



Ayuda en línea

MOBOTIX MxManagementCenter 2.7.0

©2023 MOBOTIX AG



Índice

Índice	2
Novedades de MxMC 2.7.0	5
Soporte	6
Conceptos básicos/Introducción	7
MxManagementCenter Descripción general de funciones	7
Resumen de características de la cámara	9
Trabajar con Live View	10
Trabajar con la vista gráfica	17
Sistema Smart Data	20
Exportación de grabaciones	21
Accione las estaciones de las puertas	30
Comprobación de la seguridad del sistema	33
Trabajar con la vista de cuadrícula	36
Estructura del programa y concepto operativo	43
La barra de dispositivos	45
Barra de cámara y Barra de grupo de cámaras	49
Barra de alarmas	51
La barra de exportación	56
MxMC Vistas	57
Vista Cuadrícula	57
Vista Gráfica	58
Vista En directo	59
Vista de reproducción	60
Reproducción de cuadrícula	61
Vista de búsqueda de Smart Data	62
Vista de componentes	63
La vista Aplicaciones de la cámara AI	65
Vista Información	65
La vista Asistentes y herramientas	66
Configuración: Visión General	67

Configuración	77
Instalación básica: Visión General	78
Adición de cámaras, dispositivos y fuentes	79
Agregar cámaras	79
Adición de dispositivos y fuentes	88
Configuración de grupos de cámaras	91
Adición de usuarios	95
Configuración básica de la cámara	96
Configuración básica de la cámara: Configuración General	102
Configuración básica de la cámara: Hora	104
Configuración básica de la cámara: Configuración de imagen	105
Configuración básica de la cámara: Grabaciones	109
Configuración básica de la cámara: Activity Sensor	113
Configuración básica de la cámara: Red	114
Comprobación de la seguridad del sistema	117
Importar proyecto existente	119
Creación de archivos MXU para importaciones	122
Copia de seguridad y exportación	125
Uso de la aplicación	129
Vigilancia en vivo	130
Trabajar con Live View	130
Trabajar con la vista de cuadrícula	137
Trabajar con la vista gráfica	143
Accione las estaciones de las puertas	146
Trabajar con varios monitores	149
Trabajar en diferentes entornos de red	152
Procesamiento de alarmas	154
Investigar en MxMC	159
Búsqueda y reproducción en la vista de reproducción	159
Búsqueda y reproducción en la reproducción de cuadrícula	172
Sistema Smart Data	173
Barra de histograma	179
Búsqueda con detección de movimiento en vídeo posterior (MV posterior)	183
Búsqueda y reproducción de eventos de puerta trasera	190
Exportación de grabaciones	194
Uso de los joysticks MxMC	203
Uso general de joysticks	203
MOBOTIX Integración de teclado PTZ en MxManagementCenter	203

Gestión	209
Vistas de grupo	210
Ajustes de la estación de la puerta	218
Entornos de red	224
Configuración de la cámara	226
Cámaras y grupos de cámaras	226
Configuración de la cámara	232
Configuración para multicámara	247
Gestión de usuarios	249
Configuración de usuario	252
Tipos de usuario	257
Configuración de supervisor	257
Perfiles semanales	260
Preferencias	262
Calibrar joystick	278
Configuración de componentes	280
Configuración de cámara	280
Configuración del servidor de archivos	290
Configuración de Smart Data	296
Configuración de MxThinClient	299
Ajustes de los botones programables	302
Asistente y herramientas	305
Comprobación de la seguridad del sistema	308
Verificación de estado	311
Gestión de certificados SSL	313
Asistente de estación de puerta	327
Licencias	332
MxMC Licencias	333
Licencias de aplicaciones de cámara	335
Integración MOBOTIX de dispositivos de almacenamiento	342
Configuración del sistema	349
Configuración: Visión General	349
Funcionamiento gráfico	357
Solución de problemas	359
Registro de acciones	359

Novedades de MxMC 2.7.0

Gestión de cámaras en la vista Componentes

Trabajar con la Barra de histograma es mucho más fácil ahora. El histograma está conectado a la base de datos de eventos de MxMC, por lo que el rendimiento es mucho más rápido.

Consulte [Configuración de componentes](#), p. 280 y [Configuración de cámara](#), p. 280.

Mejoras en la búsqueda de Smart Data

La búsqueda de Smart Data cuenta con nuevas mejoras:

- Gestión de errores mejorada
- Filtrar eventos por períodos de tiempo dentro de un intervalo de tiempo

Consulte [Configuración de Smart Data](#) y [Búsqueda en la Vista de búsqueda de Smart Data](#), p. 174.

Compatibilidad con IPv6

MxMC es ahora compatible con el estándar IPv6:

Consulte [Configuración de cámara](#), p. 280, [Licencias de aplicaciones de cámara](#), p. 335 y [Ajustes de los botones programables](#), p. 302.

Las aplicaciones P7 se pueden añadir como fuentes de Smart Data

Las aplicaciones de cámara P7 se pueden añadir fácilmente como fuentes de Smart Data.

Consulte [Configuración de cámara](#), p. 280.

Soporte

Si necesita soporte técnico, póngase en contacto con su distribuidor MOBOTIX. Si su distribuidor no puede ayudarle, se pondrá en contacto con el canal de soporte para obtener una respuesta lo antes posible.

Si dispone de acceso a Internet, puede abrir el servicio de soporte técnico de MOBOTIX para buscar información adicional y actualizaciones de software. Visite:

www.mobotix.com > [Support](#) > [Help Desk](#) (www.mobotix.es > [Soporte](#) > [Servicio de asistencia](#))



Conceptos básicos/Introducción

En este capítulo se incluye una descripción general de las funciones de MxMC y se proporciona orientación sobre el uso de la ayuda en línea. También encontrará explicaciones sobre la estructura del programa y el concepto de funcionamiento de MxMC.

MxManagementCenter Descripción general de funciones

MxManagementCenter es un software de gestión de vídeo para configurar y utilizar un sistema de videovigilancia completo que ofrece una variedad de funciones para diferentes tareas y grupos de usuarios:

Área	Características
Gestión de cámara	Número ilimitado de cámaras, definición de grupos jerárquicos de cámaras, entornos de sistemas diferentes (por ejemplo, con direcciones de red diferentes)

Vigilancia de vídeo en directo	Visualización de cámaras individuales y vistas de cuadrícula de libre definición (con hasta 80 cámaras simultáneamente), vistas de gráficos e información definidas por el usuario, cambio automático de cámara (secuenciador de cámara y secuenciador de grupo), compatibilidad con varios monitores (el número de dispositivos de visualización disponibles se puede ampliar con dispositivos MxThinClient), grabación manual de imágenes en directo (grabador en directo)
Procesamiento de alarmas	Alerta visual y sonora de nuevos eventos, filtrado de alarmas (alarmas específicas para tipos específicos de alarmas), monitorización en segundo plano de cámaras
Reproducción de investigación, análisis y grabación	Búsqueda y reproducción de cámaras individuales en la vista de reproducción, búsqueda sincronizada de varias cámaras simultáneamente (reproducción de cuadrícula), vista de búsqueda especial con las últimas imágenes de alarma de cámaras seleccionadas, investigación y reproducción de datos directamente mediante la cámara o mediante conexión directa al servidor de archivos, Visualización rápida de las últimas imágenes de alarma durante la visualización en directo (reproducción instantánea), corrección de distorsión posterior de imágenes de cámaras hemisféricas, funciones de búsqueda especiales (detección de movimiento de vídeo posterior, histograma, sistema de datos inteligentes)
Sistema Smart Data, p. 173	Utilice la vista de búsqueda de datos inteligentes para buscar todos los eventos grabados y las imágenes relacionadas.
Exportación de datos	Exportación de intervalos de tiempo únicos o múltiples en la grabación al mismo tiempo, exportación de los datos por la cámara o a través de conexión directa al servidor de archivos, exportación de áreas de imagen individuales (posterior PTZ), exportación a velocidades de cuadro variables, resolución con y sin audio
Funciones de la estación de la puerta	Señalización de timbre y comunicación bidireccional en directo, puertas abiertas y luces de conmutación, reproducción de mensajes de buzón
Funciones de seguridad	Definición de usuarios y derechos de usuario, función de supervisor (control dual), comprobación de seguridad del sistema, comprobación de estado

Funciones especiales del programa Botones programables para ejecutar funciones especiales, registros de acciones y control remoto

Funcionamiento del programa Cambio rápido entre diferentes vistas con diferentes funciones, visualización rápida de cámaras mediante arrastrar y soltar, funcionamiento con pantalla táctil compatible, diversos ajustes de comportamiento de programas

Resumen de características de la cámara

MxMC permite integrar y utilizar cámaras MOBOTIXMOVE y cámaras de terceros con una interfaz compatible con ONVIF-S/G. Sin embargo, no toda la gama de funciones de MxMC está disponible para todos los tipos de cámara.

En la siguiente tabla se enumeran brevemente las funciones que se utilizan con los diferentes tipos de cámaras.

Función	Cámara MOBOTIX	Cámara MOBOTIX MOVE	Cámara ONVIF-S/G
Configuración de la cámara	sí	no	no
Procesamiento de alarmas	sí	no	no
Grabando acceso	ilimitado	solo a través de MOBOTIX NAS	solo a través de MOBOTIX NAS
Reproducción de la grabación	ilimitado	solo reproducción hacia delante	solo reproducción hacia delante
Exportar	ilimitado	solo como MJPEG y H.264 (H.264 con la licencia correspondiente)	solo como MJPEG y H.264 (H.264 con la licencia correspondiente)
Búsqueda de Smart Data	sí	no	no
Funciones especiales de búsqueda (MV posterior, histograma, Smart Data)	sí	no	no
Comprobar la seguridad del sistema	sí	no	no
PTZ	PTZ de cámara	PTZ mecánico	PTZ mecánico

Función	Cámara MOBOTIX	Cámara MOBOTIX MOVE	Cámara ONVIF-S/G
Ecualización posterior de imágenes hemisféricas	sí	no	no
Grabador en vivo	sí	no	no
Grupos de cámaras	ilimitado	funciones de grupo	funciones de grupo
Funciones de video-portero y Funciones de conmutación	sí	no	no
Dispositivos MxThinClient	sí	no	no
Instantáneas	sí	no	no

Trabajar con Live View

La vista en directo le permite controlar las imágenes en directo de cámaras individuales. Esto también incluye la conmutación de varias funciones, por ejemplo, apertura de puertas o conmutación de luces.

Mostrando cámaras

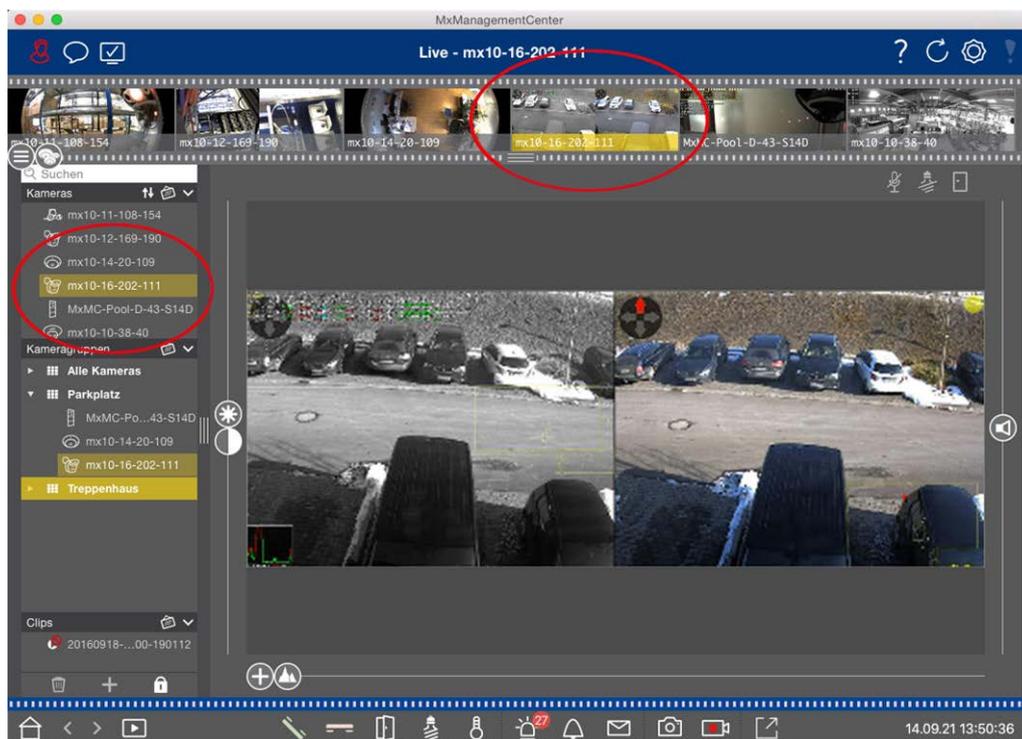


Fig. 1: Mostrando cámaras

Para ver una cámara, puede utilizar la barra Dispositivo o Cámara. Para ello, arrastre y suelte la cámara deseada desde la barra Dispositivo al área de visualización o haga clic en la cámara deseada en la barra Cámara. La cámara mostrada se marca con una barra amarilla en la barra Dispositivo y en la barra Cámara.

Personalización de la configuración de la imagen

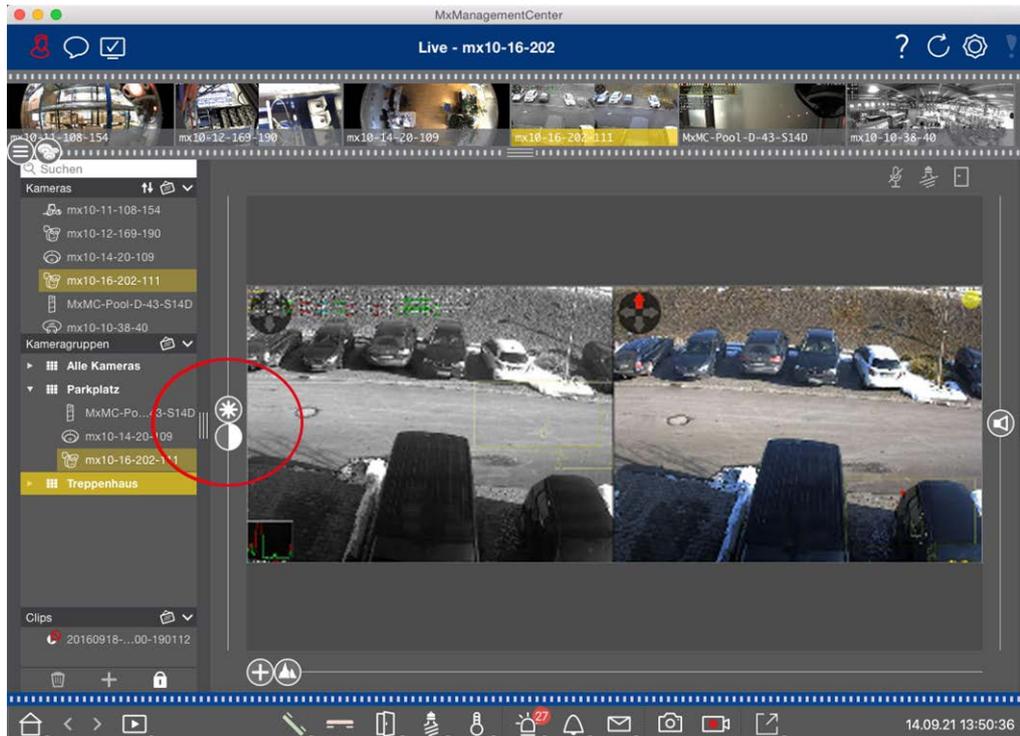


Fig. 2: Personalización de la configuración de la imagen

Utilice   los controles **Brillo** y **Contraste** para ajustar la visualización de la imagen de la cámara mostrada al entorno actual.

Mueva el control deslizante correspondiente hacia arriba o hacia abajo. Los nuevos ajustes se guardan automáticamente para la cámara actual. Los valores predeterminados se pueden restaurar haciendo doble clic en el control deslizante correspondiente.

¡NOTA! El ajuste de los ajustes de imagen no afecta a los ajustes de la cámara. No se modificarán

Realización de acciones PTZ

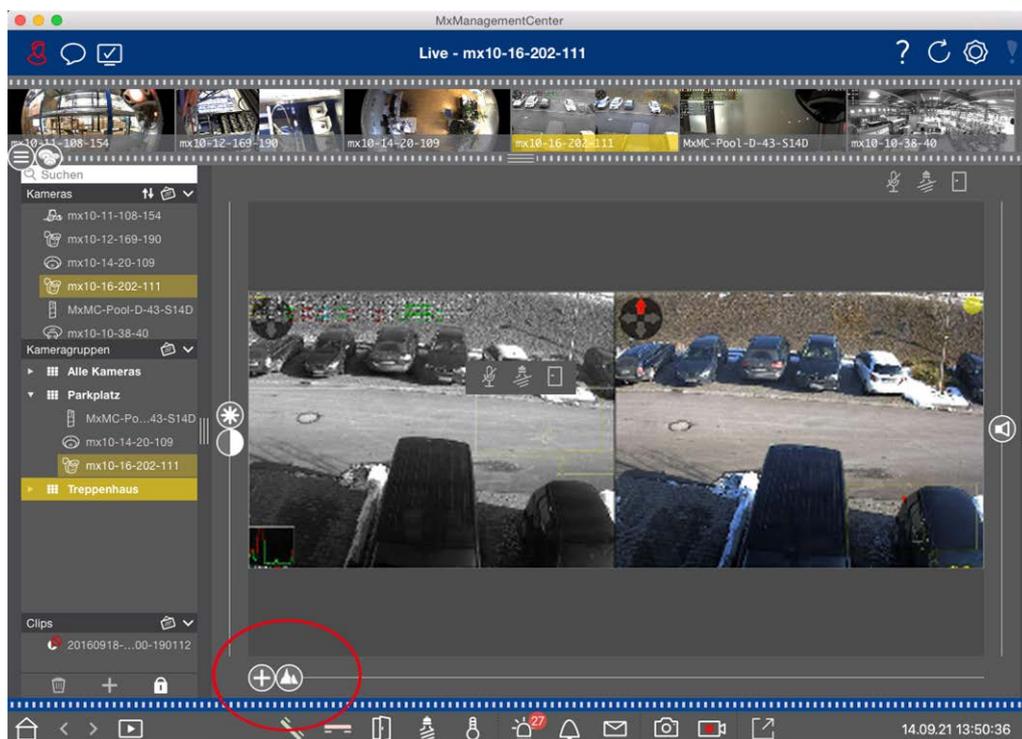


Fig. 3: Realización de acciones PTZ

¡NOTA! En un monitor secundario, una sola imagen de la cámara sólo se puede ampliar con la rueda del ratón o con el botón del ratón pulsado. Los controles PTZ sólo están disponibles en MxMC la pantalla principal o en el monitor secundario en la vista de cuadrícula.

Para identificar mejor los objetos de una sección de imagen, puede ampliar la imagen en directo y mover el área de imagen resultante (PTZ). Para facilitar la carga rápida de estas secciones de imagen, ya se han preconfigurado varias posiciones de imagen para cargarlas mediante el control deslizante .

El programa también muestra  el control deslizante de las cámaras duales. Utilice este control deslizante para mostrar las imágenes en directo de los sensores de imagen derecho, izquierdo o ambos.

Al mostrar las imágenes en directo de las cámaras hemisféricas, puede configurar diferentes modos de visualización (control deslizante .

Ampliación y desplazamiento de secciones de imagen

Puede hacer zoom con el control deslizante  o con la rueda del ratón. El zoom con el control deslizante sólo se realiza en el ordenador. Esto significa que sólo se modifica la sección de imagen de la imagen en directo actual.

Para ver otras secciones de imágenes, puede mover la imagen en directo con el ratón.

Si desea ejecutar las acciones de PTZ en la cámara, también puede cambiar a PTZ de la cámara. En este caso, las acciones PTZ se aplican a la imagen en directo de la cámara y también influyen en las grabaciones (pero

sólo si la cámara no graba la imagen completa). Para utilizar esta función, haga clic en el control deslizante  y manténgalo pulsado hasta que empiece a parpadear. Ahora puede ajustar el nivel de zoom según sea necesario. Para guardar el ajuste, haga clic de nuevo en el control deslizante y manténgalo pulsado hasta que el control deslizante deje de parpadear.

Selección y ajuste de secciones de imagen

Selección de secciones de imagen

Para enfocar rápidamente una sección de imagen específica, puede utilizar una de las posiciones de imagen predeterminadas de fábrica predefinidas en la cámara.

- Vista previa , detalle , descripción general  y punto de interés 
- Arriba , abajo , izquierda , bien 

La cámara se moverá a la posición seleccionada. Tenga en cuenta que las acciones PTZ se ejecutan en la cámara y también influyen en las grabaciones (sólo si la cámara no graba la imagen completa). Mueva  el control deslizante a la siguiente posición o hasta que encuentre una posición adecuada.

Ajuste de secciones de imagen

Puede ajustar las posiciones de imagen predefinidas de los valores predeterminados de fábrica. Seleccione una posición y modifíquela según sea necesario. Mantenga el control deslizante en esta posición hasta que parpadee una vez. Se ha almacenado la nueva sección de imagen.

Selección de un sensor

Si desea mostrar las imágenes en directo sólo del sensor de imagen derecho o izquierdo, puede mover  el control deslizante hacia la derecha hacia  (sensor izquierdo) o hacia la derecha hacia  (sensor derecho).

Corrección de la distorsión de las imágenes hemisféricas

Al mostrar las imágenes en directo de cámaras o cámaras hemisféricas con las lentes L12/B016, L23/B036, L25/B041, puede seleccionar diferentes modos de visualización. Esto requiere que haya activado **OpenGL** en la configuración (Mac: **MxManagementCenter > Configuración > Menú General**; Windows: **Archivo > Ajustes > Menú General**). Para obtener imágenes de aspecto natural, la cámara corregirá automáticamente la distorsión en estos modos. Esta corrección de distorsión se puede afinar aún más cuando se utiliza la corrección panorámica. La selección de un modo de visualización siempre se realiza localmente y, por tanto, no influye en los ajustes de la cámara. Sin embargo, la selección también se aplica a las otras vistas de programa. Al seleccionar un modo de visualización en la vista en directo para una cámara específica, este modo también se aplica si la cámara aparece en la ventana de enfoque de la vista de cuadrícula, así como en las imágenes en directo de la vista gráfica. Por consiguiente, las imágenes de alarma de la barra de alarmas y de la vista de búsqueda de datos inteligentes también se muestran en el modo de visualización seleccionado.

Selección del modo de corrección de distorsión

-  **Imagen completa:** Muestra toda la imagen completa (distorsionada).
-  **Normal:** Muestra una imagen corregida por distorsión y permite ejecutar acciones PTZ.
-  **Panorama:** Muestra toda la imagen corregida por distorsión (panorama corregido de 180°) desde el borde izquierdo hasta el derecho. La relación de aspecto (ancho a alto) es de 8:3.
-  **Surround:** Esta opción muestra cuatro secciones de imagen (una para cada dirección cardinal: N, E, S, W) en una vista conjunta. Tenga en cuenta que puede utilizar acciones PTZ para modificar las cuatro vistas independientemente una de la otra.
-  **Panorama doble:** Este modo muestra una vista panorámica de la mitad norte de la imagen y una segunda vista panorámica de la mitad sur de la imagen con una relación de aspecto (anchura a altura) de 4:3. Este modo tiene sentido para una cámara hemisférica montada en el techo. Posteriormente se puede personalizar para utilizar PTZ local.
-  **Enfoque panorámico:** Este modo de visualización combina la vista panorámica (relación de aspecto 8:3) con dos imágenes más pequeñas (cada una con relación de aspecto 4:3) en una imagen grande.

Para seleccionar un modo, mueva el control deslizante  hacia la derecha hasta alcanzar la posición deseada. Esta posición del control deslizante se almacenará automáticamente hasta que vuelva a cambiarla.

Corrección de panorama

Las imágenes corregidas por distorsión de los diferentes modos de visualización se pueden afinar aún más. Por ejemplo, si la imagen en el modo Panorama no está centrada, es posible que vea una distorsión trapezoidal. La corrección panorámica permite ajustar las líneas sesgadas (verticales) de la imagen para producir una imagen más natural. Para ello, mueva  el control deslizante hacia la derecha y  utilice el ratón para corregir la imagen. Para guardar el ajuste corregido, haga clic en  el control deslizante y manténgalo pulsado hasta que el icono del control deslizante aparezca brevemente en el centro de la imagen.

Pantalla de estado

La barra de estado muestra distintos estados mediante iconos. Las pantallas de estado siempre hacen referencia a la cámara mostrada. Esto le ofrece una visión general actualizada, por ejemplo, que le muestra de un vistazo si una puerta se ha cerrado de nuevo o si aún está abierta.

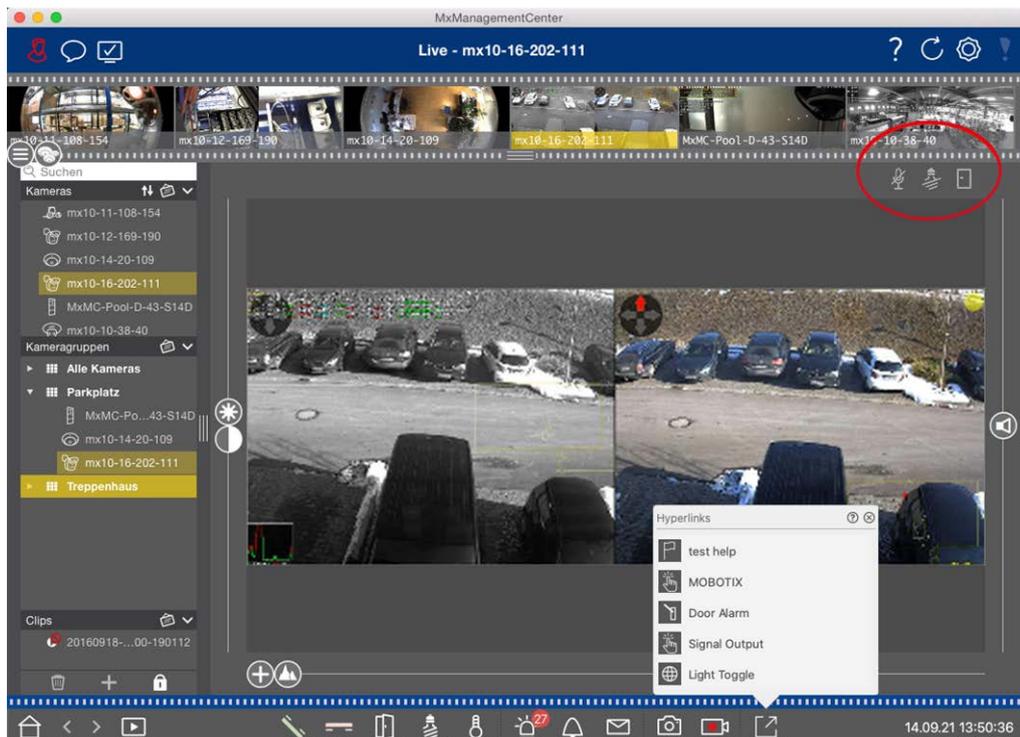


Fig. 4: Visualización de estado

Iconos de la pantalla de estado

Pantalla de estado de la puerta

-  la puerta está cerrada.
-  la puerta está abierta.
-  la puerta está bloqueada.
-  el interruptor de bloqueo de la puerta está bloqueado, pero la puerta está abierta.

Pantalla de estado de las luces

-  la luz está apagada.
-  el icono está encendido: Las luces están encendidas, se deben apagar manualmente.

Visualización del estado del micrófono

-  el micrófono está desactivado, no es posible realizar ningún anuncio.
-  el micrófono está activado, los anuncios son posibles.
-  la conexión del micrófono está bloqueada, posiblemente porque se ha establecido una conexión con una estación remota diferente.

Cambio de dispositivos adicionales mediante botones programables

Los botones programables se pueden utilizar para cambiar dispositivos adicionales o para enviar solicitudes HTTP.

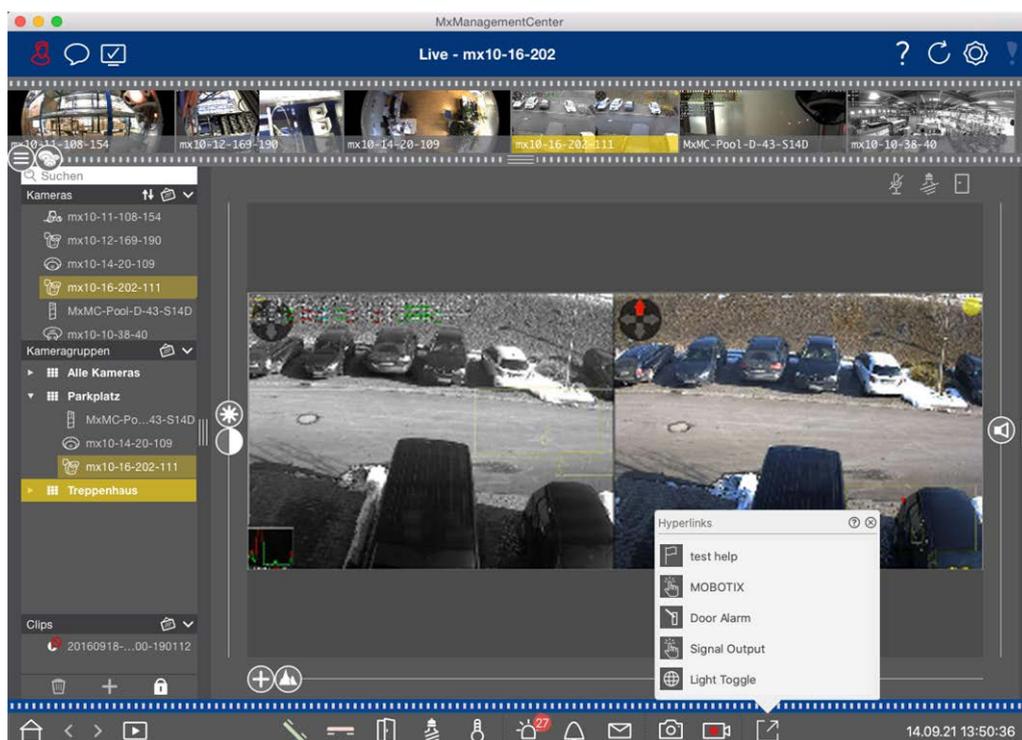


Fig. 5: Cambio de dispositivos adicionales mediante botones programables

Para ejecutar un softbutton, haga clic en para  abrir el menú Softbutton y, a continuación, haga clic en un softbutton según corresponda.

Para editar los botones programables, consulte [Ajustes de los botones programables](#).

Grabación manual de imágenes en directo

Tanto en la vista en directo como en la vista de cuadrícula, puede iniciar la grabación manual en cualquier momento, como cuando observa una situación sospechosa que debe grabarse. Mientras realiza un seguimiento de la situación en la imagen en directo, las imágenes se graban y guardan como un archivo MXG.

Los usuarios con derechos de administrador pueden especificar dónde se guardan los clips y cuánto tiempo pueden ser las grabaciones en [la Configuración de programa](#) (Mac: **MxManagementCenter > Preferencias > Menú Grabadora en directo**, Windows: **Archivo > Ajustes > Menú Grabadora en directo**).

¡NOTA! Esta función no es compatible con MOBOTIX las cámaras MOVE ni las cámaras de terceros que proporcionan una interfaz compatible con ONVIF-S. Para obtener una descripción general de las diferencias entre las funciones de la cámara, consulte [Descripción general de las funciones de la cámara](#).

El audio sólo se puede grabar con el grabador en directo en las siguientes condiciones:

- La transmisión de audio debe activarse en el lado de la cámara.
- En la vista en directo de MxManagementCenter, la conexión de audio debe activarse haciendo clic en



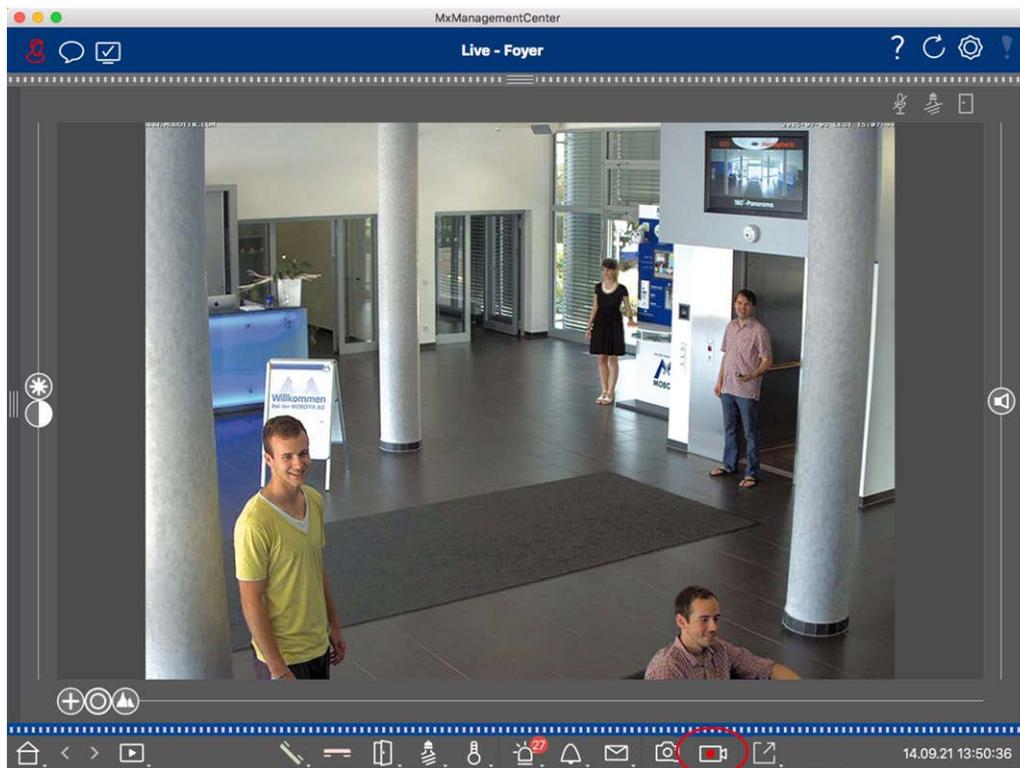


Fig. 6: Grabación manual de imágenes en directo

Inicio y detención de grabaciones

Para iniciar la grabación, haga clic en **Grabadora en directo** . La grabación se detendrá automáticamente después de que haya transcurrido el tiempo de grabación establecido en los ajustes del programa. Justo antes de que caduque este tiempo, se mostrará un mensaje. Puede detener la grabación desde este mensaje o ampliar el período de tiempo establecido. Para detener la grabación antes de que caduque el tiempo, haga clic de  nuevo en .

¡NOTA! Si cambia la vista, la grabación se detiene automáticamente. Sin embargo, un cambio de cámara en la vista en directo no detiene la grabación.

Reproducir clip

Los datos de imágenes en directo se almacenan en un archivo MXG en la ubicación especificada en Ajustes de programa durante la grabación. El archivo de clip se importa automáticamente al proyecto actual cuando se detiene la grabación y la barra Dispositivo lo muestra junto al  icono en la sección **Clips**. Puede hacer clic en el nombre del clip para reproducir el archivo de clip MXG a través de la barra de dispositivos.

Trabajar con la vista gráfica

Puede definir un **plano de planta** (plano de terreno) en la vista de gráficos y colocar las cámaras o grupos de cámaras en función de sus posiciones reales. El icono de la cámara correspondiente se vuelve rojo en caso de

alarma (o verde en caso de campana). Basta con un simple clic para mostrar la imagen en directo actual de la cámara de disparo, lo que le permite comprobar rápidamente la situación.

Muestra temporalmente la imagen en directo de una cámara

Para mostrar temporalmente la imagen en directo de una cámara, mueva el puntero del ratón sobre el icono de la cámara. Además, la imagen en directo de otro grupo de cámaras también se puede mostrar en la vista de gráficos. Arrastre y suelte la cámara deseada desde la barra Cámara hasta el plano de planta. Al cambiar la vista, la imagen en directo desaparece.

Mostrar automáticamente todas las imágenes en directo de un grupo

Para realizar un seguimiento de todas las imágenes en directo del grupo actual, puede activar el secuenciador de cámara o el secuenciador de grupo. Cuando se activa el secuenciador, todas las imágenes en directo del grupo de cámaras se muestran una tras otra en una pequeña ventana. Puede mover esta ventana a cualquier ubicación y ampliarla o hacerla más pequeña.

Secuenciador de cámaras

Si desea ver una cámara diferente en la ventana de enfoque, simplemente arrastre la cámara a la ventana de enfoque. Tenga en cuenta que el secuenciador de cámaras también puede cambiar las cámaras automáticamente.

Instrucciones:

1. Haga clic en el icono del secuenciador de cámara  para activar el cambio automático.
2. Haga clic con el botón derecho del ratón en  para cambiar la siguiente configuración:
 - **Control deslizante de duración:** Mueva el control deslizante hasta la duración deseada (de 1 segundo a 60 segundos) para mostrar cada cámara.
 - **Inicio automático:** Una vez que se cambia a la vista de cuadrícula, el secuenciador se inicia automáticamente.
 - **Detener en evento:** El secuenciador se detiene cuando se produce un evento, lo que le permite investigar más a fondo la situación. Para volver a empezar, haga clic en .
 - **Reiniciar después de la confirmación:** Active esta opción si desea evitar tener que reiniciar el secuenciador una y otra vez.

Secuenciador de grupos

Si desea mostrar un grupo de cámaras diferente en la ventana de enfoque, arrastre y suelte ese grupo de cámaras en la ventana de enfoque. Se mostrará una cuadrícula con todas las cámaras del grupo y cada cámara del grupo se mostrará secuencialmente en la ventana de enfoque de la cuadrícula durante un tiempo definido. Puede automatizar este cambio de grupo de cámaras con el secuenciador de grupos.

Instrucciones:

1. Haga clic en el icono del secuenciador de grupo  para activar el secuenciador de grupo.
2. Para cambiar los ajustes del secuenciador, haga clic con el botón derecho del ratón en :
 - **Duración:** Establece la duración para mostrar cada grupo. Puede establecer un valor entre 1 segundos y 60. El “Secuenciador combinado” activa el secuenciador de grupo junto con el secuenciador de cámara (“Autostart” en el secuenciador de cámara no es necesario). El secuenciador de grupo espera hasta que todas las cámaras de una cuadrícula o gráfico se hayan cíclico antes de pasar al siguiente grupo. Cuando el “Secuenciador combinado” está activo, los secuenciadores de cámara “Detener en evento” y “Reiniciar después de confirmación” también se aplican al secuenciador de grupo.
 - **Inicio automático:** Una vez que cambie a la vista de cuadrícula, el secuenciador de grupos se iniciará automáticamente.

Cambio de funciones de grupo

En la parte inferior de la ventana del programa hay una barra de comandos con controles que cambian en función de la vista seleccionada. En la vista Gráfico, puede utilizar los botones de grupo de la barra de comandos para controlar las funciones de un grupo de cámaras (Requisito previo: Las funciones de grupo se asignaron en el cuadro de diálogo [Funciones de grupo](#)). Esto significa que puede encender/apagar las luces, abrir una puerta y hacer un anuncio para una cámara predefinida de este grupo, independientemente de la cámara que se muestre actualmente. También puede asignar las funciones de encendido/apagado de luces y apertura de puertas a varias cámaras de este grupo, lo que le permite encender/apagar varias luces o abrir varias puertas.

Además, puede hacer clic con el botón secundario en los botones de grupo para abrir el menú contextual con el fin de controlar las cámaras que no forman parte del grupo actual. Antes de poder hacerlo, las cámaras deben configurarse en consecuencia, es decir, deben conectarse a los contactos de apertura/luz de las puertas y deben configurarse correctamente.

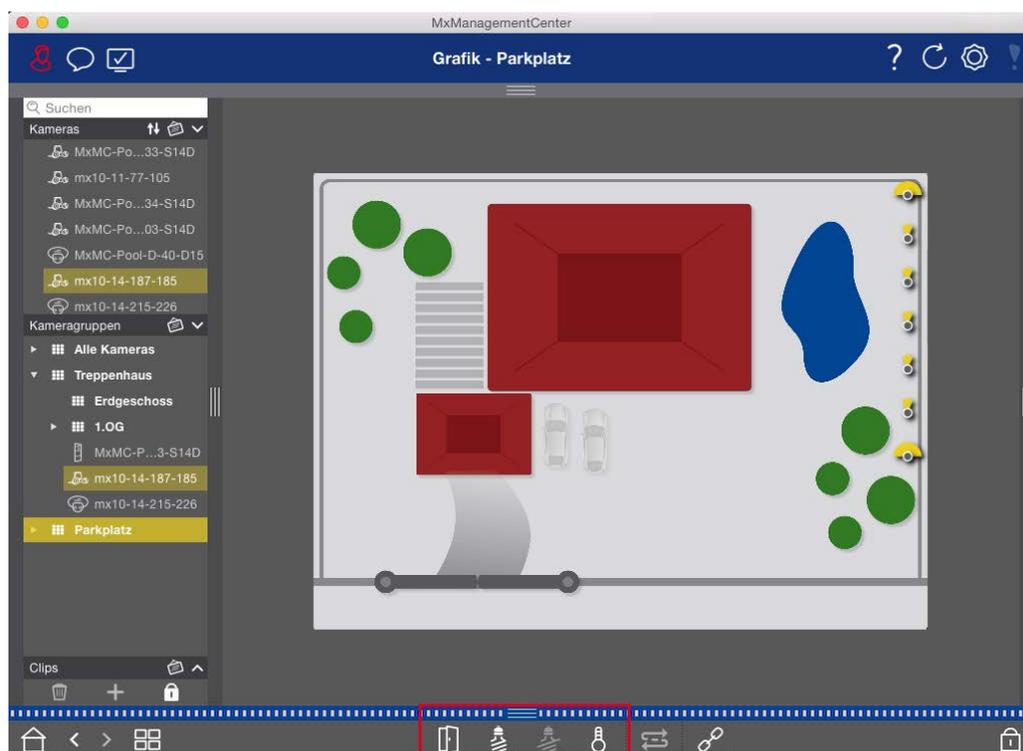


Fig. 7: Cambio de funciones de grupo

Sistema Smart Data

Con el sistema MOBOTIX Smart Data, las transacciones de MxMC se pueden vincular a las grabaciones de vídeo realizadas en el momento de las transacciones. Utilice la búsqueda de Smart Data para buscar todos los eventos grabados y sus imágenes relacionadas. Puede filtrar los resultados por todos los tipos de eventos. Puede reducir los resultados a los eventos marcados como "importantes". Los resultados de la búsqueda se muestran como una lista o como una vista previa de imágenes, incluidos el nombre de la cámara, la marca de tiempo y el tipo de desencadenante del evento. Puede reproducir la grabación en un evento directamente desde la imagen del evento. Desde la vista de búsqueda de Smart Data puede acceder fácilmente a la vista de reproducción o a la vista de exportación (consulte [Búsqueda en la Vista de búsqueda de Smart Data, p. 174](#)).

¡NOTA! Para utilizar el sistema Smart Data de MOBOTIX con sistemas de terceros, p. ej., sistemas de cajeros automáticos, debe adquirir una licencia de Smart Data. No se requiere ninguna licencia para los datos de la aplicación de IoT P7. La interfaz de la aplicación de IoT de MOBOTIX está integrada en MxMC de forma predeterminada.

¡NOTA! La vista de búsqueda de Smart Data no está disponible para cámaras MOBOTIX MOVE ni para cámaras de terceros que tengan una interfaz compatible con ONVIF-S. Para ver un resumen de las diferencias entre las funciones de las cámaras, consulte [Resumen de características de la cámara, p. 9](#).

Exportación de grabaciones

Mediante la vista Reproducción, puede exportar datos de vídeo grabados desde una cámara, mientras que la reproducción en cuadrícula permite exportar desde varias cámaras a la vez. Utilice la barra Exportar para combinar varios clips en una exportación. Puede guardar imágenes individuales con la función **Instantánea**.

Guardando imágenes de instantánea

Las imágenes instantáneas se pueden crear en las vistas En directo y Reproducción para la cámara mostrada, y en la vista de cuadrícula y en la reproducción de cuadrícula para todas las cámaras mostradas.

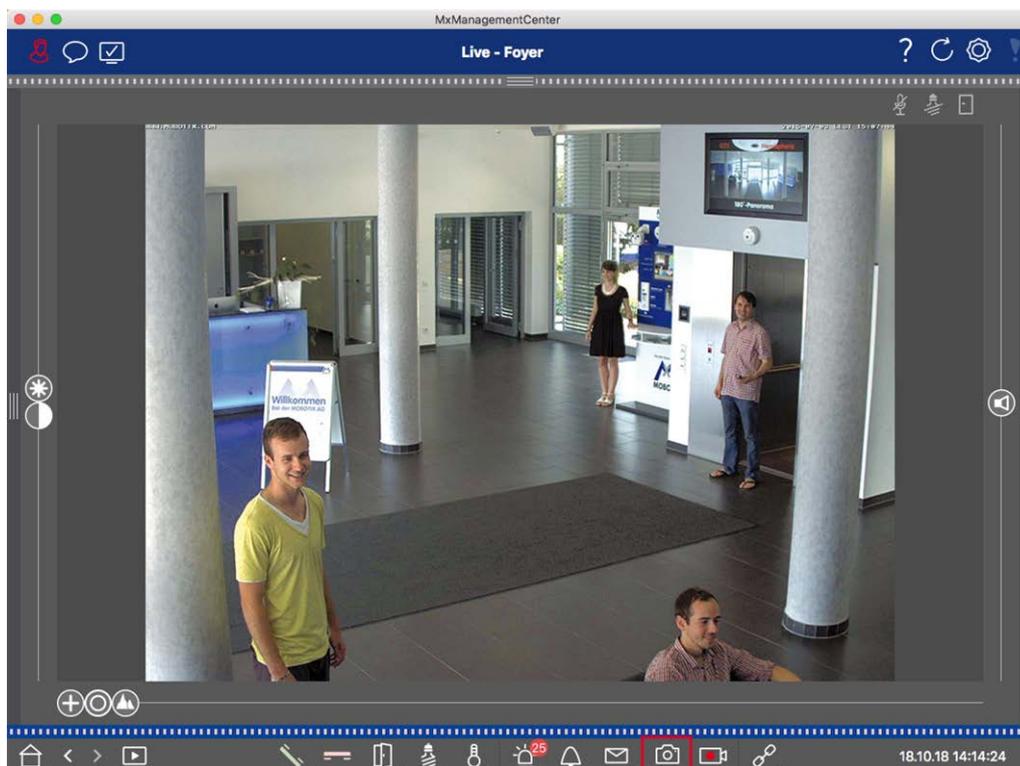


Fig. 8: Guardando imágenes de instantánea

Para ello, haga clic en  el botón **Instantánea** de la barra de comandos. De forma predeterminada, las imágenes se guardan en la carpeta de imágenes de la cuenta de usuario. La ruta de destino y los ajustes de imagen para las imágenes guardadas se pueden seleccionar mediante el elemento de menú **MxManagementCenter > Ajustes > Imágenes instantáneas** (Mac) o **Archivo > Ajustes > Imágenes instantáneas** (Windows).

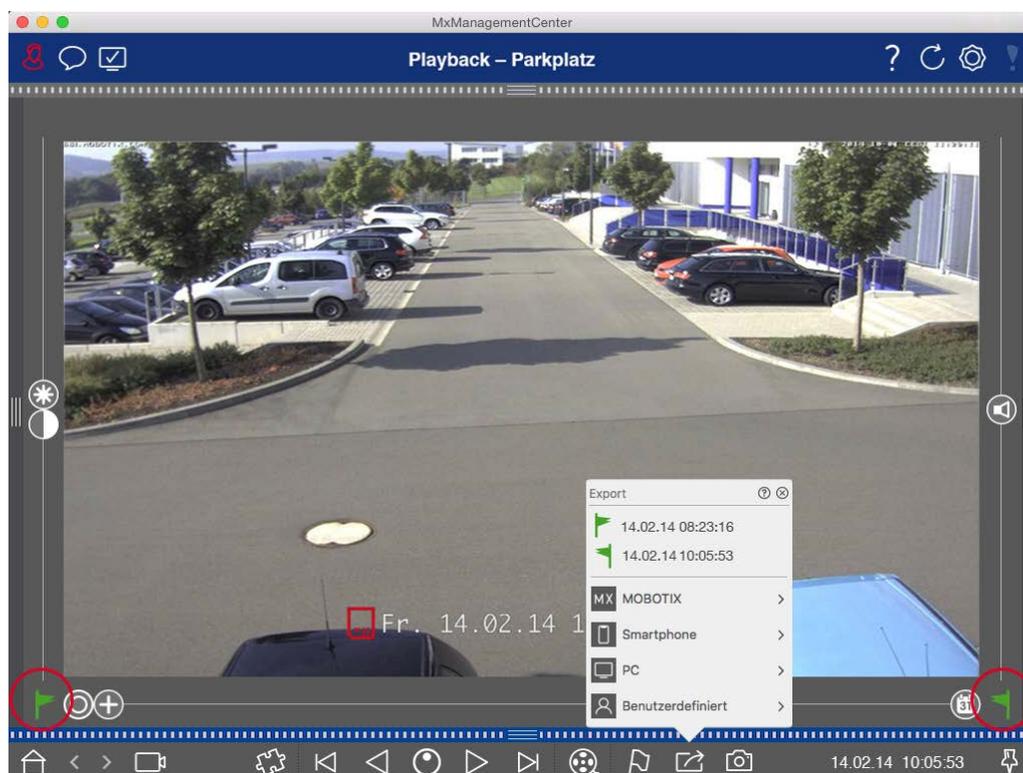
Exportando grabaciones de cámara

La vista Reproducción permite establecer un intervalo de tiempo para una grabación (grabación de eventos o grabación continua) para seleccionarla para su exportación.

1. Abra la vista Reproducción.
2. Arrastre la cámara deseada desde la barra de cámara o desde la barra de dispositivos.
3. Busque el inicio de la grabación correspondiente.
4. Especifique el rango de exportación. Hay dos posibilidades para esta exportación:

Seleccione el rango de exportación utilizando marcadores visuales:

1. Marcar el inicio del clip haciendo clic en la bandera gris de la izquierda .
2. Reproduzca la grabación hasta que llegue al final del clip que desea exportar. Marque el final del clip haciendo clic en el indicador gris de la derecha. Ambas banderas están ahora verdes.
3. Haga clic en **Exportar**  y seleccione el perfil de exportación.

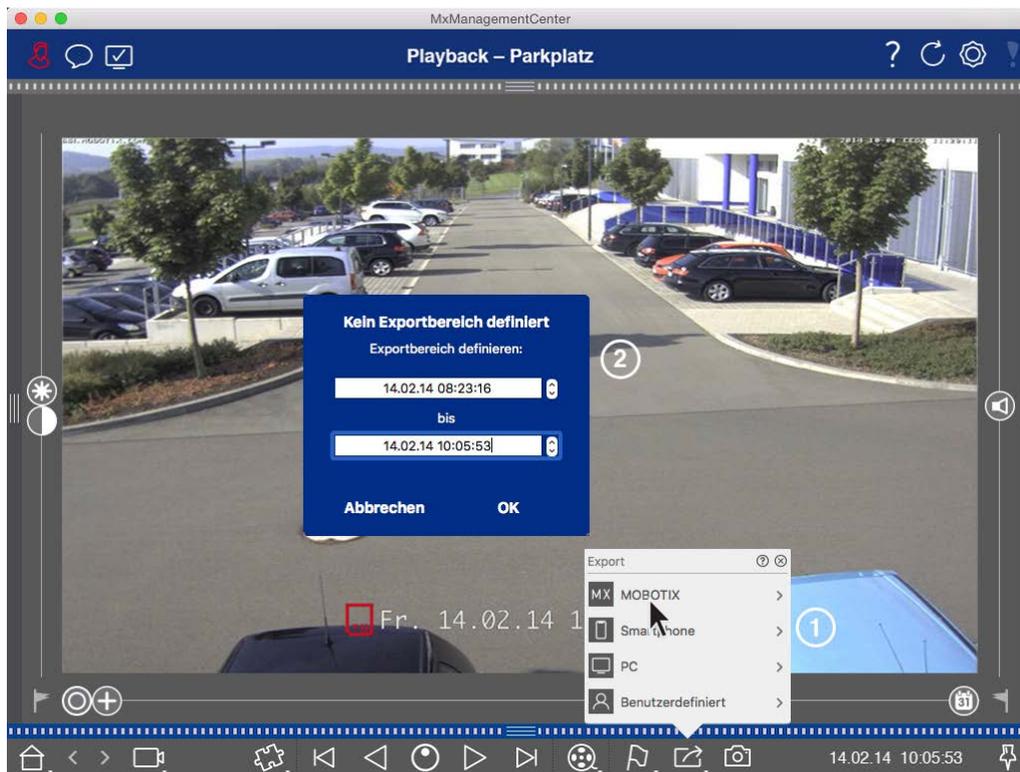


4. Aparecerá el cuadro de diálogo Exportar. Seleccione una carpeta de destino e introduzca un nombre de archivo.

Capturar manualmente el rango de exportación:

En primer lugar, asegúrese de que aún no se ha establecido ningún área de exportación utilizando el indicador de exportación. Si ya se ha definido un área de exportación, puede eliminarla. Para ello, haga clic con el botón derecho del ratón en una marca y seleccione **Eliminar intervalo de tiempo**.

1. Haga clic en **Exportar** . A continuación, haga clic en el perfil de exportación deseado . Aparece el cuadro de diálogo utilizado para definir el rango de exportación.



2. Especifique el intervalo de exportación ② .
3. Haga clic en **Aceptar** y luego en **Guardar**.

¡NOTA! Si selecciona la casilla de verificación **Importar automáticamente después de exportar** en el cuadro de diálogo Exportar, el clip exportado se agregará automáticamente a la barra Cámara y, en la barra Dispositivo, a la sección **Clips & Recordings**.

Exportando grabaciones de grupos de cámaras

La reproducción de cuadrícula permite establecer un intervalo de tiempo para una grabación (evento o grabación continua) para seleccionarla para exportar desde varias cámaras.

1. Abra la reproducción de cuadrícula.
2. Arrastre y suelte el grupo de cámaras deseado desde la barra de grupo o la barra de dispositivos.
3. Busque el inicio de la grabación correspondiente a la cámara en la ventana de enfoque. Al mismo tiempo, la búsqueda se extiende a las otras cámaras del grupo, y las grabaciones con la mayor relevancia para las grabaciones de la ventana de enfoque se mostrarán en los mosaicos.
4. Especifique el rango de exportación. Hay dos posibilidades para esta exportación:

Seleccione el rango de exportación utilizando marcadores visuales:

1. Marcar el inicio del clip haciendo clic en la bandera gris de la izquierda .
2. Reproduzca la grabación hasta que llegue al final del clip que desea exportar. Marque el final del clip haciendo clic en el indicador gris de la derecha. Ambas banderas están ahora verdes.

3. En lugar de exportar todas las cámaras de este grupo, también puede seleccionar una o más cámaras para exportarlas. Para ello, haga clic con el botón derecho del ratón en **Exportar** . Aparece un círculo en las imágenes de la cámara en la esquina superior izquierda. Seleccione las cámaras deseadas haciendo clic en los círculos correspondientes ①.
4. A continuación, haga clic en **Exportar**  y seleccione el perfil de exportación ②. Aparecerá el cuadro de diálogo Exportar.

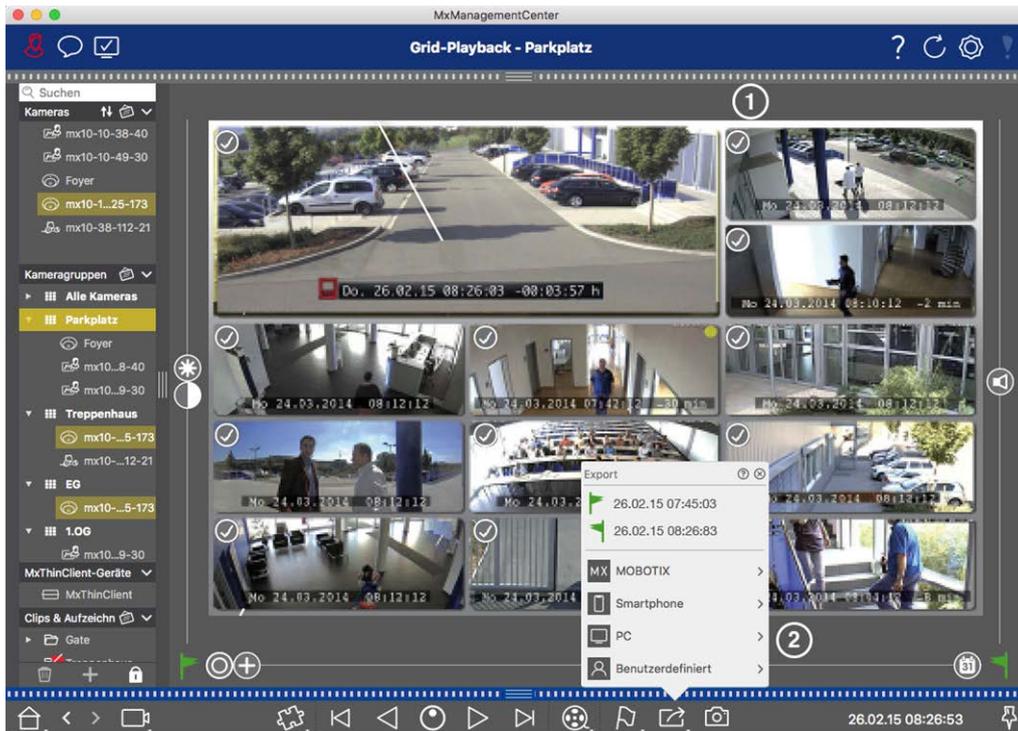


Fig. 9: Selección del rango de exportación utilizando marcadores visuales

5. Seleccione una carpeta de destino e introduzca un nombre de archivo.

Capturar manualmente el rango de exportación:

Asegúrese de que aún no se ha establecido ningún área de exportación utilizando el indicador de exportación. Si ya se ha definido un área de exportación, puede eliminarla. Para ello, haga clic con el botón derecho del ratón en una marca y seleccione **Eliminar intervalo de tiempo**.

1. Antes de definir el rango de exportación, puede limitar la selección si no desea exportar todas las grabaciones que aparecen en los mosaicos. Para ello, haga clic con el botón derecho del ratón en **Exportar** . Aparece un círculo en los mosaicos de la esquina superior izquierda. Seleccione las cámaras deseadas haciendo clic en los círculos correspondientes ①.
2. Haga clic en **Exportar**  y seleccione el perfil de exportación ②. Aparece el cuadro de diálogo utilizado para definir el rango de exportación.

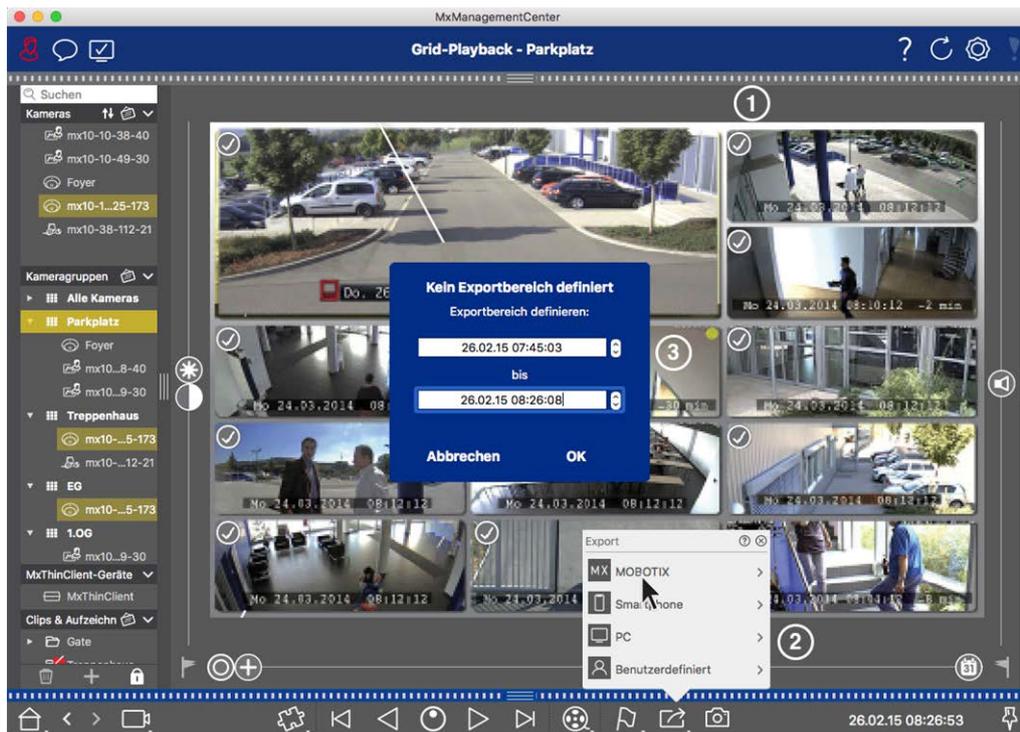


Fig. 10: Capturar manualmente el rango de exportación

3. Especifique el intervalo de exportación ③.
4. Haga clic en **Aceptar** y luego en **Guardar**.

¡NOTA! Si activa la opción **Importar automáticamente después de exportar**, los clips exportados se agregan automáticamente a la barra Grupo.

Exportación de grabaciones desde la barra de exportación

La barra de exportación proporciona una forma rápida y sencilla de realizar grabaciones de cámara y clips MXG arrastrando y soltando y creando una lista de grabaciones para su posterior exportación. Desde la barra, puede exportar intervalos de tiempo de grabación como clips combinados. Puede agregar los clips en la vista Reproducción, en Reproducción de cuadrícula y en la vista Búsqueda de datos inteligentes. Después de una exportación, los clips no se eliminan automáticamente. Se elimina cuando se cierra el programa.

Añadición de clips para exportar en la vista de reproducción

1. Arrastre la cámara o el clip deseado desde la barra de cámara o desde la barra de dispositivos.
2. Encuentre la grabación que le interesa.

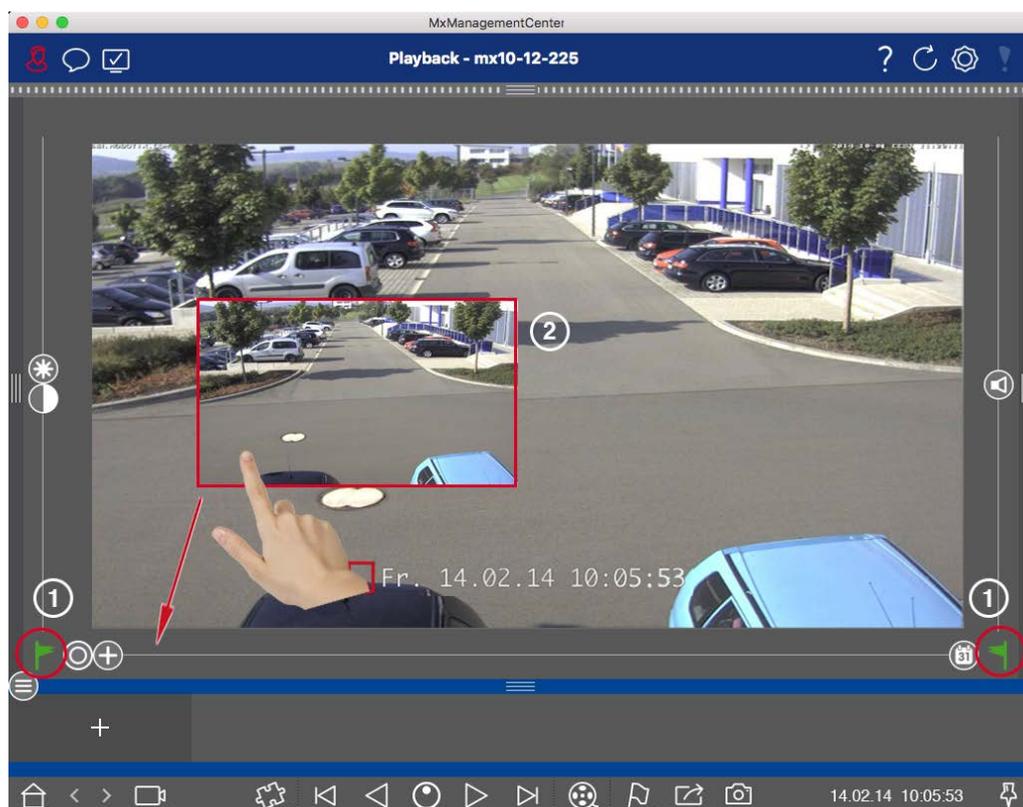


Fig. 11: Adición de clips para exportar en la vista de reproducción

3. Marque el inicio del intervalo de tiempo haciendo clic en el indicador gris de la izquierda . Reproduzca la grabación hasta que llegue al final del clip que desea exportar. Marque el final del intervalo de tiempo haciendo clic en el indicador gris de la derecha . Ambos indicadores son ahora verdes ①. Puede ajustar primero el marcador de fin (indicador gris a la derecha) y, a continuación, reproducir la grabación desde el principio para poder ajustar el marcador de inicio (indicador gris a la izquierda) en el punto deseado.
4. Haga clic en la imagen de la grabación y mantenga la posición hasta que vea una imagen reducida de la grabación ②.
5. Arrastre esta imagen a la barra Alarma (independientemente de si está abierta o no). La barra de exportación se abrirá automáticamente, lo que le permitirá guardar la imagen allí.

Adición de clips para exportar en la reproducción de cuadrícula

La barra de exportación de la reproducción de cuadrícula resulta útil para combinar **intervalos de tiempo secuenciales** de diferentes cámaras.

1. Arrastre la cámara deseada a la ventana de enfoque de la cuadrícula y busque la grabación correspondiente.

2. Marque el inicio del intervalo de tiempo haciendo clic en el indicador gris de la izquierda . Reproduzca la grabación hasta que llegue al final del clip que desea exportar. Marque el final del intervalo de tiempo haciendo clic en el indicador gris de la derecha . Ambas banderas están ahora verdes.
3. Haga clic en la imagen de la grabación en la ventana de enfoque y mantenga la posición hasta que vea una imagen reducida. Arrastre esta imagen a la barra Alarma (independientemente de si está abierta o no). La barra de exportación se abrirá automáticamente, lo que le permitirá guardar la imagen allí.
4. Una vez que haya ajustado el marcador de fin del intervalo de tiempo, las grabaciones del resto de cámaras se recolocarán para mostrar la misma hora. Arrastre la cámara con la siguiente grabación de la secuencia de eventos a la ventana de enfoque. Marque el inicio y el final del clip como se ha descrito anteriormente y, a continuación, arrastre la grabación a la barra de exportación.
5. Repita estos pasos hasta que haya agregado todas las grabaciones que desee exportar.

También puede agregar intervalos de tiempo de varias cámaras en la barra Exportar.

1. Sólo tiene que arrastrar el grupo de cámaras deseado desde la barra Grupo o desde la barra Dispositivo y buscar la grabación correspondiente.
2. Marque el inicio y el final del clip como se ha descrito anteriormente. Las grabaciones de las otras cámaras se repositionarán en consecuencia.
3. Haga clic con el botón derecho del ratón en **Exportar** . Aparece un cuadro de selección con una marca de verificación en la esquina superior izquierda de las grabaciones. Si no desea agregar el rango de grabación de una cámara específica a la lista, desactive la casilla de selección de esa cámara.
4. Haga clic en la imagen de la grabación en la ventana de enfoque y mantenga la posición hasta que vea una imagen reducida. Arrastre esta imagen a la barra Alarma (independientemente de si está abierta o no). La barra de exportación se abrirá automáticamente, lo que le permitirá guardar la imagen allí. Los clips seleccionados se copiarán en la barra de exportación.
5. Repita estos pasos hasta que haya agregado todos los intervalos de tiempo que desee exportar.

También puede agregar clips para las imágenes de vista previa individuales de la transacción seleccionada a la barra Exportar:

1. Arrastre la imagen de vista previa de la transacción en la sección **Vista previa de la imagen** y colóquela en la barra Exportar.

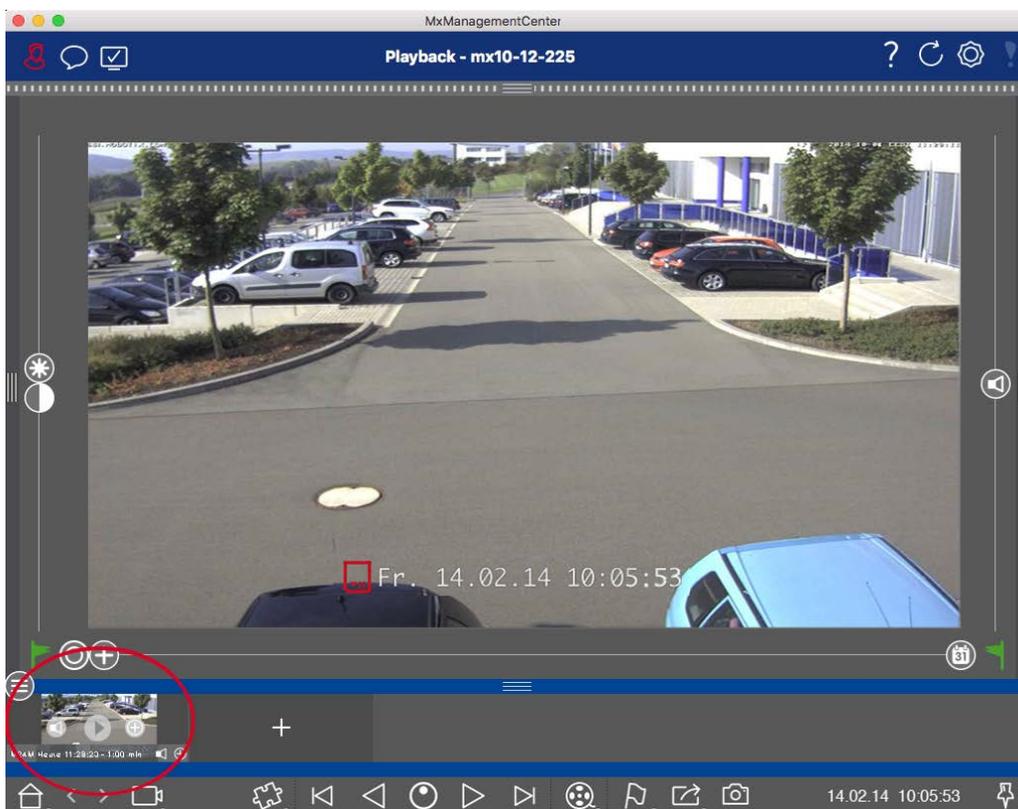
¡NOTA! Si se muestra la siguiente imagen en la vista del reproductor, no hay datos de vídeo guardados durante el período de exportación seleccionado.



Fig. 12: No hay datos de vídeo disponibles para la exportación

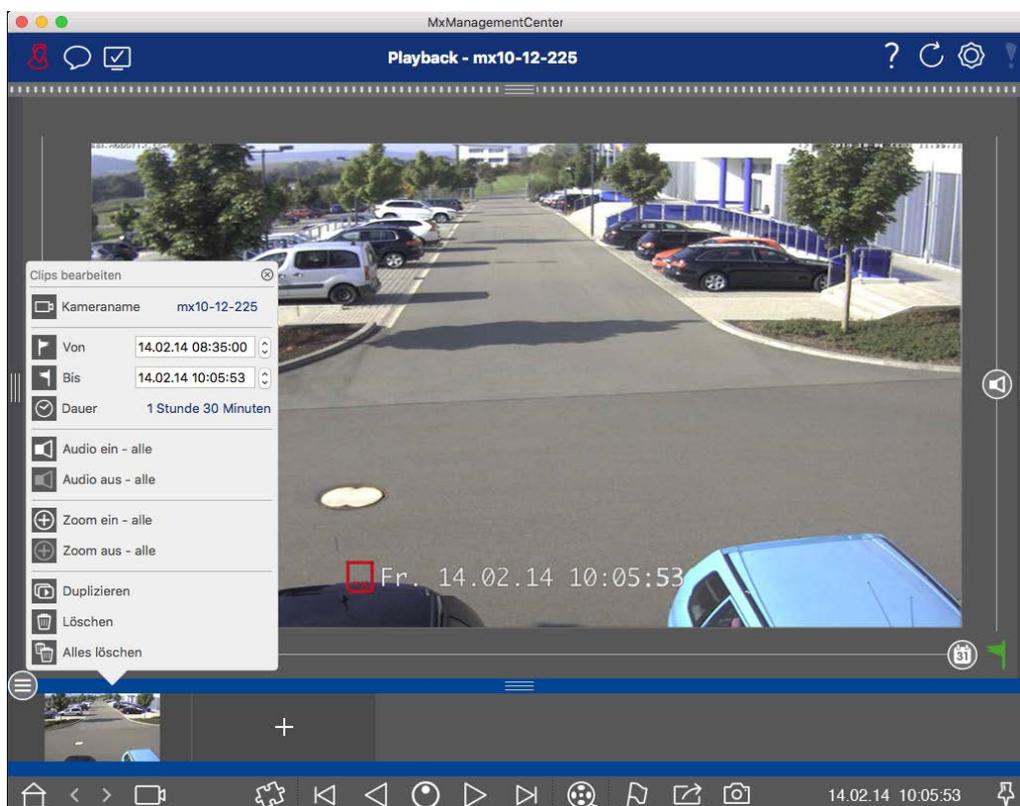
Edición de clips

Si ha agregado una grabación a la barra de exportación para la que utilizó anteriormente las funciones de corrección de distorsión o zoom durante la reproducción, puede elegir exportar el clip con o sin zoom. Del mismo modo, puede exportar el clip con o sin audio. Para ello, mueva el puntero del ratón sobre la grabación en la barra de exportación. Aparecen tres iconos:



- +: El clip se exporta con el zoom.
 Haga clic en + para exportar el clip sin zoom. El icono está desactivado.
- 🔊: De forma predeterminada, los clips se exportan con audio (siempre que se haya grabado el audio).
 Para exportar sin audio, haga clic en 🔇. El icono está desactivado.
- ▶: Tenga en cuenta que puede reproducir los clips individuales directamente en la barra de exportación antes de exportarlos.
 Haga clic en ▶ para hacerlo.

Haga clic con el botón derecho del ratón en un clip para abrir un menú contextual con estas funciones: Ajuste manualmente el intervalo de tiempo, active/desactive el audio y el zoom para todos los clips, duplique un clip, elimine uno o todos los clips.



Exportación de clips

Haga clic en **Exportar** , a continuación, seleccione MOBOTIX para exportar un clip MXG. Seleccione un perfil diferente para crear un archivo AVI, MP4 o MKV. Sin embargo, en función del origen de datos (por ejemplo MOBOTIX NAS) No todos los perfiles de exportación están disponibles.

Seleccione una ruta de destino en el cuadro de diálogo Exportar e introduzca un nombre de archivo. Active la casilla **de** verificación **Importar automáticamente después de exportar** en el cuadro de diálogo de selección de archivos para agregar automáticamente los clips MXG a la barra de exportación después de la exportación.

Accione las estaciones de las puertas

Las estaciones de las puertas también se pueden integrar y utilizar con el MxManagementCenter. Para ello, se proporcionan funciones específicas de la estación de puerta además de las funciones de programa de las cámaras.

¡NOTA! Las funciones de la estación de puerta no son compatibles con las cámaras MOBOTIX MOVE y de terceros que proporcionan una interfaz compatible con ONVIF-S. Para obtener una descripción general de las diferencias entre las funciones de la cámara, consulte:

- [Resumen de características de la cámara, p. 9.](#)
- [Ajustes de la estación de la puerta, p. 218](#)

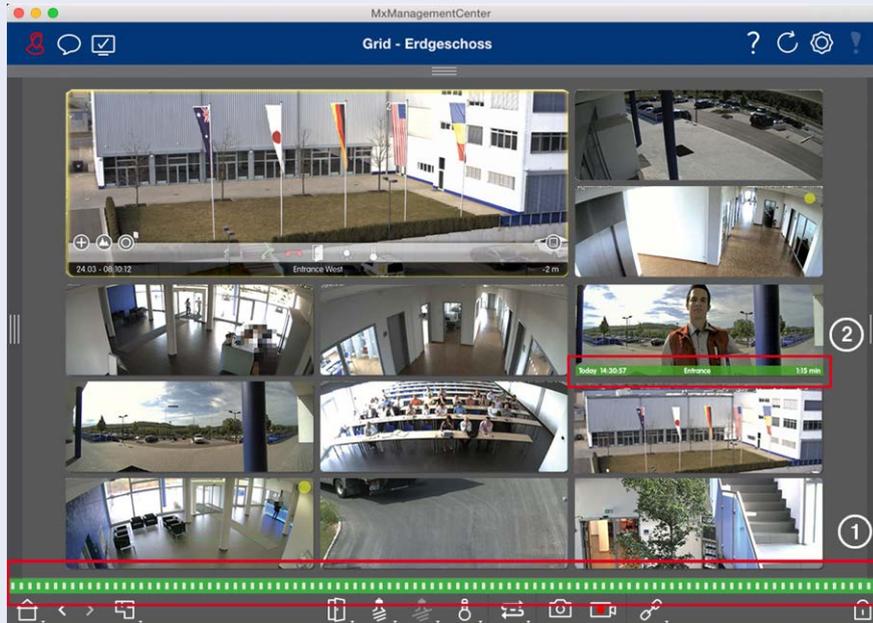
Señalización de la campana

Si alguien toca el timbre de la puerta, se puede indicar en diferentes lugares de la aplicación.

¿Dónde? Explicación

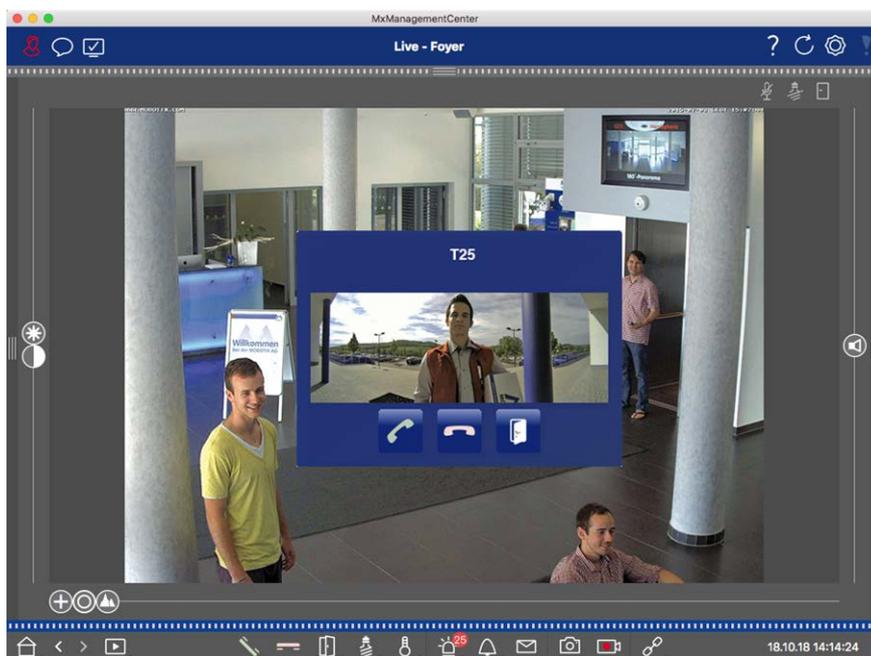
Barra de alarmas y barra de información de alarmas

Un evento de campana se indica coloreando la barra de información de alarmas y alarmas en verde. El requisito previo para ello es que los eventos de campana de la estación de puerta se hayan configurado como **alarmas** en el cuadro de diálogo **Configuración de la cámara**. La barra de alarmas ① se encuentra en la parte inferior del MxManagementCenter y la barra de información de alarmas ② debajo de la imagen de la cámara de la puerta correspondiente.



¿Dónde? Explicación

Notificación de la puerta Cuando se llama a la campana, se muestra una notificación de timbre, independientemente de la vista en la que se encuentre. El requisito previo para ello es que los eventos de campana de la estación de puerta se configuraran como alarmas en el cuadro de diálogo **Configuración de la cámara** y que **la notificación** no se desactivara en el encabezado.



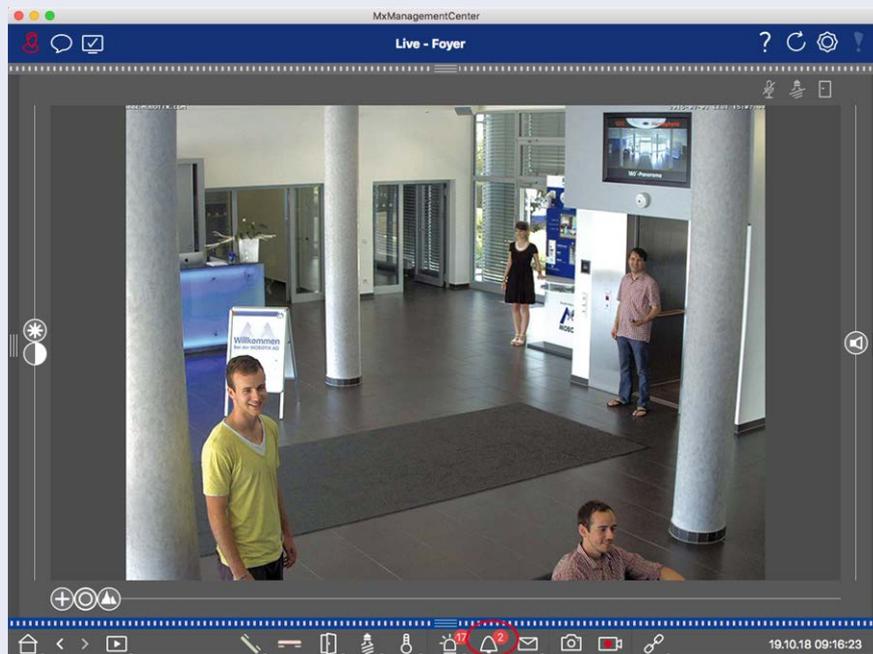
¡NOTA!

Un administrador puede desactivar temporalmente la notificación haciendo clic en **Notificación** en el encabezado de la aplicación.

¿Dónde? Explicación

Contador en el icono de campana

El contador situado junto al icono de la campana  en la vista en directo aumenta en uno.



Ajuste de la señalización de la campana

Vaya a [Ajustes de la estación de la puerta, p. 218](#) para averiguar qué opciones de señalización se pueden combinar y dónde se pueden configurar.

Abrir las luces de puerta e interruptor

Si la cámara de la puerta se ha configurado correctamente, puede utilizar MxMC para abrir la puerta y para encender las luces. Para ello, utilice   las teclas y de la barra de comandos de la vista en directo y de la barra de comandos del cuadro de enfoque de la vista de cuadrícula.

Comprobación de la seguridad del sistema

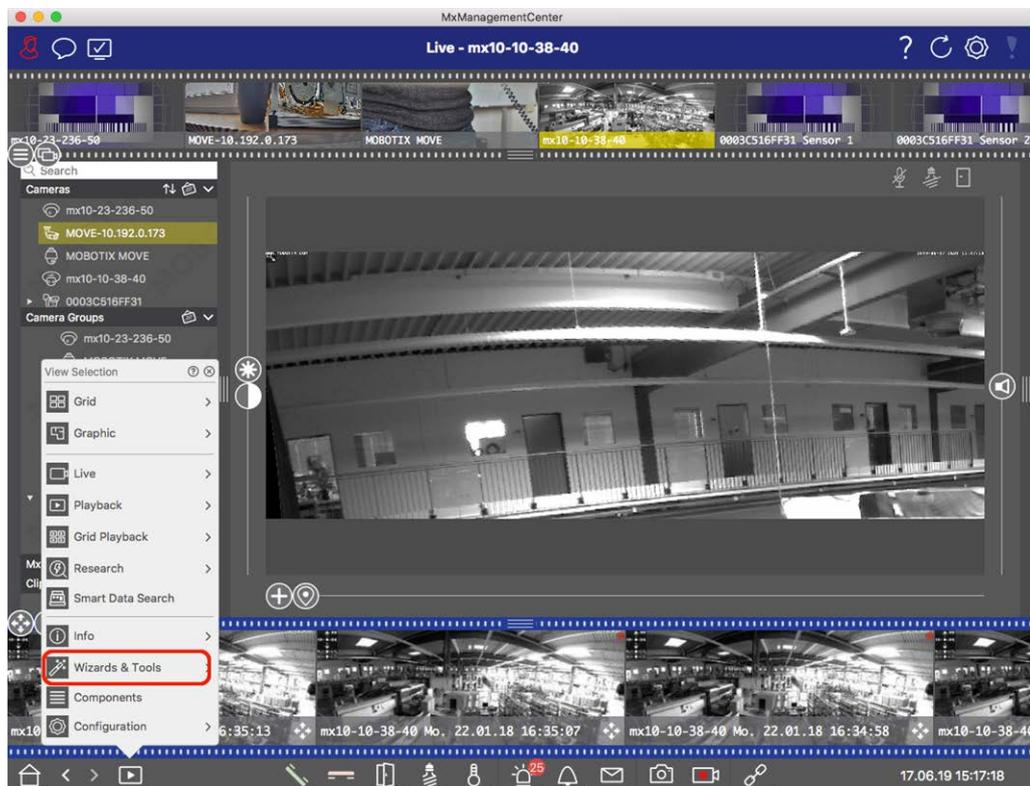
Después de completar la configuración básica del sistema, puede comprobar su seguridad. La vista **Asistente y herramientas, p. 305** ofrece el asistente **para Secure System**. Analiza la seguridad de las cámaras y evalúa su estado basándose en las mejores prácticas comunes. Si no se cumplen los criterios de prueba, se proporcionan posibles medidas para proteger las cámaras.

¡NOTA!

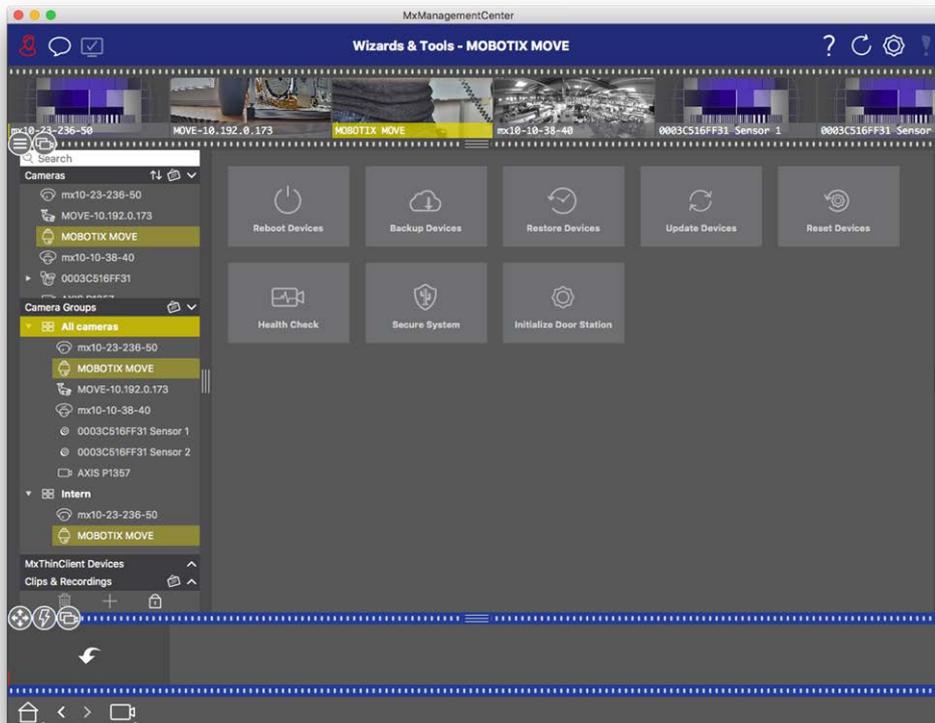
La función de comprobación de seguridad del sistema no está disponible para MOBOTIX las cámaras MOVE y de terceros que proporcionan una interfaz compatible con ONVIF-S. Para obtener una descripción general de las diferencias entre las funciones de la cámara, consulte [Resumen de características de la cámara, p. 9](#).

Verificación de la configuración de la seguridad del sistema

1. Para abrir la vista **Asistentes y herramientas**, haga clic con el botón secundario en la tecla de navegación de la barra de comandos. Seleccione la vista **Asistentes y extras**.



2. Seleccione la cámara o el grupo de cámaras que desee en la barra Dispositivo o en la barra Cámara/Grupo.



3. Haga clic en **Sistema seguro**. Se comprueban los siguientes criterios:
 - Uso de la contraseña «meinsm» con cuentas de usuario estándar o ONVIF en cámaras MOBOTIX. Es fácil para los ciberatacantes adivinar la contraseña estándar de meinsm.
 - **Acceso público** habilitado: Si el acceso público está activado, se pueden utilizar varias funciones diferentes de la cámara sin contraseña.
 - Servidor Web HTTP activado: Es posible que los datos, incluidos los datos de usuario, como contraseñas e imágenes, se transmitan a través de la red sin cifrado cuando se utiliza HTTP.

El resultado de la comprobación se muestra para cada cámara en el cuadro de diálogo **Sistema seguro**. También mostrará todos los casos en los que no se han comprobado las cámaras debido a un error de conexión, por ejemplo.

Estado	Explicación
⊗ No asegurado	Había al menos un criterio que se enumeraba como no seguro.
⌚ Software demasiado antiguo	Compruebe el software de la cámara y actualícelo si es necesario.
⊗ Error de conexión	Compruebe la conexión de red a la cámara y vuelva a realizar la comprobación de seguridad.
⌚ No admitido	Las cámaras no se pueden analizar ni proteger mediante el asistente.
✓ Asegurado	La cámara es segura; no es necesario realizar ninguna otra acción.

Sistema seguro

4. En el cuadro de diálogo **Secure System (Sistema seguro)**, haga clic en **Next(Siguiente)**. Las cámaras que dan como resultado un estado **no seguro** se muestran junto con cualquiera de los tres criterios que se han cumplido, así como las medidas que se deben tomar para asegurar correctamente las cámaras:

Criterio	Explicación
Contraseña	<p>Cambia la contraseña de todas las cuentas de usuario de las cámaras que utilizan la contraseña estándar “meinsm”. También incluye a los usuarios de ONVIF cuyas contraseñas nunca se han cambiado.</p> <p>Introduzca una nueva contraseña y confírmela. Una contraseña adecuada tiene al menos ocho caracteres. Puede constar de letras minúsculas y mayúsculas, dígitos y caracteres especiales (consulte ). Si establece una contraseña que no cumple estos criterios, aparecerá un marco rojo alrededor del campo de texto. El marco se vuelve verde una vez que ha introducido una contraseña válida.</p> <p>La nueva contraseña se introduce automáticamente en los datos del proyecto MxMC.</p>
Cifrado SSL	<p>Desactiva las conexiones de cámara a través de HTTP sin cifrar y configura las cámaras para que acepten sólo conexiones HTTPS.</p> <p>El puerto TCP y la configuración SSL se actualizarán automáticamente en los datos del proyecto MxMC, si es necesario.</p> <p>El puerto TCP no se actualizará para las cámaras conectadas a través de una URL remota. Para las conexiones URL remotas, puede que necesite cambiar el reenvío de puertos en el enrutador a la configuración adecuada.</p> <p>Tenga en cuenta que los distintos servicios, como la mensajería de red, etc., ya no funcionarán cuando desactive HTTP.</p>
Acceso Público	<p>Desactiva el acceso que no requiere la introducción de contraseña en la interfaz web y las API de las cámaras.</p>

5. Haga clic en **Aceptar** en el cuadro de diálogo. Se realizarán las medidas de seguridad seleccionadas. El estado de seguridad de la cámara o grupo de cámaras seleccionado se analizará de nuevo y se mostrará el resultado de cada cámara.

Trabajar con la vista de cuadrícula

La vista de cuadrícula consta de una cuadrícula de imágenes en directo y una ventana de enfoque. Esta estructura de cuadrícula (mosaico) es ideal para obtener una descripción rápida de **todas las cámaras de un grupo**. Puede arrastrar la imagen de la cámara que le resulte más interesante a la ventana de enfoque. Utilice los controles de la parte inferior para manejar la cámara.

Mostrando un grupo

Para ver otro grupo, puede utilizar la barra Dispositivo o la barra Grupo. Para ello, arrastre y suelte el grupo deseado de la barra Dispositivo en el área de visualización o haga clic en el grupo deseado de la barra Grupo. El grupo mostrado se indica mediante una barra amarilla en la barra Dispositivo y en la barra Grupo.

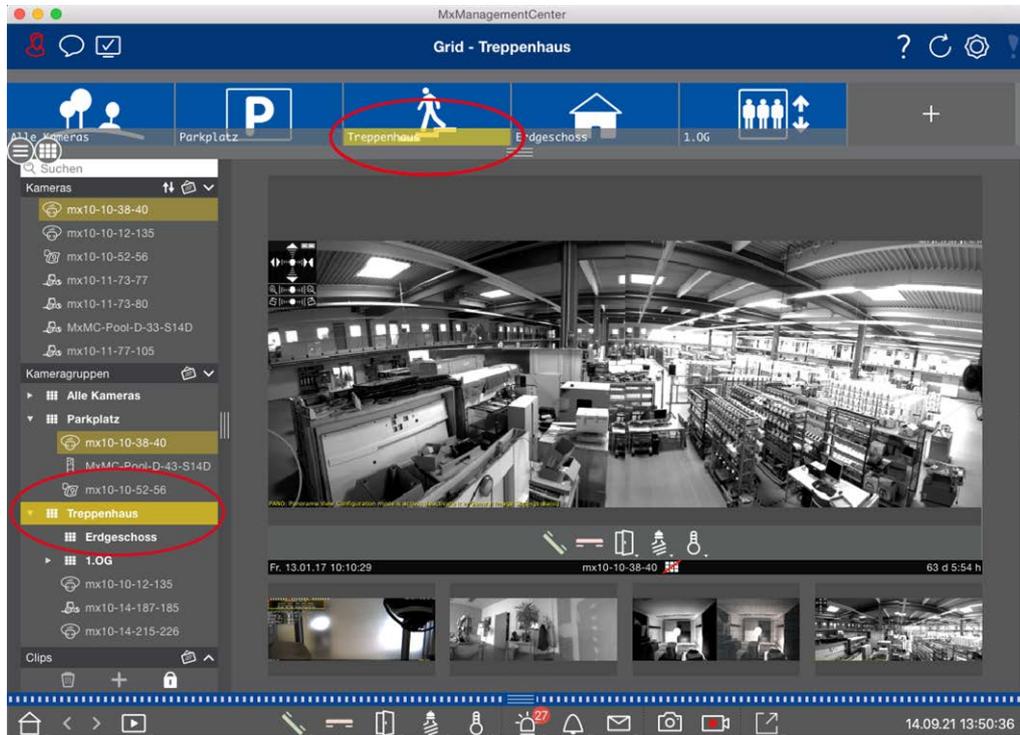


Fig. 13: Mostrando un grupo

Trabajar con la ventana de enfoque

En la parte inferior de la ventana de enfoque hay una barra de comandos con controles que le permiten manejar **la cámara en la ventana de enfoque**. Si mueve el puntero del ratón sobre la barra de comandos, se mostrarán más controles.

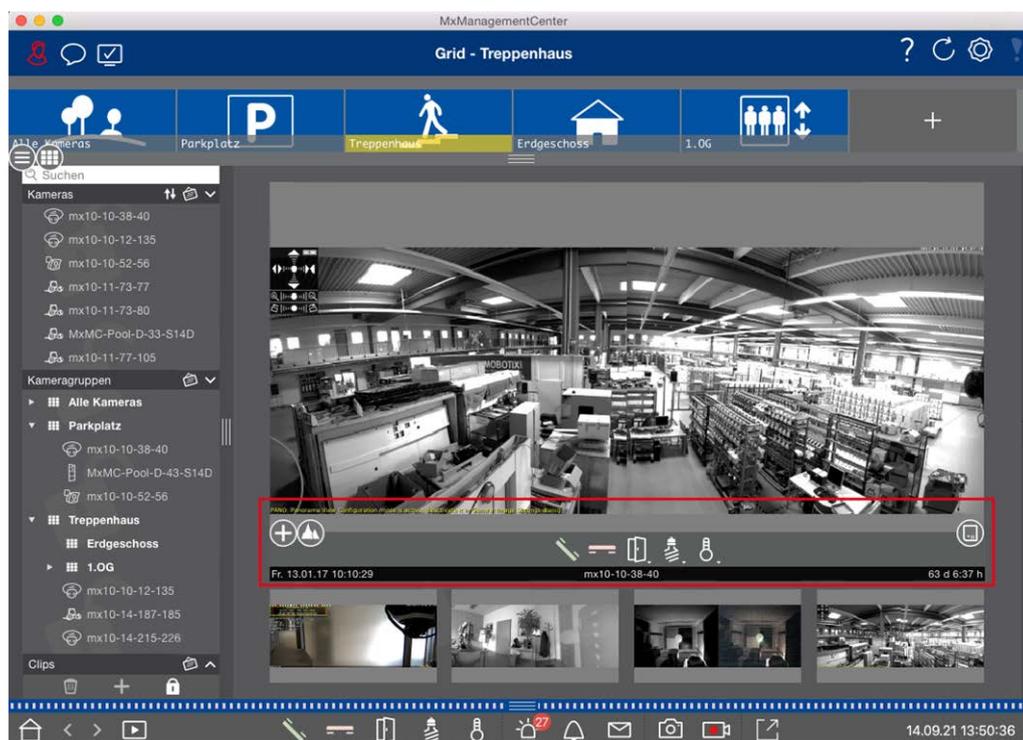


Fig. 14: Cámara en una ventana de enfoque

Ampliación y desplazamiento de secciones de imagen

Utilice el control deslizante para hacer zoom. Las secciones de la imagen ampliada se pueden mover con el ratón. Estas acciones tienen lugar en la aplicación. Esto significa que sólo se modifica la sección de imagen en directo actual. La cámara no se moverá y, por lo tanto, el zoom no afectará a la posible grabación de la imagen de la cámara generada.

1. Arrastre el control deslizante para acercar o alejar la imagen en directo.
2. Mueva la imagen con el ratón para enfocar secciones de imagen individuales.

Seleccione secciones de imagen predefinidas.

Para enfocar rápidamente una sección de imagen específica, puede utilizar una de las posiciones de imagen predeterminadas de fábrica predefinidas en la cámara.

- Vista general , punto de interés , vista previa y vista de detalle
- Arriba , inferior , izquierda , correcto

Mueva el control deslizante **Estándar** a la siguiente posición o hasta que encuentre una posición adecuada.

Aceptar y finalizar llamadas.

Para hablar con los visitantes en la puerta, haga clic en . Para finalizar una conexión de audio, haga clic en .

Apertura de puertas y luces de conmutación

Si una cámara está conectada a una estación de puerta y se ha configurado en consecuencia, puede abrir la puerta haciendo clic en . Si la cámara también está conectada a un interruptor de luz y configurada en consecuencia, la luz se puede encender y apagar haciendo clic en .

Mostrar temperatura

MOBOTIX las cámaras tienen un sensor de temperatura integrado que mide la temperatura dentro de la carcasa. Si hay un módulo Extio o un MX-GPS-Box conectado a la cámara, también puede medir la temperatura ambiente del módulo o del cuadro y visualizarlo haciendo clic en .

Ejecutando Softbuttons

Los botones programables se pueden utilizar para cambiar dispositivos adicionales o para enviar solicitudes HTTP.

Para ejecutar un softbutton, haga clic en para  abrir el menú Softbutton y, a continuación, haga clic en un softbutton según corresponda.

Para editar los botones programables, consulte [Ajustes de los botones programables](#).

Secuenciador de cámaras

Si desea ver una cámara diferente en la ventana de enfoque, simplemente arrastre la cámara a la ventana de enfoque. Tenga en cuenta que el secuenciador de cámaras también puede cambiar las cámaras automáticamente.

Instrucciones:

1. Haga clic en el icono del secuenciador de cámara  para activar el cambio automático.
2. Haga clic con el botón derecho del ratón en  para cambiar la siguiente configuración:
 - **Control deslizante de duración:** Mueva el control deslizante hasta la duración deseada (de 1 segundos a 60 segundos) para mostrar cada cámara.
 - **Inicio automático:** Una vez que se cambia a la vista de cuadrícula, el secuenciador se inicia automáticamente.
 - **Detener en evento:** El secuenciador se detiene cuando se produce un evento, lo que le permite investigar más a fondo la situación. Para volver a empezar, haga clic en .
 - **Reiniciar después de la confirmación:** Active esta opción si desea evitar tener que reiniciar el secuenciador una y otra vez.

Secuenciador de grupos

Si desea mostrar un grupo de cámaras diferente en la ventana de enfoque, arrastre y suelte ese grupo de cámaras en la ventana de enfoque. Se mostrará una cuadrícula con todas las cámaras del grupo y cada

cámara del grupo se mostrará secuencialmente en la ventana de enfoque de la cuadrícula durante un tiempo definido. Puede automatizar este cambio de grupo de cámaras con el secuenciador de grupos.

