

MAKE THE
WORLD SEE

Milestone Systems

XProtect® VMS 2020 R2

Guia de introdução – Instalação em um único computador

XProtect Corporate

XProtect Expert

XProtect Professional+

XProtect Express+

XProtect Essential+



Índice

Copyright, marcas comerciais e limitação de responsabilidade	3
Visão Geral	4
Sobre este guia	4
Licenciamento	5
Licenças (explicado)	5
Requisitos e considerações	7
Lista de verificação Inicial	7
Antes de você iniciar a instalação	8
Preparar seus servidores e a rede	8
Verificação de vírus (explicado)	8
Preparar as câmeras e dispositivos	9
Registrar o código da licença de software	10
Instalação	11
Instalação do sistema	11
Baixe o Device Pack XProtect®	13
Instalar clientes	14
Instalar XProtect Smart Client	14
Interface XProtect Smart Client	15
Instalar o Management Client	16
Interface Management Client	17
Otimização	19
Escalabilidade do Sistema	19

Copyright, marcas comerciais e limitação de responsabilidade

Copyright © 2020 Milestone Systems A/S

Marcas comerciais

XProtect é uma marca registrada de Milestone Systems A/S.

Microsoft e Windows são marcas comerciais registradas da Microsoft Corporation. App Store é uma marca de serviço da Apple Inc. Android é uma marca comercial da Google Inc.

Todas as outras marcas comerciais mencionadas neste documento pertencem a seus respectivos proprietários.

Limitação de responsabilidade

Este texto destina-se apenas a fins de informação geral, e os devidos cuidados foram tomados em seu preparo.

Qualquer risco decorrente do uso destas informações é de responsabilidade do destinatário e nenhuma parte deste documento deve ser interpretada como alguma espécie de garantia.

Milestone Systems A/S reserva-se o direito de fazer ajustes sem notificação prévia.

Todos os nomes de pessoas e organizações utilizados nos exemplos deste texto são fictícios. Qualquer semelhança com organizações ou pessoas reais, vivas ou falecidas, é mera coincidência e não é intencional.

Este produto pode fazer uso de software de terceiros, para os quais termos e condições específicos podem se aplicar. Quando isso ocorrer, mais informações poderão ser encontradas no arquivo `3rd_party_software_terms_and_conditions.txt` localizado em sua pasta de instalação do sistema Milestone.

Visão Geral

Sobre este guia

Este guia de instalação em um único computador para VMS XProtect serve como ponto de referência de introdução ao seu sistema. O guia ajuda você a realizar a instalação básica do sistema e verificar as conexões entre clientes e servidor.

O guia tem listas de verificação e tarefas que ajudam a iniciar o software e preparam você para trabalhar com o sistema.

Consulte o site do Milestone (<https://www.milestonesys.com/downloads/>) quanto a atualizações que garantem que você instalará a versão mais recente do software.

Licenciamento

Licenças (explicado)

Antes de iniciar a instalação, você pode saber mais sobre licenças neste tópico.



Se você estiver instalando o XProtect Essential+, é possível executar o sistema com oito licenças gratuitas do dispositivo de hardware. A ativação automática da licença está ativada, e os dispositivos de hardware serão ativados assim que adicioná-los ao sistema.



Apenas quando você fizer a atualização para um produto XProtect mais avançado, o restante deste tópico será relevante.

Quando tiver adquirido o seu software e licenças, irá receber:

- Uma confirmação de pedido e um arquivo de licença de software (SLC) com o mesmo nome de seu SLC (código da licença de software) e com a extensão .lic recebido por e-mail
- Uma cobertura Milestone Care

Para começar, faça o download do software a partir do nosso site (<https://www.milestonesys.com/downloads/>). Quando estiver instalando o software, será solicitado que forneça um arquivo de licença válido (.lic).

