Monitor Wall)
VIP XD HD
VIP XD

Câmeras ONVIF	No máximo 2000 câmeras ONVIF As câmeras suportadas estão listadas no site do Programa de Parceiros de Integração da Bosch. Para câmeras não listadas, consulte MBV-3RD PRTY
Sites não gerenciados	9999 locais não gerenciados no máximo. Dispositivos não gerenciados suportados: Bosch VMS, DIVAR IP 3000/7000, DVR 431, 440, 451, 480, 630, 650, 670, 700 series, DIVAR AN 3000, DIVAR AN 5000, DIVAR hybrid 3000 / 5000 DIVAR network 3000 / 5000, dispositivos BVIP Máximo de cinco dispositivos DVR/DIVAR AN por local
Conectividade com o Building Integration System	Versão 4.2 / 4.3
Leitores de cartões foyer	No máximo 2 leitores por Management Server são suportados. O MINITER 485 é suportado.
DTP 3N Box	Permite conectar no máximo 4 dispositivos ATM ao seu Management Server.
Dispositivos de áudio	Formatos de áudio suportados: <ul style="list-style-type: none"> G.711 L16

Acesso Remoto

A reprodução direta do iSCSI e do codificador não é suportada.

VRM	Ao vivo, reprodução, controle de PTZ
ONVIF	Ao vivo, reprodução, controle de PTZ (tudo via VSG)

Armazenamento local	Ao vivo, controle de PTZ
Somente ao vivo	Ao vivo, controle de PTZ
BRS/DiBos	Não é possível
DVR	Ao vivo, reprodução, controle de PTZ

Como encomendar

BVMS Demo 7.5

Licença Demo para 3 câmeras, 2 estações de trabalho, 2 teclados de CCTV e 2 DVRs.

Nº de encomenda **MBV-BDEM-75**

BVMS Lite-32 7.5

Licença Lite para 32 câmeras, 2 estações de trabalho, 1 teclado de CCTV e 1 Mobile Video Service.

Nº de encomenda **MBV-BLIT32-75**

BVMS Lite-64 7.5

Licença Lite para 64 câmeras, 4 estações de trabalho, 2 teclados de CCTV e 1 Mobile Video Service.

Nº de encomenda **MBV-BLIT64-75**

BVMS Edição Profissional 7.5

Licença básica para Edição Profissional. 8 câmeras; 2 estações de trabalho; 1 teclado de CCTV; 1 DVR.

Todas as opções de MBV-X* e MBV-F* estão disponíveis apenas com a licença básica.

Nº de encomenda **MBV-BPRO-75**

BVMS Edição Enterprise 7.5

Licença básica para o Sistema Enterprise. 2 Management Server subsistemas (1 necessário para o Gerenciamento Enterprise); 8 câmeras; 2 estações de trabalho; 1 teclado de CCTV; 1 DVR. Todas as opções de MBV-X* e MBV-F* estão disponíveis apenas com a licença básica.

Nº de encomenda **MBV-BENT-75**

BVMS Expansão de Canal (câm/dec) V7.5

Licença de expansão para 1 canal de codificador/ decodificador. Encomende o número exato necessário.

Nº de encomenda **MBV-XCHAN-75**

BVMS Expansão de Estação de Trabalho V7.5

Licença de expansão para 1 estação de trabalho (cada estação de trabalho extra requer 1 licença).

Nº de encomenda **MBV-XWST-75**

BVMS Expansão do DVR V7.5

Licença de expansão para 1 DVR. Encomende o número exato necessário.

Nº de encomenda **MBV-XDVR-75**

BVMS Expansão do Teclado de CCTV V7.5

Licença de expansão para 1 teclado CCTV. Encomende o número exato necessário.

Nº de encomenda **MBV-XKBD-75**

BVMS Subsistema Enterprise V7.5

Licença de expansão para adicionar 1 Management Server ao Enterprise System como um membro deste sistema.

Nº de encomenda **MBV-XSUB-75**

BVMS Expansão do Serviço de Vídeo Móvel V7.5

Licença de expansão para 1 Mobile Video Service.

Nº de encomenda **MBV-XMVS-75**

BVMS Atualização Enterprise para o Pro V7.5

Atualize a licença para expandir uma licença base do Professional Edition para uma licença base do Enterprise System.

Nº de encomenda **MBV-FEUP-75**

BVMS Licença Allegiant V7.5

Licença de expansão para conectar 1 Allegiant Matrix a um Management Server.

Nº de encomenda **MBV-FALG-75**

BVMS Licença de POS/ATM V7.5

Licença de expansão para integrar dispositivos ATM/ POS.