Instrucciones:

1. Haga clic en el icono del secuenciador de grupo  para activar el secuenciador de grupo.
2. Para cambiar los ajustes del secuenciador, haga clic con el botón derecho del ratón en :
 - **Duración:** Establece la duración para mostrar cada grupo. Puede establecer un valor entre 1 segundos y 60. El “Secuenciador combinado” activa el secuenciador de grupo junto con el secuenciador de cámara (“Autostart” en el secuenciador de cámara no es necesario). El secuenciador de grupo espera hasta que todas las cámaras de una cuadrícula o gráfico se hayan cíclico antes de pasar al siguiente grupo. Cuando el “Secuenciador combinado” está activo, los secuenciadores de cámara “Detener en evento” y “Reiniciar después de confirmación” también se aplican al secuenciador de grupo.
 - **Inicio automático:** Una vez que cambie a la vista de cuadrícula, el secuenciador de grupos se iniciará automáticamente.

Cambio de funciones de grupo

En la parte inferior de la ventana del programa hay una barra de comandos con controles que cambian en función de la vista seleccionada. En la vista de cuadrícula, puede utilizar los botones de grupo de la barra de comandos para controlar las funciones de un grupo de cámaras (Requisito previo: Las funciones de grupo se asignaron en el cuadro de diálogo [Funciones de grupo](#)). Esto significa que puede encender/apagar las luces, abrir una puerta y hacer un anuncio para una cámara predefinida de este grupo, independientemente de la cámara que se muestre actualmente. También puede asignar las funciones de encendido/apagado de luces y apertura de puertas a varias cámaras de este grupo, lo que le permite encender/apagar varias luces o abrir varias puertas.

Además, puede hacer clic con el botón secundario en los botones de grupo para abrir el menú contextual con el fin de controlar las cámaras que no forman parte del grupo actual. Antes de poder hacerlo, las cámaras deben configurarse en consecuencia, es decir, deben conectarse a los contactos de apertura/luz de las puertas y deben configurarse correctamente.

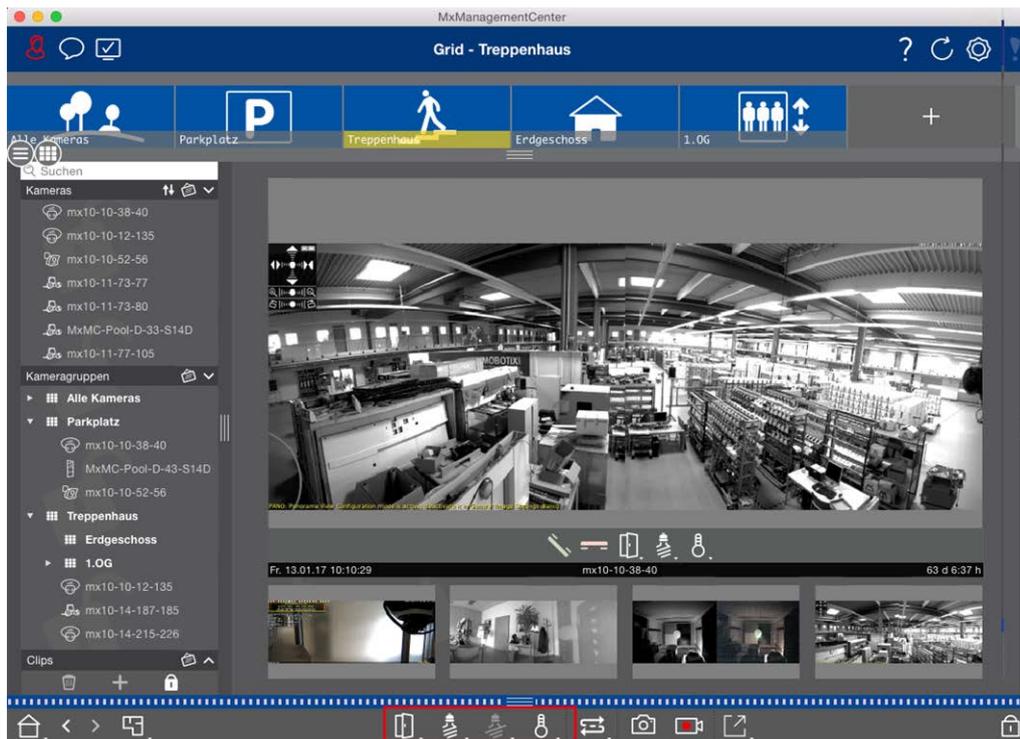


Fig. 15: Cambio de funciones de grupo

Grabación manual de imágenes en directo

En la vista de cuadrícula, así como en la vista en directo, puede iniciar la grabación manual en cualquier momento, como cuando observa una situación sospechosa que debe grabarse. Mientras realiza un seguimiento de la situación en la imagen en directo, las imágenes se graban y guardan como un archivo MXG. La imagen en directo de la cámara que se encuentra en la ventana de enfoque siempre se graba. Por este motivo, la grabación en directo sólo se puede utilizar en la vista de cuadrícula cuando hay una ventana de enfoque.

Los usuarios con derechos de administrador pueden especificar dónde se guardan los clips y cuánto tiempo pueden ser las grabaciones en [Preferencias](#), p. 262 (Mac: Menú: **MxManagementCenter** > **Preferencias** > **Grabadora en directo**, menú Windows: **Archivo** > **Ajustes** > **Grabadora en directo**).

¡NOTA! Esta función no es compatible con MOBOTIX las cámaras MOVE y de terceros que proporcionan una interfaz compatible con ONVIF S. Para obtener una descripción general de las diferencias entre las funciones de la cámara, consulte [Resumen de características de la cámara](#), p. 9 .

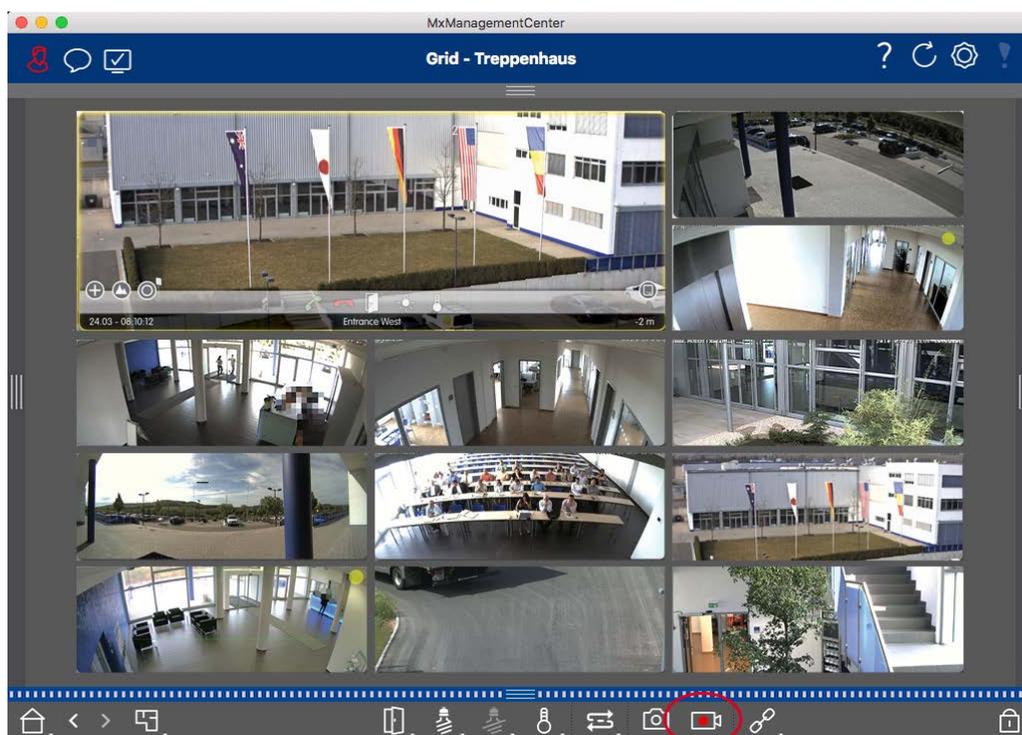


Fig. 16: Grabación manual de imágenes en directo

Inicio y detención de grabaciones

Para iniciar la grabación, haga clic en **Grabadora en directo** . La grabación se detendrá automáticamente después de que haya transcurrido el tiempo de grabación establecido en los ajustes del programa. Justo antes de que caduque este tiempo, se mostrará un mensaje. Puede detener la grabación desde este mensaje o ampliar el período de tiempo establecido. Para detener la grabación antes de que caduque el tiempo, haga clic de  nuevo en .

¡NOTA! La grabación finaliza automáticamente al cambiar a otra vista. Sin embargo, al cambiar el grupo dentro de la vista de cuadrícula no se producirá una finalización anticipada de la grabación, a menos que ese grupo no tenga una ventana de enfoque. En este último caso, la grabación finalizará

Reproducir clip

Los datos de imágenes en directo se almacenan en un archivo MXG en la ubicación especificada en Ajustes de programa durante la grabación. El archivo de clip se importa automáticamente al proyecto actual cuando se detiene la grabación y la barra Dispositivo lo muestra junto al  icono en la sección **Clips**. Puede hacer clic en el nombre del clip para reproducir el archivo de clip *MXG a través de la barra de dispositivos.

Estructura del programa y concepto operativo

Estructura del programa

MxManagementCenter proporciona funciones para diferentes grupos de usuarios:

- **Administradores del sistema (instaladores):**
Este grupo de usuarios utiliza MxMC para crear y configurar un sistema de supervisión que consta de la propia aplicación, cámaras, grabadoras y otros componentes.
- **Usuarios finales:**
Utilizan la aplicación para sus tareas de supervisión, como la vigilancia de vídeo en directo, búsquedas y reproducción de grabaciones, exportaciones de vídeo, etc.

A pesar de estas diferentes tareas realizadas por los dos grupos de usuarios, la estructura del programa y el concepto operativo son en gran medida los mismos.

Concepto de funcionamiento

Ventana de programa

Hay varias vistas que permiten a los grupos de usuarios completar sus tareas. Constan de **una barra de menús**, un área principal en la que se ejecuta la mayor parte de la tarea, cuatro **barras** que se pueden abrir y cerrar, Una **barra de encabezado** en la parte superior y **una barra de comandos** en la parte inferior de la ventana del programa.

Están disponibles las siguientes barras funcionales:

- [La barra de dispositivos, p. 45](#)
- [Barra de cámara y Barra de grupo de cámaras, p. 49](#)
- [Barra de alarmas, p. 51](#) (contiene [Búsqueda en la Vista de búsqueda de Smart Data, p. 174](#))
- [La barra de exportación, p. 56](#) (contiene [Barra de histograma, p. 179](#))

[Configuración básica de la cámara, p. 96](#) proporciona funciones para cambiar los ajustes de varias cámaras de un grupo sin tener que cambiar la cámara o el grupo de cámaras.

La barra de comandos de la parte inferior contiene los iconos y botones relevantes para la vista actual. El contenido de la barra de encabezado y de la barra de menús es el mismo para todas las vistas.

¡NOTA! Si la barra de menús no está visible en Windows, puede mostrarse pulsando la tecla Alt.

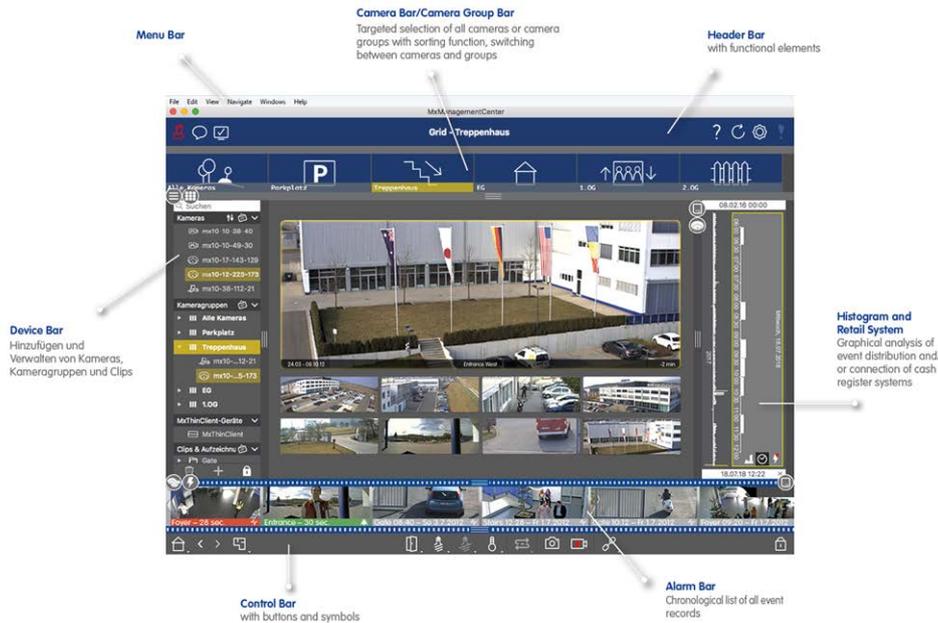


Fig. 17: Ventana de programa

MxMC Se puede utilizar [Trabajar con varios monitores, p. 149](#). Haga doble clic en una imagen en directo, por ejemplo, para mostrarla en un segundo monitor. Si hay varios monitores conectados, se reconocen y se pueden seleccionar según sea necesario.

Controles y botones

Los iconos, los controles deslizantes y los botones están disponibles para trabajar con las vistas.

Elementos	Ejemplos	Explicación
Iconos		Los iconos se utilizan principalmente en la vista Gráfico. Se les asignan funciones predefinidas o se pueden definir libremente (hipervínculos). Los iconos se pueden colocar libremente en la vista Gráfico. Al hacer clic en estos botones se realiza directamente una función, por ejemplo, abrir una puerta. Los iconos utilizados para controlar las funciones de la cámara indican su estado, si está disponible, como “Puerta bloqueada” en el icono de puerta de una estación de puerta.
Botones		Los botones aparecen en muchos lugares de la aplicación, incluida la barra de comandos o la barra de encabezado. Al igual que los iconos, al hacer clic en el botón se realiza una función directamente. Los botones con un pequeño triángulo blanco en la parte inferior del botón indican menús contextuales que proporcionan opciones adicionales. Los menús contextuales se pueden abrir haciendo clic con el botón derecho del ratón, haciendo clic largo o haciendo clic en el triángulo.

Elementos	Ejemplos	Explicación
Control deslizante	 	Los deslizadores también se utilizan en muchos lugares para el funcionamiento. Al hacer clic y arrastrar un control deslizante se realizan acciones, como desplazarse por los últimos registros. Las opciones de configuración disponibles se pueden enumerar y seleccionar haciendo clic en el control deslizante.

El nombre de los controles y botones se muestra moviendo el puntero del ratón sobre él. Al hacer clic en el icono de signo de interrogación  de la barra de encabezado se muestran explicaciones con vínculos a la ayuda rápida.

¡NOTA! En algunos lugares de MxMC, se pueden seleccionar varias cámaras a la vez. Para ello, utilice **CMD + clic** (Mac) o **CTRL + clic** (Windows).

La barra de dispositivos

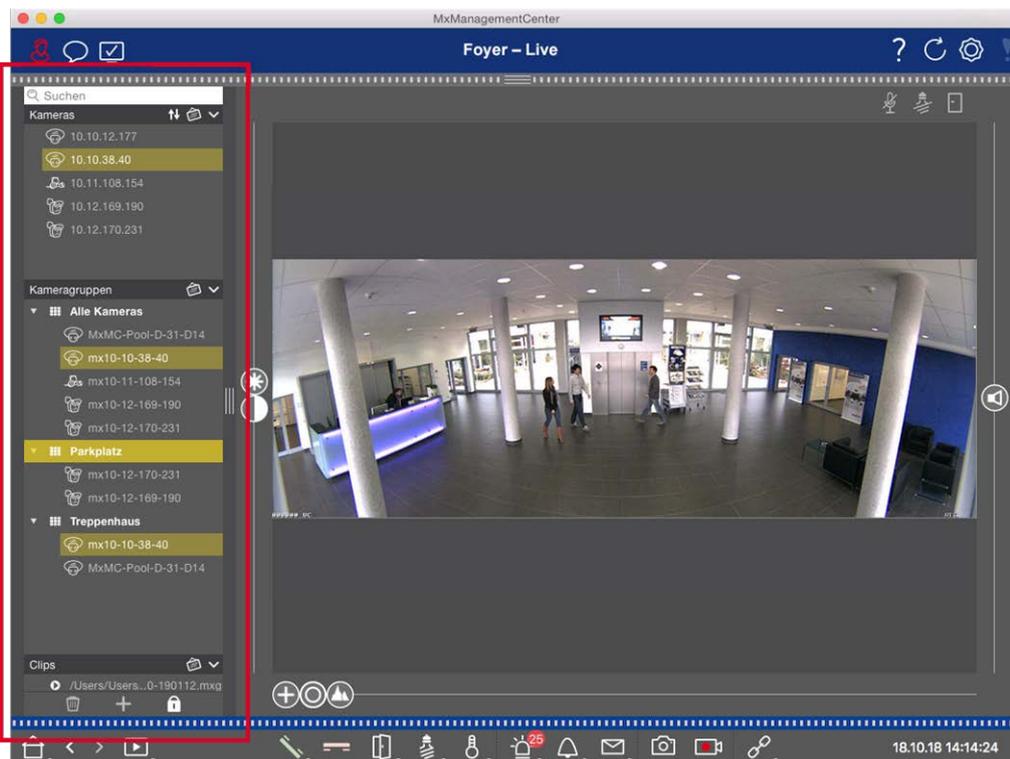


Fig. 18: Barra de dispositivo

La barra de dispositivos situada **en el margen izquierdo** de MxManagementCenter es el lugar central para crear grupos de cámaras y para agregar y agrupar cámaras y clips. Su diseño de estructura de árbol proporciona una visión general rápida del contenido y la composición de los proyectos individuales al permitirle abrir y cerrar las ramas individuales y ver la estructura jerárquica.

Adición de cámaras, creación de grupos e importación de clips

1. Abra el modo de edición en la parte inferior de la barra Dispositivo haciendo clic en .
2. A continuación, haga clic en . Se abre el cuadro de diálogo **Adición de dispositivos y fuentes**, p. 88.

Adición de cámaras a un grupo de cámaras

1. Abra el modo de edición en la parte inferior de la barra Dispositivo haciendo clic en .
2. Arrastre y suelte la cámara que desee de la sección **Cámaras** al grupo correspondiente de la sección **Grupo de cámaras**.

¡NOTA! Si ha asignado una cámara a un grupo, puede copiar esta asignación a otros grupos arrastrando la asignación del primer grupo a otros grupos.

3. Una vez asignadas las cámaras a los grupos deseados, puede desactivar el modo de edición haciendo clic en .

Ajuste de las funciones de grupo

1. Abra el modo de edición en la parte inferior de la barra Dispositivo haciendo clic en .
2. Para ello, mueva el puntero del mouse sobre el nombre del grupo. Aparecen tres iconos. Haga clic en .
3. Se abre el cuadro de diálogo **Funciones de grupo**.
4. Asigne las funciones deseadas a las cámaras activando las casillas de verificación correspondientes.
5. Una vez definidas todas las funciones de grupo, puede desactivar el modo de edición haciendo clic en .

Eliminación de cámaras, Eliminación de cámaras de grupos, Eliminación de grupos

Eliminando cámaras

1. Abra el modo de edición en la parte inferior de la barra Dispositivo haciendo clic en .
2. Arrastre la cámara desde la sección **Cámaras** hasta .
3. Una vez eliminadas las cámaras, puede desactivar el modo de edición haciendo clic en .

¡NOTA! Al eliminar una cámara de la sección **Cámaras**, también se eliminarán las asignaciones de grupo de esa cámara.

Eliminación de cámaras de grupos

1. Abra el modo de edición en la parte inferior de la barra Dispositivo haciendo clic en .
2. Arrastre la cámara desde la sección **Grupos de cámaras** hasta .
3. Una vez eliminadas las cámaras de los grupos, puede desactivar el modo de edición haciendo clic en .

Eliminación de grupos

1. Abra el modo de edición en la parte inferior de la barra Dispositivo haciendo clic en .
2. Arrastre el grupo de cámaras de la sección **Grupos de cámaras** a .
3. A continuación, active el modo de edición haciendo clic en .

Trabajar con la barra de dispositivos

Configurar pantalla

Varias funciones admiten la personalización de la barra de dispositivos o la disposición de los elementos de la barra de dispositivos.

Característica	Explicación
Apertura/cierre de secciones	Haga clic en para  cerrar una sección, haga clic en para  abrirla de nuevo. 
Secciones móviles	Si mueve el ratón sobre la parte superior de la sección,  aparecerá el icono y el puntero del ratón cambiará al cursor Mover. Ahora puede hacer clic y arrastrar la sección hacia arriba o hacia abajo. 
Configuración de las opciones de visualización	Puede seleccionar cómo se enumeran las cámaras, es decir, por nombre de cámara, dirección IP, dirección IP de fábrica o imagen de referencia. Tenga en cuenta que puede establecer diferentes opciones de visualización para las secciones Cámaras y Grupos de cámaras . En el caso de los clips, puede elegir entre enumerar los clips por nombre o por trazado. Haga clic en y  seleccione la opción de visualización deseada.
Clasificación de las cámaras	La sección Cámaras permite ordenar la lista. Haga clic en  y seleccione el modo de clasificación deseado.



Edición de datos del proyecto

Configure los favoritos para que se muestren en la barra Cámara/Grupo y cambie los nombres de las cámaras y los grupos.

Característica especial	Explicación
--------------------------------	--------------------

Selección de Favoritos en Cámaras y grupos	Puede filtrar las cámaras mostradas en Barra de cámara y Barra de grupo de cámaras, p. 49 utilizando distintos criterios de filtro (por ejemplo, favoritos). Sin embargo, antes de poder utilizar los favoritos, debe etiquetar como favoritos las cámaras y los grupos deseados en la barra del dispositivo.
--	---

	Active el modo Editar haciendo clic en  . Mueva el puntero del ratón sobre el nombre de la cámara o del grupo. Se muestran varios iconos. Haga clic en  . A continuación, desactive el modo de edición haciendo clic en  .
--	---

Edición de nombres	Mediante la barra de dispositivos, puede modificar rápidamente los nombres de las cámaras y los grupos. Active el modo Editar haciendo clic en  . Haga clic en el nombre de la cámara o grupo que desea cambiar; se volverá amarillo. Haga clic de nuevo en el nombre y edítelo según sea necesario. Desactive el modo de edición haciendo clic en  .
--------------------	--

Navegación: Selección de vistas dirigida

Característica especial	Explicación
--------------------------------	--------------------

Selección de vistas	La barra Dispositivo permite seleccionar una vista específica para un grupo de cámaras o una cámara. Mueva el puntero del ratón sobre el nombre de la cámara o del grupo. Aparecerán diferentes iconos dependiendo de si ha movido el ratón sobre una cámara o un nombre de grupo. Haga clic en el icono de la vista que desea utilizar.
---------------------	--

Vistas de cámara

-  Vista en directo
-  Vista de reproducción
-  Vista de búsqueda de datos inteligentes

Vistas de grupo

-  Vista de cuadrícula
-  Vista gráfica
-  Reproducción de cuadrícula
-  Vistas adicionales (Vista de búsqueda de datos inteligentes, Vista de información)

Descripción general de los diferentes estados de la cámara

Un icono junto al nombre de la cámara o la dirección IP de la cámara indica el estado actual de la cámara.

Icono Explicación

	La cámara no está activa.
	No se puede acceder a la cámara.
	Contraseña de cámara incorrecta.
	El modo de privacidad está activo.
	Funcionalidad limitada (sólo acceso a imágenes en directo) debido a un firmware antiguo (<4,0), un modelo de cámara antiguo (M/D/V12, M/D/Q22M) o un problema de proxy.
	La contraseña de la cámara no concede acceso administrativo.
	No hay licencia para esta cámara.

Barra de cámara y Barra de grupo de cámaras

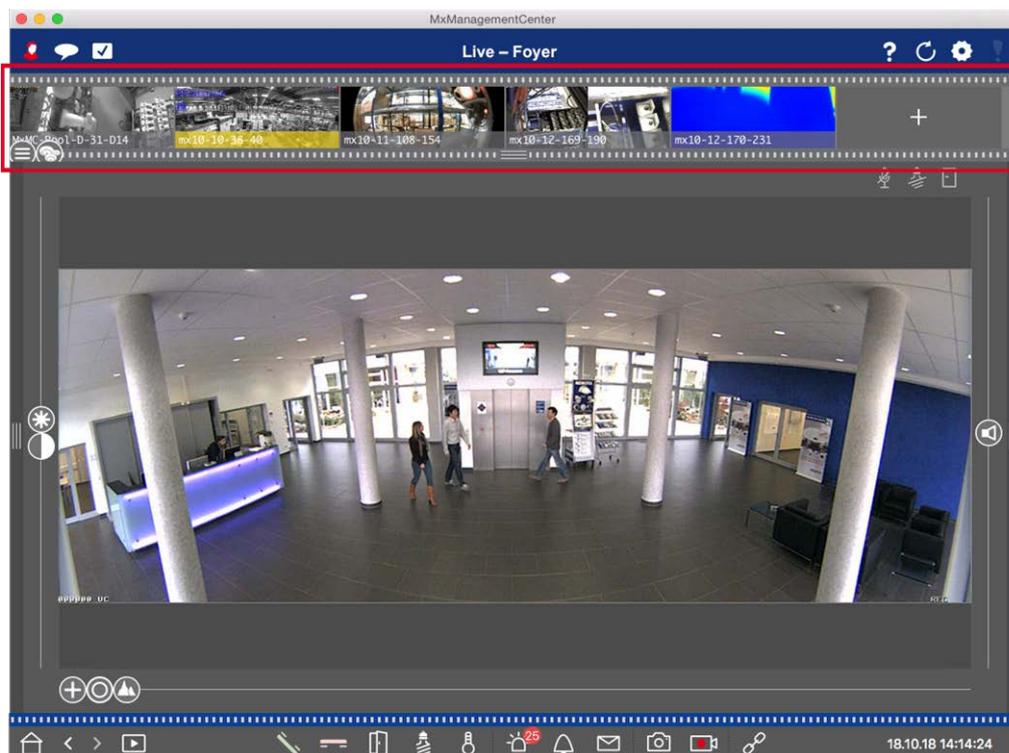


Fig. 19: Las barras de grupos de cámaras y cámaras

La barra Grupo o Cámara situada en **el margen superior** de MxManagementCenter proporciona los medios para seleccionar rápidamente cámaras o grupos de cámaras individuales o para cambiar de vista.

Además, los iconos de las imágenes de la cámara de la barra de la cámara indican el estado actual de la

cámara correspondiente:

La altura de la barra y, por tanto, el tamaño de las imágenes se pueden aumentar para cubrir dos líneas. Para ello, tire hacia abajo del borde inferior del bastidor hasta que encaje en su sitio.

Barra de cámaras

La barra de cámara muestra las cámaras con la imagen que se transfirió desde la cámara cuando ésta se agregó. El nombre de la cámara que se capturó cuando se agregó la cámara se muestra en la barra de información gris en la parte inferior de la imagen de la cámara.

Clasificación de las cámaras

De forma predeterminada, las cámaras se muestran en función del orden en que se agregaron a la barra Dispositivo. Para facilitar la localización de cámaras individuales, puede cambiar este orden y ordenar las cámaras. Para ello, mueva el control deslizante  del borde inferior del marco a la posición deseada:

-  orden sin cambios
-  ordenación alfabética
-  Ordenado por dirección IP

Visualización de los estados de la cámara

En la imagen de la cámara se pueden mostrar los siguientes estados de la cámara:

-  La cámara no está activa
-  No se puede acceder a la cámara.
-  Contraseña de cámara incorrecta
-  El modo de privacidad está activo
-  Funcionalidad limitada (sólo acceso a imágenes en directo) debido a un firmware antiguo (<4,0), un modelo de cámara antiguo (M/D/V12, M/D/Q22M) o un problema de proxy.
-  La contraseña de la cámara no concede derechos de administrador.

Selección de cámaras

Seleccione la cámara deseada con un solo clic o arrastre y suelte la cámara en el área de visualización. La barra de información de la cámara seleccionada se vuelve amarilla.

Cambio a la barra de grupo o de cámara

Al hacer clic en el borde **superior** del marco de la barra, puede cambiar de la barra Cámara con cámaras individuales a la barra Grupo para gestionar grupos de cámaras.

Grupo o Barra de cámara

La barra de grupo muestra los grupos de cámaras con la imagen de referencia o el icono configurados en la sección de gestión de cámaras (consulte [Configuración de grupos de cámaras](#), p. 91). El nombre introducido al crear el grupo de cámaras se muestra en la parte inferior de la imagen o icono de referencia.

Clasificación de la pantalla de grupo de cámaras

Los grupos de cámaras se muestran según el orden en que se agregaron a la barra de dispositivos. Puede cambiar este orden y ordenar los grupos de cámaras alfabéticamente.

Para ello, mueva el control deslizante ☰ del borde inferior del marco hasta que el control deslizante indique la ordenación alfabética: abc.

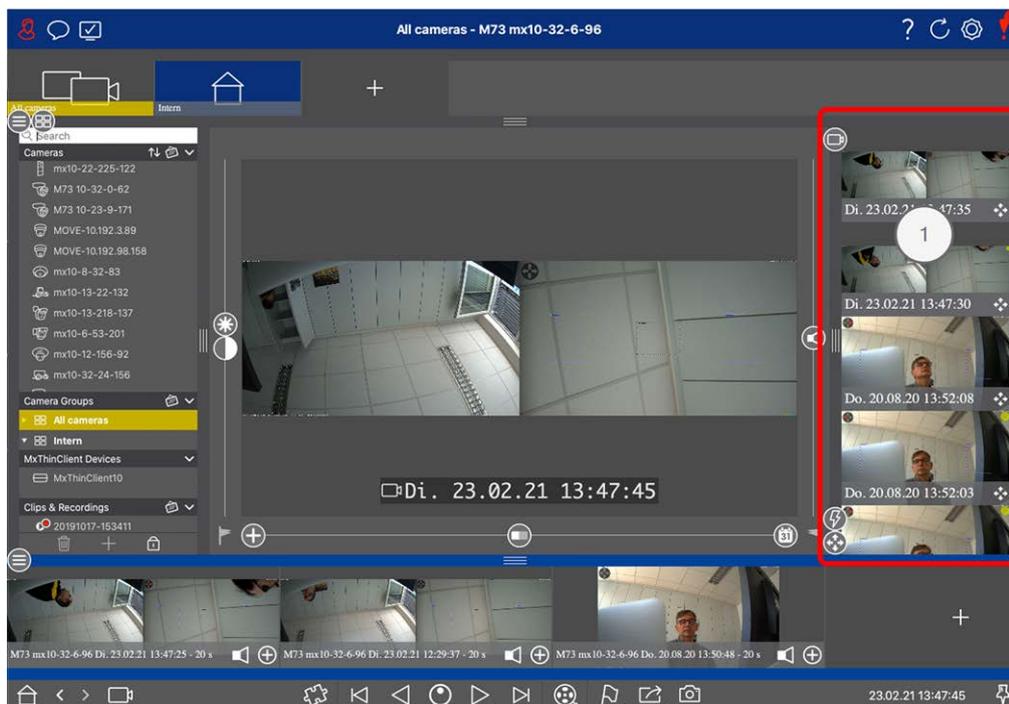
Seleccione un grupo de cámaras

Haga clic en el grupo de cámaras deseado. La barra de información del grupo de cámaras seleccionado se vuelve amarilla.

Cambio a la barra de cámara

Haga clic en el borde **superior** del marco de la barra para cambiar de la barra Grupo con grupos de cámaras a la barra Cámara para gestionar cámaras individuales.

Barra de alarmas



La barra de alarmas ① se encuentra a la **derecha** de MxManagementCenter. Se vuelve de color rojo cuando hay un evento de alarma no confirmado. Esto solo sucede si se ha activado la opción **Alarmas** en el cuadro de diálogo [Configuración de la cámara](#) y si se han activado los tipos de eventos responsables de activar una alarma.

Al hacer clic en el borde inferior de la barra de alarmas abierta, se abrirá la barra de exportación. Mediante la función de arrastrar y soltar, la [barra de exportación](#) proporciona una forma rápida y sencilla de recopilar grabaciones para su posterior exportación.

Confirmar la recepción de nuevas alarmas

Si la barra está oculta, las nuevas alertas se indicarán mediante un borde rojo . Si la barra está abierta, la barra de información de la imagen del evento se volverá de color rojo. Si se toca el timbre, el color de la barra será verde .

Para confirmar la recepción de una nueva alarma, haga clic con el botón derecho del ratón en la imagen del evento y seleccione **Confirmar**. Para aceptar todas las alarmas nuevas a la vez, seleccione **Confirmar todas**.

Filtrar imágenes de alarma

Las imágenes de alarma de la barra de alarmas se ordenan cronológicamente. Puede filtrar las imágenes del evento por cámara, grupo o tipo de evento. Puede utilizar dos controles deslizantes para hacerlo: **el control deslizante de grupo/cámara** y el **control deslizante de tipo de evento** . Para establecer el filtro, mueva los controles deslizantes hasta que vea los resultados deseados:

- **Grupo/cámara:** Grupo , cámara 

Icono de evento	Tipo de evento	Explicación
	Activity Sensor	Se activa por el movimiento continuo de personas u objetos en determinadas áreas de la imagen.
	Sensor de movimiento de vídeo	Se activa por movimientos en ventanas de movimiento predefinidas.
	Detección de comportamiento	El sensor reacciona a los diferentes perfiles de comportamiento de los objetos rastreados en la imagen. Se activa por desviaciones de los perfiles de comportamiento registrados.
	Sensor de impactos	Se activa por golpes en la cámara (p. ej., vandalismo).
	Iluminación	Se activa cuando la iluminación es superior o inferior a la especificada.
	Micrófono	Se activa cuando el volumen de los sonidos captados por el micrófono es superior al especificado.
	Sensor PIR	Se activa mediante un sensor de infrarrojos pasivo que registra objetos con señal de calor que se mueven dentro del área del sensor. Se activa si se supera el umbral establecido.
	Temperatura	Se activa cuando la temperatura es superior o inferior al umbral especificado.
	Finalización de grupo de acciones	Se activa cuando se completa la ejecución de un grupo de acciones.
	Eventos internos	Se activan por eventos internos de la cámara.
	MxMessageSystem	Se activa cuando se recibe un mensaje de MxMessageSystem a través de MxBus o de la red.
	Metaeventos	Se activan por metaeventos.
	Eventos de señales	Se activan por cambios en el estado de las señales definidas por el usuario.
	Eventos de tiempo	Se activan en determinados momentos.
	Evento de llamada	Se activa cuando se toca el timbre.
	Mensaje del buzón	Se activa cuando se recibe un mensaje en el buzón de voz.

Icono de evento	Tipo de evento	Explicación
	Eventos de videoportero	Se activa con la apertura de la puerta.
	Tarjeta RFID rechazada	Se activa cuando se utiliza una tarjeta RFID no válida.
	PIN denegado	Se activa cuando se introduce un PIN no válido.
	Todos los eventos (predeterminado)	Sin filtro: se muestran todos los eventos

Reproducir grabaciones

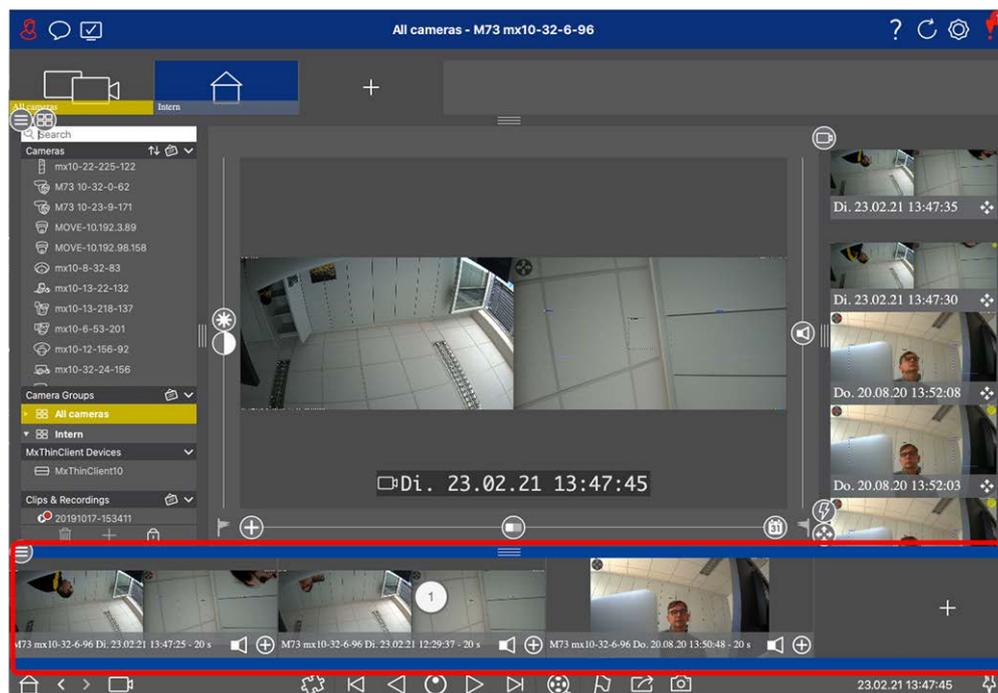
- Para reproducir la grabación de alarma directamente desde la barra de alarma (reproducción instantánea), mueva el puntero del ratón sobre la imagen de la alarma y haga clic en .
- Para reproducir la alarma en la vista Reproducción, mueva el puntero del ratón sobre la imagen de la alarma y haga clic en  para cambiar a la vista Reproducción.

Desactivar alarmas

Las alarmas se pueden desactivar desde el cuadro de diálogo **Configuración de la cámara** o la barra de alarmas.

- Desactivación de alarmas de una cámara y un tipo de evento específicos:
Haga clic con el botón derecho del ratón en la imagen de alarma que desee y seleccione **Desactivar como alarma**.
- Desactivación de alarmas de todos los tipos de eventos de una cámara:
Haga clic con el botón derecho del ratón en una imagen de alarma y seleccione **Desactivar todas las alarmas de esta cámara**.

La barra de exportación



La barra de exportación ① se encuentra **en la parte inferior** de MxManagementCenter. Contiene [Barra de histograma, p. 179](#) que muestra la distribución de la frecuencia de eventos.

Al hacer clic en el marco de la barra de exportación abierta, se abrirá la barra de histograma y viceversa. La barra de exportación proporciona una forma rápida y sencilla de recopilar grabaciones para su posterior exportación.

Funciones básicas de la barra de exportación

La barra Exportar se puede abrir en todas las vistas y los clips que ya se han agregado se pueden editar en la barra. Para ello, haga clic con el botón derecho del ratón en un clip. Se abre un menú contextual con las siguientes funciones:

- : Ajuste manual del intervalo de tiempo
- : Activa o desactiva el audio y la función PTZ para todos los clips
- : Duplicar un clip
- : Eliminación de uno o todos los clips

Puede agregar los clips en la vista Reproducción, en Reproducción de cuadrícula y en la vista Búsqueda de datos inteligentes (consulte [Exportación de grabaciones, p. 194](#)).

¡NOTA! La barra de exportación no se eliminará automáticamente después de la exportación, sino sólo al cerrar la aplicación.

MxMC Vistas

La estructura básica de las vistas es siempre la misma. Sin embargo, cada vista contiene elementos adicionales correspondientes al área funcional correspondiente. Están disponibles las siguientes vistas:

- [Vista Cuadrícula, p. 57](#)
- [Vista Gráfica, p. 58](#)
- [Vista En directo, p. 59](#)
- [Vista de reproducción, p. 60](#)
- [Reproducción de cuadrícula, p. 61](#)
- [Vista de búsqueda de Smart Data, p. 62](#)
- [Vista de componentes, p. 63](#)
- [La vista Aplicaciones de la cámara AI, p. 65](#)
- [Vista Información, p. 65](#)
- [La vista Asistentes y herramientas, p. 66](#)
- [Configuración: Visión General, p. 349 general](#)

Vista Cuadrícula

La vista de cuadrícula consta de **una cuadrícula** de imágenes en directo y **una ventana de enfoque**. Esta pantalla de cuadrícula es ideal para obtener una descripción general rápida de todas las cámaras de un grupo. Puede arrastrar la imagen de la cámara que le resulte más interesante a la ventana de enfoque. Utilice los controles de la parte inferior para manejar la cámara.

Siempre notará cuándo una cámara registra un evento, independientemente de si la cámara se encuentra en el grupo actual o no. La barra de información de alarmas situada en la parte inferior de la imagen en directo de la cámara indica un evento dentro del grupo. La barra de información de alarmas de la parte inferior de la vista de cuadrícula muestra los eventos de todas las cámaras conectadas. Para investigar el suceso, simplemente arrastre la imagen en directo desde la vista de cuadrícula o la imagen del suceso desde la barra de alarmas hasta la ventana de enfoque.



Fig. 20: Vista Cuadrícula

Vista Gráfica

Puede definir **un plano de planta** (plano de terreno) en la vista de gráficos y colocar las cámaras o grupos de cámaras en función de sus posiciones reales. El icono de la cámara correspondiente se vuelve rojo en caso de alarma (o verde en caso de campana). Mueva el puntero del ratón sobre el icono de la cámara para mostrar la imagen en directo de la cámara que la activa, lo que le permitirá controlar rápidamente la situación.

Puede utilizar **los botones de grupo** de la barra de comandos para encender o apagar las luces de varias cámaras a la vez, para abrir varias puertas o para hacer un anuncio sobre varios altavoces para una o más cámaras del grupo, independientemente de la cámara mostrada. Además, puede hacer clic con el botón secundario en los botones de grupo y abrir el menú contextual para controlar las cámaras que no forman parte del grupo actual.

Para facilitar el trabajo, puede arrastrar elementos desde la barra de comandos hasta el plano de planta y utilizarlos directamente en el plano de planta haciendo clic en ellos.

En caso de que desee supervisar las imágenes en directo de cámaras de otros grupos de cámaras en la vista Gráfico, puede arrastrar temporalmente estas imágenes en directo al plano de planta.



Fig. 21: Vista Gráfica

Vista En directo

La vista en directo le permite controlar las imágenes en directo de cámaras **individuales**. Esto incluye el cambio de varias funciones, por ejemplo, apertura de puertas o conmutación de luces.

Para reconocer mejor los objetos de un área de imagen, la imagen en directo de la vista en directo se puede ampliar y las áreas de imagen se pueden mover (PTZ). Para facilitar la carga rápida de estas secciones de imagen, ya se han configurado varias posiciones de imagen para cargarlas mediante el control deslizante  de la vista en tiempo real. En las cámaras duales, el programa también muestra  el control deslizante. Utilice este control deslizante para mostrar las imágenes en directo de los sensores de imagen derecho, izquierdo o ambos.

Al mostrar las imágenes en directo de las cámaras hemisféricas, puede seleccionar diferentes modos de visualización (control deslizante ).

También puede realizar ajustes para las cámaras de la estación de la puerta en la vista en directo (por ejemplo, anuncios de buzón de voz).

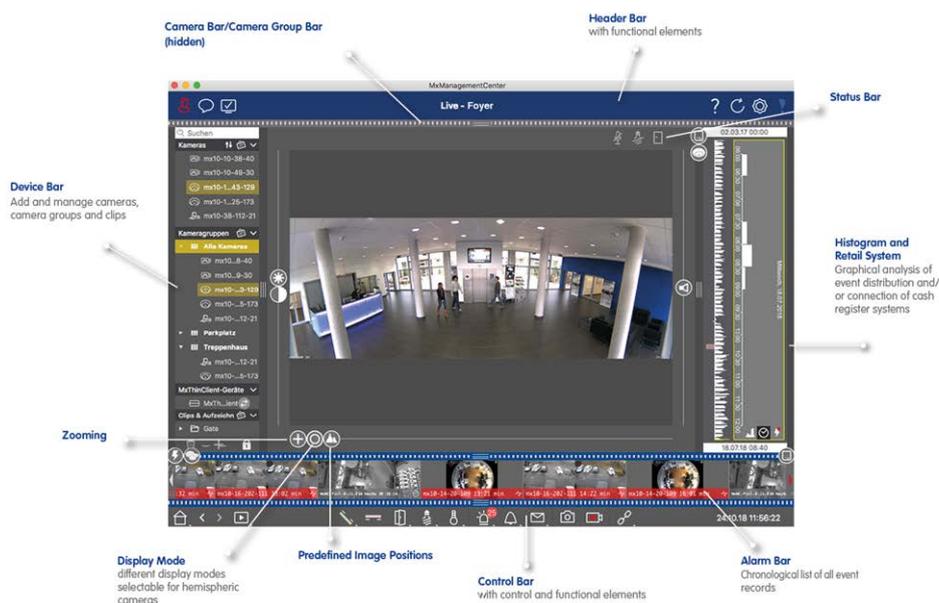


Fig. 22: Vista En directo

Vista de reproducción

La vista Reproducción proporciona una forma rápida y sencilla de buscar grabaciones y reproducir secuencias encontradas. Hay varias opciones disponibles. La forma de buscar depende de si desea buscar sucesos específicos en las grabaciones o si desea buscar sucesos en momentos específicos.

Al buscar **eventos**, seleccione un modo de reproducción adecuado (por ejemplo, sólo imágenes de eventos) e inicie la reproducción (hacia atrás o hacia delante) o utilice los botones (imagen anterior/siguiente) para saltar por las secuencias.

Al buscar incidentes en **momentos** específicos, puede buscar un momento específico o realizar una búsqueda mediante saltos de tiempo y reproducción de intervalos de tiempo. Además, es posible reproducir cualquier fecha y hora y almacenar ese punto en el tiempo para que las grabaciones de otras cámaras se puedan buscar rápidamente eventos en ese momento.

Las grabaciones se pueden reproducir hacia delante o hacia atrás a diferentes velocidades, lo que facilita la búsqueda de eventos individuales.



Fig. 23: Vista de reproducción

Reproducción de cuadrícula

Si una cámara registra un evento y desea saber si y qué otras cámaras de ese grupo de cámaras estaban grabando en ese momento, puede utilizar la reproducción de cuadrícula para ver las grabaciones de varias cámaras de forma sincrónica.

La cámara de la ventana de enfoque es la cámara principal. Por lo tanto, si está navegando por las grabaciones de esta cámara para buscar eventos o situaciones específicas o si está reproduciendo grabaciones, las otras cámaras seguirán la cámara principal en cuanto se detenga la reproducción. El programa siempre muestra las imágenes de sucesos que están más próximas a la marca de tiempo de la cámara principal. Si la hora de las otras cámaras difiere de la cámara principal, la diferencia se mostrará en el borde inferior de las imágenes del evento.

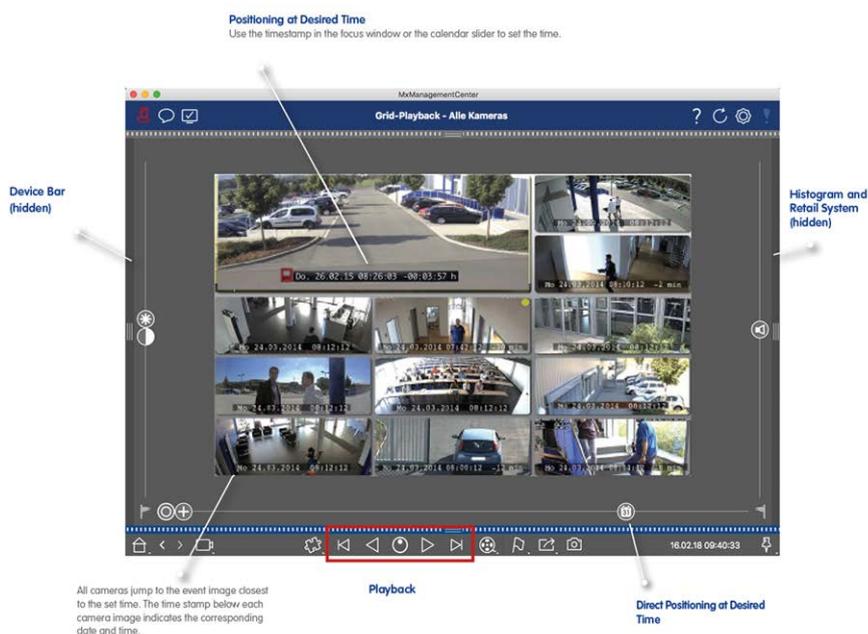


Fig. 24: Reproducción de cuadrícula

Vista de búsqueda de Smart Data

Con el sistema MOBOTIX Smart Data, los datos de eventos de las cámaras MOBOTIX, los eventos de la aplicación IoT MOBOTIX o los datos de transacciones, por ejemplo de los sistemas TPV, se pueden vincular con sus grabaciones de vídeo correspondientes en MxMC. Esto permite encontrar y comprobar rápidamente actividades sospechosas.

En la vista de Smart Data puede realizar búsquedas detalladas (consulte [Búsqueda en la Vista de búsqueda de Smart Data](#), p. 174). Las opciones de búsqueda avanzada y la completa documentación de los vídeos le ayudan a tener una visión exhaustiva de, por ejemplo, sistemas TPV, reconocimiento de matrículas basado en vídeo o sistemas de control de accesos. Las fuentes de Smart Data se pueden añadir y configurar en [Configuración de Smart Data](#), p. 296.

La vista de búsqueda de Smart Data también incluye la búsqueda de detección de movimiento en vídeo posterior (consulte [Búsqueda con detección de movimiento en vídeo posterior \(MV posterior\)](#), p. 183)

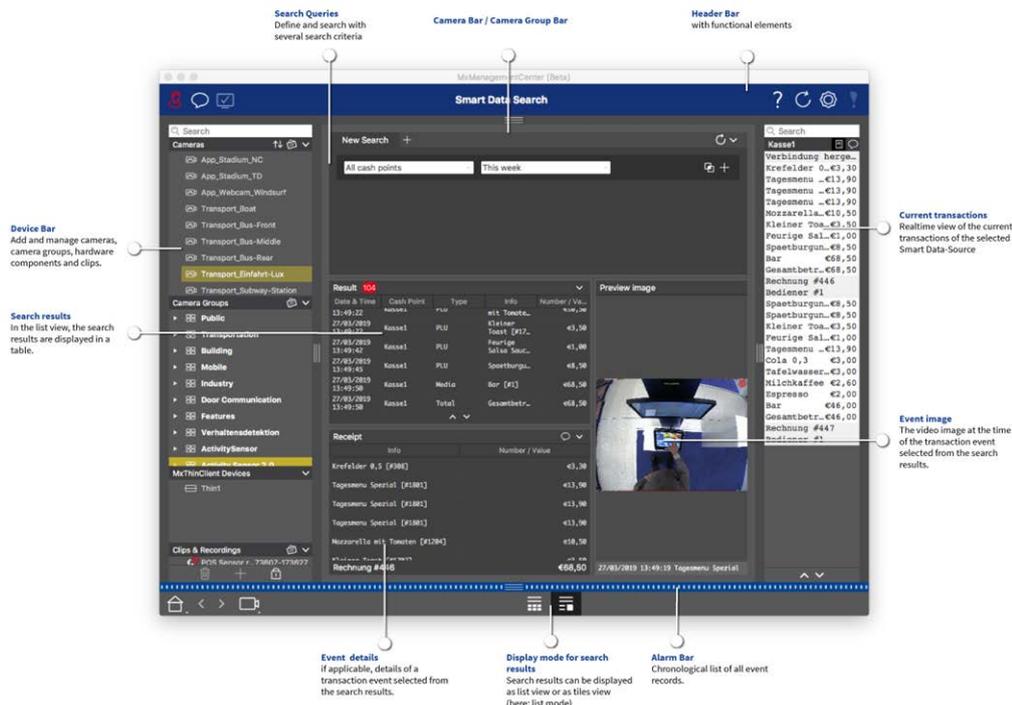


Fig. 25: Vista de búsqueda de Smart Data

Vista de componentes

En la Vista de componentes puede administrar los siguientes componentes:

- **Servidores de archivos**, que se utilizan para almacenar las grabaciones de vídeo.
- **Fuentes de Smart Data** (se requiere licencia), desde las que puede leer datos de transacciones, por ejemplo, de aplicaciones MOBOTIX P7 (no se requiere licencia), sistemas TPV o sistemas de reconocimiento de matrículas.
- **MxThinClients**, que permiten visualizar imágenes en directo de cámaras MOBOTIX en un monitor o televisor con conexión HDMI.

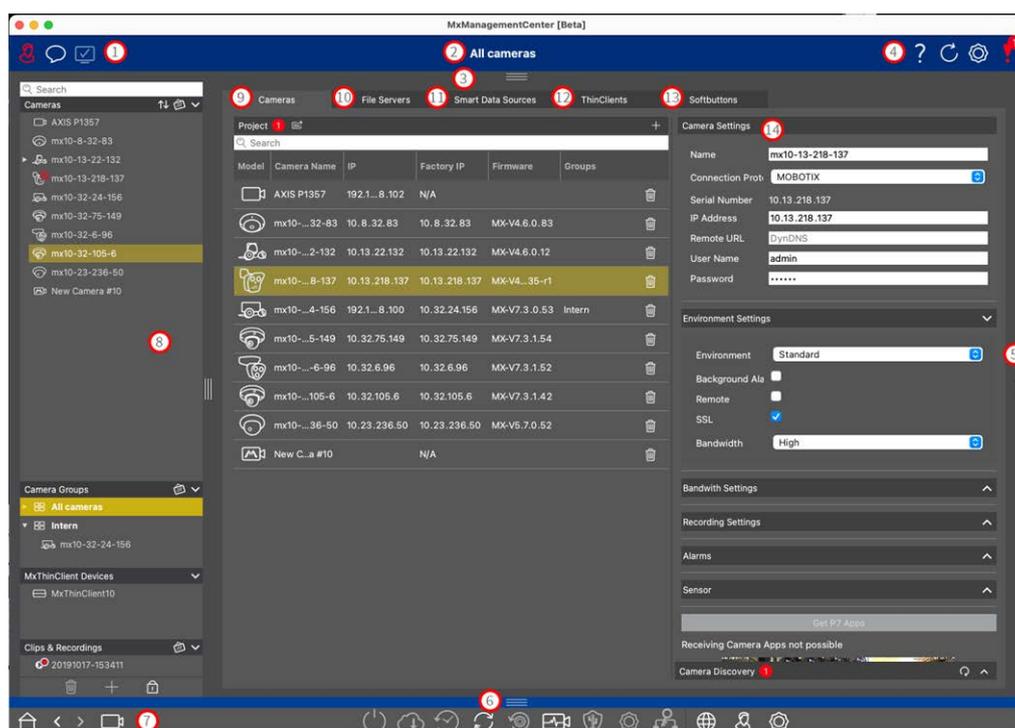


Fig. 26: Vista de componentes

- ① Gestión de usuarios, p. 249/Notificaciones/Ancho de banda
- ② Barra de encabezado
- ③ Barra de cámara y Barra de grupo de cámaras, p. 49
- ④ Ayuda contextual/Actualización/Entornos de red, p. 224/Supervisión de conexiones
- ⑤ Barra de Smart Data
- ⑥ Barra de histograma
- ⑦ Vista de inicio/Vista anterior/Vista siguiente/Seleccionar vista
- ⑧ La barra de dispositivos, p. 45
- ⑨ Configuración de cámara, p. 280
- ⑩ Configuración del servidor de archivos, p. 290
- ⑪ Configuración de Smart Data, p. 296
- ⑫ Configuración de MxThinClient, p. 299
- ⑬ Ajustes de los botones programables, p. 302
- ⑭ Área de configuración de Configuración de cámara, p. 280, Configuración del servidor de archivos, p. 290, Configuración de Smart Data, p. 296, Configuración de MxThinClient, p. 299 y Ajustes de los botones programables, p. 302.

La vista Aplicaciones de la cámara AI

La vista Aplicaciones de la cámara de AI Puede mostrar la GUI Web de Aplicaciones de AI en MxMC para configurar la aplicación de AI correspondiente o para abrir el Panel de aplicaciones con fines estadísticos y analíticos.

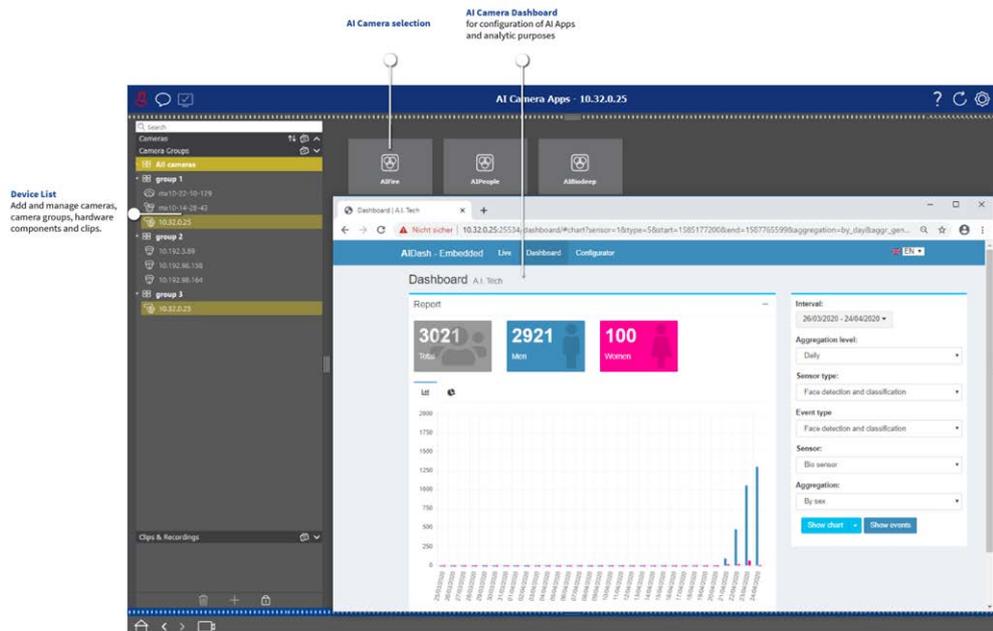


Fig. 27: La vista Aplicaciones de la cámara AI

Vista Información

Puede agregar una página de información a cada grupo de cámaras para mostrar instrucciones especiales para utilizar este grupo de cámaras o instrucciones para una cadena de notificación en caso de alarma, por ejemplo. Para mostrar la información en la vista Información, puede compilar la información y guardarla en un archivo PDF o JPG y, a continuación, cargar el archivo en el cuadro de diálogo **Administración de grupos**. Si desea mostrar información actualizada que se presenta en un servidor Web, también puede hacerlo en la vista Información. Simplemente active el modo de edición y tire de la URL a la vista de información.

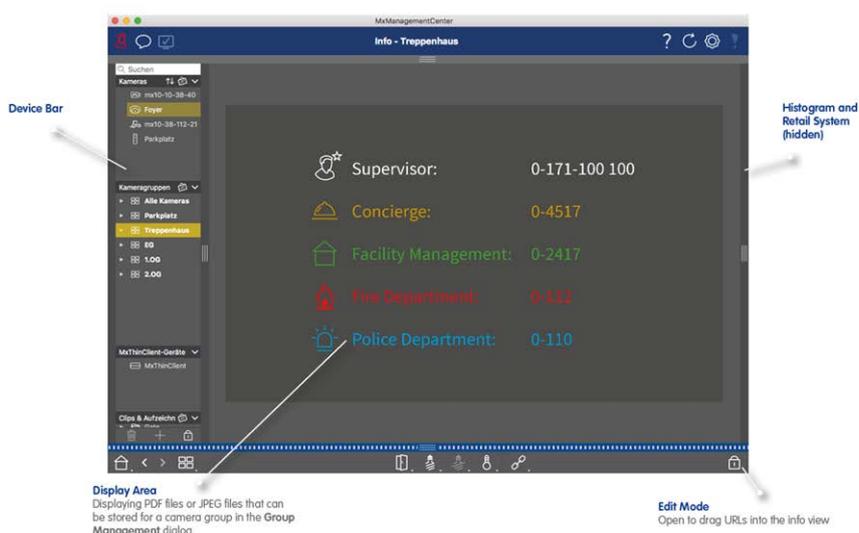


Fig. 28: Vista Información

La vista Asistentes y herramientas

La vista **Asistentes y herramientas** sólo está disponible para los administradores. Las opciones proporcionadas por esta vista se pueden ejecutar para cámaras individuales o grupos de cámaras. Seleccione la cámara o el grupo de cámaras en la barra Cámara/Grupo o en la barra Dispositivo y, a continuación, ejecute la función deseada.

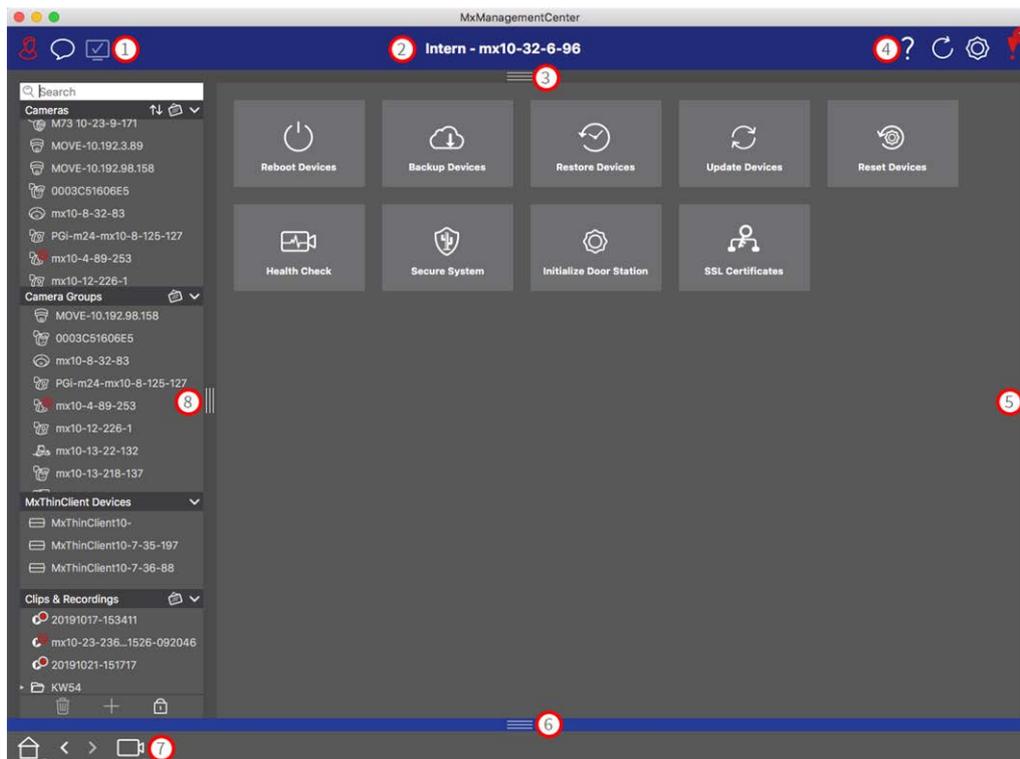


Fig. 29: La vista Asistentes y herramientas

- ① [Gestión de usuarios, p. 249](#) / [Notificaciones](#) / [Ancho de banda](#)
- ② [Barra de encabezado](#)
- ③ [Barra de cámara y Barra de grupo de cámaras, p. 49](#)
- ④ [Ayuda contextual](#) / [Actualización](#) / [Entornos de red, p. 224](#) / [Supervisión de conexiones](#)
- ⑤ [Barra de datos inteligente](#)
- ⑥ [Barra de histograma](#)
- ⑦ [Vista principal](#) / [Vista anterior](#) / [Vista siguiente](#) / [Seleccionar vista](#)
- ⑧ [La barra de dispositivos, p. 45](#)
- ⑨ [Asistente y herramientas, p. 305](#)

Configuración: Visión General

La vista de configuración permite acceder directamente a las cámaras MOBOTIX y realizar ajustes en ellas. En general, la vista se divide en dos secciones: **Configuración básica** y **Configuración avanzada**, que contiene **Grupos de configuración**.

Los controles de la parte inferior se pueden utilizar para acciones como guardar de forma permanente los ajustes modificados o restablecer los valores de los parámetros a sus ajustes de fábrica.

Los ajustes se realizan en una sola cámara cada vez. La barra de configuración del margen derecho también ofrece la posibilidad de cambiar los ajustes de varias cámaras de un grupo simultáneamente, sin tener que cambiar de cámara o de grupo de cámaras.

¡NOTA! La vista de configuración no es compatible con las cámaras MOBOTIX MOVE ni con cámaras de terceros que tengan una interfaz compatible con ONVIF-S/G. Para ver un resumen de las diferencias entre las funciones de las cámaras, consulte [Resumen de características de la cámara, p. 9](#).

Estructura de la vista de configuración de la cámara

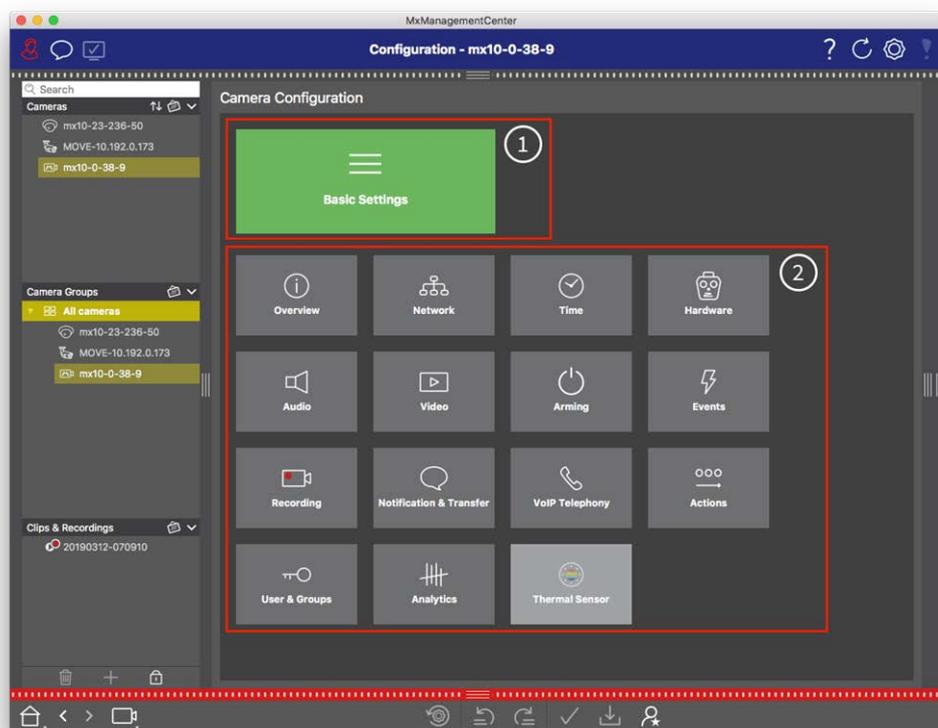


Fig. 30: Estructura de la vista de configuración de la cámara

Configuración básica

La configuración básica ① contiene ajustes de configuración básicos que son importantes para la configuración de las cámaras y el sistema de cámaras. La configuración básica incluye las siguientes áreas:

- Configuración general
- Red
- Hora
- Configuración de imagen
- MxActivitySensor y Grabación

Los parámetros de cada área temática están agrupados en pestañas. Para obtener información sobre cada pestaña, consulte [Configuración básica de la cámara, p. 96](#).

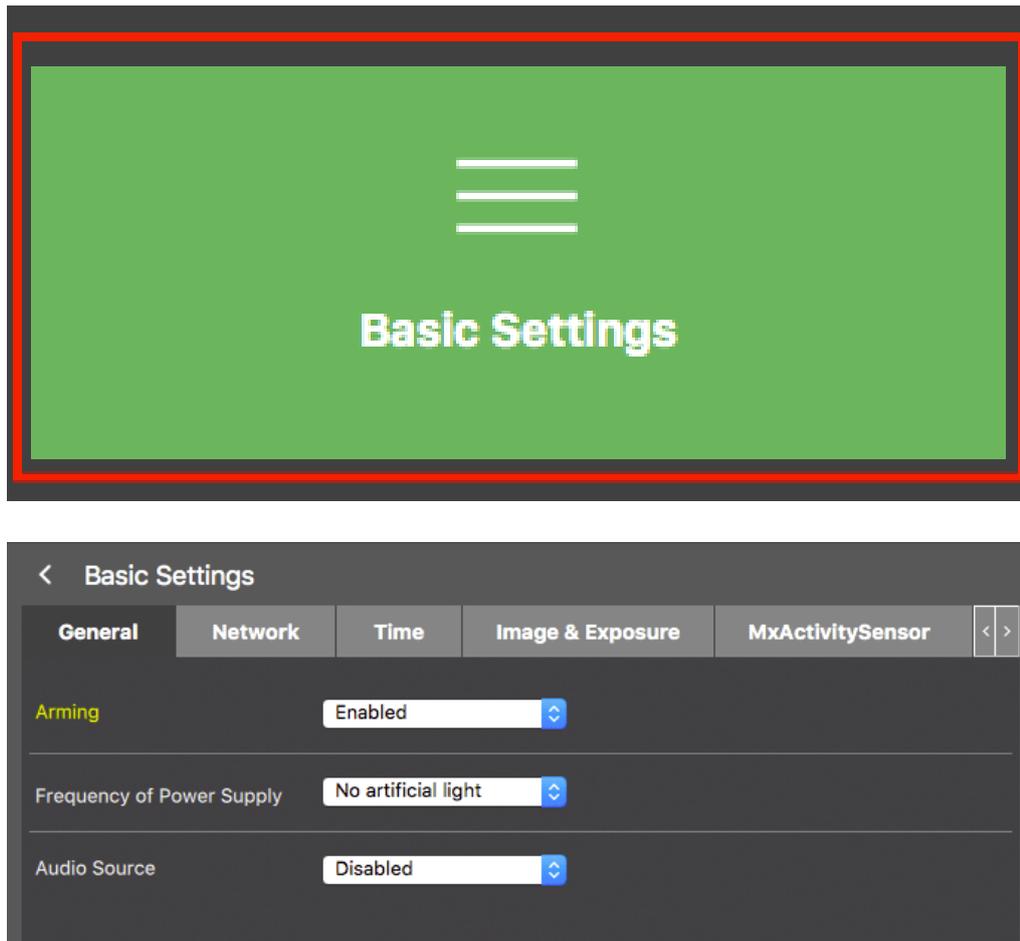


Fig. 31: Ajustes básicos

Configuración avanzada

Los parámetros de configuración disponibles se agrupan temáticamente en mosaicos . Al hacer clic en un mosaico, se abre el área del tema y las pestañas de los subtemas asociados.

Algunos de los temas contienen elementos de configuración gráfica, como los que se utilizan para definir las ventanas de exposición o las áreas de detección. Para obtener más información sobre cómo utilizar estos elementos de configuración, consulte [Funcionamiento gráfico](#), p. 357.

Actualmente, la información detallada sobre las opciones de configuración y los parámetros de las distintas áreas temáticas solo está disponible a través de las páginas de ayuda de la cámara. Puede acceder a la tabla de contenido de la ayuda de la cámara directamente desde MxMC pulsando **CMD+Mayús+H** (Mac)/**CTRL+Mayús+H** (Windows).

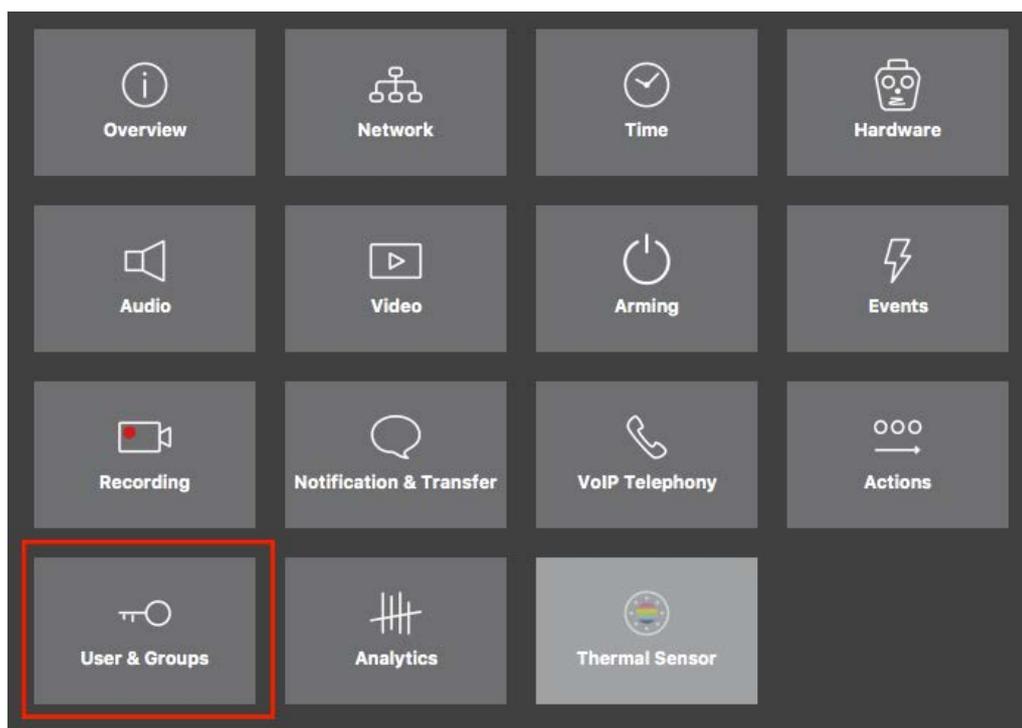
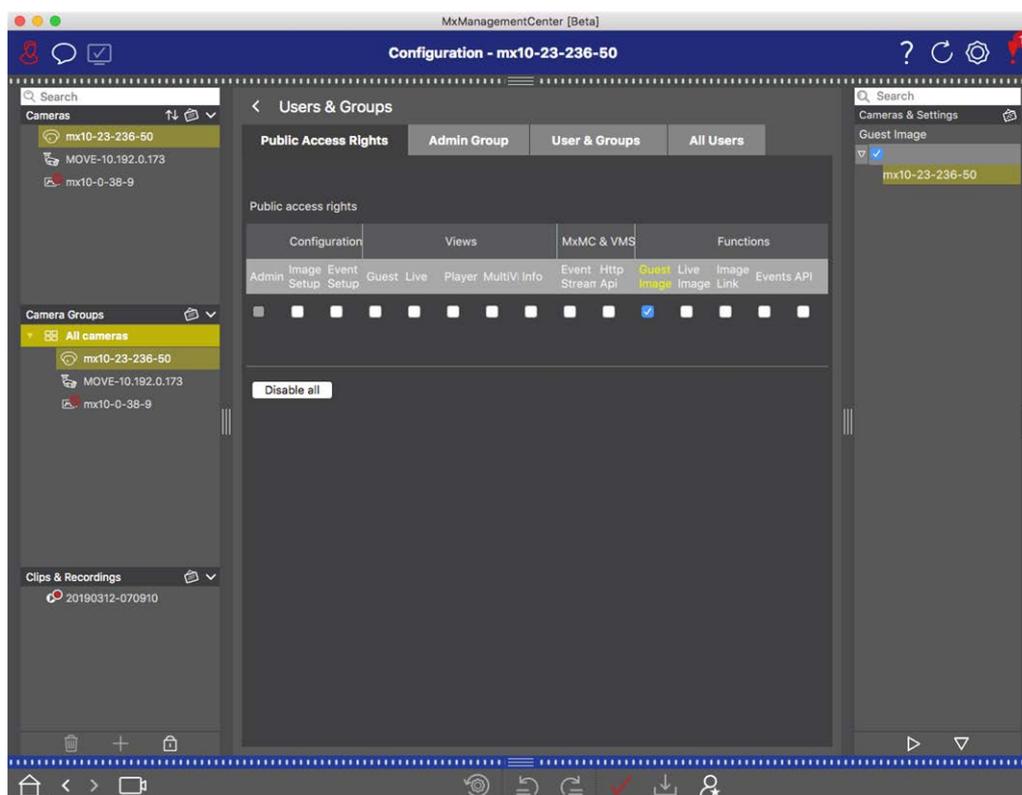


Fig. 32: Configuración avanzada



Configuración avanzada - Usuarios y grupos

Configuración avanzada

¡ATENCIÓN! Si modifica la **Configuración de usuario**, podría perder el acceso a sus cámaras. Asegúrese de no eliminar ni cambiar usuarios o contraseñas que no conozca.

1. Haga clic en una de las pestañas para abrir el área temática correspondiente.
2. Haga los ajustes necesarios según el tema.

¡NOTA! Al hacer clic en el área temática de la tabla, se abre una página de información de las áreas temáticas individuales de la configuración avanzada.

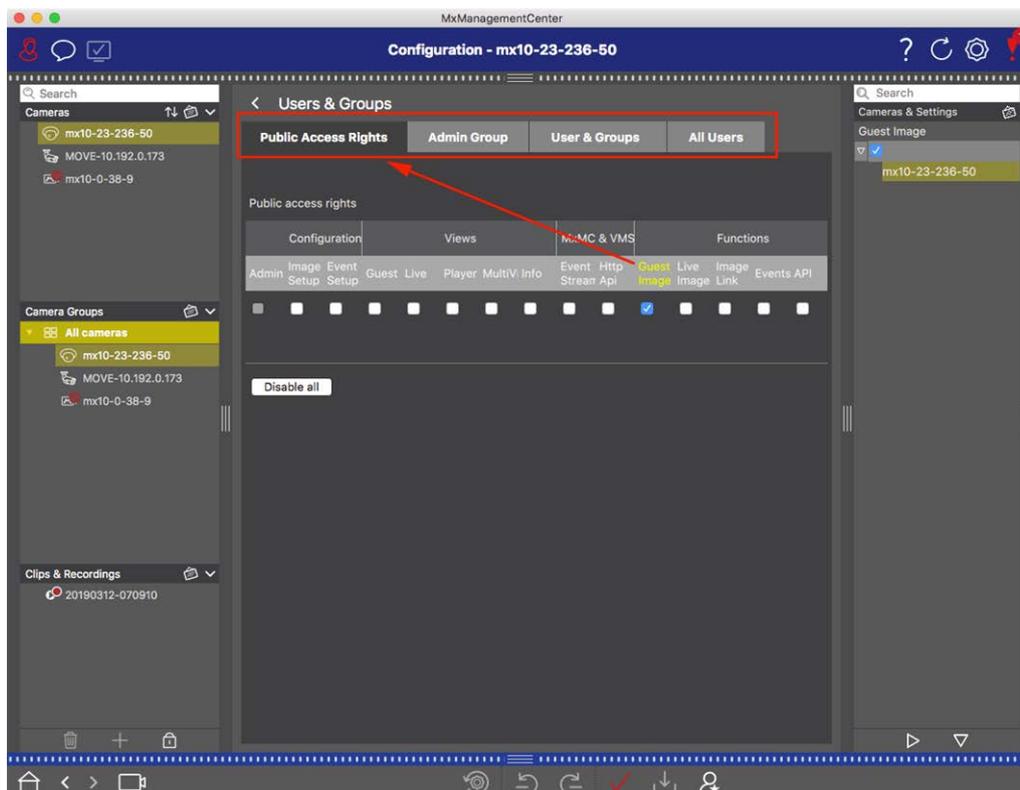


Fig. 33: Configuración avanzada - Usuarios y grupos

Aplicar y guardar los ajustes modificados

¡ATENCIÓN! Si modifica la **Configuración de usuario**, podría perder el acceso a sus cámaras. Asegúrese de no eliminar ni cambiar usuarios o contraseñas que no conozca.

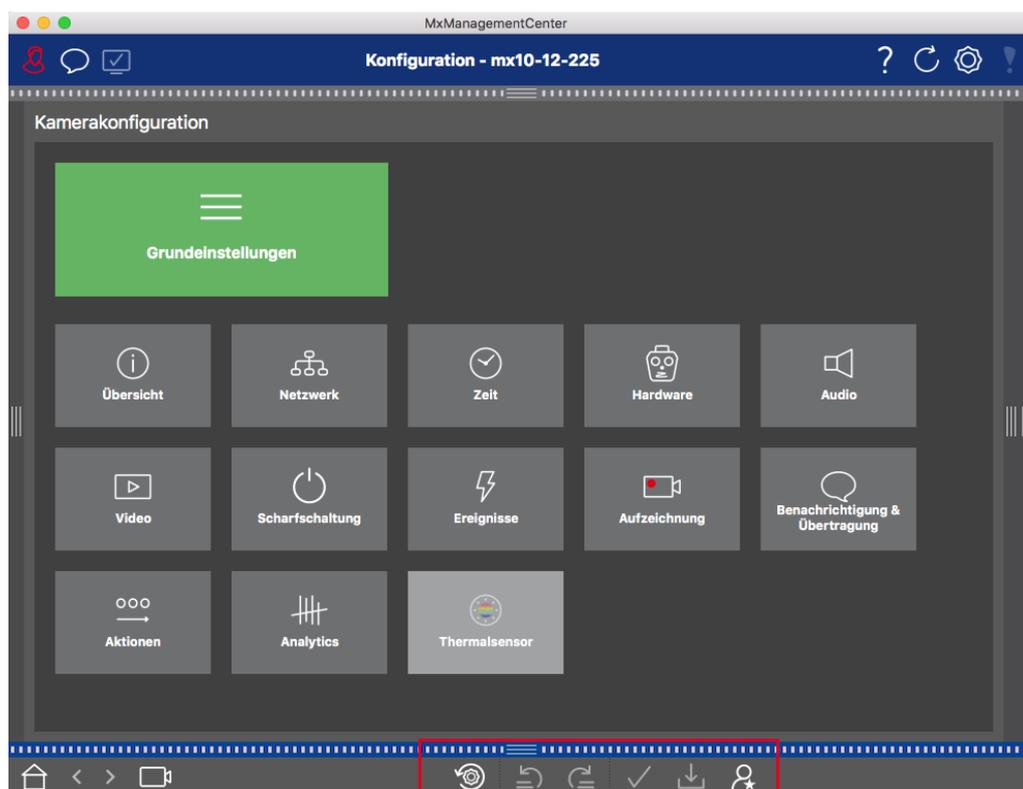


Fig. 34: Aplicar y guardar los ajustes modificados

Puede utilizar los controles de la parte inferior de la vista para guardar de forma permanente los ajustes modificados o para restablecer los valores de los parámetros a los ajustes de fábrica, entre otras cosas:

Restablecimiento a los ajustes de fábrica

Haga clic en  para restablecer todos los parámetros de la pestaña de la cámara activa a los ajustes de fábrica.

Deshacer/Rehacer el último cambio

Haga clic en  para deshacer el último cambio. Haga clic en  para rehacer el cambio que deshizo anteriormente.

Aplicar cambios

Puede hacer los cambios pulsando Intro o seleccionando el nuevo valor en la vista de configuración. Los cambios que haga aquí no se adoptan automáticamente, ya que podrían causar problemas en la configuración de red.

Cuando se cambia un valor, la marca de verificación de la barra de comandos se vuelve de color rojo, lo que indica que el cambio aún no se ha implementado. Haga clic en  para implementar el cambio.

Guardar configuraciones

Si se cambian los valores de los parámetros, el icono  de **Guardar configuración** se vuelve de color rojo en la barra de comandos. Inicialmente, los cambios siempre se guardan de forma temporal en la cámara.

Para asegurarse de que se utilice la configuración actual después del siguiente reinicio, los cambios deben guardarse de forma permanente.

1. Para ello, haga clic en **Guardar configuración** . El programa abrirá un mensaje del sistema. En el mensaje, haga clic en **Guardar**.
2. Si no desea conservar los cambios, haga clic en **Descartar**. Se descartarán los cambios y se recuperará la última configuración general guardada de forma permanente.

Configuración de experto

Algunas secciones de la configuración incluyen ajustes adicionales que se pueden utilizar para cambiar parámetros que no son necesarios para el trabajo diario con MxMC. Tenga en cuenta que estos ajustes se han combinado como ajustes de experto en las diferentes secciones. Haga clic en  para abrir la configuración de experto.

Cambiar los valores de los parámetros de varias cámaras en la barra de configuración

¡ATENCIÓN! Si modifica la **Configuración de usuario**, podría perder el acceso a sus cámaras. Asegúrese de no eliminar ni cambiar usuarios o contraseñas que no conozca.

En la vista de configuración puede introducir parámetros para una **sol**a cámara. Puede utilizar la barra de configuración para comprobar qué valores de los parámetros están disponibles para las demás cámaras del grupo. Allí también puede cambiar la configuración de una o **varias** cámaras del grupo sin tener que cambiar a otra cámara o a otro grupo de cámaras.

Comprobación de los valores de los parámetros de otras cámaras del grupo

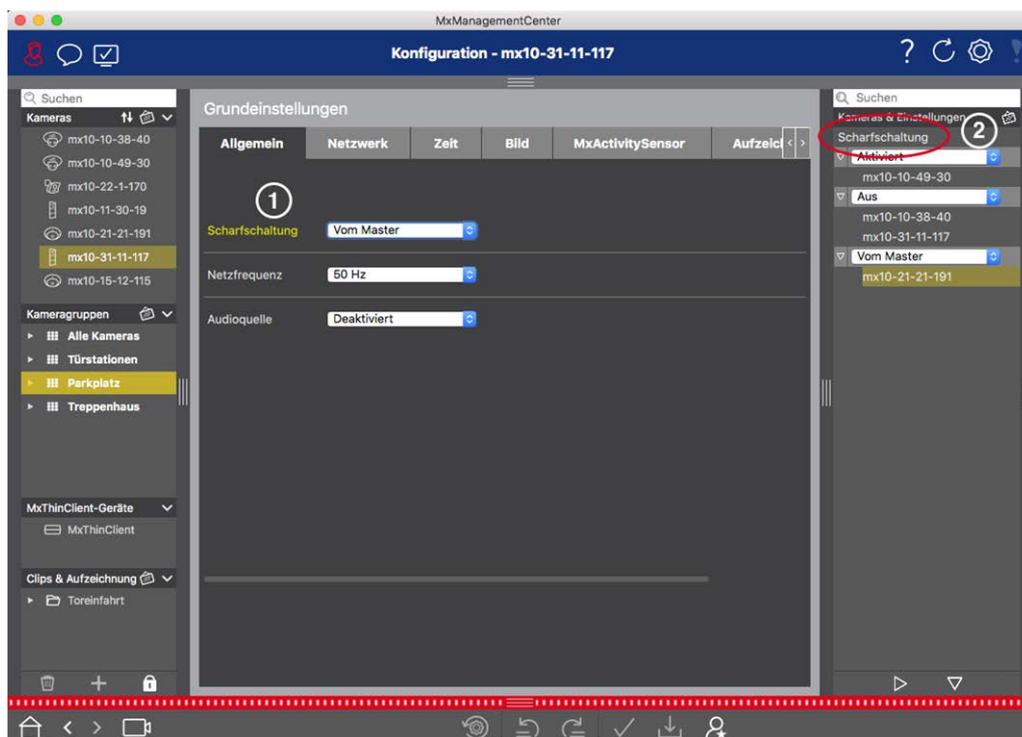


Fig. 35: Comprobación de los valores de los parámetros de otras cámaras del grupo

Ejemplo: Comprobación del armado de varias cámaras

1. Haga clic en el nombre del parámetro correspondiente ① .
2. Se volverá de color amarillo y la barra de configuración mostrará todos los valores asociados con ese parámetro que se definieron para las cámaras de este grupo ② .

Cambio de un valor de una cámara o de varias cámaras

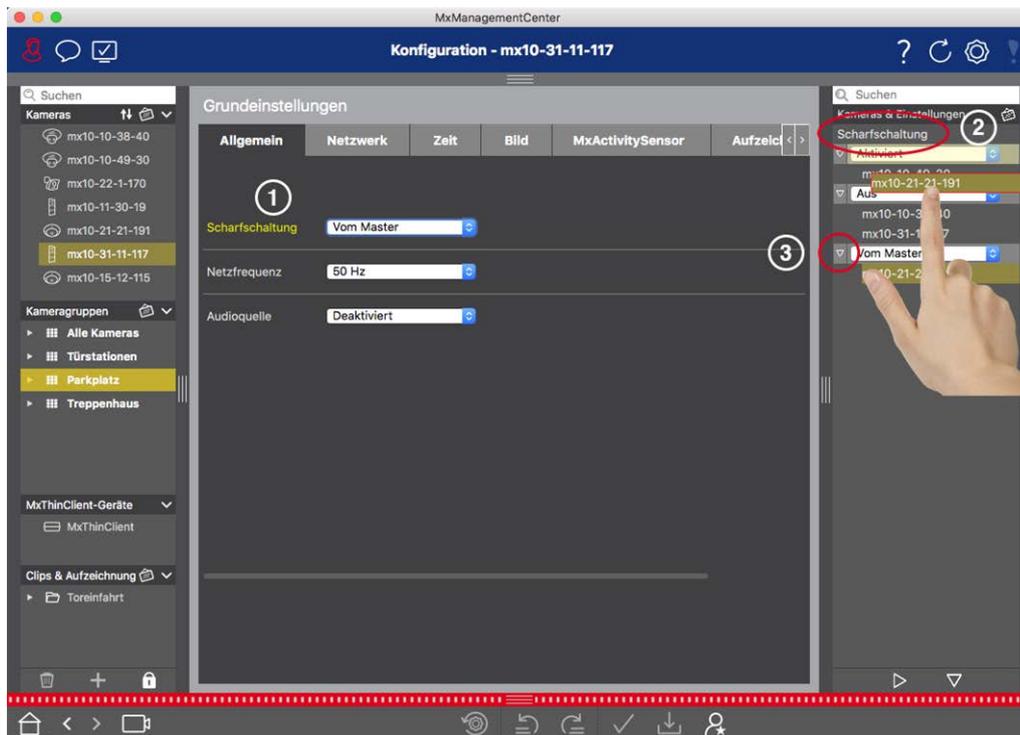


Fig. 36: Cambio de un valor de una cámara o de varias cámaras

Ejemplo: Cambio de un valor mediante la barra de configuración

1. Haga clic en el nombre del parámetro correspondiente en la vista de configuración ① . Se volverá de color amarillo y la barra de configuración mostrará todos los valores asociados con ese parámetro de este grupo ② . Las cámaras en las que se configure este valor se asignarán a los valores individuales.
2. Resalte la cámara que desee y arrástrela hasta el valor del parámetro que desee configurar. El área de destino se vuelve de color amarillo.
3. Si el mismo valor está configurado en varias cámaras y desea cambiar ese valor, haga clic en el campo de selección del parámetro en la barra de configuración ③ . A continuación, seleccione el valor que desee.

Configuración

La configuración de un sistema de videovigilancia basado en MxManagementCenter puede resultar costosa y normalmente la realiza un administrador o instalador de sistemas. Esta sección está dirigida a **administradores** e **instaladores de sistemas** y contiene una descripción general de las tareas que se deben realizar para configurar correctamente un sistema.

Sin embargo, no todas estas tareas son obligatorias en instalaciones básicas (consulte [Instalación básica: Visión General](#), p. 78).

Paso	Explicación
Agregar cámaras, p. 79	Añadir cámaras con el asistente de bienvenida o en la barra de dispositivos Configurar los filtros de alarma Configurar rutas de grabación
Configuración de grupos de cámaras, p. 91	Crear grupos de cámaras Añadir cámaras a grupos Definir funciones de grupo
Adición de usuarios, p. 95	Crear usuarios Asignar permisos

Configuración

Instalación básica: Visión General

Paso	Explicación
Configuración básica de la cámara, p. 96	Configuración general Red Hora Configuración de imagen Activity Sensor Grabación
Comprobación de la seguridad del sistema, p. 308	Verificar la configuración de seguridad del sistema Proteger el sistema
Copia de seguridad y exportación, p. 125	Guardar los ajustes realizados
Importar proyecto existente, p. 119	Importar un archivo MxControlCenter (archivo INI) Importar un archivo MxEasy (archivo NDB)

Instalación básica: Visión General

La sección **Configuración** describe los pasos necesarios para configurar un sistema. Sin embargo, para una instalación básica, no todos los pasos mostrados son obligatorios. La siguiente lista ofrece una descripción general de los pasos más importantes de una instalación básica.

Paso	Explicación
Agregar cámaras, p. 79	Quando se inicia MxMC por primera vez, se abre el Asistente de bienvenida y comienza automáticamente a buscar MOBOTIX cámaras. Las cámaras de la red local se detectan y se enumeran automáticamente. Las cámaras también se pueden agregar en la barra Dispositivo . Las cámaras que se encuentran en la red local también se detectan automáticamente y se enumeran aquí. Las cámaras situadas fuera de la red local deben agregarse manualmente (consulte Adición de dispositivos y fuentes, p. 88).
Configuración de grupos de cámaras, p. 91	Cree grupos de cámaras para agrupar las cámaras. Al organizarse en grupos, todas las áreas de vigilancia son siempre reconocibles de un vistazo. Asigne las cámaras a los grupos deseados. Establezca el diseño para la vista de cuadrícula y la vista de gráficos.
Adición de usuarios, p. 95	Después de agregar las cámaras y organizarlas en grupos, cree los usuarios y cualquier otro administrador y establezca sus permisos de acceso.

Paso	Explicación
MxMC Licencias, p. 333	Las soluciones específicas de la industria y las funciones especiales, como la integración de sistemas de puntos de caja, están sujetas a licencia. Para poder utilizarlos, se deben activar las licencias adquiridas.
Configuración básica de la cámara, p. 96	Asegúrese de que se ha activado la opción de armado principal (consulte Configuración básica de la cámara: Configuración General, p. 102). Sincronice la hora (consulte Configuración básica de la cámara: Hora, p. 104), arme la grabación (consulte Configuración básica de la cámara: Grabaciones, p. 109) y especifique un destino de grabación si es necesario (consulte Agregar cámaras, p. 79).
Comprobación de la seguridad del sistema, p. 308	Después de completar la configuración básica del sistema, puede comprobar su seguridad.
Copia de seguridad y exportación, p. 125	Por último, debe guardar la configuración. (Puede guardar la configuración localmente como un archivo de proyecto.) La función de copia de seguridad del dispositivo se puede utilizar para guardar los ajustes en todo el sistema.

Adición de cámaras, dispositivos y fuentes

En esta sección se describen los pasos necesarios para agregar y configurar cámaras, dispositivos y otras fuentes.

Agregar cámaras

Las cámaras y los videoporteros pueden integrarse con el asistente de bienvenida o añadirse a la barra de dispositivos. Entre dichas cámaras también se incluyen las cámaras MOBOTIX MOVE y las cámaras de terceros que tengan una interfaz compatible con ONVIF-S/G.

Integrar cámaras con el asistente de bienvenida

Cuando inicie MxMC por primera vez, se abrirá el asistente de bienvenida y comenzará a buscar cámaras automáticamente. El número de cámaras encontradas se muestra junto al botón Añadir . Este número se actualiza automáticamente si el número de cámaras de la red MOBOTIX ha cambiado (es decir, al conectar cámaras nuevas o al desconectar cámaras existentes).

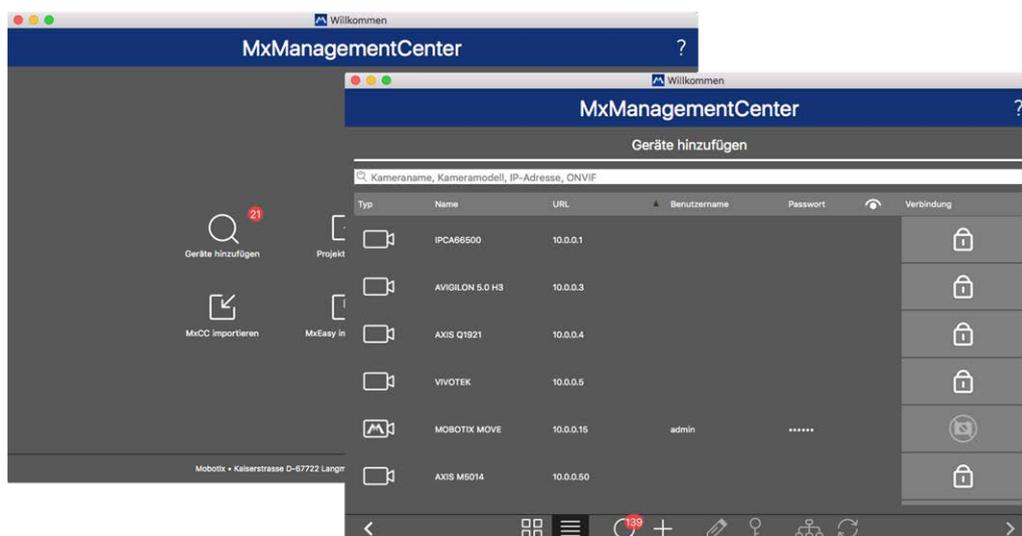


Fig. 37: Integrar cámaras con el asistente de bienvenida

1. Haga clic en **Añadir dispositivos** .

Todas las cámaras encontradas se muestran en una lista o en mosaicos. Para que se muestren en una lista o como mosaicos es necesario hacer clic en el botón

mosaico o **lista** .

2. El estado de la cámara correspondiente se comprueba y se muestra automáticamente:

- 🚫 = No se puede interactuar con la cámara con la dirección IP encontrada o introducida.
- 🌐 = La cámara está en una red diferente de la del ordenador.
- 🔄 = El firmware de la cámara no está actualizado.
- 🏠 = La cámara está protegida por contraseña.
- 👤 = Se han introducido datos de usuario incorrectos.
- 📷 = La vista previa de la imagen no está disponible.

3. Seleccione las cámaras que desee integrar.

- Si algunas de las cámaras seleccionadas están protegidas con contraseña, haga clic en **Cambiar acceso a la cámara** e introduzca el nombre de usuario y la contraseña.
- Si algunas de las cámaras seleccionadas no están en la red correcta, haga clic en **Editar configuración de red** 🌐. Aquí puede elegir si la dirección IP se determina automáticamente o si se utiliza una dirección IP fija.
 - **Determinar la dirección IP automáticamente:** Si el equipo obtiene automáticamente su dirección IP de un servidor DHCP (p. ej., un router DSL), también tiene sentido que el sistema determine automáticamente la dirección IP de la cámara. Para ello, active la opción **Obtener dirección IP automáticamente**.
 - **Utilizar una dirección IP fija:** Si ha asignado una dirección IP fija al equipo, probablemente prefiera asignar también una dirección IP fija a la cámara. Para ello, introduzca la dirección IP y la máscara de subred.

4. Haga clic en **Aplicar** y espere a que se reconfiguren las cámaras.

¡NOTA! Si en lugar de la imagen de vista previa se muestra el icono , significa que la cámara no se ha podido reconfigurar porque los datos de usuario eran incorrectos. Si es así, corrija los datos de usuario e inténtelo de nuevo.

5. El número de cámaras seleccionadas se muestra junto al botón **Página siguiente**. Vaya a la página siguiente.

6. Haga clic en **Listo**. Las cámaras seleccionadas estarán ya integradas.

¡NOTA! Al hacer clic en **Iniciar nuevo proyecto** se abrirá la aplicación directamente y podrá añadir las cámaras mediante la barra de dispositivos.

Añadir cámaras mediante la barra de dispositivos

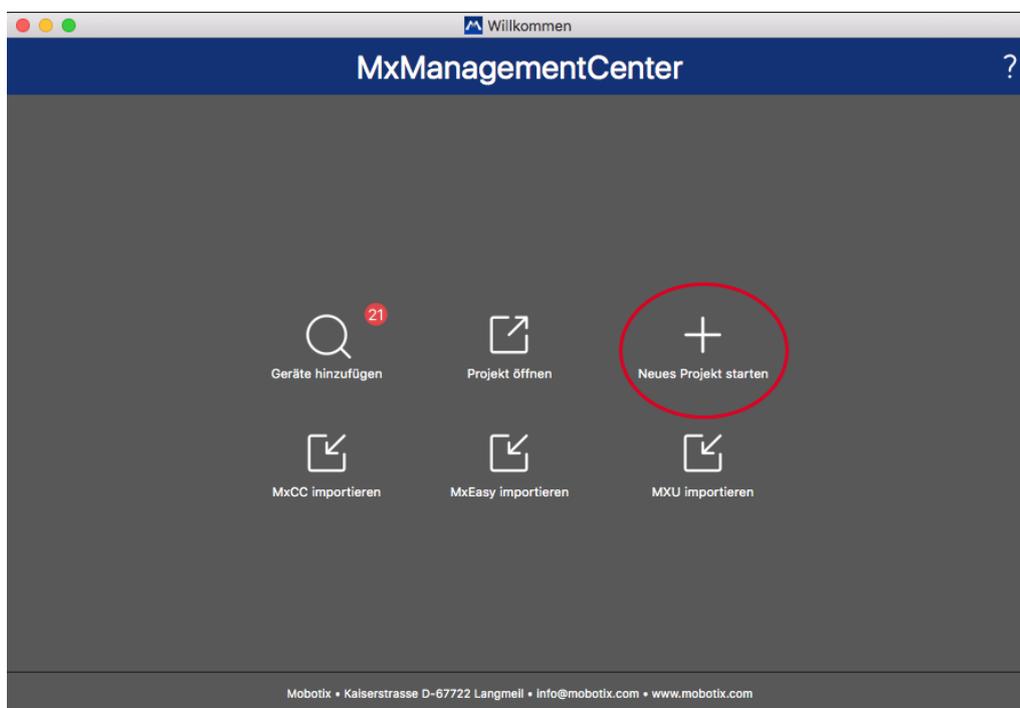


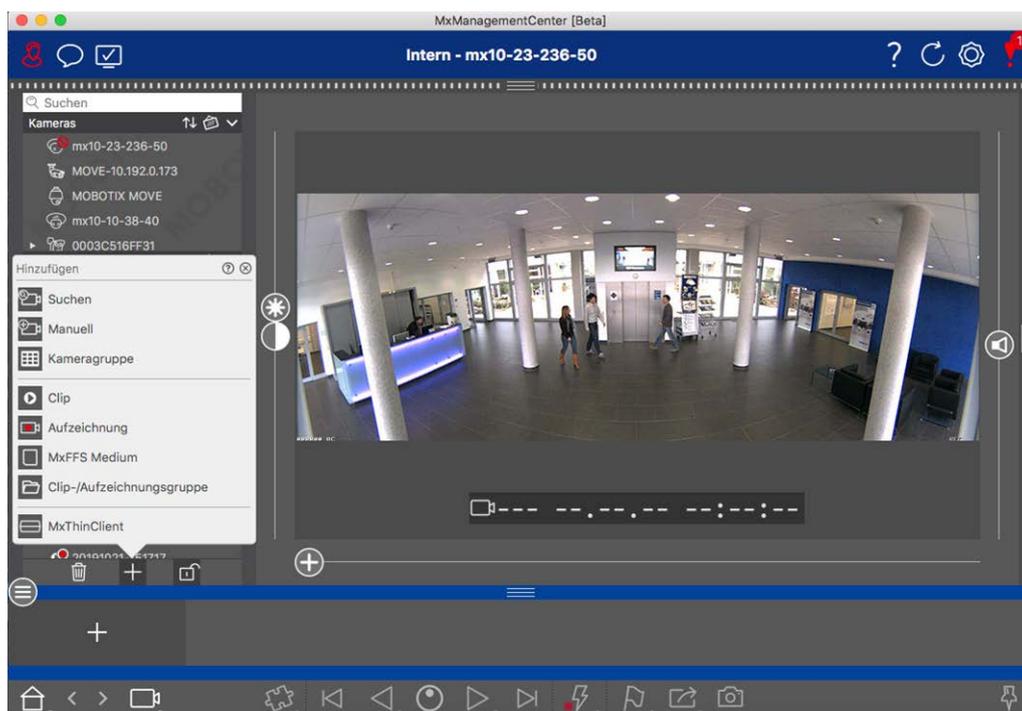
Fig. 38: Añadir cámaras mediante la barra de dispositivos

La primera vez que inicie MxMC, el asistente de bienvenida se abrirá automáticamente y le ayudará a añadir cámaras y videoporteros. Estos elementos también se pueden añadir mediante la barra de dispositivos. Si prefiere utilizar la barra de dispositivos en lugar del asistente de bienvenida, haga clic en **Iniciar nuevo proyecto** en el cuadro de diálogo. Se abrirá MxMC directamente en la vista en tiempo real y también se abrirá la barra de dispositivos.