Você comprou pelo menos dois tipos de licenças:

- Licenças básicas: Uma para o produto XProtect
- Licenças do dispositivo de hardware: Um certo número de licenças de dispositivo de hardware. Cada dispositivo de hardware com um endereço IP que você adicionar ao seu sistema requer uma licença de dispositivo de hardware. Você não precisa de licenças do dispositivo de hardware adicionais para alto-falantes, microfones ou dispositivos de entrada e de saída conectados ao seu dispositivo com endereço IP

A maioria dos produtos adicionais XProtect requer licenças adicionais. O arquivo de licença de software também inclui informações sobre suas licenças para produtos adicionais. Alguns dos produtos adicionais têm seus próprios arquivos de licença de software separados.

Se o seu sistema de monitoramento é a central de controle de uma hierarquia de sistema maior usando Milestone Interconnect, você precisa de licenças da câmera Milestone Interconnect para poder ver vídeos a partir de dispositivos de hardware em bases remotas. Apenas XProtect Corporate pode atuar como uma central de controle.

Após a instalação, o sistema de monitoramento executa licenças temporárias que precisam ser ativadas antes do término de um determinado período. Este é o período carência. Uma vez que a instalação estiver concluída, você pode ter uma visão geral de suas licenças para todas as instalações neste SLC, na página Management Client

Princípios básicos > Informação de licença.

A Milestone recomenda que você ative suas licenças antes de fazer os ajustes finais. Se não tiver ativado suas licenças antes do término de carência, todos os servidores de gravação e câmeras sem licença ativada irão parar o envio de dados para o sistema de monitoramento.

Para ativar suas licenças:

- Para a ativação on-line, faça login na página de Registro de software da sua conta My Milestone no site Milestone (<https://online.milestonesys.com/>)
- Para a ativação off-line, você deve exportar um arquivo de solicitação de licença (.Irq) no Management Client, depois fazer login na página de Registro de software e carregar o arquivo .Irq.

Quando tiver carregado o arquivo .Irq a Milestone enviará a você por e-mail um arquivo .lic ativado para importação

Requisitos e considerações

Lista de verificação Inicial

Siga a lista abaixo para garantir que irá executar as etapas da instalação na ordem certa.

Concluído?	Etapa	Detalhes
<input type="checkbox"/>	Preparar os servidores e a rede	<p>Uma nova e completa instalação atualizada do Microsoft Windows®</p> <p>Microsoft®.NET Framework 4.7 ou superior instalado</p> <p>Atribua endereços IP estáticos ou crie reservas DHCP para todos os componentes do sistema</p>
<input type="checkbox"/>	Sobre a verificação de vírus	Exclua pastas e tipos de arquivos específicos
<input type="checkbox"/>	Preparar as câmeras e dispositivos	<p>Garantir que os modelos de câmera e firmware são compatíveis com o sistema XProtect</p> <p>As câmeras devem estar conectadas à rede para poder acessá-las do computador em que instalou seu sistema</p>
<input type="checkbox"/>	Registrar seu Código da Licença do Software	<p>Vá para o site Milestone (https://online.milestonesys.com/) registre o seu SLC</p> <p>Obtenha o arquivo .lic</p> <p>Esta etapa não se aplica aos sistemas XProtect Essential+</p>
<input type="checkbox"/>	Baixar os arquivos de instalação	Vá até o site Milestone (https://www.milestonesys.com/downloads/) e baixe o arquivo de instalação relevante
<input type="checkbox"/>	Instalação do sistema	Descrição detalhada da instalação em um único computador, ver Instalação do sistema na página 11
<input type="checkbox"/>	Instalar clientes em outros computadores	<p>Instalar XProtect Smart Client na página 14</p> <p>Instalar o Management Client na página 16</p>

Antes de você iniciar a instalação

Preparar seus servidores e a rede

Sistema operacional

Certifique-se de que todos os servidores tenham uma instalação limpa de um sistema operacional Microsoft Windows com todas as atualizações mais recentes do Windows.

Para obter informações sobre os requisitos mínimos de sistema para os vários componentes do seu sistema, acesse o site Milestone (<https://www.milestonesys.com/systemrequirements/>).

Microsoft® .NET Framework

Verifique se todos os servidores possuem Microsoft .NET Framework 4.7 ou uma versão mais recente instalada.