Nº de encomenda **MBV-FATM-75**

BVMS Licença para Servidor OPC V7.5

Licença de expansão para integrar um Building Integration System (BIS).

Nº de encomenda **MBV-FOPC-75**

BVMS Expansão do canal VRM com Failover V7.5

Licença de expansão para 1 canal de codificador usado com um Failover VRM.

Nº de encomenda **MBV-XFOV-75**

BVMS Expansão do canal VRM com gravação dupla V7.5

Licença de expansão para 1 canal de codificador usado para gravação dupla.

Nº de encomenda **MBV-XDUR-75**

BVMS Expansão do Painel de Intrusão V7.5

Licença de expansão para integrar painéis de intrusão.

Nº de encomenda **MBV-XINT-75**

BVMS Expansão de Site V7.5

Licença de expansão para 1 site. Encomende o número exato necessário.

Nº de encomenda **MBV-XSITE-75**

KBD-Universal XF

Teclado USB orientado para CCTV para uso com os sistemas Bosch Video Management System, BIS -

- Video Engine ou DIVAR IP.

Nº de encomenda **KBD-UXF**

Manutenção do Server Lookup

Um ano de cobertura de manutenção para a licença de expansão do Server Lookup.

Nº de encomenda **MBV-MSRVL-45**

Atual. de Lite32 p/ Professional 64ch

Licença para atualizar um software Lite-64 Edition instalado para um Professional Edition com 64 canais.

Sempre inclua a ID de hardware do computador do sistema Lite-64 instalado com o pedido.

Nº de encomenda **BVMS-LITEPRO-64**

Atual. de Lite32 p/ Professional 32ch

Licença para atualizar um software Lite-32 Edition instalado para um Professional Edition com 32 canais.

Sempre inclua a ID de hardware do computador do sistema Lite-32 instalado com o pedido.

Nº de encomenda **BVMS-LITEPRO-32**

Integração de câmera compatível c/ Onvif

Serviço para integrar 1 câmera compatível com ONVIF com o Bosch VMS. Para Termos e condições, consulte o site do Programa de Parceiros de Integração da Bosch.

Nº de encomenda **MBV-3RD-PRTY**

Licença para MBV-BLIT16-*, 1 ano

Um ano de cobertura de manutenção para a licença Lite-32.

Nº de encomenda **MBV-MLIT32**

Licença para MBV-BLIT64-*, 1 ano

Um ano de cobertura de manutenção para a licença Lite-64.

Nº de encomenda **MBV-MLIT64**

Licença para MBV-BPRO-*, 1 ano

Um ano de cobertura de manutenção para a licença base da Professional Edition.

Nº de encomenda **MBV-MPRO**

Licença para MBV-BENT-*, 1 ano

Um ano de cobertura de manutenção para a licença base da Enterprise Edition.

Nº de encomenda **MBV-MENT**

Licença para MBV-FEUP-*, 1 ano

Um ano de cobertura de manutenção para a licença de atualização do Pro para Enterprise.

Nº de encomenda **MBV-MEUP**

Licença para MBV-XCHAN-*, 1 ano

Um ano de cobertura de manutenção para a licença de expansão de canal.

Nº de encomenda **MBV-MCHAN**

Licença para MBV-XDVR-*, 1 ano

Um ano de cobertura de manutenção para a licença de expansão do DVR.

Nº de encomenda **MBV-MDVR**

Licença para MBV-XWST-*, 1 ano

Um ano de cobertura de manutenção para a licença de expansão de estação de trabalho.

Nº de encomenda **MBV-MWST**

Licença para MBV-XKBD-*, 1 ano

Um ano de cobertura de manutenção para a licença de expansão do teclado CCTV.

Nº de encomenda **MBV-MKBD**

Licença para MBV-XFOREN-*, 1 ano

Um ano de cobertura de manutenção para a licença de expansão da Pesquisa forense.

Nº de encomenda **MBV-MFOREN**

Licença para MBV-XSUB-*, 1 ano

Um ano de cobertura de manutenção para uma licença de expansão do Subsistema Enterprise.

Nº de encomenda **MBV-MSUB**

Licença para MBV-XMVS-*, 1 ano

Um ano de cobertura de manutenção para a licença de expansão do Mobile Video Service.

Nº de encomenda **MBV-MMVS**

Licença para MBV-FEUP-*, 1 ano

Um ano de cobertura de manutenção para a licença de atualização do Pro para Enterprise.

Nº de encomenda **MBV-MEUP**

Licença para MBV-XALG-*, 1 ano

Um ano de cobertura de manutenção para uma licença de expansão da Allegiant Matrix.