1. Abra el modo de edición en la parte inferior de la barra de dispositivos haciendo clic en .
2. A continuación, haga clic en . Se abrirá el cuadro de diálogo **Añadir e importar**.

Configuración

Adición de cámaras, dispositivos y fuentes



-  **Añadir cámaras a la red local**
Todas las cámaras y videoporteros de la red local se pueden detectar y visualizar automáticamente.
-  **Añadir cámaras manualmente**
Las cámaras que estén fuera de la red local (por ejemplo, en Internet) deben añadirse manualmente.

Capturar los datos de varias cámaras

Los datos de autenticación utilizados por MxMC, así como los ajustes del entorno, se pueden cambiar en muchas cámaras con un solo paso en el cuadro de diálogo **Configuración de varias cámaras**.

1. Para ello, abra el modo de edición en la barra de dispositivos haciendo clic en .
2. Seleccione las cámaras que corresponda.
Mac: **CMD + clic**, Windows: **CTRL + clic**
3. Haga clic con el botón derecho del ratón en una de las cámaras seleccionadas. Se abrirá el cuadro de diálogo Configuración de varias cámaras (consulte [Configuración para multicámara](#), p. 247).

Configurar los filtros de alarma

¡NOTA! En las cámaras MOBOTIX MOVE y en las cámaras de terceros con una interfaz compatible con ONVIF-S/G no hay ninguna función de alarma disponible y, por lo tanto, no puede activar la monitorización en segundo plano ni configurar filtros de alarma. Para ver un resumen de las diferencias entre las funciones de las cámaras, consulte [Resumen de características de la cámara](#), p. 9.

Los eventos que generan alarmas cambian el color de fondo de la barra de alarmas, la barra de información de alarmas (consulte [Barra de alarmas](#), p. 51 y [Procesamiento de alarmas](#), p. 154) y otros elementos de la

interfaz de usuario a rojo. Puede establecer los tipos de eventos que activan una señal en cámaras específicas en el cuadro de diálogo **Configuración de la cámara**.

1. Para abrir la barra de dispositivos, haga clic en  en la parte inferior de la barra.
2. A continuación, haga clic con el botón derecho del ratón en cada cámara individual o haga clic en el icono , que se muestra al colocar el puntero del ratón sobre el nombre de la cámara.
3. Haga clic en **Alarmas** para ajustar la configuración según sus necesidades. Se abrirá el cuadro de diálogo **Eventos de alarma**.

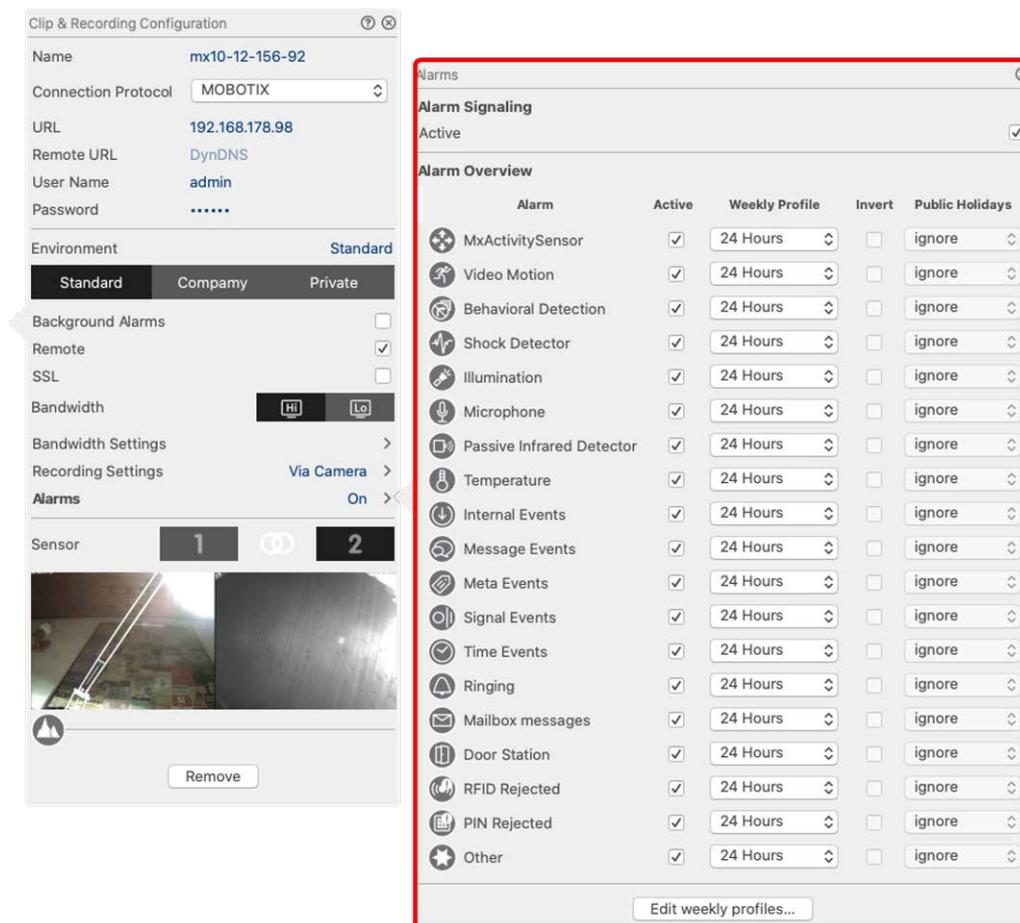


Fig. 39: Configurar los filtros de alarma

4. Compruebe que la opción **Alarmas** está activada.
5. Seleccione los tipos de eventos que deben activar una alarma.

Configuración

Adición de cámaras, dispositivos y fuentes

- También puede seleccionar un perfil semanal para cada tipo de evento que debe activar una alarma. Siempre que no se haya seleccionado ningún otro perfil semanal, la configuración será válida desde el lunes a las 00:00 hasta el domingo a las 24:00.
 - Haga clic en **Editar perfiles semanales** para crear nuevos perfiles semanales. Se abrirá el cuadro de diálogo **Perfiles semanales**. Hay disponibles varios perfiles predefinidos, como el perfil **Semanal** (desde el sábado a las 00:00 al domingo a las 24:00).
 - Para añadir un perfil, haga clic en . Introduzca una descripción. A continuación, utilice el ratón para resaltar los tiempos activos que desee en la tabla. Puede cambiar el tamaño de un bloque de tiempo activo haciendo clic en el bloque de tiempo y moviendo después los bordes como corresponda. También puede mover los bloques. Haga clic en el bloque para seleccionarlo y, a continuación, arrástrelo a la nueva posición. Para eliminar un bloque de tiempo, haga clic en .

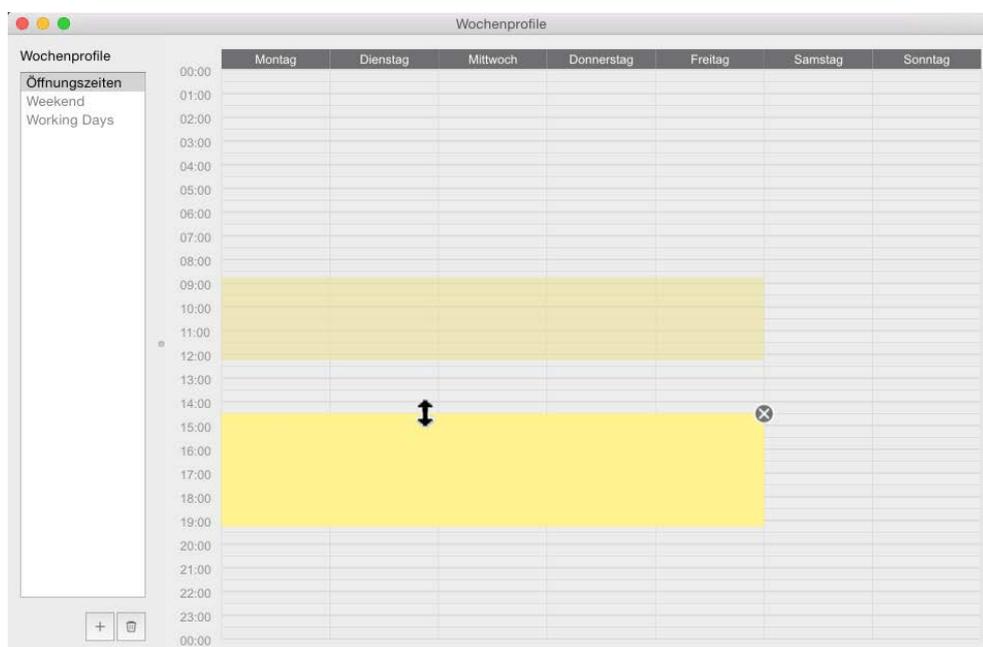


Fig. 40: Perfiles del filtro de alarmas

- Puede cambiar la descripción de un perfil existente. Haga clic con el botón derecho del ratón en el nombre y cámbielo.
- Para seleccionar un perfil semanal, haga clic en la lista desplegable **Perfil semanal** que se encuentra junto al tipo de evento y seleccione el perfil que desee.
- Haga clic en el icono del calendario para invertir fácilmente la configuración del perfil semanal. Por ejemplo, si ha creado un perfil con horas de apertura y desea activar las alarmas para las horas de cierre, haga clic en la casilla de verificación **Invertir perfil semanal** y el perfil se utilizará de forma invertida.

Configurar rutas de grabación

El programa puede acceder a las grabaciones guardadas mediante los siguientes métodos: Acceso a las grabaciones a través de la cámara (reproducción remota) o a un directorio local en el que estén guardadas las grabaciones o directamente a un servidor de archivos.

Si accede a través de la cámara (cámara MOBOTIX), no tendrá que realizar más ajustes. Si desea acceder directamente a las grabaciones (**servidor de archivos** o **directorio local**), tendrá que definir rutas de grabación y asignarlas a las cámaras. El acceso directo ofrece la ventaja de que la velocidad de reproducción es extremadamente rápida (hasta 60x).

¡NOTA! Las grabaciones de las cámaras MOBOTIX MOVE y las cámaras de terceros que tienen una interfaz compatible con ONVIF-S/G solo se pueden guardar en MOBOTIX NAS. Para ello, configure primero el MOBOTIX NAS y, a continuación, configure la ruta de grabación en MxMC.

Definir la ruta de grabación

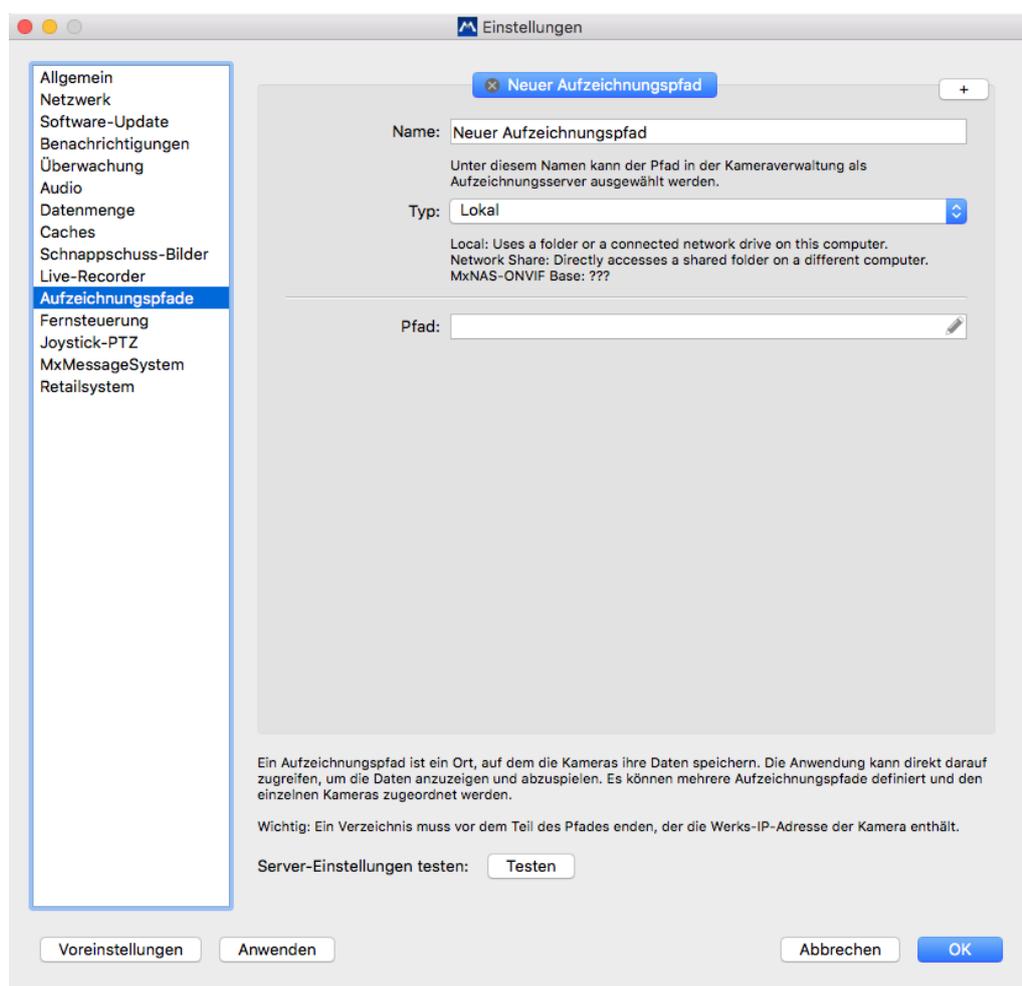


Fig. 41: Definir la ruta de grabación

1. Abra **Configuración** en el menú **MxManagementCenterConfiguración > Rutas de grabación** (Mac) o en **Archivo > Configuración > Rutas de grabación** (Windows).
2. Haga clic en "+" e introduzca el nombre que desee. Con este nombre, la ruta se puede seleccionar como ruta de grabación en el cuadro de diálogo **Configuración de la cámara**.

3. Seleccione el tipo:

■ **Local**

Contiene una carpeta local de este equipo o de una unidad de red conectada. Puede introducir la ruta de la carpeta manualmente, arrastrar y soltar una carpeta en el campo de entrada o seleccionar la carpeta local o vinculada.

Ruta: Debe seleccionar la ruta que contiene las carpetas de grabaciones creadas por la cámara.

■ **Carpeta compartida de red**

El programa accede directamente a una carpeta compartida en un servidor de archivos. En este caso, tendrá que introducir el ordenador, la carpeta y los datos de acceso.

Servidor de archivos (IP): Dirección IP o nombre DNS del servidor de archivos con la carpeta compartida.

Directorio: Nombre de la carpeta compartida en el servidor de archivos.

Importante: Asegúrese de que la ruta termine antes de la carpeta que contiene la dirección IP de fábrica de la cámara.

Nombre de usuario/Contraseña: Datos de acceso para la carpeta compartida de red.

■ **MOBOTIX NAS**

Se accede a los datos directamente en una carpeta compartida en un MOBOTIX NAS.

Servidor de archivos (IP): Dirección IP o nombre DNS y puerto del MOBOTIX NAS.

Directorio: Nombre de la carpeta compartida en el MOBOTIX NAS.

Importante: Asegúrese de que la ruta termine antes de la carpeta que contiene la dirección IP de fábrica de la cámara.

Nombre de usuario/Contraseña: Datos de acceso al MOBOTIX NAS.

■ **MOBOTIX NAS (ONVIF-S/G)**

A las grabaciones de ONVIF-S/G se accede desde un MOBOTIX NAS.

Servidor de archivos (IP): Dirección IP o nombre DNS del servidor de archivos.

Nombre de usuario/Contraseña: Datos de acceso para el servidor de archivos.

Asignar rutas de grabación a las cámaras

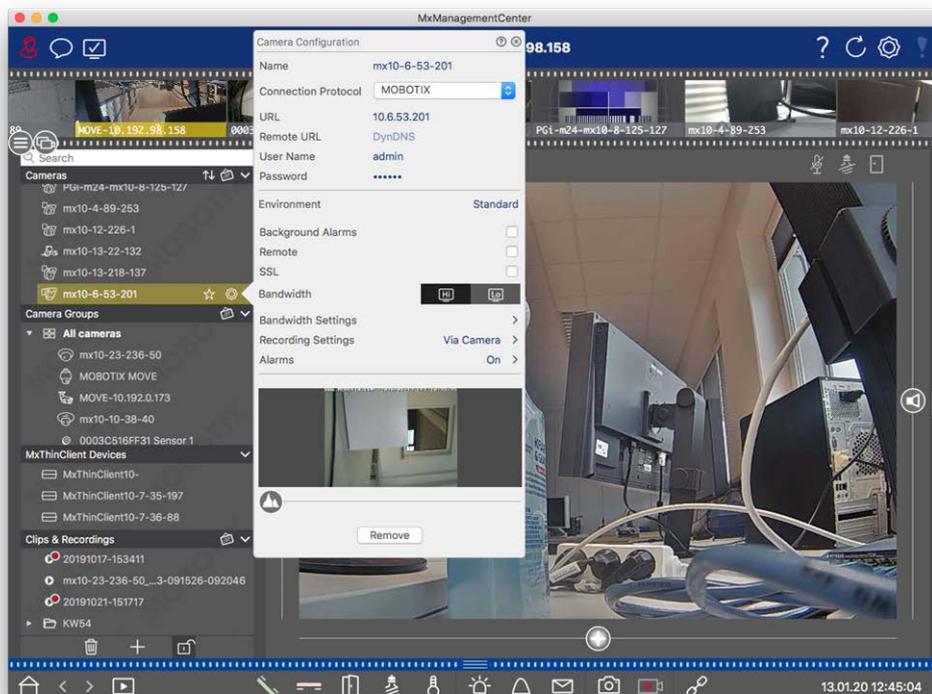


Fig. 42: Asignar rutas de grabación a las cámaras

1. Abra el cuadro de diálogo **Configuración de la cámara** en la barra de dispositivos. Para ello, haga clic en  en la parte inferior de la barra.
2. A continuación, haga clic con el botón derecho del ratón en cada cámara individual o haga clic en el icono , que se muestra al colocar el puntero del ratón sobre el nombre de la cámara.
3. Seleccione la **ruta de grabación** adecuada en los ajustes de grabación. Están disponibles las siguientes opciones:
 - **A través de la cámara:** Si accede a través de la cámara (cámara MOBOTIX), no tendrá que realizar más ajustes.
 - **Ruta local:** Establezca el formato de grabación adecuado: Utilice **MxFFS** si las grabaciones se han guardado en un archivo MxFFS. Utilice **MxFileServer** si las grabaciones se han guardado en la estructura clásica de carpetas/archivos de MOBOTIX. A continuación, introduzca el directorio local en el cuadro de texto **Directorio de dispositivos**.

¡NOTA! Haga clic en el icono del lápiz del campo de texto para abrir un cuadro de diálogo de selección de archivos.

- **Servidor de archivos:** Si utiliza el acceso al servidor de archivos, MxMC buscará en la ruta especificada del servidor de archivos subcarpetas con las grabaciones correspondientes. Una vez completada la búsqueda, podrá seleccionar la carpeta de esa cámara en el cuadro de selección **Directorio de dispositivos**.
- **MOBOTIX NAS:** Al acceder a un MOBOTIX NAS, seleccione la IP de cámara adecuada en el cuadro de selección **Directorio de dispositivos**.

Adición de dispositivos y fuentes

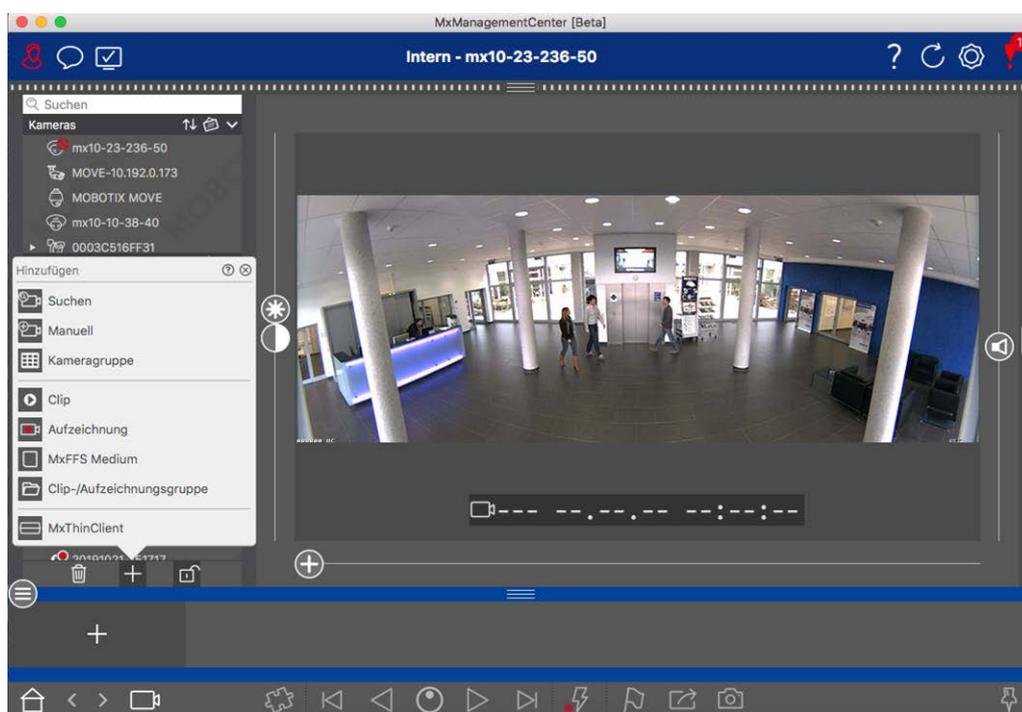


Fig. 43: Adición de dispositivos y fuentes

Seleccione la acción deseada:

Adición de cámaras en la red local

Todas las cámaras y estaciones de puerta de la red local se detectan automáticamente.

1. Haga clic en . Se abre el asistente de bienvenida y enumera todas las cámaras que se han encontrado en la red local.
2. Seleccione la cámara que desea añadir (utilice **CMD+clic** en un Mac o **CTRL+clic** en Windows para seleccionar varias cámaras).
3. Especifique un nombre de usuario y una contraseña. Haga clic en  para hacerlo. Cuando se hayan seleccionado varias cámaras, todas ellas recibirán este nombre de usuario y contraseña.

- Haga clic en  y, a continuación, en **Finalizar**. Todas las cámaras nuevas se muestran en la barra de dispositivos de la sección **Cámaras** y ya puede ver las imágenes en directo de las cámaras.
- Ahora debe completar los datos de las cámaras individuales. Para ello, abra el cuadro de diálogo **Configuración de la cámara**. Para abrir el cuadro de diálogo, puede hacer clic con el botón derecho del ratón en cámaras individuales o hacer clic en  el icono, que se muestra si coloca el puntero del ratón sobre el nombre de la cámara. Se abre el cuadro de diálogo Configuración de la cámara (consulte [Configuración de la cámara, p. 232](#)).
- Cierre el cuadro de diálogo una vez que haya rellenado completamente los datos de la cámara en el cuadro de diálogo **Configuración de la cámara**. A continuación, desactive el modo de edición de la barra de dispositivos haciendo clic en .

Adición manual de cámaras

Las cámaras fuera de la red local (por ejemplo, en Internet) deben agregarse manualmente.

- Haga clic en . Se abre el cuadro de diálogo **Configuración de la cámara**.
- Introduzca los datos de acceso a la cámara:
Nombre: Introduzca un nombre descriptivo de cámara.
URL: Dirección IP de la cámara.
URL remota: Para acceder a la cámara desde fuera de la red local, puede introducir la dirección externa correspondiente de la cámara (como un nombre DynDNS). Asegúrese de que también activa la opción **Remota**.
Nombre de usuario, contraseña: Introduzca el nombre de usuario y la contraseña de la cámara.
- Complete los datos de red y configure la notificación de alarma como se describe en [Configuración de la cámara, p. 232](#).
- Cierre el cuadro de diálogo una vez que haya rellenado completamente los datos en el cuadro de diálogo **Configuración de la cámara**. A continuación, desactive el modo de edición de la barra de dispositivos haciendo clic en .

Creación de grupos de cámaras

- Para crear un grupo de cámaras, haga clic en . Se abre el cuadro de diálogo **Configuración de grupo**.
- Rellene los datos como se describe en [Configuración de grupos de cámaras, p. 91](#).
- Cierre el cuadro de diálogo una vez que haya rellenado completamente los datos en el cuadro **de** diálogo **Configuración de grupo**. A continuación, desactive el modo de edición de la barra de dispositivos haciendo clic en .

Importando clips

Puede utilizar MxMC para reproducir clips MxPEG exportados. Haga clic en  para hacerlo. Se abre el cuadro de diálogo **Cargar clips**: Seleccione el archivo MXG deseado y haga clic en **Abrir**. El clip aparece en la barra del dispositivo en la sección **Clips**.

Importación de grabaciones

Esta función permite añadir rutas de almacenamiento generadas por MOBOTIX las cámaras.

1. Haga clic en **Grabaciones**.
2. Seleccione el directorio deseado con la estructura de grabación de la cámara y haga clic **en Abrir**.

Las grabaciones se muestran en la barra de dispositivos de la sección **Clips & Recordings**.

Medio MxFFS

Esta función permite acceder a MOBOTIX un dispositivo de almacenamiento conectado al puerto USB con grabaciones en formato MxFFS.

¡NOTA! Para poder leer medios MxFFS, debe comenzar MxManagementCenter con derechos de administrador (consulte [Integración MOBOTIX de dispositivos de almacenamiento, p. 342](#)). Sin derechos de administrador, no se reconocerá el medio de almacenamiento.

1. Haga clic en **MxFFS Medium**.
2. Seleccione el directorio deseado y haga clic **en Abrir**.

Las grabaciones en formato MxFFS se muestran en la barra de dispositivos de la sección **Clips & Recordings**.

Creación de grupos de clips/grabaciones

Los clips y las grabaciones se pueden organizar en grupos.

1. Haga clic en Crear clips / Grupo de grabación.
2. Especifique un nombre para el grupo.
3. Mueva los clips y grabaciones deseados al grupo.

Conexión de MxThinClients

Edite la configuración de MxThinClient aquí. MxThinClient es una solución compacta para mostrar la imagen en directo de MOBOTIX una cámara en un monitor o televisor con conexión HDMI.

Nombre

Introduzca aquí el nombre de MxThinClient.

URL

Introduzca la dirección URL o IP de ThinClient.

Nombre de usuario

Introduzca aquí el nombre de usuario del usuario MxThinClient.

Contraseña

Introduzca aquí la contraseña del usuario de ThinClient.

Resolución de pantalla

Seleccione la resolución de la imagen de la cámara que se mostrará en el monitor de MxThinClient.

Pantalla de la cámara

Seleccione aquí cuánto tiempo debe mostrarse la imagen de cámara asignada en el monitor de ThinClient. Después del período de tiempo seleccionado, ThinClient mostrará el ajuste configurado (por ejemplo, secuencias, imágenes fijas, etc.).

MxThinClients también se puede agregar a través de la vista Componente (consulte [Vista de componentes](#), p. 63).

Configuración de grupos de cámaras

Puede combinar cámaras individuales en grupos de cámaras. Por ejemplo, puede combinar todas las cámaras situadas en la misma planta en un mismo grupo. De este modo podrá comprobar de un vistazo todas las áreas de vigilancia y, en caso de alarma, acceder más rápidamente a las cámaras correspondientes.

Crear grupos de cámaras

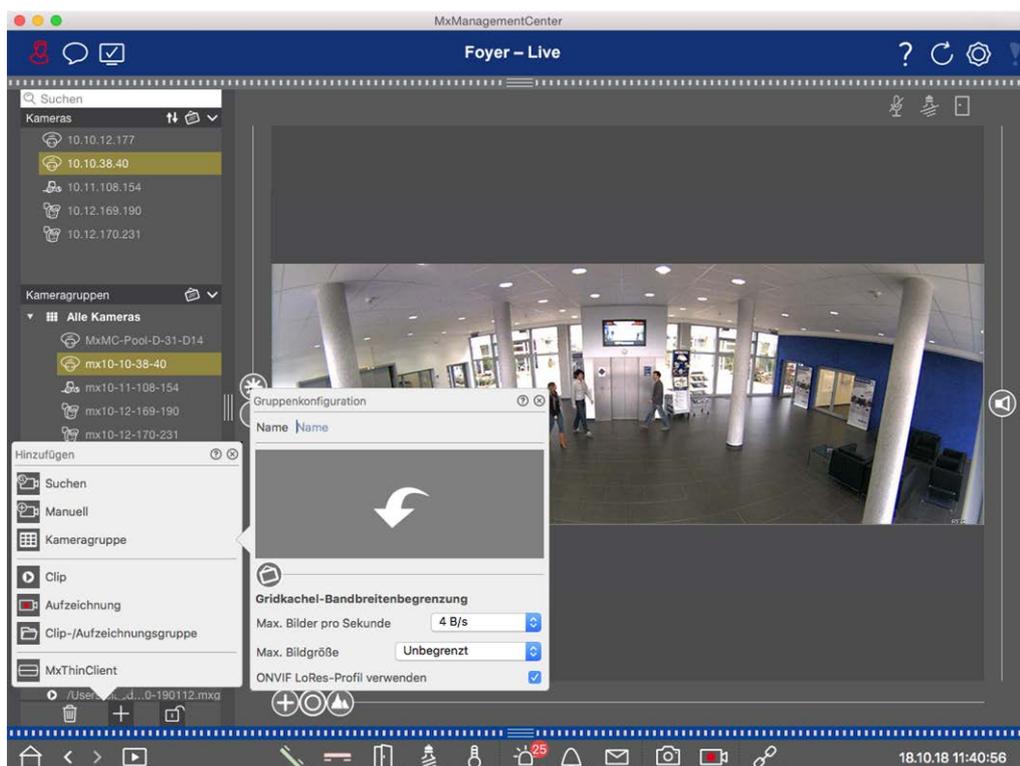


Fig. 44: Crear grupos de cámaras

1. Abra el modo de edición en la barra de dispositivos haciendo clic en  en la parte inferior de la barra. A continuación, haga clic en . Se abrirá el cuadro de diálogo **Añadir e importar**.
2. Haga clic en . Se abrirá el cuadro de diálogo **Configuración del grupo**.
3. Introduzca un nombre de grupo y, si lo desea, añada una imagen o un icono que se utilizará para representar al grupo en la barra de grupos más adelante. Para ello, haga clic en el campo gris y seleccione uno de los iconos predefinidos. Si desea utilizar una imagen propia, haga clic en **Personalizar**.
4. Para añadir una **imagen de fondo**: Mueva el control deslizante  hacia la derecha hasta llegar a la posición de . Haga clic en la flecha del campo gris y seleccione el archivo con la imagen de fondo (por ejemplo, un plano de planta).
5. También puede añadir una **página de información** a un grupo de cámaras para mostrar instrucciones especiales de ese grupo de cámaras, por ejemplo. Mueva el control deslizante  hacia la derecha hasta llegar a la posición de . Haga clic en la flecha del campo gris y seleccione el archivo que desea utilizar.
6. **Límites de ancho de banda en los mosaicos de la cuadrícula**: Si se muestra una gran cantidad de cámaras en la vista de cuadrícula, el rendimiento puede reducirse. Para evitarlo puede limitar la velocidad de fotogramas de las imágenes en directo dentro de los fotogramas de la cuadrícula. Tenga en cuenta que este límite no se aplica a la cámara que se muestra en la ventana principal.
Usar el perfil de baja resolución de ONVIF-S/G: Utilice esta casilla para limitar la velocidad de fotogramas de las cámaras MOBOTIX MOVE y de las cámaras de terceros con interfaz compatible con ONVIF-S/G. Si se activa esta casilla, se utilizará la configuración de las imágenes en directo de los mosaicos registrados en **Configuración de ancho de banda** como perfil de baja resolución (LoRes) de estas cámaras.
7. Cierre el cuadro de diálogo cuando haya rellenado todos los datos. A continuación, desactive el modo de edición en la barra de dispositivos haciendo clic en .

Añadir cámaras a un grupo de cámaras

Una vez añadidas las cámaras y creados los grupos, tendrá que asignar las cámaras a los grupos adecuados.

1. Abra el modo de edición en la barra de dispositivos haciendo clic en  en la parte inferior de la barra.
2. Arrastre y suelte la cámara correspondiente al grupo que desee.
3. Cuando haya asignado las cámaras a los grupos correspondientes podrá desactivar el modo de edición haciendo clic en .

Configurar el diseño de la vista de grupo

Para trabajar con grupos de cámaras se pueden utilizar dos vistas: la vista Cuadrícula (que agrupa las cámaras por cualquier criterio en formato ráster) y la vista Gráfica (disposición realista de las cámaras sobre un fondo gráfico). En cada grupo de cámaras tiene la opción de definir el diseño de la cuadrícula de la vista Cuadrícula y de colocar las cámaras como desee sobre la imagen de fondo (p. ej., plano del edificio) en la vista Gráfica.

¡NOTA!

Si ha creado un grupo al que todavía no ha añadido ninguna cámara, la aplicación mostrará el icono  en la barra del grupo y dispositivo.

Configuración del diseño de la vista Cuadrícula

Al abrir la vista Cuadrícula por primera vez después de haber creado un grupo de cámaras, las cámaras que pertenecen al grupo se muestran en el siguiente diseño de cuadrícula de forma predeterminada:

- La relación de aspecto de las imágenes de la cámara es de 4:3.
- La vista Cuadrícula está en modo de cuadrícula automática. En el modo de cuadrícula automática, MxMC siempre intenta distribuir el espacio disponible lo mejor posible según el formato de imagen de la cámara, el tamaño de la ventana principal y el número de cámaras. Si cambia el tamaño de la ventana, el diseño de la cuadrícula se adapta automáticamente.
- El cuadro de imagen principal muestra la cámara que se encuentra en la barra de dispositivos en la parte superior del grupo.
- El tamaño de la ventana principal es el doble que el de las imágenes de la cámara.

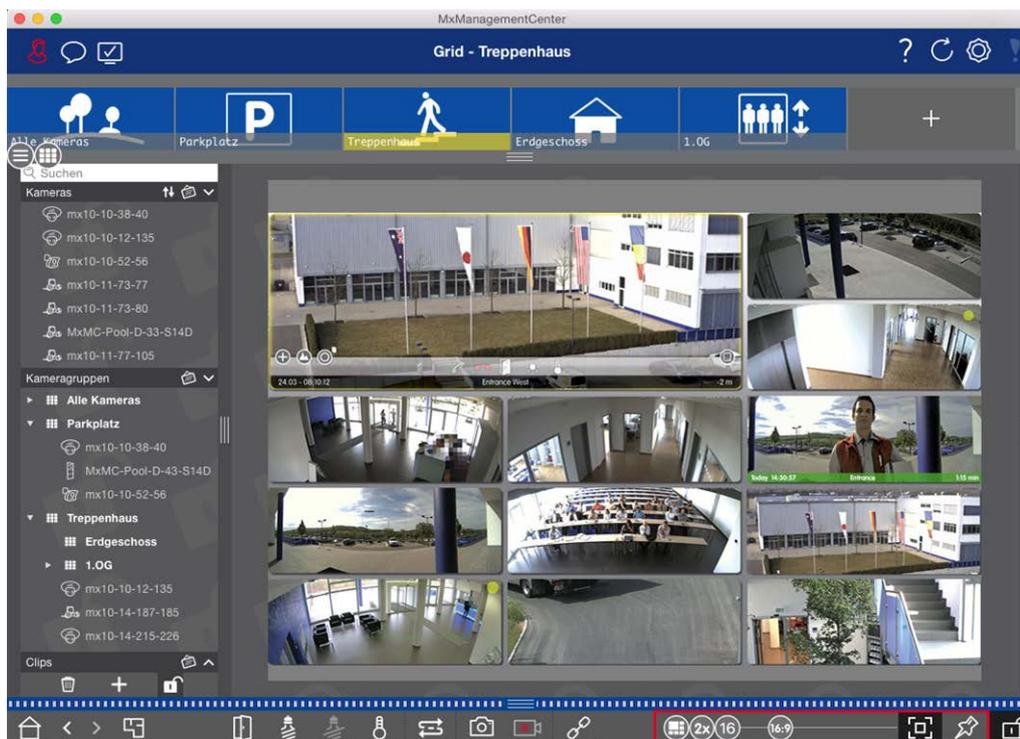


Fig. 45: Configuración del diseño de la vista Cuadrícula

Configuración

Configuración de grupos de cámaras

1. Para cambiar el formato de las imágenes de la cámara o el tamaño de la ventana principal, abra el modo de edición haciendo clic en  en la barra de comandos. Los siguientes controles deslizantes para ajustar el diseño de la cuadrícula aparecerán en la parte inferior de la barra:
 -  = Formato de las imágenes de la cámara y la ventana principal (4:3, 16:9, 8:3)
 -  = Tamaño de la ventana principal (1x, 2x, ..., 8x del tamaño de las imágenes de la cámara)
 -  = Número máximo de cámaras
2. Mueva los controles deslizantes hasta la configuración deseada. Para cerrar el modo de edición, haga clic en .

Consulte también: [Vistas de grupo, p. 210](#)

Configuración del diseño de la vista Gráfico

Al abrir la vista Gráfica por primera vez después de crear un grupo de cámaras, todas las cámaras de ese grupo se muestran en el margen derecho de la imagen de fondo definida anteriormente con un icono de cámara .

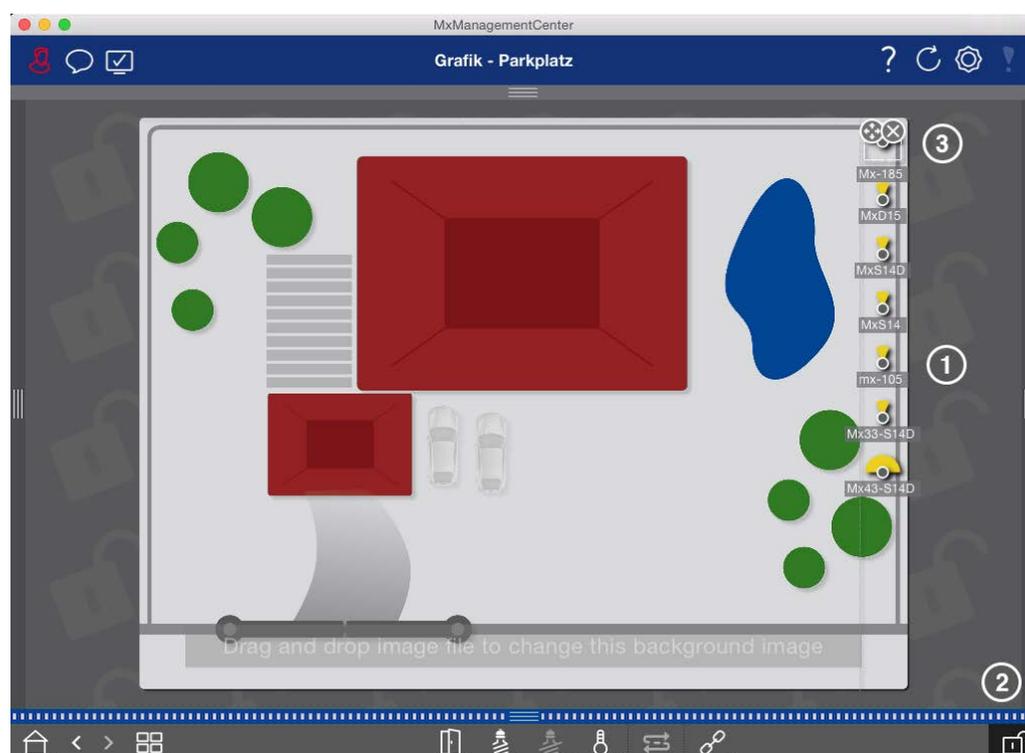


Fig. 46: Configuración del diseño de la vista Gráfico

1. Para organizar las cámaras según sus posiciones reales en la imagen de fondo, abra el modo de edición haciendo clic en .
2. Para ello, mueva el puntero del ratón sobre el icono de la cámara. Se muestran dos iconos.

- Haga clic en  y arrastre el icono hasta la ubicación que desee.
- Haga clic en  para guardar los cambios.

Consulte también: [Vistas de grupo, p. 210](#)

Adición de usuarios

Después de agregar las cámaras y organizarlas en grupos, configure los usuarios. Puede definir diferentes tipos de usuario ([Tipos de usuario, p. 257](#)) como Usuarios normales, Administradores o Supervisores con derechos de acceso y configuración específicos. Los permisos de acceso se definen en función de las programaciones de tiempo.

¡ATENCIÓN! Un administrador posee todos los derechos.

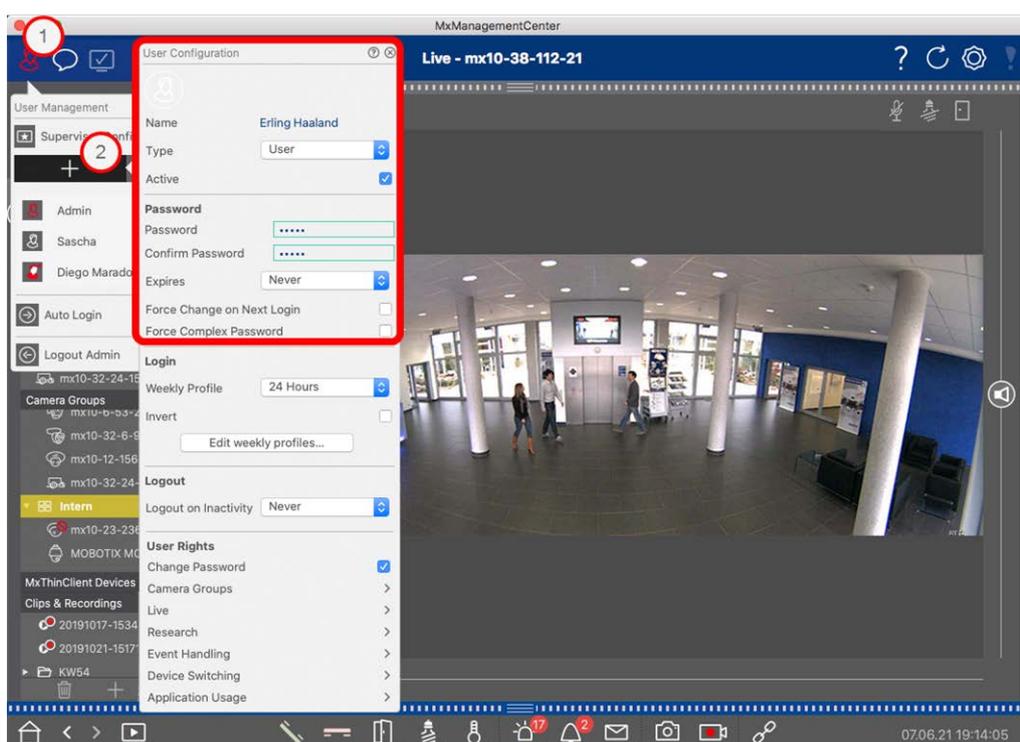


Fig. 47: Configuración de usuarios

Los usuarios se pueden gestionar en la sección **Administración de usuarios**. Para abrir la sección **Administración de usuarios**, haga clic en  ① en en la barra de encabezado.

Los pasos siguientes muestran cómo agregar rápidamente un usuario con la configuración predeterminada. Para obtener más información, consulte: [Gestión de usuarios, p. 249](#).

Adición de usuarios

Para agregar un usuario, abra **Administración de usuarios** y haga clic en el icono **Agregar**  ².

Configuración básica del usuario

1. Introduzca el nombre de usuario correspondiente.
2. Seleccione el tipo de usuario: **Usuario**, **Administrador** o **Supervisor**.

¡NOTA! El tipo de usuario se establece en **Usuario** de forma predeterminada.

3. Active la opción **Activo** para permitir que el usuario se bloquee.

Contraseña

1. Introduzca una contraseña y confírmela.
2. La opción **Forzar contraseña compleja** garantiza que los usuarios sólo pueden establecer contraseñas seguras.

Requisitos para una contraseña segura:

- Al menos ocho caracteres
- Incluye letras minúsculas y mayúsculas
- Incluye números
- Incluye al menos un carácter especial, por ejemplo, [, ! @ # ?]
- No puede ser una de las trece últimas contraseñas utilizadas en esta cuenta de usuario.

¡NOTA! Si intenta establecer una contraseña que no cumpla los criterios, aparecerá un marco rojo alrededor del campo de texto.

Los ajustes adicionales varían en función del tipo de usuario. Para obtener más información, consulte: [Gestión de usuarios, p. 249](#)

Configuración básica de la cámara

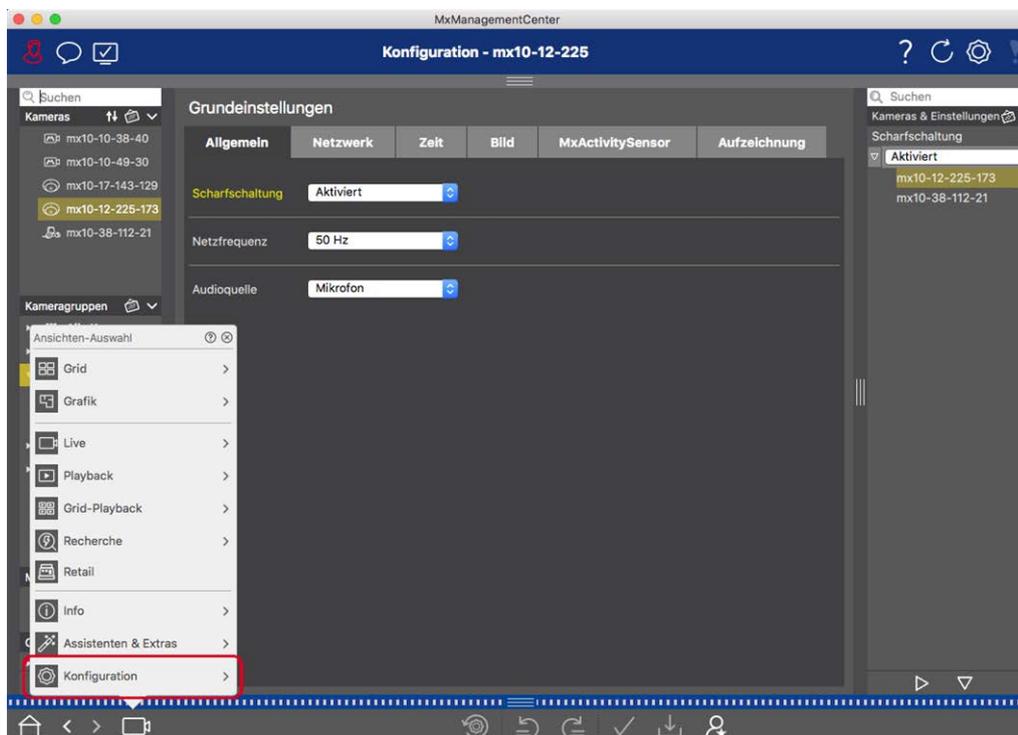
MxMC ofrece la posibilidad de ajustar la configuración directamente en las cámaras. Algunas de las opciones de configuración se resumen en la vista Configuración, en el mosaico verde **Configuración básica**. Esta área incluye todos los temas que son importantes o necesarios para la puesta en marcha. A diferencia de las "Funciones avanzadas", los ajustes básicos de la cámara no requieren licencia y, por lo tanto, siempre están disponibles.

¡**NOTA!** Las cámaras MOBOTIX MOVE y las cámaras de terceros que incluyen una interfaz compatible con ONVIF-S/G no se pueden configurar mediante MxMC. Para ver un resumen de las diferencias entre las funciones de las cámaras, consulte [Resumen de características de la cámara](#), p. 9.

Abrir la configuración básica

1. Abra la vista Configuración haciendo clic con el botón derecho del ratón en la tecla de navegación de la barra de comandos. Seleccione la vista Configuración.

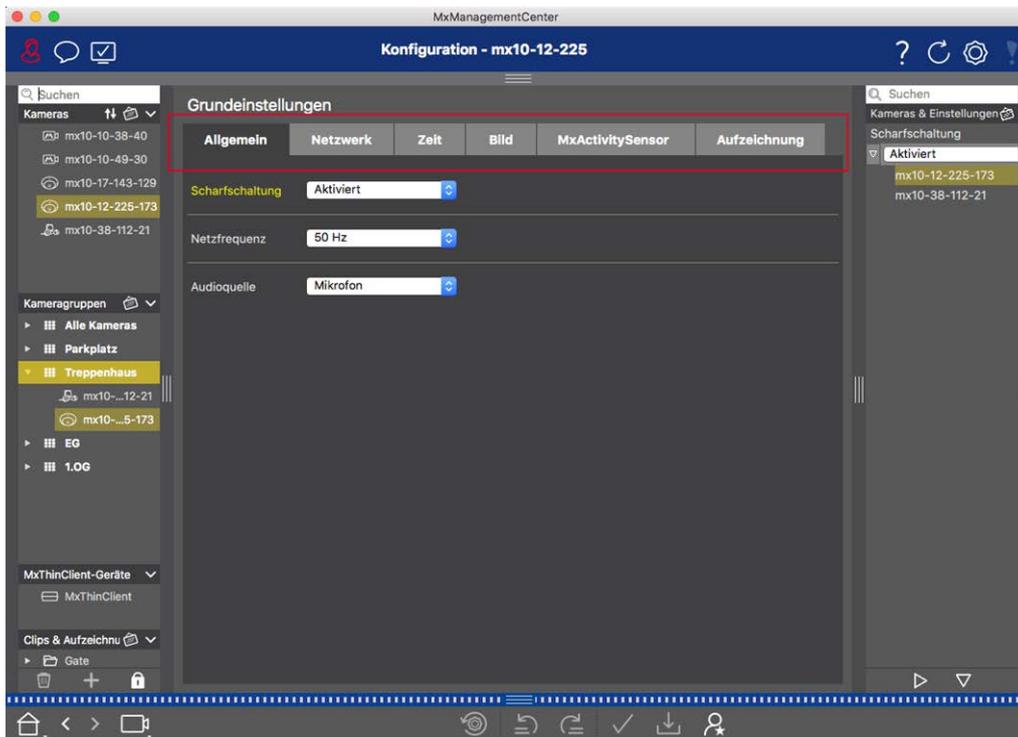
¡**NOTA!** Al abrir esta vista, el sistema siempre carga la configuración de un grupo de cámaras.



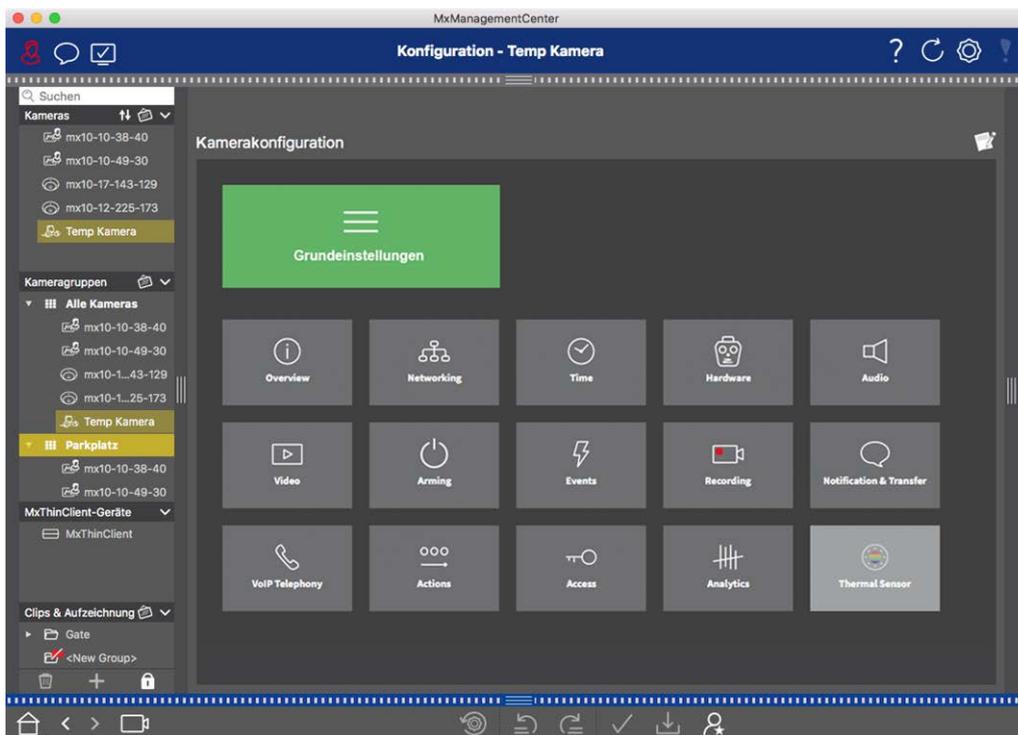
2. Si no ha adquirido una licencia para utilizar las "Funciones avanzadas", la sección **Configuración básica** se abrirá de forma predeterminada.

Configuración

Configuración básica de la cámara



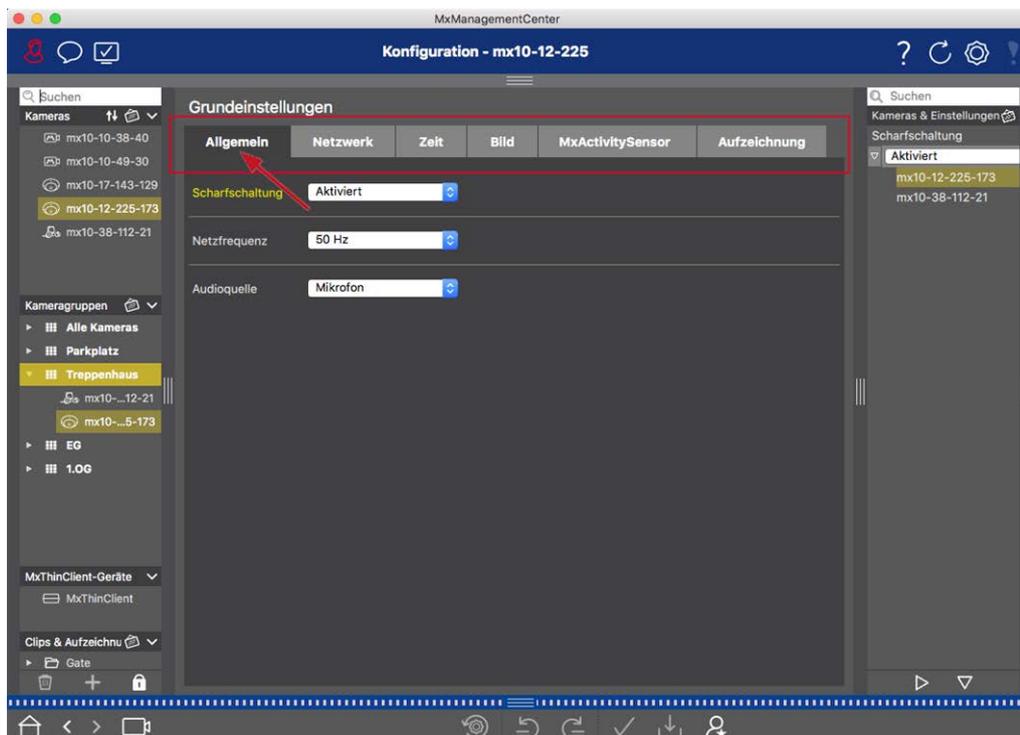
3. Si ha adquirido una licencia para utilizar las "Funciones avanzadas", se abrirá la página de entrada de la vista Configuración. Haga clic en el mosaico **Configuración básica**.



Configuración básica

1. Haga clic en una de las pestañas para abrir el área temática correspondiente.
2. Haga los ajustes necesarios según el tema.

En la siguiente tabla encontrará información más detallada sobre cómo modificar los ajustes. Al hacer clic en el área temática de la tabla, se abre una página de información de las áreas temáticas individuales de la configuración básica.



Ajuste predeterminado

Parámetros asociados

[Configuración básica de la cámara: Configuración General, p. 102](#)

Armado, Frecuencia de la fuente de alimentación, Fuente de audio

[Configuración básica de la cámara: Red, p. 114](#)

Nombre del host interno, BOOTP/DHCP, Segunda dirección IP

[Configuración básica de la cámara: Hora, p. 104](#)

Sincronizar automáticamente utilizando un servidor de hora, No ajustar automáticamente

[Configuración básica de la cámara: Configuración de imagen, p. 105](#)

Tamaño de imagen, Calidad JPEG, Selección de cámara, Modo de visualización, Instalación, Ventana de exposición, Programa de exposición, Tiempo máx. de exposición

Configuración

Configuración básica de la cámara

Ajuste predeterminado

Configuración básica de la cámara: Activity Sensor, p. 113

Parámetros asociados

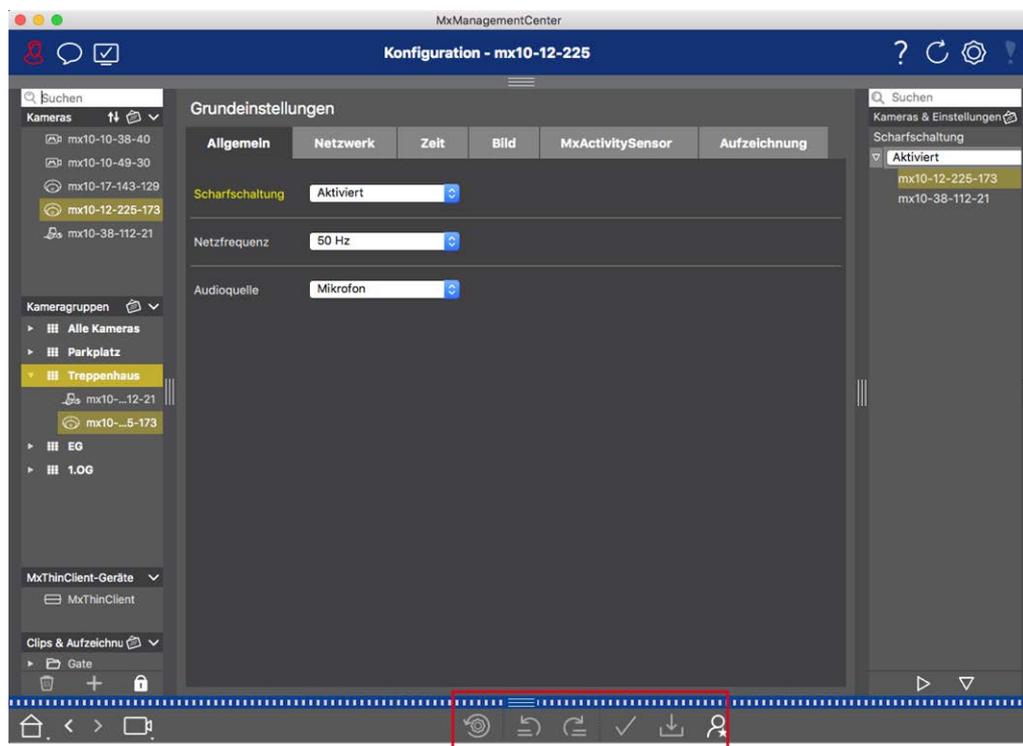
Activo, Nombre del perfil, Tiempo muerto del evento, Editar área de detección

Configuración básica de la cámara: Grabaciones, p. 109

Armado, Modo de grabación

Aplicar y guardar los ajustes modificados

Los controles de la parte inferior de la vista de configuración se pueden utilizar para acciones como guardar de forma permanente los ajustes modificados o restablecer los valores de los parámetros a sus ajustes de fábrica.



Aplicar los cambios

Normalmente, los cambios realizados en la vista Configuración se aplican al escribir o seleccionar un nuevo valor. Los cambios que haga aquí no se adoptan automáticamente, ya que podrían causar problemas en la **configuración de la red**. El icono **Aplicar cambios** ✓ de la barra de comandos se vuelve de color rojo para indicar que el cambio no se ha aplicado todavía. Para aplicar los cambios, haga clic en ✓.

Almacenamiento de la configuración

Si se cambian los valores de los parámetros, el icono ↓ de **Guardar configuración** se vuelve de color rojo en la barra de comandos. Los cambios realizados en la configuración siempre se almacenan temporalmente en

la cámara. Para asegurarse de que se utilice la configuración actual después del siguiente reinicio, los cambios deben guardarse de forma permanente.

1. Haga clic en **Guardar configuración** . El programa abrirá un mensaje del sistema. En el mensaje, haga clic en **Guardar**.
2. Si no desea conservar los cambios, haga clic en Descartar. Se descartarán los cambios y se recuperará la última configuración general guardada de forma permanente.

Restablecimiento a los ajustes de fábrica

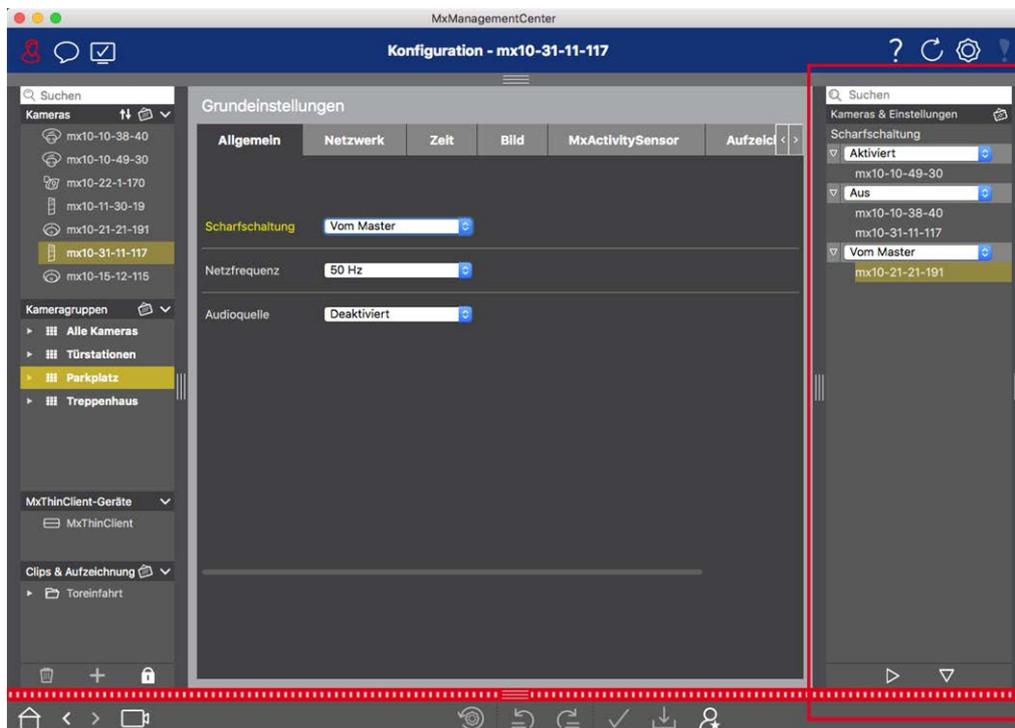
Los valores de los parámetros de la pestaña abierta se pueden restablecer a los ajustes predeterminados de fábrica. Haga clic en  para hacerlo.

Deshacer o repetir cambios

Haga clic en  para deshacer el último cambio. Haga clic en  para repetir el último cambio.

Cambiar los valores de los parámetros de varias cámaras en la barra de configuración

La barra de configuración del margen derecho ofrece la posibilidad de cambiar los ajustes de varias cámaras de un grupo sin tener que cambiar de cámara o de grupo de cámaras.



Cambiar el valor de una cámara

1. Si la barra de configuración no está abierta, ábrala haciendo clic en el margen derecho de la aplicación.
2. Haga clic en el nombre del parámetro que desee cambiar en la Configuración básica. Se volverá de color amarillo y la barra de configuración mostrará todos los valores asociados con ese parámetro de este grupo. Las cámaras en las que se configure este valor se asignarán a los valores individuales.
3. Resalte la cámara que desee y arrástrela hasta el valor del parámetro que desee configurar. El área de destino se vuelve de color amarillo.

Cambiar el valor de varias cámaras

Si el mismo valor está configurado en varias cámaras y desea cambiar ese valor, haga clic en el campo de selección del parámetro en la barra de configuración. A continuación, cambie de una sola vez el valor del parámetro en las cámaras que utilicen la misma configuración.

Configuración básica de la cámara: Configuración General

Los temas generales sobre el funcionamiento de las cámaras se encuentran en la configuración general.

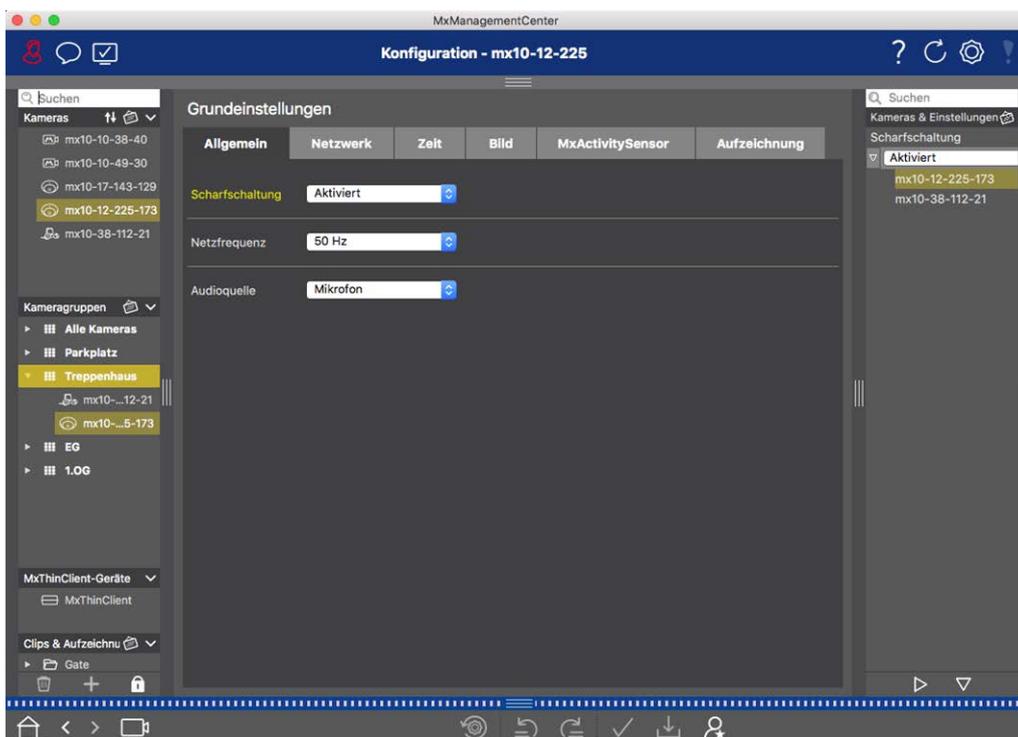


Fig. 48: Configuración de la cámara: Configuración General

Armado

Es necesario activar la función de armado principal para procesar eventos, ejecutar acciones y notificaciones y grabar imágenes y datos de audio.

Parámetro	Explicación
Activado	La cámara siempre está armada.
Apagado	La cámara no está armada: No hay almacenamiento de imágenes, acciones ni mensajes.
CS	El armado se controla mediante una señal personalizada que debe configurarse previamente en la cámara. La cámara puede utilizar una entrada de señal, por ejemplo, como interruptor principal para armar utilizando la señal personalizada.
Del maestro	La cámara sólo se arma cuando la cámara principal está armada.
Consulte también:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grabación ▪ MxActivitySensor

Frecuencia de Fuente de Alimentación.

Si el control de exposición de la cámara no coincide con la frecuencia de la fuente de alimentación, las fuentes de iluminación artificial pueden provocar interferencias en la imagen. Este parámetro ajusta la cámara a la frecuencia de la fuente de alimentación del país correspondiente para evitar interferencias.

Parámetro	Explicación
Sin luz artificial	Si la cámara se utiliza en condiciones de luz diurna (en lugar de con iluminación artificial), también puede utilizar el ajuste Sin luz artificial .
50 Hz	El valor predeterminado de fábrica para Europa es 50 Hz.
60 Hz	Ajuste la frecuencia de la fuente de alimentación a 60 Hz para Canadá, EE.UU. Y Japón.

Fuente de audio

Seleccione la fuente de audio deseada. También es posible integrar una fuente de audio externa además de utilizar el micrófono de la cámara. La fuente de audio se utiliza, por ejemplo, para la comunicación bidireccional y la grabación de datos de audio.

Configuración básica de la cámara: Hora

La fecha y la hora se pueden establecer manualmente, adoptar desde el equipo o sincronizar continuamente a través de un servidor horario. Si utiliza un servidor horario, el reloj se puede sincronizar mediante un servidor horario a través de Internet, un servicio de servidor horario en la red local u otra MOBOTIX cámara. En este caso, el servidor horario de la cámara debe configurarse primero en el menú de administración de la interfaz de usuario web de la cámara (**Menú administración > Administración de la cámara > Hora y fecha > Usar cámara como servidor horario**).

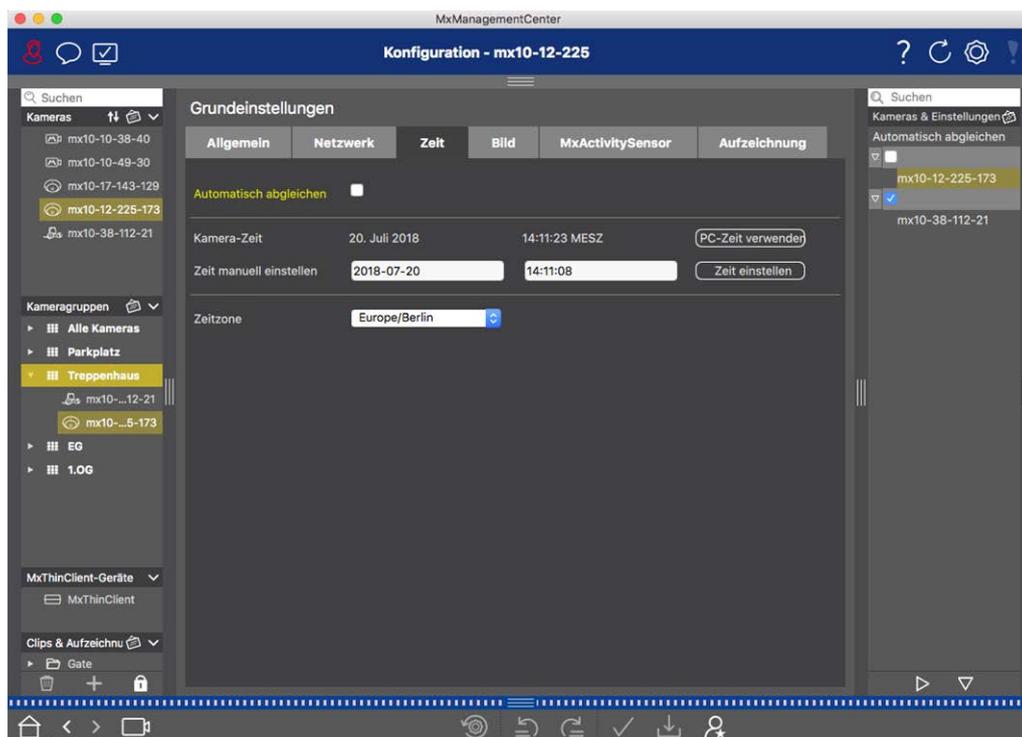


Fig. 49: Configuración básica de la cámara: Hora

Sincronizar automáticamente mediante un servidor horario

Hay dos protocolos disponibles para sincronizar la cámara mediante un servidor horario: NTP y protocolo de hora.

Parámetro	Explicación
Servidor horario y Dirección de servidor de horario	<ul style="list-style-type: none"> ▪ NTP: Con este protocolo, la cámara se sincroniza continuamente con uno o más servidores de tiempo NTP. Si se ha seleccionado el protocolo NTP, puede introducir hasta cinco servidores de hora en Dirección del servidor de hora. Estos servidores deben admitir el protocolo especificado en RFC 1305. Un punto verde a la derecha de la dirección del servidor horario indica que el servidor horario es accesible y ofrece un servicio NTP. La cámara puede tardar un momento en conectarse al servidor horario y el punto en verde. ▪ Protocolo de tiempo: Con este protocolo, la cámara se sincroniza cada seis horas (y cuando se reinicia). Si se selecciona Protocolo horario (RFC 868), introduzca la dirección del servidor horario en este cuadro. El servidor debe admitir el protocolo especificado en RFC 868.
Hora actual	Muestra la hora de la cámara actual
Zona Horaria:	Seleccione la zona horaria correcta para la ubicación de la cámara.

No ajustar automáticamente

Desactive la sincronización automática si la fecha y la hora se establecen automáticamente o si se adoptan desde el ordenador.

Parámetro	Explicación
Hora actual	Muestra la hora de la cámara actual Si el tiempo de la cámara se desvía del tiempo del ordenador, haga clic en Usar hora del PC para adoptar la hora del ordenador.
Ajuste la hora manualmente	Capture los datos deseados para ajustar manualmente la fecha y la hora y haga clic en Establecer hora para confirmar la entrada.
Zona Horaria:	Seleccione la zona horaria correcta para la ubicación de la cámara.

Configuración básica de la cámara: Configuración de imagen

Para mostrar las imágenes en directo de la cámara, puede establecer las vistas de la cámara, la configuración de la imagen y la exposición en esta ficha y crear y editar ventanas de exposición personalizadas directamente en la imagen en directo.

Configuración

Configuración básica de la cámara

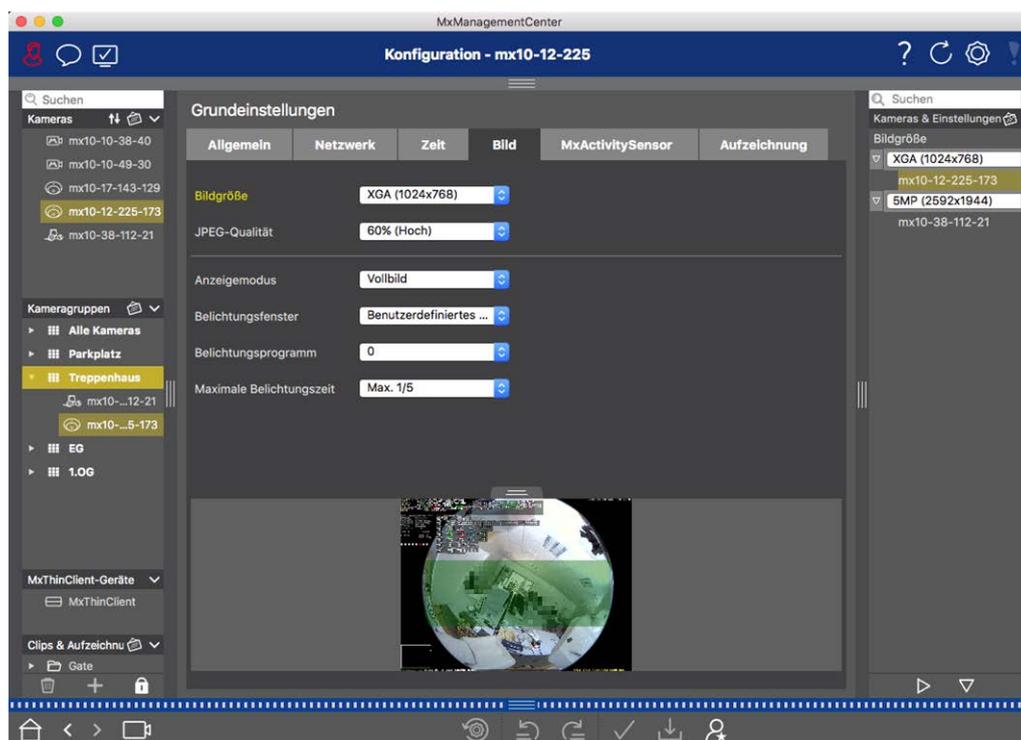


Fig. 50: Configuración de imagen

Calidad JPEG

La calidad JPEG influye tanto en la calidad de la imagen como en el tamaño de los archivos JPEG y MxPEG generados por la cámara.

El uso de una compresión del 60% (valor predeterminado) suele ofrecer imágenes de buena calidad que son adecuadas para la mayoría de los fines. Si el valor es inferior al 20%, puede ver pixelación dentro de la imagen. Para valores superiores al 70%, las diferencias con respecto a la imagen original sin comprimir apenas son visibles. Sin embargo, el tamaño del archivo puede aumentar a más de 100 kB (para una imagen de 640 x 480 píxeles).

Selección de cámara

En las cámaras duales, seleccione el sensor de imagen que desea utilizar para mostrar las imágenes: Sensor de imagen derecho, sensor de imagen izquierdo, ambos sensores de imagen o cambio automático de día/noche. Al configurar los ajustes de imagen para ambos sensores, seleccione primero el sensor que desea configurar mediante la casilla de verificación izquierda o derecha de la ventana de vista previa de imagen en directo e introduzca los ajustes que desee.

Modo de visualización

Hay varios modos de visualización disponibles en función del modelo de cámara.

Todas las cámaras excepto los modelos hemisféricos

- **Imagen completa:** Se muestra toda la imagen en directo de la cámara.
- **Corrección del objetivo:** Esta opción muestra una parte de la imagen de la cámara en directo (con corrección del objetivo). Esta opción sólo está disponible para L22 objetivos, siempre que la configuración de la cámara se ajuste en consecuencia.
- **Imagen en imagen:** Esta opción muestra una imagen pequeña de un sensor de cámara dentro de la imagen grande de la otra. Este ajuste sólo está disponible en MOBOTIX los modelos Dual.
- **Imagen con zoom:** Esta opción muestra una versión pequeña de toda la imagen de la cámara en directo en la esquina inferior derecha de la imagen grande de la cámara en directo. De esta forma, toda la imagen es visible incluso cuando se amplía la imagen en directo.
- **Evento en imagen:** Esta opción muestra una versión pequeña de la última imagen de evento en la esquina inferior derecha de la imagen grande de la cámara en directo.

Modelos Hemisféricos

- **Imagen completa:** Se muestra toda la imagen completa (distorsionada) del sensor de imagen.
- **Normal:** Se muestra una imagen corregida. Esta imagen puede ser panorámica e inclinada. Este es el valor predeterminado de fábrica para las cámaras hemisféricas.
- **Surround:** Esta opción muestra cuatro secciones de imagen (una para cada dirección cardinal: N, E, S, W) en una vista conjunta. Tenga en cuenta que puede utilizar acciones PTZ para modificar las cuatro vistas independientemente una de la otra.
- **Panorama:** Esta opción muestra la imagen corregida por distorsión de toda una habitación (vista panorámica corregida de 180°) desde la pared izquierda a la derecha. La relación de aspecto (ancho a alto) es de 8:3.
- **Enfoque panorámico:** Este modo de visualización combina la vista panorámica (relación de aspecto 8:3) con dos imágenes más pequeñas (cada una con relación de aspecto 4:3) en una imagen grande.
- **Panorama doble:** Este modo muestra una vista panorámica de la mitad norte de la imagen y una segunda vista panorámica de la mitad sur de la imagen con una relación de aspecto (anchura a altura) de 4:3. Esta visión sólo tiene sentido para el MOBOTIX modelo Hemisférico montado en el techo. Ambas vistas parciales (Norte y Sur) se pueden cambiar independientemente unas de otras mediante comandos PTZ.

Instalación

Puede establecer la posición de montaje de MOBOTIX una cámara Hemisférica: Pared, techo o suelo. Las posiciones de montaje se establecen por separado para las lentes izquierda y derecha de las cámaras con dos sensores de imagen activos.

Ventana de exposición

Está configurado para garantizar la exposición/brillo adecuados para la imagen de la cámara en directo.

Configuración

Configuración básica de la cámara

Personalizado

Creación y edición de ventanas de exposición personalizada. Seleccione la opción **Personalizado** y, a continuación, haga clic en la ventana de la vista previa de la imagen en directo.

Acción	Explicación
Crear ventanas de exposición	Dibuje una ventana con el puntero del ratón.
Mueva las ventanas de exposición	Haga clic con el botón izquierdo del ratón en la ventana de exposición y muévala a la posición deseada.
Modifique las ventanas de exposición	Mueva el puntero del ratón sobre una de las asas blancas hasta  que aparezca el icono. Haga clic con el botón izquierdo del ratón y arrastre la ventana para que sea más grande o más pequeña.
Eliminar ventanas de exposición	Haga clic en  .
Excluir áreas de la medición de exposición	Abra una ventana del tamaño adecuado en la posición que debe excluirse de la medición de exposición. Haga clic en la ventana y mantenga pulsado el botón del ratón hasta que aparezcan dos iconos. Haga clic en para  determinar la ventana de exclusión. La ventana se vuelve roja.

Área de imagen visible

Este ajuste permite utilizar la sección de imagen visible actual como ventana de exposición.

Predefinido

Puede utilizar varias ventanas de exposición predefinidas: Al seleccionar la ventana correspondiente, se mostrará en la imagen en directo para su revisión. Siempre se aplica una ventana de exposición predefinida al área de imagen completa, es decir, a toda la imagen del sensor.

1. **Imagen completa:** Área completa de la imagen.
 2. **Trimestre:** Ventana de exposición en el centro de la imagen que cubre un cuarto del área de imagen visible.
 3. **Centro:** Una ventana de exposición en el centro de la imagen.
 4. **Punto:** Una pequeña ventana de exposición en el centro de la imagen.
 5. **Superior:** Una ventana de exposición horizontal en la parte superior de la imagen.
-

6. **Centro:** Una ventana de exposición horizontal en el centro de la imagen.
7. **Parte inferior:** Una ventana de exposición horizontal en la parte inferior de la imagen.
8. **Derecha:** Una ventana de exposición vertical en el borde derecho de la imagen.
9. **Vertical:** Una ventana de exposición vertical en el centro de la imagen.
10. **Izquierda:** Una ventana de exposición vertical en el borde izquierdo de la imagen.
11. **Derecha E izquierda:** Dos ventanas de exposición vertical en los bordes izquierdo y derecho de la imagen.

Programa de exposición

Estos parámetros influyen en el equilibrio entre un tiempo de exposición lo más corto posible y una abertura de hardware lo más pequeña posible. El objetivo es alcanzar un compromiso justo entre imágenes claras de objetos en movimiento (tiempo de exposición corto, amplificación alta) y el menor ruido de imagen posible (tiempo de exposición largo, amplificación baja).

- **0:** Programa predeterminado.
- **Negativo:** Los programas reducirán los tiempos de exposición para reducir la borrosidad del movimiento; podría aumentar el ruido de la imagen.
- **Positivo:** Los programas aumentarán los tiempos de exposición para reducir el ruido de la imagen; la exposición en entornos muy brillantes no se ve afectada.

Tiempo de exposición máximo

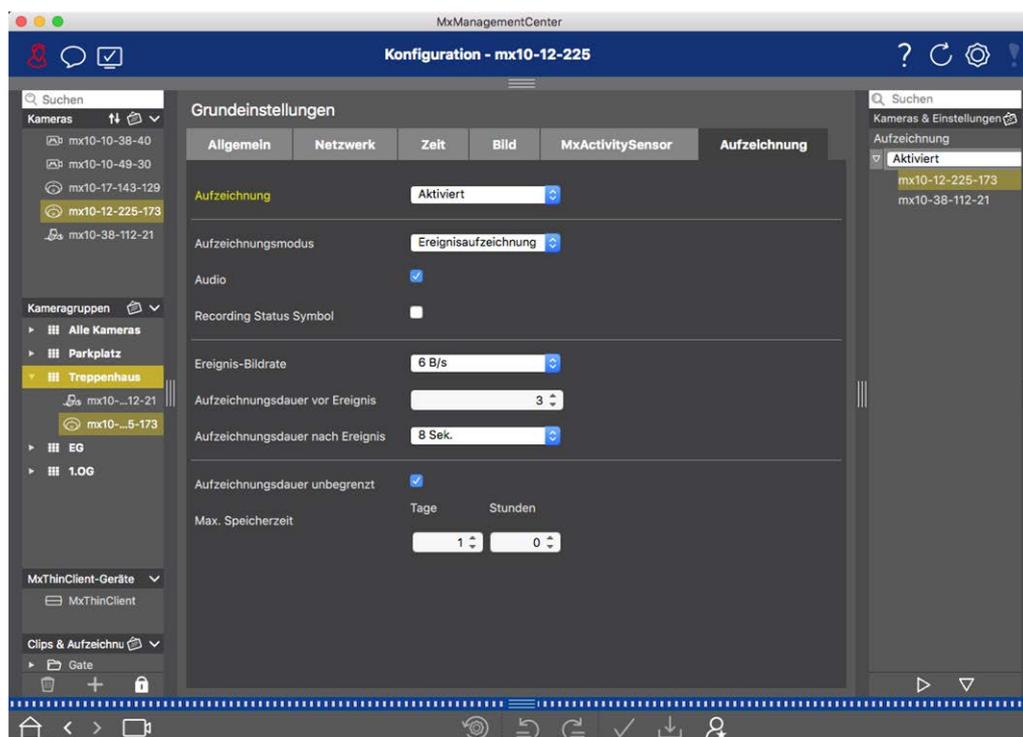
Este parámetro determina el tiempo de exposición más largo utilizado por la cámara. Este ajuste le permite evitar la borrosidad de movimiento a medida que las condiciones de iluminación disminuyen o incluso lo permiten específicamente. Seleccione tiempos de exposición máximos más cortos si no desea que el movimiento se desenfoque. Puede utilizar un tiempo de exposición máximo más largo (máx. De $1/1 = 1$ segundos, por ejemplo) si desea que la cámara produzca imágenes con buena exposición (con borrosidad de movimiento), incluso en situaciones de poca luz.

Configuración básica de la cámara: Grabaciones

En esta ficha se pueden realizar los ajustes de grabación más importantes, como seleccionar el modo de grabación o ajustar la velocidad de grabación.

Configuración

Configuración básica de la cámara



Armado

La función de armado para el control de eventos controla la grabación de la cámara. Sin embargo, es necesario activar [el armado principal de la cámara](#) para realizar las grabaciones en primer lugar.

Parámetro	Explicación
Apagado	La función de grabación está desactivada. No se mostrarán más parámetros.
Activado	Las funciones de grabación de la cámara están activadas (ajuste predeterminado).
CS	La grabación se activa mediante una señal personalizada (CS).
Del maestro	La función de grabación de la cámara sólo se activará si también se ha activado la grabación en la cámara principal.

Modo de grabación

Puede seleccionar el tipo de grabación para eventos e imágenes de historia. La disponibilidad de los parámetros dependerá del modo de grabación que seleccione.

Tipo de grabación **Parámetro**

Grabación de instantáneas Esta opción guardará imágenes individuales previas y posteriores a la alarma (imágenes JPEG), pero sin sonido.

Intervalo de disparo de instantánea

Esta opción determina la cantidad de tiempo entre las imágenes individuales previas y posteriores a la alarma. Puede establecer valores de cero a diez minutos (máx.).

Imágenes previas a la alarma

Número de la imagen que se graba antes del evento.

Imágenes posteriores a la alarma

Número de la imagen que se graba después del evento.

Tiempo ilimitado para mantener

El tiempo de conservación se establece en **ilimitado** de forma predeterminada. Si desactiva esta opción, puede seleccionar **un tiempo máximo para mantener** , expresado en horas y días.

El valor máximo de Tiempo de conservación indica cuánto tiempo se deben almacenar las imágenes y los clips de vídeo.

Tipo de grabación	Parámetro
-------------------	-----------

Grabación de eventos	Esta opción almacena archivos de clip para cada evento utilizando el códec MxPEG con velocidad de fotogramas variable y datos de audio opcionales.
----------------------	--

Grabar datos de audio

Si está disponible en la cámara, también se pueden grabar datos de audio. Establezca esta opción en **ACTIVE** para activar la grabación de audio.

Velocidad de fotogramas de evento

Velocidad de grabación en fotogramas por segundo (fps).

Tiempo de grabación antes del evento

Tiempo (en segundos) que se debe incluir en la secuencia grabada antes de que se produzca un evento.

Tiempo de grabación después del evento

Tiempo (en segundos o minutos) que se debe incluir en la secuencia grabada después de que se haya producido un evento.

Tiempo ilimitado para mantener

El tiempo de conservación se establece en **ilimitado** de forma predeterminada. Si desactiva esta opción, puede seleccionar **un tiempo máximo para mantener**, expresado en horas y días.

El valor máximo de Tiempo de conservación indica cuánto tiempo se deben almacenar las imágenes y los clips de vídeo.

Grabación continua	Guarda continuamente datos de vídeo y audio (opcionalmente) como clips MxPEG.
--------------------	---

Grabar datos de audio

De forma similar a la grabación de eventos, los datos de audio de la cámara se graban con la misma calidad, independientemente de la velocidad de fotogramas. Establezca esta opción en **ACTIVE** para activar el micrófono.

Frecuencia de imagen

Velocidad de grabación para grabación continua.

Tiempo ilimitado para mantener

El tiempo de conservación se establece en **ilimitado** de forma predeterminada. Si desactiva esta opción, puede seleccionar **un tiempo máximo para mantener**, expresado en horas y días.

El valor máximo de Tiempo de conservación indica cuánto tiempo se deben almacenar las imágenes y los clips de vídeo.

Configuración básica de la cámara: Activity Sensor

El MxActivitySensor es un detector de movimiento de vídeo interno de la cámara que puede identificar la dirección de detección de movimiento y el tamaño del objeto al tiempo que bloquea cualquier interferencia no deseada (como árboles que se balancean en el viento) al detectar movimiento. De forma predeterminada, una MOBOTIX cámara se suministra con un perfil MxActivitySensor predeterminado.

Puede activar y desactivar este perfil en esta pestaña, cambiar el nombre del perfil, ajustar el tiempo muerto del evento, cambiar el rango de detección y definir nuevas áreas.

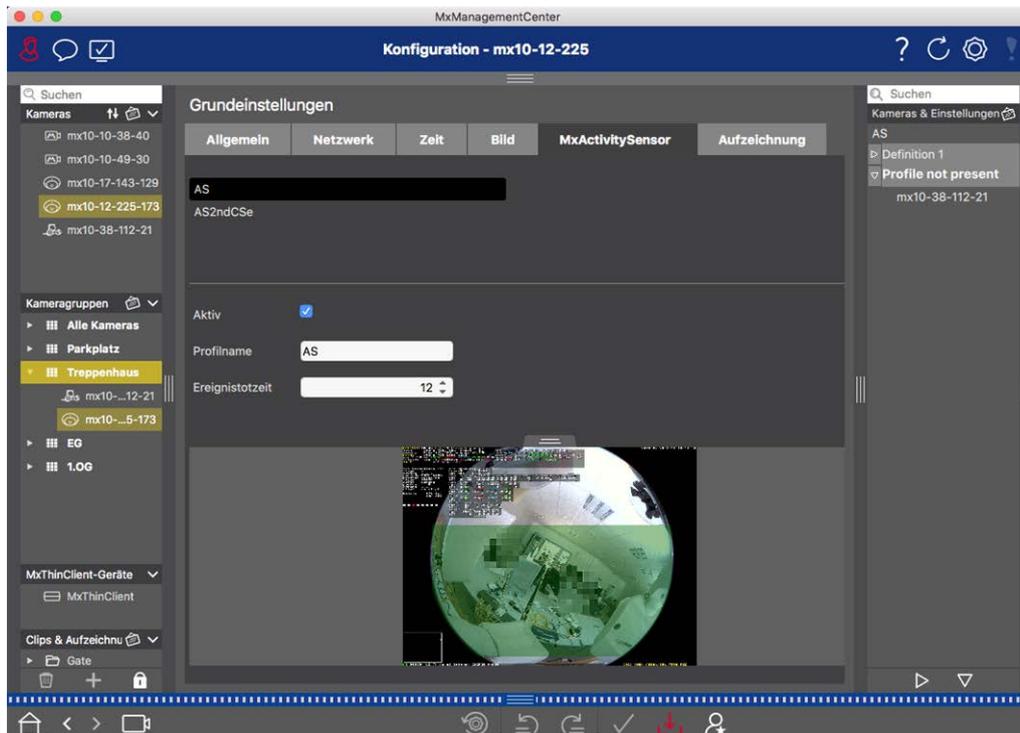


Fig. 51: MxActivitySensor

Activo

El perfil MxActivitySensor también se activa cuando la función [Arming](#) está activada en la configuración general.

Nombre del perfil

Puede cambiar el nombre del perfil predeterminado.

Tiempo Muerto de Evento

El tiempo muerto del evento define un período de tiempo (0–3600 seg.) después de un evento durante el cual no se detectan nuevos eventos del mismo perfil. Al definir un tiempo muerto de evento, puede evitar, por ejemplo, que una acción compleja (persona que recorre el área de imagen activa) active varios eventos. Puede ajustar el tiempo muerto de evento predeterminado (5 segundos).

Configuración

Configuración básica de la cámara

Edite el área de detección

Para ajustar el área de detección predeterminada o para definir áreas de imagen adicionales, proceda de la siguiente manera:

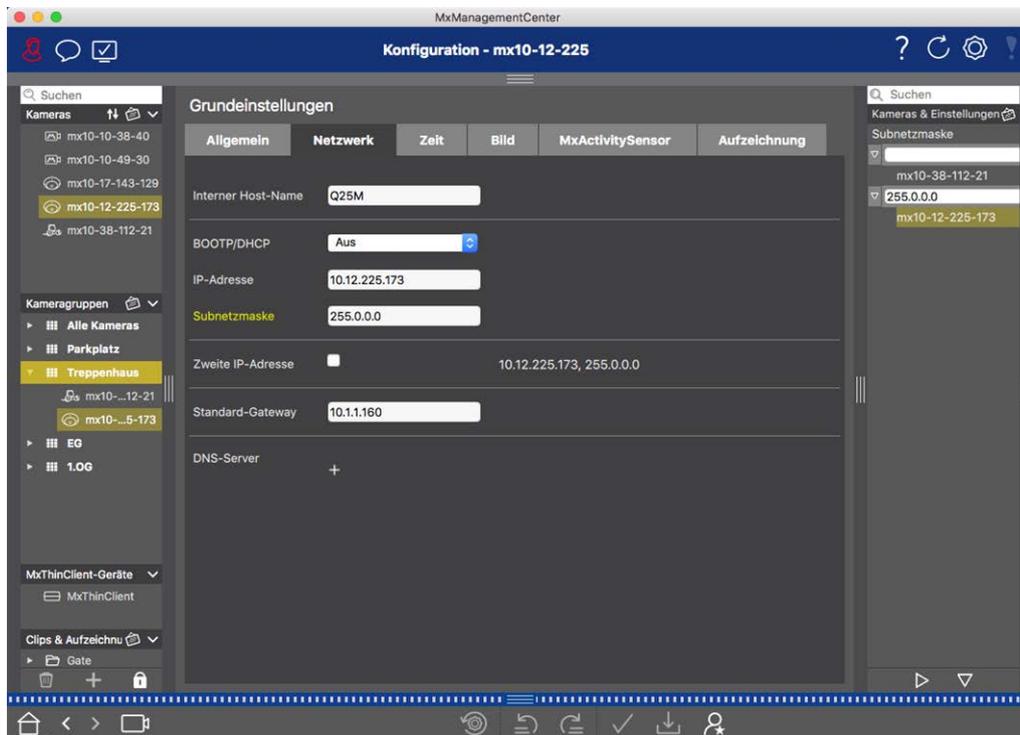
Haga clic en el área de detección verde de la vista previa de la imagen en directo.

Acción	Explicación
Cambiar la forma del área de detección	Coloque el puntero del ratón sobre una de las asas blancas hasta  que aparezca el icono. Haga clic y mantenga pulsado el botón izquierdo del ratón y arrastre el marco para aumentar o reducir el área de detección.
Mueva el área de detección	Haga clic con el botón izquierdo del ratón en el área de detección y muévalo a la posición deseada.
Girar el área de detección	Haga clic en  y, mientras mantiene pulsado el botón del ratón, gire el área de detección en el sentido de las agujas del reloj o en el sentido contrario.
Cambiar la forma del área de detección	Cambie al modo polígono haciendo clic en  . Verá puntos de esquina blancos en las esquinas. Arrastre los puntos de esquina a la posición deseada. Puede insertar nuevos puntos de esquina haciendo clic con el botón derecho del ratón en la línea blanca o en el área de detección. Haga clic con el botón derecho del ratón en un punto para eliminar un punto de esquina. A continuación, haga clic en  .
Eliminación de una ventana de detección	Haga clic en  .
Cree una ventana de detección	Utilice el ratón para abrir una nueva ventana en un área que aún no está cubierta por otra ventana.
Excluir área del análisis	Abra una ventana del tamaño adecuado en la posición que debe excluirse del análisis. Haga clic en la ventana y mantenga pulsado el botón del ratón hasta que aparezcan dos iconos. Haga clic en para  determinar la ventana de exclusión. La ventana se vuelve roja.

Configuración básica de la cámara: Red

La configuración de la interfaz de red determina cómo se puede comunicar la cámara con el mundo “exterior” y cómo se puede acceder a la cámara desde fuera de la red local. Al cambiar los valores de los

parámetros, tenga en cuenta que los valores modificados no se aplican automáticamente como en las otras pestañas de la vista Configuración. Para que los cambios surtan efecto, debe hacer clic en en ✓ en la barra de comandos.



Nombre de host interno

El nombre de host es el nombre único de la cámara en la red en la que se puede acceder a ella.

BOOTP/DHCP

BOOTP y DHCP son protocolos con los que se pueden administrar direcciones IP en una red y asignarse automáticamente. La cámara puede utilizarlos para obtener automáticamente su configuración de red.

Configuración

Configuración básica de la cámara

Parámetro	Explicación
Apagado	<p>La configuración de red de la cámara se establece manualmente. Introduzca la información adecuada en los cuadros Dirección IP y Máscara de subred y, si es necesario, cambie la ruta o puerta de enlace estándar y el servidor DNS.</p> <p>Dirección IP: Puede acceder a la cámara en la red a través de su dirección IP. Pregunte al administrador de red qué dirección IP está disponible.</p> <p>Máscara de subred: Es necesario introducir una máscara de subred coincidente para la dirección IP para que los equipos puedan comunicarse en una red. De nuevo, es el administrador de la red el que le indicará qué máscara de subred debe utilizar.</p> <p>Default Gateway (Puerta de enlace predeterminada):</p> <p>La puerta de enlace actúa como un relé entre redes individuales y coordina el tráfico de datos entre estas redes. Introduzca la dirección IP de la puerta de enlace que se debe utilizar.</p> <p>Servidor DNS:</p> <p>Un Servicio de nombres de dominio (DNS) resuelve los nombres de equipo en direcciones IP. Si tiene un DNS en la red, puede especificar hasta tres direcciones IP de servidores DNS. Esto sólo es necesario si desea dirigirse a los equipos utilizando su nombre en lugar de su dirección IP para otras configuraciones (FTP, correo electrónico).</p>
Encendido modo cliente	<p>Utilice BOOTP/DHCP para establecer la dirección IP y la configuración de red automáticamente. Las puertas de enlace y la ruta predeterminada se determinan automáticamente a través de BOOTP/DHCP y se configuran.</p>
Encendido modo de servidor	<p>Esta cámara proporciona servicio DHCP a los clientes de la red local. La dirección IP de la cámara será 192.168.0.19 con la máscara de subred 255.255.255.0 de forma predeterminada.</p> <p>Default Gateway (Puerta de enlace predeterminada):</p> <p>Introduzca la dirección IP de la puerta de enlace que se debe utilizar.</p> <p>Servidor DNS:</p> <p>Un Servicio de nombres de dominio (DNS) resuelve los nombres de equipo en direcciones IP. Si tiene un DNS en la red, puede especificar hasta tres direcciones IP de servidores DNS. Esto sólo es necesario si desea dirigirse a los equipos utilizando su nombre en lugar de su dirección IP para otras configuraciones (FTP, correo electrónico).</p>

Dirección IP adicional

La cámara puede gestionar dos configuraciones de red diferentes. Si activa esta casilla de verificación, también se utilizarán la dirección IP predeterminada de fábrica y la máscara de subred, asegurándose de que la cámara permanece accesible en todo momento.