Rede

Atribua endereços IP estáticos ou crie reservas DHCP para todos os componentes e câmeras do sistema. Para garantir que a largura de banda necessária esteja disponível na sua rede, é preciso compreender como e quando o sistema consome a largura de banda. A carga principal em sua rede é composta por três elementos:

- Fluxos de câmera de vídeo
- Clientes exibindo o vídeo
- Arquivamento de vídeo gravado

O servidor de gravação recupera fluxos de vídeo das câmeras, o que resulta em uma carga constante na rede. Clientes exibindo o vídeo consomem a largura de banda da rede. Se não houver alterações no conteúdo das visualizações do cliente, a carga é constante. Alterações na exibição de conteúdo, pesquisa de vídeo, ou na reprodução tornam a carga dinâmica.

O arquivamento de vídeos gravados é um recurso opcional que permite que o sistema transfira gravações para um armazenamento em rede se não houver espaço suficiente no sistema de armazenamento interno do computador. Este é um processo programado que você precisa definir. Normalmente, você arquiva em uma unidade de rede, o que causa uma carga dinâmica na rede.

Sua rede deve ter espaço livre na banda larga para lidar com esses picos no tráfego. Isso aumenta a agilidade do sistema e a experiência geral do usuário.

Verificação de vírus (explicado)

O software XProtect contém um banco de dados e como qualquer outro banco de dados, você precisa excluir determinados arquivos e pastas da verificação de vírus. Sem a implementação destas exceções, a verificação de

vírus usa uma quantidade considerável de recursos do sistema. Além disso, o processo de verificação pode bloquear arquivos temporariamente, resultando em interrupção do processo de gravação e mesmo na corrupção de dados.

Quando fizer a verificação de vírus, não verifique os diretórios de servidor de gravação contendo bancos de dados de gravação (por padrão C:\mediadatabase\ e todas as subpastas). Evite também a verificação de vírus em diretórios de armazenamento de arquivo.

Defina as seguintes exclusões adicionais:

- Tipos de arquivo: .blk, .idx, .pic
- Pastas e subpastas:
 - C:\Program Files\Milestone
 - C:\Program Files (x86)\Milestone
 - C:\ProgramData\Milestone

A sua organização pode ter diretrizes rigorosas relativas à verificação de vírus, entretanto é importante que você exclua da verificação de vírus as pastas e arquivos mencionados acima.

Preparar as câmeras e dispositivos

Certifique-se de que suas câmeras e dispositivos são compatíveis.

No site da Milestone, você pode encontrar uma lista detalhada de versões de firmware e dispositivos compatíveis (<https://www.milestonesys.com/supported-devices/>). A Milestone desenvolve drivers exclusivos para dispositivos ou famílias de dispositivos e drivers genéricos para dispositivos com base em padrões como ONVIF, ou dispositivos que usam protocolos RTSP/RTP.

Alguns dispositivos que utilizam um driver genérico e que não são especificamente listados como suportados podem funcionar, mas a Milestone não fornece suporte para esses dispositivos.

Certifique-se de que você pode acessar a câmera através da rede

O servidor de gravação deve ser capaz de se conectar às câmeras. Para verificar isso, conecte-se às suas câmeras a partir de um navegador ou software que tenha vindo com a sua câmera, no mesmo computador em que queira instalar o sistema XProtect. Se não puder acessar a câmera, o sistema XProtect não também não poderá acessar a câmera.



Por questões de segurança, a Milestone recomenda que você mude as credenciais da sua câmera que vêm como padrão de fábrica.

Em vez de acessar o dispositivo com o software fornecido, você pode usar o Windows ping utilitário.

Consulte a documentação da câmera para informações sobre configuração de rede. Se seu sistema tiver configurações padrão de porta, você deve conectar a câmera à porta HTTP 80. Você também pode optar por mudar as configurações padrão de porta.



Se você alterar as credenciais padrão para uma câmera, lembre-se de usá-las quando adicionar a câmera ao sistema.

Registrar o código da licença de software

Antes de instalar, você deve ter o nome e a localização do arquivo de licença de software que recebeu da Milestone.