Nº de encomenda **MBV-MALG**

Licença para MBV-FATM-*, 1 ano

Um ano de cobertura de manutenção para uma licença de expansão de ATM/POS.

Nº de encomenda **MBV-MATM**

Licença para MBV-XINT-*, 1 ano

Um ano de cobertura de manutenção para uma licença de expansão do painel de intrusão.

Nº de encomenda **MBV-MINT**

Licença para MBV-XSITE-*, 1 ano

Um ano de cobertura de manutenção para a licença de expansão do site.

Nº de encomenda **MBV-MSITE**

Licença para MBV-FOPC-*, 1 ano

Um ano de cobertura de manutenção para a licença de expansão do OPC Server Connection.

Nº de encomenda **MBV-MOPC**

Licença para MBV-XFOV-*, 1 ano

Um ano de cobertura de manutenção para uma licença de expansão do Failover VRM.

Nº de encomenda **MBV-MFOV**

Licença para MBV-XDUR-*, 1 ano

Um ano de cobertura de manutenção para uma licença de expansão do Dual Recording VRM.

Nº de encomenda **MBV-MDUR**

Licença para MBV-BLIT32-*, 3 anos

Três anos de cobertura de manutenção para a licença Lite-32.

Nº de encomenda **MBV-MLIT32-3YR**

Licença para MBV-BLIT64-*, 3 anos

Três anos de cobertura de manutenção para a licença Lite-64.

Nº de encomenda **MBV-MLIT64-3YR**

Licença para MBV-BPRO-*, 3 anos

Três anos de cobertura de manutenção para a licença base da Professional Edition.

Nº de encomenda **MBV-MPRO-3YR**

Licença para MBV-BENT-*, 3 anos

Três anos de cobertura de manutenção para a licença base da Enterprise Edition.

Nº de encomenda **MBV-MENT-3YR**

Licença para MBV-FEUP-*, 3 anos

Três anos de cobertura de manutenção para a licença de atualização do Pro para Enterprise.

Nº de encomenda **MBV-MEUP-3YR**

Licença para MBV-XCHAN-*, 3 anos

Três anos de cobertura de manutenção para a licença de expansão de canal.

Nº de encomenda **MBV-MCHAN-3YR**

Licença para MBV-XDVR-*, 3 anos

Três anos de cobertura de manutenção para a licença de expansão do DVR.

Nº de encomenda **MBV-MDVR-3YR**

Licença para MBV-XWST-*, 3 anos

Três anos de cobertura de manutenção para a licença de expansão da Estação de trabalho.

Nº de encomenda **MBV-MWST-3YR**

Licença para MBV-XKBD-*, 3 anos

Três anos de cobertura de manutenção para a licença de expansão do teclado CCTV.

Nº de encomenda **MBV-MKBD-3YR**

Licença para MBV-XFOREN-*, 3 anos

Três anos de cobertura de manutenção para a licença de expansão da Pesquisa forense.

Nº de encomenda **MBV-MFOREN-3YR**

Licença para MBV-XSUB-*, 3 anos

Três anos de cobertura de manutenção para uma licença de expansão do Subsistema.

Nº de encomenda **MBV-MSUB-3YR**

Licença para MBV-XMVS-*, 3 anos

Três anos de cobertura de manutenção para a licença de expansão do Mobile Video Service.

Nº de encomenda **MBV-MMVS-3YR**

Licença para MBV-FALG-*, 3 anos

Três anos de cobertura de manutenção para uma licença de expansão da Allegiant Matrix.

Nº de encomenda **MBV-MALG-3YR**

Licença para MBV-FATM-*, 3 anos

Três anos de cobertura de manutenção para uma licença de expansão de ATM/POS.

Nº de encomenda **MBV-MATM-3YR**

Licença para MBV-XINT-*, 3 anos

Três anos de cobertura de manutenção para uma licença de expansão do painel de intrusão.

Nº de encomenda **MBV-MINT-3YR**

Licença para MBV-XSITE-*, 3 anos

Três anos de cobertura de manutenção para a licença de expansão do site.

Nº de encomenda **MBV-MSITE-3YR**

Licença para MBV-FOPC-*, 3 anos

Três anos de cobertura de manutenção para a licença de expansão do OPC Server Connection.

Nº de encomenda **MBV-MOPC-3YR**

Licença para MBV-XFOV-*, 3 anos

Três anos de cobertura de manutenção para uma licença de expansão do Failover VRM.

Nº de encomenda **MBV-MFOV-3YR**

Licença para MBV-XDUR-*, 3 anos

Três anos de cobertura de manutenção para uma licença de expansão do Dual Recording VRM.

Nº de encomenda **MBV-MDUR-3YR**

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