Comprobación de la seguridad del sistema

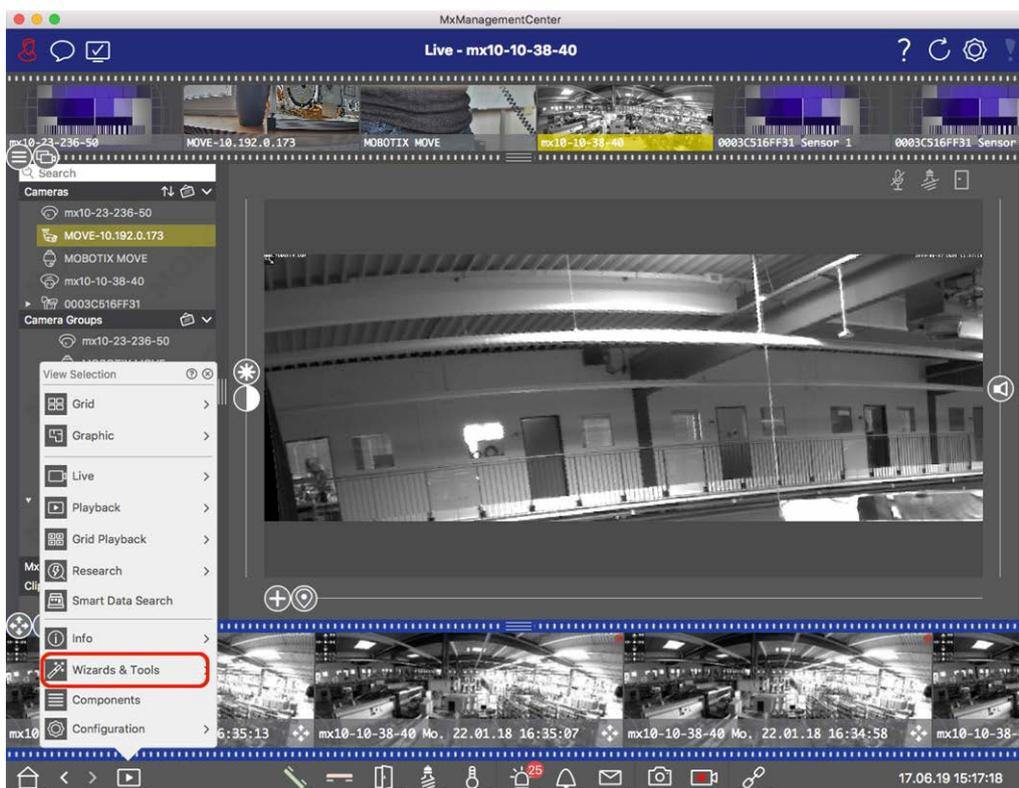
Después de completar la configuración básica del sistema, puede comprobar su seguridad. La vista **Asistente y herramientas**, p. 305 ofrece el asistente **para Secure System**. Analiza la seguridad de las cámaras y evalúa su estado basándose en las mejores prácticas comunes. Si no se cumplen los criterios de prueba, se proporcionan posibles medidas para proteger las cámaras.

¡NOTA!

La función de comprobación de seguridad del sistema no está disponible para MOBOTIX las cámaras MOVE y de terceros que proporcionan una interfaz compatible con ONVIF-S. Para obtener una descripción general de las diferencias entre las funciones de la cámara, consulte [Resumen de características de la cámara](#), p. 9 .

Verificación de la configuración de la seguridad del sistema

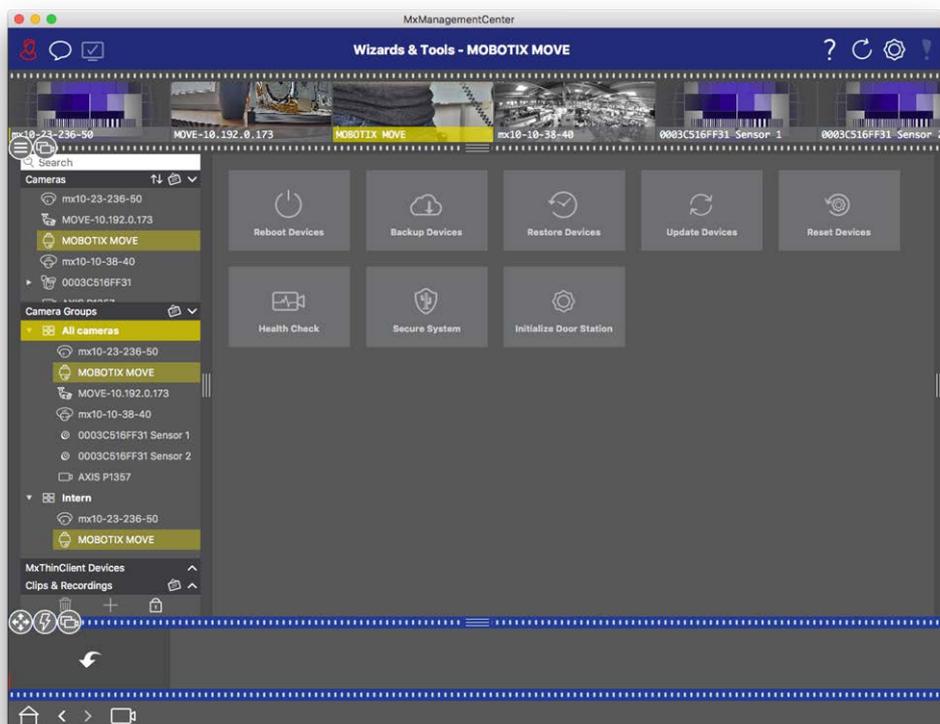
1. Para abrir la vista **Asistentes y herramientas**, haga clic con el botón secundario en la tecla de navegación de la barra de comandos. Seleccione la vista **Asistentes y extras**.



2. Seleccione la cámara o el grupo de cámaras que desee en la barra Dispositivo o en la barra Cámara/Grupo.

Configuración

Comprobación de la seguridad del sistema



- Haga clic en **Sistema seguro**. Se comprueban los siguientes criterios:
 - Uso de la contraseña «meinsm» con cuentas de usuario estándar o ONVIF en cámaras MOBOTIX. Es fácil para los ciberatacantes adivinar la contraseña estándar de meinsm.
 - Acceso público** habilitado: Si el acceso público está activado, se pueden utilizar varias funciones diferentes de la cámara sin contraseña.
 - Servidor Web HTTP activado: Es posible que los datos, incluidos los datos de usuario, como contraseñas e imágenes, se transmitan a través de la red sin cifrado cuando se utiliza HTTP.

El resultado de la comprobación se muestra para cada cámara en el cuadro de diálogo **Sistema seguro**. También mostrará todos los casos en los que no se han comprobado las cámaras debido a un error de conexión, por ejemplo.

Estado	Explicación
 No asegurado	Había al menos un criterio que se enumeraba como no seguro.
 Software demasiado antiguo	Compruebe el software de la cámara y actualícelo si es necesario.
 Error de conexión	Compruebe la conexión de red a la cámara y vuelva a realizar la comprobación de seguridad.
 No admitido	Las cámaras no se pueden analizar ni proteger mediante el asistente.
 Asegurado	La cámara es segura; no es necesario realizar ninguna otra acción.

Sistema seguro

4. En el cuadro de diálogo **Secure System (Sistema seguro)**, haga clic en **Next(Siguiente)**. Las cámaras que dan como resultado un estado **no seguro** se muestran junto con cualquiera de los tres criterios que se han cumplido, así como las medidas que se deben tomar para asegurar correctamente las cámaras:

Criterio	Explicación
Contraseña	<p>Cambia la contraseña de todas las cuentas de usuario de las cámaras que utilizan la contraseña estándar “meinsm”. También incluye a los usuarios de ONVIF cuyas contraseñas nunca se han cambiado.</p> <p>Introduzca una nueva contraseña y confírmela. Una contraseña adecuada tiene al menos ocho caracteres. Puede constar de letras minúsculas y mayúsculas, dígitos y caracteres especiales (consulte ). Si establece una contraseña que no cumple estos criterios, aparecerá un marco rojo alrededor del campo de texto. El marco se vuelve verde una vez que ha introducido una contraseña válida.</p> <p>La nueva contraseña se introduce automáticamente en los datos del proyecto MxMC.</p>
Cifrado SSL	<p>Desactiva las conexiones de cámara a través de HTTP sin cifrar y configura las cámaras para que acepten sólo conexiones HTTPS.</p> <p>El puerto TCP y la configuración SSL se actualizarán automáticamente en los datos del proyecto MxMC, si es necesario.</p> <p>El puerto TCP no se actualizará para las cámaras conectadas a través de una URL remota. Para las conexiones URL remotas, puede que necesite cambiar el reenvío de puertos en el enrutador a la configuración adecuada.</p> <p>Tenga en cuenta que los distintos servicios, como la mensajería de red, etc., ya no funcionarán cuando desactive HTTP.</p>
Acceso Público	<p>Desactiva el acceso que no requiere la introducción de contraseña en la interfaz web y las API de las cámaras.</p>

5. Haga clic en **Aceptar** en el cuadro de diálogo. Se realizarán las medidas de seguridad seleccionadas. El estado de seguridad de la cámara o grupo de cámaras seleccionado se analizará de nuevo y se mostrará el resultado de cada cámara.

Importar proyecto existente

Si ya ha utilizado MxControlCenter o MxEasy, puede importar un archivo **MxControlCenter.ini** existente desde la lista de cámaras MxControlCenter o **MxEasy.ndb** desde una instalación MxEasy. En ambos casos, las

cámaras ya integradas en MxControlCenter (MxCC) o MxEasy se transfieren automáticamente al MxManagementCenter con sus datos de acceso.

Además, es posible integrar rápidamente un gran número de cámaras y grupos de cámaras MxMC mediante una lista creada manualmente en formato MXU. Al crear la lista, debe cumplir reglas específicas para el formato con el fin de exportar correctamente el contenido del archivo MXU.

Importando configuraciones de MxControlCenter

Al importar un archivo MxCC, se tiene en cuenta lo siguiente:

- Los diseños definidos en MxCC se crean como grupos en MxMC.
- Los diseños de fondo de MxCC, incluidos los gráficos de fondo y las definiciones de los símbolos de la cámara, se transfieren a la vista gráfica del grupo asociado.
- Si se ha asignado una contraseña global, se introducirá para todas las cámaras que no tengan un nombre de usuario.
- Para cada hipervínculo utilizado, se crea un botón programable en MxMC.
- Además, la estructura de árbol de MxCC se muestra en la barra Dispositivo y los servidores de archivos configurados en MxCC se crean en MxMC la configuración.

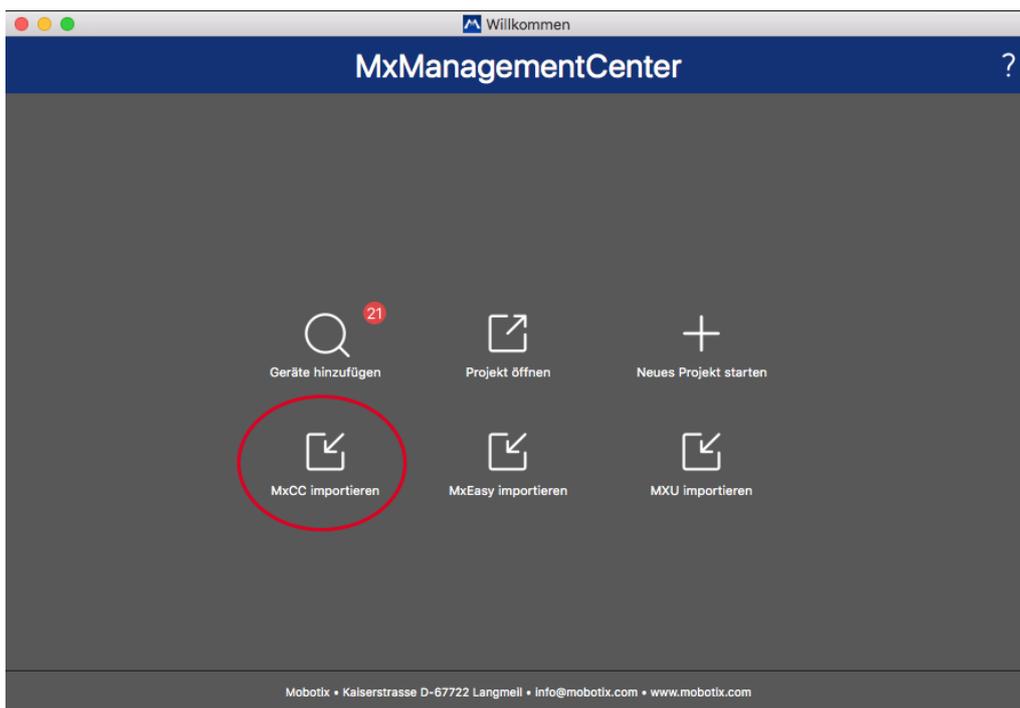


Fig. 52: Importando configuraciones de MxControlCenter

1. Abra **el Asistente de bienvenida** en el menú **Archivo > Bienvenida**.
2. Haga clic en **Importar MxCC**. Decida si se debe guardar el proyecto actual.
3. Importe el archivo INI deseado.

Importación de configuraciones desde MxEasy

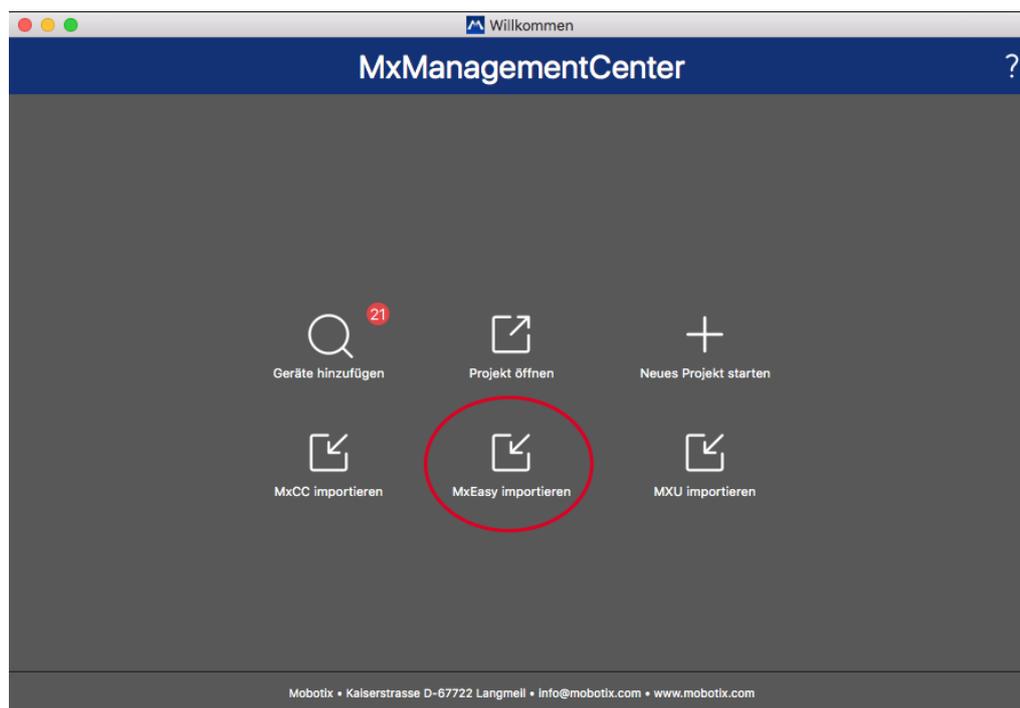


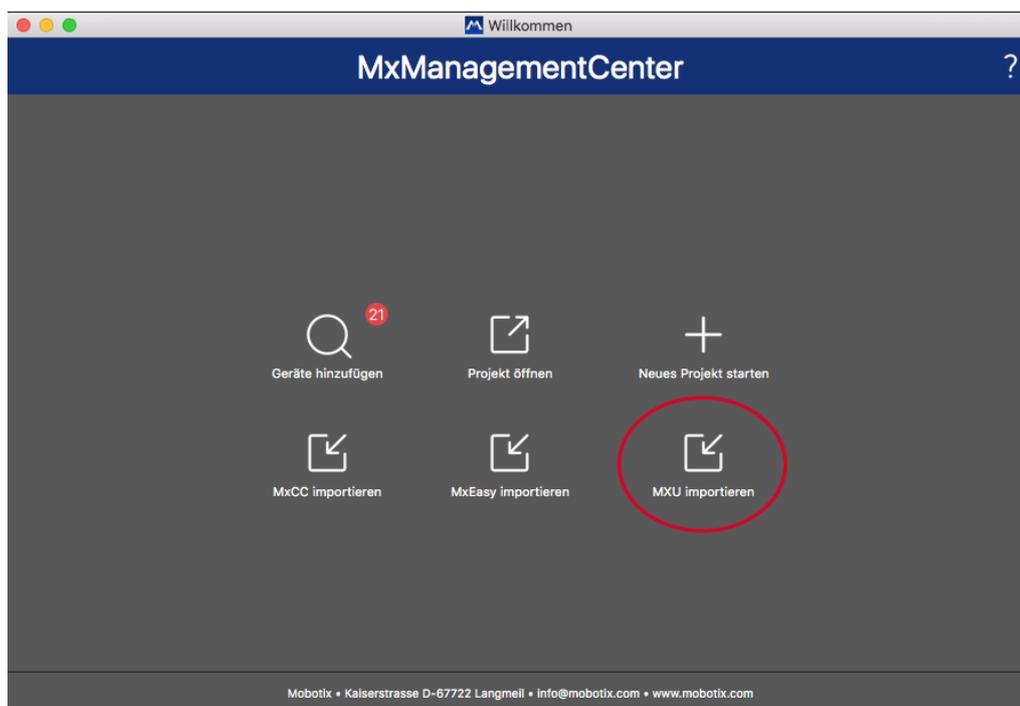
Fig. 53: Importación de configuraciones desde MxEasy

1. Abra **el Asistente de bienvenida** en el menú **Archivo > Bienvenida**.
2. Haga clic en **Importar MxEasy**. Decida si se debe guardar el proyecto actual.
3. Importe el archivo NDB deseado.

Importando archivos MXU

Mediante una lista creada manualmente en formato .MXU, puede agregar rápidamente un gran número de cámaras y grupos de cámaras. Debe respetar varias reglas de formato al crear la lista para exportar correctamente el contenido del archivo MXU (consulte [Creación de archivos MXU para importaciones](#), p. 122).

¡ATENCIÓN! Esta lista no sustituye la importación del proyecto, durante la cual se importan ajustes de programa, como los ajustes de las cámaras y los grupos de cámaras con diseños asignados.



1. Haga clic en **Importar MXU** para importar cámaras y grupos de cámaras en el asistente de bienvenida. Si es necesario, puede guardar el proyecto existente.
2. Abra el archivo MXU.
3. Decida si las cámaras y los grupos del archivo MXU deben reemplazar toda la configuración o si sólo deben añadirse.

Creación de archivos MXU para importaciones

Puede agregar rápidamente un gran número de cámaras y grupos de cámaras a mediante MxMC un archivo MXU. Hay varias especificaciones de formato que se deben seguir al generar un archivo MXU de este tipo.

Formato para importaciones simples

Debe cumplir el siguiente formato para poder importar las cámaras de forma sencilla:

- Texto UTF-8 sin formato
- Una o más líneas de cámara con la siguiente estructura:
Nombre<TAB>IP<TAB>Nombre de usuario<TAB>Contraseña<CR LF/LF>
- Los elementos de una línea de cámara deben utilizar **TABULACIONES** como separadores.
- Los saltos de línea son **CR LF** (Windows) o **LF** (UNIX).
- Las líneas de comentarios van precedidas por un `//`.
- Los nombres de las cámaras deben ser únicos y las cámaras con el mismo nombre no se añadirán más de una vez.

Ejemplo:

```
Entrada principal 10.6.37.25 admin meinsm
Entrada lateral 10.6.15.206 admin meinsm
Entrada puerta 10.6.23.132 admin meinsm
```

Formato para importaciones avanzadas

Formato expandido

El archivo debe utilizar el siguiente formato para la importación avanzada de cámaras, grupos, clips y configuraciones para gráficos y vista de cuadrícula:

- Primera línea siempre #EXTMXU
- Cualquier comando adicional debe comenzar por #EXT. Los parámetros utilizan “:” como separadores.

Ejemplo: #EXTGROUP: Estaciones de trabajo

Comandos para importaciones avanzadas

#EXTMXU	Marcador para indicar el principio del archivo
#EXTGROUP:name:f:r:icon:map:info	Se crea el “nombre” del grupo y todas las cámaras adicionales se añadirán a este grupo.
	f: Ventana de enfoque grande (0=0x, 1=1x, 2=2x ...)
	r: Relación de mosaico (0=4:3, 1=HD, 2=8:3)
	icono: Si es numérico, índice de los iconos de grupo internos; de lo contrario, nombre de archivo correspondiente al archivo *.mxu.
	mapa: Nombre de archivo de la imagen de fondo
	información: Nombre de archivo de la página de información
#EXTGROUP:	Todas las cámaras adicionales no se añadirán a un grupo si no se especifica ningún nombre (a menos que se especifique “Todas las cámaras”).
#EXTCLIP:clipMXG	Se ha añadido el clip de demostración de la cámara. Los clips deben almacenarse en el mismo directorio que el archivo *.mxu.
#EXTMXPEG:nombre:clipMXG	Se añade un clip MxPEG con “name”. Esto hace referencia a la ruta absoluta del archivo MXG.
#EXTCURRENTCAMERA:nombre	Seleccione la cámara.
#EXTCURRENTGROUP:NAME	Seleccione el grupo.
#EXTSUBGROUPS:nombre	Los siguientes grupos (cada uno con el nombre en una línea) se añaden al grupo “name” como subgrupo.

Configuración

Importar proyecto existente

#EXTINFO:Comentario

Línea de comentario.

#EXTENDER

Al final del archivo, se omiten todas las demás líneas.

Ejemplo:

¡NOTA!

Para activar SSL, agregue **https://** delante de las URL de la cámara.

```
#EXTMXU
```

```
// Para activar SSL, agregue https:// delante de las URL de la cámara
```

```
https://10.3.31.125 administración meinsm
```

```
https://10.3.31.126 Admin meinsm
```

```
#EXTGROUP:Doorstations:2:2:2
```

```
Entrada principal 10.6.37.25
```

```
Entrada lateral de la administración Meinsm 10.6.15.206 Admin meinsm
```

```
#EXTGROUP:Indoor:2:2:3
```

```
Building East https://10.3.31.251 Admin meinsm
```

```
Building West https://10.7.25.186 Admin escalera de meinsm
```

```
https://10.6.115.57 Admin meinsm
```

```
Canteen https://10.12.32.65 Admin meinsm
```

```
#EXTGROUP:Outdoor:2:2:4
```

```
Estacionamiento de visitantes 10.5.46.39 Admin meinsm
```

```
Estacionamiento Empleados 10.10.231.107 Admin meinsm
```

```
#EXTGROUP:Dual Cams:2:2:10
```

```
Checkout1 10.10.106.26 Administración meinsm
```

```
Checkout2 10.10.152.225 Administración meinsm
```

```
Checkout3 10.13.242.195 Admin meinsm
```

```
#EXTGROUP:Faststreams:2:0:11
```

```
Planta Baja 10.2.2.169 Admin meinsm
```

```
segundo piso 10.2.104.130 Admin meinsm
```

```
Tercer piso 10.3.11.51 Administrador meinsm
```

```
Ascensor 10.3.209.198 Admin meinsm
```

```
#EXTGROUP:Clips:2:2:groupIcon.png:groupMap.jpg
```

```
#EXTCLIP:FiremanMXG
```

```
#EXTCLIP:PoleMXG
```

```
#EXTCURRENTCAMERA:Main Entrance
```

```
#EXTCURRENTGROUP:Doorstations
```

```
#EXTEND
```

Copia de seguridad y exportación

Una vez configurado el sistema para añadir todas las cámaras, organizarlas en grupos, crear los usuarios, establecer sus permisos de acceso y verificar la seguridad del sistema, debe guardar la configuración como un proyecto. Se guarda todo, excepto los ajustes que sólo son relevantes para la instalación local, como el puerto de control remoto.

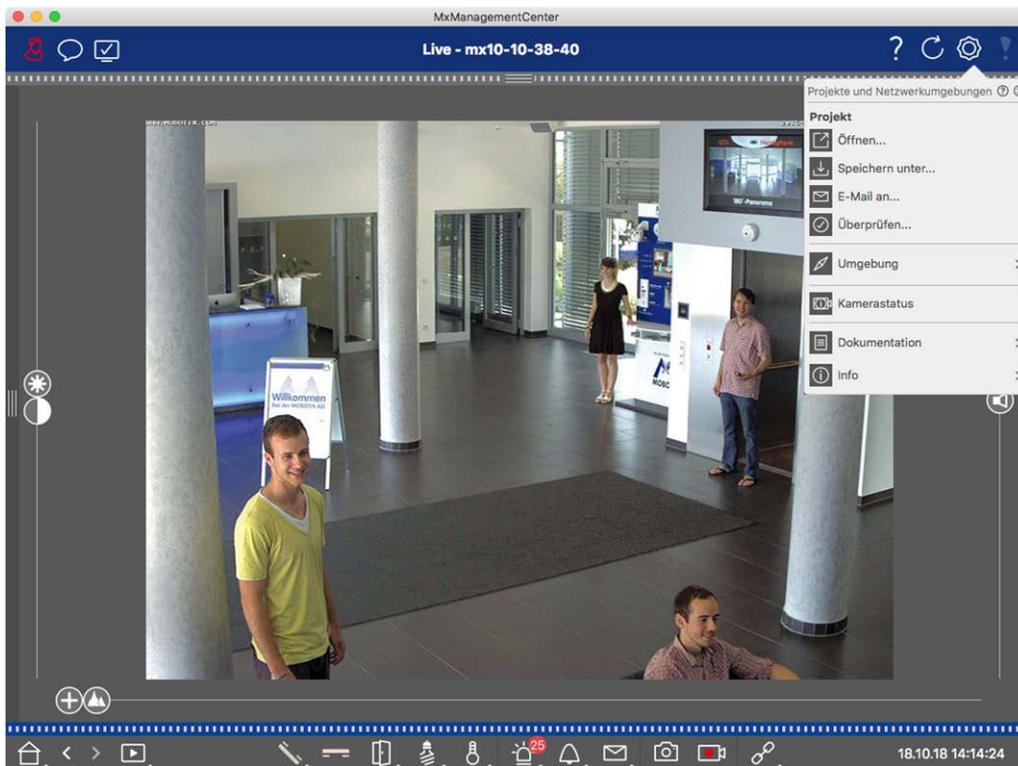
La configuración segura del sistema se puede enviar por correo electrónico directamente desde la aplicación. También puede incluir los datos de acceso cifrados para cada cámara (nombre de usuario y contraseña). Al abrir el proyecto en MxMC, estos datos de acceso se utilizarán automáticamente. Si no proporciona los datos de acceso, deberá introducir manualmente el nombre de usuario y la contraseña para cada cámara.

Puede exportar rápidamente una vista general tabular de todas las cámaras y grupos de cámaras desde MxMC y guardarla en formato de archivo MXU. La tabla enumera las cámaras con sus direcciones IP y los grupos de cámaras con las cámaras asociadas.

Además, puede exportar los datos del proyecto para importarlos fácilmente en MOBOTIX LA aplicación LIVE

Guardando proyectos

1. Haga clic en  en la barra de encabezado. Se abre el cuadro de diálogo **Proyectos y entornos de red**.
2. Haga clic en **Guardar como** y complete el cuadro de diálogo.



Proporcionar proyectos por correo electrónico

En la barra de encabezado, haga clic en **Proyectos y entornos**  y, a continuación, en **Enviar correo electrónico a** . Esto generará un archivo de proyecto que se transferirá al programa de correo como un archivo adjunto dentro de un nuevo correo electrónico

¡NOTA!

Para ello se requiere un cliente de correo electrónico configurado correctamente.

Exportar archivo MXU

Puede añadir cómodamente un gran número de cámaras, grupos de cámaras, dispositivos y grabaciones/clips MxMC mediante una lista en formato MXU. Para crear un archivo MXU basado en los datos actuales del proyecto, proceda de la siguiente manera:

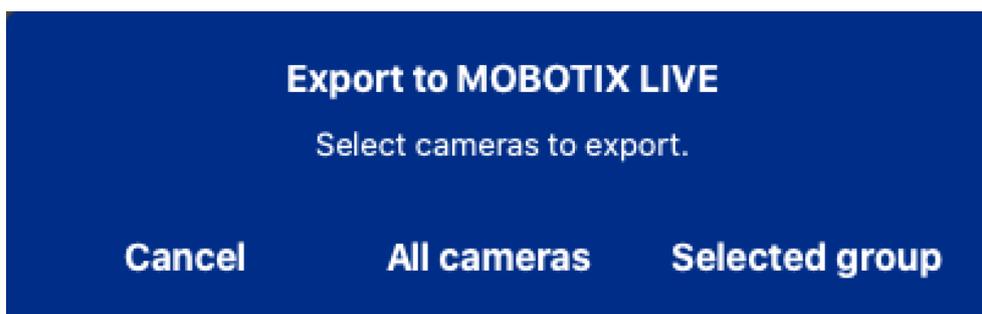
1. Seleccione **Archivo > Exportar MXU...** En la barra de menús.
2. Haga clic en **Guardar**. La tabla se guarda como un archivo MXU.

Exportar datos del proyecto para MOBOTIX la aplicación LIVE

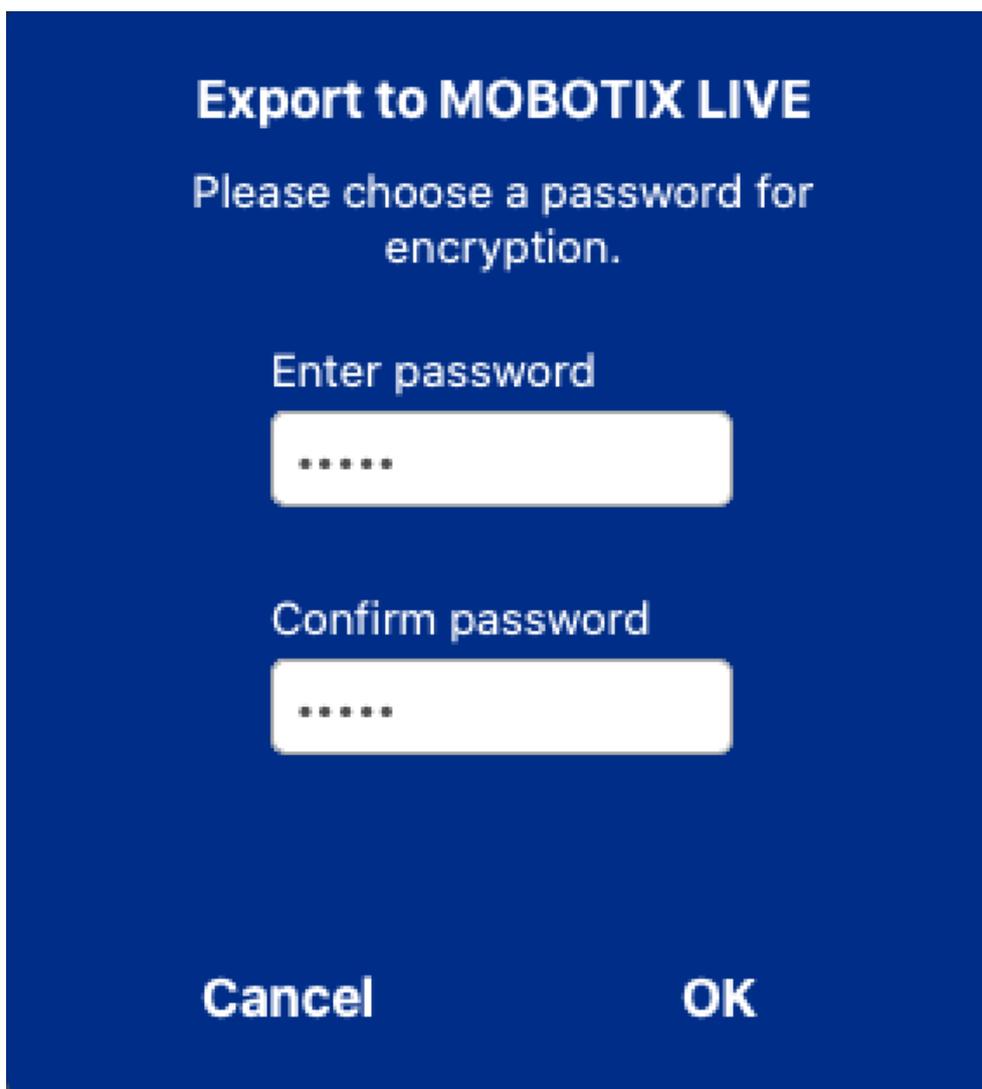
Para exportar los datos del proyecto para MOBOTIX la aplicación LIVE, proceda de la siguiente manera:

1. Opcionalmente, seleccione un grupo de cámaras específico para exportar.
2. En el menú, seleccione **Archivo > Exportar a MOBOTIX directo**.

- Haga clic en **Todas las cámaras** o **Grupo seleccionado**.



- Introduzca y confirme una contraseña para el cifrado de los datos de exportación y haga clic **en Aceptar**.



- Especifique una ubicación de almacenamiento y guarde el archivo de exportación.

Uso de la aplicación

Esta sección está dirigida a los **usuarios**. Incluye asistencia para el uso diario de MxMC, desde la supervisión de una o varias cámaras hasta la búsqueda de grabaciones.

Áreas	Temas
Vigilancia en tiempo real	<ul style="list-style-type: none">■ Trabajar con la vista En tiempo real■ Trabajar con la vista Cuadrícula■ Trabajar con la vista Gráfica■ Uso de videoporteros■ Trabajar con varios monitores■ Trabajar en diferentes entornos de red
Procesamiento de alarmas	<ul style="list-style-type: none">■ Notificación de alarma■ Configuración de las notificaciones de alarmas■ Filtrar imágenes de alarma■ Reproducir grabaciones de alarmas
Buscar en MxMC	<ul style="list-style-type: none">■ Búsqueda y reproducción en la vista de reproducción■ Búsqueda y reproducción en la vista de cuadrícula de reproducción■ Sistema Smart Data, p. 173■ Barra de histograma, p. 179

- Detección de movimiento en vídeo posterior (MV posterior), p. 184
- Buscar y reproducir eventos de puertas
- Exportar grabaciones

Vigilancia en vivo

En la sección se describen los escenarios y opciones básicas de la vigilancia en directo.

Trabajar con Live View

La vista en directo le permite controlar las imágenes en directo de cámaras individuales. Esto también incluye la conmutación de varias funciones, por ejemplo, apertura de puertas o conmutación de luces.

Mostrando cámaras

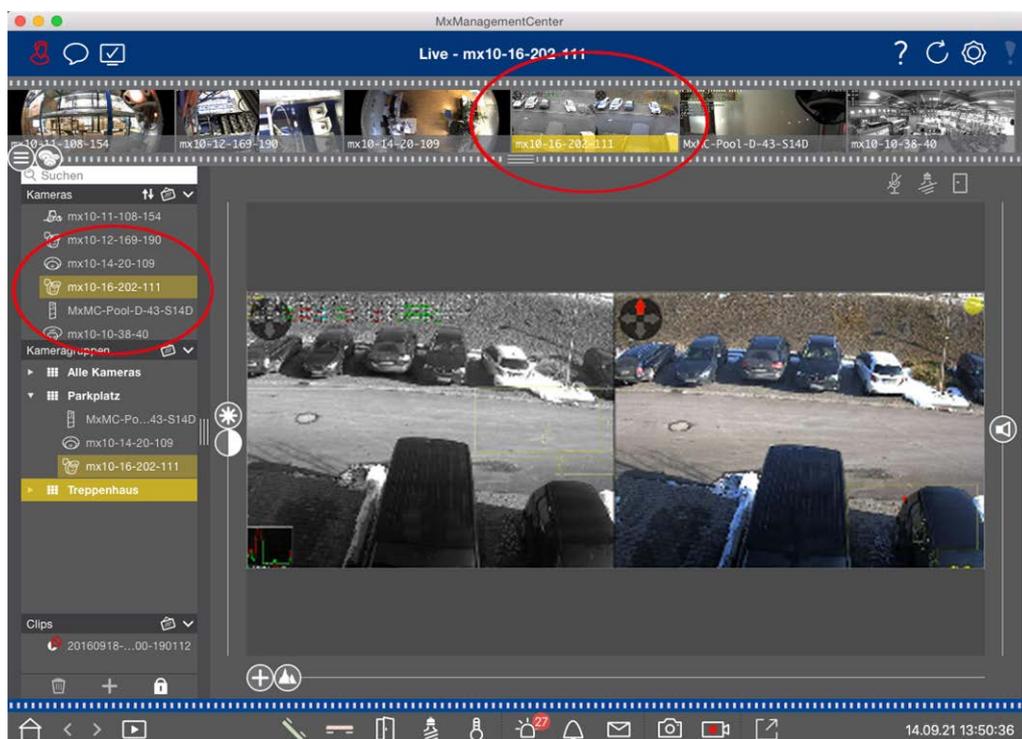


Fig. 54: Mostrando cámaras

Para ver una cámara, puede utilizar la barra Dispositivo o Cámara. Para ello, arrastre y suelte la cámara deseada desde la barra Dispositivo al área de visualización o haga clic en la cámara deseada en la barra Cámara. La cámara mostrada se marca con una barra amarilla en la barra Dispositivo y en la barra Cámara.

Personalización de la configuración de la imagen

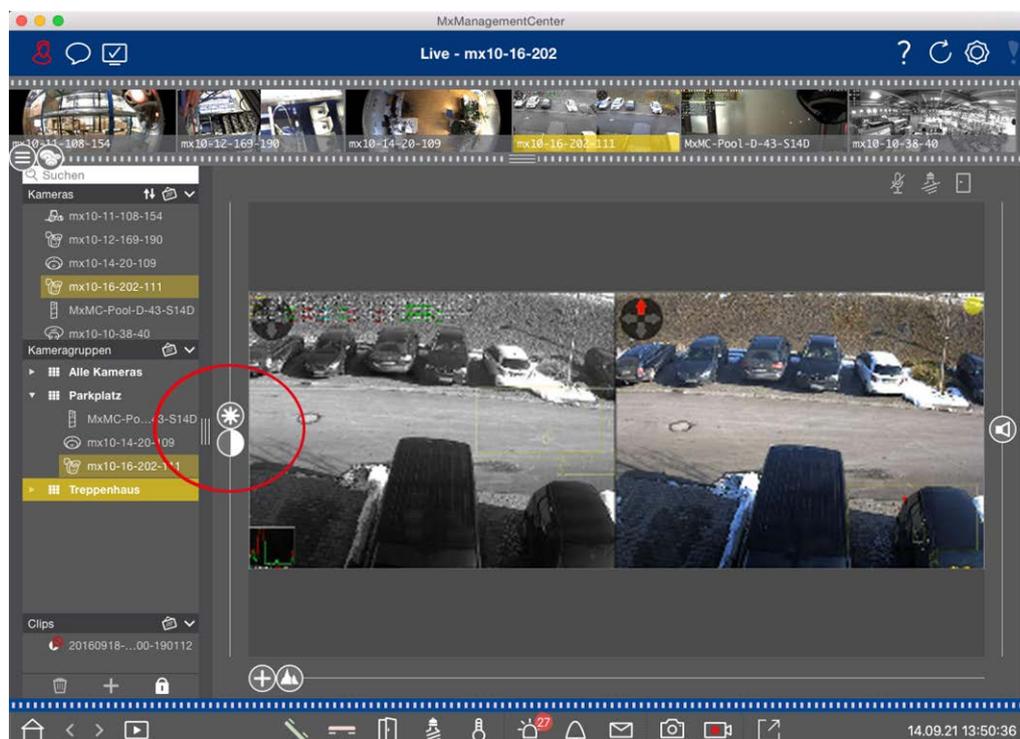


Fig. 55: Personalización de la configuración de la imagen

Utilice   los controles **Brillo** y **Contraste** para ajustar la visualización de la imagen de la cámara mostrada al entorno actual.

Mueva el control deslizante correspondiente hacia arriba o hacia abajo. Los nuevos ajustes se guardan automáticamente para la cámara actual. Los valores predeterminados se pueden restaurar haciendo doble clic en el control deslizante correspondiente.

¡NOTA! El ajuste de los ajustes de imagen no afecta a los ajustes de la cámara. No se modificarán

Realización de acciones PTZ

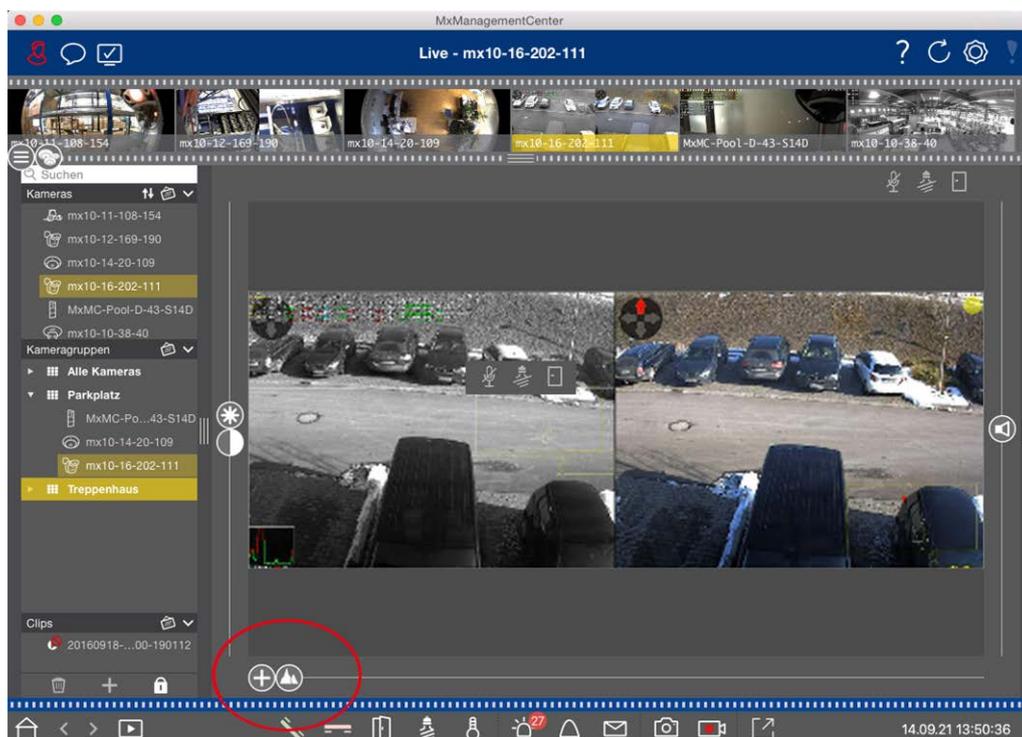


Fig. 56: Realización de acciones PTZ

¡NOTA! En un monitor secundario, una sola imagen de la cámara sólo se puede ampliar con la rueda del ratón o con el botón del ratón pulsado. Los controles PTZ sólo están disponibles en MxMC la pantalla principal o en el monitor secundario en la vista de cuadrícula.

Para identificar mejor los objetos de una sección de imagen, puede ampliar la imagen en directo y mover el área de imagen resultante (PTZ). Para facilitar la carga rápida de estas secciones de imagen, ya se han preconfigurado varias posiciones de imagen para cargarlas mediante el control deslizante .

El programa también muestra  el control deslizante de las cámaras duales. Utilice este control deslizante para mostrar las imágenes en directo de los sensores de imagen derecho, izquierdo o ambos.

Al mostrar las imágenes en directo de las cámaras hemisféricas, puede configurar diferentes modos de visualización (control deslizante .

Ampliación y desplazamiento de secciones de imagen

Puede hacer zoom con el control deslizante  o con la rueda del ratón. El zoom con el control deslizante sólo se realiza en el ordenador. Esto significa que sólo se modifica la sección de imagen de la imagen en directo actual.

Para ver otras secciones de imágenes, puede mover la imagen en directo con el ratón.

Si desea ejecutar las acciones de PTZ en la cámara, también puede cambiar a PTZ de la cámara. En este caso, las acciones PTZ se aplican a la imagen en directo de la cámara y también influyen en las grabaciones (pero

sólo si la cámara no graba la imagen completa). Para utilizar esta función, haga clic en el control deslizante  y manténgalo pulsado hasta que empiece a parpadear. Ahora puede ajustar el nivel de zoom según sea necesario. Para guardar el ajuste, haga clic de nuevo en el control deslizante y manténgalo pulsado hasta que el control deslizante deje de parpadear.

Selección y ajuste de secciones de imagen

Selección de secciones de imagen

Para enfocar rápidamente una sección de imagen específica, puede utilizar una de las posiciones de imagen predeterminadas de fábrica predefinidas en la cámara.

- Vista previa , detalle , descripción general  y punto de interés 
- Arriba , abajo , izquierda , bien 

La cámara se moverá a la posición seleccionada. Tenga en cuenta que las acciones PTZ se ejecutan en la cámara y también influyen en las grabaciones (sólo si la cámara no graba la imagen completa). Mueva  el control deslizante a la siguiente posición o hasta que encuentre una posición adecuada.

Ajuste de secciones de imagen

Puede ajustar las posiciones de imagen predefinidas de los valores predeterminados de fábrica. Seleccione una posición y modifíquela según sea necesario. Mantenga el control deslizante en esta posición hasta que parpadee una vez. Se ha almacenado la nueva sección de imagen.

Selección de un sensor

Si desea mostrar las imágenes en directo sólo del sensor de imagen derecho o izquierdo, puede mover  el control deslizante hacia la derecha hacia  (sensor izquierdo) o hacia la derecha hacia  (sensor derecho).

Corrección de la distorsión de las imágenes hemisféricas

Al mostrar las imágenes en directo de cámaras o cámaras hemisféricas con las lentes L12/B016, L23/B036, L25/B041, puede seleccionar diferentes modos de visualización. Esto requiere que haya activado **OpenGL** en la configuración (Mac: **MxManagementCenter > Configuración > Menú General**; Windows: **Archivo > Ajustes > Menú General**). Para obtener imágenes de aspecto natural, la cámara corregirá automáticamente la distorsión en estos modos. Esta corrección de distorsión se puede afinar aún más cuando se utiliza la corrección panorámica. La selección de un modo de visualización siempre se realiza localmente y, por tanto, no influye en los ajustes de la cámara. Sin embargo, la selección también se aplica a las otras vistas de programa. Al seleccionar un modo de visualización en la vista en directo para una cámara específica, este modo también se aplica si la cámara aparece en la ventana de enfoque de la vista de cuadrícula, así como en las imágenes en directo de la vista gráfica. Por consiguiente, las imágenes de alarma de la barra de alarmas y de la vista de búsqueda de datos inteligentes también se muestran en el modo de visualización seleccionado.

Selección del modo de corrección de distorsión

-  **Imagen completa:** Muestra toda la imagen completa (distorsionada).
-  **Normal:** Muestra una imagen corregida por distorsión y permite ejecutar acciones PTZ.
-  **Panorama:** Muestra toda la imagen corregida por distorsión (panorama corregido de 180°) desde el borde izquierdo hasta el derecho. La relación de aspecto (ancho a alto) es de 8:3.
-  **Surround:** Esta opción muestra cuatro secciones de imagen (una para cada dirección cardinal: N, E, S, W) en una vista conjunta. Tenga en cuenta que puede utilizar acciones PTZ para modificar las cuatro vistas independientemente una de la otra.
-  **Panorama doble:** Este modo muestra una vista panorámica de la mitad norte de la imagen y una segunda vista panorámica de la mitad sur de la imagen con una relación de aspecto (anchura a altura) de 4:3. Este modo tiene sentido para una cámara hemisférica montada en el techo. Posteriormente se puede personalizar para utilizar PTZ local.
-  **Enfoque panorámico:** Este modo de visualización combina la vista panorámica (relación de aspecto 8:3) con dos imágenes más pequeñas (cada una con relación de aspecto 4:3) en una imagen grande.

Para seleccionar un modo, mueva el control deslizante  hacia la derecha hasta alcanzar la posición deseada. Esta posición del control deslizante se almacenará automáticamente hasta que vuelva a cambiarla.

Corrección de panorama

Las imágenes corregidas por distorsión de los diferentes modos de visualización se pueden afinar aún más. Por ejemplo, si la imagen en el modo Panorama no está centrada, es posible que vea una distorsión trapezoidal. La corrección panorámica permite ajustar las líneas sesgadas (verticales) de la imagen para producir una imagen más natural. Para ello, mueva  el control deslizante hacia la derecha y  utilice el ratón para corregir la imagen. Para guardar el ajuste corregido, haga clic en  el control deslizante y manténgalo pulsado hasta que el icono del control deslizante aparezca brevemente en el centro de la imagen.

Pantalla de estado

La barra de estado muestra distintos estados mediante iconos. Las pantallas de estado siempre hacen referencia a la cámara mostrada. Esto le ofrece una visión general actualizada, por ejemplo, que le muestra de un vistazo si una puerta se ha cerrado de nuevo o si aún está abierta.

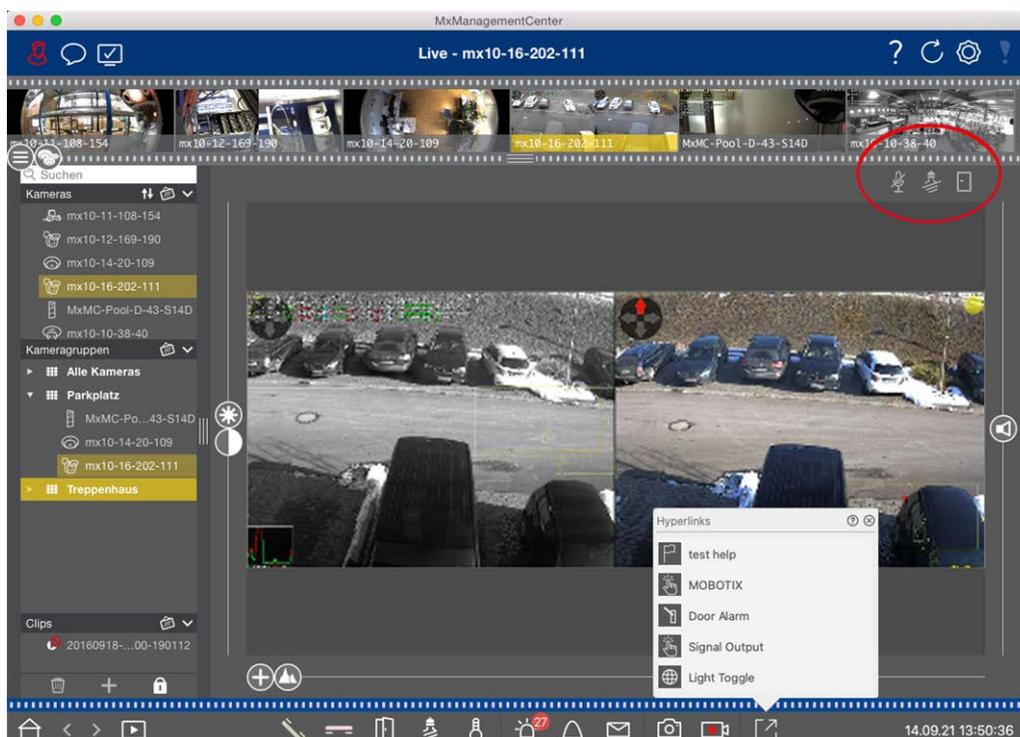


Fig. 57: Visualización de estado

Iconos de la pantalla de estado

Pantalla de estado de la puerta

-  la puerta está cerrada.
-  la puerta está abierta.
-  la puerta está bloqueada.
-  el interruptor de bloqueo de la puerta está bloqueado, pero la puerta está abierta.

Pantalla de estado de las luces

-  la luz está apagada.
-  el icono está encendido: Las luces están encendidas, se deben apagar manualmente.

Visualización del estado del micrófono

-  el micrófono está desactivado, no es posible realizar ningún anuncio.
-  el micrófono está activado, los anuncios son posibles.
-  la conexión del micrófono está bloqueada, posiblemente porque se ha establecido una conexión con una estación remota diferente.

Cambio de dispositivos adicionales mediante botones programables

Los botones programables se pueden utilizar para cambiar dispositivos adicionales o para enviar solicitudes HTTP.

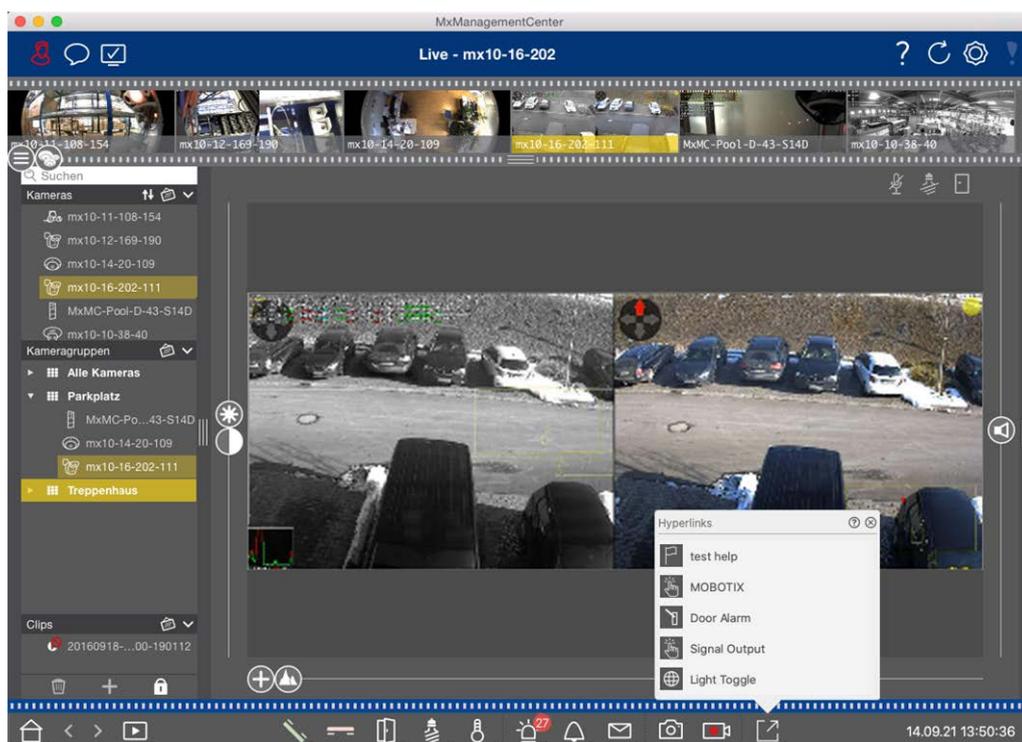


Fig. 58: Cambio de dispositivos adicionales mediante botones programables

Para ejecutar un softbutton, haga clic en para  abrir el menú Softbutton y, a continuación, haga clic en un softbutton según corresponda.

Para editar los botones programables, consulte [Ajustes de los botones programables](#).

Grabación manual de imágenes en directo

Tanto en la vista en directo como en la vista de cuadrícula, puede iniciar la grabación manual en cualquier momento, como cuando observa una situación sospechosa que debe grabarse. Mientras realiza un seguimiento de la situación en la imagen en directo, las imágenes se graban y guardan como un archivo MXG.

Los usuarios con derechos de administrador pueden especificar dónde se guardan los clips y cuánto tiempo pueden ser las grabaciones en [la Configuración de programa](#) (Mac: **MxManagementCenter > Preferencias > Menú Grabadora en directo**, Windows: **Archivo > Ajustes > Menú Grabadora en directo**).

¡NOTA! Esta función no es compatible con MOBOTIX las cámaras MOVE ni las cámaras de terceros que proporcionan una interfaz compatible con ONVIF-S. Para obtener una descripción general de las diferencias entre las funciones de la cámara, consulte [Descripción general de las funciones de la cámara](#).

El audio sólo se puede grabar con el grabador en directo en las siguientes condiciones:

- La transmisión de audio debe activarse en el lado de la cámara.
- En la vista en directo de MxManagementCenter, la conexión de audio debe activarse haciendo clic en



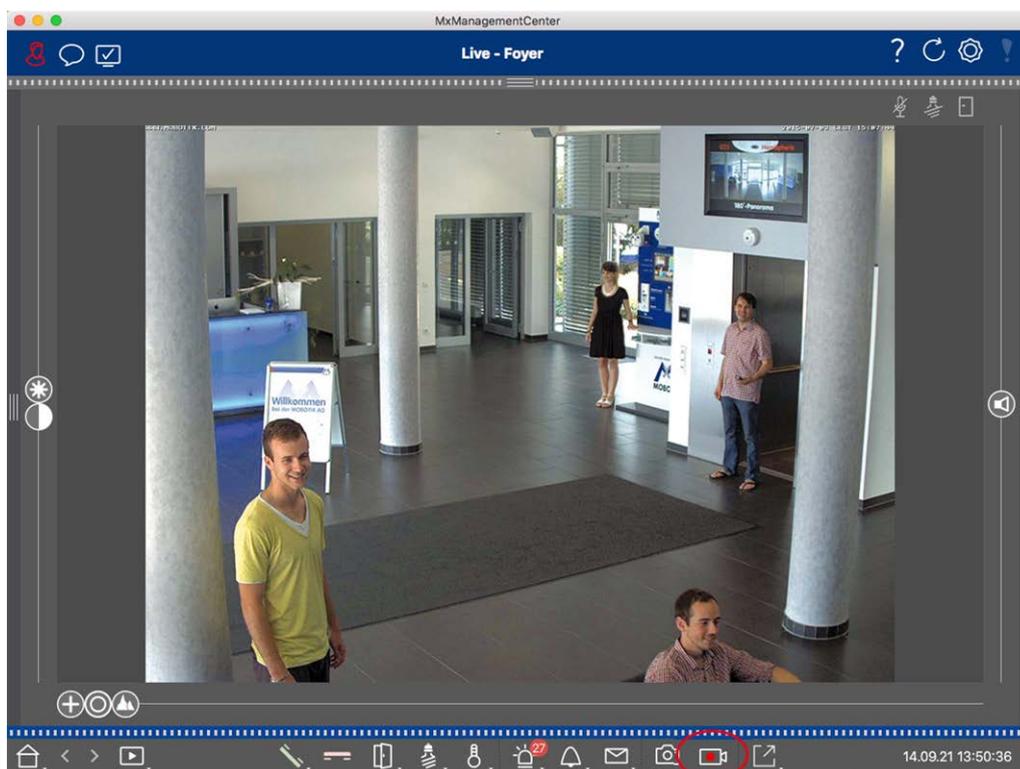


Fig. 59: Grabación manual de imágenes en directo

Inicio y detención de grabaciones

Para iniciar la grabación, haga clic en **Grabadora en directo** . La grabación se detendrá automáticamente después de que haya transcurrido el tiempo de grabación establecido en los ajustes del programa. Justo antes de que caduque este tiempo, se mostrará un mensaje. Puede detener la grabación desde este mensaje o ampliar el período de tiempo establecido. Para detener la grabación antes de que caduque el tiempo, haga clic de  nuevo en .

¡NOTA! Si cambia la vista, la grabación se detiene automáticamente. Sin embargo, un cambio de cámara en la vista en directo no detiene la grabación.

Reproducir clip

Los datos de imágenes en directo se almacenan en un archivo MXG en la ubicación especificada en Ajustes de programa durante la grabación. El archivo de clip se importa automáticamente al proyecto actual cuando se detiene la grabación y la barra Dispositivo lo muestra junto al  icono en la sección **Clips**. Puede hacer clic en el nombre del clip para reproducir el archivo de clip MXG a través de la barra de dispositivos.

Trabajar con la vista de cuadrícula

La vista de cuadrícula consta de una cuadrícula de imágenes en directo y una ventana de enfoque. Esta estructura de cuadrícula (mosaico) es ideal para obtener una descripción rápida de **todas las cámaras de un**

grupo. Puede arrastrar la imagen de la cámara que le resulte más interesante a la ventana de enfoque. Utilice los controles de la parte inferior para manejar la cámara.

Mostrando un grupo

Para ver otro grupo, puede utilizar la barra Dispositivo o la barra Grupo. Para ello, arrastre y suelte el grupo deseado de la barra Dispositivo en el área de visualización o haga clic en el grupo deseado de la barra Grupo. El grupo mostrado se indica mediante una barra amarilla en la barra Dispositivo y en la barra Grupo.

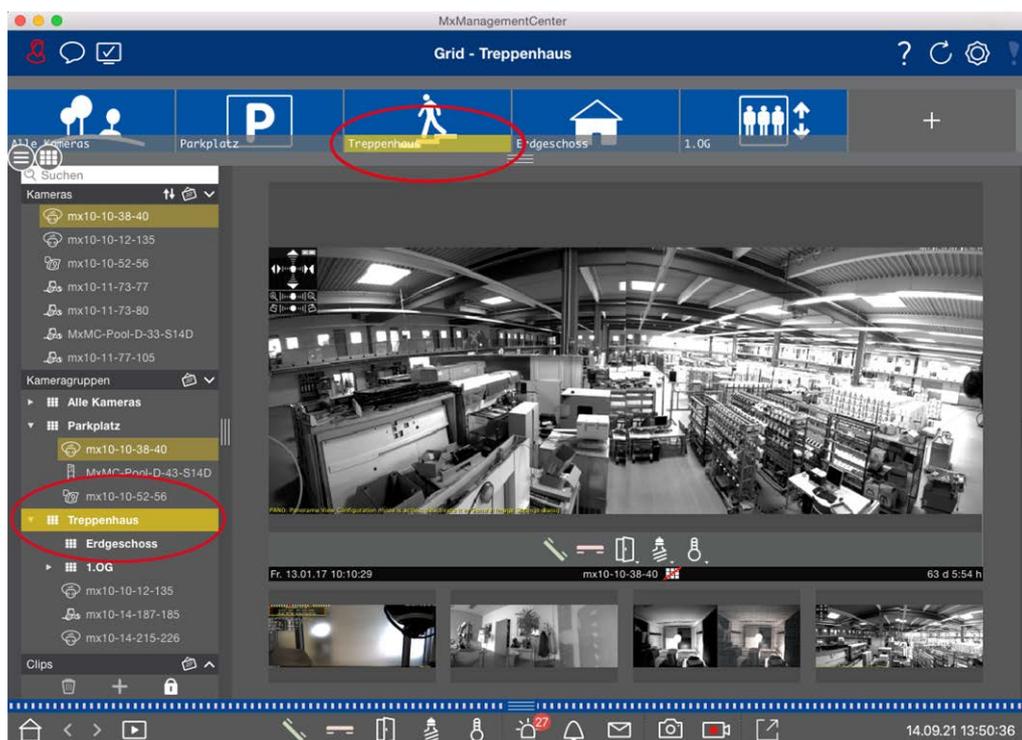


Fig. 60: Mostrando un grupo

Trabajar con la ventana de enfoque

En la parte inferior de la ventana de enfoque hay una barra de comandos con controles que le permiten manejar **la cámara en la ventana de enfoque**. Si mueve el puntero del ratón sobre la barra de comandos, se mostrarán más controles.

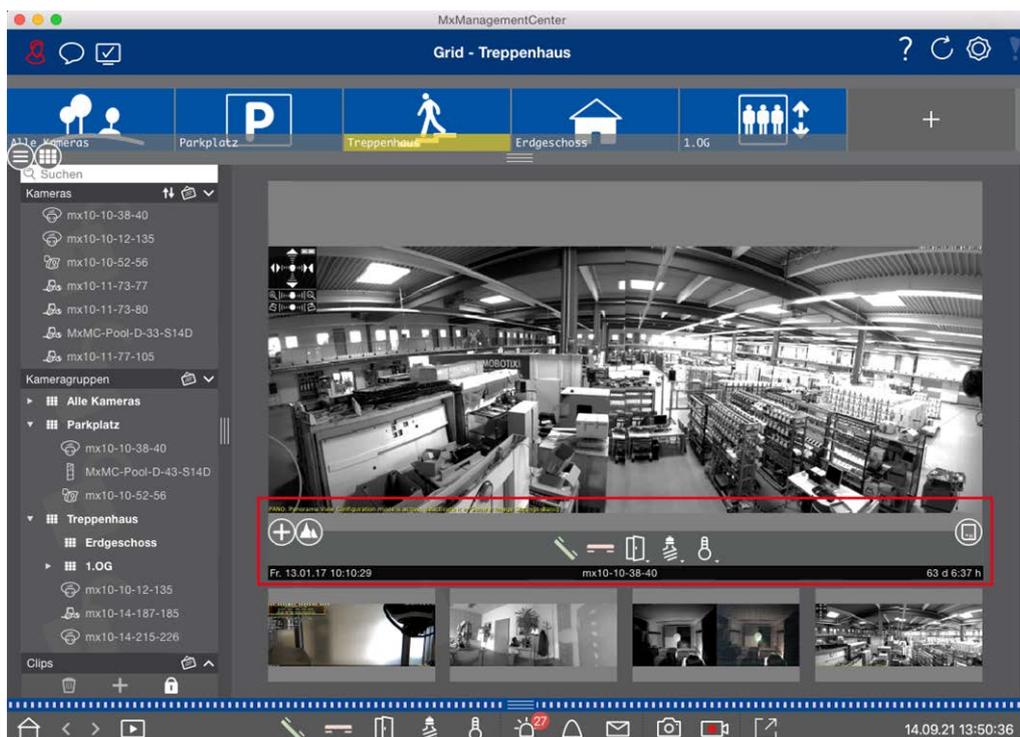


Fig. 61: Cámara en una ventana de enfoque

Ampliación y desplazamiento de secciones de imagen

Utilice el control deslizante **+** para hacer zoom. Las secciones de la imagen ampliada se pueden mover con el ratón. Estas acciones tienen lugar en la aplicación. Esto significa que sólo se modifica la sección de imagen de la imagen en directo actual. La cámara no se moverá y, por lo tanto, el zoom no afectará a la posible grabación de la imagen de la cámara generada.

1. Arrastre el control deslizante **+** para acercar o alejar la imagen en directo.
2. Mueva la imagen con el ratón para enfocar secciones de imagen individuales.

Seleccione secciones de imagen predefinidas.

Para enfocar rápidamente una sección de imagen específica, puede utilizar una de las posiciones de imagen predeterminadas de fábrica predefinidas en la cámara.

- Vista general **☰**, punto de interés **●**, vista previa **▲** y vista de detalle **👤**
- Arriba **↑**, inferior **↓**, izquierda **←**, correcto **→**

Mueva el control deslizante **Estándar** **☰** a la siguiente posición o hasta que encuentre una posición adecuada.

Aceptar y finalizar llamadas.

Para hablar con los visitantes en la puerta, haga clic en **🗨️**. Para finalizar una conexión de audio, haga clic en **🔇**.

Apertura de puertas y luces de conmutación

Si una cámara está conectada a una estación de puerta y se ha configurado en consecuencia, puede abrir la puerta haciendo clic en . Si la cámara también está conectada a un interruptor de luz y configurada en consecuencia, la luz se puede encender y apagar haciendo clic en .

Mostrar temperatura

MOBOTIX las cámaras tienen un sensor de temperatura integrado que mide la temperatura dentro de la carcasa. Si hay un módulo Extio o un MX-GPS-Box conectado a la cámara, también puede medir la temperatura ambiente del módulo o del cuadro y visualizarlo haciendo clic en .

Ejecutando Softbuttons

Los botones programables se pueden utilizar para cambiar dispositivos adicionales o para enviar solicitudes HTTP.

Para ejecutar un softbutton, haga clic en para  abrir el menú Softbutton y, a continuación, haga clic en un softbutton según corresponda.

Para editar los botones programables, consulte [Ajustes de los botones programables](#).

Secuenciador de cámaras

Si desea ver una cámara diferente en la ventana de enfoque, simplemente arrastre la cámara a la ventana de enfoque. Tenga en cuenta que el secuenciador de cámaras también puede cambiar las cámaras automáticamente.

Instrucciones:

1. Haga clic en el icono del secuenciador de cámara  para activar el cambio automático.
2. Haga clic con el botón derecho del ratón en  para cambiar la siguiente configuración:
 - **Control deslizante de duración:** Mueva el control deslizante hasta la duración deseada (de 1 segundo a 60 segundos) para mostrar cada cámara.
 - **Inicio automático:** Una vez que se cambia a la vista de cuadrícula, el secuenciador se inicia automáticamente.
 - **Detener en evento:** El secuenciador se detiene cuando se produce un evento, lo que le permite investigar más a fondo la situación. Para volver a empezar, haga clic en .
 - **Reiniciar después de la confirmación:** Active esta opción si desea evitar tener que reiniciar el secuenciador una y otra vez.

Secuenciador de grupos

Si desea mostrar un grupo de cámaras diferente en la ventana de enfoque, arrastre y suelte ese grupo de cámaras en la ventana de enfoque. Se mostrará una cuadrícula con todas las cámaras del grupo y cada

cámara del grupo se mostrará secuencialmente en la ventana de enfoque de la cuadrícula durante un tiempo definido. Puede automatizar este cambio de grupo de cámaras con el secuenciador de grupos.

Instrucciones:

1. Haga clic en el icono del secuenciador de grupo  para activar el secuenciador de grupo.
2. Para cambiar los ajustes del secuenciador, haga clic con el botón derecho del ratón en :
 - **Duración:** Establece la duración para mostrar cada grupo. Puede establecer un valor entre 1 segundos y 60. El “Secuenciador combinado” activa el secuenciador de grupo junto con el secuenciador de cámara (“Autostart” en el secuenciador de cámara no es necesario). El secuenciador de grupo espera hasta que todas las cámaras de una cuadrícula o gráfico se hayan cíclico antes de pasar al siguiente grupo. Cuando el “Secuenciador combinado” está activo, los secuenciadores de cámara “Detener en evento” y “Reiniciar después de confirmación” también se aplican al secuenciador de grupo.
 - **Inicio automático:** Una vez que cambie a la vista de cuadrícula, el secuenciador de grupos se iniciará automáticamente.

Cambio de funciones de grupo

En la parte inferior de la ventana del programa hay una barra de comandos con controles que cambian en función de la vista seleccionada. En la vista de cuadrícula, puede utilizar los botones de grupo de la barra de comandos para controlar las funciones de un grupo de cámaras (Requisito previo: Las funciones de grupo se asignaron en el cuadro de diálogo [Funciones de grupo](#)). Esto significa que puede encender/apagar las luces, abrir una puerta y hacer un anuncio para una cámara predefinida de este grupo, independientemente de la cámara que se muestre actualmente. También puede asignar las funciones de encendido/apagado de luces y apertura de puertas a varias cámaras de este grupo, lo que le permite encender/apagar varias luces o abrir varias puertas.

Además, puede hacer clic con el botón secundario en los botones de grupo para abrir el menú contextual con el fin de controlar las cámaras que no forman parte del grupo actual. Antes de poder hacerlo, las cámaras deben configurarse en consecuencia, es decir, deben conectarse a los contactos de apertura/luz de las puertas y deben configurarse correctamente.

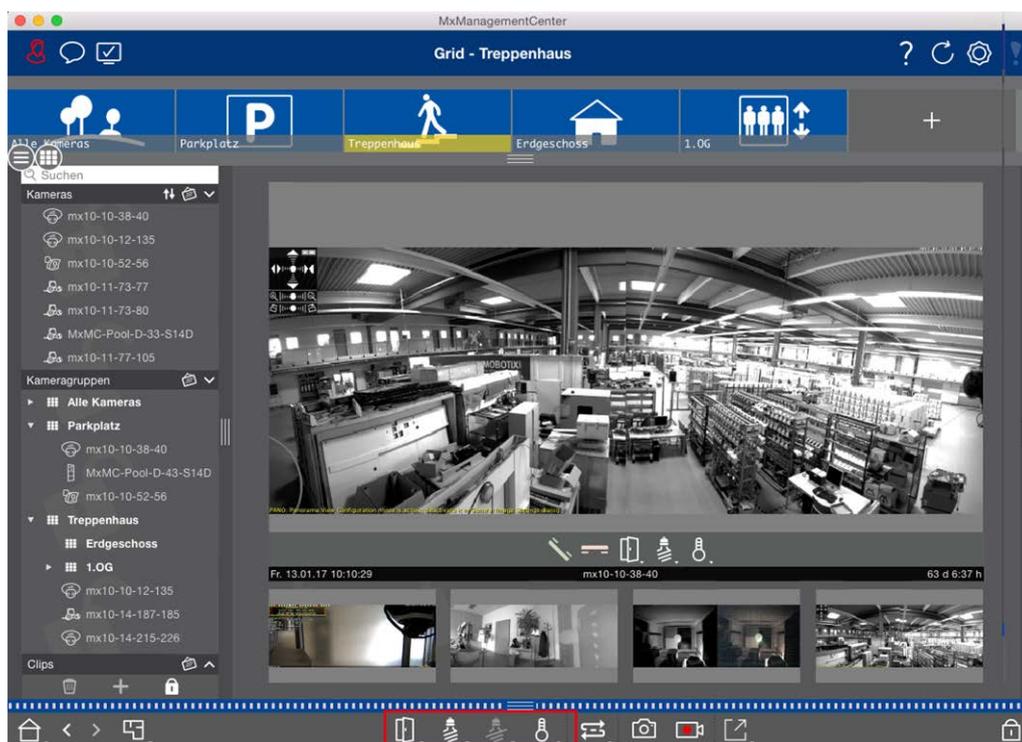


Fig. 62: Cambio de funciones de grupo

Grabación manual de imágenes en directo

En la vista de cuadrícula, así como en la vista en directo, puede iniciar la grabación manual en cualquier momento, como cuando observa una situación sospechosa que debe grabarse. Mientras realiza un seguimiento de la situación en la imagen en directo, las imágenes se graban y guardan como un archivo MXG. La imagen en directo de la cámara que se encuentra en la ventana de enfoque siempre se graba. Por este motivo, la grabación en directo sólo se puede utilizar en la vista de cuadrícula cuando hay una ventana de enfoque.

Los usuarios con derechos de administrador pueden especificar dónde se guardan los clips y cuánto tiempo pueden ser las grabaciones en [Preferencias](#), p. 262 (Mac: Menú: **MxManagementCenter** > **Preferencias** > **Grabadora en directo**, menú Windows: **Archivo** > **Ajustes** > **Grabadora en directo**).

¡NOTA! Esta función no es compatible con MOBOTIX las cámaras MOVE y de terceros que proporcionan una interfaz compatible con ONVIF S. Para obtener una descripción general de las diferencias entre las funciones de la cámara, consulte [Resumen de características de la cámara](#), p. 9 .

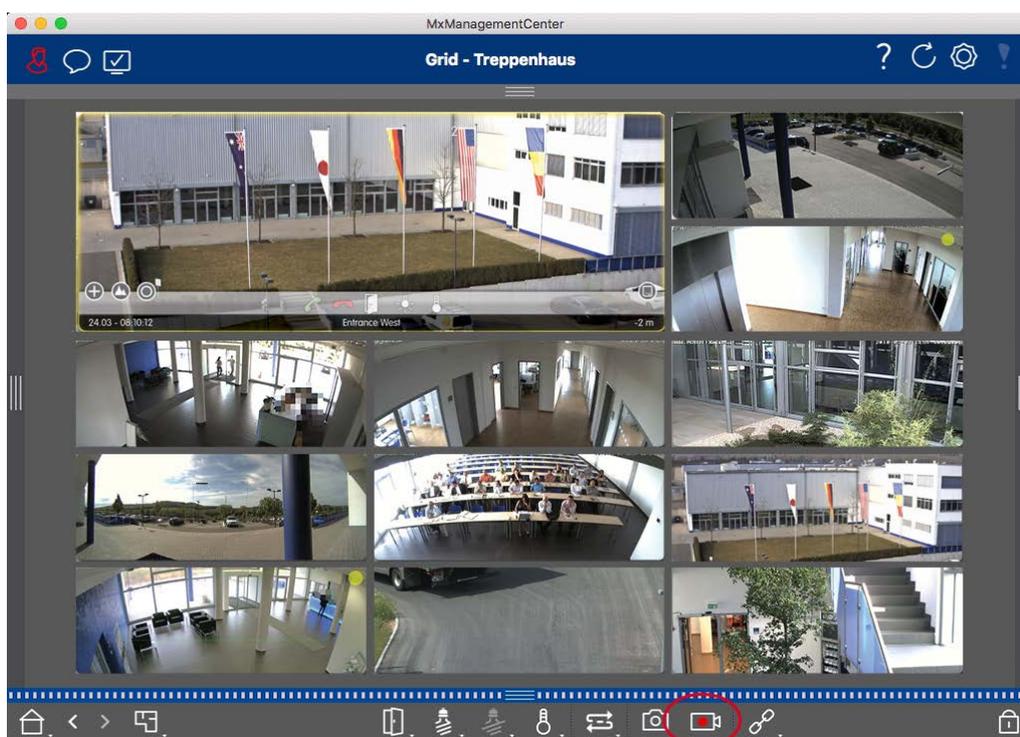


Fig. 63: Grabación manual de imágenes en directo

Inicio y detención de grabaciones

Para iniciar la grabación, haga clic en **Grabadora en directo** . La grabación se detendrá automáticamente después de que haya transcurrido el tiempo de grabación establecido en los ajustes del programa. Justo antes de que caduque este tiempo, se mostrará un mensaje. Puede detener la grabación desde este mensaje o ampliar el período de tiempo establecido. Para detener la grabación antes de que caduque el tiempo, haga clic de  nuevo en .

¡NOTA! La grabación finaliza automáticamente al cambiar a otra vista. Sin embargo, al cambiar el grupo dentro de la vista de cuadrícula no se producirá una finalización anticipada de la grabación, a menos que ese grupo no tenga una ventana de enfoque. En este último caso, la grabación finalizará

Reproducir clip

Los datos de imágenes en directo se almacenan en un archivo MXG en la ubicación especificada en Ajustes de programa durante la grabación. El archivo de clip se importa automáticamente al proyecto actual cuando se detiene la grabación y la barra Dispositivo lo muestra junto al  icono en la sección **Clips**. Puede hacer clic en el nombre del clip para reproducir el archivo de clip *MXG a través de la barra de dispositivos.

Trabajar con la vista gráfica

Puede definir **un plano de planta** (plano de terreno) en la vista de gráficos y colocar las cámaras o grupos de cámaras en función de sus posiciones reales. El icono de la cámara correspondiente se vuelve rojo en caso de

alarma (o verde en caso de campana). Basta con un simple clic para mostrar la imagen en directo actual de la cámara de disparo, lo que le permite comprobar rápidamente la situación.

Muestra temporalmente la imagen en directo de una cámara

Para mostrar temporalmente la imagen en directo de una cámara, mueva el puntero del ratón sobre el icono de la cámara. Además, la imagen en directo de otro grupo de cámaras también se puede mostrar en la vista de gráficos. Arrastre y suelte la cámara deseada desde la barra Cámara hasta el plano de planta. Al cambiar la vista, la imagen en directo desaparece.

Mostrar automáticamente todas las imágenes en directo de un grupo

Para realizar un seguimiento de todas las imágenes en directo del grupo actual, puede activar el secuenciador de cámara o el secuenciador de grupo. Cuando se activa el secuenciador, todas las imágenes en directo del grupo de cámaras se muestran una tras otra en una pequeña ventana. Puede mover esta ventana a cualquier ubicación y ampliarla o hacerla más pequeña.

Secuenciador de cámaras

Si desea ver una cámara diferente en la ventana de enfoque, simplemente arrastre la cámara a la ventana de enfoque. Tenga en cuenta que el secuenciador de cámaras también puede cambiar las cámaras automáticamente.

Instrucciones:

1. Haga clic en el icono del secuenciador de cámara  para activar el cambio automático.
2. Haga clic con el botón derecho del ratón en  para cambiar la siguiente configuración:
 - **Control deslizante de duración:** Mueva el control deslizante hasta la duración deseada (de 1 segundo a 60 segundos) para mostrar cada cámara.
 - **Inicio automático:** Una vez que se cambia a la vista de cuadrícula, el secuenciador se inicia automáticamente.
 - **Detener en evento:** El secuenciador se detiene cuando se produce un evento, lo que le permite investigar más a fondo la situación. Para volver a empezar, haga clic en .
 - **Reiniciar después de la confirmación:** Active esta opción si desea evitar tener que reiniciar el secuenciador una y otra vez.

Secuenciador de grupos

Si desea mostrar un grupo de cámaras diferente en la ventana de enfoque, arrastre y suelte ese grupo de cámaras en la ventana de enfoque. Se mostrará una cuadrícula con todas las cámaras del grupo y cada cámara del grupo se mostrará secuencialmente en la ventana de enfoque de la cuadrícula durante un tiempo definido. Puede automatizar este cambio de grupo de cámaras con el secuenciador de grupos.

Instrucciones:

1. Haga clic en el icono del secuenciador de grupo  para activar el secuenciador de grupo.
2. Para cambiar los ajustes del secuenciador, haga clic con el botón derecho del ratón en :
 - **Duración:** Establece la duración para mostrar cada grupo. Puede establecer un valor entre 1 segundos y 60. El “Secuenciador combinado” activa el secuenciador de grupo junto con el secuenciador de cámara (“Autostart” en el secuenciador de cámara no es necesario). El secuenciador de grupo espera hasta que todas las cámaras de una cuadrícula o gráfico se hayan cíclico antes de pasar al siguiente grupo. Cuando el “Secuenciador combinado” está activo, los secuenciadores de cámara “Detener en evento” y “Reiniciar después de confirmación” también se aplican al secuenciador de grupo.
 - **Inicio automático:** Una vez que cambie a la vista de cuadrícula, el secuenciador de grupos se iniciará automáticamente.

Cambio de funciones de grupo

En la parte inferior de la ventana del programa hay una barra de comandos con controles que cambian en función de la vista seleccionada. En la vista Gráfico, puede utilizar los botones de grupo de la barra de comandos para controlar las funciones de un grupo de cámaras (Requisito previo: Las funciones de grupo se asignaron en el cuadro de diálogo [Funciones de grupo](#)). Esto significa que puede encender/apagar las luces, abrir una puerta y hacer un anuncio para una cámara predefinida de este grupo, independientemente de la cámara que se muestre actualmente. También puede asignar las funciones de encendido/apagado de luces y apertura de puertas a varias cámaras de este grupo, lo que le permite encender/apagar varias luces o abrir varias puertas.

Además, puede hacer clic con el botón secundario en los botones de grupo para abrir el menú contextual con el fin de controlar las cámaras que no forman parte del grupo actual. Antes de poder hacerlo, las cámaras deben configurarse en consecuencia, es decir, deben conectarse a los contactos de apertura/luz de las puertas y deben configurarse correctamente.

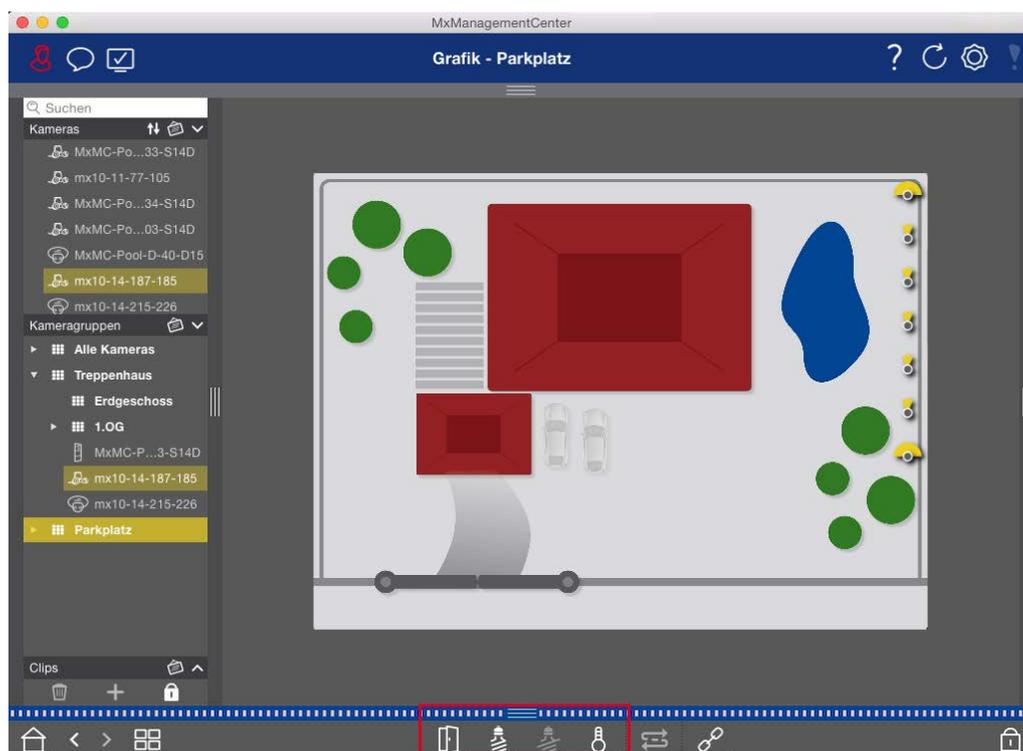


Fig. 64: Cambio de funciones de grupo

Accione las estaciones de las puertas

Las estaciones de las puertas también se pueden integrar y utilizar con el MxManagementCenter. Para ello, se proporcionan funciones específicas de la estación de puerta además de las funciones de programa de las cámaras.

¡NOTA! Las funciones de la estación de puerta no son compatibles con las cámaras MOBOTIX MOVE y de terceros que proporcionan una interfaz compatible con ONVIF-S. Para obtener una descripción general de las diferencias entre las funciones de la cámara, consulte:

- [Resumen de características de la cámara, p. 9.](#)
- [Ajustes de la estación de la puerta, p. 218](#)

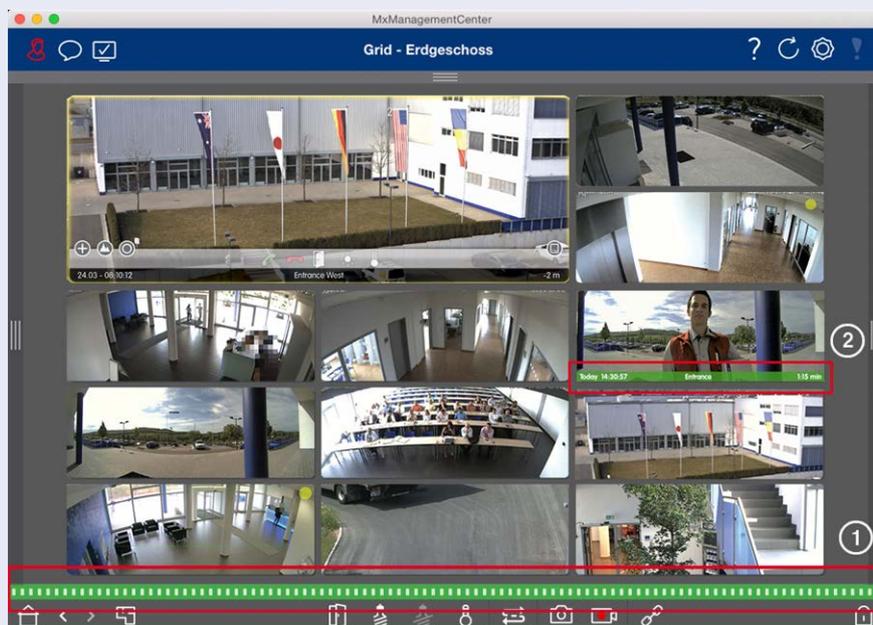
Señalización de la campana

Si alguien toca el timbre de la puerta, se puede indicar en diferentes lugares de la aplicación.

¿Dónde? Explicación

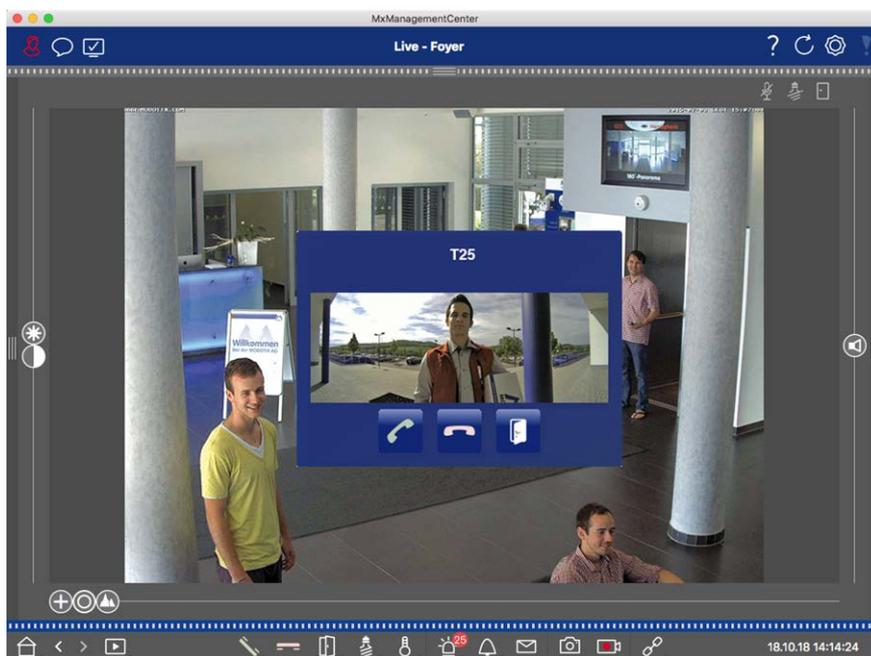
Barra de alarmas y barra de información de alarmas

Un evento de campana se indica coloreando la barra de información de alarmas y alarmas en verde. El requisito previo para ello es que los eventos de campana de la estación de puerta se hayan configurado como **alarmas** en el cuadro de diálogo **Configuración de la cámara**. La barra de alarmas ① se encuentra en la parte inferior del MxManagementCenter y la barra de información de alarmas ② debajo de la imagen de la cámara de la puerta correspondiente.



¿Dónde? Explicación

Notificación de la puerta Cuando se llama a la campana, se muestra una notificación de timbre, independientemente de la vista en la que se encuentre. El requisito previo para ello es que los eventos de campana de la estación de puerta se configuraran como alarmas en el cuadro de diálogo **Configuración de la cámara** y que **la notificación** no se desactivara en el encabezado.



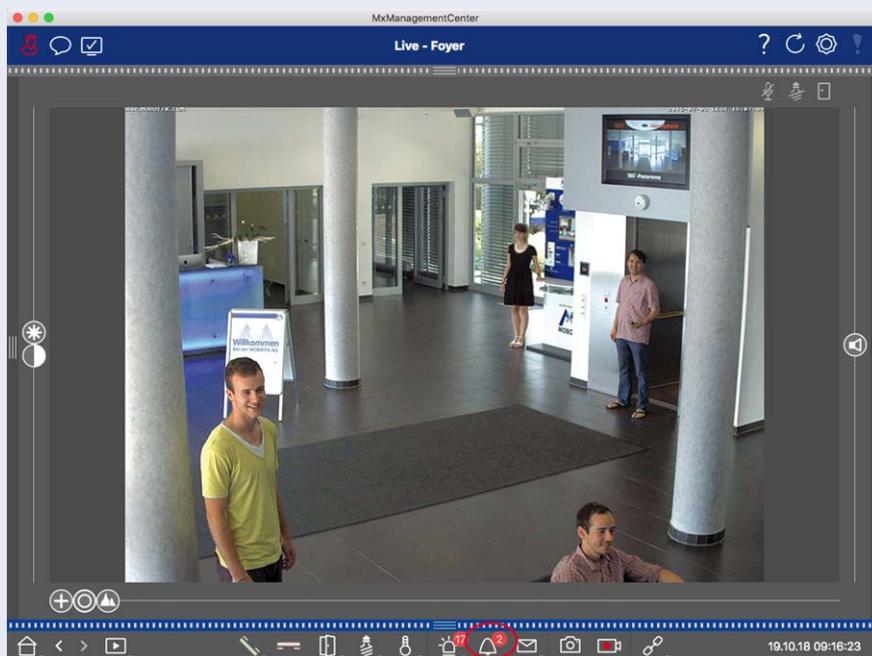
¡NOTA!

Un administrador puede desactivar temporalmente la notificación haciendo clic en **Notificación** en el encabezado de la aplicación.

¿Dónde? Explicación

Contador en el icono de campana

El contador situado junto al icono de la campana  en la vista en directo aumenta en uno.

**Ajuste de la señalización de la campana**

Vaya a [Ajustes de la estación de la puerta, p. 218](#) para averiguar qué opciones de señalización se pueden combinar y dónde se pueden configurar.

Abrir las luces de puerta e interruptor

Si la cámara de la puerta se ha configurado correctamente, puede utilizar MxMC para abrir la puerta y para encender las luces. Para ello, utilice   las teclas y de la barra de comandos de la vista en directo y de la barra de comandos del cuadro de enfoque de la vista de cuadrícula.

Trabajar con varios monitores

MxManagementCenter admite el uso de varios monitores. Las imágenes en directo de la cámara se pueden mostrar en monitores conectados directamente al ordenador que ejecuta MxMC. Las imágenes en directo de la cámara también se pueden cambiar a dispositivos de visualización adicionales mediante un MxThinClient.

Visualización de imágenes digitalizadas en monitores conectados al ordenador

Si hay varios monitores conectados al equipo que ejecuta MxMC, las imágenes en directo de cámaras individuales se pueden mostrar haciendo doble clic en los distintos monitores. Para ello, haga doble clic en:

Uso de la aplicación

Vigilancia en vivo

- En una imagen de cámara de la barra de cámara
- En una imagen de evento de la barra Alarma
- En una imagen de cámara en la vista de cuadrícula
- O en un icono de cámara en la vista de gráficos

y seleccione el monitor en el que desea ver la imagen en directo.

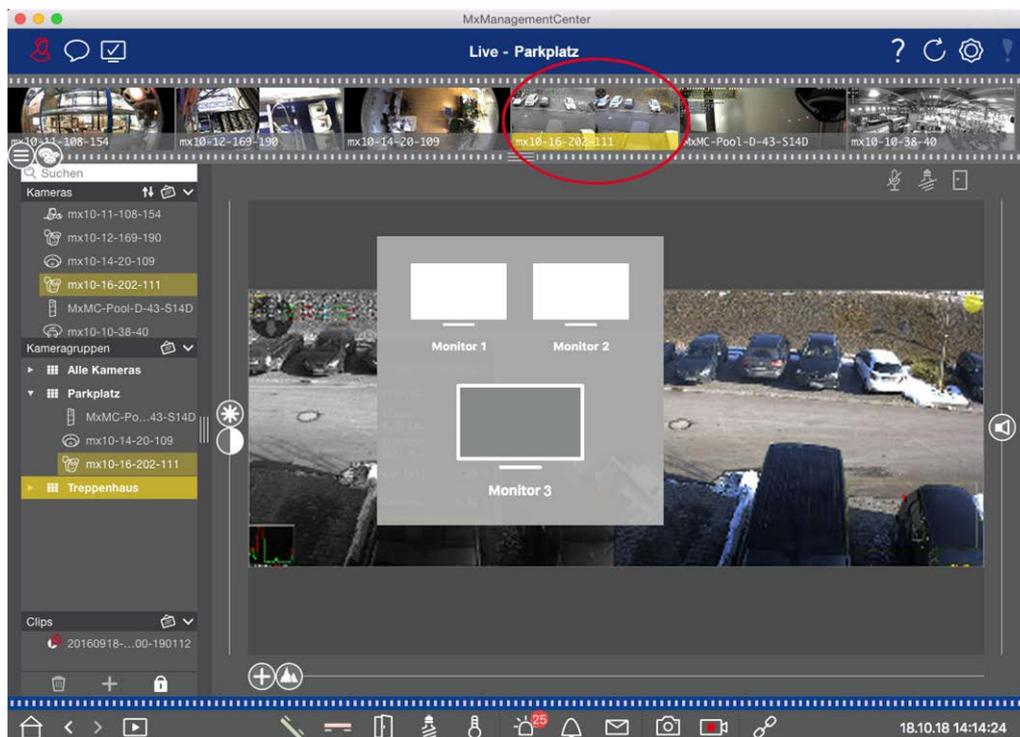


Fig. 65: Visualización de imágenes digitalizadas en monitores conectados al ordenador

Uso de MxThinClient para mostrar imágenes digitalizadas en monitores adicionales

En MxMC lo que respecta, se puede conectar y utilizar cualquier número de monitores. Sin embargo, el número está limitado por la tarjeta gráfica instalada en el equipo. Al utilizar uno o más dispositivos MxThinClient, puede aumentar el número de dispositivos de visualización disponibles para MxMC. Esto le permite, por ejemplo, cambiar a dispositivos de visualización adicionales (monitores o televisores) haciendo doble clic en las imágenes en directo de la cámara desde MxMC.

¡NOTA! Los dispositivos MxThinClient no son compatibles con MOBOTIX las cámaras MOVE y de terceros que proporcionan una interfaz compatible con ONVIF-S. Para obtener una descripción general de las diferencias entre las funciones de la cámara, consulte [Resumen de características de la cámara](#), p. 9.

Agregar un MxThinClient

1. MxMessageSystem debe activarse en [Preferencias](#), p. 262 porque las imágenes en directo de la cámara están conectadas a través de este sistema (Mac: **MxManagementCenter** > **Configuración** > **MxMessageSystem**; Windows: **Archivo** > **Configuración** > **MxMessageSystem**). Además, asegúrese de que se han definido los mismos parámetros que en MxThinClient.
Además, debe asegurarse de que MxThinClient y el equipo que ejecuta MxMC utilizan el mismo servidor horario.
2. Abra el modo de edición en la barra Dispositivo haciendo clic en  en la parte inferior de la barra. A continuación, haga clic en . Se abre el cuadro de diálogo **Agregar e importar**.

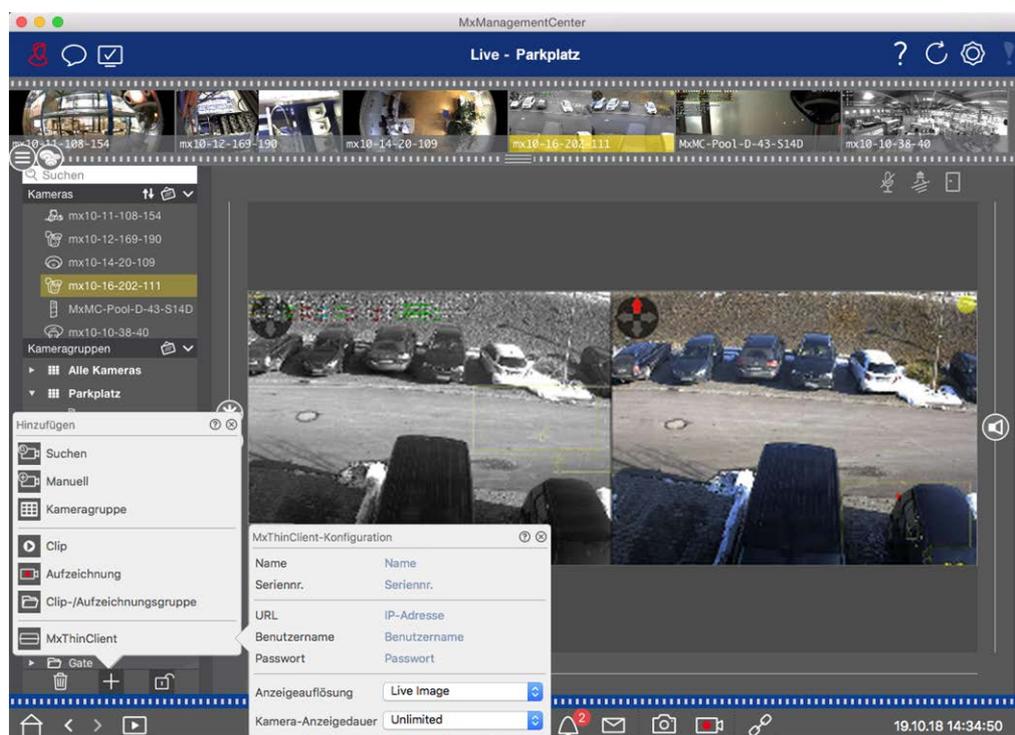


Fig. 66: Agregar un MxThinClient

3. Haga clic en . Se abre el cuadro de diálogo **Configuración de MxThinClient**.
4. Introduzca un nombre para MxThinClient que se mostrará en la barra Dispositivo. Puede seleccionar libremente el nombre.
5. Utilice la opción **URL** para introducir la dirección IP o el nombre de dominio DNS actuales.
6. En **Número de serie**, debe introducir la dirección IP de fábrica impresa en la carcasa de MxThinClient. Recuerde que debe introducir el número correctamente porque representa la dirección a la que se tiene acceso a MxThinClient en MxMessageSystem.
7. Introduzca el nombre de usuario y la contraseña que utilizó al instalar MxThinClient.