Você pode instalar uma versão gratuita de XProtect Essential+. Esta versão fornece recursos limitados de VMS XProtect para um número limitado de câmeras. Você deve ter conexão de Internet para instalar XProtect Essential+.

O código da licença de software (SLC) está impresso na confirmação do seu pedido, e o arquivo de licença de software é nomeado de acordo com o seu SLC. Milestone recomenda que você registre o seu SLC em nosso site (<https://online.milestonesys.com/>) antes da instalação. Seu revendedor pode ter feito isso para você.

Instalação

Instalação do sistema

A opção **Único computador** instala todos os componentes do servidor e do cliente no computador atual.

Você pode instalar uma versão gratuita de XProtect Essential+. Esta versão fornece recursos limitados de VMS XProtect para um número limitado de câmeras. Você deve ter conexão de Internet para instalar XProtect Essential+.

O servidor de gravação procura por hardware em sua rede. Dispositivos descobertos são adicionados automaticamente ao seu sistema. As câmeras são pré-configuradas nas visualizações e uma função de Operador padrão é criada. Após a instalação, XProtect Smart Client abre e está pronto para uso.



Se você fizer atualização de uma versão anterior do produto, o sistema não procurará por câmeras, nem criará novas visualizações e funções de operador.

1. Baixe o software da internet (<https://www.milestonesys.com/downloads/>) e execute o arquivo `Produtos Milestone XProtect VMS Sistema 2020 R2 Installer.exe`.
2. Os arquivos de instalação descompactam. Dependendo das configurações de segurança, um ou mais avisos de segurança do Windows[®] aparecerão. Aceite-as e a descompactação continuará.
3. Após a conclusão, o assistente de instalação do **VMS Milestone XProtect** aparecerá.
 1. Selecione o **Idioma** a ser usado durante a instalação (esse não é o idioma que o seu sistema usará após a instalação; esse será selecionado mais tarde). Clique em **Continuar**.
 2. Leia o *Contrato de Licença de Usuário Final da Milestone*. Selecione a caixa de seleção **Aceito os termos do contrato de licença** e clique em **Continuar**.
 3. Em **Insira ou vá ao local do arquivo de licença**, insira o arquivo de licença do seu provedor XProtect. Alternativamente, navegue para localizá-lo ou clique no link **XProtect Essential+** para baixar um arquivo de licença gratuita. O sistema verifica o arquivo de licença antes que você possa continuar. Clique em **Continuar**.



Se você não tiver um arquivo de licença válido, obtenha um gratuitamente. Clique no link **XProtect Essential+** para fazer o download de um arquivo de licença gratuito. O arquivo de licença gratuita é baixado e aparece no campo **Insira ou navegue para o local do arquivo de licença**.

4. Selecione **Único computador**.

Uma lista de componentes a serem instalados aparece (você não pode editar esta lista). Clique em **Continuar**.

5. Na janela **Especificar as configurações do servidor de gravação**, faça o seguinte:
 1. No campo **Nome do servidor de gravação**, digite o nome do servidor de gravação. O padrão é o nome do computador.
 2. O campo **Endereço do servidor de gerenciamento** mostra o endereço e o número da porta do servidor de gerenciamento: localhost:80.
 3. No campo **Selecione o local da mídia e banco de dados**, selecione o local onde deseja salvar sua gravação de vídeo. Milestone recomenda que você salve as suas gravações de vídeo em um local diferente de onde você instalar o software, e não na unidade do sistema. A localização padrão é a unidade com o maior espaço disponível.
 4. Em **Tempo de retenção para gravações de vídeo**, defina por quanto tempo você deseja salvar as gravações de vídeo. Você pode inserir entre 1 e 999 dias, onde 7 dias é o tempo de retenção padrão.
 5. Clique em **Continuar**.

6. Na janela **Selecione a localização do arquivo e o idioma do produto**, faça o seguinte:
 1. No campo **Localização do arquivo**, selecione o local onde você deseja instalar o software.
 2. Em **Idioma do produto**, selecione o idioma no qual o seu produto XProtect deve ser instalado.
 3. Clique em **Instalar**.