8. Seleccione la resolución que utiliza la imagen en directo de la cámara cuando se envían datos a la unidad de visualización adicional. Si selecciona una resolución que no sea compatible con el dispositivo de visualización, aparecerá el mensaje **Resolución no admitida** en la pantalla del dispositivo de visualización. En este caso, seleccione una resolución de pantalla inferior.
9. Seleccione cuánto tiempo se mostrará la imagen de la cámara en directo antes de que MxThinClient continúe ejecutándose en el modo configurado.
Si selecciona **Ilimitado** para la longitud de visualización, la imagen en directo de la cámara se muestra hasta que MxThinClient recibe un nuevo comando, como cuando se activa un evento basado en un ajuste controlado por eventos.
Si desea detener la visualización de la imagen en directo de la cámara antes de que transcurra la longitud de visualización establecida, haga clic en el  icono. Aparece cuando mueve el puntero del mouse sobre el nombre de MxThinClient en la barra Dispositivo.
10. Cierre el cuadro de diálogo. A continuación, desactive el modo de edición de la barra de dispositivos haciendo clic en .

Uso de MxThinClient

Para cambiar una imagen de cámara en directo a un dispositivo de visualización adicional, haga doble clic en la imagen de cámara deseada o arrastre y suelte la imagen de la cámara en el MxThinClient correspondiente de la sección **MxThinClient** de la barra de dispositivos.

¡NOTA! La sección **MxThinClient** sólo está visible en la barra Dispositivo si se ha integrado un MxThinClient.

Debe poseer derechos de administrador para agregar, administrar o eliminar un MxThinClient.

Trabajar en diferentes entornos de red

Con MxManagementCenter, puede acceder a cámaras desde diferentes ubicaciones. Por ejemplo, puede supervisar las cámaras en casa a través de la red de área local (LAN) o mientras se desplaza a través de un acceso DynDNS preconfigurado a través de Internet.

Consulte también: [Entornos de red](#)

Selección de un entorno

Si desea acceder a las cámaras desde una ubicación diferente (red diferente), seleccione [el entorno creado](#) anteriormente correspondiente. Al cambiar a un entorno diferente, los datos de la dirección de red para la conexión a las cámaras se cambian automáticamente.

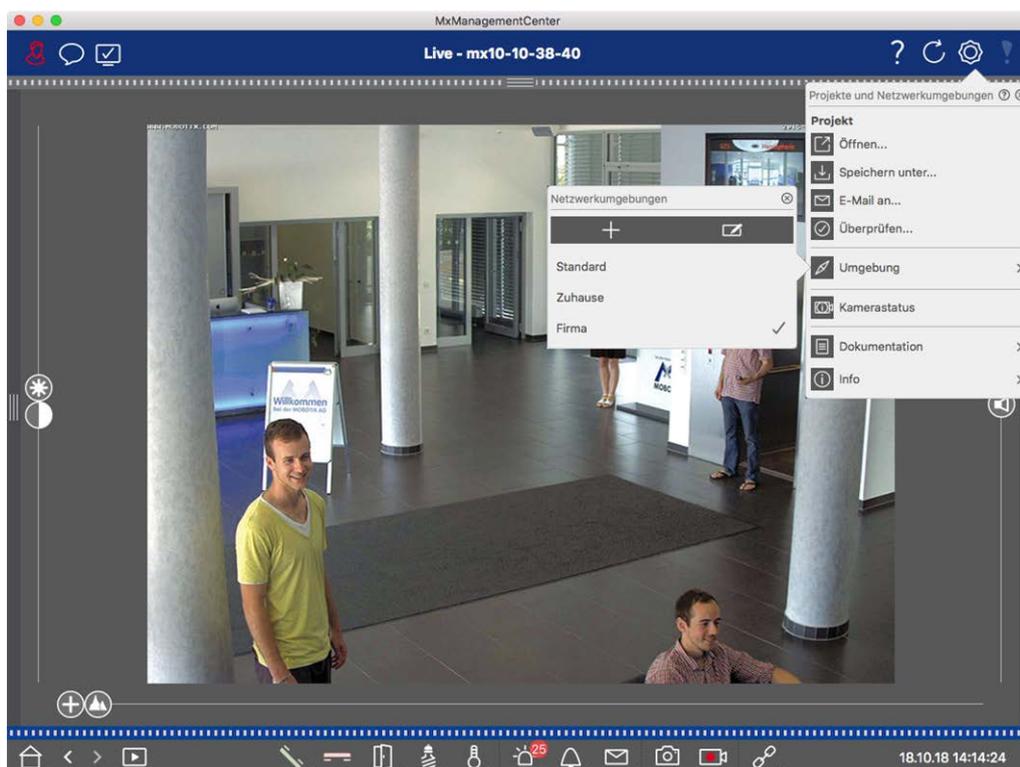


Fig. 67: Selección de un entorno

1. Haga clic con el botón derecho del ratón en  en la barra de encabezado. Se abre el cuadro de diálogo **Proyectos y entornos de red**.
2. Haga clic en **Entorno**.
3. Seleccione el entorno deseado.

Ajuste temporal del ancho de banda

Al asignar un ancho de banda a un entorno, puede especificar cómo se extraen las imágenes de las cámaras a distintas velocidades de conexión. Esto controla básicamente cómo se pueden mostrar las imágenes para la visualización en directo y la investigación de eventos. La selección de un ancho de banda también controla la calidad de la imagen. Tenga en cuenta que puede sobrescribir temporalmente la configuración de ancho de banda sin cambiar realmente la configuración de la cámara.

1. Haga clic en  en la barra de encabezado. Se abre el cuadro de diálogo **Modo de ancho de banda**.
2. Seleccione el ajuste deseado:
 -  Alta resolución: Las imágenes se transfieren utilizando los ajustes realizados en la cámara.
 -  Lores: Las imágenes se entregan a la velocidad de fotogramas, la resolución y la calidad de imagen tal y como se define en [la configuración de programa](#) de LoRes.
 -  Sin cambios: Utilice esta opción para volver al ajuste original de la cámara.

Procesamiento de alarmas

Un componente importante de un sistema de gestión de vídeo es la función de alarma. Le permite especificar qué eventos llevan a alarmas y cómo se le notifica en caso de alarma. Además, puede definir el comportamiento de las alertas para periodos de tiempo individuales en perfiles semanales.

¡NOTA! Las funciones de procesamiento de alarmas no son compatibles con MOBOTIX las cámaras MOVE y de terceros que proporcionan una interfaz compatible con ONVIF-S. Para obtener una descripción general de las diferencias entre las funciones de la cámara, consulte [Descripción general de las funciones de la cámara](#).

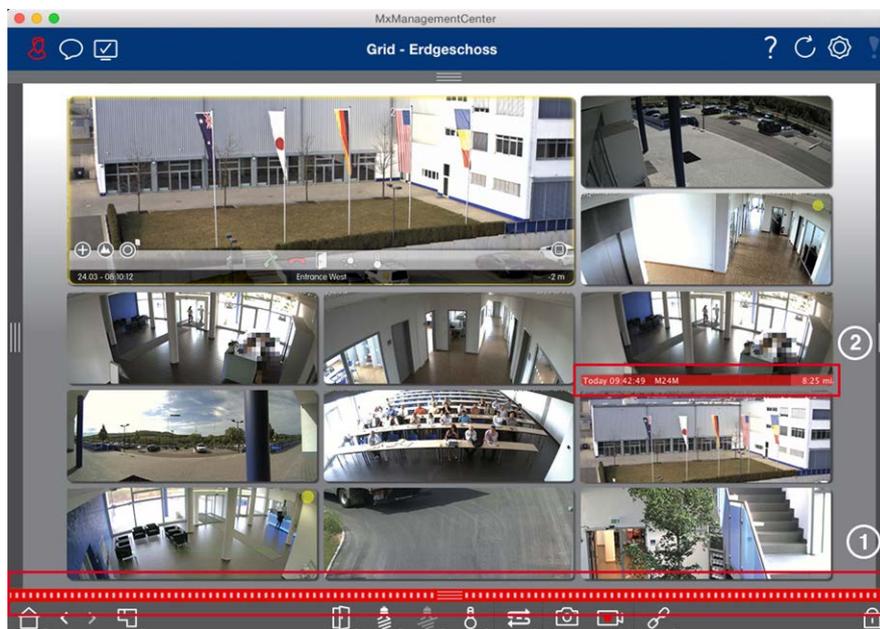
Notificación de alarma

Los eventos de activación de alarmas se pueden señalar en varios puntos de la aplicación.

¿Dónde? Explicación

Barra de alarmas y barra de información de alarmas

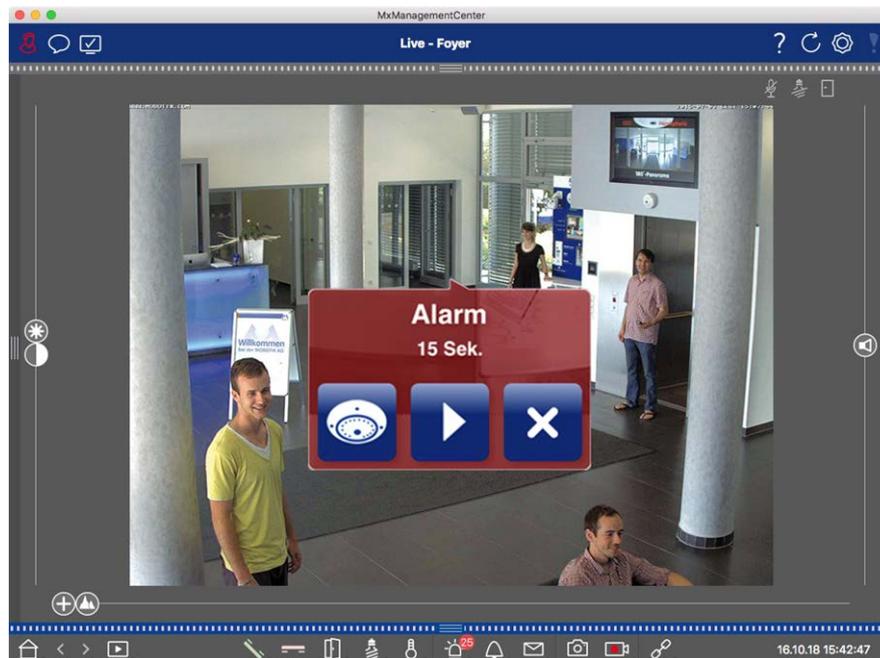
Si se ha activado la notificación de alarma en **la configuración de la cámara**, las barras de información de alarma y alarma se vuelven de color rojo y le informarán acerca de los eventos que activaron la alerta (de color verde cuando se toca una campana). La barra de alarmas ① se encuentra en la parte inferior del MxManagementCenter y la barra de información de alarmas ② debajo de la imagen de la cámara correspondiente.



Notificación de alarma

Además, puede optar por recibir un mensaje de alarma y un sonido de alarma. Esto requiere que la opción de notificación de alarma esté activada en el cuadro de diálogo **Configuración de la cámara** y que la casilla de verificación **Alarmas** se configure en la sección **Notificaciones** (Mac: **MxManagementCenter** > Menú **Configuración**, Windows: **Archivo**

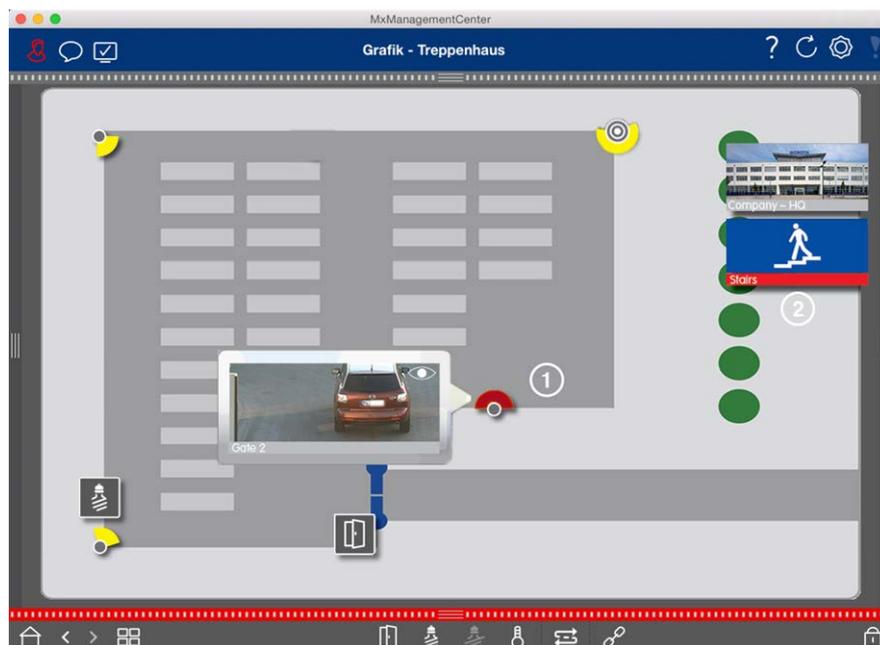
> Ajustes).



Icono de cámara e icono de grupo en la vista de gráficos

Cuando una cámara detecta una alarma, el icono de cámara correspondiente se vuelve rojo ② o verde (evento de campana). Puede echar un vistazo rápido a la situación observada por la cámara mostrando una pequeña imagen en directo (mueva el puntero del ratón sobre el icono) o mostrando una imagen en directo en un segundo monitor, si está disponible (haga doble clic en el icono de la cámara).

Si ha colocado un grupo de cámaras adicional en la imagen de fondo (plano de planta), el grupo de cámaras se volverá rojo ② o verde cuando una cámara de este grupo de cámaras registre un evento de activación de alarma.



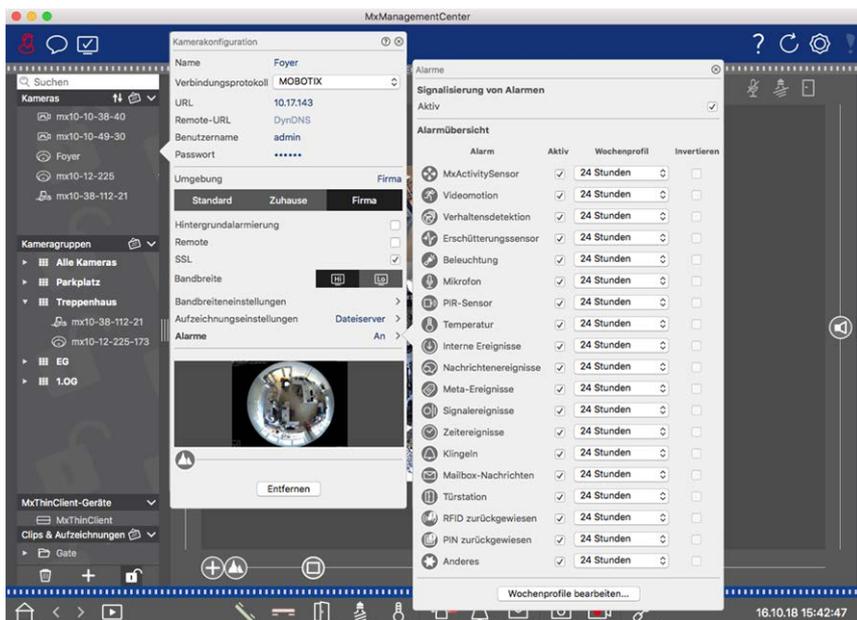
Configuración de la notificación de alarma

En la siguiente tabla se describe dónde y cómo se pueden configurar las opciones de notificación.

Notificaciones Configuración de

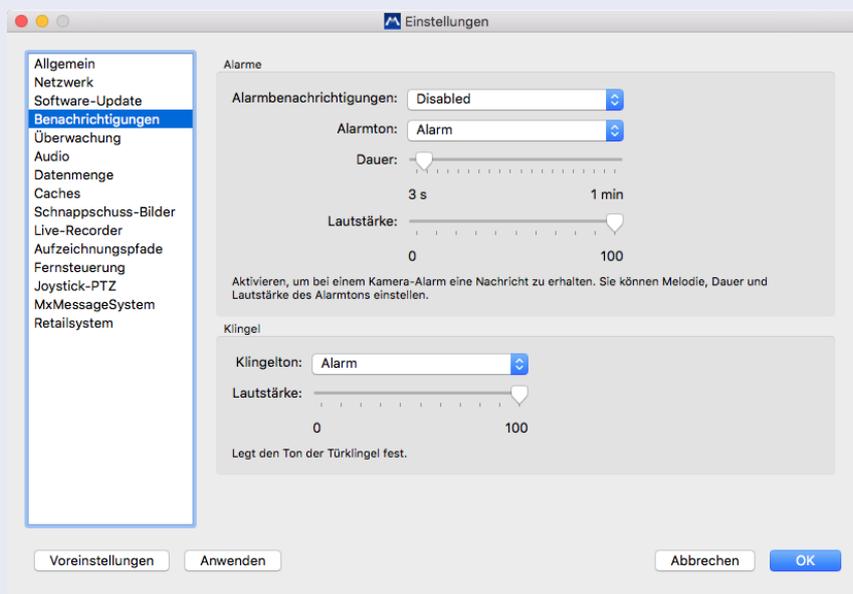
Barra de alarmas, barra de información de alarmas

Para que se señaliza una alarma en la barra de alarmas y en la barra de información de alarmas, debe activar la notificación de alarmas para cada cámara y seleccionar los eventos que activarán una alarma.



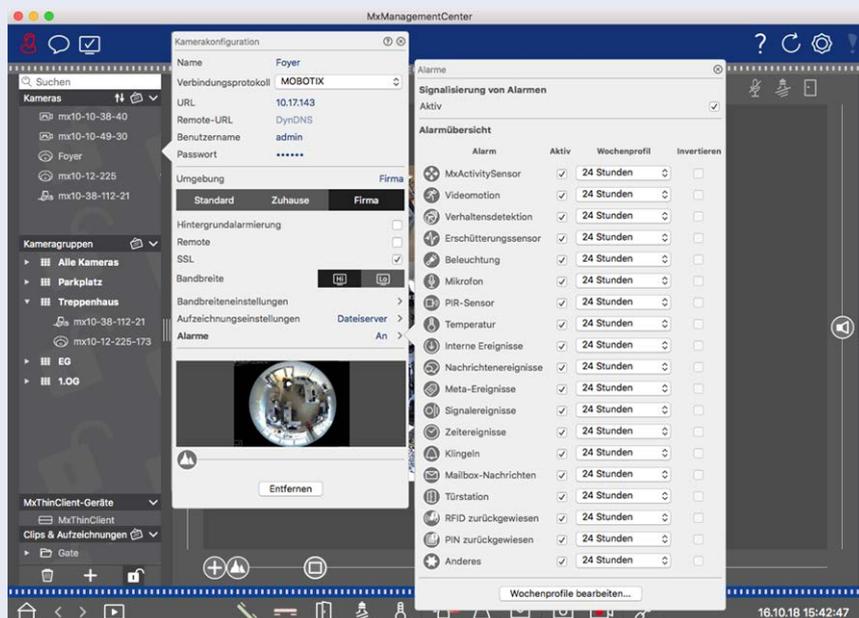
1. Para ello, abra el cuadro de diálogo **Configuración de la cámara** haciendo clic con el botón derecho del ratón en la cámara correspondiente de la barra Cámara.
Si lo desea, abra el cuadro de diálogo en la barra Dispositivo haciendo clic en  y, a continuación, haciendo clic con el botón derecho del ratón en la cámara correspondiente.
2. Haga clic en **Alarmas**, active la notificación de alarmas y establezca los eventos que deben activar una alarma.

Notificación de alarma Además de la señalización en la barra de alarmas y la barra de información de alarmas, puede configurar una alerta visual y audible. Para ello, vaya a las notificaciones (Mac: **MxManagementCenter** > Menú **Configuración**, Windows: **Archivo** > Menú **Ajustes**), seleccionando la opción **Alarmas** y, a continuación, el sonido de la alarma, la duración de la alarma y el volumen.



Icono de cámara e icono de grupo en la vista de gráficos Para que el icono de cámara y el icono de grupo se enciendan en rojo o verde en la vista de gráficos cuando se produce un evento de alarma, se deben realizar los mismos ajustes que para la notificación en [la barra de alarmas](#) y [la barra de información de alarmas](#).

Ajuste de los intervalos de tiempo para las alarmas



Además, puede seleccionar un perfil semanal para cada tipo de evento que deba activar una alarma.

1. Para ello, abra el cuadro de diálogo **Configuración de la cámara** haciendo clic con el botón derecho del ratón en la cámara correspondiente de la barra Cámara.
Otra opción es abrir el cuadro de diálogo en la barra Dispositivo haciendo clic en , y, a continuación, haciendo clic con el botón derecho del ratón en la cámara correspondiente.
2. Asegúrese de que se ha activado la opción **Alarmas**.
3. Siempre que no se haya seleccionado ningún otro perfil semanal, el ajuste será válido de lunes 00:00 a domingo 24:00.
4. Haga clic en **Editar perfiles semanales** para crear un perfil semanal para un tipo de evento. Consulte también [Configuración de filtros de alarma](#) para obtener información sobre cómo crear y seleccionar un perfil semanal.

Filtrado de imágenes de alarma

Todas las imágenes de alarma se muestran en la barra de alarmas y en la vista de búsqueda de datos inteligentes. Para obtener una descripción general rápida, puede filtrar la visualización de las imágenes según distintos criterios.

[Filtrado de imágenes de alarma en la barra de alarmas](#) (sección Filtrado de la visualización de imágenes de alarma):

Las imágenes de alarma de la barra de alarmas se ordenan cronológicamente. Puede filtrar la visualización de imágenes de alarma por cámara, grupo, tipo de evento y estado de confirmación.

Filtrado de la vista de búsqueda de datos inteligentes por tipos de eventos:

Todas las imágenes de eventos de las cámaras seleccionadas se muestran en orden cronológico. Puede filtrar la vista según los tipos de evento.

Reproducción de grabaciones de alarma

Puede reproducir la grabación de una alarma directamente en la [barra de alarmas](#) (sección “Reproducción de grabaciones”) o directamente en [Vista de búsqueda de Smart Data](#), p. 62.

Investigar en MxMC

Esta sección describe las funciones básicas de investigación de MxMC.

Búsqueda y reproducción en la vista de reproducción

Los vídeos grabados no solo se pueden reproducir en el reproductor, sino que también se pueden buscar. La forma de buscar depende de si desea buscar eventos específicos dentro de los vídeos grabados o eventos de momentos concretos.

Controles generales de la vista de reproducción

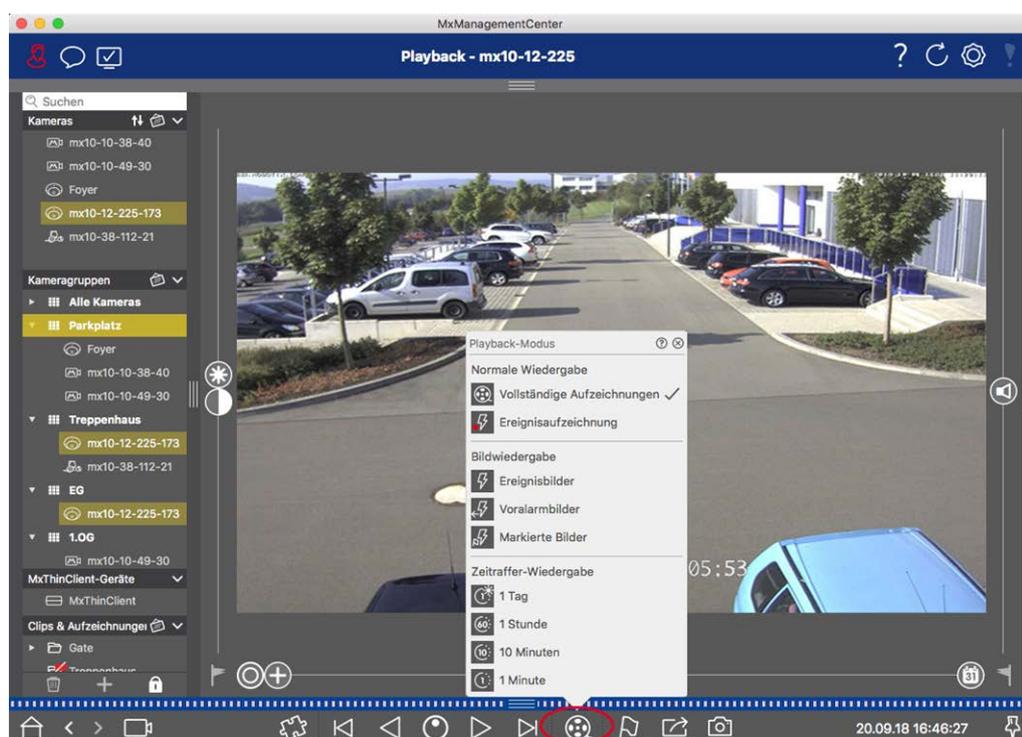


Fig. 68: Controles generales de la vista de reproducción

Para buscar y reproducir grabaciones, active primero el modo de **Reproducción**  o seleccione la fecha y la hora y, a continuación, utilice los botones **Imagen anterior/siguiente**  para buscar las grabaciones. También puede iniciar la reproducción mediante los botones de **Reproducción hacia delante/hacia atrás** . Mantenga pulsado el botón de **Reproducción hacia delante/hacia atrás** para seleccionar una velocidad de reproducción que sea entre 0,5 veces más rápida y la máxima.

Funcionamiento general de la vista de reproducción de las cámaras MOBOTIX MOVE y ONVIF-S/G

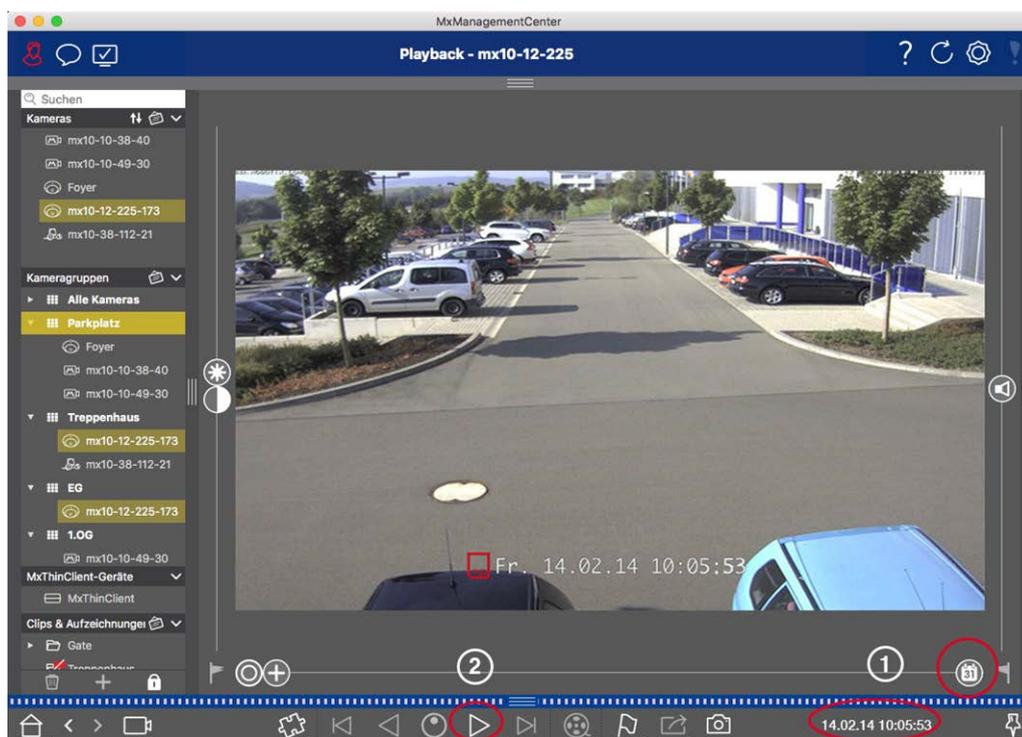


Fig. 69: Funcionamiento general de la vista de reproducción de las cámaras MOBOTIX MOVE y ONVIF-S/G

¡NOTA! Todas las funciones de reproducción son compatibles con las cámaras MOBOTIX MOVE y con cámaras de terceros que tengan una interfaz compatible con ONVIF-S. En estas cámaras, las grabaciones solo se pueden reproducir hacia delante.

Por lo tanto, seleccione primero la Fecha/hora ① y después inicie la reproducción utilizando el botón de **Reproducción hacia delante**  ② .

Ejecutar acciones PTZ en las grabaciones

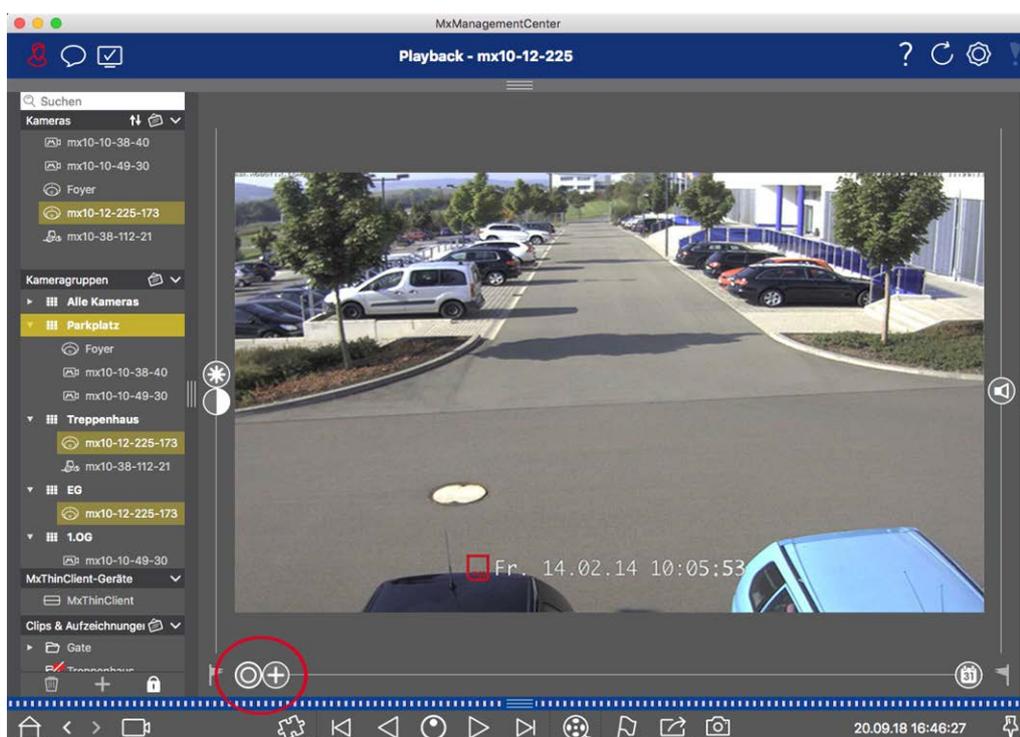


Fig. 70: Ejecutar acciones PTZ en las grabaciones

¡NOTA! En un monitor secundario, la imagen de una cámara solo se puede ampliar con la rueda del ratón o bien se puede realizar una panorámica con el botón del ratón pulsado. Los controles PTZ solo están disponibles en la pantalla principal de MxMC o en el monitor secundario en la vista Cuadrícula.

La zona de imagen visible no solo se puede ampliar y mover en imágenes en directo, sino también en imágenes grabadas (PTZ). Esto le permite examinar áreas específicas de la imagen más de cerca mientras se reproduce la transmisión de vídeo grabada. En las cámaras duales, el programa también muestra el control deslizante . Utilice este control deslizante para mostrar las imágenes de los sensores de imagen derecho, izquierdo o ambos. Al reproducir las grabaciones de cámaras hemisféricas, puede configurar diferentes modos de visualización .

Ampliar y mover secciones de imágenes

La ampliación se realiza con el control deslizante  o la rueda del ratón. Para ver otras áreas de la imagen puede mover la imagen grabada con el ratón.

Elegir un sensor

En las cámaras duales puede optar por ver las grabaciones de los sensores de imagen derecho, izquierdo o ambos. Para ello, mueva el control deslizante  hacia la derecha hasta  (sensor izquierdo) o más hacia la derecha hasta  (sensor derecho).

Corrección posterior de la distorsión de imágenes hemisféricas

Al ver las imágenes grabadas con cámaras hemisféricas o cámaras con objetivos L12/B016, L23/B036, L25/B041, puede seleccionar diferentes modos de visualización. Para obtener imágenes de aspecto natural, la cámara corregirá automáticamente la distorsión en estos modos. Esta corrección de la distorsión se puede perfeccionar aún más utilizando la corrección panorámica. Tenga en cuenta que este tipo de corrección solo se aplica localmente. Esto significa que la corrección de la distorsión de las imágenes grabadas solo se lleva a cabo en este ordenador. Las grabaciones guardadas (de la cámara o de un servidor de archivos) no se ven afectadas de ningún modo.

-  **Imagen completa:** Muestra la imagen completa (distorsionada).
-  **Normal:** Muestra una imagen con la distorsión corregida y permite ejecutar acciones PTZ.
-  **Panorama:** Esta opción muestra la imagen de toda la sala con la distorsión corregida (vista panorámica corregida de 180°) desde la pared izquierda a la pared derecha. La relación de aspecto (anchura/altura) es de 8:3.
-  **Surround:** Esta opción muestra cuatro secciones de imagen (una para cada dirección cardinal: N, E, S, O) en una vista conjunta. Tenga en cuenta que puede utilizar acciones PTZ para modificar las cuatro vistas independientemente.
-  **Panorámica doble:** Este modo muestra una vista panorámica de la mitad norte de la imagen y una segunda vista panorámica de la mitad sur con una relación de aspecto (anchura/altura) de 4:3. Este modo solo se utiliza con cámaras hemisféricas montadas en el techo.
-  **Enfoque panorámico:** Este modo de visualización combina la vista panorámica (relación de aspecto 8:3) con dos imágenes más pequeñas (cada una con una relación de aspecto de 4:3) en una imagen grande.

Selección del modo de corrección de la distorsión

Mueva el control deslizante  hacia la derecha hasta que vea la vista deseada. Esta posición del control deslizante se guardará automáticamente hasta que la cambie de nuevo.

Corrección de panorama

Las imágenes con corrección de la distorsión de los diferentes modos de visualización se pueden perfeccionar aún más mediante la corrección panorámica. Mueva el control deslizante  hacia la derecha hasta  y utilice el ratón para corregir la imagen. Para guardar el ajuste corregido, haga clic en  en el control deslizante y manténgalo pulsado hasta que el icono del control deslizante aparezca brevemente en el centro de la imagen.

Buscar grabaciones de imágenes de eventos

Para buscar imágenes de eventos, seleccione primero el tipo de reproducción de imágenes:

- Imágenes de eventos: Solo muestra imágenes de eventos.
- Imágenes previas al evento: Muestra solo la primera imagen grabada de cada evento.
- Imágenes resaltadas: Muestra solo las imágenes que antes se han marcado como importantes.

¡NOTA! Esta función no es compatible con las cámaras MOBOTIX MOVE ni con cámaras de terceros que tengan una interfaz compatible con ONVIF-S. Para ver un resumen de las diferencias entre las funciones de las cámaras, consulte [Resumen de características de la cámara](#).

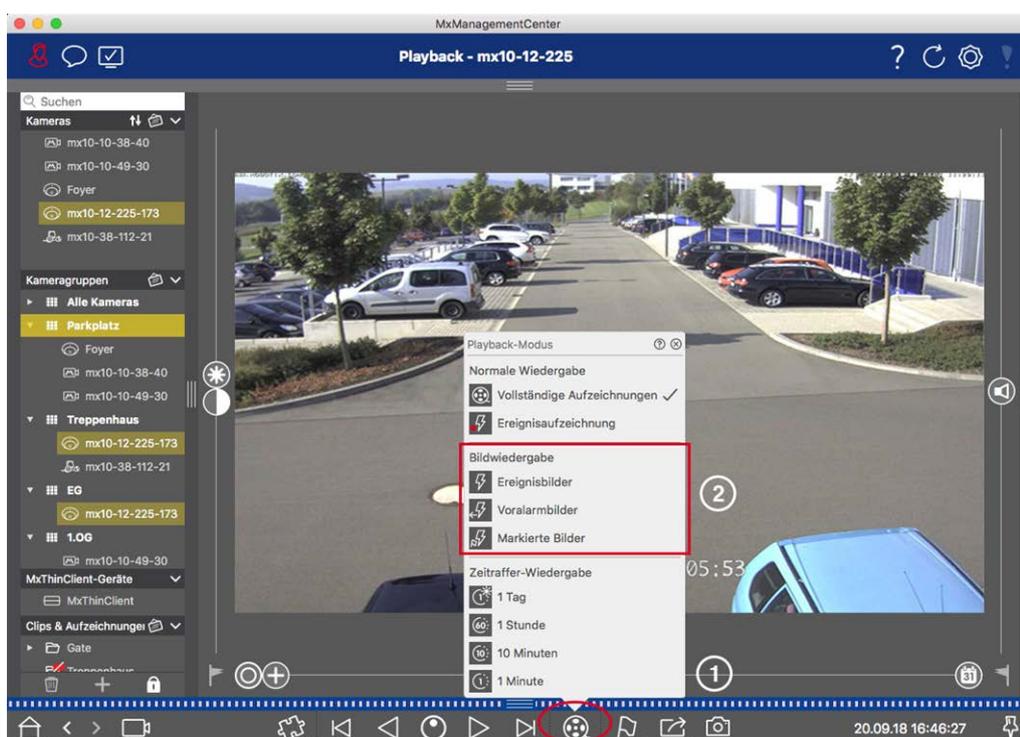


Fig. 71: Buscar grabaciones de imágenes de eventos

1. En la vista Reproducción, seleccione el modo de reproducción haciendo clic con el botón derecho en  ① y seleccionando el modo que desee ② .
2. Busque las grabaciones utilizando los botones  y . Empezando por la imagen del evento actual, estos botones muestran la imagen anterior o siguiente al evento.

Buscar grabaciones de una fecha y hora concretas

Si ha configurado una grabación continua para determinados momentos y desea comprobar si hay eventos durante ese periodo, por ejemplo, puede limitar la búsqueda a dicho periodo. Puede buscar eventos de un periodo determinado mediante saltos temporales o con la reproducción de un lapso de tiempo.

Búsqueda de una fecha y hora específicas

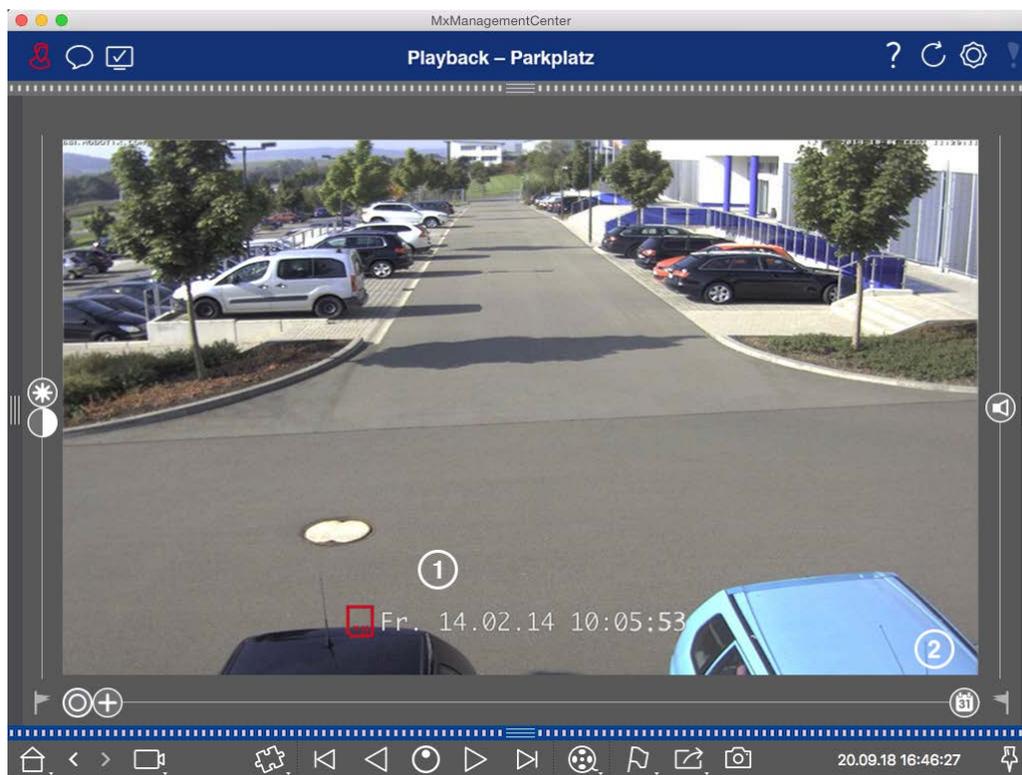


Fig. 72: Búsqueda de una fecha y hora específicas

1. Haga clic en Fecha/hora ① e introduzca la fecha y la hora que desea buscar.
2. La imagen del evento saltará al evento de las grabaciones más cercano a la fecha y la hora especificadas.
3. Haga clic en Reproducir ▶.

o

1. Haga clic en el control deslizante **Calendario** ② . La fecha y la hora se mostrarán encima del control deslizante.
2. Mueva el control deslizante hasta llegar a la fecha y la hora más próximas al punto temporal que desee examinar. La imagen del evento saltará al evento de las grabaciones de esa fecha y hora concretas. Si esa grabación no está disponible, la imagen del evento saltará al evento más cercano al punto temporal especificado (en la dirección de la búsqueda). En este último caso, el control deslizante indica en color rojo la diferencia respecto al punto temporal especificado encima del control deslizante.
3. Haga clic en Reproducir ▶.

¡NOTA! Cuanto más lejos mueva el puntero del ratón del control deslizante, más preciso será el ajuste.

Búsqueda de personas u objetos en varias cámaras

Situación: La cámara A está vigilando la puerta y señala un evento. En la barra de alarma, la imagen del evento muestra un camión de reparto que pasa por la puerta. Usted desea saber si ese camión también ha

pasado por el área vigilada con la cámara B.

1. Para ello, mueva el puntero del ratón sobre la imagen del evento. Se mostrarán tres iconos.
2. Abra la vista Reproducción haciendo clic en .
3. Reproduzca la grabación (fin de la grabación)  .

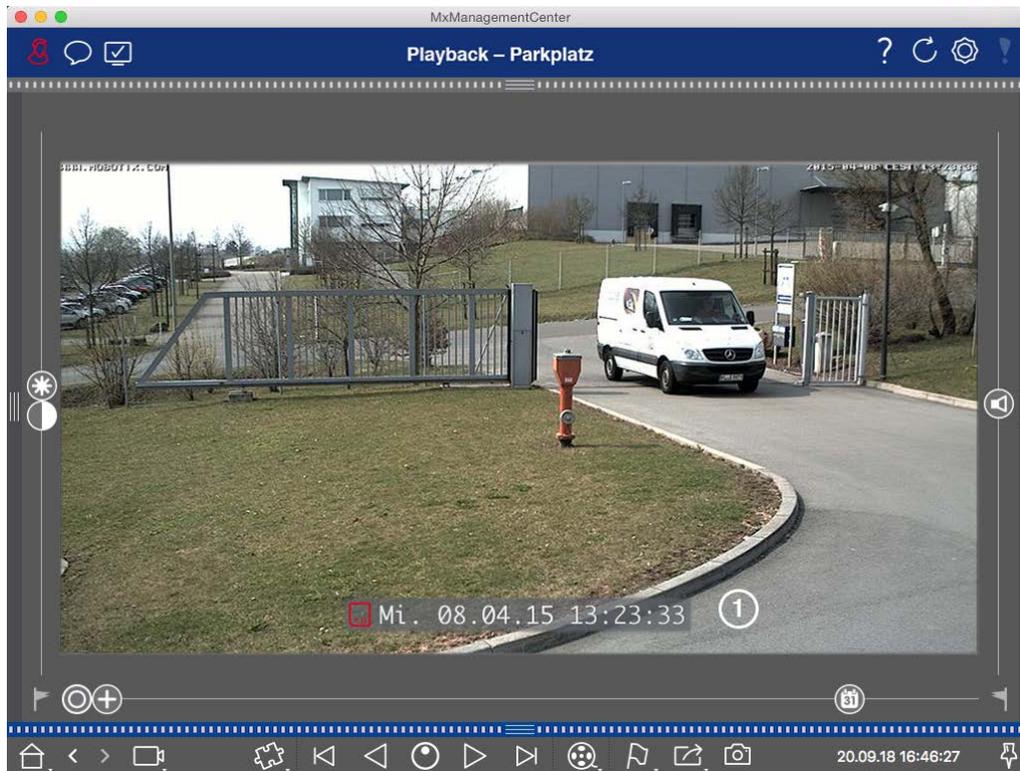


Fig. 73: Reproducción de la grabación

4. Arrastre y suelte la cámara B desde la barra de la cámara a la vista Reproducción.



5. La reproducción selecciona automáticamente la grabación que sigue al final de la grabación de la cámara A ② . Puede continuar con este proceso en cualquier número de cámaras.

Investigación de un punto temporal específico en varias cámaras

Desea saber si otras cámaras han grabado algo en un momento concreto:

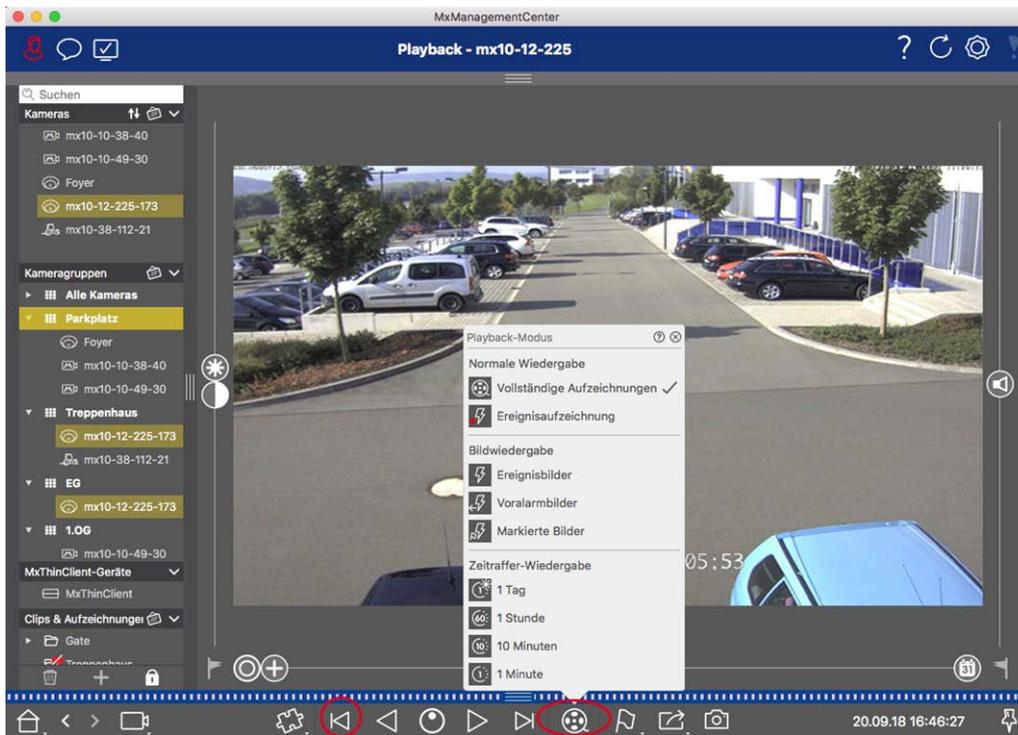


1. Ajuste el tiempo de referencia con el botón Anclar ① .
2. Arrastre las cámaras desde la barra de la cámara ② de una en una.
3. La aplicación mostrará las imágenes de eventos de cada cámara que más se aproximen al punto temporal especificado.

Limitar el rango de búsqueda de un incidente

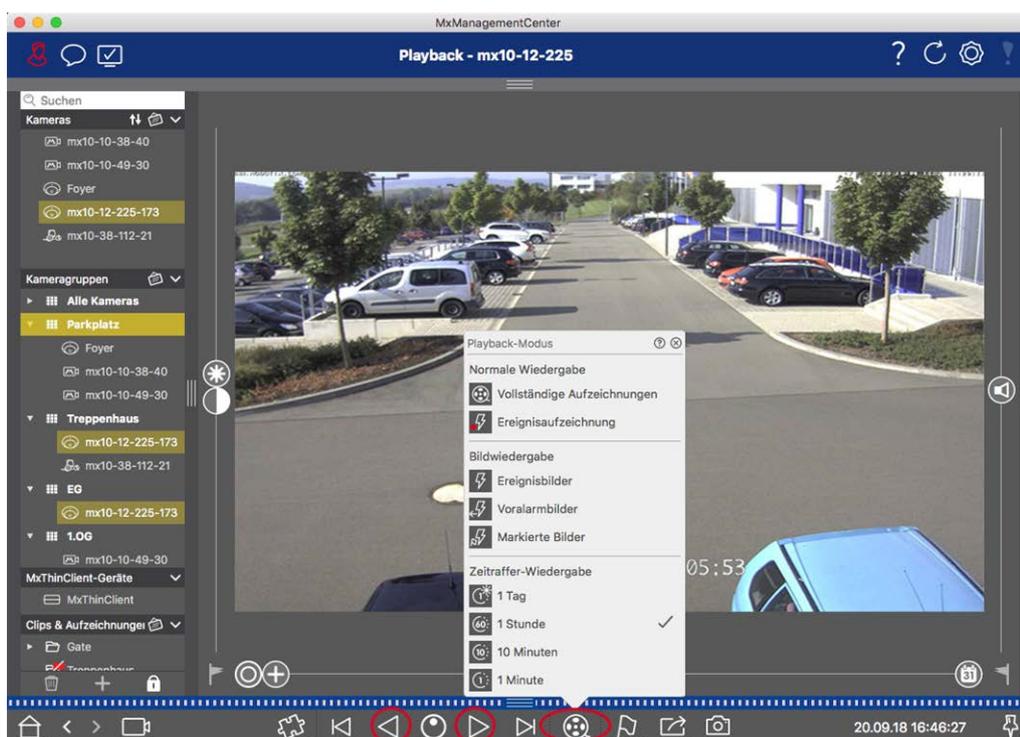
Situación: La cámara está vigilando un aparcamiento en el que se ha robado un coche durante el día. Siga estos pasos para localizar el evento lo antes posible:

1. Inicie el modo de reproducción (haga clic con el botón derecho del ratón en ) y seleccione un intervalo (p. ej., 1 día ) .
2. Siga haciendo clic en **Imagen anterior**  hasta que el vehículo vuelva a aparecer en la imagen.



3. Ahora seleccione un intervalo más corto (p. ej., 1 hora )
4. Siga haciendo clic en **Siguiente imagen**  hasta que el vehículo salga del encuadre.
5. Siga utilizando intervalos más cortos hasta que encuentre el momento exacto del incidente.

¡NOTA! También puede utilizar los botones de **Reproducción hacia delante/hacia atrás**   para reproducir las imágenes con los mismos saltos de tiempo.



¡NOTA! Esta función no es compatible con las cámaras MOBOTIX MOVE ni con cámaras de terceros que tengan una interfaz compatible con ONVIF-S/G. Para ver un resumen de las diferencias entre las funciones de las cámaras, consulte [Resumen de características de la cámara](#).

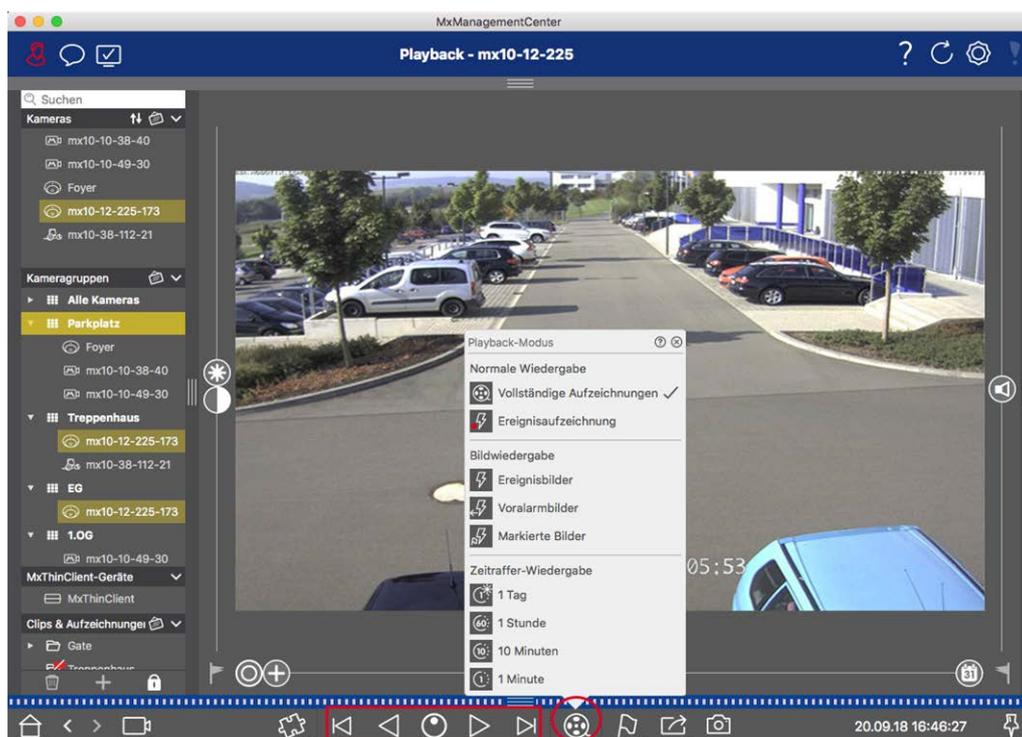
Reproducir grabaciones

Reproducción de vídeos

Para reproducir los vídeos se pueden utilizar los botones de reproducción  y el modo de reproducción disponibles en la barra de comandos de la vista Reproducción. En primer lugar, establezca el modo deseado para reproducir las grabaciones, como solo imágenes de eventos o con un lapso de tiempo de una hora, en el **Modo de reproducción**.

A continuación, utilice los **botones de reproducción** para buscar y reproducir las imágenes una a una  o de forma continua  hacia atrás o hacia delante.

¡NOTA! Como se ha mencionado en [Funcionamiento general de la vista de reproducción de las cámaras MOBOTIX MOVE y ONVIF](#), la reproducción de grabaciones está limitada cuando se utilizan cámaras MOBOTIX MOVE y cámaras de terceros que incluyen una interfaz compatible con ONVIF S. Las grabaciones de estas cámaras solo se pueden reproducir hacia delante. Para ver un resumen de las diferencias entre las funciones de las cámaras, consulte [Resumen de características de la cámara](#).



En la siguiente tabla se resumen las acciones que puede realizar con los botones de reproducción en función del modo de reproducción:

Modo de reproducción

Botones de reproducción

 Grabaciones completas

 Salta una imagen hacia delante o hacia atrás.

 Reproduce todas las grabaciones hacia atrás o hacia delante.

 Grabación de eventos

 Salta al final/inicio de la secuencia grabada.

 Se reproduce hasta que se llega al inicio/fin de la secuencia grabada.

 Imágenes de eventos

 Muestra la imagen anterior/siguiente cada vez que se hace clic en el

 Imágenes previas a la alarma

botón.

 Imágenes resaltadas

 Las imágenes anteriores/siguientes se muestran automáticamente una tras otra.

 Lapso de tiempo de **1 día**

 Lapso de tiempo de **1**

hora

 Lapso de tiempo de **10**

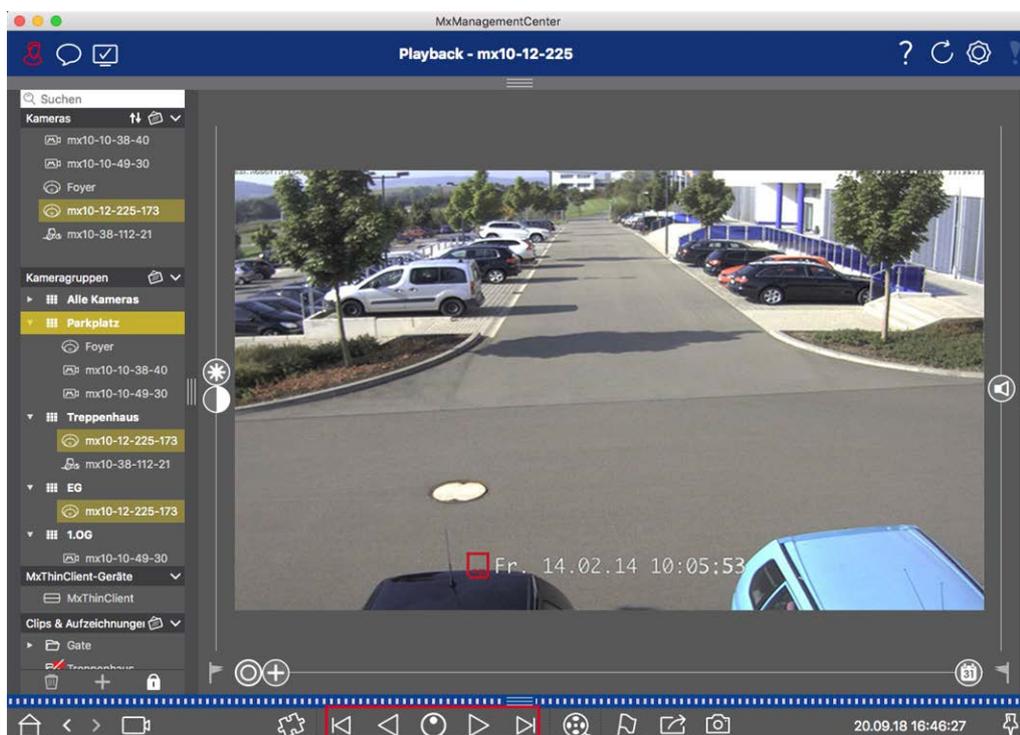
minutos

 Lapsos de tiempo de **1**

minuto

Ajuste de la velocidad de reproducción

La opción **Velocidad de reproducción**  permite acelerar o ralentizar la reproducción de una grabación. También se puede utilizar al reproducir una grabación hacia atrás.



1. Haga clic en **Velocidad de reproducción**. El fondo del botón se vuelve de color gris oscuro.
2. Para reproducir la grabación hacia delante, mantenga pulsado el botón izquierdo del ratón y mueva el puntero hacia la derecha. Cuanto más mueva el puntero del ratón hacia abajo (a la derecha), más rápida será la velocidad de reproducción.
3. Para reproducir la grabación hacia atrás, mantenga pulsado el botón izquierdo del ratón y mueva el puntero hacia la izquierda. De nuevo, cuanto más mueva el puntero del ratón hacia abajo (a la izquierda), más rápida será la velocidad de reproducción.

Posicionamiento preciso por imagen

Si desea examinar una escena muy de cerca, puede ver las grabaciones mostrando las imágenes de una en una. Para ello, detenga la reproducción (haga clic en  o ). A continuación, utilice los dos botones  (hacia delante) y  (hacia atrás) para desplazarse por las imágenes de una en una.

Búsqueda y reproducción en la reproducción de cuadrícula

Si una cámara registra un evento y desea saber si y qué otras cámaras de ese grupo de cámaras estaban grabando en ese momento, puede utilizar la reproducción de cuadrícula para ver las grabaciones de varias cámaras de forma sincrónica.

La cámara de la ventana de enfoque es la cámara principal. Por lo tanto, si está navegando por las grabaciones de esta cámara para buscar eventos o situaciones específicas o si está reproduciendo grabaciones, las otras cámaras seguirán la cámara principal en cuanto se detenga la reproducción. El programa siempre muestra las imágenes de sucesos que están más próximas a la marca de tiempo de la cámara principal. Si la hora de las otras cámaras difiere de la cámara principal, la diferencia se mostrará en el borde inferior de las imágenes del evento.

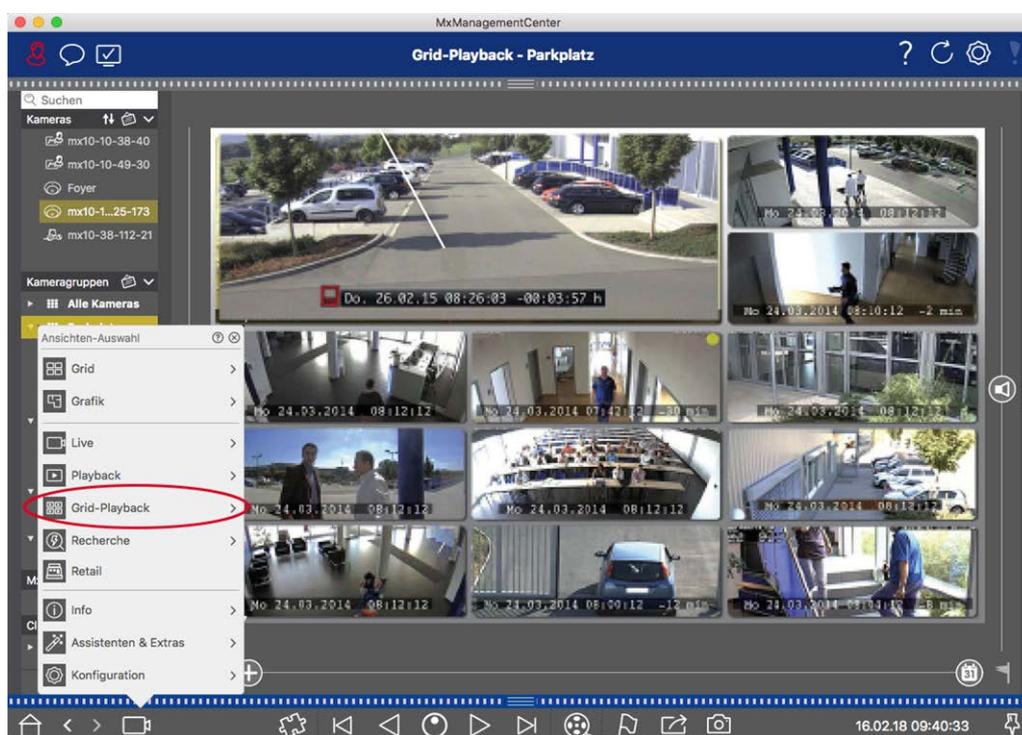


Fig. 74: Reproducción de cuadrícula

1. Abra la reproducción de cuadrícula haciendo clic con el botón derecho del ratón en el botón de navegación y seleccionando Reproducción de cuadrícula.

2. Arrastre el grupo de cámaras deseado desde la barra de grupo.



3. Utilice la marca de tiempo de la ventana de enfoque ① o el control deslizante del calendario ② para establecer la hora.
4. Todas las cámaras saltan a la imagen del evento más cercana al punto especificado en el tiempo. La marca de tiempo situada debajo de cada imagen de la cámara muestra la hora y la fecha de la imagen. La diferencia con el tiempo de referencia se muestra a la derecha.

¡NOTA! También puede utilizar la reproducción de cuadrícula arrastrando un grupo a la vista Reproducción. La cámara original se mostrará en la ventana de enfoque.

Sistema Smart Data

Con el sistema MOBOTIX Smart Data, las transacciones de MxMC se pueden vincular a las grabaciones de vídeo realizadas en el momento de las transacciones. Utilice la búsqueda de Smart Data para buscar todos los eventos grabados y sus imágenes relacionadas. Puede filtrar los resultados por todos los tipos de eventos. Puede reducir los resultados a los eventos marcados como "importantes". Los resultados de la búsqueda se muestran como una lista o como una vista previa de imágenes, incluidos el nombre de la cámara, la marca de tiempo y el tipo de desencadenante del evento. Puede reproducir la grabación en un evento directamente desde la imagen del evento. Desde la vista de búsqueda de Smart Data puede acceder fácilmente a la vista de reproducción o a la vista de exportación (consulte [Búsqueda en la Vista de búsqueda de Smart Data, p. 174](#)).

¡NOTA! Para utilizar el sistema Smart Data de MOBOTIX con sistemas de terceros, p. ej., sistemas de cajeros automáticos, debe adquirir una licencia de Smart Data. No se requiere ninguna licencia para los datos de la aplicación de IoT P7. La interfaz de la aplicación de IoT de MOBOTIX está integrada en MxMC de forma predeterminada.

¡NOTA! La vista de búsqueda de Smart Data no está disponible para cámaras MOBOTIX MOVE ni para cámaras de terceros que tengan una interfaz compatible con ONVIF-S. Para ver un resumen de las diferencias entre las funciones de las cámaras, consulte [Resumen de características de la cámara, p. 9](#).

Búsqueda en la Vista de búsqueda de Smart Data

Con el sistema MOBOTIX Smart Data, los datos de transacciones se pueden vincular a las grabaciones de vídeo realizadas en el momento de las transacciones. Las fuentes de Smart Data pueden ser, por ejemplo, las aplicaciones MOBOTIX P7 (no se requiere licencia) o fuentes de Smart Data generales (se requiere licencia), como sistemas TPV o sistemas de reconocimiento de matrículas.

El sistema Smart Data permite buscar y revisar rápidamente cualquier actividad sospechosa. La barra Smart Data y la [Vista de búsqueda de Smart Data, p. 62](#) se pueden utilizar para buscar y analizar transacciones. La **barra Smart Data** proporciona una visión general directa de las transacciones más recientes (de las últimas 24 horas) y, por este motivo, resulta conveniente utilizarla para revisiones y búsquedas.

Las fuentes de Smart Data se pueden añadir y configurar en la [Vista de componentes, p. 63](#).

¡NOTA! La búsqueda de Smart Data no está disponible para cámaras MOBOTIX MOVE ni para cámaras de terceros que tengan una interfaz compatible con ONVIF-S. Para ver un resumen de las diferencias entre las funciones de las cámaras, consulte [Resumen de características de la cámara, p. 9](#).

Abrir la barra Smart Data

La barra Smart Data está disponible en todas las vistas. Para abrir la barra Smart Data, haga clic en el borde derecho del marco de la aplicación. Aparecerá la barra de alarmas. Vuelva a hacer clic en el borde del marco para cambiar a la barra Smart Data. También puede abrirla desde el menú (**Ver > Barra Smart Data**).

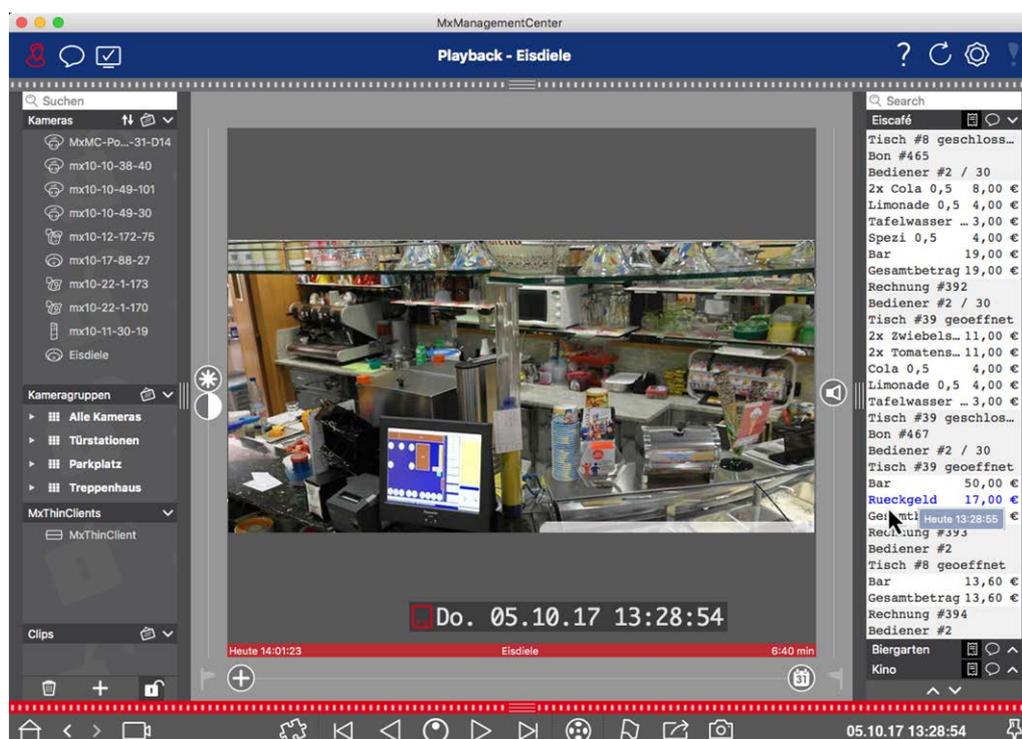


Fig. 75: Vista Smart Data

La barra Smart Data proporciona una visión general directa de las transacciones más recientes (de las últimas 24 horas) y, por este motivo, resulta conveniente utilizarla para revisiones y búsquedas.

Utilizar la barra Smart Data

Si una fuente de Smart Data, como un cajero, transmite datos nuevos a la cámara, la barra Smart Data se actualiza automáticamente. Permite vigilar en tiempo real el cajero automático y los datos de venta de una cámara. Puede agrupar las transacciones que van juntas y visualizarlas.

- **Intervalo de tiempo mostrado:** La barra Smart Data solo contiene los datos de las últimas 24 horas. Para buscar datos con una antigüedad superior a 24 horas, consulte [Definir filtros de búsqueda, p. 176](#).
- **Función de búsqueda/filtro:** Puede filtrar las entradas de cada cámara del cajero por término de búsqueda. Los resultados se resaltan en amarillo. Puede saltar al resultado de búsqueda siguiente/anterior utilizando las dos flechas de la parte inferior.
- **No mostrar transacciones del sistema:** De forma predeterminada, la barra Smart Data muestra todas las transacciones almacenadas en la cámara correspondiente. En algunas transacciones, p. ej., las de un cajero automático, se muestran las compras y los eventos que están directamente asociados a ellas, como la “Suma total”. En otras transacciones solo se muestran eventos administrativos, como cuando el cajero inicia sesión. Haga clic en  para activar o desactivar la visualización de las transacciones del sistema.

- **No agrupar recibos (solo para cajeros VECTRON):** Las transacciones se agrupan por número de recibo o compra de forma predeterminada. Las ventas individuales se pueden agrupar si el cajero indica la conclusión de las transacciones mediante la creación de un número de recibo. Las ventas en mostrador se pueden agrupar por mostrador si el mostrador se liquida en el sistema de cajero automático. Haga clic en  para desactivar la visualización por grupos. Los datos se volverán a cargar.
- **Reproducir transacciones:** Abra la vista Reproducción haciendo doble clic en una línea de la transacción. Se reproducirá la transacción.

Búsquedas y análisis detallados en la vista Smart Data

La vista Smart Data permite buscar y filtrar datos de una o varias fuentes de Smart Data.

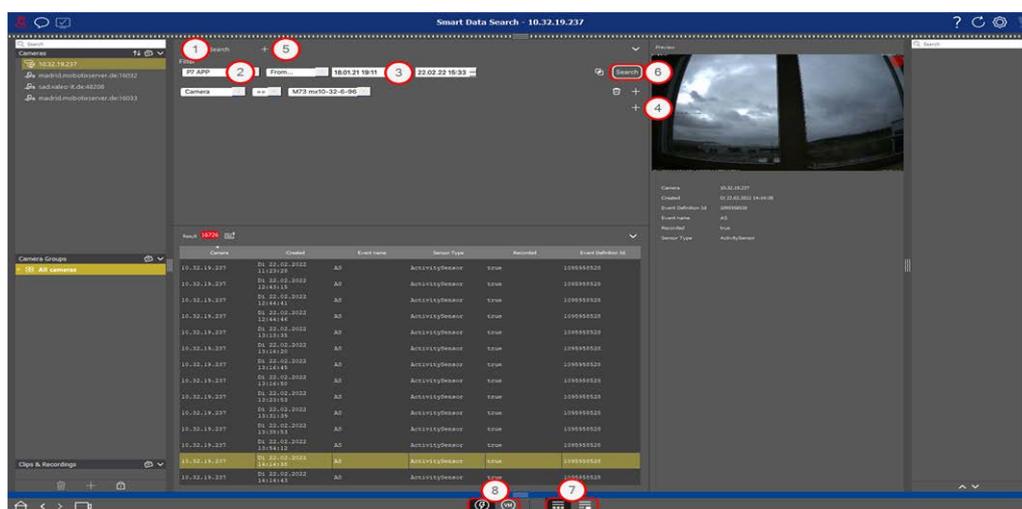


Fig. 76: Buscar en la vista Smart Data

Definir filtros de búsqueda

Puede definir y guardar varios filtros de búsqueda. La consulta de búsqueda se guardará automáticamente cada vez que se cambien los criterios de búsqueda.

1. Abra la vista de búsqueda de Smart Data, p. ej., a través del **menú Ver**.
2. Haga clic en el nombre ① de la búsqueda para cambiarla.
3. Seleccione la fuente de Smart Data que desee utilizar ② .
4. Especifique el periodo de tiempo de la búsqueda ③ . También puede especificar un periodo de tiempo que le permita introducir cualquier marca de fecha y hora de inicio y finalización, además de una serie de ventanas de tiempo predefinidas (incluido “hoy”).
5. Para añadir otro criterio de filtro, haga clic en  ④ .

Los criterios se pueden vincular indicando que deben coincidir todos o uno de los criterios de filtro.

- Seleccione  para definir que deben coincidir todos los criterios
- Seleccione  para definir que debe coincidir uno de los criterios definidos

- Haga clic en  para eliminar un criterio de búsqueda.
- Para definir consultas de búsqueda adicionales, haga clic en   y repita los pasos 1-5.
- Haga clic en Buscar  para realizar una búsqueda.

Eliminar filtros de búsqueda

Haga clic en  para eliminar un filtro.

Mostrar los resultados de la búsqueda

Los resultados de la búsqueda se muestran con imágenes de vista previa en una [lista](#) en la que se detallan los datos o en [mosaicos](#), dependiendo de la opción de visualización seleccionada en la barra de comandos  (Vista de lista  o Vista de mosaico ).

Cambiar a detección de movimiento en vídeo posterior

Para cambiar a detección de movimiento en vídeo posterior desde la barra de comandos, haga clic en el botón  .

Reproducir eventos

Reproducción instantánea:

En la Vista de mosaico  puede ver la grabación de un evento directamente en la imagen del evento (reproducción instantánea). Para ello, mueva el puntero del ratón sobre la imagen. Aparecerán tres iconos. Haga clic en  para iniciar la reproducción.

¡NOTA! Al hacer clic en la imagen después de iniciar la reproducción se abre la grabación en modo de pantalla completa en la ventana activa del programa.

Vista Reproducción:

También puede reproducir la grabación en la vista Reproducción. Para ello, mueva el puntero del ratón sobre la imagen del evento. Haga clic en  para cambiar a la vista Reproducción.

Marcar eventos

Al examinar imágenes de eventos en la Vista de mosaico  puede hacer clic con el botón derecho del ratón en una imagen para marcar el evento como "importante". Lo mismo se aplica a los eventos marcados como "importantes"  en la vista Reproducción o en la barra de alarmas: Puede verlos como un conjunto en la Vista de búsqueda de Smart Data.

Manejo de errores

En la barra de la lista de resultados se muestra un signo de exclamación . Si es de color rojo, significa que se han producido errores. Al hacer clic en el signo de exclamación se abre una ventana en la que se muestran las cámaras correspondientes y los errores asociados. Los errores mostrados son:

- Error de comunicación general
- Versión de software demasiado antigua
- Modelo de cámara no admitido
- Cámara inaccesible

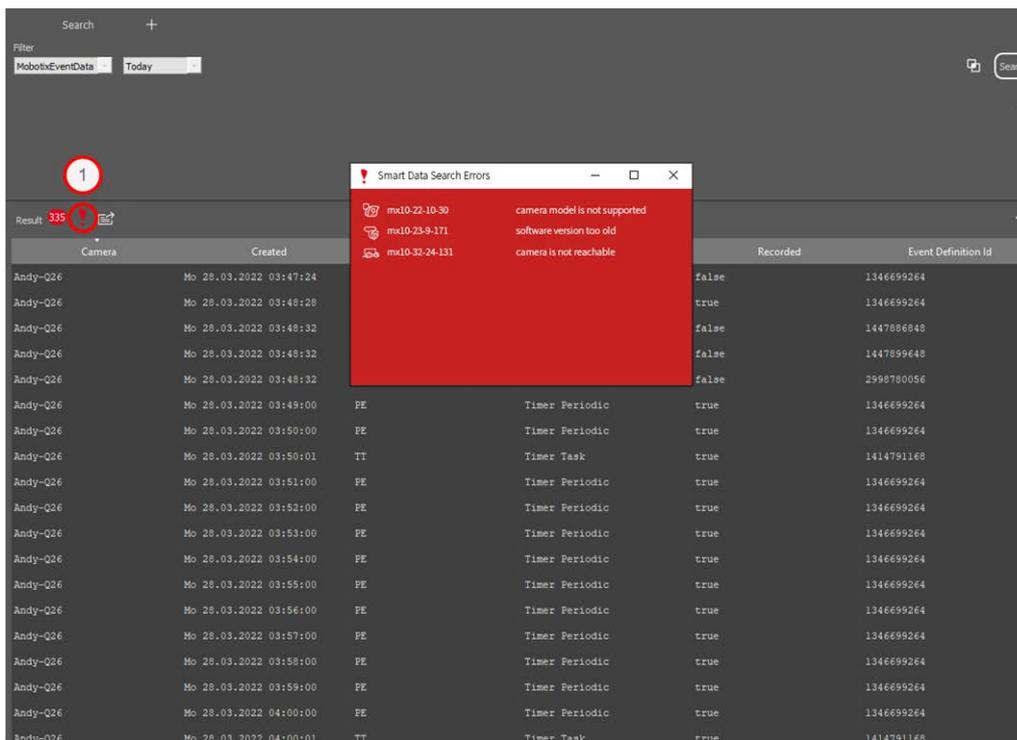
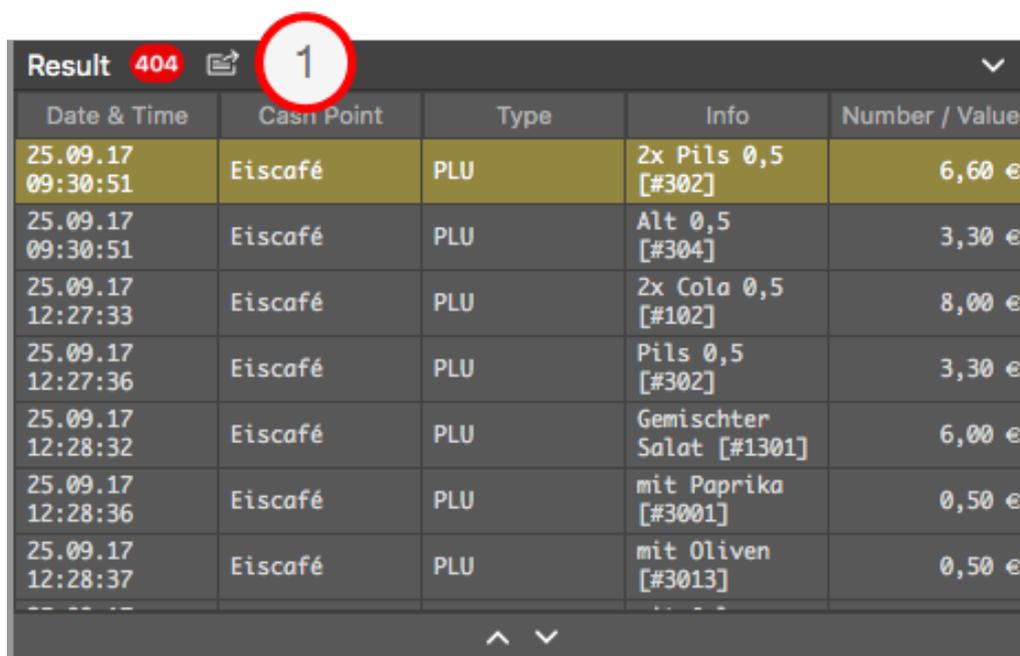


Fig. 77: Gestión de errores de búsqueda de Smart Data

Exportar los resultados de búsqueda como archivo CSV

Por ejemplo, para realizar investigaciones adicionales con aplicaciones externas o archivar Smart Data, los resultados de la búsqueda se pueden exportar como archivo CSV.



Date & Time	Cash Point	Type	Info	Number / Value
25.09.17 09:30:51	Eiscafé	PLU	2x Pils 0,5 [#302]	6,60 €
25.09.17 09:30:51	Eiscafé	PLU	Alt 0,5 [#304]	3,30 €
25.09.17 12:27:33	Eiscafé	PLU	2x Cola 0,5 [#102]	8,00 €
25.09.17 12:27:36	Eiscafé	PLU	Pils 0,5 [#302]	3,30 €
25.09.17 12:28:32	Eiscafé	PLU	Gemischter Salat [#1301]	6,00 €
25.09.17 12:28:36	Eiscafé	PLU	mit Paprika [#3001]	0,50 €
25.09.17 12:28:37	Eiscafé	PLU	mit Oliven [#3013]	0,50 €

Fig. 78: Exportar los resultados de búsqueda de Smart Data

1. Haga clic en el **icono de exportación** ① .
2. Si es necesario, cambie el nombre del archivo y el directorio de exportación.
3. Haga clic en **Guardar**.

Barra de histograma

El histograma ilustra la **distribución de la frecuencia de eventos** y, por lo tanto, proporciona un resumen rápido de los eventos de una o varias cámaras.

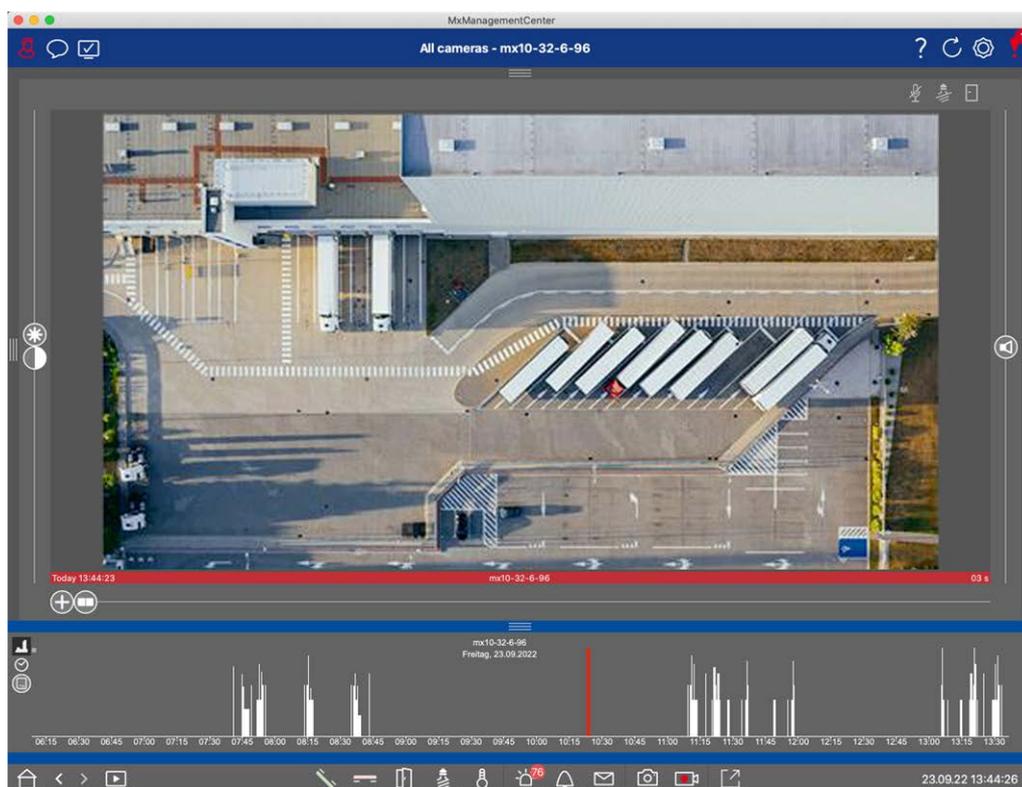


Fig. 79: Barra de histograma

La barra de histograma muestra los eventos de la fuente y el intervalo de tiempo seleccionados.

¡NOTA! El rango de eventos registrados puede remontarse más atrás que las grabaciones.

Abrir la barra de histograma

Para abrir la barra de histograma, seleccione **Menú Ver - Barra de histograma** o arrastre la cinta azul del margen inferior de MxMC hacia arriba. Para empezar, el histograma siempre muestra el rango completo de eventos registrados por la cámara.

Trabajar con el histograma

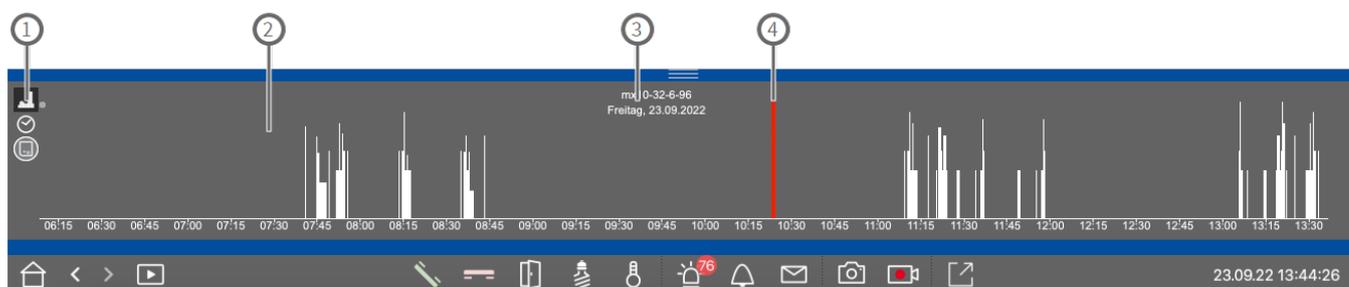


Fig. 80: Barra de histograma en detalle

Elementos del histograma

① :  Resolución del área ampliada (alta/baja),  ajuste del rango de zoom del histograma,  selección del filtro de eventos.

② : Área de eventos

③ : Intervalo de tiempo y cámara/grupo seleccionados

④ : Evento seleccionado

Vista depurada de la frecuencia de eventos

Haga clic en  para cambiar a una resolución más precisa del área ampliada con más detalle.

La longitud de las barras indica la frecuencia de los eventos registrados por unidad de tiempo. La pantalla cambia a una resolución más alta.

Para obtener información más detallada sobre un punto específico en el tiempo, haga clic en el punto correspondiente del área ampliada o del área de vista general. Si mueve el puntero del ratón sobre un evento, se mostrará un recuadro con más información.

En la vista Reproducción también se muestra un marcador rojo para indicar la posición actual.

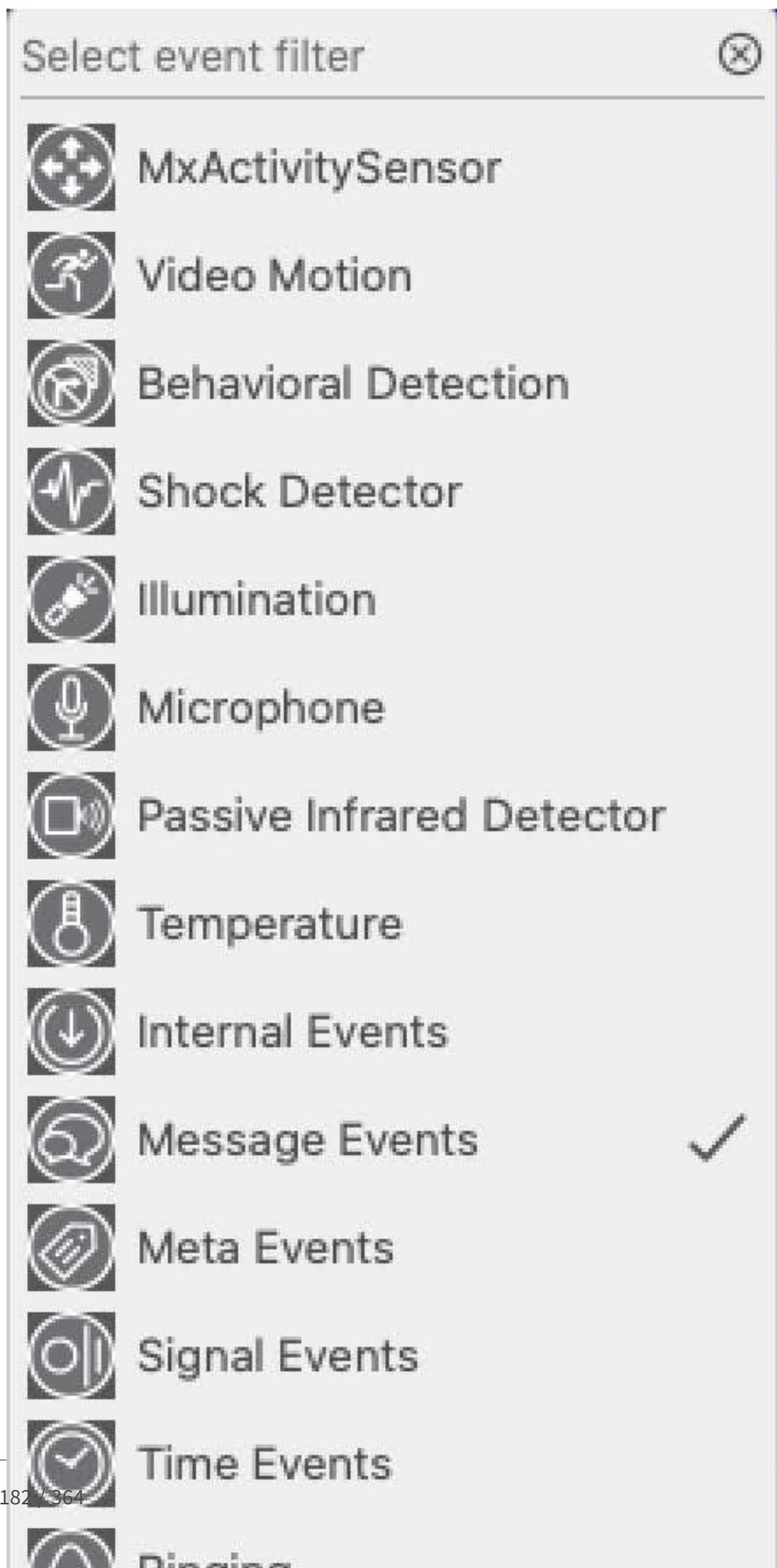
Intervalo de tiempo mostrado

Haga clic en  para establecer el intervalo de tiempo mostrado (p. ej., un día o seis meses). Para definir un intervalo de tiempo personalizado, desplácese con la rueda del ratón por la barra de histograma.

En la reproducción puede hacer clic en un evento para saltar a su grabación o a la más cercana.

Filtros de eventos

Haga clic en  para seleccionar un filtro de eventos.



Se pueden seleccionar estos eventos:

- Eventos de MxActivitySensor
- Eventos de Video detección de movimiento
- Eventos de detección de comportamientos
- Eventos de detección de impactos
- Eventos de iluminación
- Eventos de micrófono
- Eventos del detector de infrarrojos pasivo
- Eventos de temperatura
- Eventos internos
- Eventos de mensaje
- Metaeventos
- Eventos de señales
- Eventos de tiempo
- Eventos de llamada
- Eventos de mensajes del buzón
- Eventos de videoportero
- Eventos de RFID rechazados
- Eventos de PIN rechazados
- Eventos térmicos
- Todos los tipos de eventos (predeterminado)

Búsqueda con detección de movimiento en vídeo posterior (MV posterior)

La detección de movimiento en vídeo posterior permite buscar en las grabaciones cambios en una o más áreas de la imagen de una cámara. La función está integrada como una opción de búsqueda inteligente. También hay disponible una versión antigua de la función.

- [Detección de movimiento en vídeo posterior \(MV posterior\), p. 184](#)
- [Detección de movimiento en vídeo posterior \(MV posterior\) \[antigua\], p. 188 \[antigua\]](#)

Detección de movimiento en vídeo posterior (MV posterior)

La detección de movimiento en vídeo posterior permite buscar en las grabaciones cambios en una o más áreas de la imagen de una cámara. Se hace con la ayuda de “ventanas de movimiento”.

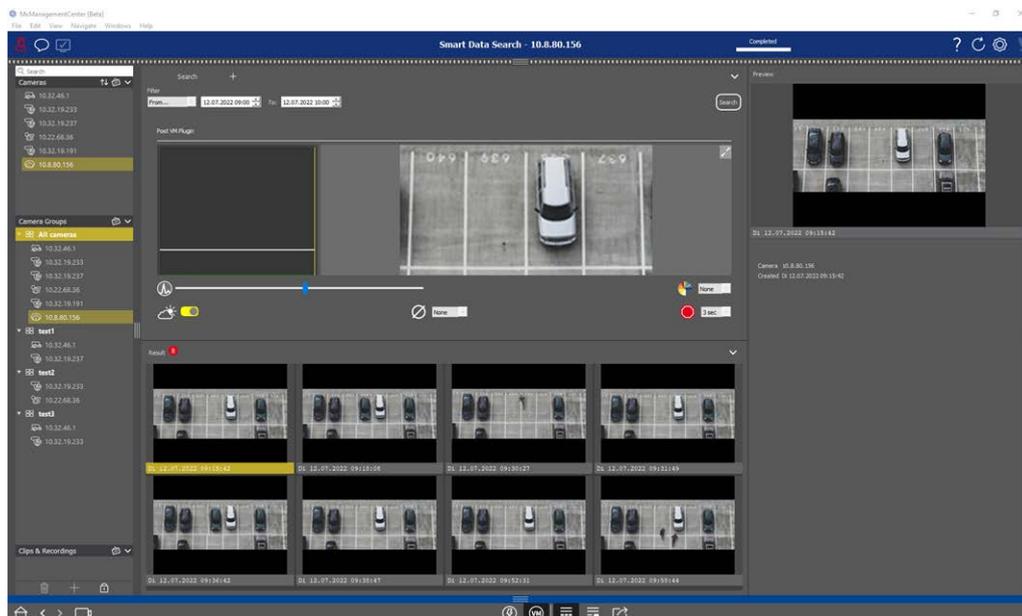
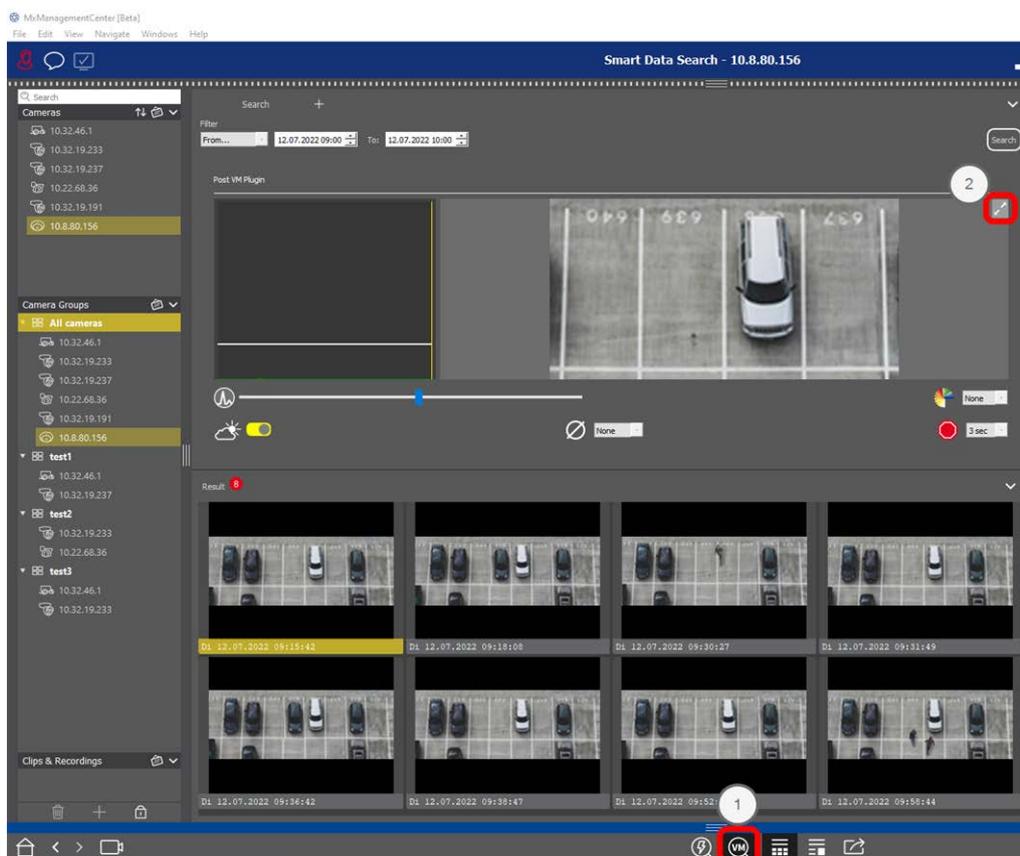


Fig. 81: Detección de movimiento en vídeo posterior integrada

Abrir la detección de movimiento en vídeo posterior



1. Abra la **Vista de búsqueda de Smart Data**, p. ej., a través de la vista de menú.
2. En la barra de comandos, haga clic en el botón **VM** ①.

Crear ventanas de movimiento

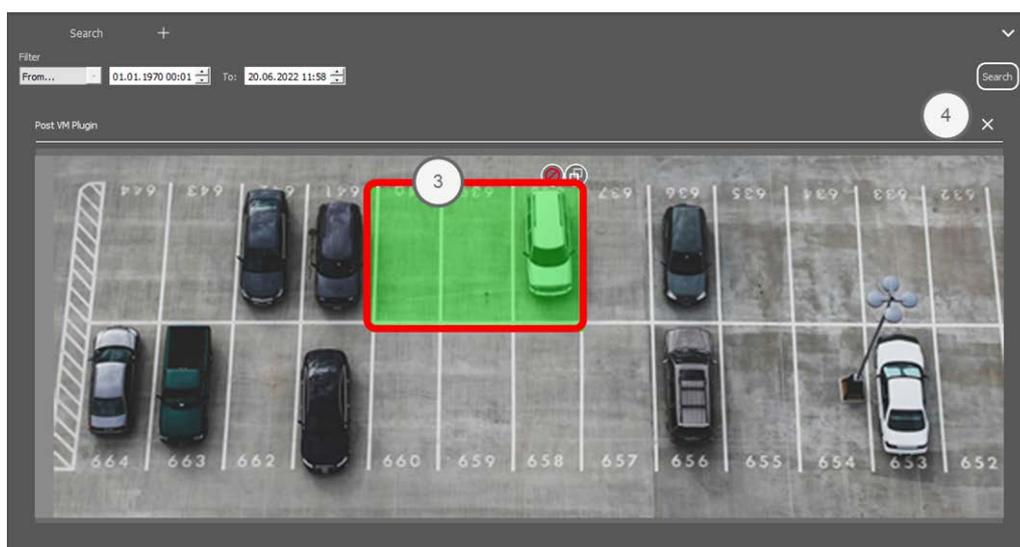


Fig. 82: Crear ventanas de movimiento

1. Haga clic en  ② en la parte superior derecha del área de imagen que se encuentra en el lado derecho del cuadro de diálogo de configuración. Aparecerá la imagen de la cámara seleccionada con una ventana de movimiento de vídeo ③ predefinida.
2. Puede ejecutar los siguientes comandos:
 - Modificar el tamaño de la ventana de movimiento de vídeo: mueva los laterales o las esquinas de la ventana.
 - Crear ventanas de movimiento de vídeo adicionales: dibuje una nueva ventana con el ratón.
 - Duplicar una ventana de movimiento de vídeo: haga clic en .
 - Eliminar una ventana de movimiento de vídeo: haga clic en .
 - Desactivar una ventana de movimiento de vídeo: haga clic en .
3. Para cerrar la ventana del editor, haga clic en  ④ en la esquina superior derecha de la ventana.

Ajuste de las condiciones de activación

La ventana de MV posterior incluye opciones para configurar diferentes parámetros que influyen en los resultados de la detección de movimiento.



Fig. 83: Ajuste de las condiciones de activación

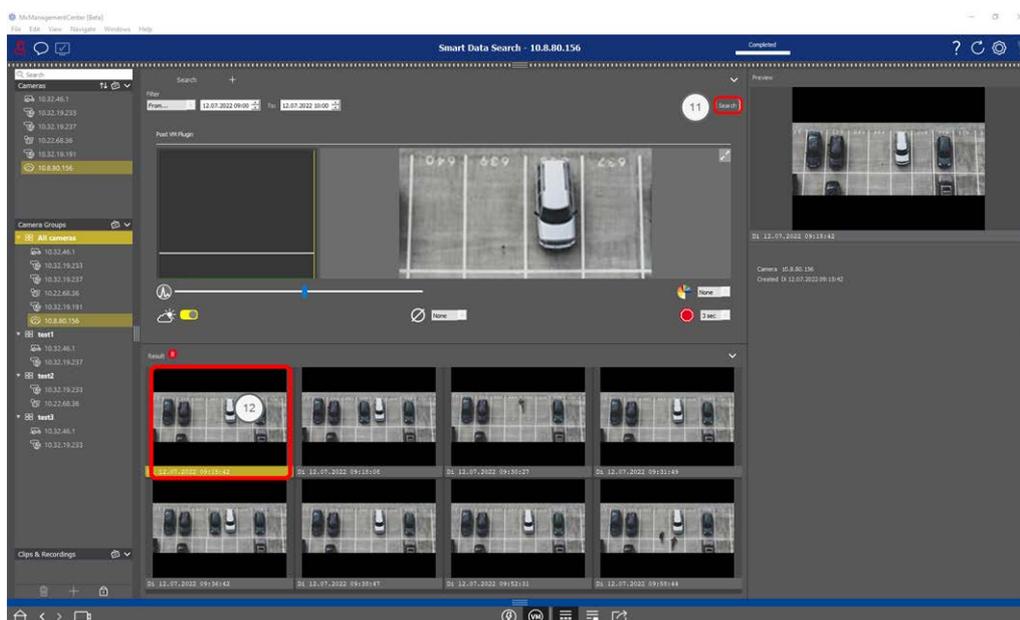
- **Nivel de activación:** (Barra blanca en el diagrama ⑤)
Controla el umbral de activación de las ventanas de movimiento de vídeo. Mueva la barra a la parte inferior para detectar movimiento solo si cambian unos pocos píxeles de una imagen a la siguiente. Mueva la barra a la parte superior para detectar movimiento solo si cambian muchos píxeles.
- **Sensibilidad:** ⑥
Este ajuste controla el grado que debe cambiar cada píxel de una ventana de movimiento de vídeo para que se cuente como movimiento. Junto con un valor de umbral bajo, este ajuste se puede utilizar para ajustar con precisión la detección del movimiento de vídeo. Si mueve el control deslizante hacia la derecha, la sensibilidad de detección aumenta; es decir, incluso los cambios más pequeños activarán la detección.

-  **Corregir cambios en la iluminación:** ⑦
Active esta opción para evitar falsas alarmas, como cuando las condiciones de iluminación cambian rápidamente (por ejemplo, de soleado a nublado).
-  **Tiempo muerto:** ⑧
Establece la cantidad de tiempo después del último evento de movimiento en vídeo posterior detectado durante la que se ignoran los cambios en los píxeles de una ventana de movimiento de vídeo.
-  **Mediana:** ⑨
Introduzca una duración larga (2 segundos, por ejemplo) para mejorar la detección de movimientos lentos.

Si establece un valor demasiado alto, podrían aparecer manchas en la ventana de la vista previa.

-  **Filtro de color:** ⑩
Seleccione un color para limitar la detección de movimiento a una gama específica de colores. El evento de movimiento en vídeo posterior se activará si ese color cambia durante la detección de movimiento en vídeo posterior.

Buscar cambios en las ventanas de movimiento de vídeo



Una vez definidas las ventanas de movimiento de vídeo y configuradas las condiciones de activación, puede buscar cambios en las grabaciones en las ventanas de movimiento de vídeo.

1. Haga clic en **Buscar** ⑩ .

¡NOTA! Mientras se ejecuta la búsqueda, el botón de búsqueda se convierte en un botón de cancelación que permite detener o cancelar la búsqueda.

- Haga clic en una imagen de los resultados de búsqueda ⑫ para que se muestre una vista previa en la esquina superior derecha ⑬.

Detección de movimiento en vídeo posterior (MV posterior) [antigua]

La detección de movimiento en vídeo posterior permite buscar en las grabaciones cambios en una o más áreas de la imagen de una cámara. Se hace con la ayuda de “ventanas de movimiento”.

Crear ventanas de movimiento

- Abra el menú contextual del complemento haciendo clic con el botón derecho del ratón en . Seleccione **Detección de movimiento en vídeo posterior**. Se abrirá el cuadro de diálogo para configurar los ajustes de MV posterior.



Fig. 84: Crear ventanas de movimiento

- Haga clic en  en el área de imagen que se encuentra en el lado derecho del cuadro de diálogo de ajustes. Se abrirá una nueva ventana con una ventana de movimiento en vídeo predefinida.

3. Puede ejecutar los siguientes comandos:

- Modificar el tamaño de la ventana de movimiento de vídeo: mueva los laterales o las esquinas de la ventana.
- Crear ventanas de movimiento de vídeo adicionales: dibuje una nueva ventana con el ratón.
- Duplicar una ventana de movimiento de vídeo: haga clic en .
- Eliminar una ventana de movimiento de vídeo: haga clic en .
- Desactivar una ventana de movimiento de vídeo: haga clic en .

Para cerrar la ventana del editor, haga clic en  en la esquina superior derecha de la ventana.

Ajuste de las condiciones de activación

La ventana de MV posterior incluye opciones para configurar diferentes parámetros que influyen en los resultados de la detección de movimiento.



Fig. 85: Ajuste de las condiciones de activación

- **Nivel de activación:** (Barra blanca en el diagrama)

Controla el umbral de activación de las ventanas de movimiento de vídeo. Mueva la barra a la parte inferior para detectar movimiento solo si cambian unos pocos píxeles de una imagen a la siguiente. Mueva la barra a la parte superior para detectar movimiento solo si cambian muchos píxeles.

-  **Sensibilidad:**
Este ajuste controla el grado que debe cambiar cada píxel de una ventana de movimiento de vídeo para que se cuente como movimiento. Junto con un valor de umbral bajo, este ajuste se puede utilizar para ajustar con precisión la detección del movimiento de vídeo. Si mueve el control deslizante hacia la derecha, la sensibilidad de detección aumenta; es decir, incluso los cambios más pequeños activarán la detección.
-  **Corregir cambios en la iluminación:**
Active esta opción para evitar falsas alarmas, como cuando las condiciones de iluminación cambian rápidamente (por ejemplo, de soleado a nublado).
-  **Tiempo muerto:**
Establece la cantidad de tiempo después del último evento de movimiento en vídeo posterior detectado durante la que se ignoran los cambios en los píxeles de una ventana de movimiento de vídeo.
-  **Mediana:**
Introduzca una duración larga (2 segundos, por ejemplo) para mejorar la detección de movimientos lentos.
Nota: Si establece un valor demasiado alto, podrían aparecer manchas en la ventana de la vista previa.
-  **Filtro de color:**
Seleccione un color para limitar la detección de movimiento a una gama específica de colores. El evento de movimiento en vídeo posterior se activará si ese color cambia durante la detección de movimiento en vídeo posterior.

Buscar cambios en las ventanas de movimiento de vídeo

Una vez definidas las ventanas de movimiento de vídeo y configuradas las condiciones de activación, puede buscar cambios en las grabaciones en las ventanas de movimiento de vídeo. Utilice los botones de reproducción de la barra de comandos de la parte inferior.

Para buscar grabaciones continuas, lo mejor es utilizar los botones de **Reproducción hacia atrás/adelante** . Para buscar en imágenes de eventos, utilice los botones de **Imagen anterior/siguiente** . Si MxMC detecta un cambio dentro de una ventana de movimiento en vídeo, el fotograma de esa ventana se vuelve de color rojo y la búsqueda se detiene.

Búsqueda y reproducción de eventos de puerta trasera

Los eventos y grabaciones específicos de la estación de puerta se pueden buscar y reproducir con MxMC, al igual que el resto de eventos y grabaciones. Sin embargo, hay algunas pequeñas diferencias, que se discuten más detalladamente a continuación.

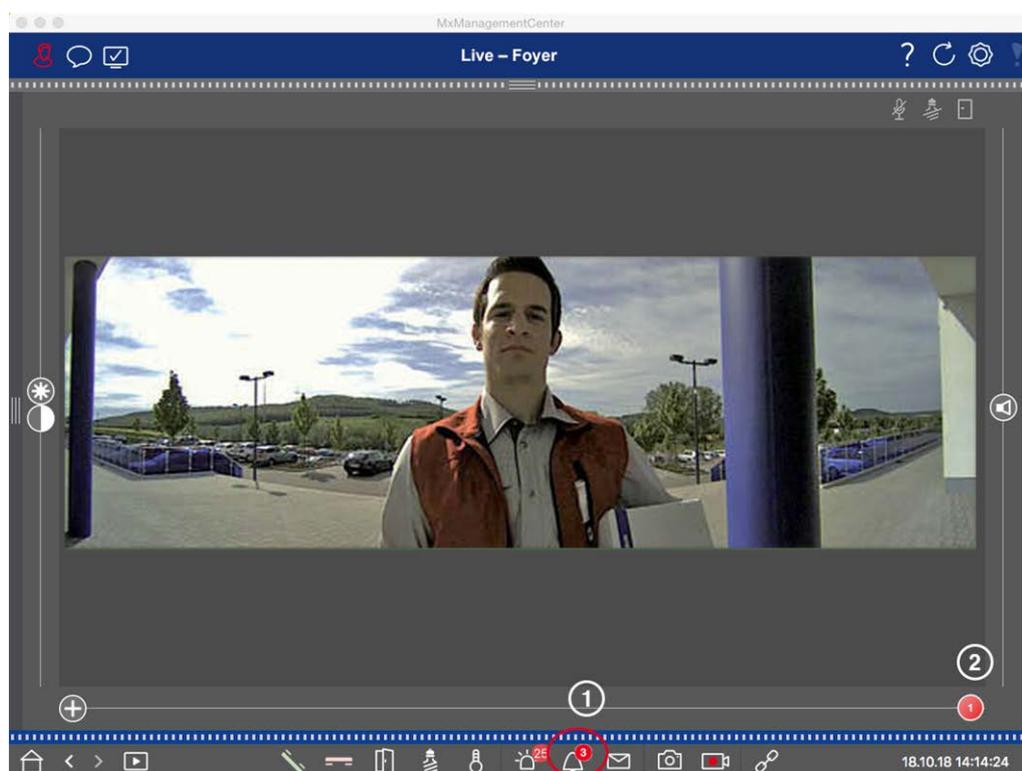
¡NOTA! Las funciones de la estación de puerta no son compatibles con las cámaras MOBOTIX MOVE ni las cámaras de terceros que proporcionan una interfaz compatible con ONVIF-S. Para obtener una descripción general de las diferencias entre las funciones de la cámara, consulte [Descripción general de las funciones de la cámara](#).

Visualización y reproducción de grabaciones de timbre de puerta

Configuración de timbre

Si había visitantes sonando en su ausencia, usted verá esto comprobando el contador cerca de los ajustes de la campana  ① en la vista en vivo.

¡NOTA! El número que se muestra en el contador depende de los ajustes de filtro configurados en la barra de alarmas.



1. Haga clic en para  ver quién ha sonado. En lugar de la imagen en directo, se muestra la imagen del evento para la última activación de la campana y un control deslizante rojo con el número 1 aparece en el lado derecho del multislidder ② .
2. Si hay varias grabaciones de timbre de puerta, haga clic en el control deslizante rojo y arrástrelo hacia la izquierda hasta que aparezca el siguiente número superior en el control deslizante. Al mismo tiempo, la imagen del evento también cambia a la imagen de la activación de la campana anterior.
3. Para reproducir la grabación del timbre de la puerta correspondiente, haga clic de  nuevo en. La vista cambia a la vista Reproducción. Haga clic en . Se reproduce la grabación.

Barra de alerta

Una activación de campana perdida también se indica mediante una barra de alarma verde. Esto sólo ocurre si se ha activado la opción **Alarmas** para las cámaras correspondientes en el cuadro de diálogo **Configuración de la cámara** y si el evento de campana se ha seleccionado como evento de activación de alarma. Cuando se abre la barra de alarmas, una barra verde debajo de la imagen del evento indica que se ha perdido la activación de la campana. Puede ver la grabación de la activación de la campana perdida directamente en la barra de alarmas mediante la función **de reproducción instantánea**.

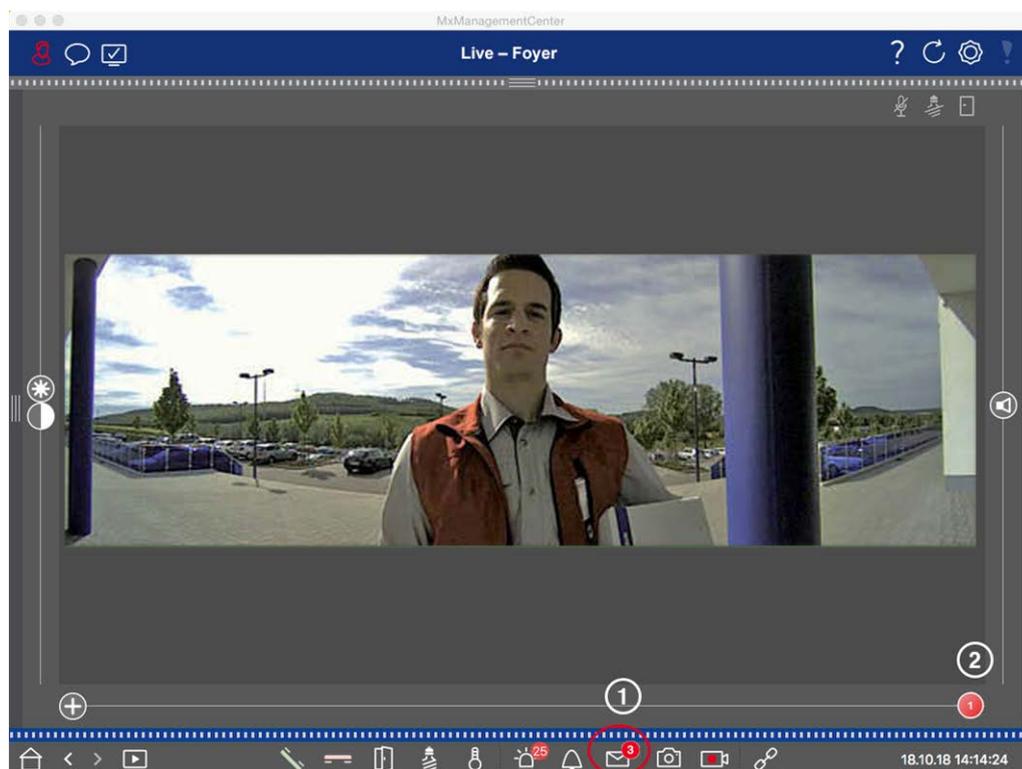


1. Para ello, mueva el puntero del ratón sobre la imagen del evento. Aparecen tres iconos. Haga clic en . La grabación se reproduce directamente en la barra de alarmas.
2. También puede saltar desde la barra de alarmas directamente a la grabación en la vista Reproducción y reproducirla sin tener que buscarla allí. Para ello, mueva el puntero del ratón sobre la imagen del evento una vez más y haga clic en .

Visualización y escucha de mensajes del buzón de voz

Mensajes del buzón de voz

Si los visitantes han dejado mensajes en su ausencia, esto se indica mediante el contador situado junto a los mensajes del buzón de voz  en la vista en directo.



1. Haga clic en para  ver quién dejó un mensaje. En lugar de la imagen en directo, se muestra la imagen del evento del último mensaje y un control deslizante rojo con el número 1 aparece en el lado derecho del multislíder  .
2. Si hay varios mensajes, haga clic en el control deslizante rojo y arrástrelo hacia la izquierda hasta que aparezca el siguiente número superior en el control deslizante. Al mismo tiempo, la imagen del evento también cambia a la imagen del mensaje anterior.
3. Para reproducir y escuchar el mensaje correspondiente, vuelva a hacer clic en  . La vista cambia a la vista Reproducción. Haga clic en  . Se reproduce la grabación.

Barra de alerta

También se le indica un mensaje de buzón de voz en la barra de alarmas, que se ilumina en rojo, y la imagen del nuevo evento se marca con  el icono. Esto sólo ocurre si se ha activado la opción **Alarmas** para las cámaras correspondientes en el cuadro de diálogo **Configuración de la cámara** y si el mensaje del buzón de voz se ha seleccionado como evento de activación de alarma. Para reproducir el mensaje, mueva el puntero del ratón sobre la imagen del evento. Aparecen tres iconos. Haga clic en  . El mensaje se reproduce directamente en la barra de alarmas (consulte [Barra de alarmas](#), p. 51).

Búsqueda y reproducción de eventos de puerta trasera

Al igual que todos los eventos, los eventos específicos de la puerta (por ejemplo, intentos de abrir una puerta con un PIN no válido) también se pueden buscar y reproducir. Las opciones de reproducción y búsqueda están disponibles en:

- Búsqueda y reproducción en la vista de reproducción, p. 159
- Búsqueda y reproducción en la reproducción de cuadrícula, p. 172
- Búsqueda en la Vista de búsqueda de Smart Data, p. 174

Exportación de grabaciones

Mediante la vista Reproducción, puede exportar datos de vídeo grabados desde una cámara, mientras que la reproducción en cuadrícula permite exportar desde varias cámaras a la vez. Utilice la barra Exportar para combinar varios clips en una exportación. Puede guardar imágenes individuales con la función **Instantánea**.

Guardando imágenes de instantánea

Las imágenes instantáneas se pueden crear en las vistas En directo y Reproducción para la cámara mostrada, y en la vista de cuadrícula y en la reproducción de cuadrícula para todas las cámaras mostradas.

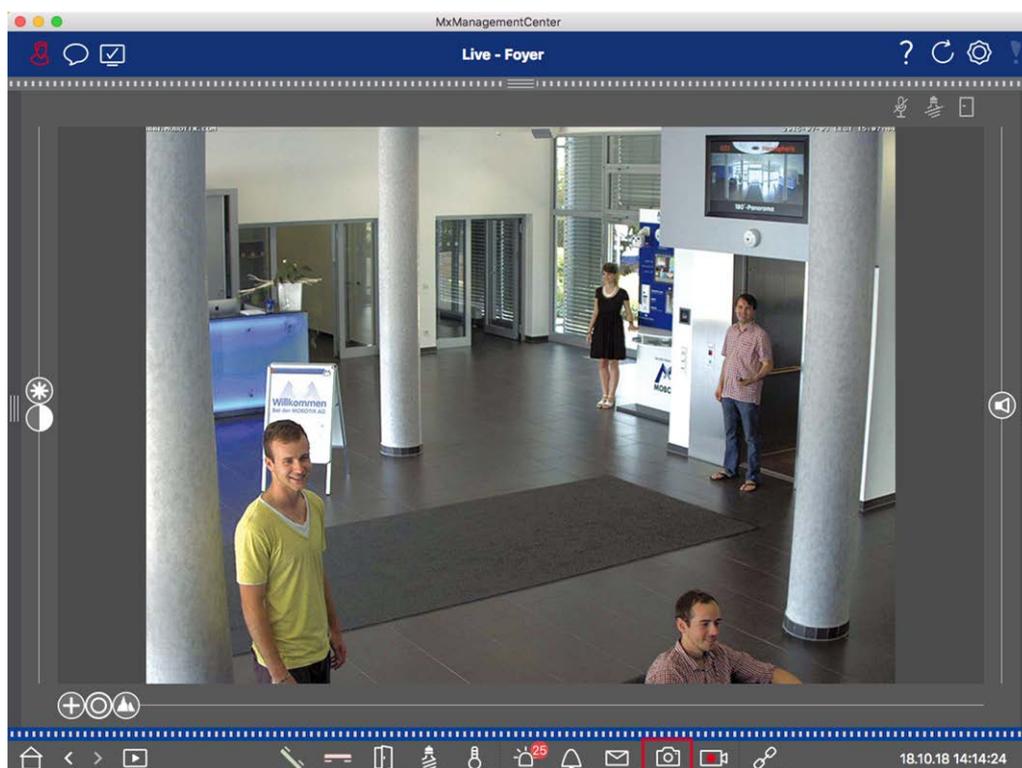


Fig. 86: Guardando imágenes de instantánea

Para ello, haga clic en  el botón **Instantánea** de la barra de comandos. De forma predeterminada, las imágenes se guardan en la carpeta de imágenes de la cuenta de usuario. La ruta de destino y los ajustes de imagen para las imágenes guardadas se pueden seleccionar mediante el elemento de menú

MxManagementCenter > Ajustes > Imágenes instantáneas (Mac) o **Archivo > Ajustes > Imágenes instantáneas** (Windows).

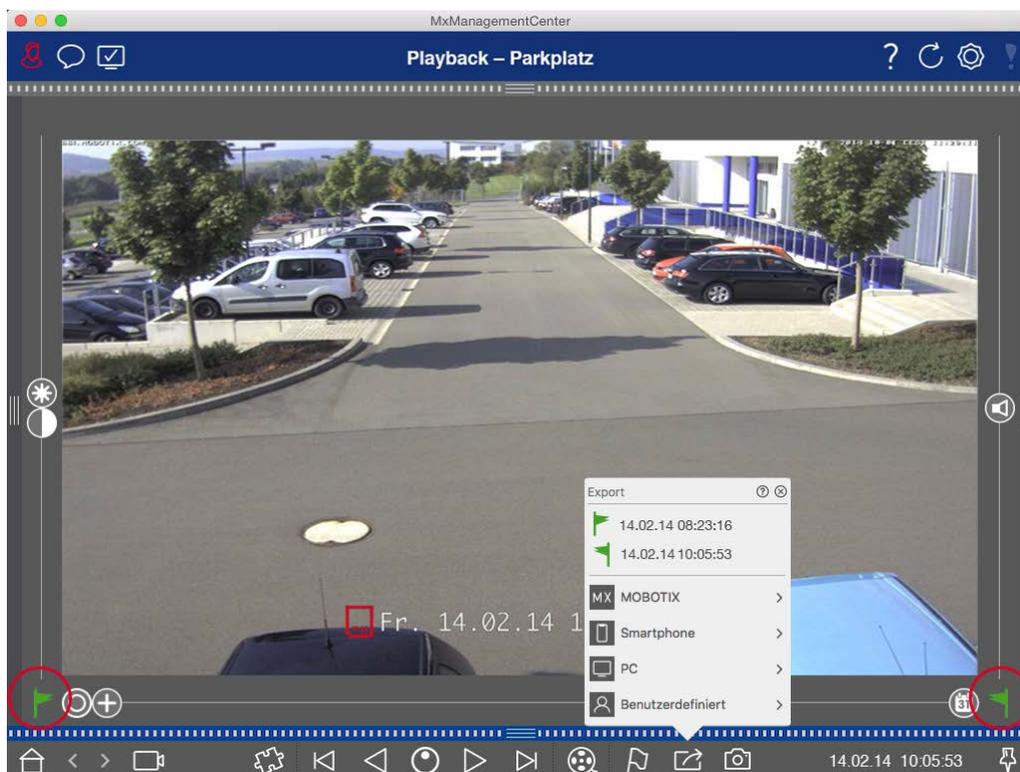
Exportando grabaciones de cámara

La vista Reproducción permite establecer un intervalo de tiempo para una grabación (grabación de eventos o grabación continua) para seleccionarla para su exportación.

1. Abra la vista Reproducción.
2. Arrastre la cámara deseada desde la barra de cámara o desde la barra de dispositivos.
3. Busque el inicio de la grabación correspondiente.
4. Especifique el rango de exportación. Hay dos posibilidades para esta exportación:

Seleccione el rango de exportación utilizando marcadores visuales:

1. Marcar el inicio del clip haciendo clic en la bandera gris de la izquierda .
2. Reproduzca la grabación hasta que llegue al final del clip que desea exportar. Marque el final del clip haciendo clic en el indicador gris de la derecha. Ambas banderas están ahora verdes.
3. Haga clic en **Exportar**  y seleccione el perfil de exportación.



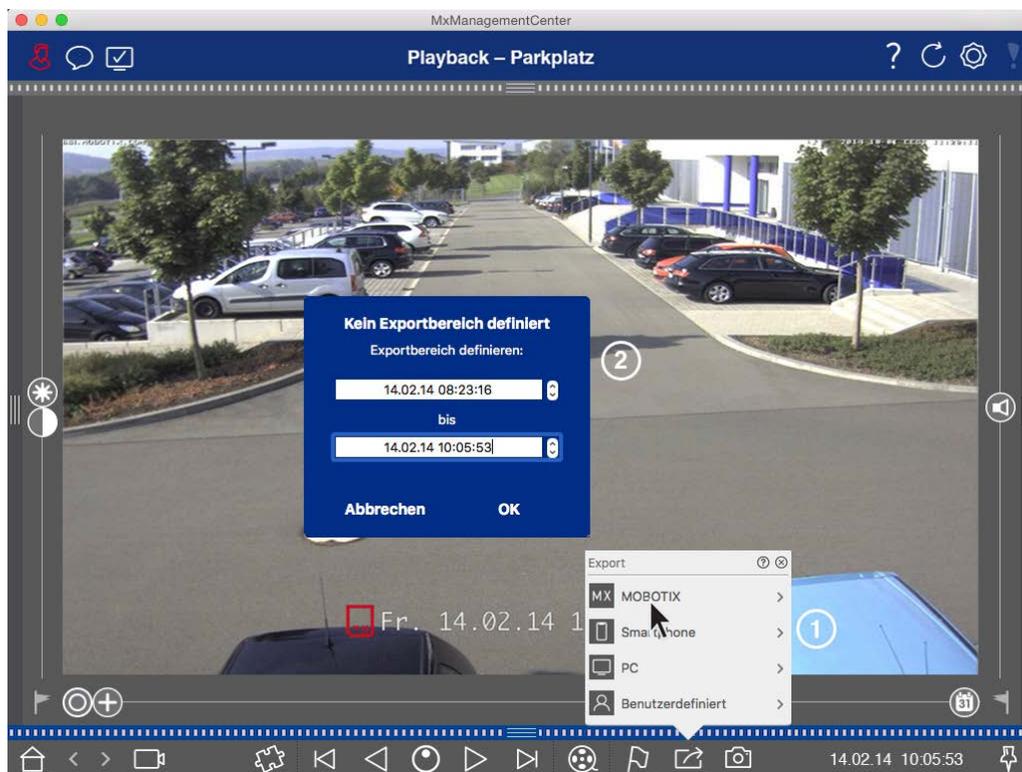
4. Aparecerá el cuadro de diálogo Exportar. Seleccione una carpeta de destino e introduzca un nombre de archivo.

Capturar manualmente el rango de exportación:

En primer lugar, asegúrese de que aún no se ha establecido ningún área de exportación utilizando el indicador de exportación. Si ya se ha definido un área de exportación, puede eliminarla. Para ello, haga clic con

el botón derecho del ratón en una marca y seleccione **Eliminar intervalo de tiempo**.

1. Haga clic en **Exportar** . A continuación, haga clic en el perfil de exportación deseado ①. Aparece el cuadro de diálogo utilizado para definir el rango de exportación.



2. Especifique el intervalo de exportación ②.
3. Haga clic en **Aceptar** y luego en **Guardar**.

¡NOTA! Si selecciona la casilla de verificación **Importar automáticamente después de exportar** en el cuadro de diálogo Exportar, el clip exportado se agregará automáticamente a la barra Cámara y, en la barra Dispositivo, a la sección **Clips & Recordings**.

Exportando grabaciones de grupos de cámaras

La reproducción de cuadrícula permite establecer un intervalo de tiempo para una grabación (evento o grabación continua) para seleccionarla para exportar desde varias cámaras.

1. Abra la reproducción de cuadrícula.
2. Arrastre y suelte el grupo de cámaras deseado desde la barra de grupo o la barra de dispositivos.
3. Busque el inicio de la grabación correspondiente a la cámara en la ventana de enfoque. Al mismo tiempo, la búsqueda se extiende a las otras cámaras del grupo, y las grabaciones con la mayor relevancia para las grabaciones de la ventana de enfoque se mostrarán en los mosaicos.
4. Especifique el rango de exportación. Hay dos posibilidades para esta exportación:

Seleccione el rango de exportación utilizando marcadores visuales:

1. Marcar el inicio del clip haciendo clic en la bandera gris de la izquierda .
2. Reproduzca la grabación hasta que llegue al final del clip que desea exportar. Marque el final del clip haciendo clic en el indicador gris de la derecha. Ambas banderas están ahora verdes.
3. En lugar de exportar todas las cámaras de este grupo, también puede seleccionar una o más cámaras para exportarlas. Para ello, haga clic con el botón derecho del ratón en **Exportar** . Aparece un círculo en las imágenes de la cámara en la esquina superior izquierda. Seleccione las cámaras deseadas haciendo clic en los círculos correspondientes .
4. A continuación, haga clic en **Exportar**  y seleccione el perfil de exportación . Aparecerá el cuadro de diálogo Exportar.



Fig. 87: Seleccione el rango de exportación utilizando marcadores visuales

5. Seleccione una carpeta de destino e introduzca un nombre de archivo.

Capturar manualmente el rango de exportación:

Asegúrese de que aún no se ha establecido ningún área de exportación utilizando el indicador de exportación. Si ya se ha definido un área de exportación, puede eliminarla. Para ello, haga clic con el botón derecho del ratón en una marca y seleccione **Eliminar intervalo de tiempo**.

1. Antes de definir el rango de exportación, puede limitar la selección si no desea exportar todas las grabaciones que aparecen en los mosaicos. Para ello, haga clic con el botón derecho del ratón en **Exportar** . Aparece un círculo en los mosaicos de la esquina superior izquierda. Seleccione las cámaras deseadas haciendo clic en los círculos correspondientes ①.
2. Haga clic en **Exportar**  y seleccione el perfil de exportación ②. Aparece el cuadro de diálogo utilizado para definir el rango de exportación.

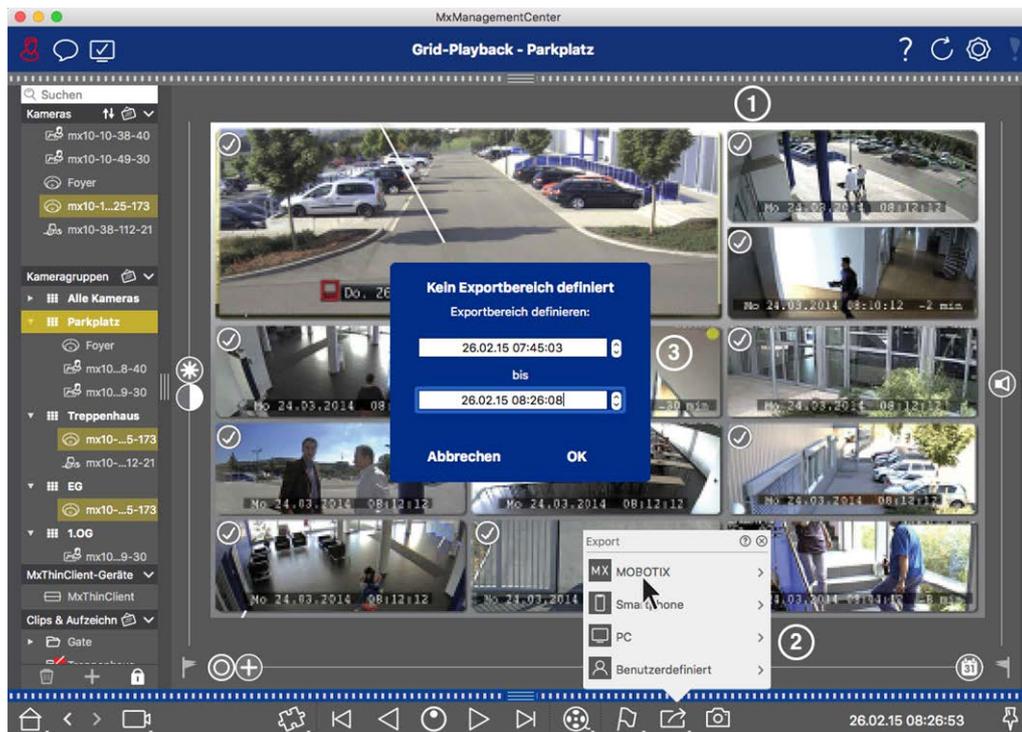


Fig. 88: Capturar manualmente el rango de exportación

3. Especifique el intervalo de exportación ③.
4. Haga clic en **Aceptar** y luego en **Guardar**.

¡NOTA! Si activa la opción **Importar automáticamente después de exportar**, los clips exportados se agregan automáticamente a la barra Grupo.

Exportación de grabaciones desde la barra de exportación

La barra de exportación proporciona una forma rápida y sencilla de realizar grabaciones de cámara y clips MXG arrastrando y soltando y creando una lista de grabaciones para su posterior exportación. Desde la barra, puede exportar intervalos de tiempo de grabación como clips combinados. Puede agregar los clips en la vista Reproducción, en Reproducción de cuadrícula y en la vista Búsqueda de datos inteligentes. Después de una exportación, los clips no se eliminan automáticamente. Se elimina cuando se cierra el programa.

Adición de clips para exportar en la vista de reproducción

1. Arrastre la cámara o el clip deseado desde la barra de cámara o desde la barra de dispositivos.
2. Encuentre la grabación que le interesa.

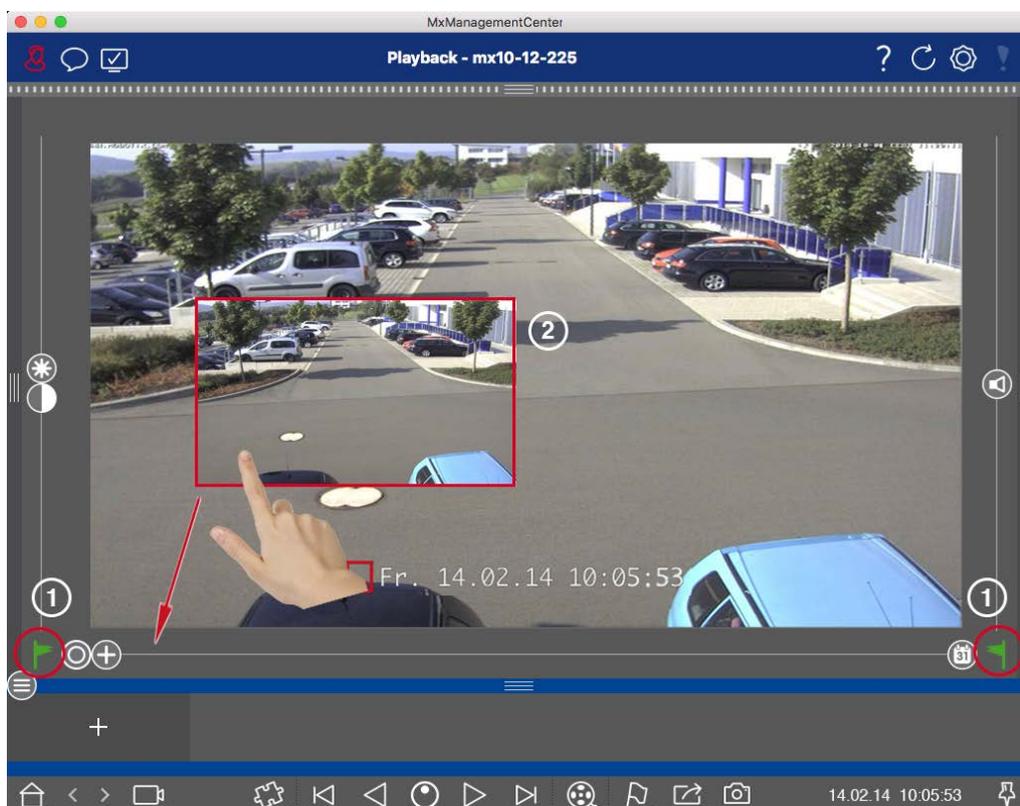


Fig. 89: Adición de clips para exportar en la vista de reproducción

3. Marque el inicio del intervalo de tiempo haciendo clic en el indicador gris de la izquierda . Reproduzca la grabación hasta que llegue al final del clip que desea exportar. Marque el final del intervalo de tiempo haciendo clic en el indicador gris de la derecha . Ambos indicadores son ahora verdes ① .
Puede ajustar primero el marcador de fin (indicador gris a la derecha) y, a continuación, reproducir la grabación desde el principio para poder ajustar el marcador de inicio (indicador gris a la izquierda) en el punto deseado.
4. Haga clic en la imagen de la grabación y mantenga la posición hasta que vea una imagen reducida de la grabación ② .
5. Arrastre esta imagen a la barra Alarma (independientemente de si está abierta o no). La barra de exportación se abrirá automáticamente, lo que le permitirá guardar la imagen allí.

Adición de clips para exportar en la reproducción de cuadrícula

La barra de exportación de la reproducción de cuadrícula resulta útil para combinar **intervalos de tiempo secuenciales** de diferentes cámaras.

1. Arrastre la cámara deseada a la ventana de enfoque de la cuadrícula y busque la grabación correspondiente.
2. Marque el inicio del intervalo de tiempo haciendo clic en el indicador gris de la izquierda . Reproduzca la grabación hasta que llegue al final del clip que desea exportar. Marque el final del intervalo de tiempo haciendo clic en el indicador gris de la derecha . Ambas banderas están ahora verdes.
3. Haga clic en la imagen de la grabación en la ventana de enfoque y mantenga la posición hasta que vea una imagen reducida. Arrastre esta imagen a la barra Alarma (independientemente de si está abierta o no). La barra de exportación se abrirá automáticamente, lo que le permitirá guardar la imagen allí.
4. Una vez que haya ajustado el marcador de fin del intervalo de tiempo, las grabaciones del resto de cámaras se recolocarán para mostrar la misma hora. Arrastre la cámara con la siguiente grabación de la secuencia de eventos a la ventana de enfoque. Marque el inicio y el final del clip como se ha descrito anteriormente y, a continuación, arrastre la grabación a la barra de exportación.
5. Repita estos pasos hasta que haya agregado todas las grabaciones que desee exportar.

También puede agregar intervalos de tiempo de varias cámaras en la barra Exportar.

1. Sólo tiene que arrastrar el grupo de cámaras deseado desde la barra Grupo o desde la barra Dispositivo y buscar la grabación correspondiente.
2. Marque el inicio y el final del clip como se ha descrito anteriormente. Las grabaciones de las otras cámaras se repositionarán en consecuencia.
3. Haga clic con el botón derecho del ratón en **Exportar** . Aparece un cuadro de selección con una marca de verificación en la esquina superior izquierda de las grabaciones. Si no desea agregar el rango de grabación de una cámara específica a la lista, desactive la casilla de selección de esa cámara.
4. Haga clic en la imagen de la grabación en la ventana de enfoque y mantenga la posición hasta que vea una imagen reducida. Arrastre esta imagen a la barra Alarma (independientemente de si está abierta o no). La barra de exportación se abrirá automáticamente, lo que le permitirá guardar la imagen allí. Los clips seleccionados se copiarán en la barra de exportación.
5. Repita estos pasos hasta que haya agregado todos los intervalos de tiempo que desee exportar.

También puede agregar clips para las imágenes de vista previa individuales de la transacción seleccionada a la barra Exportar:

1. Arrastre la imagen de vista previa de la transacción en la sección **Vista previa de la imagen** y colóquela en la barra Exportar.

¡NOTA! Si se muestra la siguiente imagen en la vista del reproductor, no hay datos de vídeo guardados durante el período de exportación seleccionado.

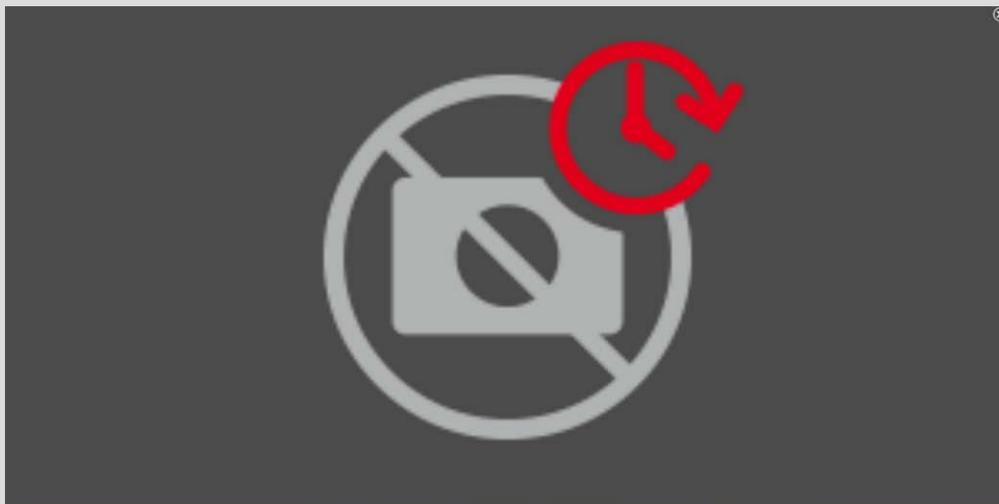
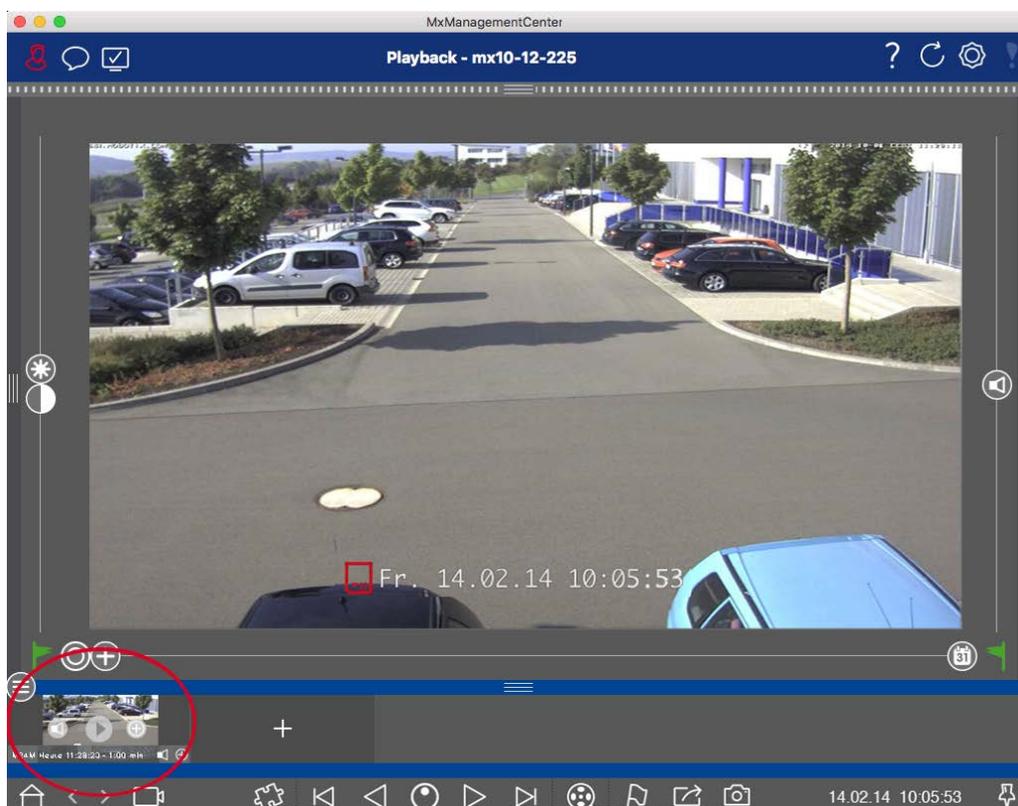


Fig. 90: No hay datos de vídeo disponibles para la exportación

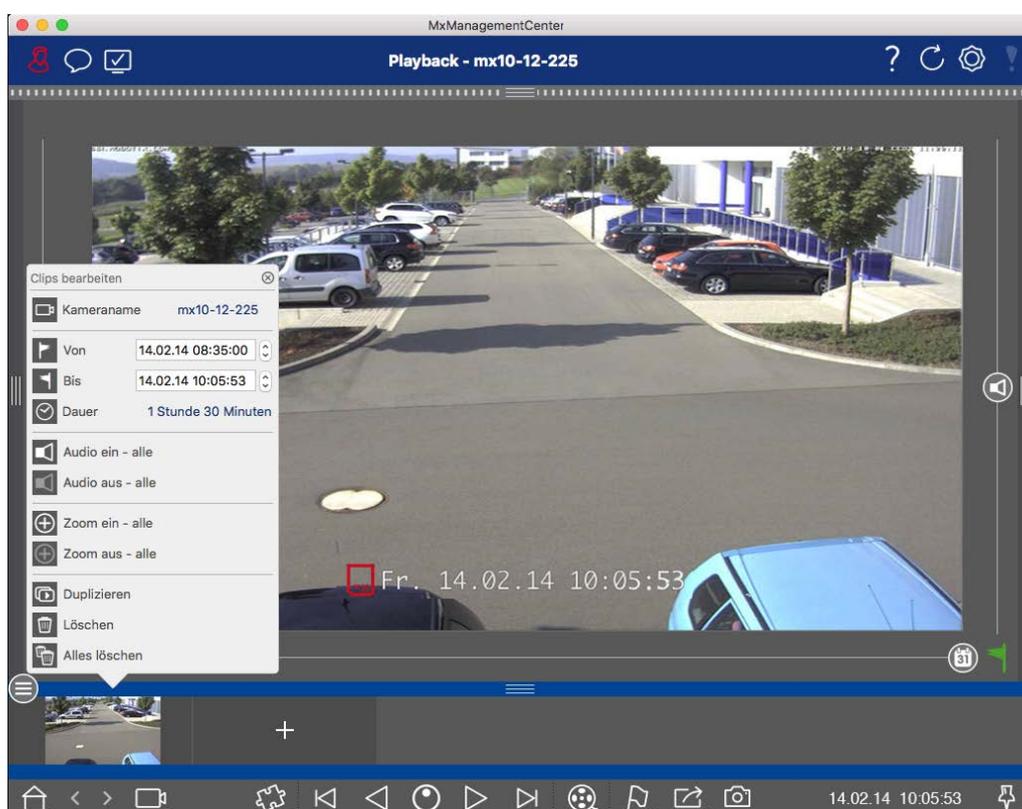
Edición de clips

Si ha agregado una grabación a la barra de exportación para la que utilizó anteriormente las funciones de corrección de distorsión o zoom durante la reproducción, puede elegir exportar el clip con o sin zoom. Del mismo modo, puede exportar el clip con o sin audio. Para ello, mueva el puntero del ratón sobre la grabación en la barra de exportación. Aparecen tres iconos:



- : El clip se exporta con el zoom.
Haga clic en para exportar el clip sin zoom. El icono está desactivado.
- : De forma predeterminada, los clips se exportan con audio (siempre que se haya grabado el audio).
Para exportar sin audio, haga clic en . El icono está desactivado.
- : Tenga en cuenta que puede reproducir los clips individuales directamente en la barra de exportación antes de exportarlos.
Haga clic en para hacerlo.

Haga clic con el botón derecho del ratón en un clip para abrir un menú contextual con estas funciones: Ajuste manualmente el intervalo de tiempo, active/desactive el audio y el zoom para todos los clips, duplique un clip, elimine uno o todos los clips.



Exportación de clips

Haga clic en **Exportar** , a continuación, seleccione MOBOTIX para exportar un clip MXG. Seleccione un perfil diferente para crear un archivo AVI, MP4 o MKV. Sin embargo, en función del origen de datos (por ejemplo MOBOTIX NAS) No todos los perfiles de exportación están disponibles.

Seleccione una ruta de destino en el cuadro de diálogo Exportar e introduzca un nombre de archivo. Active la casilla **de verificación Importar automáticamente después de exportar** en el cuadro de diálogo de selección de archivos para agregar automáticamente los clips MXG a la barra de exportación después de la exportación.

Uso de los joysticks MxMC

En esta sección se describe el uso y la integración de los joysticks en MxMC.

Uso general de joysticks

La gama de funciones de un joystick varía en función del modelo. Antes de utilizar el dispositivo, familiarícese con la gama de funciones, por ejemplo, consultando la documentación del fabricante.

¡NOTA! Antes de su uso, es necesario calibrar los joysticks y teclados (consulte [Preferencias, p. 262](#)).

MOBOTIX Integración de teclado PTZ en MxManagementCenter

MOBOTIX El teclado PTZ está completamente integrado en MxManagementCenter. Para obtener información detallada, se recomienda leer el manual (consulte www.mobotix.com/es > [Support](#) > [Download Center](#) > [Marketing & Documentation \(Soporte > Centro de descargas > Marketing y Documentación\)](#)).

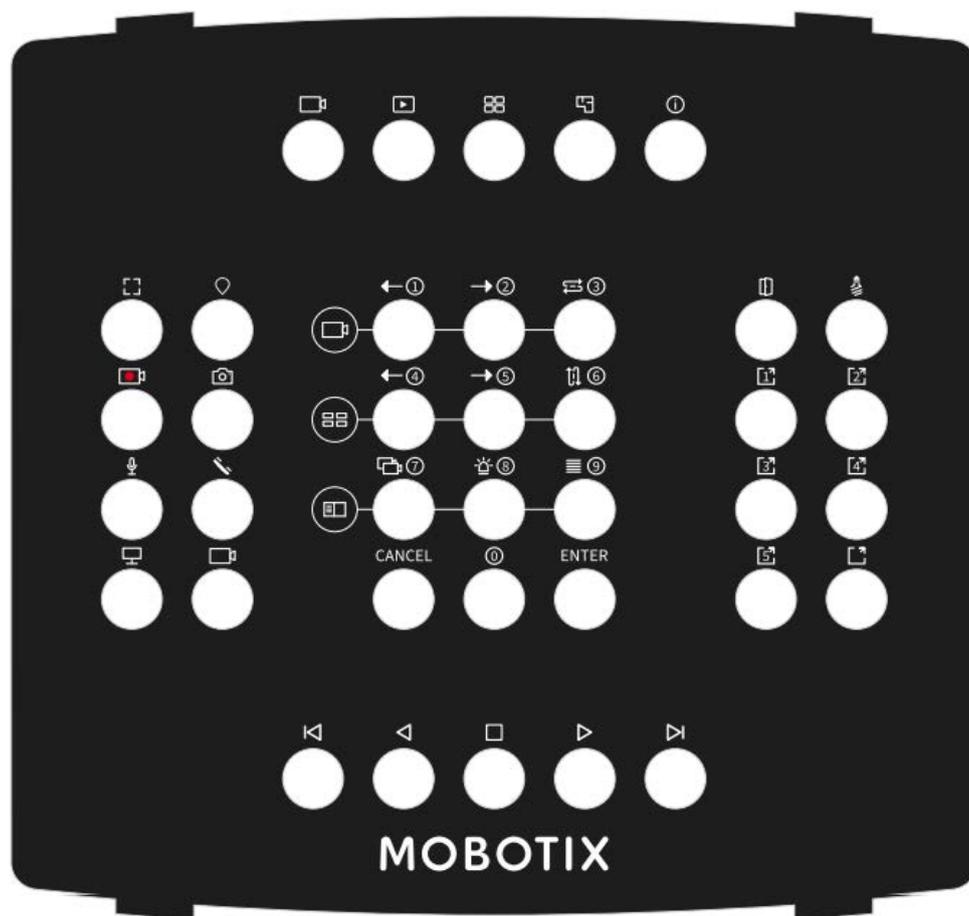


Fig. 91: MOBOTIX Teclado PTZ

¡NOTA! Antes de su uso, es necesario calibrar los joysticks y teclados (consulte [Preferencias, p. 262](#)).

MxMC alineación de claves relacionada

Número de botón	Función MxMC primaria	Función secundaria (después de pulsar un botón DE SELECCIÓN)
Sección central		
0	Cámara anterior	1 
1	Cámara siguiente	2
2	Secuenciador de levas	3
3	Grupo anterior	4
4	Grupo siguiente	5
5	Secuenciador de grupos	6
6	Árbol de dispositivos	7
7	Barra de alerta	8
8	Barra de Smart Data	9
9	Cancelar	Cancelar
10	0	0
11	Entrar	Entrar
Sección derecha		
12	Abridor de puerta	
13	Conmutación de luz	
14	Botón programable 1	
15	Botón programable 2	
16	Botón programable 3	
17	Botón programable 4	
18	Botón programable 5	
19	SELECCIÓN de botón programable * (combinación de botones)	
Sección izquierda		

Número de botón	Función MxMC primaria	Función secundaria (después de pulsar un botón DE SELECCIÓN)
Sección central		
24	Ventana completa	
25	PTZ SELECT * (combinación de botones)	
26	INICIO/PARADA de la grabación en directo	
27	Instantánea	
28	Microfone activado/desactivado	
29	Recogida/bloqueo del microteléfono	
30	Seleccione Monitor (Combinación de botones)	
31	Seleccione Cámara (combinación de botones)	
Sección inferior		
20	Imagen anterior	
21	Reproducción hacia atrás	
22	Detener / Pausa	
23	Reproducción hacia delante	
39	Imagen siguiente	
Sección superior		
34	Vista en vivo	
35	Vista de reproducción	
36	Vista de cuadrícula	
37	Vista gráfica	
38	Vista de información	
Rueda de desplazamiento		
Gire a la derecha	Imagen siguiente	
Gire a la izquierda	Imagen anterior	

Número de botón	Función MxMC primaria	Función secundaria (después de pulsar un botón DE SELECCIÓN)
-----------------	-----------------------	--

Sección central

Rueda de desplazamiento

Gire a la derecha	aumenta la velocidad de reproducción hacia delante	4th ejes 
Gire a la izquierda	aumenta la velocidad de reproducción hacia atrás	4th ejes

Gestión

Esta sección está dirigida a los **administradores** que se encargan de gestionar sistemas mediante MxMC.

Temas	Explicación
Vistas de grupo, p. 210	Editar el diseño de la vista Cuadrícula, editar el diseño de la vista Gráfica, asignar funciones de grupo, guardar información de un grupo de cámaras, limitar la velocidad de fotogramas de las imágenes en tiempo real
Ajustes de la estación de la puerta, p. 218	Ajustes del timbre, ajustes del buzón de voz
Entornos de red, p. 224	Crear y gestionar entornos, personalizar los datos de la red de cada entorno
Cámaras y grupos de cámaras, p. 226	Gestionar cámaras, gestionar grupos de cámaras, integrar y gestionar cámaras de terceros

Temas	Explicación
Gestión de usuarios, p. 249	Derechos de usuario generales, gestionar derechos de usuario
Preferencias, p. 262	Configuración general, red, actualizaciones del software, notificaciones, supervisión, audio, volumen de datos, cachés, imágenes instantáneas, grabadoras en tiempo real, mando a distancia, joystick PTZ, MxMessageSystem
Comprobación de la seguridad del sistema, p. 308	Funciones de mantenimiento, funciones de seguridad
Gestión de licencias	Activar licencias, gestionar licencias

Vistas de grupo

Después de la instalación inicial es posible que sea necesario ajustar las vistas de grupo. Esta sección contiene información sobre configuraciones de las vistas Cuadrícula y Gráfico más detalladas, así como de parámetros generales de grupo.

Editar el diseño de la vista de cuadrícula

Al crear grupos de cámaras, el diseño Cuadrícula (la cuadrícula en la que se organizan las cámaras) se crea en función de unos valores predeterminados que se pueden personalizar. Para ello, haga clic en  en la barra de comandos o en la barra de dispositivos. La barra de comandos mostrará varios controles para configurar el diseño de la cuadrícula.

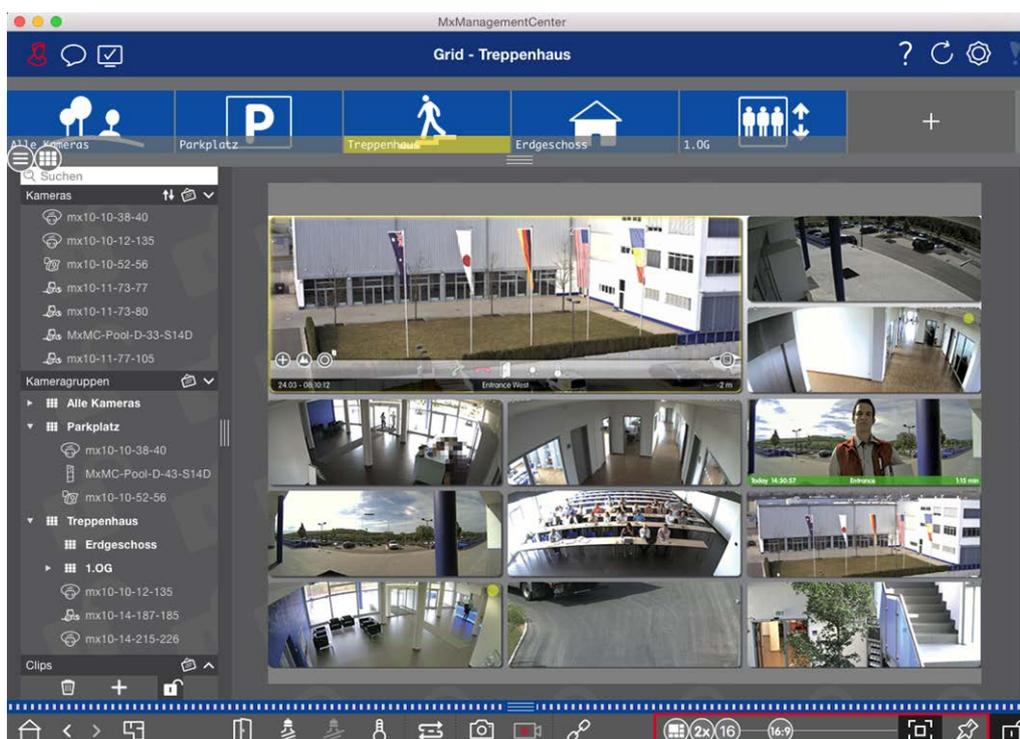


Fig. 92: Editar el diseño de la vista de cuadrícula

Como primer paso, antes de cambiar el formato de las imágenes de la cámara o de la ventana principal, decida si el diseño de la cuadrícula debe ajustarse automáticamente al cambiar el tamaño de la ventana o si desea definir manualmente el tamaño de los mosaicos y su posición.

Uso del modo de cuadrícula automática

El modo de cuadrícula automática  se utiliza de forma predeterminada. En el modo de cuadrícula automática, MxMC siempre intenta distribuir el espacio disponible lo mejor posible según la relación de aspecto especificada para las imágenes de las cámaras (4:3, 16:9, 8:3), el tamaño de la ventana principal y el número de cámaras. De este modo, el diseño de la cuadrícula se adapta **automáticamente** a cualquier cambio. En el modo de cuadrícula automática se pueden utilizar los siguientes controles deslizantes para cambiar el diseño de la cuadrícula:

- : Formato de las imágenes de la cámara y la ventana principal (4:3, 16:9, 8:3)
- : Tamaño de la ventana principal (1x, 2x, ..., 8x del tamaño de las imágenes de la cámara)
- : Número máximo de cámaras

Mueva los controles deslizantes hasta la configuración deseada. Para cerrar el modo de edición, haga clic en



Selección del modo manual

En el modo manual , el tamaño de los mosaicos individuales y su posición se establece en función del formato seleccionado de las imágenes de la cámara (4:3, 16:9, 8:3). A diferencia del modo de cuadrícula

automática, el diseño no se ajusta automáticamente en el modo manual. Para cambiar del modo de cuadrícula automática al modo manual, mueva el control deslizante  hacia la derecha hasta alcanzar la posición . Los siguientes controles deslizantes están disponibles en el modo manual:

-  = Formato de las imágenes de la cámara y la ventana principal (4:3, 16:9, 8:3)
-  = Número máximo de cámaras

1. Mueva los controles deslizantes hasta la configuración deseada.
2. Para mover un mosaico a una posición diferente, coloque el puntero del ratón sobre el mosaico. Haga clic en  y arrastre el mosaico hasta la posición deseada. Para una mejor orientación, la posición objetivo se indica mediante un marco azul.
3. Para establecer el tamaño de un mosaico en función del formato seleccionado, mueva el puntero del ratón sobre el borde del mosaico hasta que se muestre una flecha doble. Arrastre el mosaico hasta el tamaño deseado.
4. Para cerrar el modo de edición, haga clic en .

Editar el diseño de la vista Gráfica

Cambiar la posición de la cámara en la imagen de fondo

En la vista Gráfica puede definir imágenes de fondo, como un plano de planta o un diseño de plano. A continuación, puede organizar las cámaras del grupo según su posición real. Al abrir la vista Gráfica de un grupo de cámaras por primera vez, todas las cámaras del grupo se muestran como un icono  en el margen derecho de la imagen de fondo ①.

Para ajustar la posición de las cámaras, abra el modo de edición ② haciendo clic en . Mueva el puntero del ratón sobre la imagen de la cámara. Se muestran dos iconos ③. Haga clic en  y arrastre el icono hasta la ubicación que desee. Para cerrar el modo de edición, haga clic en . Al salir del modo de edición, los ajustes modificados se guardan automáticamente.

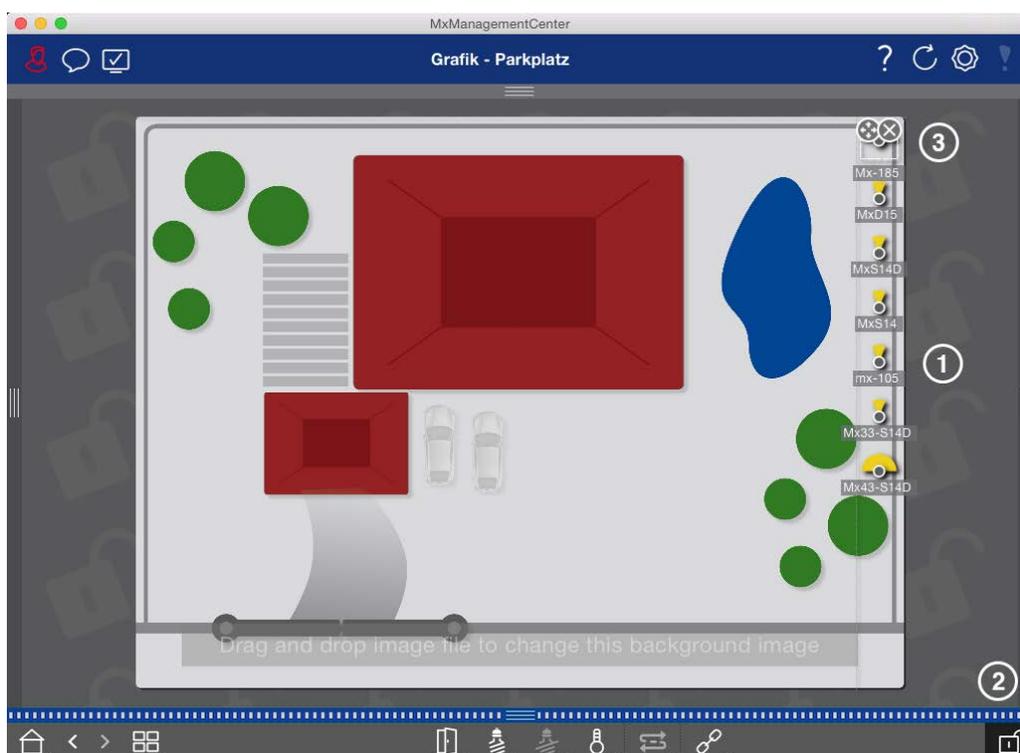


Fig. 93: Cambiar la posición de la cámara en la imagen de fondo

Editar los iconos de las cámaras

Puede cambiar el tamaño de los iconos y girarlos para reflejar la dirección de visualización y el ángulo de visión de las cámaras.

Abra el modo de edición ① haciendo clic en . Mueva el puntero del ratón sobre la imagen de la cámara. Alrededor del icono de la cámara se muestra una línea de puntos en forma de cuadrado. Para aumentar o reducir el tamaño del icono de la cámara, haga clic en la esquina derecha o inferior izquierda del cuadrado y tire de él hacia dentro o hacia fuera ②. Para cambiar la orientación del icono de la cámara, pase el puntero del ratón sobre el icono hasta que se muestre una mano. Mantenga pulsado el botón del ratón y gire el icono de la cámara alrededor de su propio eje hasta que esté satisfecho con la orientación. Para cerrar el modo de edición, haga clic en . Al salir del modo de edición, los ajustes modificados se guardan automáticamente.

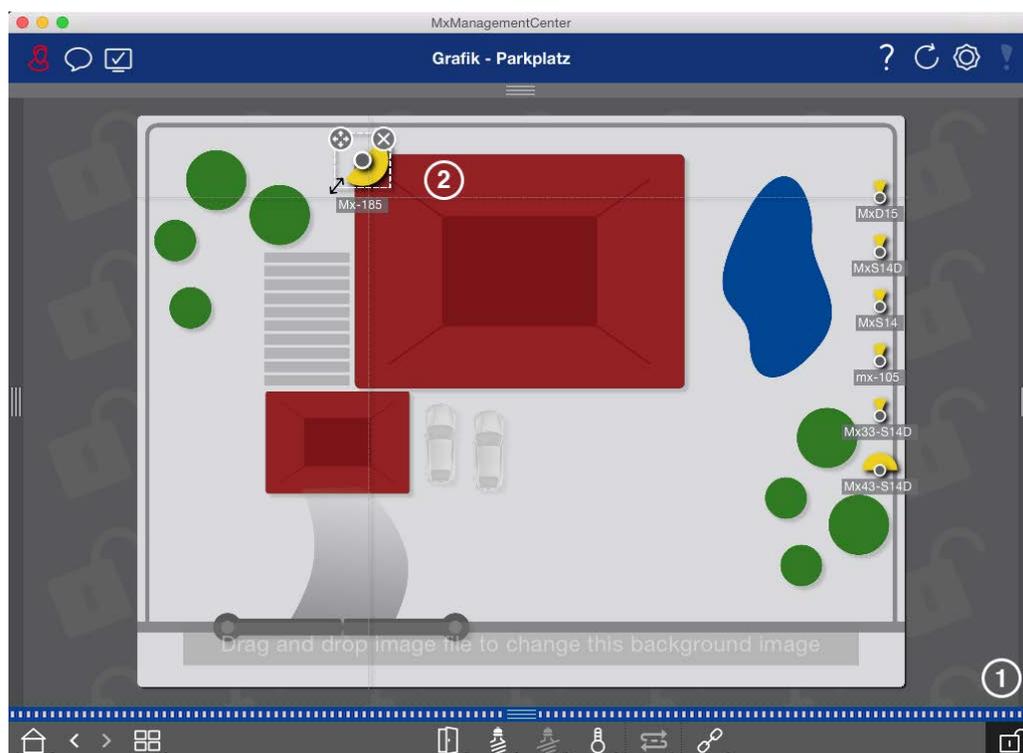


Fig. 94: Editar los iconos de las cámaras

Arrastrar grupos de cámaras adicionales a la imagen de fondo

Puede colocar grupos de cámaras adicionales en la imagen de fondo (plano de planta) de un grupo de cámaras. Si una cámara de un grupo de cámaras añadido detecta un evento y se activa la alarma de fondo de esa cámara, el icono del grupo de cámaras se vuelve de color rojo o verde (evento de timbre). Haga clic en el icono del grupo para abrir la vista Cuadrícula del grupo de cámaras.



Fig. 95: Arrastrar grupos de cámaras adicionales a la imagen de fondo

Abra el modo de edición  y arrastre los grupos de cámaras que desee desde la barra de grupos o cámaras hasta el plano de planta. Para cerrar el modo de edición, haga clic en . Al salir del modo de edición, los ajustes modificados se guardan automáticamente.

Controles para el posicionamiento en la imagen de fondo

La barra de comandos situada en la parte inferior de la vista Gráfica contiene varios controles. Si se ha configurado una cámara para controlar una luz, por ejemplo, puede cambiar las luces de esa cámara en la vista Gráfica. Puede arrastrar estos controles a la imagen de fondo (plano de planta) y simplemente hacer clic en ellos para ejecutar la función correspondiente y facilitar el funcionamiento posterior.

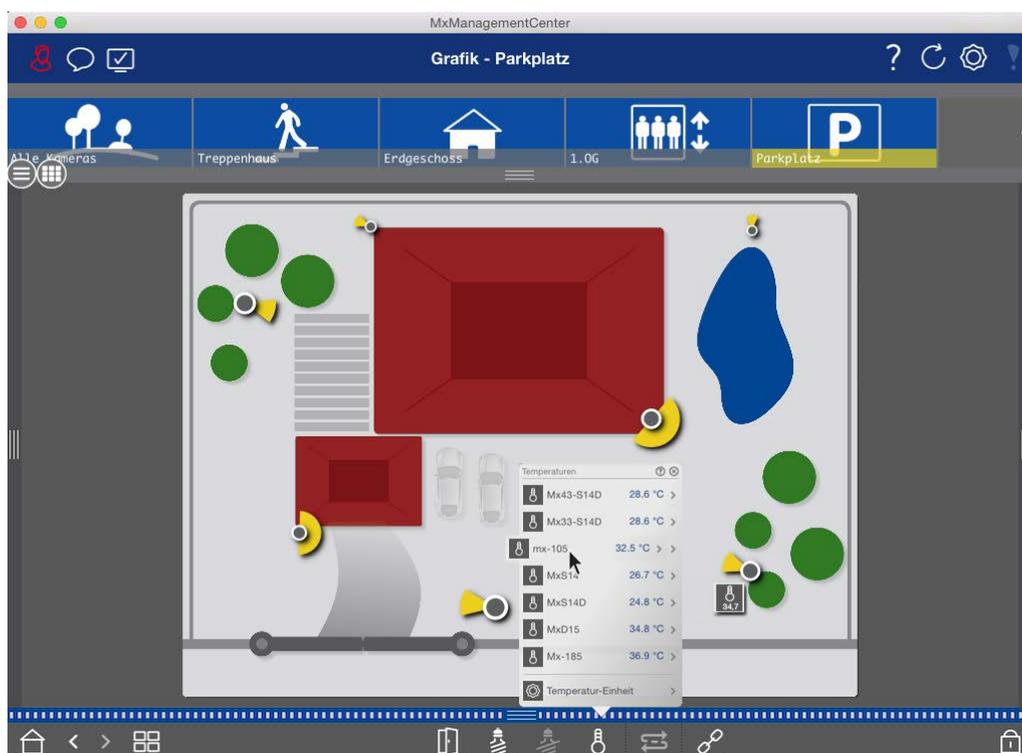


Fig. 96: Controles para el posicionamiento en la imagen de fondo

Abra el modo de edición . Para abrir el menú contextual, haga clic con el botón derecho del ratón en la función operativa deseada. A continuación, arrastre el control al plano de planta con el puntero del ratón. Para cerrar el modo de edición, haga clic en . Al salir del modo de edición, los ajustes modificados se guardan automáticamente.

Asignar funciones de grupo

¡NOTA!

Las funciones de grupo no son compatibles con las cámaras MOBOTIX MOVE ni con las cámaras de terceros que tienen una interfaz compatible con ONVIF-S/G. Para ver un resumen de las diferencias entre las funciones de las cámaras, consulte [Resumen de características de la cámara, p. 9](#).

En las vistas de Cuadrícula, Gráfica e Información puede utilizar las funciones de grupo para encender una luz, abrir una puerta o hacer un anuncio de una cámara del grupo seleccionado en ese momento.

Además, las funciones de grupo **Activar luz** y **Abrir puerta** se pueden asignar a varias cámaras, por lo que puede encender varias luces o abrir varias puertas a la vez con un solo clic.

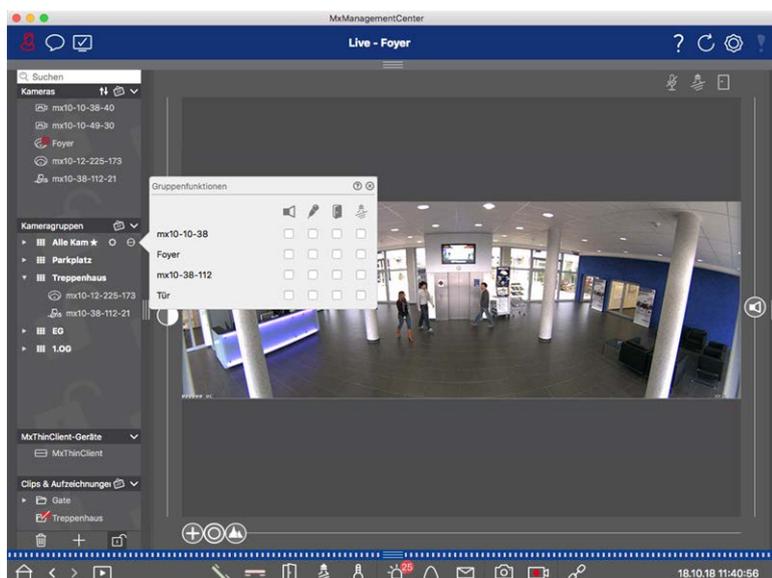


Fig. 97: Asignar funciones de grupo

Proceda de la siguiente manera para asignar funciones de grupo:

1. Abra el modo de edición en la barra de dispositivos haciendo clic en  en la parte inferior de la barra.
2. Para ello, mueva el puntero del ratón sobre el nombre del grupo. Aparecerán tres iconos. Haga clic en . Se abrirá el cuadro de diálogo **Funciones de grupo**.
3. Asigne las funciones deseadas a las cámaras activando las casillas de verificación correspondientes.
4. Una vez definidas todas las funciones de grupo, puede desactivar el modo de edición haciendo clic en .

Añadir información de un grupo de cámaras

Puede asignar una página de información a un grupo de cámaras para mostrar instrucciones especiales de ese grupo de cámaras, por ejemplo.

1. Abra el modo de edición en la barra de dispositivos haciendo clic en  en la parte inferior de la barra. A continuación, haga clic en  y después en . Se abrirá el cuadro de diálogo **Configuración del grupo**.
2. Mueva el control deslizante  hacia la derecha hasta llegar a la posición de .
3. Haga clic en la flecha del campo gris y seleccione el archivo que desea utilizar.

Limitar la velocidad de fotogramas de las imágenes en directo

Si se muestra una gran cantidad de cámaras en la vista de cuadrícula, el rendimiento puede reducirse. Para evitarlo puede limitar la velocidad de fotogramas de las imágenes en directo dentro de los mosaicos. Tenga en cuenta que este límite no se aplica a la cámara que se muestra en la ventana principal.

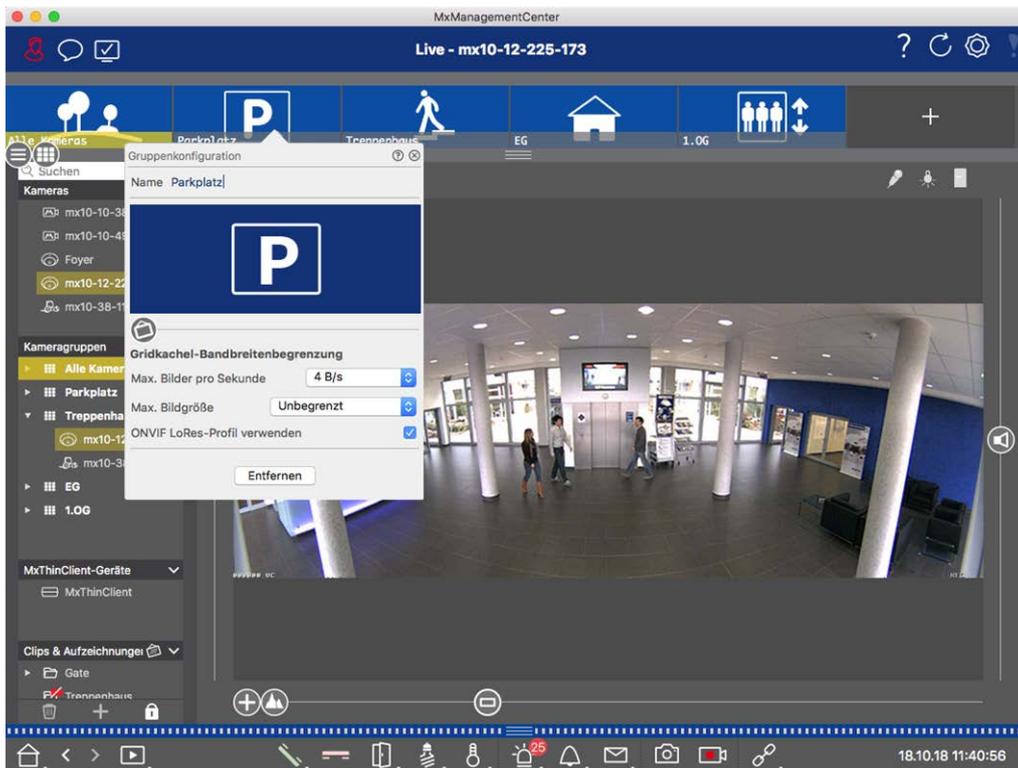


Fig. 98: Limitar la velocidad de fotogramas de las imágenes en directo

1. Abra la barra de grupos o cámaras haciendo clic en el borde superior gris del marco. Vuelva a hacer clic en el borde del marco para cambiar a la vista de grupo de cámaras.
2. Haga clic con el botón derecho del ratón en el icono del grupo y seleccione el número máximo de fotogramas por segundo y el tamaño máximo de la imagen.
3. **Usar el perfil de baja resolución de ONVIF-S/G:** Utilice esta casilla para limitar la velocidad de fotogramas de las cámaras MOBOTIX MOVE y de las cámaras de terceros con interfaz compatible con ONVIF-S/G. Si se activa esta casilla, se utilizará la configuración de las imágenes en directo de los mosaicos registrados en **Configuración de ancho de banda** como perfil de baja resolución (LoRes) de estas cámaras.

Ajustes de la estación de la puerta

Existen varias formas de MxMC responder a las notificaciones de timbre y buzón. Aquí encontrará información sobre cómo establecer estas opciones de notificación.

¡NOTA! Las funciones de la estación de puerta no son compatibles con las cámaras MOBOTIX MOVE y de terceros que proporcionan una interfaz compatible con ONVIF S. Para obtener una descripción general de las diferencias entre las funciones de la cámara (consulte [Resumen de características de la cámara, p. 9](#)).

Consulte también:

- Accione las estaciones de las puertas, p. 146
- Asistente de estación de puerta, p. 327

Configuración de timbre

Ajuste de la melodía de llamada

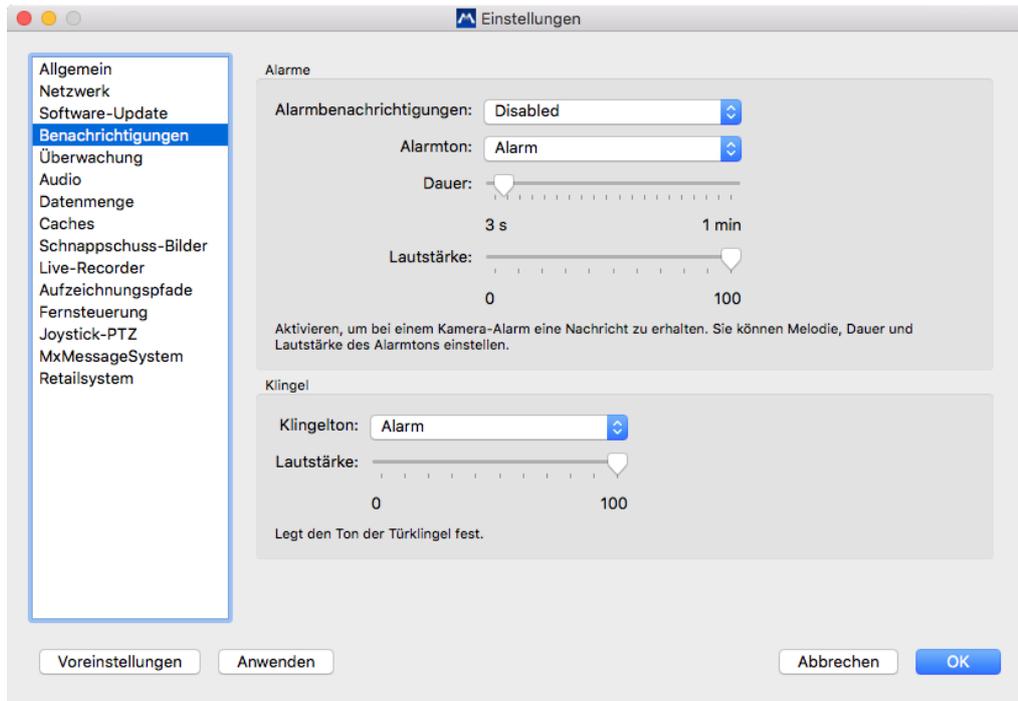


Fig. 99: Ajuste de la melodía de llamada

1. Abra **Configuración** en **MxManagementCenter** el menú > **Configuración** (Mac) o **Archivo > Configuración** (Windows) y haga clic en **Notificaciones**.
2. Seleccione la melodía de llamada deseada y ajuste el volumen.

Ajuste de la señalización de la campana

Cuando se toca una campana, se puede indicar en diferentes ubicaciones en MxManagementCenter. Consulte la siguiente tabla para saber qué opciones de señalización se pueden combinar y dónde se pueden configurar.

¡NOTA! La señal de alarma debe activarse en los ajustes de la cámara, se debe configurar un perfil de campana y se debe seleccionar el perfil de campana correcto en MxMC para que funcione la notificación de campana.

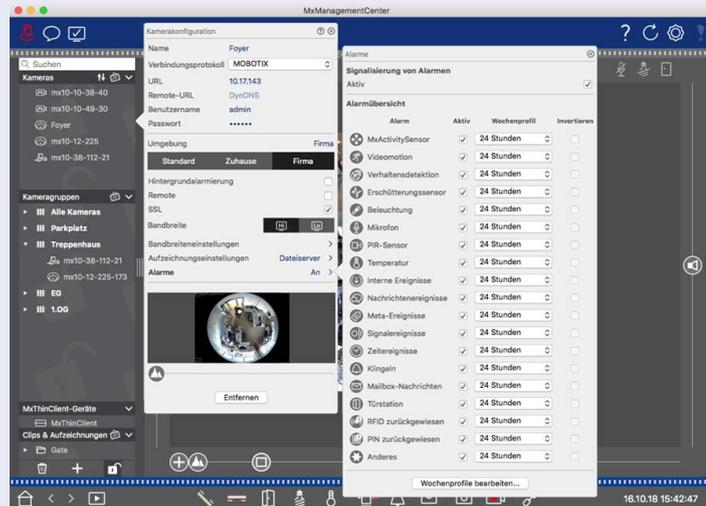
Notificaciones

Barra de alarmas, barra de información de alarmas, notificación del timbre, contador en el icono de campana

En la vista en directo

Configuración de

Debe configurar la notificación de alarma para que el timbre de la puerta se indique en estos lugares.



1. Para ello, abra el cuadro de diálogo **Configuración de la cámara** haciendo clic con el botón derecho del ratón en la cámara correspondiente de la barra Cámara.

Otra opción es abrir el cuadro de diálogo en la barra Dispositivo haciendo clic en  y, a continuación, haciendo clic con el botón derecho del ratón en la cámara correspondiente.

2. Haga clic **en Alarmas** y active la notificación de Alarma y el timbre de la puerta.

Tono de llamada desactivado

Puede desactivar la melodía de llamada de la señalización ajustando su volumen en 0 (consulte [Ajuste de la melodía de llamada](#)).

Contador sólo en el icono de campana

Desactive el timbre del timbre en el cuadro **de** diálogo **Alarmas** y sólo el contador del icono del timbre aumentará en uno cada vez.

1. Para ello, abra el cuadro de diálogo **Configuración de la cámara** haciendo clic con el botón derecho del ratón en la cámara correspondiente de la barra Cámara.

Otra opción es abrir el cuadro de diálogo en la barra Dispositivo haciendo clic en  y, a continuación, haciendo clic con el botón derecho del ratón en la cámara correspondiente.

2. Haga clic **en Alarmas** y desactive el timbre del timbre.

Notificaciones**Configuración de**

Completamente apagado

Desactive la casilla **de** verificación **Bell** en **los ajustes de Bell**  para desactivar la campana completamente (consulte [Apagado completode la campana](#)).

Selección de un perfil de campana

Un perfil de campana controla básicamente la reacción si alguien está sonando en la estación de la puerta. La cámara proporciona varios perfiles de campana predefinidos.

Perfil**Explicación**

No hay timbre de teléfono MxMC y todas las demás estaciones remotas no reaccionarán, es decir, no notará si alguien está sonando (ni visualmente ni por sonido).

Llamada Usted oirá si alguien llama el timbre de la puerta. El visitante no puede dejar un mensaje.

Timbre y buzón Usted oirá si alguien llama el timbre de la puerta. Si ninguna estación remota configurada reacciona en un periodo de tiempo determinado, la estación de la puerta reproduce un anuncio grabado previamente y el visitante puede dejar un mensaje.

Buzón de voz Después de sonar, la estación de la puerta reproduce inmediatamente un anuncio y el visitante puede dejar un mensaje.

Sólo anuncio Después de sonar, la estación de la puerta reproduce inmediatamente un anuncio. El visitante no puede dejar un mensaje.

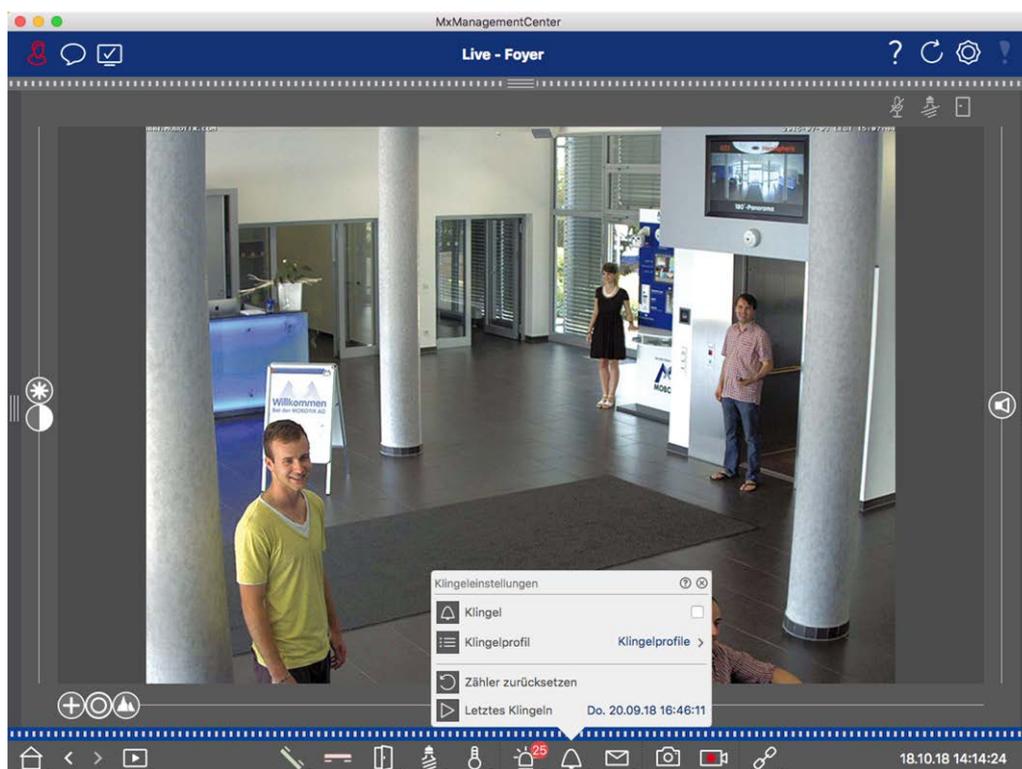


Fig. 100: Selección de un perfil de campana

1. Cambie a la vista en directo de la estación de la puerta.
2. En la vista en directo, haga clic con el botón derecho del ratón en el icono **de campana** para abrir **Configuración de campana**.
3. Haga clic en **Bell Profile** y seleccione el perfil que desee de la lista.

Restablecimiento del contador de llamadas

El contador situado junto al icono del timbre  en la vista en directo se incrementa cada vez que se toca el timbre, independientemente de si reacciona o no al timbre. El restablecimiento del contador le ayudará a reconocer si ha perdido un timbre, por lo que se le recomienda que restablezca el contador con regularidad. Una vez que haya restablecido el contador, se le informará de cuánto tiempo ha tenido lugar el último restablecimiento.

1. Cambie a la vista en directo de la estación de la puerta.
2. En la vista en directo, haga clic con el botón derecho del ratón en el icono **de campana**  para abrir **Configuración de campana**.
3. Haga clic en **Restablecer contador**.
4. El contador se ha restablecido y ya no se muestra junto  al botón **Configuración de la campana**.

Apague la campana completamente

Si no desea que le moleste el timbre, puede desactivar un timbre o número de contacto específico. Esto significa que el timbre no se indica en ninguna de las estaciones remotas, ni se aumenta el contador de llamadas. En este caso, usted no será informado acerca de los visitantes perdidos y los visitantes no podrán dejar ningún mensaje.

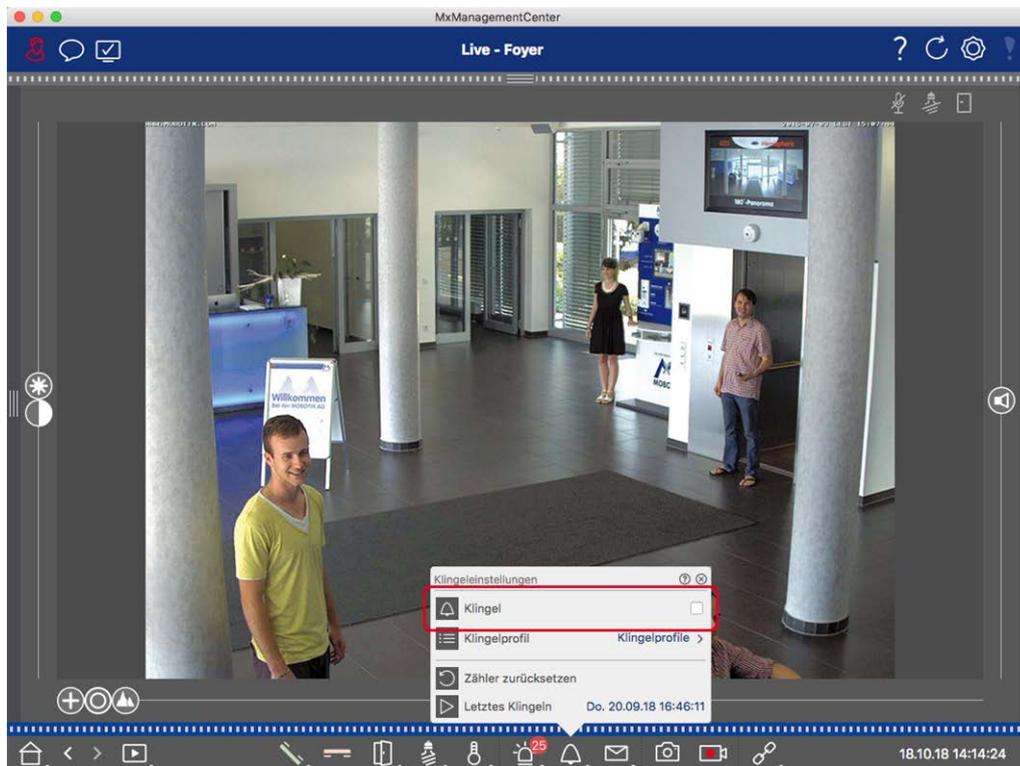


Fig. 101: Apague la campana completamente

1. En la vista en directo, haga clic con el botón derecho del ratón en el icono **de campana**  para abrir **Configuración de campana**.
2. Desactive la casilla **de verificación Bell**.

Configuración de buzón

Selección de un buzón de voz

Dependiendo de las opciones instaladas y de la configuración de la estación de puerta, puede tener varios botones de campana o, en caso de MOBOTIX que se haya instalado un módulo de teclado, varios números de contacto. Cada una de estas campanas o números de contacto tiene su propio buzón. Los buzones correspondientes se presentan en la lista (debajo del nombre de la campana).

¡NOTA! Todos los ajustes realizados en la función **Buzón** se aplican siempre al buzón seleccionado. Esto también significa que el contador de mensajes nuevos sólo se aplica a este buzón. Para obtener los mensajes y grabaciones de un buzón diferente, seleccione primero dicho buzón.

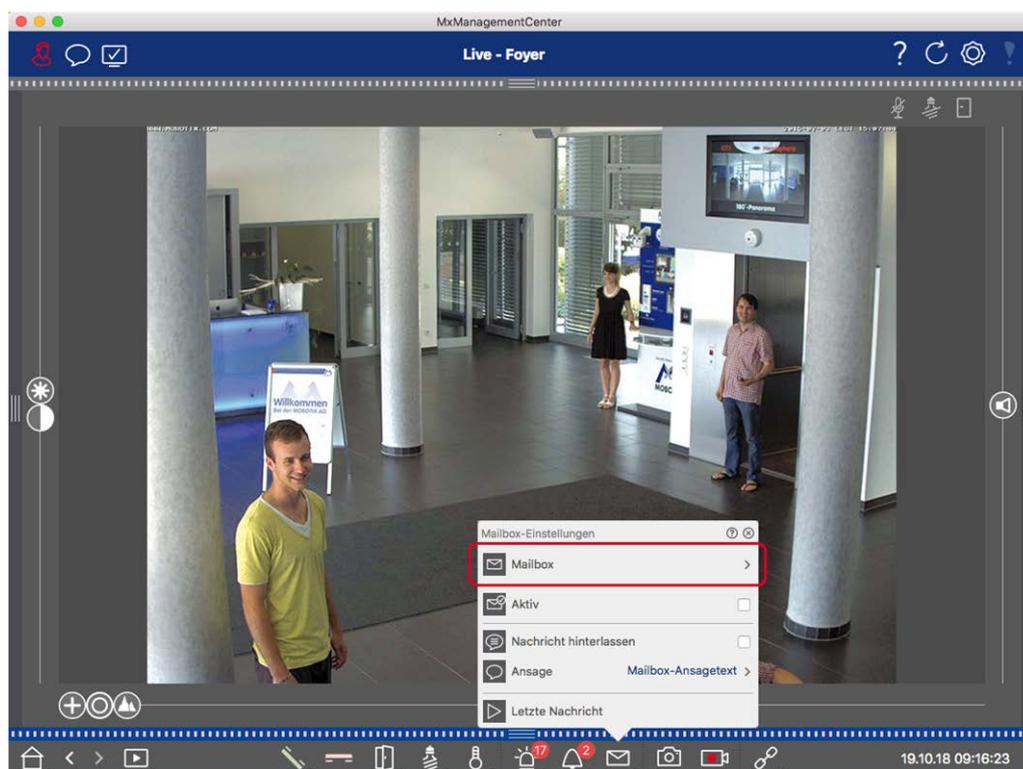


Fig. 102: Selección de un buzón de voz

1. En la vista en directo, haga clic con el botón derecho del ratón en el icono **Buzón de voz**  para abrir la **Configuración del buzón**.
2. Haga clic en **Buzón de voz** para seleccionar el buzón deseado de la lista.

Puede seleccionar un perfil de campaña para cada buzón de voz. Para obtener instrucciones sobre cómo hacerlo, consulte [Selección De un perfil de campaña](#).

Activación del buzón de voz y selección De un mensaje de bienvenida

1. Active la casilla **de verificación Activo**.
2. Haga clic en el botón **Anuncio**. Seleccione el anuncio que se reproducirá al visitante.

Activación del mensaje

Si se permite a los visitantes dejar un mensaje, active la opción **Dejar mensaje**.

Entornos de red

Con MxManagementCenter, puede acceder a cámaras desde diferentes ubicaciones. Por ejemplo, puede supervisar las cámaras en casa a través de la red de área local (LAN) o mientras se desplaza a través de un acceso DynDNS preconfigurado a través de Internet. Estos dos métodos requieren el uso de diferentes datos

de acceso a la red. Para evitar tener que cambiar cada vez los datos de acceso a la red, puede configurar diferentes entornos de red para los datos de acceso a la red correspondientes en MxManagementCenter. Al cambiar a un entorno diferente, los datos de la dirección de red para la conexión a las cámaras se conmutan automáticamente (consulte [Trabajar en diferentes entornos de red](#), p. 152).

Creación y Gestión de Entornos

Creación de entornos

1. Haga clic en  en la barra de encabezado. Se abre el cuadro de diálogo **Proyectos y entornos de red**.
2. Haga clic en **Entorno** y, a continuación , en . Esto agrega un entorno con el nombre de nuevo entorno. Asigne un nombre adecuado.

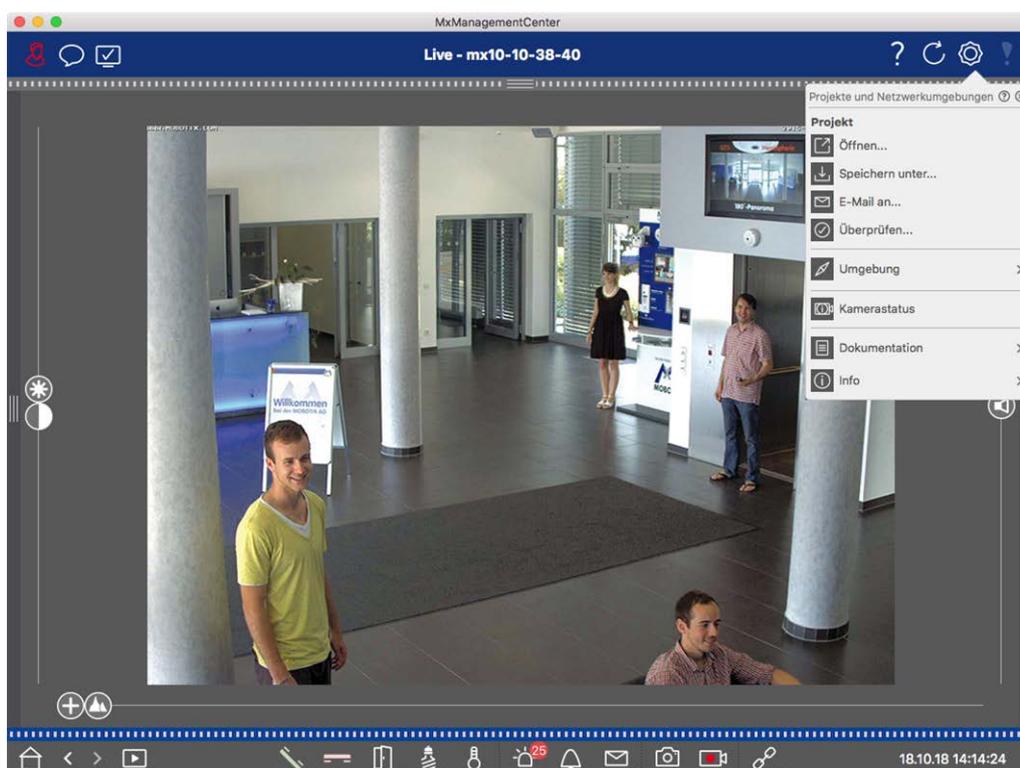


Fig. 103: Creación de entornos

Cambiar nombres y eliminar entornos

1. Abra el cuadro de diálogo **Entornos de red**.
2. Edición de nombres: Haga clic en . Resalte el nombre y sobrescriba.
3. Eliminación de entornos: Haga clic en  junto al entorno que desea eliminar. Haga clic en el cuadro rojo **Eliminar** situado a la derecha del entorno.

Configuración de datos de red para cada entorno

1. Para establecer los datos de red, abra el cuadro de diálogo **Configuración de la cámara**. Para ello, haga clic con el botón derecho del ratón en las cámaras individuales de la barra Cámara o abra el modo Editar en la barra Dispositivo y haga clic con el botón derecho del ratón en las cámaras individuales. Se abre el cuadro de diálogo **Configuración de la cámara**.
2. Entorno: Muestra el entorno de red actual. Después de iniciar el programa por primera vez, muestra el entorno estándar. Todos los entornos de red existentes se muestran en la barra azul. Haga clic en el entorno que desea utilizar. A continuación, realice los ajustes de red necesarios para este entorno.
 - *Llamadas con alarma de fondo*: Especifique si se debe establecer o no una conexión de flujo de eventos permanente con la cámara en el entorno seleccionado. Puede desactivar esta opción si no se requiere una conexión de flujo de eventos permanente o incluso no se desea (cuando se utiliza MxMC en redes de ancho de banda bajo, por ejemplo). Si esta opción **se ha desactivado**, la aplicación sólo abrirá una conexión de secuencia de eventos si es necesario, como para mostrar el flujo en directo de la cámara o las grabaciones a través de la cámara. En este caso, las alarmas solo se mostrarán para esta cámara mientras se haya establecido la conexión.
 - *Remoto*: Active esta opción sólo si desea acceder a la cámara desde una ubicación remota (por ejemplo, a través de DynDNS).
 - *SSL*: Si prefiere utilizar una conexión cifrada para el entorno seleccionado, active esta opción (configuración recomendada). Tenga en cuenta que es necesario activar HTTPS en la cámara (en el navegador del **menú Admin > Network Configuration > Web Server > HTTPS Settings**).
 - *Ancho de banda*: Seleccione el ancho de banda que desea utilizar para este entorno:
 - Alta resolución: Las imágenes se transfieren utilizando los ajustes realizados en la cámara.
 - Lores: Las imágenes se entregan a la velocidad de fotogramas, la resolución y la calidad de imagen tal y como se define en [Preferencias](#), p. 262 de LoRes.

Configuración de la cámara

En esta sección se describen las opciones básicas para configurar cámaras.

Cámaras y grupos de cámaras

Aquí encontrará información sobre la administración de cámaras y grupos de cámaras. Esto incluye temas como cambiar los datos de red de una cámara o intercambiar cámaras entre grupos de cámaras.

¡NOTA! Se necesitan derechos de administrador para realizar estas funciones administrativas.

Gestión de cámaras

Edición de datos de la cámara

Para cambiar los datos de acceso y los datos de red de una cámara, abra el cuadro de diálogo **Configuración de la cámara**, p. 232.