O software agora instala. Se ainda não instalados no computador, Microsoft® SQL Server® Express e o Microsoft IIS são automaticamente instalados durante a instalação.

Você pode ser solicitado a reiniciar o computador. Após a reinicialização do computador, dependendo das configurações de segurança, um ou mais avisos de segurança do Windows podem aparecer. Aceite-as e a instalação conclui.

7. Quando a instalação for concluída, uma lista mostra os componentes instalados no computador.

Clique em **Continuar** para adicionar hardware e usuários ao sistema.



Se você clicar em **Fechar** agora, você dispensa o assistente de configuração e o XProtect Management Client abre. Você pode configurar o sistema, por exemplo, adicionar hardware e usuários ao sistema, no Management Client.

8. Na janela **Insira nomes de usuário e senhas para hardware**, insira os nomes de usuário e as senhas para hardware que você alterou dos padrões do fabricante.

O instalador procurará esses hardwares, assim como hardware com credenciais padrão do fabricante.

Clique em **Continuar**.

9. Na janela **Selecione o hardware para adicionar ao sistema**, selecione o hardware que deseja adicionar ao sistema. Clique em **Continuar**.

10. Na janela **Configurar os dispositivos**, você pode fornecer os nomes úteis do hardware clicando no ícone de edição ao lado do nome do hardware. Este nome é, então, prefixado para os dispositivos de hardware.
Expanda o nó de hardware para ativar ou desativar os dispositivos de hardware como câmeras, alto-falantes e microfones.



As câmeras estão ativadas por padrão, e os alto-falantes e os microfones estão desativados por padrão.

Clique em **Continuar**.

11. Na janela **Adicionar usuários**, você pode adicionar usuários do Windows e usuários básicos. Estes usuários podem ter a função de Administradores ou a função de Operadores.

Defina o usuário e clique em **Adicionar**.

Quando terminar de adicionar usuários, clique em **Continuar**.

Quando a instalação e a configuração inicial estiverem concluídas, a janela **A configuração está completa** aparece, onde você vê:

- Uma lista de câmeras e dispositivos que estão adicionados ao sistema
- Uma lista de usuários que estão adicionados ao sistema
- Endereços para o XProtect Web Client e o servidor móvel, que você pode copiar e compartilhar com seus usuários

Quando você clica em **Fechar**, o XProtect Smart Client abre e fica pronto para usar.

Baixe o Device Pack XProtect®

Um pacote de dispositivos é um conjunto de drivers que você instala com seu sistema XProtect para interagir com os seus dispositivos. Um pacote de dispositivos é instalado no servidor de gravação. A Milestone adiciona suporte para novos dispositivos e as versões de firmware em uma base contínua, e libera pacotes de dispositivos, em média, a cada dois meses. Um pacote de dispositivos é incluído automaticamente quando você instala o sistema XProtect. Para obter o pacote de dispositivos mais recente, procure manualmente as versões mais recentes para baixar e instalar.

Para atualizar seu pacote de dispositivos depois da instalação, vá para a seção de download do site Milestone (<https://www.milestonesys.com/downloads/>) e baixe o arquivo de instalação relevante.



Se o seu sistema usa câmeras muito antigas, pode ser que precise baixar o pacote de dispositivos para dispositivos legados. Para obter mais informações, consulte <https://www.milestonesys.com/community/business-partner-tools/device-packs/>.

Instalar clientes

Você pode acessar o nosso sistema XProtect de outros computadores através dos clientes. As seguintes etapas ajudarão você a baixar e instalar o XProtect Smart Client usado para ver o vídeo e o Management Client usado para configurar e gerenciar o sistema em outros computadores.