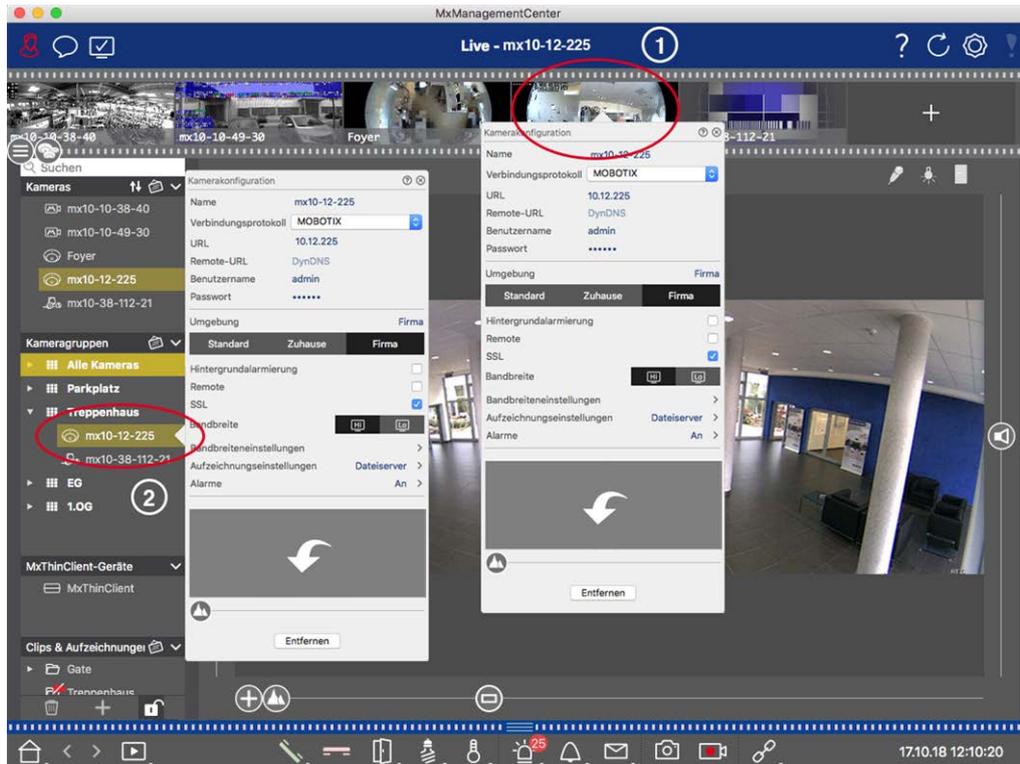


Fig. 104: Edición de datos de la cámara

1. Para ello, haga clic con el botón derecho del ratón en la cámara deseada en la barra Cámara ① o abra el modo de edición en la barra Dispositivo y haga clic con el botón derecho del ratón en la cámara correspondiente ② . Se abre el cuadro de diálogo **Configuración de la cámara**.
2. Edite los datos como desee.

Edición de datos de cámara de varias cámaras

En el cuadro de diálogo **Configuración multicámara**, puede cambiar los datos de autenticación utilizados por MxMC , así como los ajustes del entorno de varias cámaras en un solo paso.

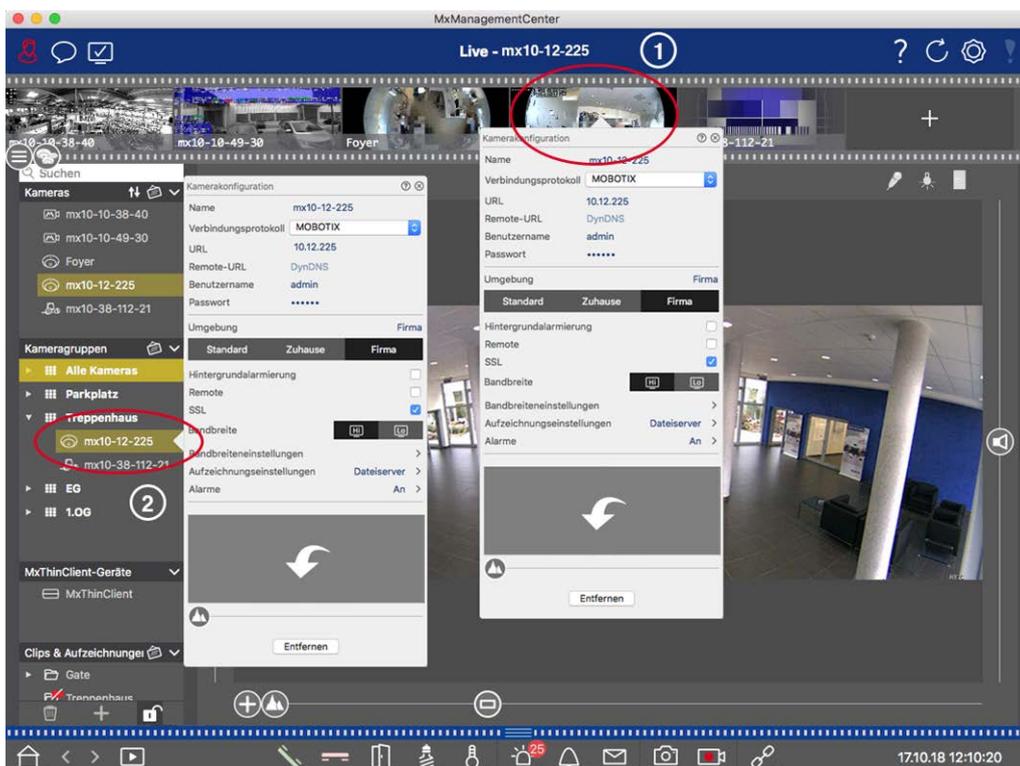
1. Para ello, abra el modo de edición en la barra Dispositivo haciendo clic en .
2. Seleccione las cámaras según sea necesario.
Mac: **CMD + clic**, Windows: **CTRL + clic**
3. Haga clic con el botón derecho del ratón en una de las cámaras seleccionadas. Se abre el cuadro de diálogo **Configuración para multicámara**, p. 247.

Activación/desactivación de las alarmas de fondo de la cámara

¡NOTA! Las alarmas de fondo no son compatibles con MOBOTIX las cámaras MOVE ni las cámaras de terceros que proporcionan una interfaz compatible con ONVIF-S. Para obtener una descripción general de las diferencias entre las funciones de la cámara (consulte [Resumen de características de la cámara, p. 9](#)).

Una opción activada significa que la aplicación mantiene una conexión de secuencia de eventos activa a la cámara, independientemente de si MxMC muestra o no la secuencia en directo. Mediante la conexión de secuencia de eventos, las cámaras enviarán información de eventos a MxMC, que las mostrará como alarmas en función de la configuración (consulte [Agregar cámaras, p. 79](#)). Puede desactivar esta opción si no se requiere una conexión de flujo de eventos permanente o incluso no se desea (debido a las altas cargas del sistema en sistemas con muchas cámaras o cuando se utiliza MxMC en redes de ancho de banda bajo, por ejemplo).

Si esta opción se ha desactivado, la aplicación sólo abrirá una conexión de secuencia de eventos si es necesario, como cuando MxMC muestre el flujo en directo de la cámara o las grabaciones a través de la cámara. En este caso, las alarmas solo se mostrarán para esta cámara mientras se haya establecido la conexión. Esta opción está desactivada por defecto de fábrica.



1. Para abrir el cuadro de diálogo **Configuración de la cámara**, haga clic con el botón derecho del ratón en la cámara correspondiente de la barra Cámara ① o abra el modo de edición en la barra Dispositivo y haga clic con el botón derecho del ratón en la cámara correspondiente ②. Se abre el cuadro de diálogo

Configuración de la cámara.

- Desactive/active la función **de alarmas de fondo**.

Eliminando cámaras

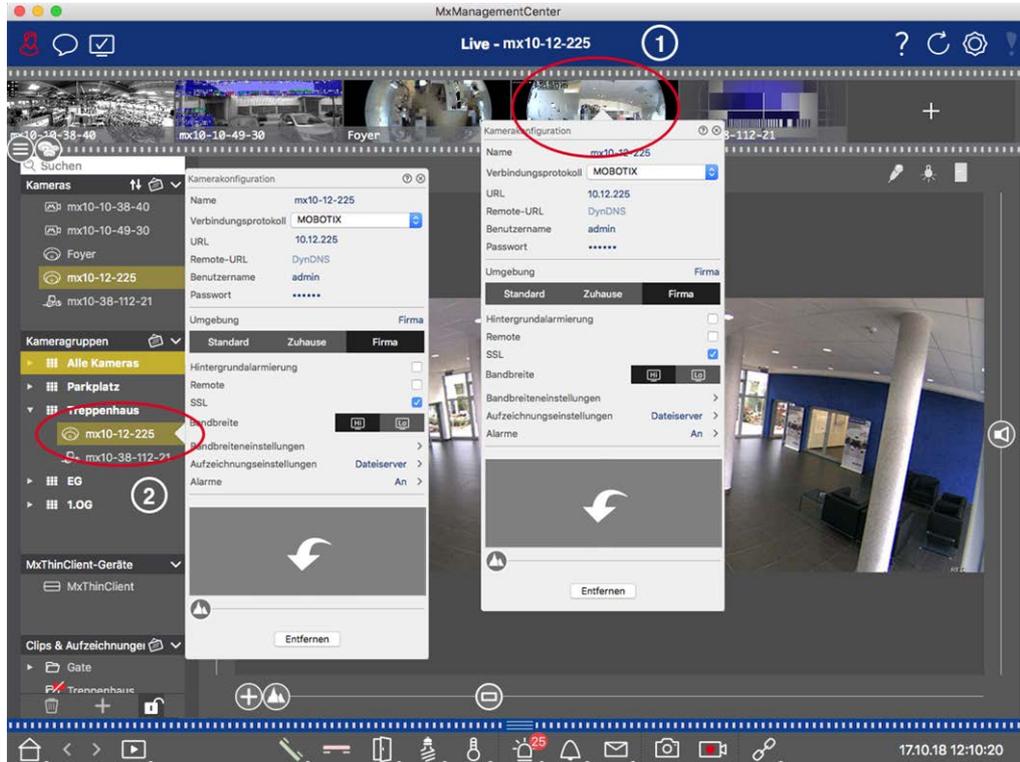


Fig. 105: Eliminando cámaras

- Abra el cuadro de diálogo **Configuración de cámara** haciendo clic con el botón derecho del ratón en la cámara correspondiente de la barra Cámara ① o abra el modo de edición en la barra Dispositivo y haga clic con el botón derecho del ratón en la cámara correspondiente ②. Se abre el cuadro de diálogo **Configuración de la cámara**.
- Haga clic en **Quitar**.

Gestión de grupos de cámaras

Mover cámaras entre grupos de cámaras

La barra de dispositivos le permite arrastrar y soltar rápidamente cámaras de un grupo a otro.

- En la barra Dispositivo, abra el modo de edición haciendo clic en  y, a continuación, arrastre y suelte las cámaras como desee.
- Cierre el modo de edición haciendo clic en .

Eliminación de cámaras de un grupo de cámaras

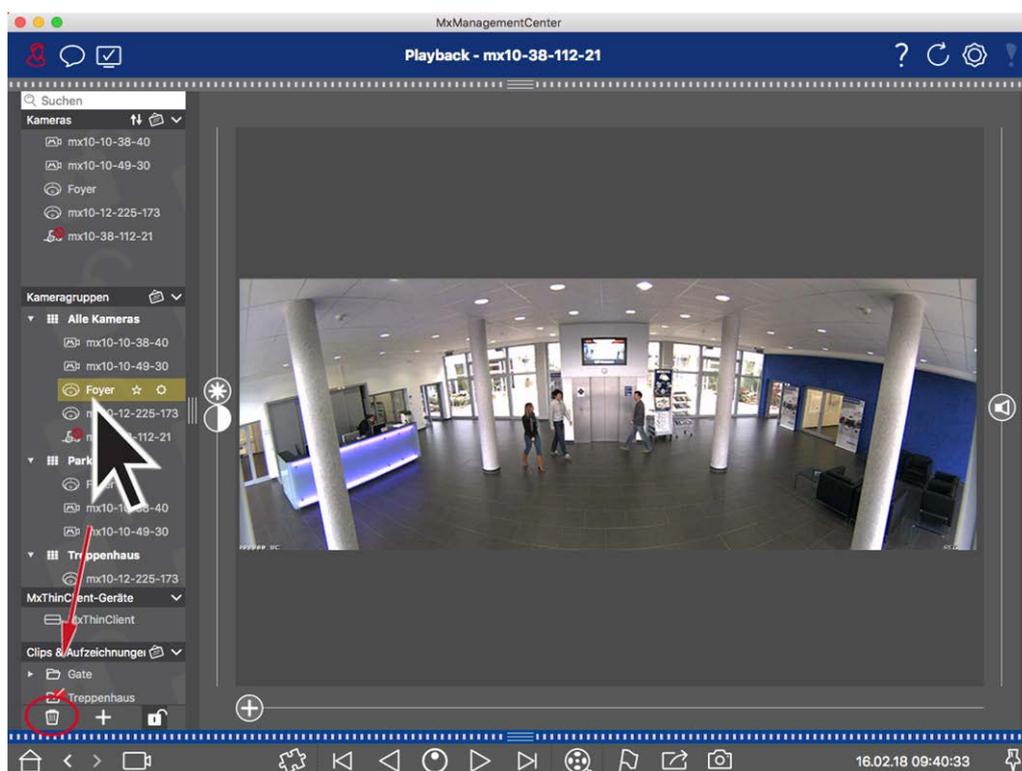


Fig. 106: Eliminación de cámaras de un grupo de cámaras

1. Abra el modo de edición en la barra Dispositivo haciendo clic en .
2. Arrastre y suelte la cámara del grupo correspondiente a .
3. Una vez eliminadas las cámaras de los grupos, puede desactivar el modo de edición haciendo clic en .

Eliminación de grupos de cámaras

Al eliminar un grupo de cámaras no se eliminarán las cámaras asignadas al grupo.

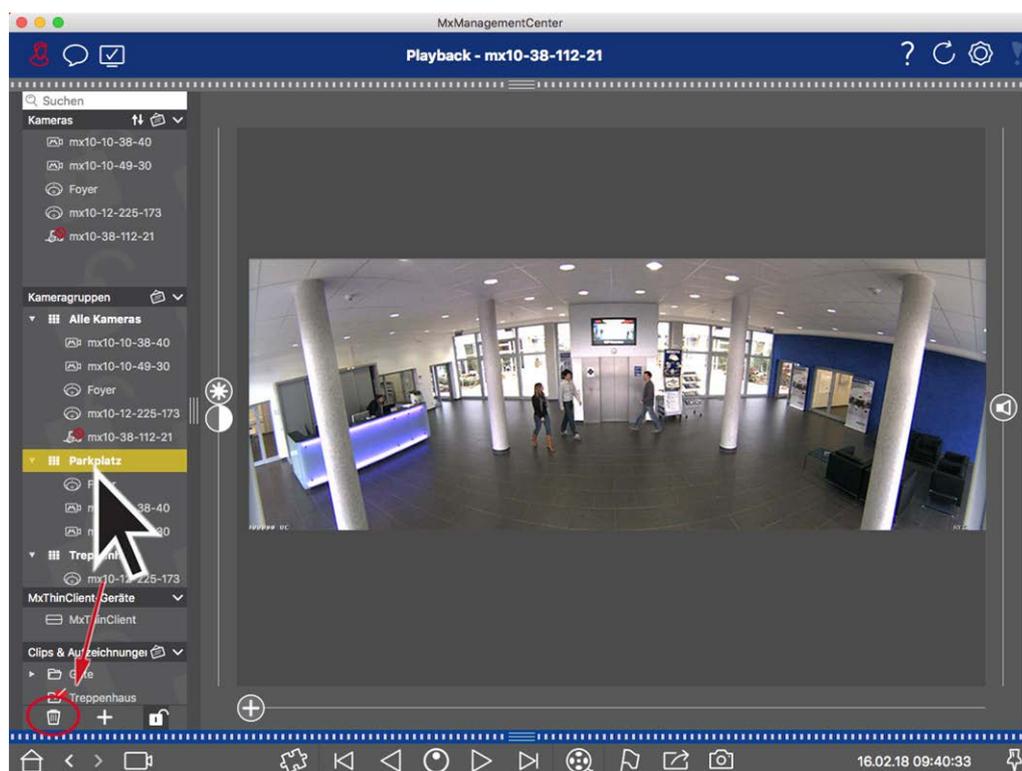


Fig. 107: Eliminación de grupos de cámaras

1. Active el modo Editar haciendo clic en .
2. Arrastre un grupo de la sección correspondiente a .
3. A continuación, active el modo de edición haciendo clic en .

Configuración de la cámara

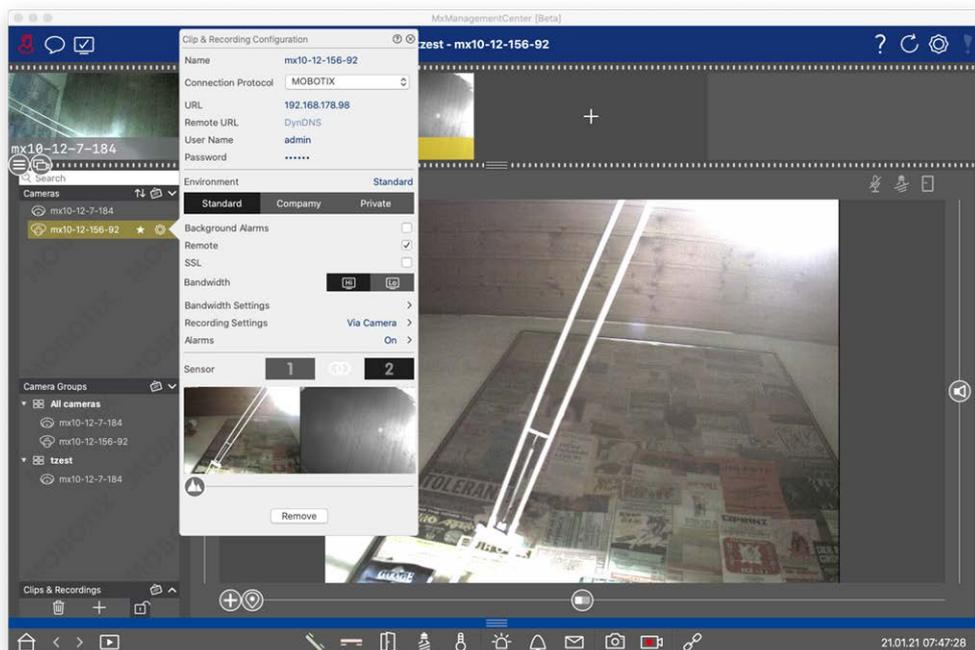
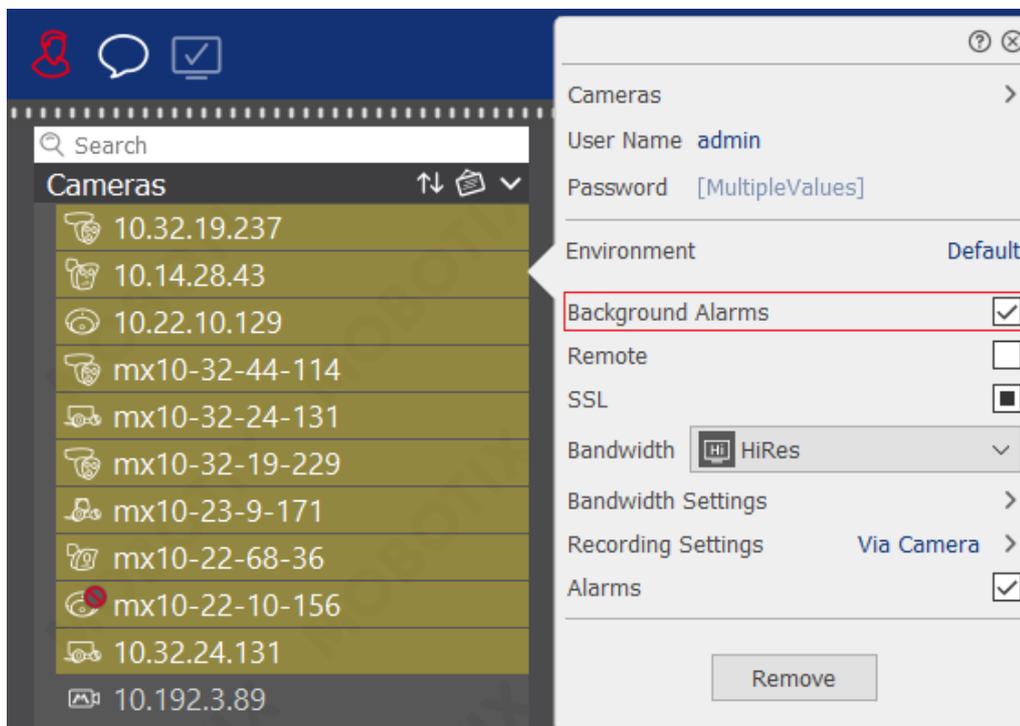


Fig. 108: Configuración de la cámara

Las cámaras que están disponibles en mxm deben configurarse de acuerdo con su uso previsto. Abra el cuadro de diálogo **Configuración de la cámara** para introducir y editar los datos de la cámara.

Para configurar en bloque varias cámaras, mantenga pulsada la tecla MAYÚS mientras selecciona las cáma-



ras.

Fig. 109: Configuración en bloque de varias cámaras

Configuración de los datos de acceso a la cámara

Clip & Recording Configuration

Name **mx10-12-156-92**

Connection Protocol **MOBOTIX**

URL **192.168.178.98**

Remote URL **DynDNS**

User Name **admin**

Password **.....**

Environment **Standard**

Standard Compamy Private

- Background Alarms
- Remote
- SSL

Bandwidth **Hi** **Lo**

Bandwidth Settings >

Recording Settings **Via Camera** >

Alarms **On** >

Sensor **1** **2**



Fig. 110: Configuración de los datos de acceso a la cámara

Nombre: El nombre de la cámara se muestra automáticamente. Si es necesario, puede introducir un nombre individual para cada cámara.

Protocolo de conexión: Para que MxMC pueda establecer una conexión con la cámara, se debe seleccionar un protocolo de conexión adecuado en función de la interfaz del fabricante de la cámara. Si ha integrado la cámara con el asistente de bienvenida, el protocolo correspondiente se utilizará automáticamente. Cuando añada manualmente una cámara, seleccione el protocolo adecuado. Están disponibles los siguientes protocolos:

- **MOBOTIX:** Seleccione este protocolo para establecer una conexión con una cámara MOBOTIX IoT.
- **MOBOTIX con Pelco-D:** Los requisitos para utilizar el protocolo Pelco-D son:
 - Cámara MOBOTIX IoT con MxBus o módulo RS232 de MxBus
 - Un cabezal PT con soporte Pelco-D
 - La interfaz serie debe activarse y configurarse en el software de la cámara (para los ajustes de parámetros, consulte la documentación del cabezal de giro e inclinación en el manual de referencia de la cámara)
- **MOBOTIX MOVE:** Seleccione este protocolo para establecer una conexión con una cámara MOBOTIX MOVE.
- **ONVIF-S/G:** Seleccione este protocolo para conectarse a una cámara compatible con ONVIF-S/G.
- **Eje PTZ:** Seleccione este protocolo para conectarse a una cámara con control de eje PTZ.
- **MOBOTIX Face Detect:** Seleccione este protocolo para conectarse a una cámara MOBOTIX P7 en la que se utilice la aplicación de cámara MOBOTIX Face Detect.

URL: La dirección IP se detecta automáticamente a través de Bonjour o se ha introducido manualmente. MxMC admite los estándares IPv4 e IPv6.

Dirección IPv6 (entre corchetes) con especificación de puerto (después de los últimos dos puntos):
[2001:db8:10::1a]:16090

URL remota: Puede introducir la dirección externa correspondiente de la cámara (como un nombre DynDNS) al añadirla para acceder a la cámara desde fuera de la red local.

¡NOTA! Para poder acceder a la cámara desde fuera de la red local, debe activar la opción **Remoto** en la [Configuración del entorno, p. 236](#).

Nombre de usuario, contraseña: Consulte los datos que se introdujeron al añadir la cámara.

Configuración del entorno

Clip & Recording Configuration

Name: mx10-12-156-92

Connection Protocol: MOBOTIX

URL: 192.168.178.98

Remote URL: DynDNS

User Name: admin

Password:

Environment: Standard

Standard	Compamy	Private
Background Alarms <input type="checkbox"/>		
Remote <input checked="" type="checkbox"/>		
SSL <input type="checkbox"/>		
Bandwidth		Hi Lo
Bandwidth Settings		>
Recording Settings		Via Camera >
Alarms		On >

Sensor: 1 2



Fig. 111: Configuración del entorno de red de la cámara

Entorno: Muestra el entorno de red actual. Después de iniciar el programa por primera vez, muestra el entorno estándar. Todos los entornos de red existentes se muestran en la barra azul. Haga clic en el entorno que desee utilizar. A continuación, introduzca la configuración de red que desee utilizar en ese entorno. Para definir entornos, consulte [Entornos de red, p. 224](#).

Alarmas de fondo: Si la opción está **activada** significa que la aplicación mantiene una conexión de transmisión de eventos activa con la cámara, independientemente de si MxMC está mostrando o no una transmisión en tiempo real.

Con la conexión de transmisión de eventos, las cámaras envían información de eventos a MxMC, que los mostrará como alarmas en función de la configuración (consulte [Agregar cámaras, p. 79](#)). Puede desactivar esta opción si no se requiere una conexión permanente de transmisión de eventos o si no se desea (por ejemplo, debido a cargas altas en sistemas con muchas cámaras o cuando se utiliza MxMC en redes con escaso ancho de banda).

Si se **desactiva** esta opción, la aplicación solo abrirá una conexión de transmisión de eventos en caso necesario, como cuando MxMC muestra la transmisión en directo de la cámara o las grabaciones a través de la cámara. En este caso, solo se mostrarán las alarmas de esta cámara mientras se haya establecido la conexión. Esta opción está desactivada de fábrica.

¡NOTA! Esta opción no es compatible con las cámaras MOBOTIX MOVE ni con cámaras de terceros que tengan una interfaz compatible con ONVIF-S. Para ver un resumen de las diferencias entre las funciones de las cámaras, consulte [Resumen de características de la cámara](#).

Remoto: Active esta opción si desea acceder a la cámara desde una ubicación remota (a través de DynDNS).

SSL: Active esta opción si desea utilizar una conexión cifrada con la cámara. De forma predeterminada, la conexión entre MxMC y la cámara no está cifrada. Tenga en cuenta que HTTPS debe estar activado en la cámara (desde el navegador, en **Menú Admin > Configuración de red > Servidor web > Configuración HTTPS**).

¡NOTA! Esta opción no es compatible con las cámaras MOBOTIX MOVE ni con cámaras de terceros que tengan una interfaz compatible con ONVIF S. Para ver un resumen de las diferencias entre las funciones de las cámaras, consulte [Resumen de características de la cámara](#).

Bandwidth (Ancho de banda): Seleccione si desea obtener las imágenes de la cámara en **Alta resolución** o en **Baja resolución** de forma predeterminada. Los valores (velocidad de fotogramas, tamaño de imagen y calidad de imagen) utilizados para las conexiones de alta y baja resolución se establecen en la sección **Configuración de ancho de banda** para las cámaras MOBOTIX IoT y en la sección **Configuración de la conexión** para las cámaras MOBOTIX MOVE.

Configuración de ancho de banda (cámaras MOBOTIX)

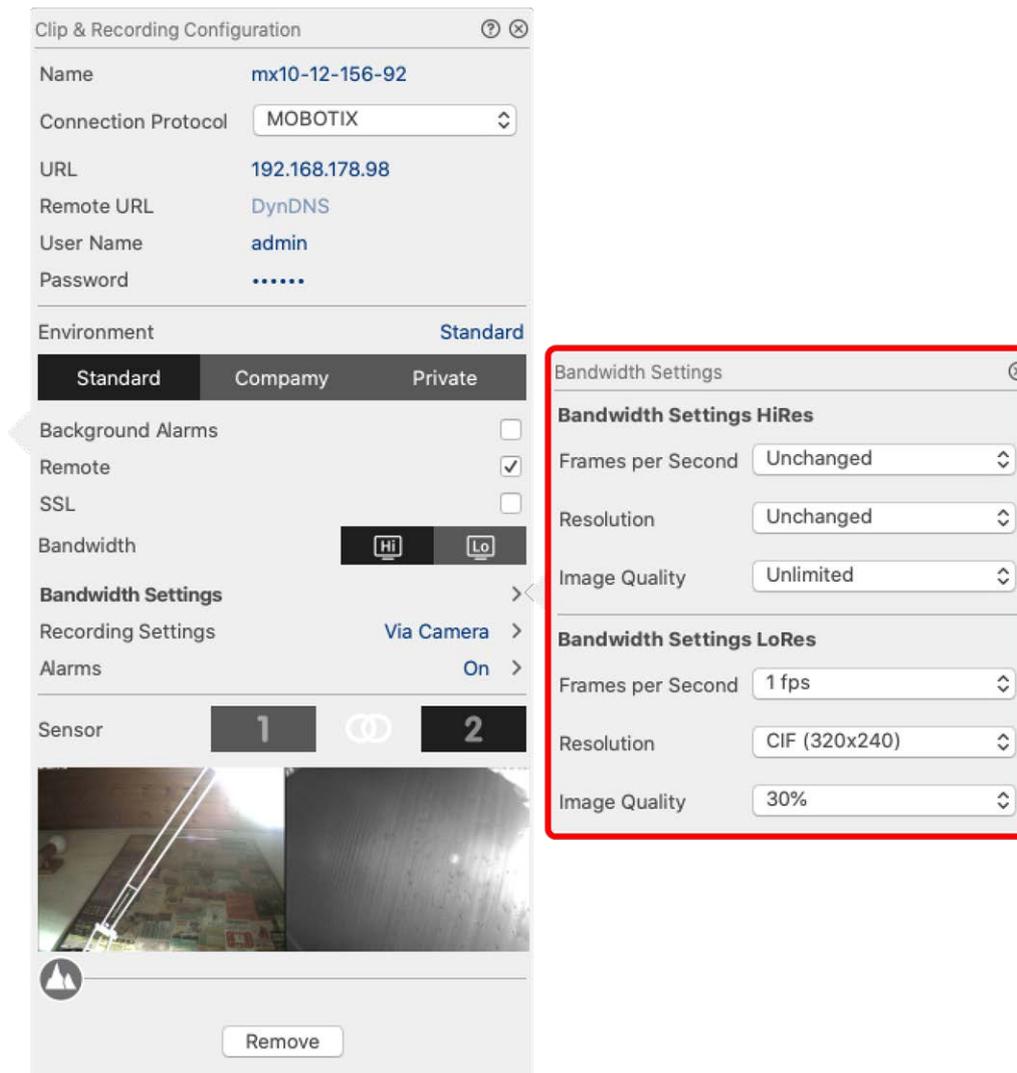


Fig. 112: Configuración de ancho de banda (cámaras MOBOTIX)

Para especificar la configuración del ancho de banda para los perfiles de vídeo de alta y baja resolución, puede establecer los siguientes valores:

- Velocidad de fotogramas en **fotogramas por segundo**
- **Resolución**
- **Calidad de imagen**

Configuración de la conexión (cámaras MOBOTIX MOVE/cámaras ONVIF-S/G)

¡ATENCIÓN! A diferencia de la configuración del ancho de banda de las cámaras MOBOTIX, los cambios en los perfiles multimedia de las cámaras MOBOTIX MOVE/ONVIF-S/G se realizan directamente en las cámaras. Por lo tanto, estos cambios afectan a todas las aplicaciones que utilizan estos perfiles.

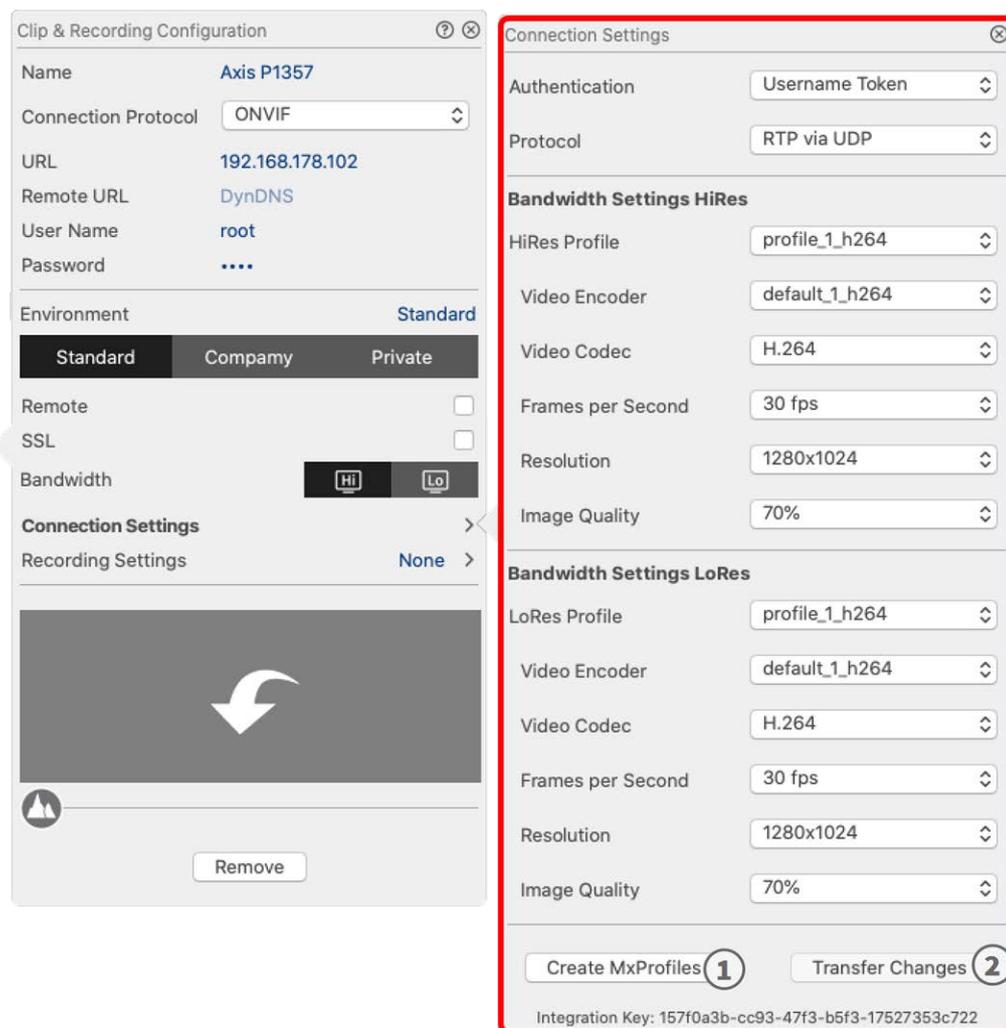


Fig. 113: Configuración de la conexión (cámaras MOBOTIX MOVE/cámaras ONVIF-S/G)

Puede especificar:

Método de **autenticación**: Seleccione entre

- Token del nombre de usuario
- Autenticación digest

Para especificar la configuración del ancho de banda para los perfiles de vídeo de alta y baja resolución, puede establecer los siguientes valores:

- **Perfil de alta/baja resolución**, que se define como perfil ONVIF-S/G en la cámara:
- Perfil de **codificador de vídeo**
- **Códec de vídeo**
- Velocidad de fotogramas en **fotogramas por segundo**
- **Resolución**
- **Calidad de imagen**

Haga clic en **Crear perfil Mx** ① para crear un perfil optimizado para el entorno MOBOTIX de la cámara. De forma predeterminada, MxManagementCenter crea dos perfiles denominados **MxHiQuality** para alta resolución y **MxLoQuality** para baja resolución.

Haga clic en **Transferir cambios** ② para transferir los cambios de los perfiles cargados a la cámara.

Configuración de grabaciones

Se puede acceder a las grabaciones guardadas de diversas formas que difieren en función del protocolo de conexión.

Con cámaras MOBOTIX:

- **A través de la cámara (cámaras MOBOTIX):** La cámara gestiona el acceso a las grabaciones.
- **A través de la ruta de grabación:** La cámara gestiona el acceso a las grabaciones a través de una ruta de grabación definida previamente. Las rutas de grabación se pueden definir en la configuración del programa (Mac: **MxManagementCenter > Configuración > Rutas de grabación**; Windows: **Archivo > Configuración > Rutas de grabación**).
- **A través de un directorio local:** Ruta local (se accede a las grabaciones en el ordenador local).

Con cámaras MOBOTIX MOVE/ONVIF:

- **A través de MOBOTIX NAS:** Acceso a las grabaciones a través de un MOBOTIX NAS definido previamente. Los datos de acceso se pueden definir en la configuración del programa (Mac: **MxManagementCenter > Configuración > Rutas de grabación**; Windows: **Archivo > Configuración > Rutas de grabación**).

Haga clic en **Configuración de grabación** para ajustar la configuración según sus necesidades. Se abrirá otro cuadro de diálogo.

1. Elija la ruta de grabación deseada:

Acceso a través de la cámara:

No es necesario realizar más ajustes.

Acceso a través de la ruta de grabación:

- Seleccione la ruta de grabación correspondiente y establezca el formato de grabación que proceda: Utilice **MxFFS** si las grabaciones se han guardado en un archivo MxFFS. Utilice **MxFileServer** si las grabaciones se han guardado en la estructura clásica de carpetas/archivos de MOBOTIX.

- MxMC buscará las grabaciones correspondientes en los subdirectorios de la ruta del servidor de archivos predefinida. Una vez completada la búsqueda, podrá seleccionar la carpeta de esa cámara en el cuadro de selección **Directorio de dispositivos**.

Acceso a través del directorio local:

- Seleccione la opción **Ruta local** y establezca el formato de grabación correspondiente:
- Introduzca la ruta del archivo en el cuadro de texto **Ruta local**.

Nota: Haga clic en el icono del lápiz del campo de texto para abrir un cuadro de diálogo de selección de archivos.

Acceso a través de MOBOTIX NAS:

- Seleccione el MOBOTIX NAS adecuado y, a continuación, seleccione el directorio de dispositivos correcto en función de las direcciones IP mostradas.

2. Cierre el cuadro de diálogo. La configuración se guardará automáticamente al cerrar el cuadro de diálogo.

Configurar y cambiar las notificaciones de alarma

¡NOTA! La función de alarma no es compatible con las cámaras MOBOTIX MOVE ni con cámaras de terceros que tengan una interfaz compatible con ONVIF-S. Para obtener una descripción general de las diferencias entre las funciones de la cámara, consulte [Resumen de características de la cámara, p. 9](#).

Esta sección permite seleccionar los tipos de eventos que activarán una alarma si se produce el evento correspondiente. La alarma se indicará en las siguientes ubicaciones:

- [La barra de alarmas](#) se volverá de color rojo o verde (timbre de la puerta) y las imágenes de alarma se mostrarán en la barra de alarmas.
- [La barra de información de alarmas](#) se volverá de color rojo o verde (timbre de la puerta) en las imágenes en directo.
- En la [configuración de alarmas](#) se pueden configurar notificaciones visuales y sonoras para las alertas (Mac: **MxManagementCenter > Configuración**, Windows: **Archivo > Configuración**).

1. Haga clic en **Alarmas**. Se abrirá el cuadro de diálogo **Eventos de alarma**.

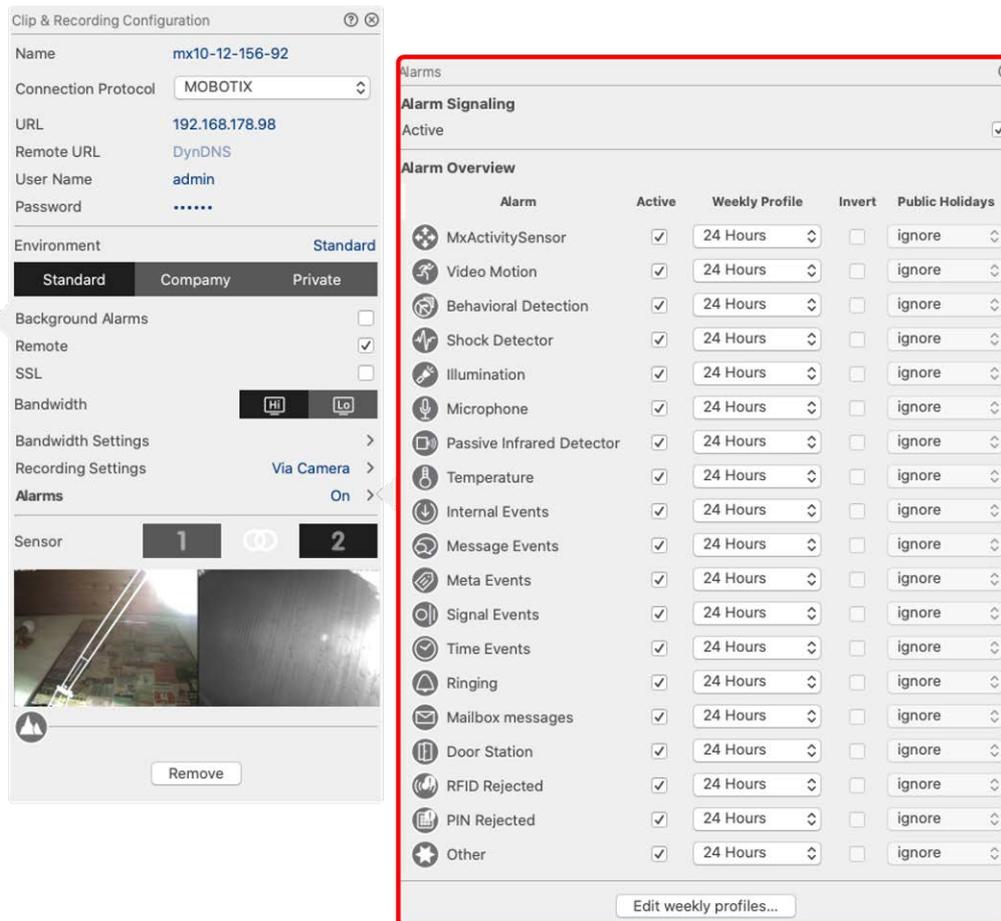


Fig. 114: Editar notificaciones de alarma

2. Active **Señalización de alarmas**.
3. Seleccione los tipos de eventos que deben activar una alarma.
4. También puede seleccionar un perfil semanal para cada tipo de evento que debe activar una alarma. Siempre que no se haya seleccionado ningún otro perfil semanal, la configuración será válida desde el lunes a las 00:00 hasta el domingo a las 24:00.
 - Para crear nuevos perfiles semanales, haga clic en . Se abrirá el cuadro de diálogo **Perfiles semanales**. Hay disponibles varios perfiles predefinidos, como el perfil **Semanal** (desde el sábado a las 00:00 al domingo a las 24:00).
 - Para añadir un perfil, haga clic en . Introduzca una descripción. Resalte los tiempos de activación que desee en la tabla. Puede cambiar el tamaño de un bloque de tiempo activo haciendo clic en el bloque de tiempo y moviendo después los bordes como corresponda. También puede mover los bloques. Haga clic en el bloque para seleccionarlo y, a continuación, arrástrelo a la nueva posición. Para eliminar un bloque de tiempo, haga clic en .
 - Puede cambiar la descripción de un perfil existente. Haga clic con el botón derecho del ratón en el nombre y cámbielo.

5. Para seleccionar un perfil semanal, haga clic en la lista desplegable **Perfil semanal** que se encuentra junto al tipo de evento y resalte el perfil que desee. El icono del calendario se vuelve de color blanco.
6. Para invertir fácilmente la configuración del perfil semanal, simplemente haga clic en el icono del calendario. Por ejemplo, si ha creado un perfil con horas de apertura y desea activar las alarmas para las horas de cierre, haga clic en el icono del calendario  para invertir el perfil. El icono se volverá de color rojo.

Configuración de los sensores (cámaras MOBOTIX)

Clip & Recording Configuration

Name: mx10-12-156-92

Connection Protocol: MOBOTIX

URL: 192.168.178.98

Remote URL: DynDNS

User Name: admin

Password:

Environment: Standard

Standard Compamy Private

Background Alarms:

Remote:

SSL:

Bandwidth: **Hi** Lo

Bandwidth Settings >

Recording Settings: Via Camera >

Alarms: On >

Sensor: **1** **2** **1**



246 / 364

Fig. 115: Configuración de los sensores (cámaras MOBOTIX)

¡NOTA! La configuración de los sensores solo está disponible para cámaras MOBOTIX con dos sensores ópticos.

Puede especificar cómo se integrarán los sensores en MxManagementCenter.

- Haga clic en el sensor 1 o 2 ① para editar el nombre del sensor.
- Haga clic en el icono Combinar sensores ② para combinar ambos sensores como una sola cámara e integrarlos en MxMC.
- Haga clic en el icono de Sensor combinado ③ para deshacer la combinación de sensores. Cada sensor se integrará como una cámara configurable individualmente en MxMC.
- Haga clic en el campo Vista previa ④ para establecer el fotograma de vídeo reciente como imagen de vista previa del sensor seleccionado.

Configuración para multicámara

El cuadro de diálogo **Configuración multicámara** permite cambiar los datos de autenticación utilizados por MxMC y los ajustes del entorno de muchas cámaras en un solo paso. Al abrir el cuadro de diálogo, la aplicación muestra los ajustes actuales de las cámaras. El campo está etiquetado con varios valores o se muestra un signo menos en la casilla de verificación si una opción tiene varios ajustes diferentes.

Significado de las opciones de configuración

El significado de las entradas puede variar en función del tipo de campo. Por lo tanto, la siguiente tabla ofrece una breve descripción general de las posibles entradas por tipo de campo y su significado.

Tipo de campo	Estado actual
<input type="checkbox"/> admin	Todas las cámaras tienen el nombre de usuario admin .
<input type="checkbox"/> [Mehrere Wert]	Las cámaras tienen nombres de usuario diferentes.
<input checked="" type="checkbox"/>	Esta configuración se ha activado para todas las cámaras.
<input type="checkbox"/>	Esta configuración se ha desactivado para todas las cámaras.
<input type="checkbox"/>	Las cámaras tienen ajustes diferentes.
<input type="checkbox"/> HiRes	Se ha establecido la opción de alta resolución como ajuste de ancho de banda para todas las cámaras.
<input type="checkbox"/> [Mehrere Wert]	Las cámaras tienen valores diferentes.

Editar ajustes

Los campos y ajustes del cuadro de diálogo **Configuración de varias cámaras** son muy similares a los del cuadro de diálogo **Configuración de la cámara**. Una diferencia es la forma en que se editan los ajustes. Por lo tanto, sólo la edición se explicará aquí. Para obtener más información sobre el significado general de los ajustes, consulte en su lugar el tema de ayuda [Introducción y edición de datos de acceso a la cámara](#).

A diferencia del cuadro de diálogo **Configuración de la cámara**, el cuadro de diálogo **Configuración de varias cámaras** permite restablecer los ajustes que aún no se han guardado. Dependiendo del tipo de campo, puede utilizar métodos diferentes.

Tipo de Explicación campo

 Si cambia el cuadro de texto de una configuración, como **Nombre de usuario**, aparecerá una pequeña cruz a la derecha. Haga clic en la cruz para restablecer la entrada a su valor original.

 Al cerrar el cuadro de diálogo, se restaurará la configuración anterior.

 Si selecciona **varios valores** en un cuadro de selección, al cerrar el cuadro de diálogo se restaurará la configuración anterior.

Notas sobre los ajustes

Al procesar los siguientes campos, se deben tener en cuenta estas características especiales:

■ Ruta de grabación:

Ruta local: La opción **Ruta local** se puede seleccionar para todas las cámaras. Tenga en cuenta que deberá introducir las rutas **individualmente para cada cámara** en el cuadro de diálogo **Configuración de la cámara** (consulte *Ruta de grabación* en [Introducción y edición de datos de red](#)).

Ruta de grabación: Si selecciona una ruta de grabación (consulte *Ruta de grabación* en [Introducción y edición de datos de red](#)), MxMC busca automáticamente el directorio de dispositivos de cada cámara. La búsqueda se ha completado si la barra de progreso se sustituye por **Aceptar**. Si cierra el cuadro de diálogo de antemano, tendrá que entrar en el directorio de dispositivos de cada cámara en el cuadro de diálogo **Configuración de cámara**.

■ Alarmas:

La opción **Alarmas** activa o desactiva la notificación de alarma para todas las cámaras. Tenga en cuenta que tendrá que establecer los ajustes de alarma para los tipos de evento individualmente para cada cámara. Utilice el cuadro de diálogo **Configuración de la cámara** para ello (consulte [Configuración y cambio de la notificación de alarmas](#)).

Gestión de usuarios

En la sección la configuración de usuario de MxManagementCenter todos los usuarios puede ser gestionada por un administrador. Se pueden gestionar tres tipos de usuarios:

- Administrador
- Usuario
- Supervisor

Para obtener más información, consulte [Tipos de usuario](#), p. 257.

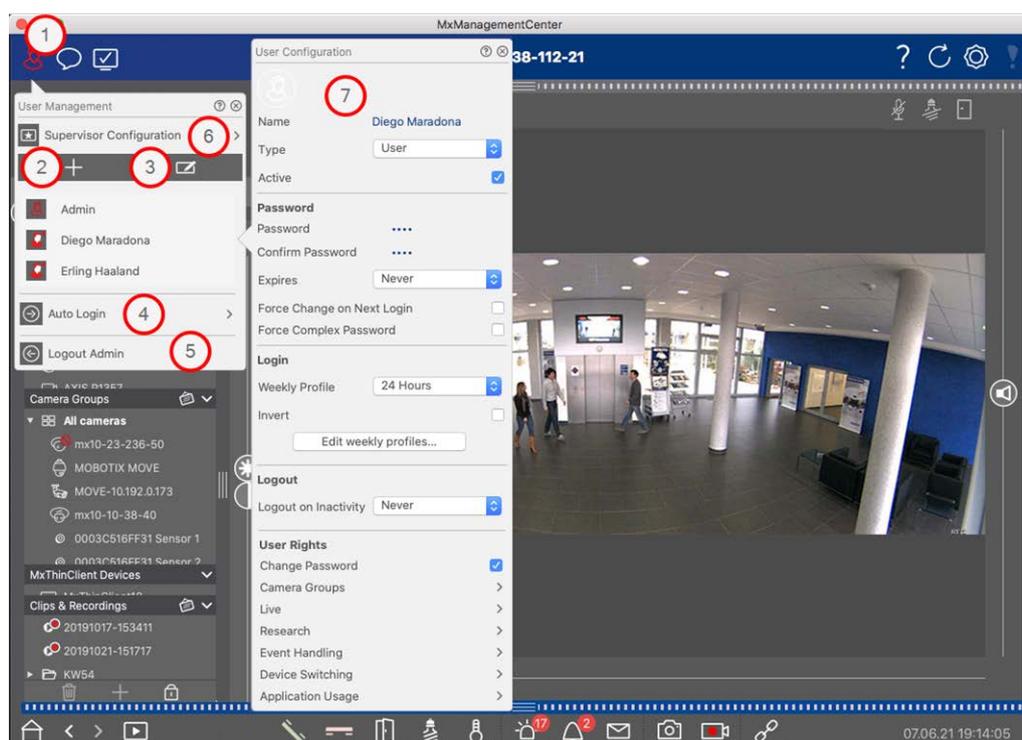


Fig. 116: Configuración de usuarios

Para abrir la sección **Configuración de usuario**, haga clic en  ① en en la barra de encabezado.

Adición de usuarios

1. Haga clic en  el icono ② para agregar un usuario.
2. Introduzca el nombre de usuario correspondiente.
3. Seleccione el tipo de usuario: **Usuario**, **Administrador** o **Supervisor**.

¡NOTA! El tipo de usuario se establece en **Usuario** de forma predeterminada.

4. Introduzca una contraseña y confírmela.

5. La opción **Forzar contraseña compleja** garantiza que los usuarios sólo puedan establecer contraseñas seguras.

¡NOTA! Una contraseña segura tiene al menos ocho caracteres, consiste en letras minúsculas y mayúsculas, incluyendo al menos un carácter especial, un dígito y un carácter. Además, no puede ser una de las trece últimas contraseñas utilizadas en esta cuenta de usuario. Si intenta establecer una contraseña que no cumpla los criterios, aparecerá un marco rojo alrededor del campo de texto.

Los ajustes adicionales varían en función del tipo de usuario. Para obtener más información, consulte: [Configuración de usuario](#), p. 252.

Eliminación de usuarios

Haga clic en  el icono ③ y, a continuación, en  junto al usuario que desea eliminar.

¡NOTA! El administrador predeterminado no se puede eliminar

Configuración de usuario

La Configuración de usuario ⑦ aparece al agregar un nuevo usuario o al hacer clic en un usuario existente. Para obtener una descripción detallada de los ajustes, consulte [Configuración de usuario](#), p. 252

Inicio de sesión automático

La opción Inicio de sesión automático ④ le permite seleccionar un usuario que inicie sesión automáticamente cuando MxManagementCenter se inicie.

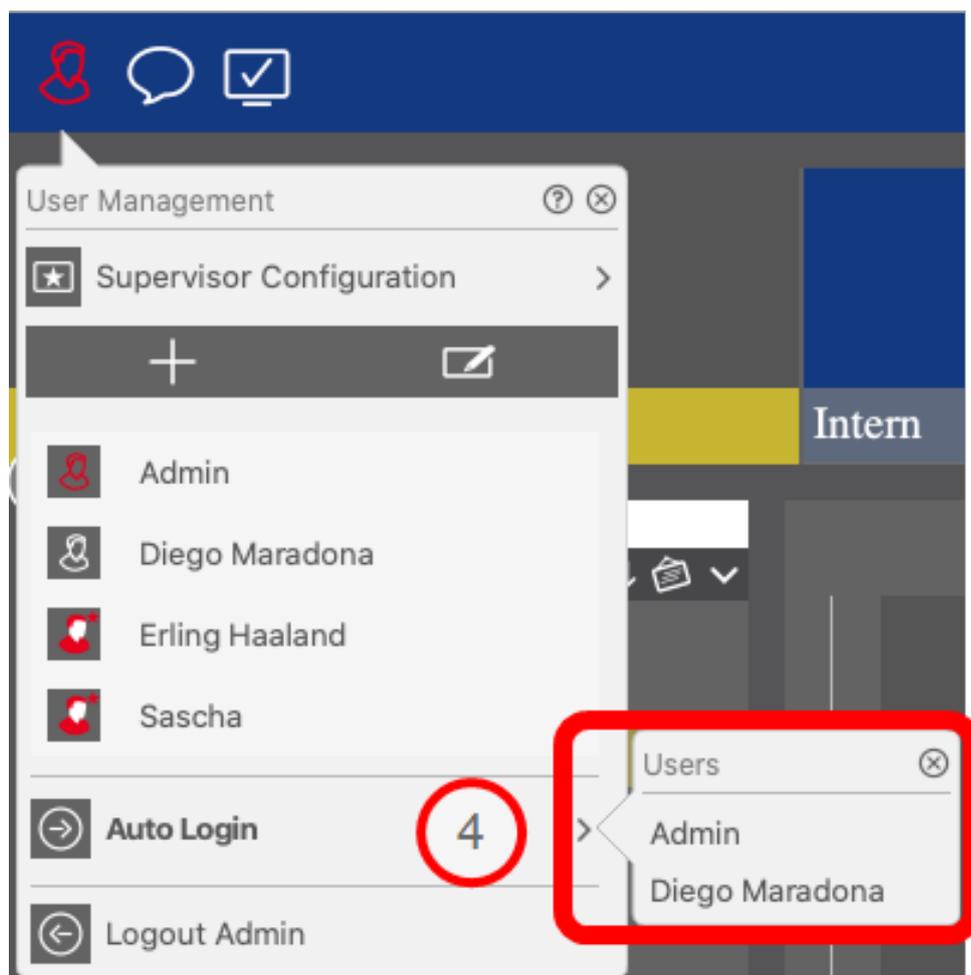


Fig. 117: Inicio de sesión automático

Supervisores

Un supervisor puede ejecutar funciones para las que el usuario normal no tiene derechos de acceso. Estas funciones pueden estar disponibles para iniciar temporalmente un modo de supervisor. Para obtener una descripción detallada del enfoque del supervisor y los derechos supervisados, consulte los detalles en [Configuración de supervisor, p. 257](#)

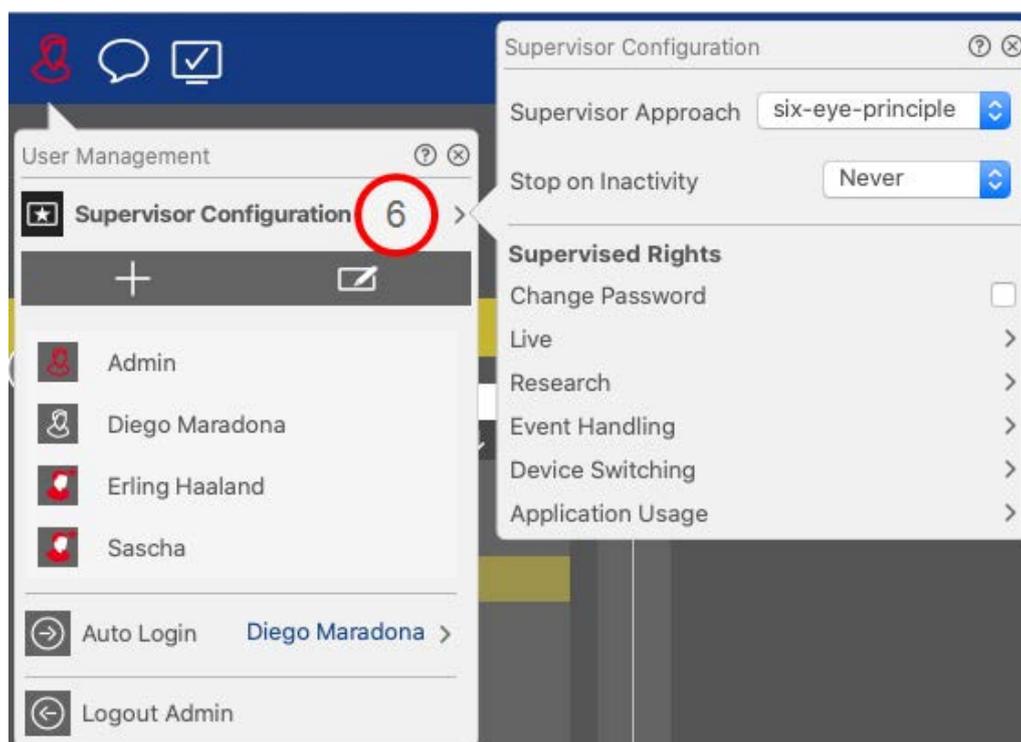


Fig. 118: Configuración de supervisor

1. Haga clic en **Configuración del supervisor** para editar la configuración del supervisor (consulte [Configuración de supervisor](#), p. 257).
2. Además, puede especificar después de cuántos minutos de inactividad se cerrará automáticamente la sesión de este usuario.

¡NOTA! Mientras se reproduce una grabación en la vista de reproducción o en la reproducción de cuadrícula, MxMC no finaliza automáticamente el modo de supervisor después del período de tiempo especificado.

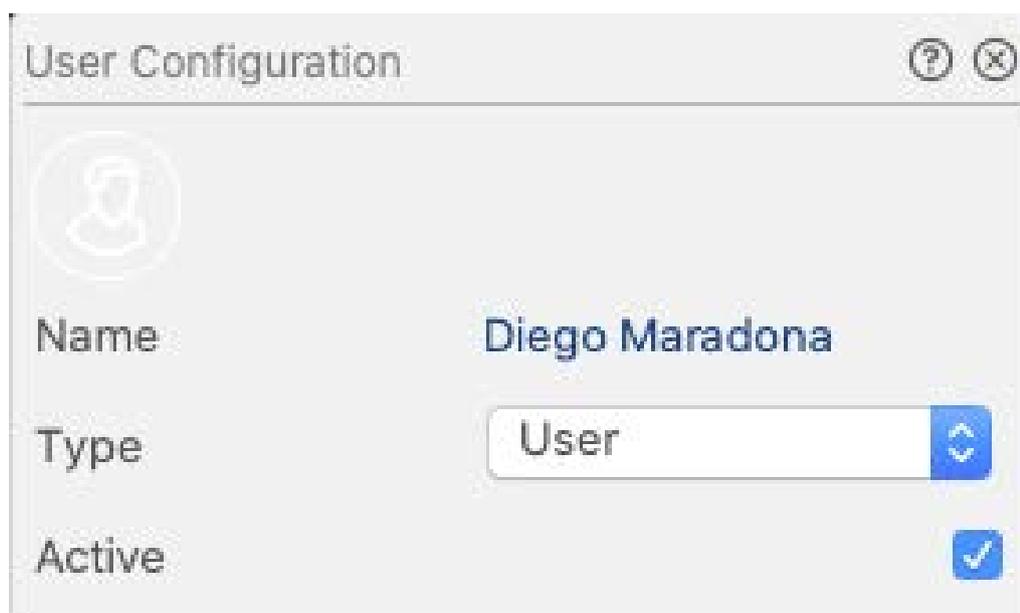
3. Seleccione las funciones a las que se puede acceder después de introducir la contraseña.

Configuración de usuario

Puede acceder a la Configuración de usuario desde el cuadro de diálogo [Gestión de usuarios](#), p. 249. Los ajustes varían en función del tipo de usuario (consulte [Tipos de usuario](#), p. 257).

Al añadir un nuevo usuario o hacer clic en un usuario existente, se pueden editar los siguientes ajustes:

Ajustes básicos



The image shows a 'User Configuration' dialog box with a title bar containing a question mark and a close button. Inside the dialog, there is a user icon placeholder. Below it, the 'Name' field is set to 'Diego Maradona'. The 'Type' field is a dropdown menu currently showing 'User'. The 'Active' field has a checked checkbox.

Fig. 119: Ajustes básicos del usuario

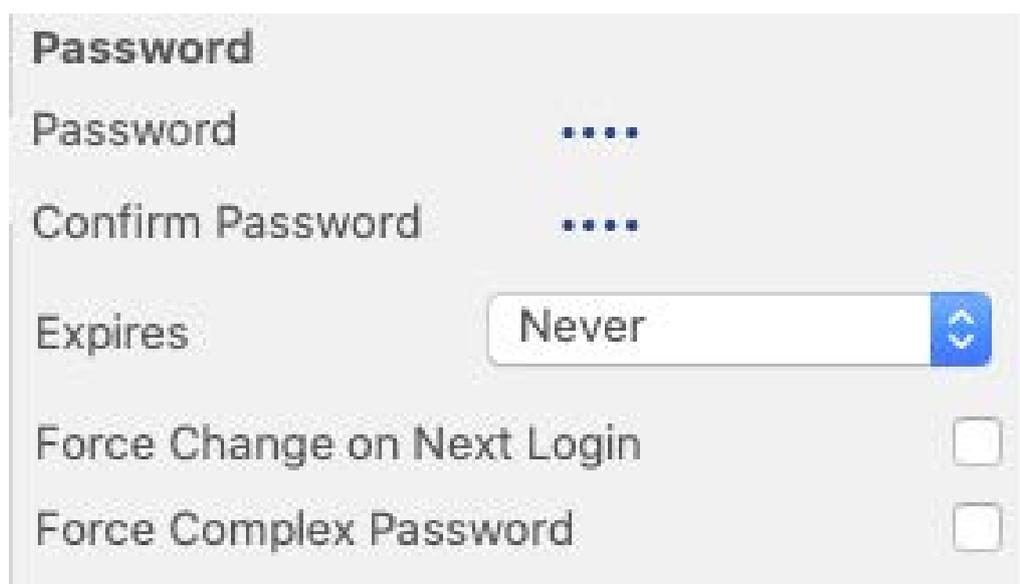
Están disponibles los siguientes ajustes básicos:

Nombre: Introduzca el nombre de usuario tal y como debe aparecer, p. ej., en la pantalla de inicio de sesión.

Tipo: seleccione el tipo de usuario (consulte [Tipos de usuario](#), p. 257).

Active (Activo): Marque esta opción para activar al usuario (predeterminado).

Contraseña



The image shows a 'Password' configuration dialog box. It has two password input fields, both masked with dots. Below them is an 'Expires' dropdown menu set to 'Never'. At the bottom, there are two checkboxes: 'Force Change on Next Login' and 'Force Complex Password', both of which are currently unchecked.

Fig. 120: Configuración de la contraseña del usuario

Contraseña: Introduzca la contraseña para iniciar sesión.

Confirmar contraseña: Repita la contraseña.

Caducidad: Seleccione el periodo tras el cual se debe renovar la contraseña.

Forzar cambio en el próximo inicio de sesión: Compruebe si es necesario cambiar la contraseña la próxima vez que el usuario inicie sesión.

Force Complex Password (Forzar contraseña compleja): Compruebe si la contraseña debe cumplir los siguientes requisitos.

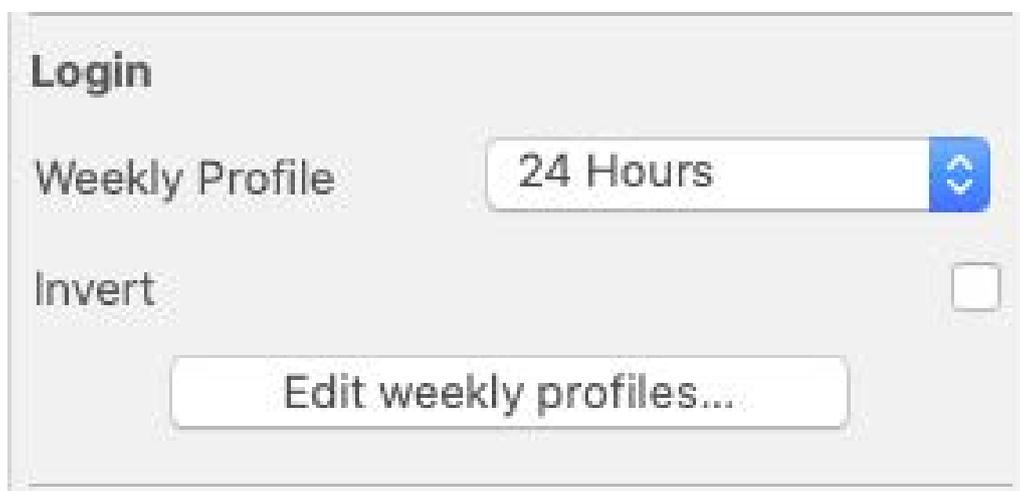
Requisitos para una contraseña segura:

- Al menos ocho caracteres
- Incluye letras minúsculas y mayúsculas
- Incluye números
- Incluye al menos un carácter especial, por ejemplo, ,! @ # ?]
- No puede ser una de las trece últimas contraseñas utilizadas en esta cuenta de usuario.

¡NOTA! Si intenta establecer una contraseña que no cumpla los criterios, aparecerá un marco rojo alrededor del campo de texto.

Inicio de sesión

¡NOTA! Esta sección no se muestra al crear un administrador porque el administrador siempre tiene todos los derechos y permisos de acceso a MxMC.



The screenshot shows a configuration window for user authentication. At the top, the word "Login" is displayed in a bold font. Below it, there are three main settings: "Weekly Profile" with a dropdown menu currently showing "24 Hours", "Invert" with an unchecked checkbox, and a button labeled "Edit weekly profiles...".

Fig. 121: Autenticación

Perfil semanal: Seleccione un perfil semanal para permitir que el usuario acceda al sistema únicamente en los momentos especificados en el perfil.

¡NOTA! El perfil "24 horas" se utiliza de forma predeterminada. Significa que el usuario siempre tendrá acceso a MxMC.

Invertir: Marque esta opción para invertir el tiempo de acceso definido en el perfil semanal seleccionado.

Editar perfiles semanales: Haga clic aquí para crear o editar **perfiles semanales**. Se abrirá un cuadro de

diálogo con las opciones **Perfiles semanales** y **Vacaciones**. Para obtener más información, consulte [Perfiles semanales](#), p. 260.

Cerrar sesión



Fig. 122: Cerrar sesión de

Cerrar sesión por inactividad: Seleccione los minutos de inactividad tras los cuales se cerrará automáticamente la sesión del usuario.

Permisos de usuario

Todos los usuarios nuevos tienen inicialmente todos los derechos de usuario posibles. Desactive los derechos que no deben estar disponibles para un determinado usuario en la sección **Derechos de usuario**.

¡NOTA! Esta sección no se muestra al crear un administrador porque el administrador siempre tiene todos los derechos y permisos de acceso a MxMC.



Cambiar contraseña: Active esta opción para permitir que el usuario cambie su contraseña de inicio de sesión.

Grupos de cámaras: Seleccione los grupos de cámaras a los que el usuario tendrá acceso.

En tiempo real: Seleccione las funciones que el usuario podrá utilizar en el modo En tiempo real:

- Hablar
- Escuchar
- PTZ de cámara
- Cambiar ancho de banda

Investigar: Seleccione las funciones que el usuario podrá utilizar en el modo Investigar:

- Reproducción de audio
- Reproducción
- Vista de búsqueda de Smart Data
- Barra de histograma
- Exportar
- Grabador en vivo

Gestión de eventos: Seleccione los eventos que el usuario podrá gestionar:

- Confirmar alertas
- Confirmar todas las alarmas
- Confirmar y comentar alarmas
- Confirmar y comentar todas las alarmas
- Cambiar filtros de evento

Habilitar: Seleccione los dispositivos que el usuario podrá habilitar:

- Puertas
- Luces
- Hiperenlaces

Uso de la aplicación: Seleccione los módulos de MxManagementCenter que el usuario podrá utilizar:

- Barra de cabecera
- Barra de herramientas
- Barra de dispositivo
- Barra de cámaras
- Barra de grupos
- Barra de alerta
- Barra para exportar
- Dispositivos MxThinClient
- Clips

- Registro de acciones
- Cambiar entornos
- Modo privado
- Aplicaciones de cámara con IA

Tipos de usuario

Administrador: Un administrador tiene todos los derechos para configurar y utilizar MxMC.

Usuario: Sólo un administrador puede agregar un usuario. Un usuario normal no puede configurar MxMC. En función de los derechos de usuario que pueda utilizar el sistema,

Supervisor: Sólo un administrador puede agregar un supervisor. Como supervisor, un usuario puede ejecutar funciones para las que un usuario normal no tiene derechos. Puede iniciar sesión temporalmente además de un usuario habitual, por ejemplo, si sólo se pueden ver grabaciones basadas en el principio de cuatro ojos. Un supervisor no tiene derechos administrativos. Consulte [Configuración de supervisor, p. 257](#).

Consulte [Gestión de usuarios, p. 249](#).

Configuración de supervisor

Se puede acceder a la configuración del supervisor a través del cuadro de diálogo [Gestión de usuarios, p. 249](#). Los ajustes varían en función del tipo de usuario (consulte [Tipos de usuario, p. 257](#)).

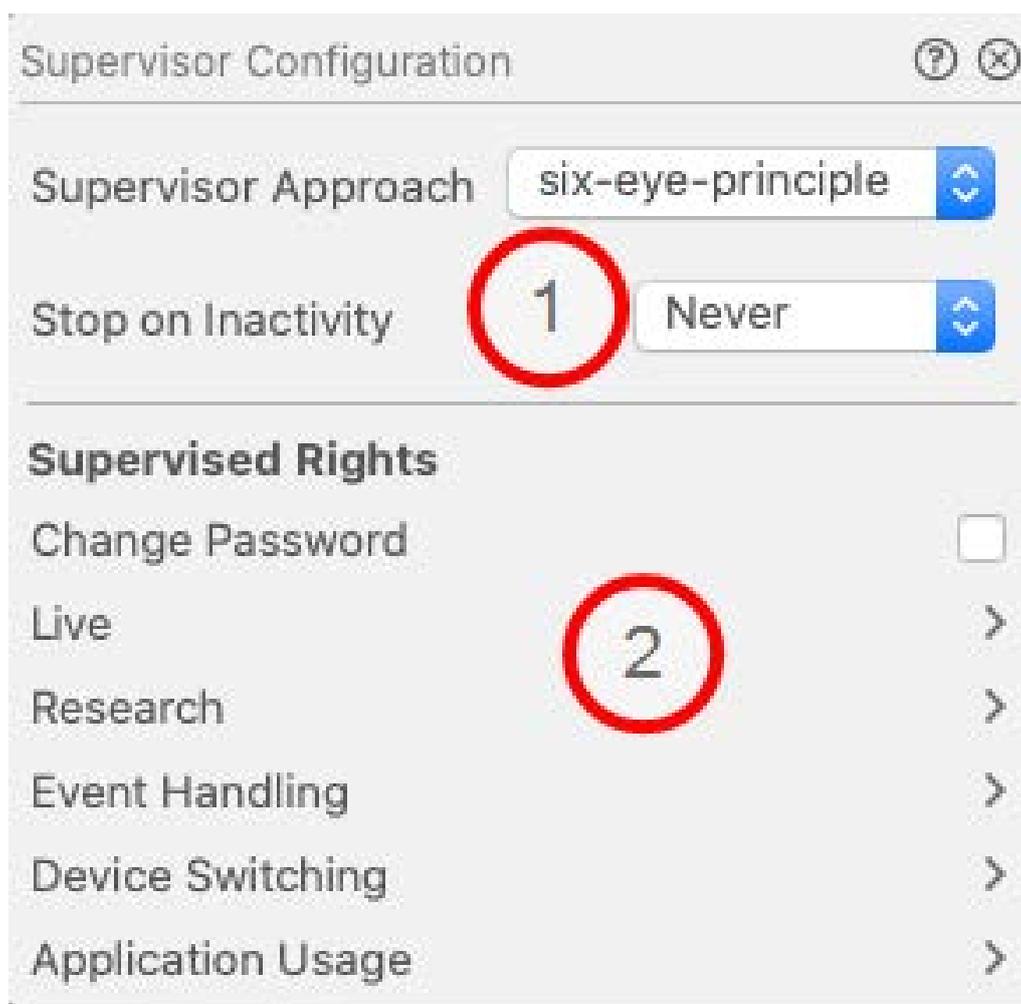


Fig. 123: Configuración de supervisor

En  la configuración del supervisor se pueden realizar los siguientes ajustes:

Ajustes básicos

① Están disponibles los siguientes ajustes básicos:

Enfoque del supervisor: Seleccione el enfoque de supervisor

- **Desactivado (predeterminado):** No es posible iniciar el modo de supervisor
- **principio de cuatro ojos:** El modo Supervisor sólo se puede iniciar cuando un supervisor inicia sesión además del usuario actual.
- **principio de seis ojos:** El modo Supervisor sólo se puede iniciar cuando dos supervisores inician sesión además del usuario actual.

Detener en inactividad: Seleccione el período de tiempo tras el cual el modo de supervisor debe finalizar automáticamente en caso de inactividad.

Ajustes supervisados

En la sección Derechos supervisados ⓘ puede activar las funciones que deberían estar disponibles en el modo Supervisor.

Cambiar contraseña: Active esta casilla para permitir cambiar la contraseña del usuario actual.

En directo: Seleccione las funciones que el usuario debe poder utilizar en el modo Live:

- Hablar
- Escuchar
- PTZ de cámara
- Cambiar ancho de banda

Investigar: Seleccione las funciones que el usuario debe poder utilizar en el modo Investigación:

- Reproducción de audio
- Reproducción
- Vista de búsqueda de datos inteligentes
- Barra de histograma
- Exportar
- Grabador en vivo

Gestión de eventos: Seleccione los eventos que el usuario debe ser capaz de manejar:

- Confirmar alertas
- Confirmar todas las alarmas
- Confirmar y comentar alarmas
- Confirmar y comentar todas las alarmas
- Cambiar filtros de evento

Cambio de dispositivo: Seleccione los dispositivos que el usuario debe poder cambiar:

- Puertas
- Luces
- Hiperenlaces

Uso de la aplicación: Seleccione los módulos del MxManagementCenter usuario que deben poder utilizar:

- Barra de cabecera
- Barra de herramientas
- Barra de dispositivo
- Barra de cámaras
- Barra de grupos
- Barra de alerta
- Barra para exportar
- Dispositivos MxThinClient

- Clips
- Registro de acciones
- Cambiar entornos
- Modo privado
- Aplicación Cámara AI

Perfiles semanales

En [Gestión de usuarios](#), p. 249 puede seleccionar para un usuario un Perfil semanal para conceder acceso MxMC según la programación de tiempo de los perfiles. Los siguientes pasos describen cómo editar perfiles semanales y días festivos.

Edición de perfiles semanales

Hay dos perfiles predefinidos disponibles desde el principio: **El perfil Fin de semana** (sábado 00:00 a domingo 24:00) y el perfil **Días laborables** (lunes 00:00 a viernes 24:00).

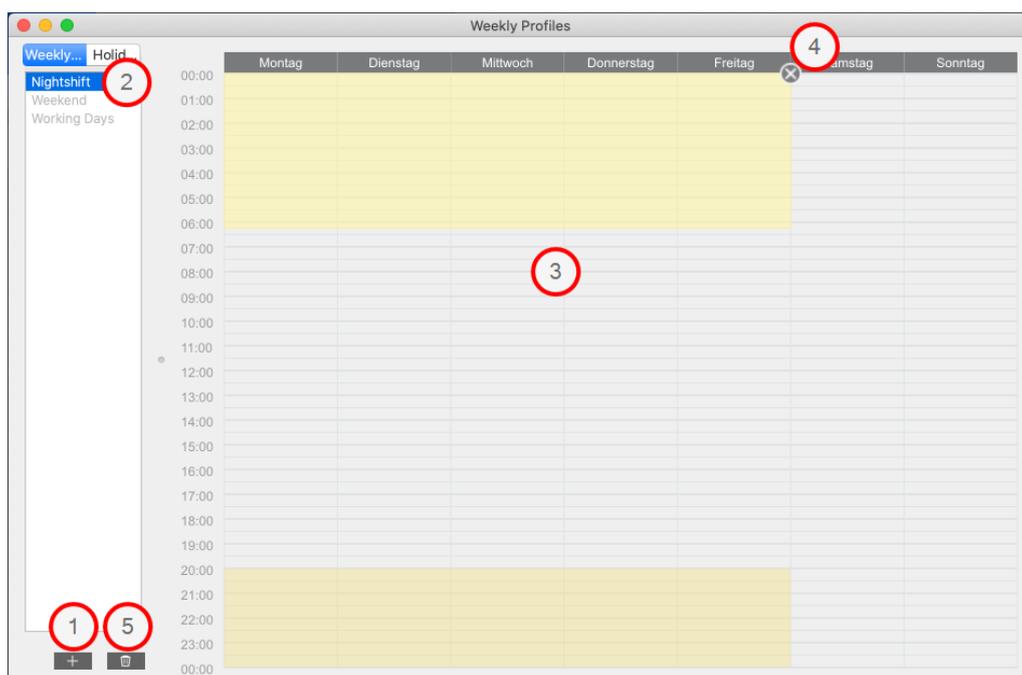


Fig. 124: Editor de perfiles semanales

Para editar un perfil semanal tiene las siguientes opciones:

Adición de un perfil semanal

1. Haga clic en **+** ① .
2. Introduzca un nombre ② .

3. En la tabla de tiempo ③
 - defina los bloques de tiempo activos deseados arrastrando el ratón
 - cambie el tamaño de un bloque de tiempo activo haciendo clic en el bloque de tiempo y, a continuación, moviendo los bordes según corresponda.
 - para mover un bloque, dragit a la nueva posición.

Edición de un perfil semanal

1. Seleccione el perfil ② .
 - Para cambiar el nombre de un perfil existente. Haga doble clic en el nombre ② y sobrescriba el nombre.
2. Para modificar la programación de tiempo en la tabla de tiempo ③
 - defina los bloques de tiempo activos deseados arrastrando el ratón
 - cambie el tamaño de un bloque de tiempo activo haciendo clic en el bloque de tiempo y, a continuación, moviendo los bordes según corresponda.
 - para mover un bloque, arrástrelo a la nueva posición.
 - para eliminar un bloque de tiempo, seleccione primero uno y, a continuación, haga clic en . ✕ ④

Eliminación de un perfil semanal

1. Seleccione el perfil ② .
2. Haga clic en el icono de la papelera  ⑤ .

Editar días festivos

Puede definir días festivos, que se excluirán del perfil semanal de días laborables.

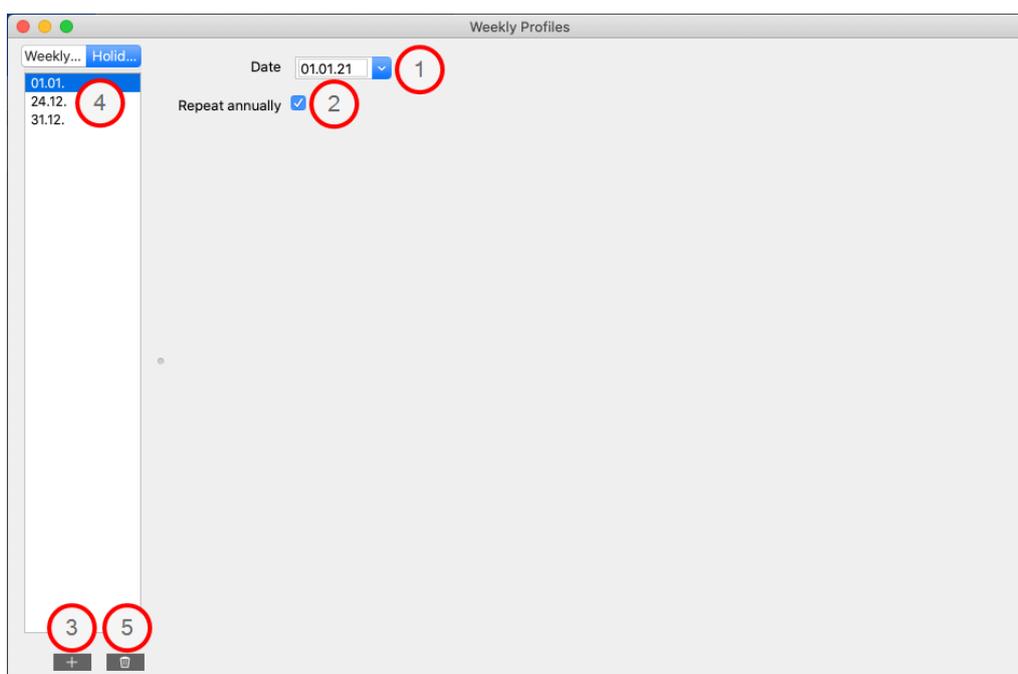


Fig. 125: Editor de vacaciones

Agregar un día festivo

1. Introduzca o seleccione la fecha de vacaciones ① .
2. Compruebe **Repetir anualmente**② si es necesario.
3. Haga clic en  ③ .

Editar un día festivo

1. Seleccione las vacaciones ④ .
2. Modifique la fecha de vacaciones ① .
3. Compruebe **Repetir anualmente**② si es necesario.

Eliminando vacaciones

1. Seleccione las vacaciones ④ .
2. Haga clic en  ⑤ .

Preferencias

La configuración general del programa para MxManagementCenter se puede cambiar en el menú **MxManagementCenter > Preferencias** (Mac) o **Archivo > Preferencias** (Windows). Los ajustes se pueden editar en las siguientes secciones:

General

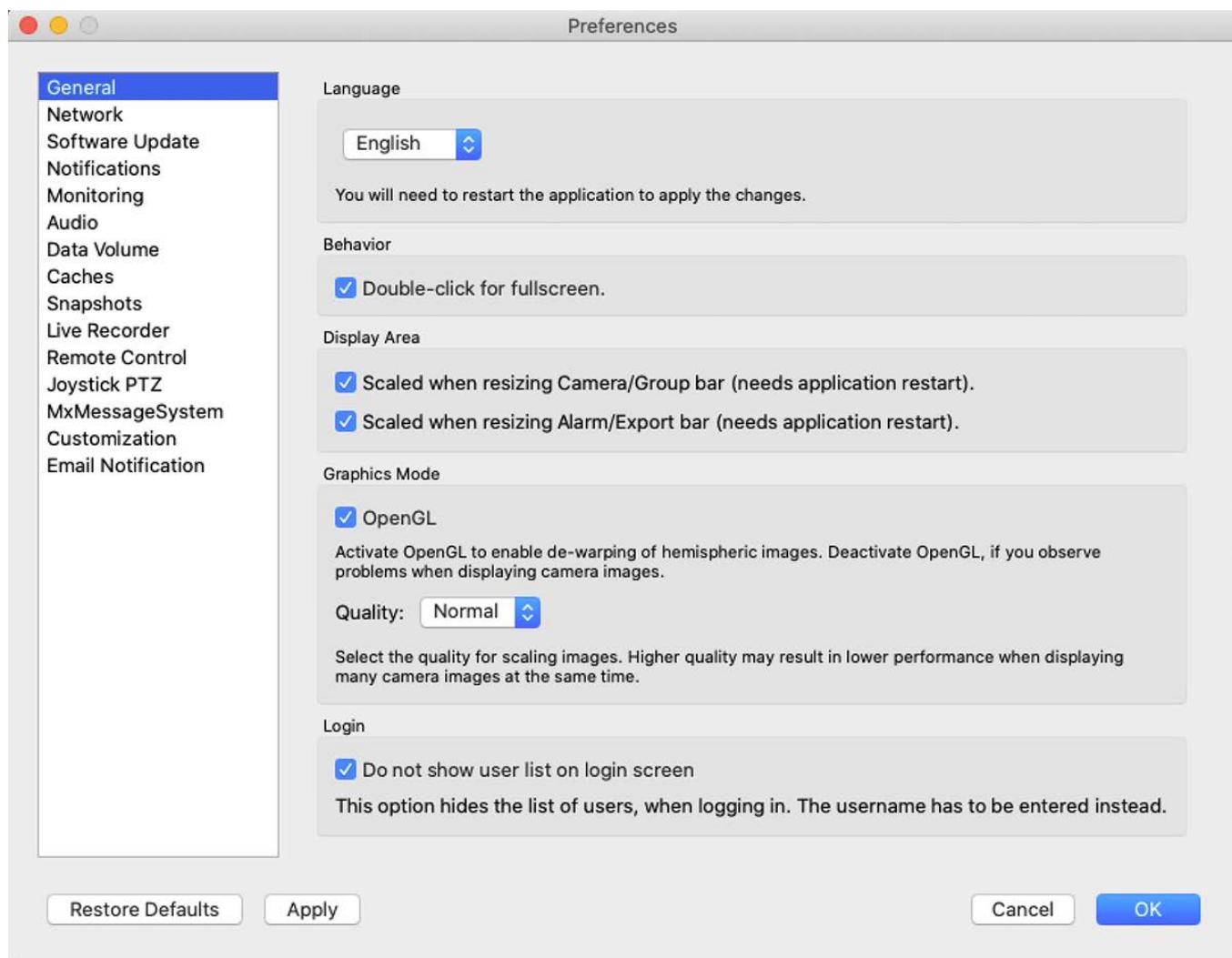


Fig. 126: Configuración General

Idioma: Establece el idioma del programa. Es posible que tenga que reiniciar el software para aplicar el cambio.

Comportamiento: Desactive esta opción para evitar que un doble clic active la vista de pantalla completa en el monitor principal o en otros monitores.

Área de visualización: Si está trabajando con las barras de cámara/grupo o las barras de alarma/exportación, puede cambiar la anchura de las barras. Utilice esta opción para cambiar automáticamente el tamaño del área de visualización en esos casos.

Modo de gráficos: Active esta opción para corregir imágenes hemisféricas. Un requisito previo para el modo OpenGL es una tarjeta gráfica compatible con OpenGL V2.1, ya que realiza la corrección de la distorsión real de las imágenes hemisféricas transferidas. Desactive OpenGL si su tarjeta gráfica no admite este modo o si tiene problemas al ver las imágenes de la cámara.

Login (Inicio de sesión): Active la opción **No mostrar la lista de usuarios en la pantalla de inicio de sesión** para ocultar la lista de usuarios en la pantalla de inicio de sesión.

Red

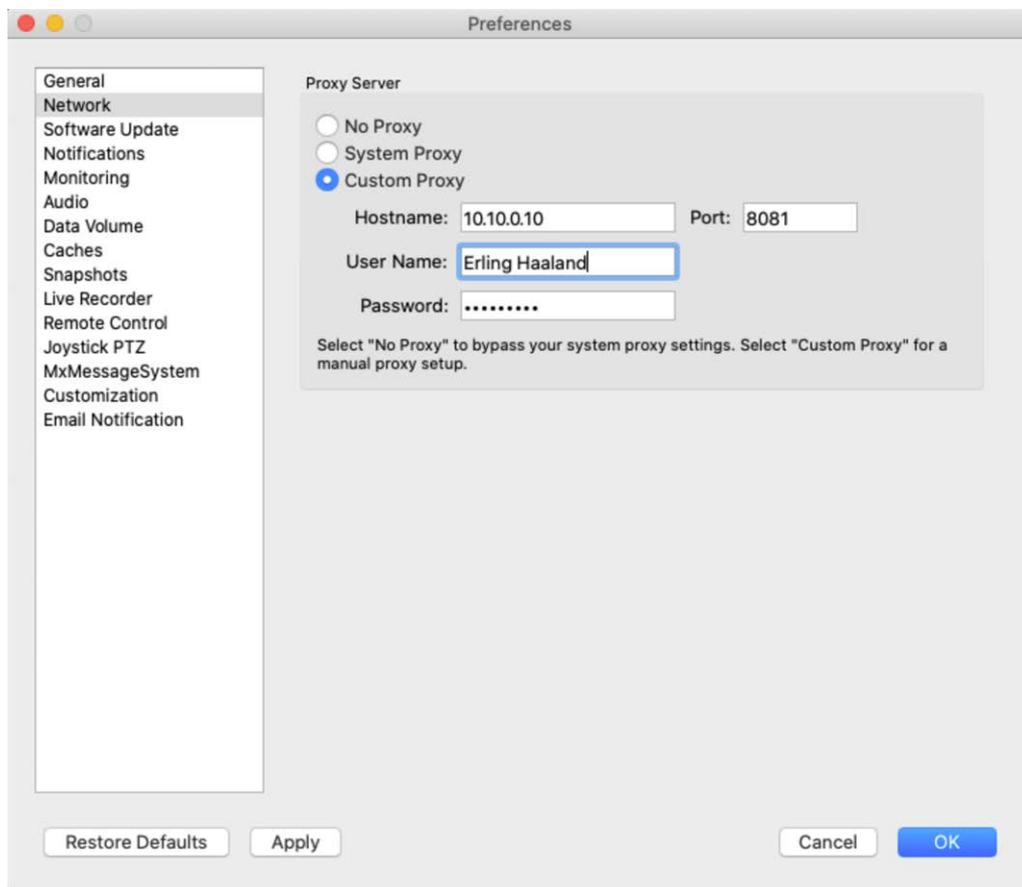


Fig. 127: Red

Servidor proxy: Seleccione aquí el proxy que desee utilizar.

Sin proxy: se establecerá una conexión directa.

Proxy del sistema: se aplicará la configuración del proxy del sistema, incluidas las excepciones definidas.

Actualización de software

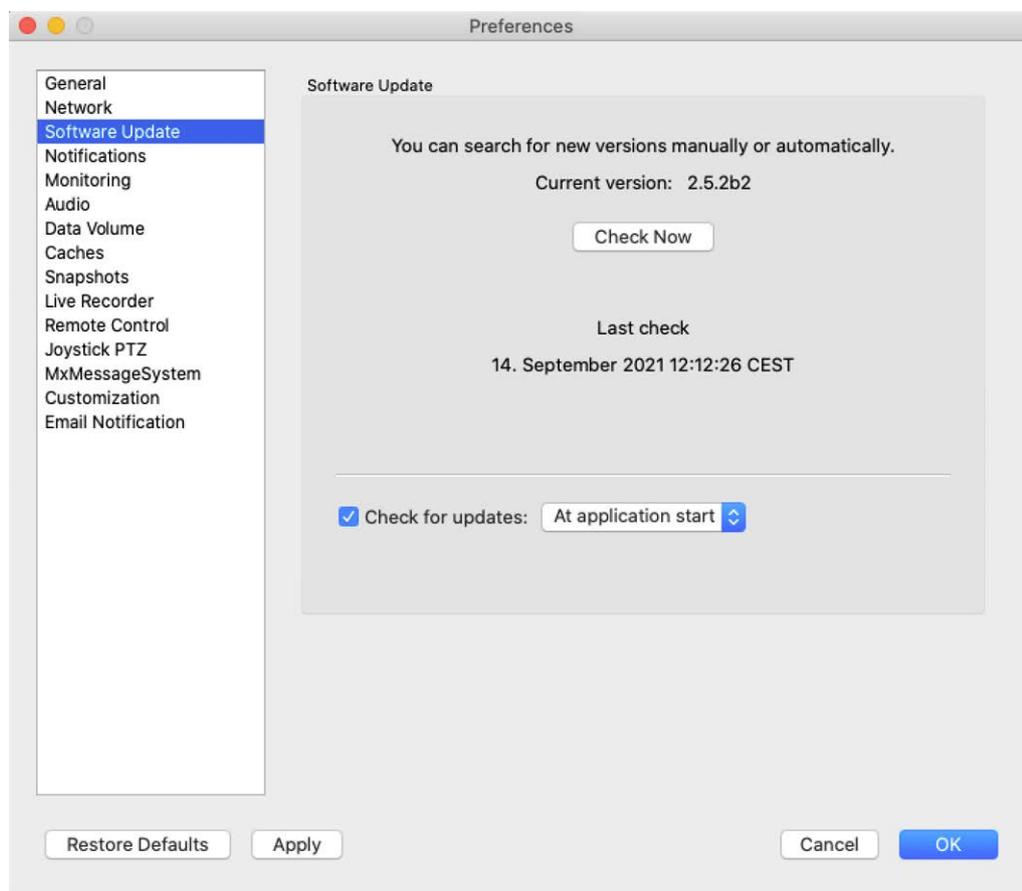


Fig. 128: Actualización de software

MxMC puede utilizar la función de actualización para buscar automáticamente nuevas versiones del programa. Para ello, active la casilla de verificación **Buscar actualizaciones** y establezca el intervalo de sondeo. La función de actualización requiere una conexión a Internet.

La búsqueda de nuevas versiones también se puede realizar manualmente. Para ello, haga clic en **Buscar ahora**. Si hay disponible una nueva versión del programa, se mostrará aquí.

Notificaciones

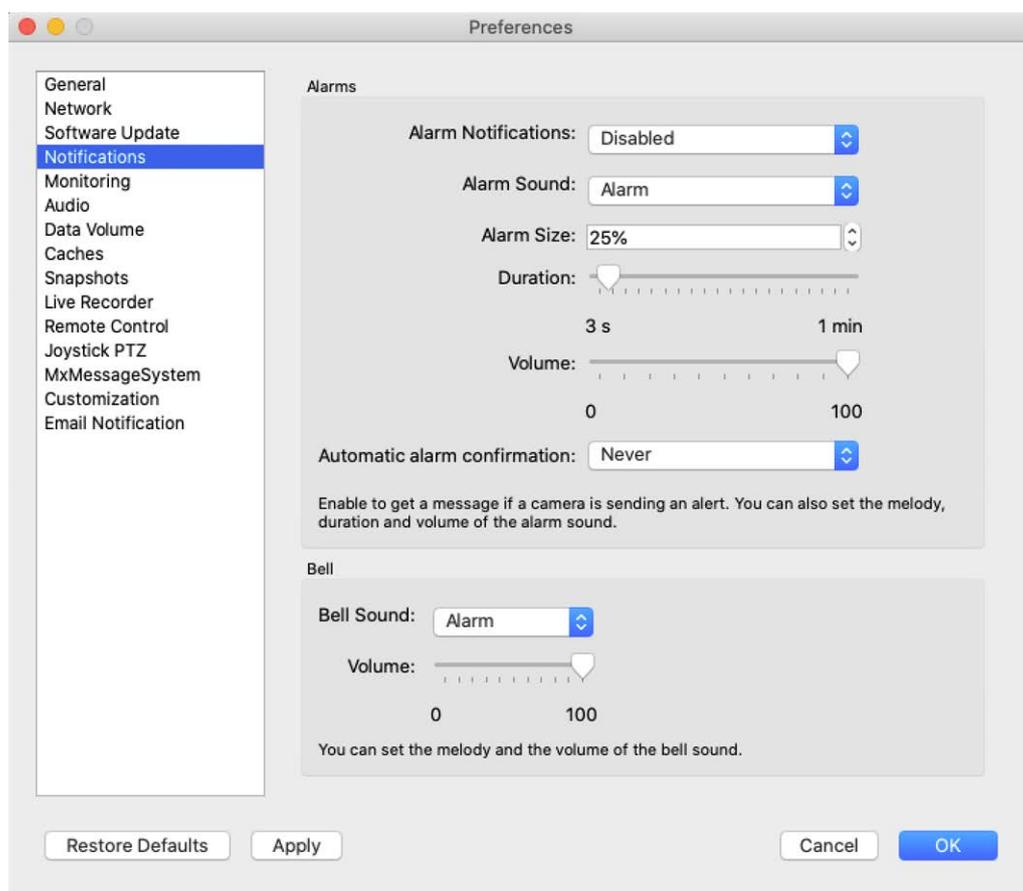


Fig. 129: Notificaciones

Alarmas: Además de las notificaciones de eventos de la barra de alarmas o de la barra de información de alarmas, puede configurar un sonido para las alarmas o las notificaciones de alarma que señale las nuevas alarmas. Active la opción **Notificaciones de alarma** para recibir una alerta. Seleccione el sonido de alarma que desee y ajuste su duración y volumen.

Timbre: Cuando suene el timbre, se mostrará una notificación sonora. Seleccione el tono que desee escuchar para la notificación y ajuste su volumen con esta opción (consulte [Accione las estaciones de las puertas, p. 146](#)).

Supervisión

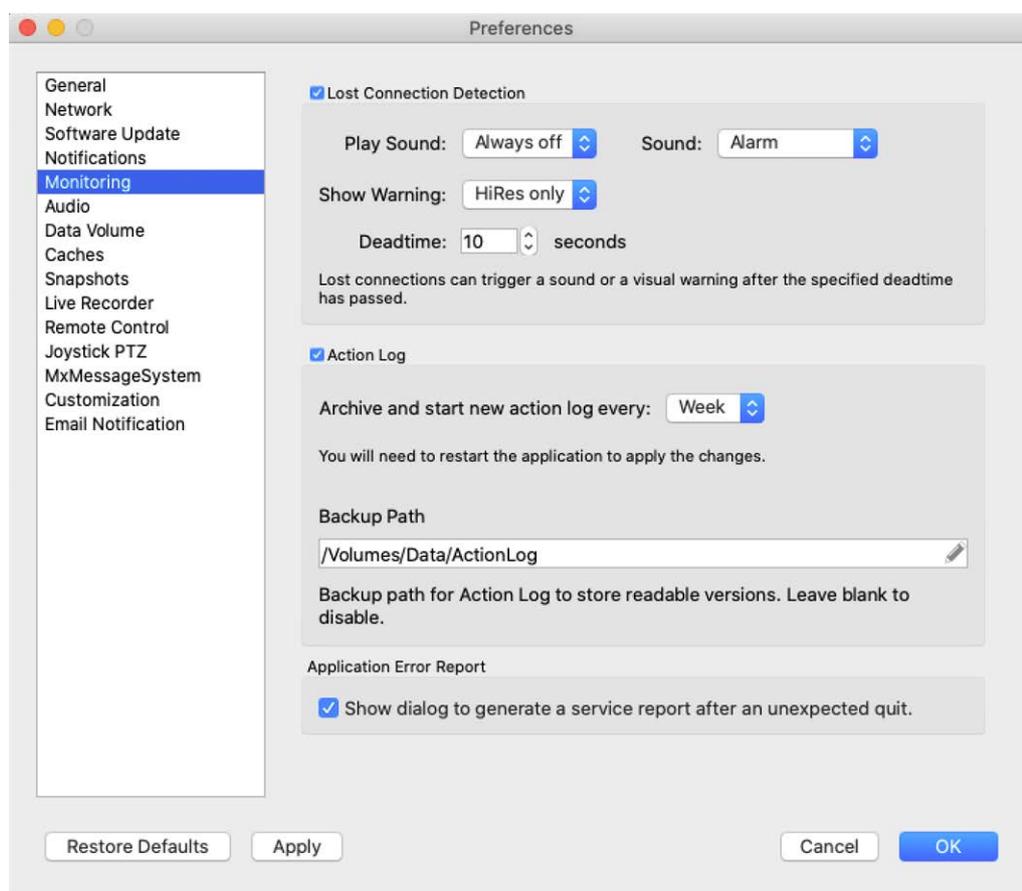


Fig. 130: Supervisión

Conexiones perdidas: Si se pierde la conexión con una cámara (p. ej., debido a un fallo de red o a cambios en los datos de acceso a la cámara), la aplicación puede enviar un aviso.

Aquí es donde se configura dicho aviso. Active la casilla de verificación **Detección de pérdida de conexión** y especifique cómo desea que MxMC reaccione si se pierde la conexión con una cámara.

- **Reproducir sonido:** Seleccione esta opción si desea que se reproduzca un sonido de aviso. Con la opción **Solo alta resolución**, el sonido de aviso solo se reproduce si la cámara correspondiente está en modo de alta resolución (consulte [Configuración de la cámara](#), p. 232).
- **Sonido:** Seleccione un sonido para reproducirlo cuando se pierda la conexión.
- **Mostrar advertencia:** Seleccione si desea que se muestre o no una advertencia. Con la opción **Solo alta resolución**, la advertencia solo se muestra si la cámara correspondiente está en modo de alta resolución (consulte [Configuración de la cámara](#), p. 232).
- **Tiempo muerto:** Defina cuánto tiempo debe estar interrumpida la conexión para que se active una advertencia.

Registro de acciones: MxMC puede registrar cualquier acción, como el inicio de la reproducción o las acciones de exportación, la activación del sonido, etc. Esto significa que puede registrar todas las acciones del

usuario y, por lo tanto, obtener toda la cadena de eventos con fines legales. Tras activar esta función, deberá reiniciar la aplicación para que la activación surta efecto. Puede acceder al registro de acciones desde el menú **Archivo > Registro de acciones**. El registro de acciones se puede utilizar, por ejemplo, para solucionar problemas (consulte [Registro de acciones](#), p. 359).