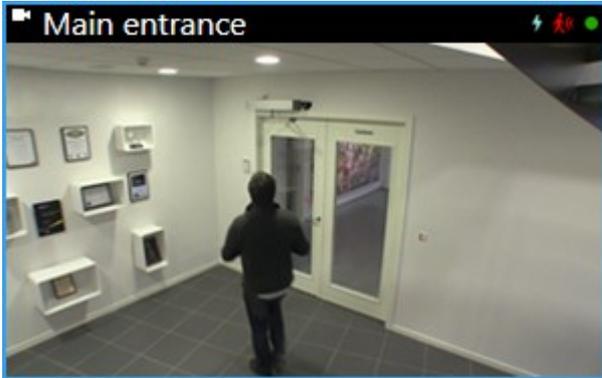
Instalar XProtect Smart Client

O sistema XProtect possui uma página pública na web de instalação integrada. Nessa página, você pode baixar e instalar o XProtect Smart Client em qualquer outro computador na rede.

1. Para acessar a página de instalação pública, digite o seguinte URL no seu navegador: **http://[computer address]/installation/**
[endereço de computador] é o endereço IP ou nome do host do computador VMS XProtect.
2. Clique em **Todos os idiomas** e execute o arquivo baixado.
3. Clique em **Sim** para todos os avisos. A descompactação começa.
4. Selecione o idioma do instalador e clique em **Continuar**.
5. Leia e aceite o contrato de licença. Clique em **Continuar**.
6. Selecione o tipo de instalação. Clique em **Típica** para escolher os valores padrão e iniciar a instalação.
7. O XProtect Smart Client abre. A caixa de diálogo de login do XProtect Smart Client é exibida.
8. Especifique o nome do host ou o endereço IP do seu computador VMS XProtect no campo **Computador**.
9. Selecione autenticação, digite seu nome de usuário e senha. Clique em **Conectar** e o XProtect Smart Client abre.
10. Você pode verificar as visualizações padrão ou adicionar novas visualizações: No modo **Configuração**, adicione um grupo e, em seguida, uma visão para este grupo.

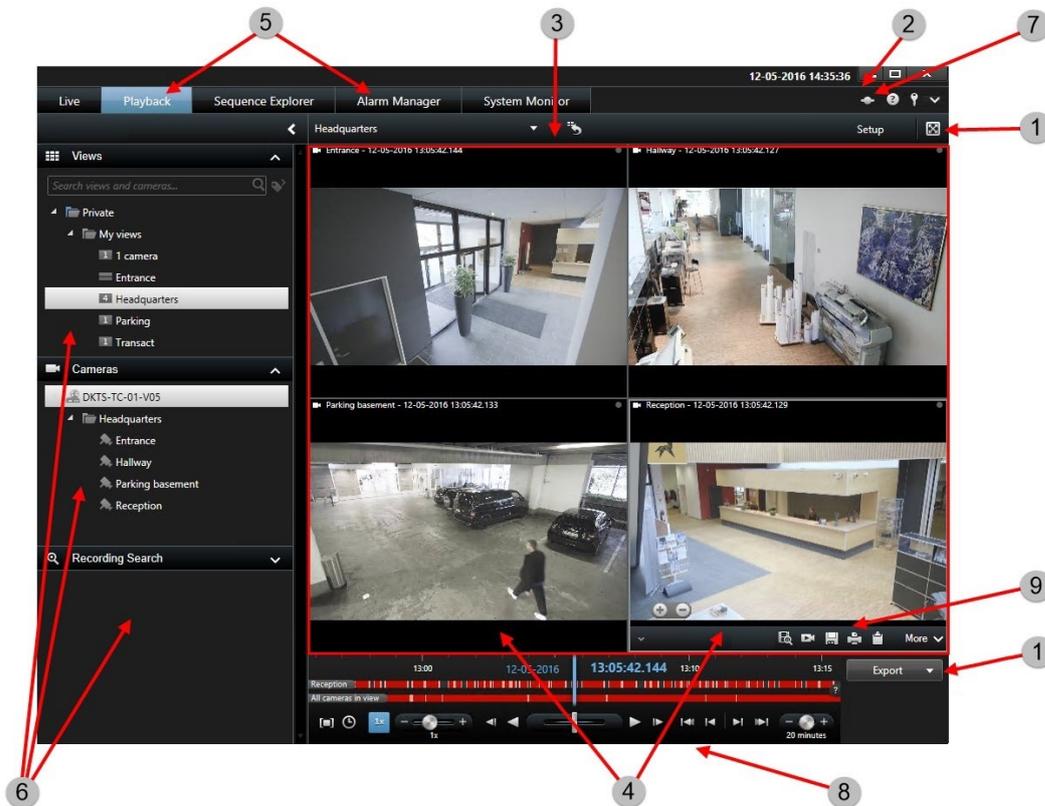
- 11. Para adicionar uma câmera em um dos itens de visão, arraste e solte em um item de visão e clique em **Configuração** novamente.

Verifique se consegue ver vídeo ao vivo e se o indicador redondo de vídeo no canto superior direito da tela da câmera está verde ou vermelho. Verde significa que a câmera está enviando o vídeo para o sistema, enquanto vermelho significa que o sistema também está gravando o vídeo.



Para ler detalhadamente sobre os recursos no XProtect Smart Client e o que você pode realizar com seu sistema, clique no ícone  **Ajuda**, no canto superior direito, ou pressione **F1** para ajuda contextual.

Interface XProtect Smart Client



Em XProtect Smart Client, você visualiza vídeo ao vivo na guia **Ao vivo** e vídeo gravado na guia **Reprodução**. Quando você selecionar a guia **Ao vivo**, seu XProtect Smart Client se conectará ao servidor do sistema de monitoramento e exibirá o vídeo ao vivo das câmeras na visualização selecionada.

Item	Função
1	Botões de tarefas
2	Barra de ferramentas do aplicativo
3	Visualização
4	Exibir item
5	Guias
6	Painéis
7	Botões do aplicativo
8	Linha do tempo
9	A barra de ferramentas da câmera

Instalar o Management Client

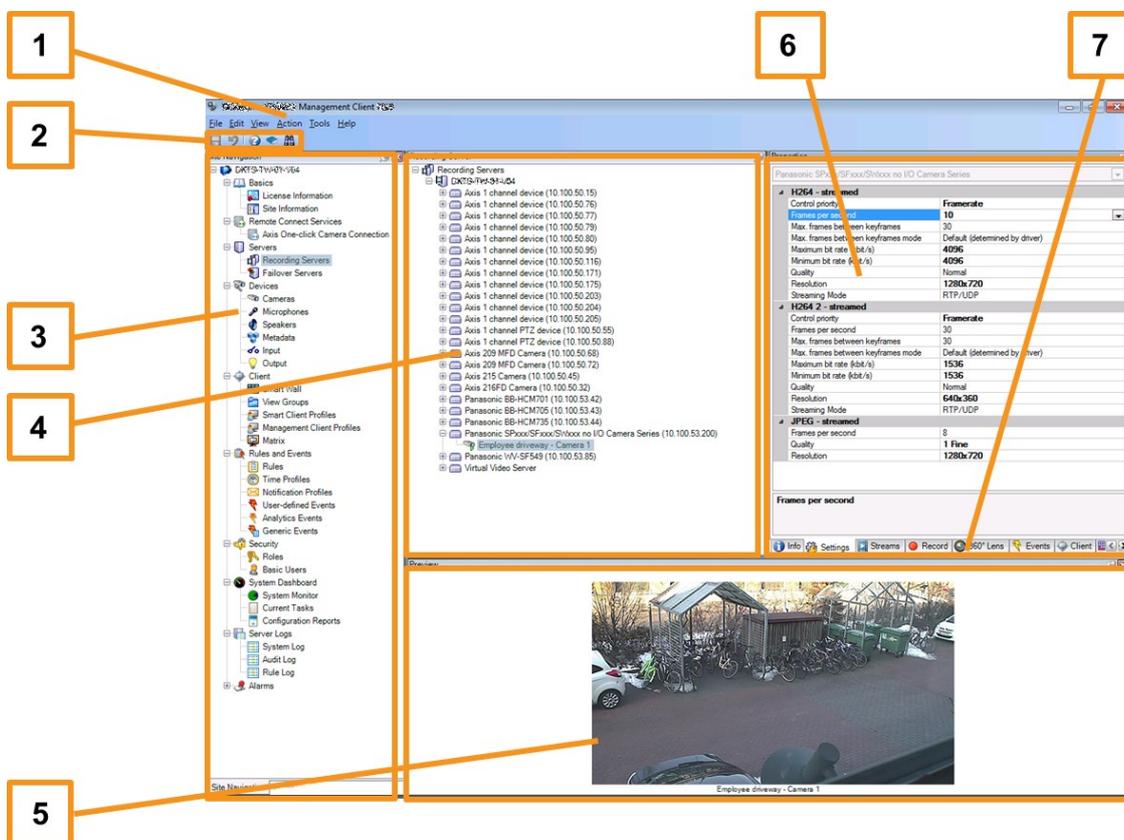
O VMS XProtect possui uma página de instalação administrativa integrada. A partir desta página da web, os administradores podem fazer o download e instalar o Management Client ou outros componentes do sistema XProtect para qualquer outro computador na rede.

1. Para acessar a página na web de instalação administrativa, digite o seguinte URL no seu navegador: **http://[computer address]/installation/admin/**
[endereço de computador] é o endereço IP ou nome do host do computador VMS XProtect.
2. Clique em **Todos os idiomas** para o instalador do Management Client. Execute o arquivo baixado.
3. Clique em **Sim** para todos os avisos. A descompactação começa.
4. Selecione o idioma para o instalador. Clique em **Continuar**.
5. Leia e aceite o contrato de licença. Clique em **Continuar**.
6. Selecione a localização do arquivo e idioma do produto. Clique em **Instalar**.

7. A instalação está concluída. A lista de componentes instalados com sucesso é exibida. Clique em **Fechar**.
8. Clique no ícone na área de trabalho para abrir o Management Client.
9. A caixa de diálogo de login do Management Client aparece.
10. Especifique o nome do host ou o endereço IP do seu servidor de gerenciamento no campo **Computador**.
11. Selecione autenticação, digite seu nome de usuário e senha. Clique em **Conectar**. O Management Client é inicializado.

Para ler detalhadamente sobre as funções no Management Client e o que você pode realizar com o seu sistema, clique em **Ajuda** no menu de ferramentas.

Interface Management Client



1. Menu Ferramentas
2. Ícones de atalho
3. Painel de navegação do site
4. Painel Visão geral

5. Visualização de vídeo
6. Propriedades
7. Guias de propriedades

Otimização

Escalabilidade do Sistema

Para ativar a escalabilidade de até milhares de câmeras em vários locais, o sistema é composto de vários componentes que lidam com tarefas específicas. Você instalou todos os componentes em um único servidor. Alternativamente, você pode instalar os componentes em diferentes servidores dedicados à escalabilidade, distribuindo a carga.

Dependendo do hardware e da configuração, sistemas menores com até 50 a 100 câmeras podem ser executados em um servidor único. Para sistemas com mais de 100 câmeras, a Milestone recomenda que você utilize servidores dedicados para todos ou alguns dos componentes.

Nem todos os componentes são necessários em todas as instalações. Você sempre pode adicionar componentes posteriormente. Tais componentes podem ser servidores de gravação adicionais, servidores do sistema de gravação ininterrupta ou servidores móveis para hospedagem e fornecimento de acesso ao XProtect Mobile e XProtect Web Client.



helpfeedback@milestone.dk

Sobre a Milestone

A Milestone Systems é uma fornecedora líder de sistema de gerenciamento de vídeo em plataforma aberta; uma tecnologia que ajuda a garantir a segurança, proteger ativos e aumentar a eficiência dos negócios no mundo todo. A Milestone Systems possibilita a existência de uma comunidade em plataforma aberta que impulsiona colaboração e inovação no desenvolvimento e no uso da tecnologia de vídeo em rede, com soluções consistentes e expansíveis comprovadas em mais de 150 mil locais no mundo todo. Fundada em 1998, a Milestone Systems é uma empresa autônoma do Canon Group. Para obter mais informações, visite <https://www.milestonesys.com/>.