- **Archivar e iniciar un nuevo registro de acciones cada:** especifique el intervalo al que se archivará el registro de acciones y se creará otro nuevo.
- **Ruta de la copia de seguridad:** Opcionalmente, especifique una ruta para la copia de seguridad, donde se guardará el registro de acciones en formato PDF y CSV, además de en formato MXL cifrado. Deje la ruta en blanco para desactivar la copia de seguridad.

Informe de errores de la aplicación: Cuando el programa se cierra de manera imprevista, normalmente se genera un informe de servicio. Si no desea que se cree dicho informe, desactive la casilla de verificación **Mostrar cuadro de diálogo**.

Audio

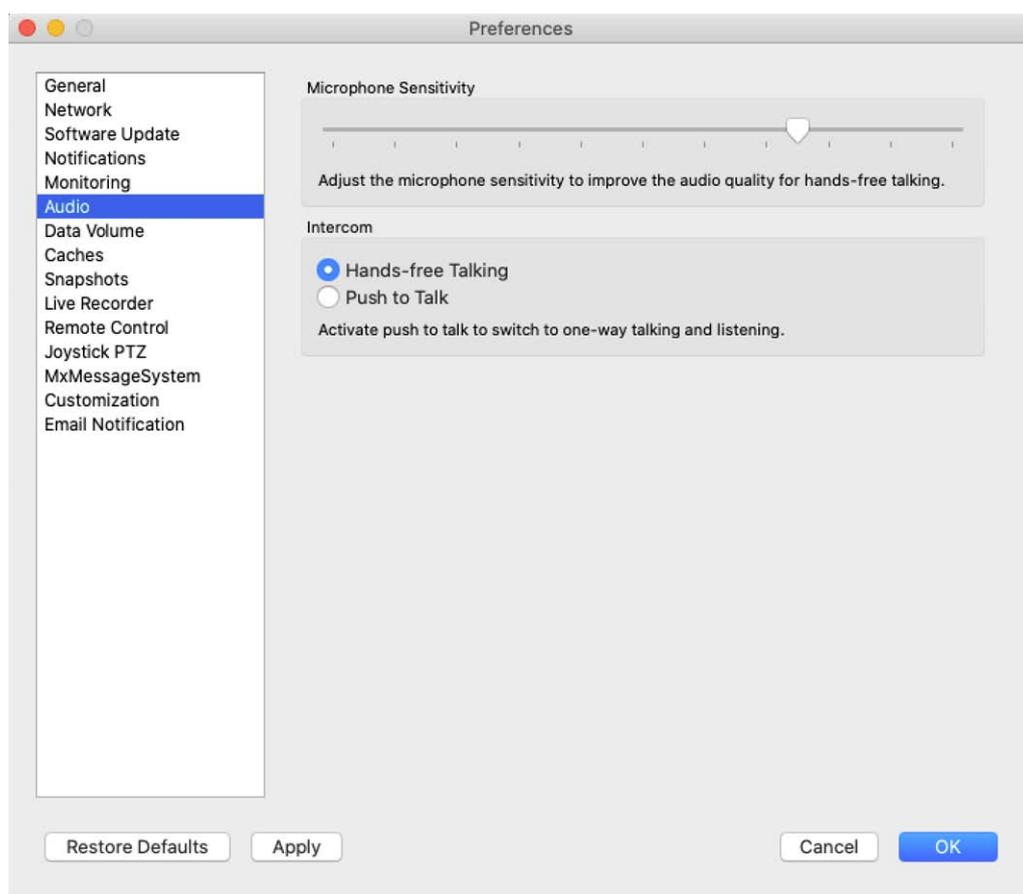


Fig. 131: Audio

Utilice el control deslizante para ajustar la sensibilidad de grabación del sonido del micrófono de la cámara. La configuración predeterminada se ha optimizado para las conexiones de intercomunicación y solo debe modificarse en entornos de videóporteros muy ruidosos o muy silenciosos.

Conversación manos libres y Pulsar para hablar

La opción **Conversación manos libres** está activada de forma predeterminada. Si el entorno es muy ruidoso o si los problemas de intercomunicación persisten, debe intentar utilizar la opción **Pulsar para hablar**.

Volumen de datos

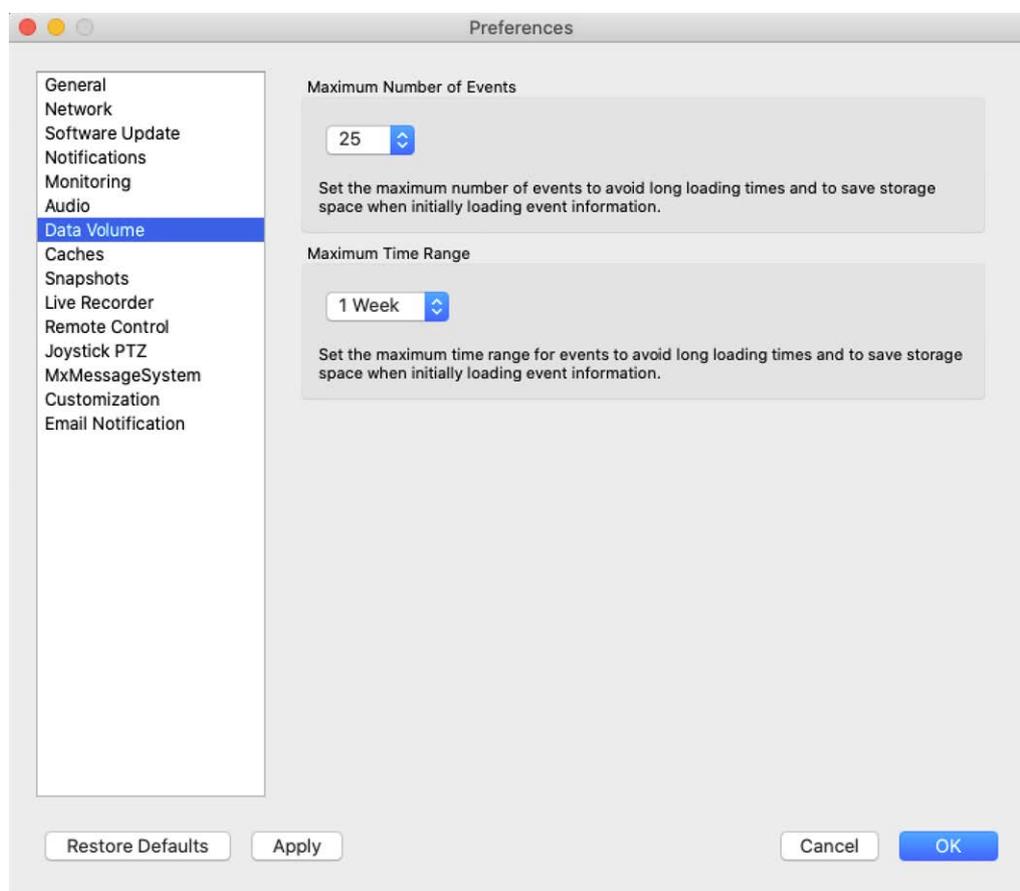


Fig. 132: Volumen de datos

Número máximo de eventos/Intervalo máximo de tiempo: El número de eventos y el intervalo de tiempo controlan hasta qué punto se remontará MxMC para buscar información de eventos después del siguiente inicio de la aplicación. La configuración se aplica al contador de eventos de la **Vista en tiempo real** y a las imágenes de vista previa de eventos de la **Vista de eventos**. Evita tiempos de carga prolongados y ahorra espacio de almacenamiento al cargar inicialmente la información de los eventos.

Cachés

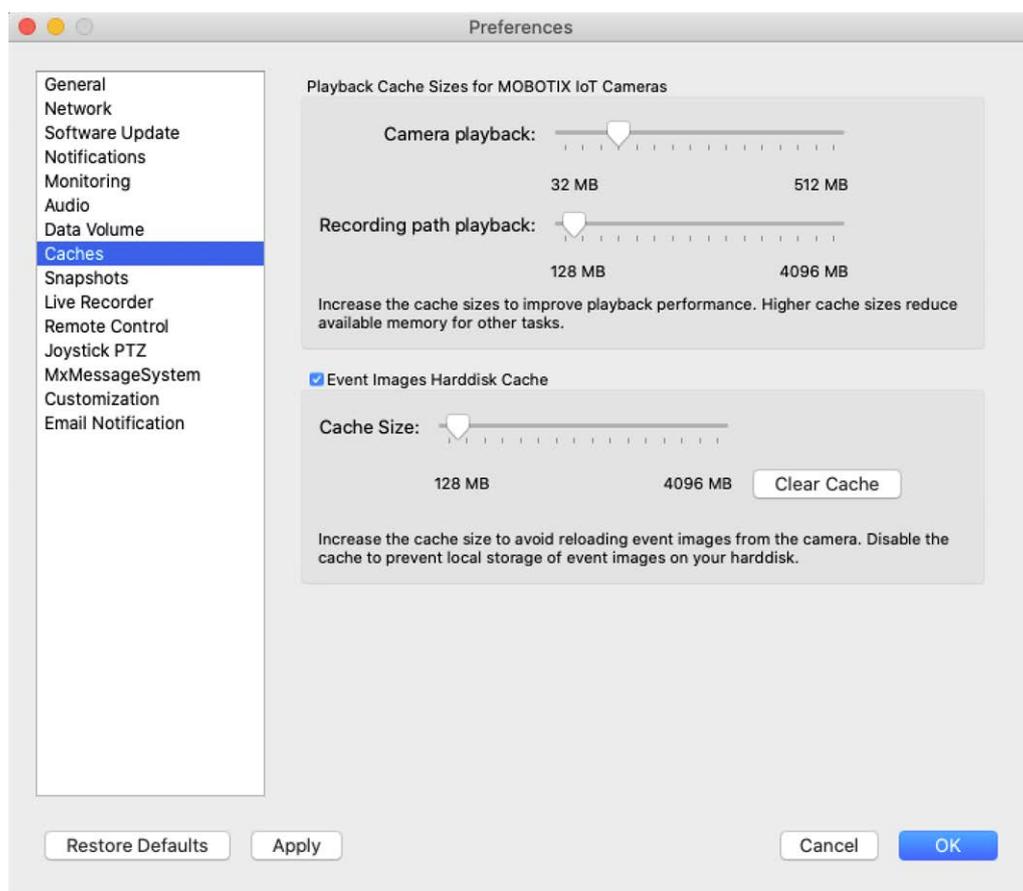


Fig. 133: Cachés

Tamaños de caché de la ruta de grabación: Con el fin de mejorar el rendimiento de la reproducción, aquí puede configurar los tamaños de la caché interna para la reproducción. Se aplica tanto a la reproducción a través de la cámara como a la reproducción desde un servidor de archivos. Tenga en cuenta que el tamaño de caché que establezca aquí reducirá la RAM disponible para otros procesos, lo que puede influir en el rendimiento de otras aplicaciones.

Caché del disco duro para imágenes de eventos: Para cargar las imágenes de eventos más rápido y reducir la carga de la red, la caché del disco para las imágenes de eventos se puede aumentar aquí. Si no desea que el sistema guarde imágenes de eventos en el disco, desactive la casilla **Caché del disco duro para imágenes de eventos**.

Instantáneas

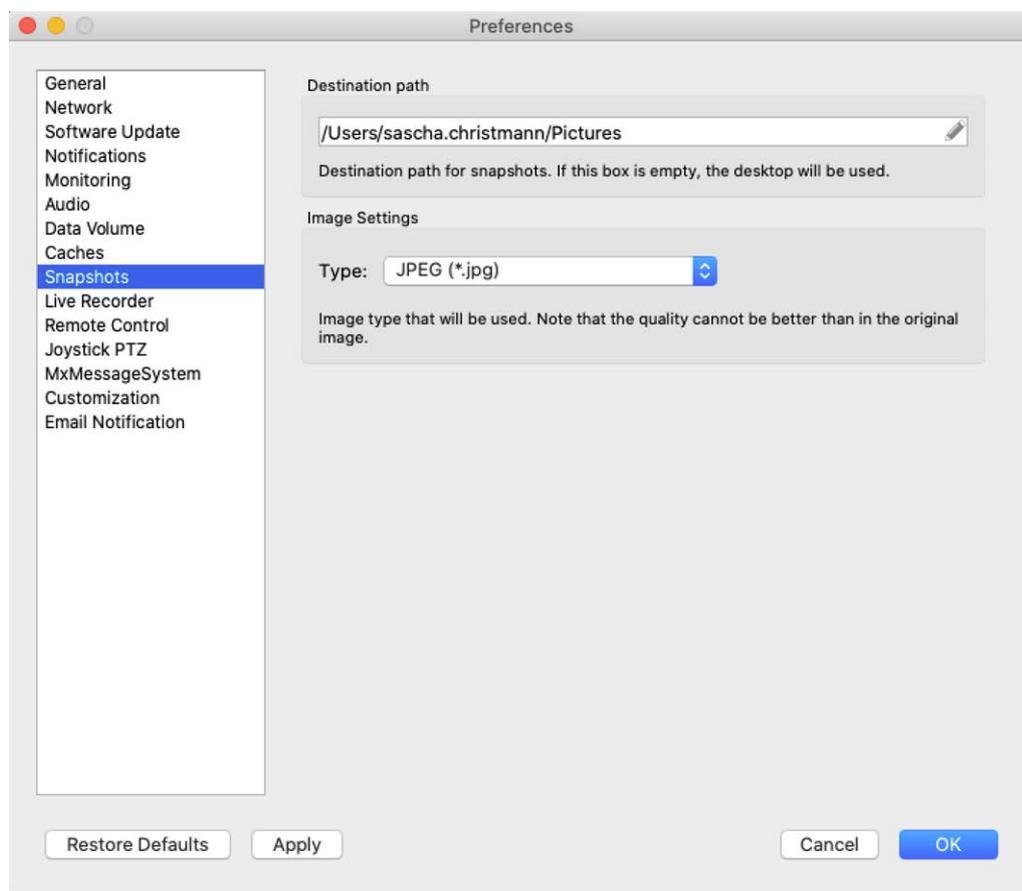


Fig. 134: Imágenes instantáneas

Puede guardar imágenes individuales de la cámara como archivos de instantánea. La configuración permite editar la ruta de destino y la calidad de las imágenes instantáneas. Si no especifica una carpeta, los archivos se crearán en el escritorio.

Grabador en vivo

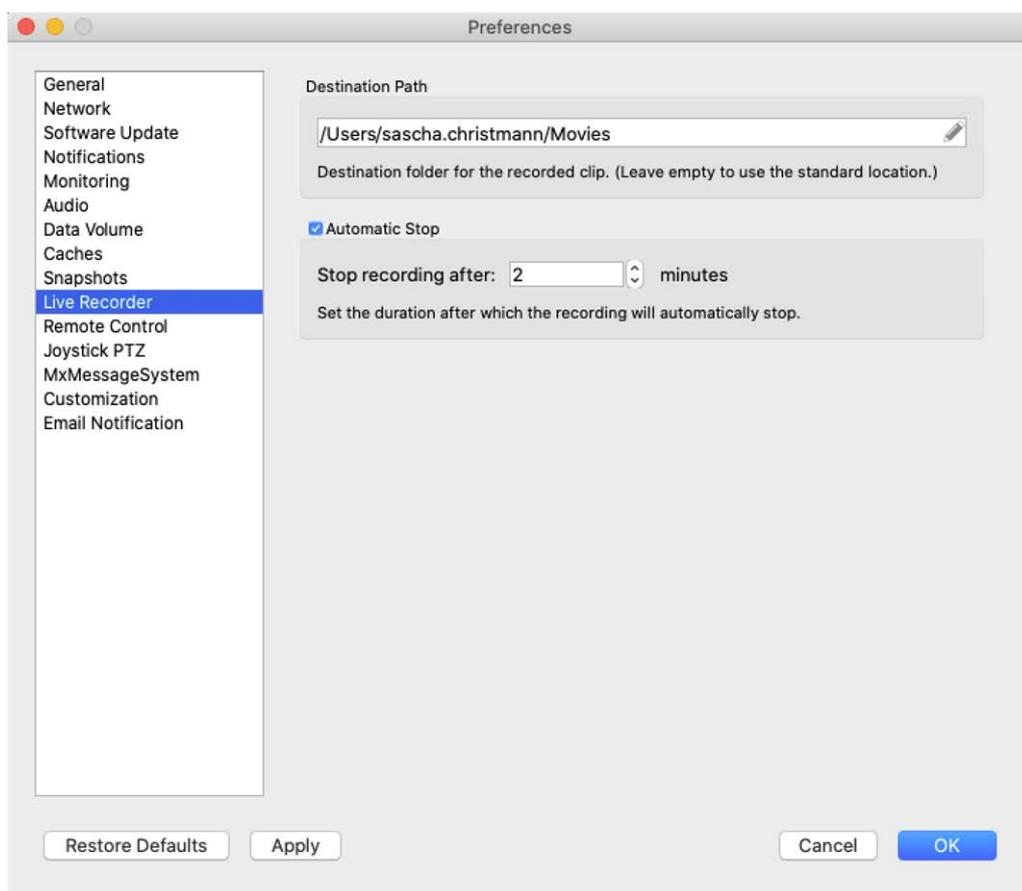


Fig. 135: Grabador en vivo

Si observa una situación sospechosa que desea grabar, puede iniciar una grabación manual en la vista en tiempo real y en la vista de cuadrícula. Mientras hace el seguimiento de la situación en la imagen en directo, las imágenes se graban y se guardan como un archivo MXG. Aquí puede configurar dónde se guardarán los vídeos y cuánto tiempo se graba. Si no especifica una carpeta, se creará un archivo MXG en el escritorio.

Control Remoto

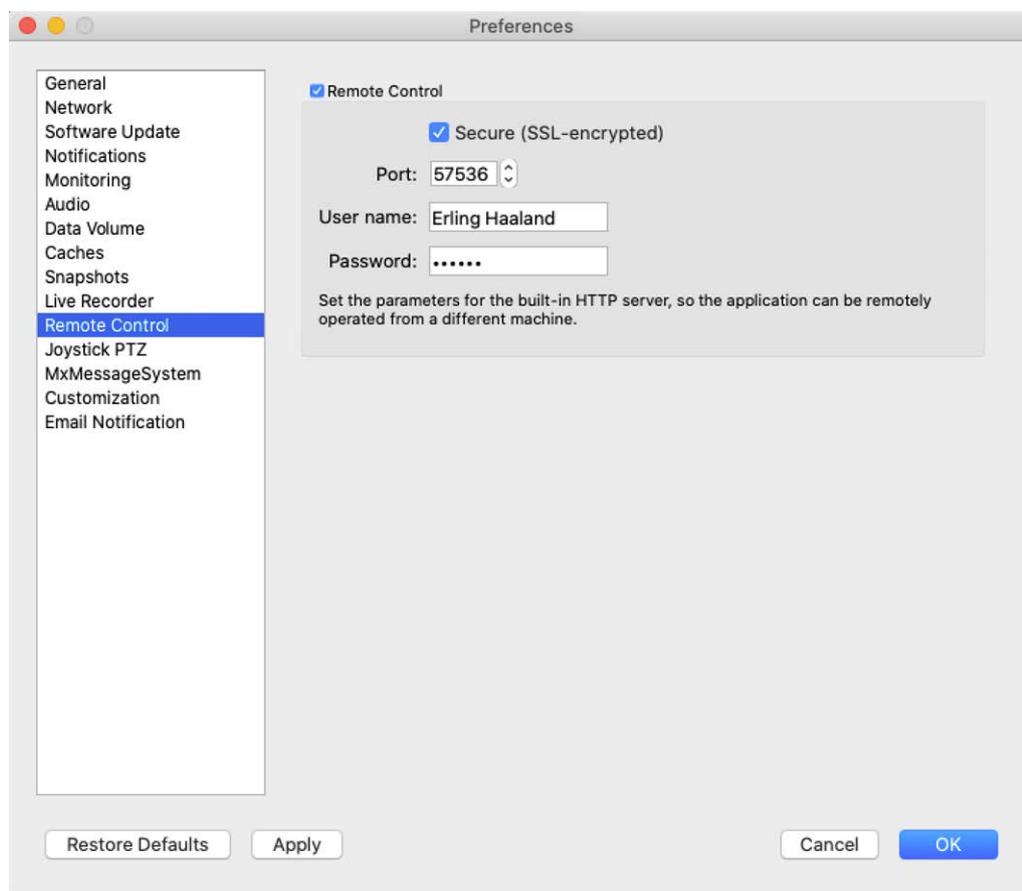


Fig. 136: Control Remoto

MxMC se puede controlar a distancia desde otros programas mediante solicitudes HTTP. Active esta función y defina un puerto adecuado para utilizarla. Haga clic en uno de los enlaces de ejemplo para ver una lista de comandos ejecutables.

PTZ de joystick

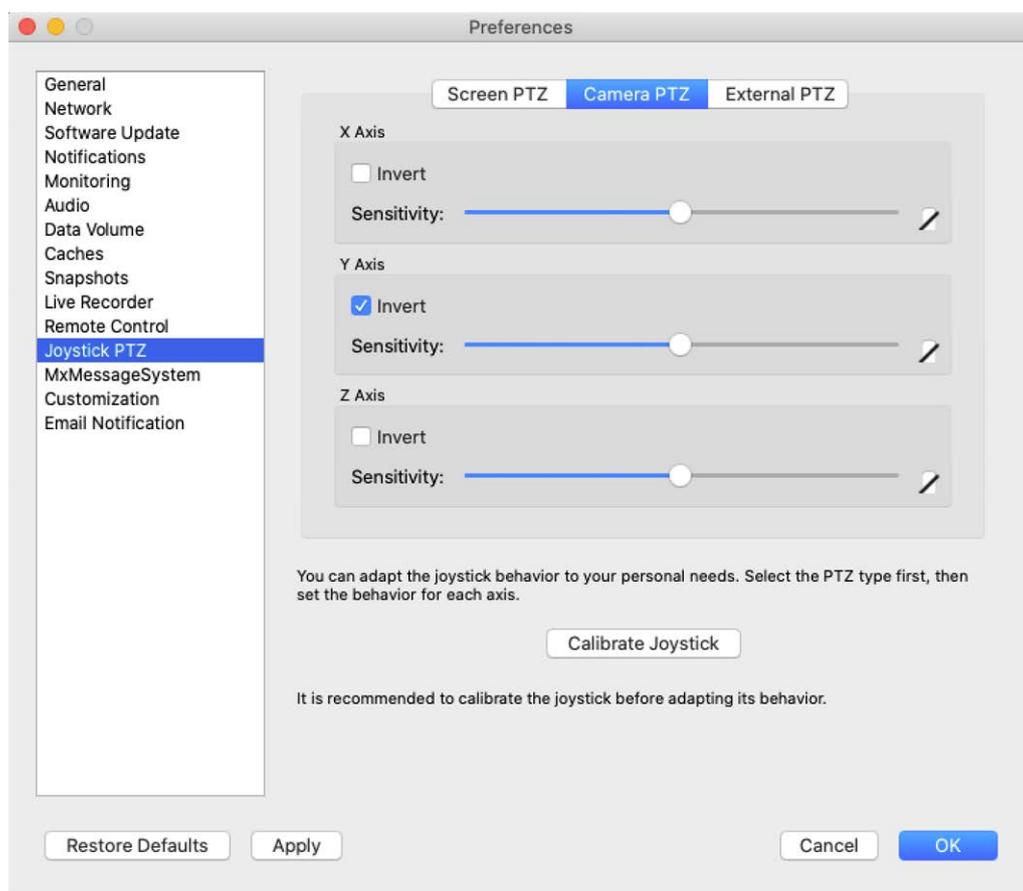


Fig. 137: PTZ de joystick

Puede adaptar el comportamiento del joystick a sus necesidades personales. Comience por configurar el tipo de PTZ y, a continuación, establezca el comportamiento de cada eje.

Tipo PTZ

- **PTZ de pantalla:** Las acciones PTZ se llevan a cabo en la aplicación. Esto significa que solo se modifica la sección de imagen visible de la imagen actual en tiempo real. Cualquier valor de zoom aplicado no influirá en las grabaciones de la imagen actual de la cámara que se esté produciendo.
- **PTZ de la cámara:** Las acciones de zoom se ejecutan en la cámara y también influyen en las grabaciones, salvo que esté grabando en modo de imagen completa.
- **PTZ externo:** Si utiliza una cámara de otro fabricante, puede establecer el comportamiento del joystick en este cuadro de diálogo.

Ejes

- **Eje X:** Movimiento horizontal
- **Eje Y:** Movimiento vertical
- **Eje Z:** Zoom

Invertir

Utilice esta opción para invertir las acciones del joystick en ese eje.

Sensibilidad

Si las acciones PTZ son demasiado lentas, puede aumentar la sensibilidad. Si las reacciones son demasiado rápidas, reduzca la sensibilidad.

Progresión

Haga clic en el botón para cambiar la progresión de los movimientos del joystick. El ajuste pre-determinado es una progresión lineal.

Calibrar joystick

Si utiliza un joystick externo, deberá calibrarlo con MxMC para que el control funcione exactamente en la imagen de la cámara (consulte [Calibrar joystick](#), p. 278 [Uso general de joysticks](#), p. 203).

¡NOTA! Si utiliza un teclado PTZ MOBOTIX, consulte [MOBOTIX Integración de teclado PTZ en MxManagementCenter](#), p. 203.

MxMessageSystem

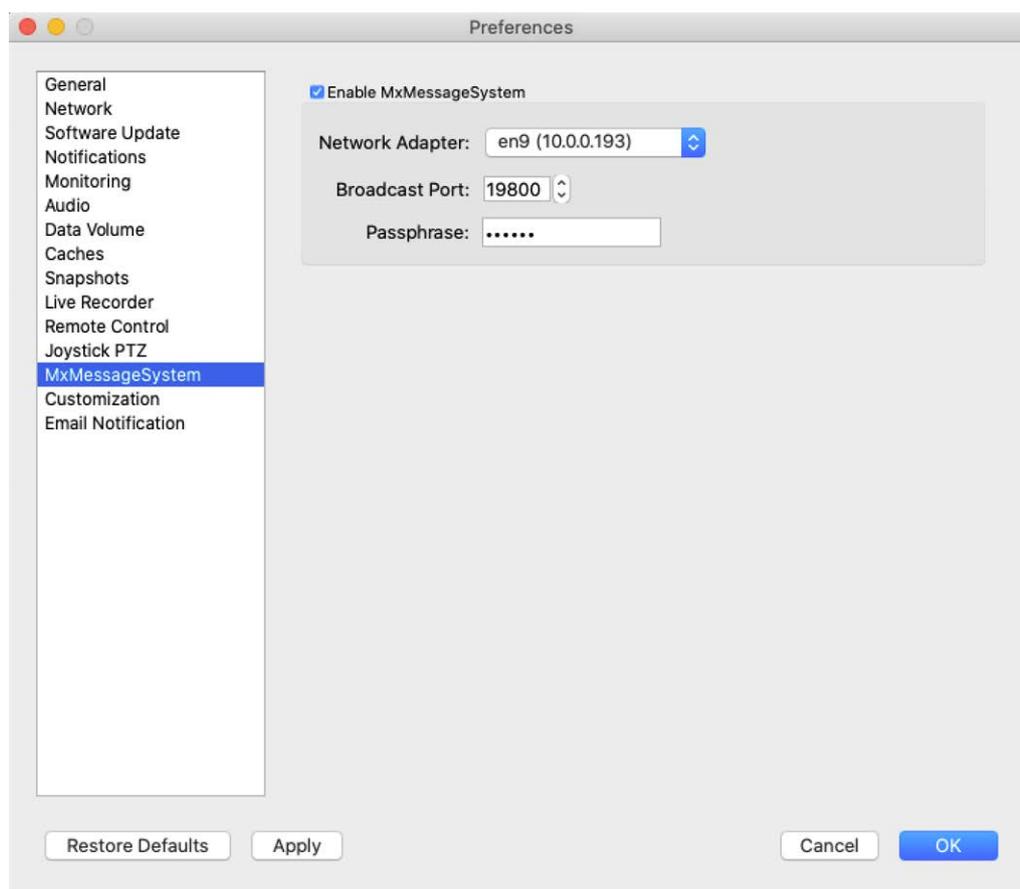


Fig. 138: MxMessageSystem

Actualmente, esta configuración es necesaria para MxThinClient. Dado que las imágenes en tiempo real de la cámara se cambian a MxThinClient a través de MxMessageSystem, primero debe activar MxMessageSystem aquí. Compruebe que se han definido los mismos parámetros que en MxThinClient.

Personalización

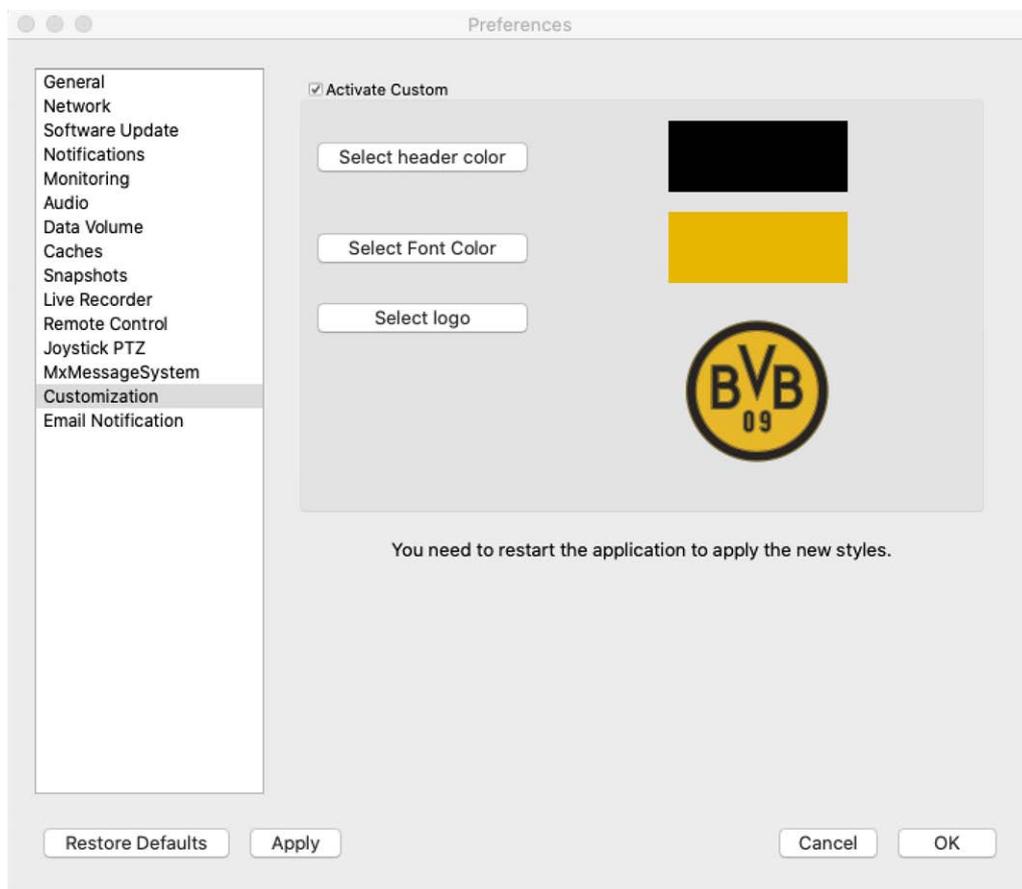


Fig. 139: Personalización

Este ajuste le permite adaptar MxMC ópticamente a sus necesidades. Puede seleccionar libremente el color principal de los encabezados y la fuente que se utiliza en ellos. También puede añadir un logotipo individual.

Seleccionar el color del encabezado: Haga clic para seleccionar un color de encabezado individual.

Seleccionar color de fuente: Haga clic para seleccionar un color de fuente individual.

Seleccionar logo: Haga clic para seleccionar un archivo gráfico que se mostrará como logotipo individual en el encabezado. Los formatos de archivo posibles son .JPG, .PNG y .GIF.

Notificación por correo electrónico

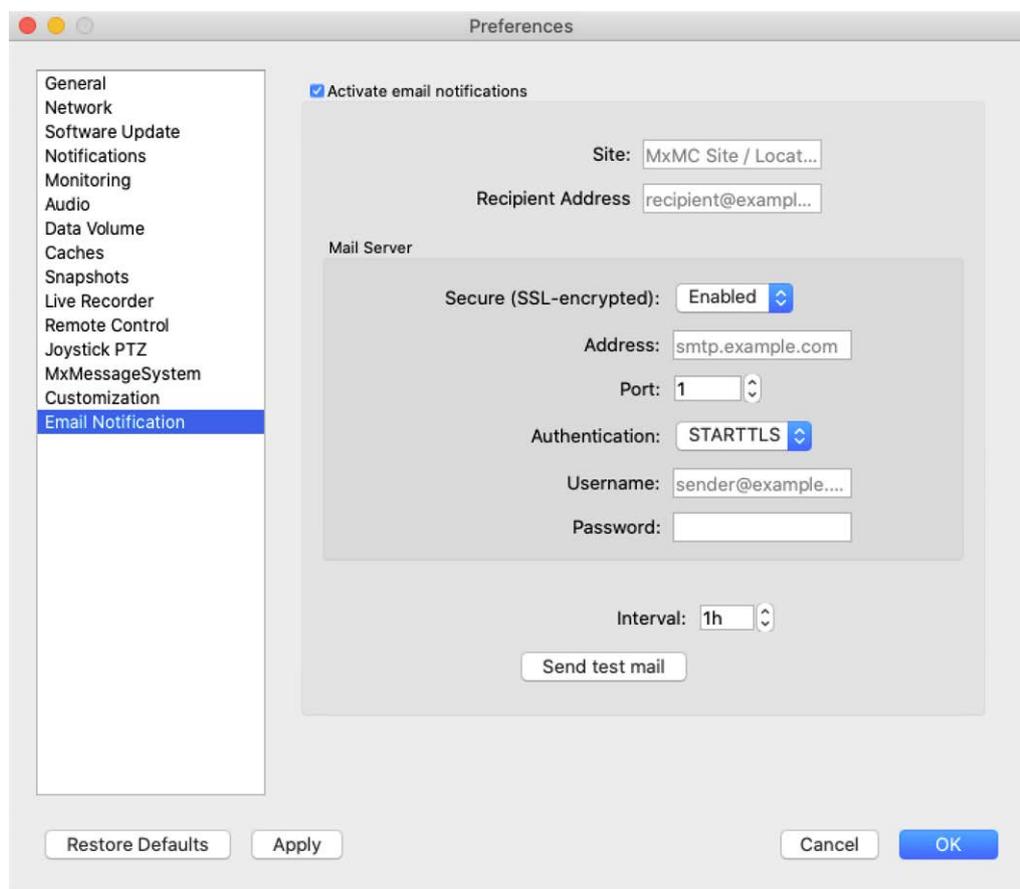


Fig. 140: Personalización

Con la función de notificación por correo electrónico MxMC puede enviar un mensaje de correo electrónico con los resultados de la [Verificación de estado](#) de todas las cámaras de IoT MOBOTIX conectadas.

¡NOTA! La función de alarma de fondo de la cámara de IoT MOBOTIX correspondiente debe estar activada (consulte [Configuración de la cámara](#)).

Activar notificaciones por correo electrónico: Si se selecciona esta opción, se enviarán notificaciones por correo electrónico.

Sitio: Introduzca un nombre descriptivo del sitio. Se utilizará como nombre del remitente del correo electrónico y en el propio correo electrónico para identificar la instalación MxMC si recibe correos electrónicos de distintas instalaciones MxMC.

Dirección del destinatario: La dirección de correo electrónico a la que se envían los mensajes.

Seguro (cifrado con SSL): Active o desactive el cifrado de mensajes mediante SMTPS.

Dirección: Introduzca la dirección del servidor de correo.

Puerto: El puerto utilizado por el servidor de correo.

Autenticación: Método de autenticación utilizado para ponerse en contacto con el servidor de correo. Cuando esté activada la opción "Seguro (cifrado con SSL)", debe establecerse en STARTTLS.

Nombre de usuario: el nombre de usuario de la cuenta de correo electrónico desde la que se envían los correos electrónicos, normalmente la dirección de correo electrónico del remitente.

Contraseña: La contraseña de la cuenta de correo electrónico del usuario.

Intervalo: el intervalo con el que deben enviarse los datos de la verificación de estado.

Enviar correo de prueba: Envíe un correo electrónico de prueba para comprobar si el servidor de correo está configurado correctamente.

¡NOTA!

- El asunto del correo electrónico es el resumen de los datos de la verificación de estado, donde se indica cuántas cámaras se encuentran en los siguientes estados:
 - Crítico: en la verificación de estado se han detectado problemas importantes y errores de comunicación/conexión
 - Advertencia: advertencias de la verificación de estado
 - OK: todo está en orden
 - No responde: la cámara no ha respondido a la solicitud de la verificación de estado durante el tiempo de espera, actualmente 10 s.
- El contenido del correo electrónico se envía en formato HTML. Al principio se indica el sitio, después la fecha de la verificación de estado y el número de cámaras comprobadas, seguido de un resumen. La parte principal del contenido es una tabla que contiene los datos de la verificación de estado de cada cámara comprobada.

Calibrar joystick

Si utiliza un joystick externo, debe calibrarse con MxMC para que el control funcione exactamente en la imagen de la cámara.

Calibrar joystick

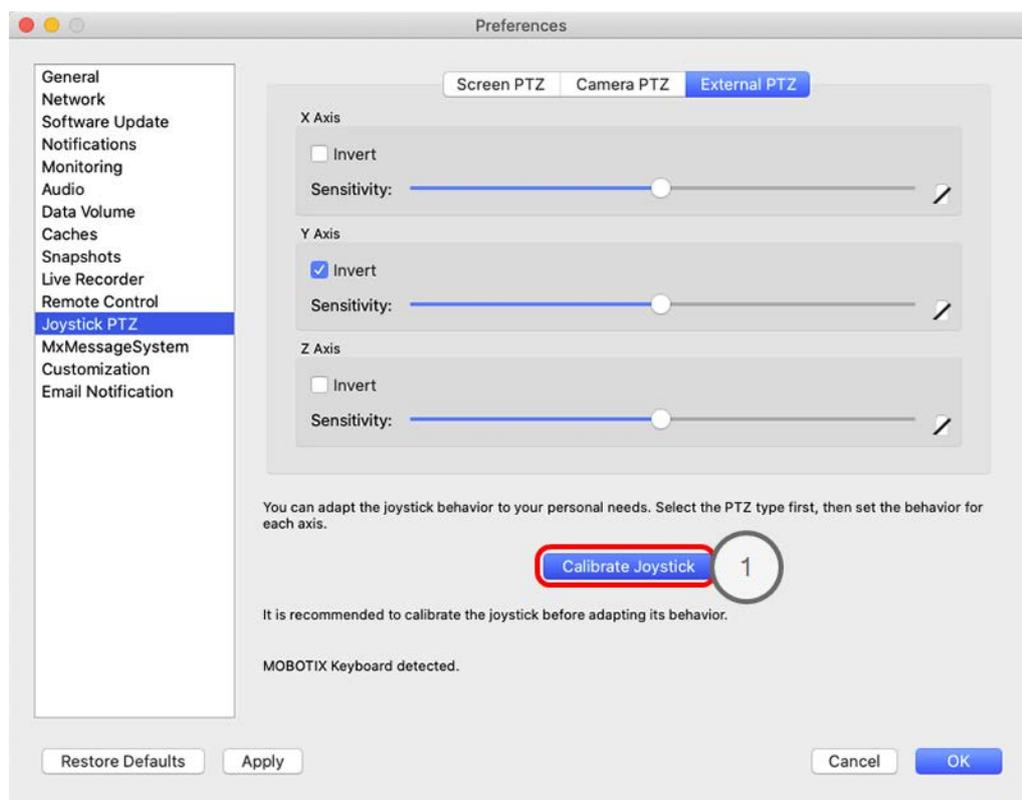
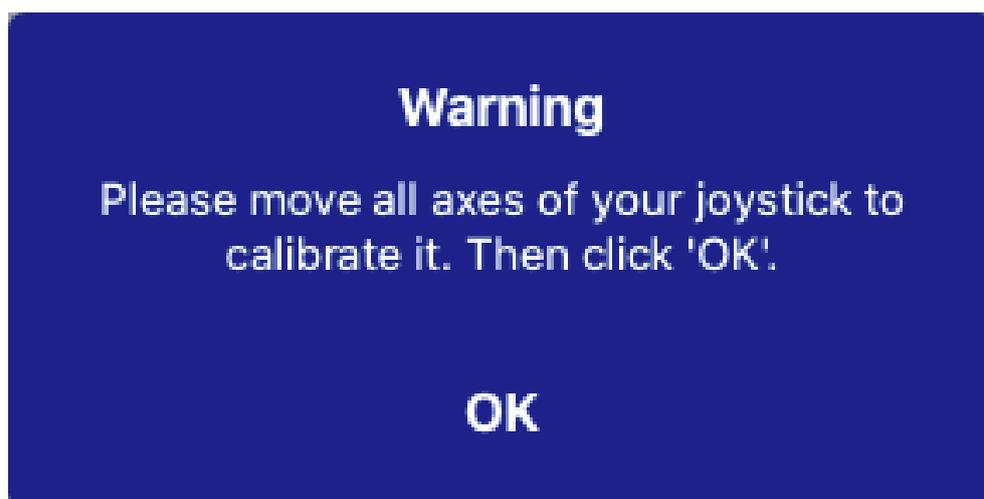


Fig. 141: Calibrar joystick

1. Instale la palanca de mando según las instrucciones del fabricante.
2. Haga clic en **Calibrar joystick**. Aparecerá una notificación.
3. Mueva todos los ejes del joystick y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.



Configuración de componentes

En la Vista de componente, puede administrar los siguientes componentes:

- **Servidores de archivos** que se utilizan para almacenar grabaciones de vídeo (consulte [Configuración del servidor de archivos, p. 290](#)).
- **Fuentes de datos inteligentes** (se requiere licencia para fuentes generales) desde las que puede leer datos de transacciones, por ejemplo, desde MOBOTIX P7 aplicaciones (no se requiere licencia), sistemas POS o sistemas de reconocimiento de matrículas (consulte [Configuración de Smart Data, p. 296](#)).
- **MxThinClients**, que le permite mostrar imágenes en directo de MOBOTIX cámaras en un monitor o televisor con conexión HDMI (consulte [Configuración de MxThinClient, p. 299](#)).
- **Los botones programables** se pueden utilizar para cambiar dispositivos adicionales o para enviar solicitudes HTTP (consulte [Ajustes de los botones programables](#)).

Configuración de cámara

Las cámaras se pueden administrar en la sección "Cámara" de la vista "Componentes".

Las cámaras disponibles en MxMC deben configurarse en función de su uso previsto. Para ello, abra el cuadro de diálogo **Configuración de cámara** para introducir y editar los datos de la cámara.

The screenshot displays the MxMC interface with the 'Camera Settings' dialog box open. The dialog is divided into several sections:

- Camera Settings:** Contains fields for Name (mx10-23-236-50), Connection Prot (MOBOTIX), Serial Number (10.23.236.50), IP Address (10.23.236.50), Remote URL (DynDNS), User Name (admin), and Password (masked).
- Environment Settings:** A dropdown menu.
- Bandwidth Settings:** A dropdown menu.
- Recording Settings:** A dropdown menu.
- Alarms:** A dropdown menu.

At the bottom of the dialog, there is a 'Show Live' button and a live video feed showing a camera's perspective of a room. The background shows a table of camera configurations with columns for Model, Camera Name, IP, Factory IP, Firmware, and Groups. The selected camera (mx10-23-236-50) is highlighted in green.

Adición de una cámara

1. Haga clic en el icono  ① para añadir una cámara.
2. Configure la cámara en el área "Configuración de cámara" ② .

¡NOTA!

Para configurar en bloque varias cámaras, mantenga pulsada la tecla MAYÚS mientras selecciona las cámaras.

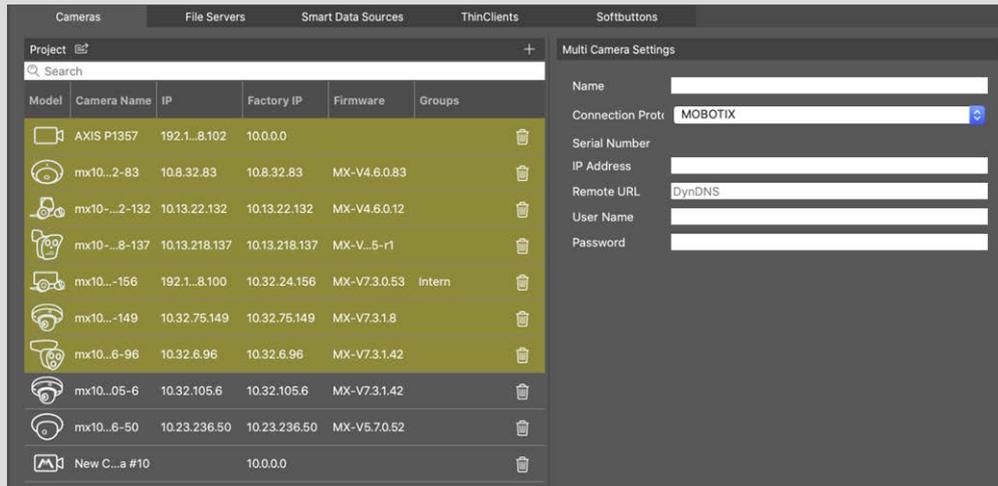
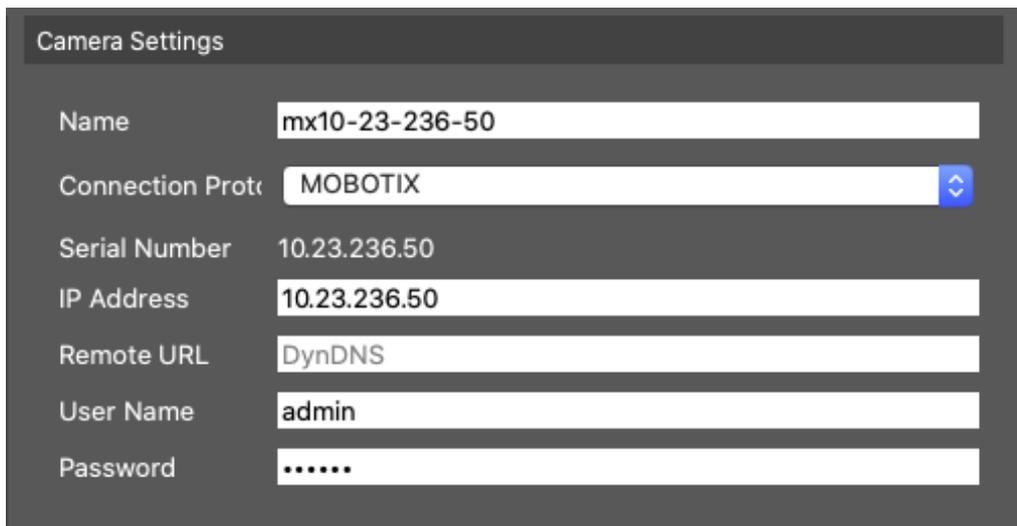


Fig. 142: Configuración en bloque de varias cámaras

Configuración de cámara



The screenshot shows the 'Camera Settings' form with the following fields and values:

- Name: mx10-23-236-50
- Connection Prot: MOBOTIX
- Serial Number: 10.23.236.50
- IP Address: 10.23.236.50
- Remote URL: DynDNS
- User Name: admin
- Password:

Fig. 143: Configuración de cámara

Nombre: El nombre de la cámara se muestra automáticamente. Si es necesario, puede introducir un nombre individual para cada cámara.

Protocolo de conexión: Para que MxMC pueda establecer una conexión con la cámara, se debe seleccionar un protocolo de conexión adecuado en función de la interfaz del fabricante de la cámara. Si ha integrado la

cámara con el asistente de bienvenida, el protocolo correspondiente se utilizará automáticamente. Cuando añada manualmente una cámara, seleccione el protocolo adecuado. Están disponibles los siguientes protocolos:

- **MOBOTIX:** Seleccione este protocolo para establecer una conexión con una cámara MOBOTIX IoT.
- **MOBOTIX con Pelco-D:** Los requisitos para utilizar el protocolo Pelco-D son:
 - Cámara MOBOTIX IoT con MxBus o módulo RS232 de MxBus
 - Un cabezal PT con soporte Pelco-D
 - La interfaz serie debe activarse y configurarse en el software de la cámara (para los ajustes de parámetros, consulte la documentación del cabezal de giro e inclinación en el manual de referencia de la cámara)
- **MOBOTIX MOVE:** Seleccione este protocolo para establecer una conexión con una cámara MOBOTIX MOVE.
- **ONVIF-S/G:** Seleccione este protocolo para conectarse a una cámara compatible con ONVIF-S/G.
- **Eje PTZ:** Seleccione este protocolo para conectarse a una cámara con control de eje PTZ.
- **MOBOTIX Face Detect:** Seleccione este protocolo para conectarse a una cámara MOBOTIX P7 en la que se utilice la aplicación de cámara MOBOTIX Face Detect.

Dirección IP: La dirección IP se detecta automáticamente a través de Bonjour o se ha introducido manualmente. MxMC admite los estándares IPv4 e IPv6.

Dirección IPv6 (entre corchetes) con especificación de puerto (después de los últimos dos puntos):
[2001:db8:10::1a]:16090

URL remota: Puede introducir la dirección externa correspondiente de la cámara (como un nombre DynDNS) al añadirla para acceder a la cámara desde fuera de la red local.

¡NOTA! Para poder acceder a la cámara desde fuera de la red local, debe activar la opción **Remoto** en la [Configuración del entorno, p. 283](#).

Nombre de usuario, contraseña: Consulte los datos que se introdujeron al añadir la cámara.

Configuración del entorno

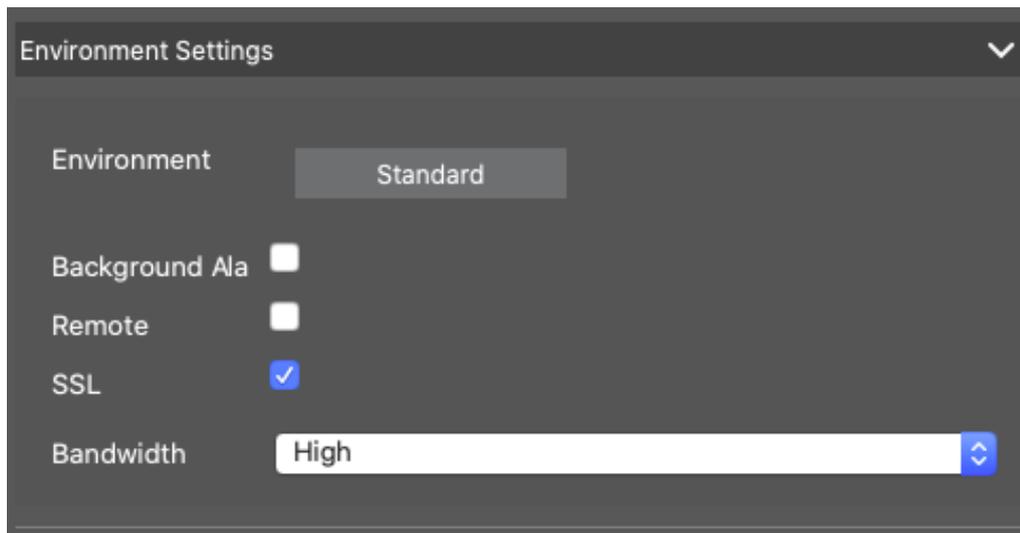


Fig. 144: Configuración del entorno de red de la cámara

Entorno: Muestra el entorno de red actual. Después de iniciar el programa por primera vez, muestra el entorno estándar. Todos los entornos de red existentes se muestran en la barra azul. Haga clic en el entorno que desee utilizar. A continuación, introduzca la configuración de red que desee utilizar en ese entorno. Para definir entornos, consulte [Entornos de red](#), p. 224.

Alarmas de fondo: Si la opción está **activada** significa que la aplicación mantiene una conexión de transmisión de eventos activa con la cámara, independientemente de si MxMC está mostrando o no una transmisión en tiempo real.

Con la conexión de transmisión de eventos, las cámaras envían información de eventos a MxMC, que los mostrará como alarmas en función de la configuración (consulte [Agregar cámaras](#), p. 79). Puede desactivar esta opción si no se requiere una conexión permanente de transmisión de eventos o si no se desea (por ejemplo, debido a cargas altas en sistemas con muchas cámaras o cuando se utiliza MxMC en redes con escaso ancho de banda).

Si se **desactiva** esta opción, la aplicación solo abrirá una conexión de transmisión de eventos en caso necesario, como cuando MxMC muestra la transmisión en directo de la cámara o las grabaciones a través de la cámara. En este caso, solo se mostrarán las alarmas de esta cámara mientras se haya establecido la conexión. Esta opción está desactivada de fábrica.

¡NOTA! Esta opción no es compatible con las cámaras MOBOTIX MOVE ni con cámaras de terceros que tengan una interfaz compatible con ONVIF-S. Para ver un resumen de las diferencias entre las funciones de las cámaras, consulte [Resumen de características de la cámara](#).

Remoto: Active esta opción si desea acceder a la cámara desde una ubicación remota (a través de DynDNS).

SSL: Active esta opción si desea utilizar una conexión cifrada con la cámara. De forma predeterminada, la conexión entre MxMC y la cámara no está cifrada. Tenga en cuenta que HTTPS debe estar activado en la

cámara (desde el navegador, en **Menú Admin > Configuración de red > Servidor web > Configuración HTTPS**).

¡NOTA! Esta opción no es compatible con las cámaras MOBOTIX MOVE ni con cámaras de terceros que tengan una interfaz compatible con ONVIF S. Para ver un resumen de las diferencias entre las funciones de las cámaras, consulte [Resumen de características de la cámara](#).

Bandwidth (Ancho de banda): Seleccione si desea obtener las imágenes de la cámara en **Alta resolución** o en **Baja resolución** de forma predeterminada. Los valores (velocidad de fotogramas, tamaño de imagen y calidad de imagen) utilizados para las conexiones de alta y baja resolución se establecen en la sección **Configuración de ancho de banda** para las cámaras MOBOTIX IoT y en la sección **Configuración de la conexión** para las cámaras MOBOTIX MOVE.

Configuración de ancho de banda (cámaras MOBOTIX)

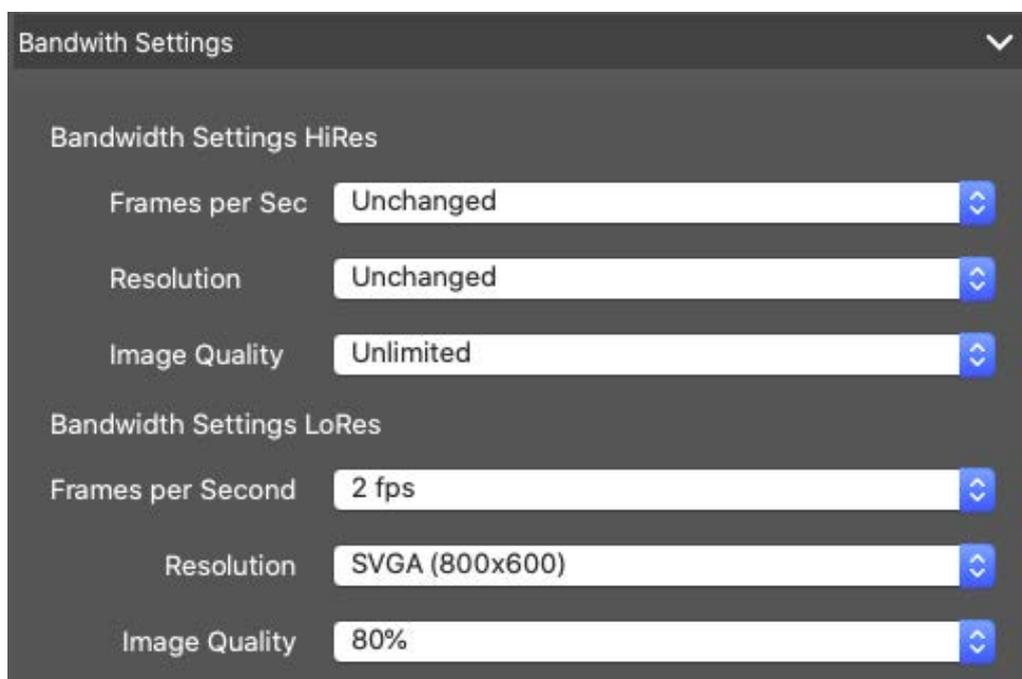


Fig. 145: Configuración de ancho de banda (cámaras MOBOTIX)

Para especificar la configuración del ancho de banda para los perfiles de vídeo de alta y baja resolución, puede establecer los siguientes valores:

- **Fotogramas por segundo**
- **Resolución**
- **Calidad de imagen**

Configuración de la conexión (cámaras MOBOTIX MOVE/cámaras ONVIF-S/G)

¡ATENCIÓN! A diferencia de la configuración del ancho de banda de las cámaras MOBOTIX, los cambios en los perfiles multimedia de las cámaras MOBOTIX MOVE/ONVIF-S/G se realizan directamente en las cámaras. Por lo tanto, estos cambios afectan a todas las aplicaciones que utilizan estos perfiles.

Connection Settings

Authentication: Username Token

Protocol: RTP via TCP

Bandwidth Settings HiRes

HiRes Profile: [Dropdown]

Video Encoder: [Dropdown]

Video Codec: [Dropdown]

Frames per Second: [Dropdown]

Resolution: [Dropdown]

Image Quality: [Dropdown]

Bandwidth Settings LoRes

LoRes Profile: [Dropdown]

Video Encoder: [Dropdown]

Video Codec: [Dropdown]

Frames per Second: [Dropdown]

Resolution: [Dropdown]

Image Quality: [Dropdown]

Create MxProfiles 1

Transfer Changes 2

Fig. 146: Configuración de la conexión (cámaras MOBOTIX MOVE/cámaras ONVIF-S/G)

Puede especificar:

Método de **autenticación**: Seleccione entre

- Token del nombre de usuario
- Autenticación digest

Para especificar la configuración del ancho de banda para los perfiles de vídeo de alta y baja resolución, puede establecer los siguientes valores:

- **Perfil de alta/baja resolución**, que se define como perfil ONVIF-S/G en la cámara:
- **Codificador de vídeo**
- **Códec de vídeo**
- **Fotogramas por segundo**
- **Resolución**
- **Calidad de imagen**

Haga clic en **Crear perfil Mx**^① para crear un perfil optimizado para el entorno MOBOTIX de la cámara. De forma predeterminada, MxManagementCenter crea dos perfiles denominados **MxHiQuality** para alta resolución y **MxLoQuality** para baja resolución.

Haga clic en **Transferir cambios**^② para transferir los cambios de los perfiles cargados a la cámara.

Configuración de grabaciones

Se puede acceder a las grabaciones guardadas de diversas formas que difieren en función del protocolo de conexión.

Con cámaras MOBOTIX:

- **A través de la cámara (cámaras MOBOTIX)**: La cámara gestiona el acceso a las grabaciones.
- **Ruta del almacenamiento local**: La cámara gestiona el acceso a las grabaciones a través de una ruta de grabación definida previamente. El almacenamiento local se puede definir en la configuración del programa (Mac: **MxManagementCenter > Preferencias > Grabador en tiempo real**; Windows: **Archivo > Configuración > Grabador en tiempo real**).
- **Ruta local**: Ruta local (se accede a las grabaciones en el ordenador local).
- **Servidor de archivos**: Los servidores de archivos se pueden seleccionar si están configurados en MxMC (consulte [Configuración del servidor de archivos](#), p. 290).

Con cámaras MOBOTIX MOVE/ONVIF:

- **Grabador MOVE**: Acceso a las grabaciones a través de un MOBOTIX NAS definido previamente. Los datos de acceso se pueden definir en la configuración del programa (Mac: **MxManagementCenter > Preferencias > Grabador en tiempo real**; Windows: **Archivo > Configuración > Grabador en tiempo real**).

Alarmas

¡NOTA! La función de alarma no es compatible con las cámaras MOBOTIX MOVE ni con cámaras de terceros que tengan una interfaz compatible con ONVIF-S. Para obtener una descripción general de las diferencias entre las funciones de la cámara, consulte [Resumen de características de la cámara, p. 9](#).

Esta sección permite seleccionar los tipos de eventos que activarán una alarma si se produce el evento correspondiente. La alarma se indicará en las siguientes ubicaciones:

- [La barra de alarmas](#) se volverá de color rojo o verde (timbre de la puerta) y las imágenes de alarma se mostrarán en la barra de alarmas.
- [La barra de información de alarmas](#) se volverá de color rojo o verde (timbre de la puerta) en las imágenes en directo.
- En la [configuración de alarmas](#) se pueden configurar notificaciones visuales y sonoras para las alertas (Mac: **MxManagementCenter > Configuración**, Windows: **Archivo > Configuración**).

1. Haga clic en **Alarmas**.

Alarm	Active	Weekly Profile	Invert	Public Holidays
MxActivitySensor	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
Video Motion	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
Behavioral Detection	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
Shock Detector	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
Illumination	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
Microphone	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
Passive Infrared Detector	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
Temperature	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
Internal Events	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
Message Events	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
Meta Events	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
Signal Events	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
Time Events	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
Ringling	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
Mailbox messages	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
Door Station	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
RFID Rejected	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
PIN Rejected	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
Thermal Events	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
Other	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore

Fig. 147: Editar notificaciones de alarma

2. Seleccione los tipos de eventos que deben activar una alarma.
3. También puede seleccionar un perfil semanal para cada tipo de evento que debe activar una alarma. Siempre que no se haya seleccionado ningún otro perfil semanal, la configuración será válida desde el lunes a las 00:00 hasta el domingo a las 24:00.
 - Para crear nuevos perfiles semanales, haga clic en . Se abrirá el cuadro de diálogo **Perfiles semanales**. Hay disponibles varios perfiles predefinidos, como el perfil **Semanal** (desde el sábado a las 00:00 al domingo a las 24:00).

- Para añadir un perfil, haga clic en **+**. Introduzca una descripción. Resalte los tiempos de activación que desee en la tabla. Puede cambiar el tamaño de un bloque de tiempo activo haciendo clic en el bloque de tiempo y moviendo después los bordes como corresponda. También puede mover los bloques. Haga clic en el bloque para seleccionarlo y, a continuación, arrástrelo a la nueva posición. Para eliminar un bloque de tiempo, haga clic en **X**.
 - Puede cambiar la descripción de un perfil existente. Haga clic con el botón derecho del ratón en el nombre y cámbielo.
4. Para seleccionar un perfil semanal, haga clic en la lista desplegable **Perfil semanal** que se encuentra junto al tipo de evento y resalte el perfil que desee. El icono del calendario se vuelve de color blanco.
 5. Para invertir fácilmente la configuración del perfil semanal, simplemente haga clic en el icono del calendario. Por ejemplo, si ha creado un perfil con horas de apertura y desea activar las alarmas para las horas de cierre, haga clic en el icono del calendario **31** para invertir el perfil. El icono se volverá de color rojo.

Configuración de los sensores (cámaras MOBOTIX)

¡NOTA! La configuración de los sensores solo está disponible para cámaras MOBOTIX con varios sensores ópticos.

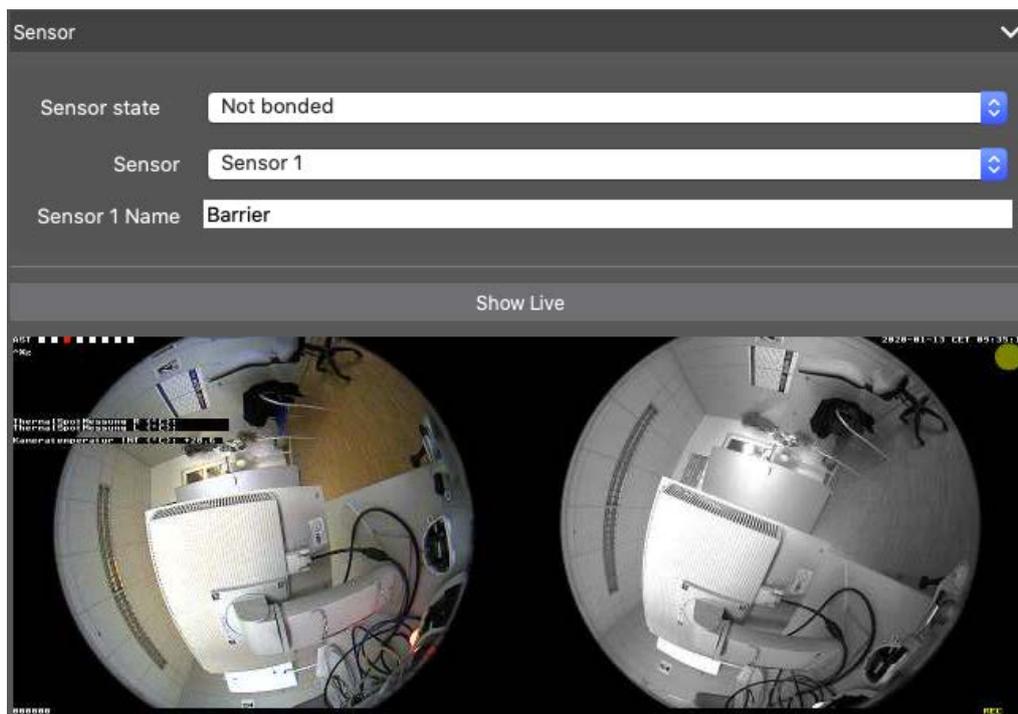


Fig. 148: Configuración de los sensores (cámaras MOBOTIX)

Puede especificar cómo se integrarán los sensores en MxManagementCenter.

- Seleccione el sensor 1 o 2 **1** para editar el nombre del sensor.
- Seleccione "Combinado" **2** para combinar ambos sensores como una sola cámara e integrarlos en MxMC.

- Haga clic en el campo Vista previa ⓘ para establecer el fotograma de vídeo reciente como imagen de vista previa del sensor seleccionado.

Obtener aplicaciones P7

Es posible recuperar todas las aplicaciones P7 disponibles en una cámara. Las aplicaciones y sus datos relacionados (por ejemplo, los eventos) estarán disponibles como fuentes de Smart Data (consulte [Configuración de Smart Data](#), p. 296).

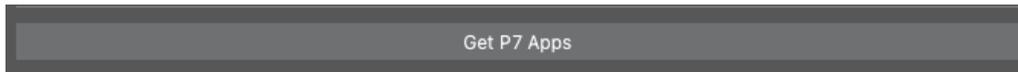


Fig. 149: Obtener aplicaciones P7

¡NOTA! Esta función requiere que la versión de firmware de la cámara sea V7.3.1.54 o superior.

Detección de cámaras

Las cámaras nuevas que se detectan en la red aparecen aquí.

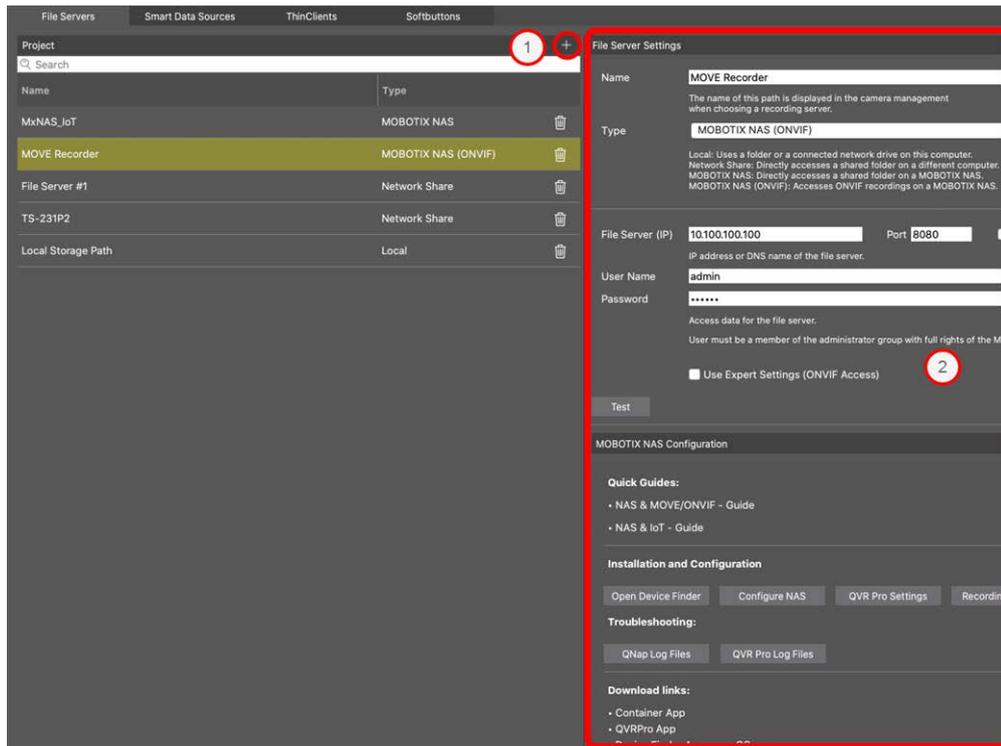
Una interfaz de usuario para la detección de cámaras. Incluye un encabezado 'Camera Discovery' con un ícono de cámara y un botón de búsqueda. Debajo hay una tabla con una sola fila de datos que muestra un ícono de cámara, el nombre 'mx10-32-4-98', la URL '10.32.4.98' y una miniatura de la cámara.

Type	Name	URL	Connection
	mx10-32-4-98	10.32.4.98	

Fig. 150: Detección de cámaras

Configuración del servidor de archivos

Se puede acceder a las imágenes almacenadas de dos formas: Acceso a través de la cámara o directamente a un servidor de archivos donde se guardan las grabaciones. Si va a acceder directamente, aquí puede crear rutas de grabación que puede asignar a las cámaras. (Consulte [Configuración de la cámara](#), p. 232).



Añadir un servidor de archivos

1. Haga clic en el icono  y seleccione un tipo de servidor de archivos.
2. Configure el servidor de archivos en el área Configuración del servidor de archivos .

Configurar el servidor de archivos

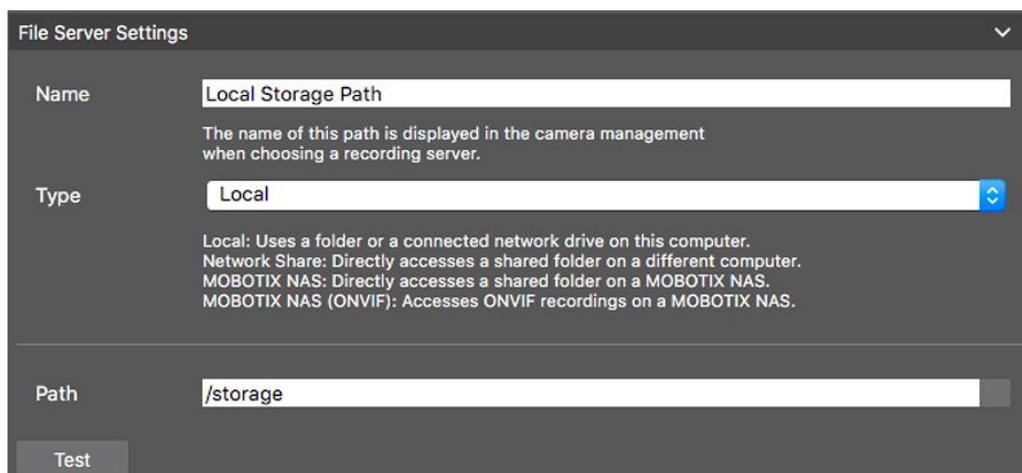
Name (Nombre):

Introduzca aquí un nombre para el servidor de archivos. Utilice este nombre para seleccionar la ruta en el cuadro de diálogo Configuración de la cámara como ruta de grabación.

Tipo:

- **Local:** Contiene una carpeta local de este equipo o de una unidad de red conectada. Puede introducir la ruta de la carpeta manualmente, arrastrar y soltar una carpeta en el cuadro de texto o seleccionar la carpeta.
- **Carpeta compartida de red:** El programa accede directamente a una carpeta compartida en un servidor de archivos. En este caso, tendrá que introducir el ordenador, la carpeta y los datos de acceso.
- **MOBOTIX NAS:** Se accede a los datos directamente en una carpeta compartida en un MOBOTIX NAS.
- **MOBOTIX NAS (ONVIF-S/G):** A las grabaciones de ONVIF-S/G se accede mediante el software de gestión de vídeo QVR Pro, que debe instalarse en un MOBOTIX NAS.

Local



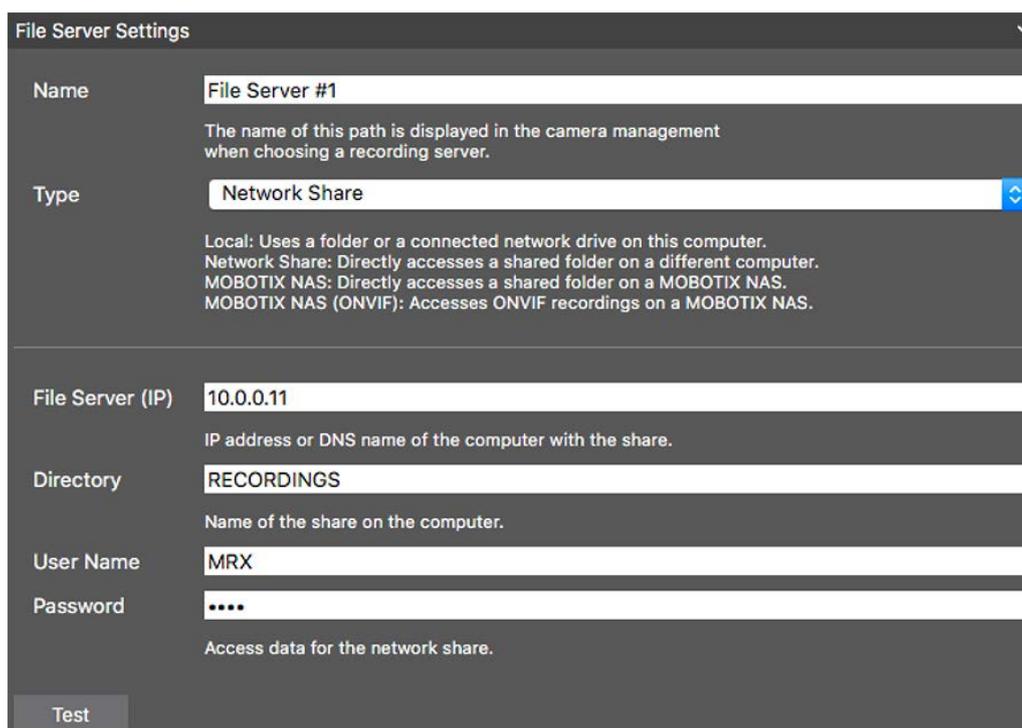
The screenshot shows the 'File Server Settings' window with the following fields and values:

- Name:** Local Storage Path
- Type:** Local
- Path:** /storage

A 'Test' button is located at the bottom left of the window.

Ruta: seleccione la ruta que contiene las carpetas de grabaciones creadas por la cámara.

Carpeta compartida de red



The screenshot shows the 'File Server Settings' window with the following fields and values:

- Name:** File Server #1
- Type:** Network Share
- File Server (IP):** 10.0.0.11
- Directory:** RECORDINGS
- User Name:** MRX
- Password:**

A 'Test' button is located at the bottom left of the window.

Servidor de archivos (IP): Dirección IP o nombre DNS del servidor de archivos con la carpeta compartida.

Directorio: Nombre de la carpeta compartida en el servidor de archivos.

¡NOTA! Asegúrese de que la ruta termine antes de la carpeta que contiene la dirección IP de fábrica de la cámara.

Nombre de usuario/Contraseña: Datos de acceso para la carpeta compartida de red.

MOBOTIX NAS

Se accede a los datos directamente en una carpeta compartida en un MOBOTIX NAS.

File Server Settings

Name
The name of this path is displayed in the camera management when choosing a recording server.

Type
Local: Uses a folder or a connected network drive on this computer.
Network Share: Directly accesses a shared folder on a different computer.
MOBOTIX NAS: Directly accesses a shared folder on a MOBOTIX NAS.
MOBOTIX NAS (ONVIF): Accesses ONVIF recordings on a MOBOTIX NAS.

File Server (IP)
IP address or DNS name of the computer with the share.

Directory
Name of the share on the computer.

User Name

Password
Access data for the network share.

Servidor de archivos (IP): Dirección IP o nombre DNS y puerto del MOBOTIX NAS.

Directorio: Nombre de la carpeta compartida en el MOBOTIX NAS.

¡NOTA! Asegúrese de que la ruta termine antes de la carpeta que contiene la dirección IP de fábrica de la cámara.

Nombre de usuario/Contraseña: Datos de acceso al MOBOTIX NAS.

NAS DE MOBOTIX (ONVIF)

A las grabaciones de ONVIF-S/G se accede mediante el software de gestión de vídeo QVR Pro, que debe instalarse en un MOBOTIX NAS.

File Server Settings

Name:
The name of this path is displayed in the camera management when choosing a recording server.

Type:
Local: Uses a folder or a connected network drive on this computer.
Network Share: Directly accesses a shared folder on a different computer.
MOBOTIX NAS: Directly accesses a shared folder on a MOBOTIX NAS.
MOBOTIX NAS (ONVIF): Accesses ONVIF recordings on a MOBOTIX NAS.

File Server (IP): Port: Use SSL
IP address or DNS name of the file server.

User Name:
Password:
Access data for the file server.
User must be a member of the administrator group with full rights of the MOBOTIX NAS!

Use Expert Settings (ONVIF Access)

File Server (IP): Port: Use SSL
IP address or DNS name of the file server.

User Name:
Password:
Access data for the file server.

Fig. 151: Configuración de MOBOTIX NAS

Servidor de archivos (IP): Dirección IP o nombre DNS del servidor de archivos.

Nombre de usuario/Contraseña: Datos de acceso para el servidor de archivos.

Usar configuración de experto (acceso a ONVIF-S/G): Si se necesitan datos de acceso especiales para el acceso a ONVIF-S/G, introdúzcalos aquí.

Configuración del MOBOTIX NAS

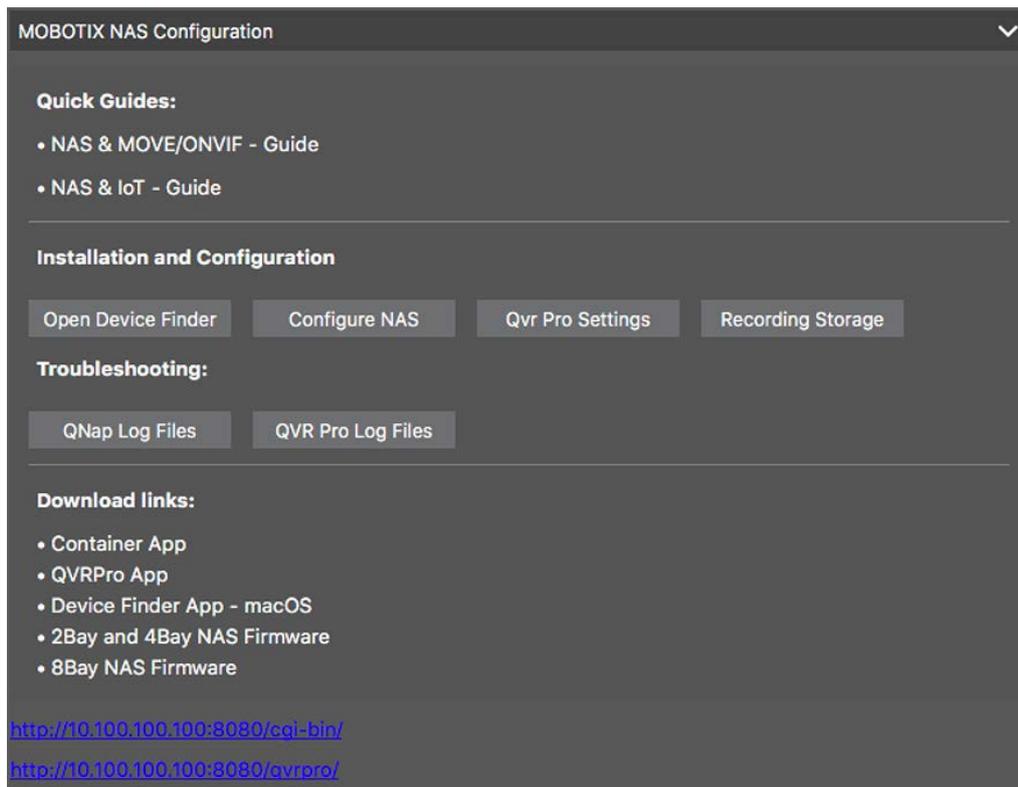


Fig. 152: Configuración del MOBOTIX NAS

Las siguientes funciones se pueden utilizar para configurar y mantener un sistema **MOBOTIX NAS** o **MOBOTIX NAS** (ONVIF).

Guías rápidas

Enlaces para descargar manuales de instalación o configuración de los sistemas MOBOTIX NAS

Instalación y configuración

- **Abrir Buscador de dispositivos:** El Buscador de dispositivos puede encontrar los sistemas MOBOTIX NAS en la red, lo que facilita la configuración inicial.
- **Configurar NAS:** Abre la interfaz web del sistema MOBOTIX NAS con la que puede configurar el dispositivo NAS.
- **Configuración de QVR Pro:** Abre la interfaz web del software de gestión de vídeo QVR Pro. Este software debe instalarse primero en el sistema MOBOTIX NAS.
- **Espacio de almacenamiento para grabaciones:** Abre la interfaz web del sistema MOBOTIX NAS en la que puede configurar el espacio de almacenamiento para las grabaciones de vídeo.
- **Solución de problemas:** Aquí puede descargar los archivos de registro del sistema MOBOTIX NAS o del software QVR Pro.

- **Enlaces de descarga:** Enlaces a recursos útiles sobre instalación, configuración y mantenimiento.
- **Aplicación contenedor:** Necesita una aplicación contenedor para instalar la aplicación QVR Pro en un sistema MOBOTIX NAS.
- **Aplicación QVR Pro:** Software para gestionar las grabaciones de las cámaras MOBOTIX MOVE o ONVIF en un sistema MOBOTIX NAS.
- **Aplicación Buscar dispositivos - macOS:** Utilice la aplicación Buscar dispositivos para buscar sistemas MOBOTIX NAS en la red.
- **Firmware NAS 2Bay y 4Bay:** El firmware más reciente para su sistema MOBOTIX NAS.
- **Firmware NAS 8Bay:** El firmware más reciente para su sistema MOBOTIX NAS.

Configuración de Smart Data

Con MOBOTIX Smart Data System, los datos de transacciones, por ejemplo de sistemas POS o MOBOTIX aplicaciones IOT nativas, se pueden vincular a las grabaciones de vídeo de las transacciones en MxMC. Los datos inteligentes se pueden combinar, buscar y filtrar ampliamente (consulte [Búsqueda en la Vista de búsqueda de Smart Data, p. 174](#)).

¡NOTA! Se necesita una licencia para activar la interfaz general de Smart Data desde la que puede leer datos de transacciones, por ejemplo, desde sistemas POS o sistemas de reconocimiento de placas de terceros.

No se requiere licencia para utilizar Smart Data de MOBOTIX IOT Apps.

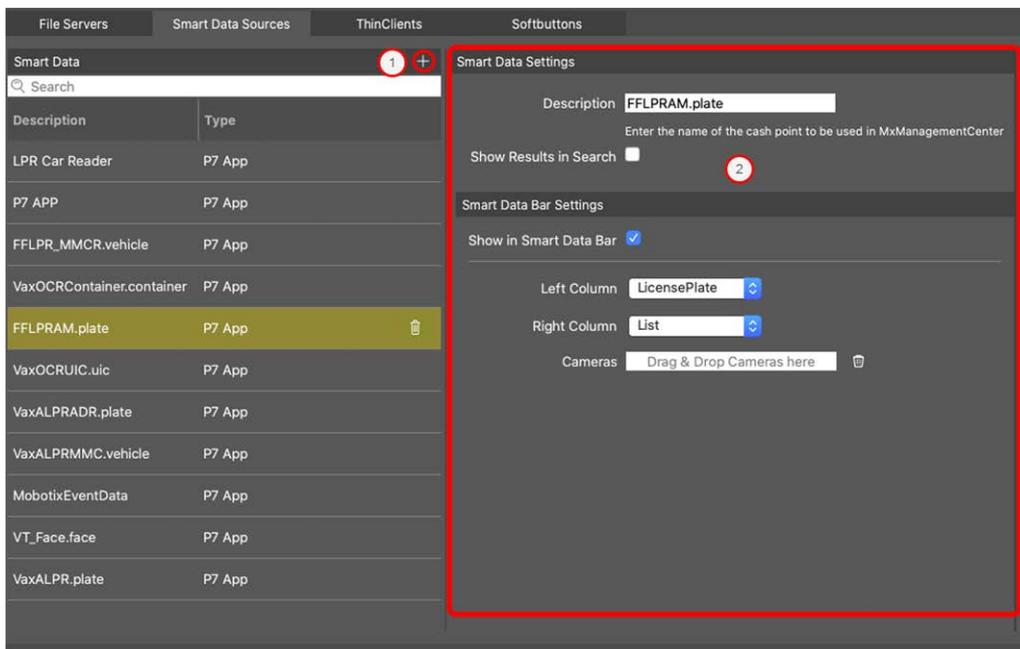


Fig. 153: Configuración de Smart Data

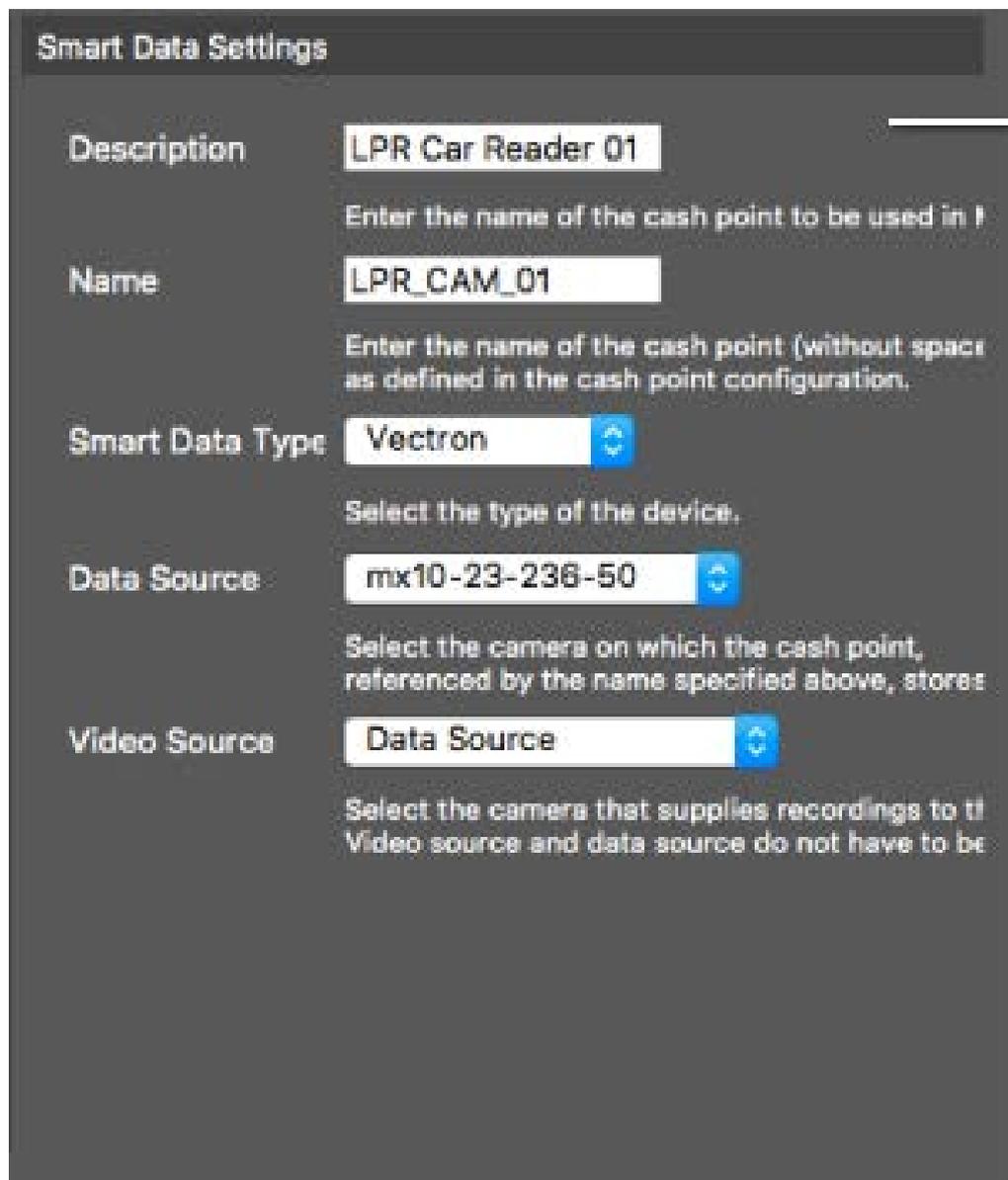
Adición de un origen de datos inteligente

1. Haga clic en el  icono ① y seleccione un tipo de datos inteligentes.
2. Configure el origen de datos inteligente en el área Configuración ② .

Configurar orígenes de datos inteligentes

¡NOTA! Para orígenes de datos inteligentes externos (p. ej. Cash Points) Se requiere una licencia.

Edita los ajustes generales y define cómo deben mostrarse los datos inteligentes en la barra de datos inteligentes.



The image shows a configuration window titled "Smart Data Settings" with a dark background. It contains several fields for configuring a smart data source:

- Description:** A text input field containing "LPR Car Reader 01". Below it is a hint: "Enter the name of the cash point to be used in I".
- Name:** A text input field containing "LPR_CAM_01". Below it is a hint: "Enter the name of the cash point (without space as defined in the cash point configuration)".
- Smart Data Type:** A dropdown menu with "Vectron" selected. Below it is a hint: "Select the type of the device."
- Data Source:** A dropdown menu with "mx10-23-236-50" selected. Below it is a hint: "Select the camera on which the cash point, referenced by the name specified above, stores".
- Video Source:** A dropdown menu with "Data Source" selected. Below it is a hint: "Select the camera that supplies recordings to ti. Video source and data source do not have to be".

Fig. 154: Ajustes para orígenes de datos inteligentes

¡NOTA! Para utilizar MOBOTIX las aplicaciones P7 como fuentes de datos, la versión mínima de firmware de MOBOTIX la cámara IoT es 7,1.2,24.

Siga estos pasos en la interfaz de usuario de la cámara para preparar la cámara para que funcione correctamente con la interfaz de datos inteligentes de MxMC:

1. Vaya a *Menú de administración > Configuración de datos inteligentes* y haga clic en *Agregar origen de datos inteligentes*.
2. Introduzca el identificador específico para una aplicación P7, por ejemplo:
Vaxtor: VaxALPR.plate
Grupo FF: FFLPR.plate
Visualización: VT_FACE.FACE
3. Haga clic en *Establecer*.
4. Almacene y reinicie la cámara.
5. Vaya a *Menú Configuración > Configuración general de eventos* y active *Armado*.
6. Haga clic en *Establecer*.
7. Vaya a *Menú Configuración > Grabación* y seleccione:
Arming = activado
Grabación (REC) = Grabación continua, 2 fps
8. Haga clic en *Establecer*.
9. Vaya a *Menú de configuración > Ajustes de aplicaciones certificadas* y seleccione *Activo*.
10. Haga clic en el botón *Establecer*

Configuración General

■ Descripción

Introduzca aquí un nombre descriptivo para el origen de datos inteligente. Con este nombre, la fuente se puede identificar y seleccionar en MxMC el para su investigación.

■ Mostrar resultados en Buscar

Active esta opción si desea que los datos se muestren en los resultados de la búsqueda (consulte [Búsqueda en la Vista de búsqueda de Smart Data](#), p. 174).

Configuración de la barra de datos inteligente

■ Mostrar en la barra de datos inteligente

Seleccione esta opción si desea que los datos se muestren en la barra de datos inteligente.

- **Columna izquierda**

Seleccione los datos que se van a mostrar en la columna de la izquierda.

- **Columna derecha**

Seleccione los datos que se van a mostrar en la columna derecha.

- **Cámara**

Seleccione la cámara o el grupo de cámaras que proporciona grabaciones para los datos de la transacción.

¡NOTA! La fuente de vídeo y la fuente de datos no tienen que ser idénticas.

Configuración de MxThinClient

Los dispositivos MxThinClient permiten mostrar imágenes en directo de MOBOTIX cámaras en un monitor o televisor con conexión HDMI.

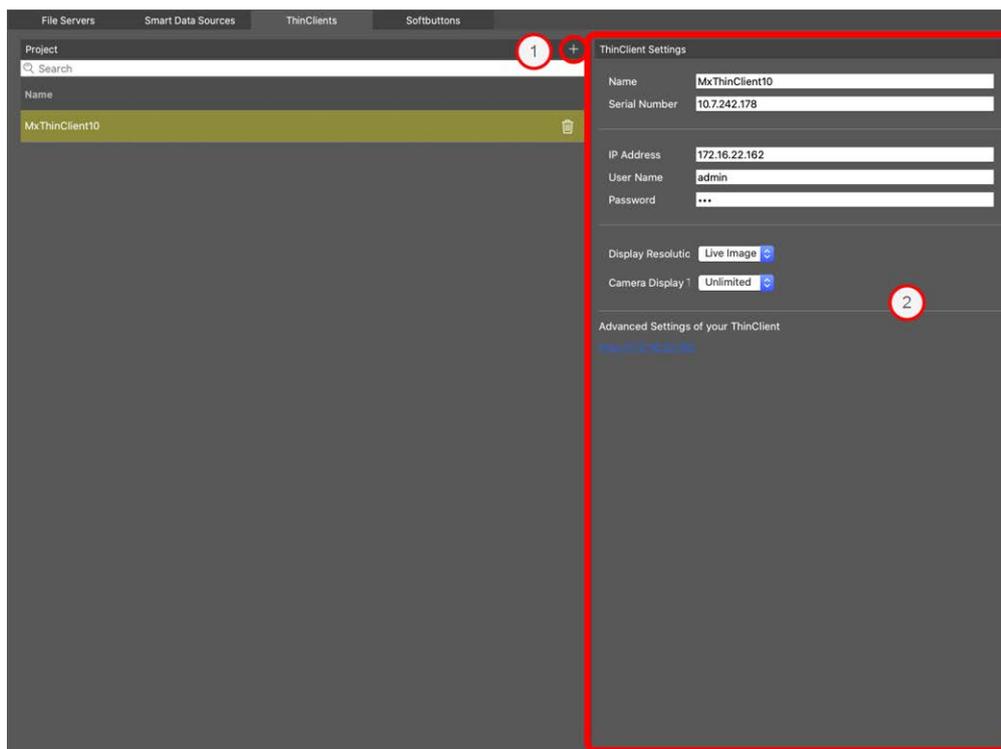


Fig. 155: Configuración de MxThinClient

Agregar un MxThinClient

1. Haga clic en el icono ① .
2. Configure MxThinClient en la sección Configuración ② .

Configuración de MxThinClient

Edite la configuración de MxThinClient aquí.

ThinClient Settings

Name	MxThinClient10
Serial Number	10.7.242.178

IP Address	172.16.22.162
User Name	admin
Password	...

Display Resolutic	Live Image
Camera Display	Unlimited

 Message system is deactivated.
Please enter a valid file server IP to access the settir

Advanced Settings of your ThinClient

<http://172.16.22.162>

ThinClient Discovery  

Fig. 156: Configuración de MxThinClient

Nombre

Introduzca el nombre de MxThinClient (sin espacios).

URL

Introduzca la dirección URL o IP de MxThinClient.

Nombre de usuario

Introduzca aquí el nombre de usuario del usuario MxThinClient.

Contraseña

Introduzca aquí la contraseña del usuario de ThinClient.

Resolución de pantalla

Seleccione la resolución de la imagen de la cámara que se mostrará en el monitor de MxThinClient.

Pantalla de la cámara

Seleccione aquí cuánto tiempo debe mostrarse la imagen de cámara asignada en el monitor de ThinClient.

Después del período de tiempo seleccionado, ThinClient mostrará el ajuste configurado (por ejemplo, secuencias, imágenes fijas, etc.).

Ajustes de los botones programables

Los botones programables se pueden utilizar para enviar solicitudes HTTP a la cámara u otros dispositivos externos. Al editar los botones programables, puede seleccionar un icono de botón individual para el hipervínculo o establecer un botón desde el que ejecutar todos los hipervínculos.

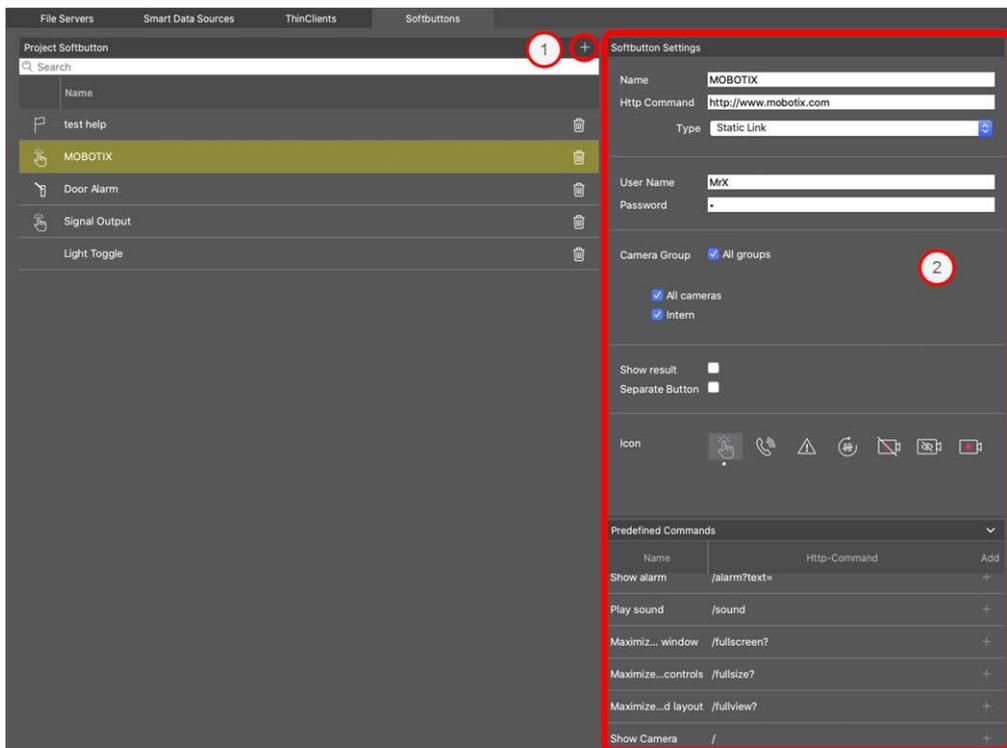


Fig. 157: Ajustes de los botones programables

Adición de un botón de software

1. Haga clic en el icono ① .
2. Configure el origen de datos inteligente en el área Configuración ② .

Configurar botones programables

Edite los botones programables aquí.

The screenshot shows the 'Softbutton Settings' configuration page. The fields are as follows:

- Name:** PTZ Move Right
- Http Command:** /control?action=moveright
- Type:** Static Link
- SSL:**
- Host Name:** https://[2001:db8:10::1a]:16090
- User Name:** admin
- Password:**
- Camera Group:**
 - All groups
 - All cameras
 - Intern
- Show result:**
- Separate Button:**
- Icon:** A row of icons including a camera, a camera with a cross, an eye, a flame, a monitor, a star (highlighted), a flag, and a lock.

Fig. 158: Ajustes de los botones programables

- **Nombre:** Introduzca un nombre significativo para el botón de software.
- **Comando HTTP:** Introduzca aquí el comando HTTP que se enviará a un dispositivo externo o a un grupo de dispositivos.

- **Tipo:** Seleccione el tipo de comando HTTP. Los tipos disponibles son:
 - **Enlace estático:** Aquí se requiere una URL completa, por ejemplo `https://www.mobotix.com")`
 - **Comando de cámara:** El comando HTTP se envía sólo a la cámara seleccionada.
 - **Comando de grupo:** El comando HTTP se envía al grupo de cámaras seleccionado.
- **Nombre de usuario:** Este campo sólo está disponible si se selecciona el tipo Vínculo estático. Si es necesario, introduzca un nombre de usuario.
- **Contraseña:** Este campo sólo está disponible si se selecciona el tipo Vínculo estático. Si es necesario, introduzca una contraseña.
- **Grupo de cámaras:** Seleccione los grupos de cámaras en los que debe aparecer el botón SoftButton.
- **Mostrar resultado:** Compruebe si el resultado de la solicitud HTTP debe mostrarse en una ventana de explorador independiente haciendo clic en el botón Software.
- **Botón Separate:** Compruebe si el botón de software se mostrará en la barra de herramientas en lugar del menú del botón de software.
- **Icono:** Seleccione un icono para que aparezca con el botón de software.

Comandos predefinidos

Los comandos predefinidos son una colección de funciones SoftButton con nombres predefinidos y comandos HTTP.

Predefined Commands		
Name	Http-Command	Add
Show alarm	/alarm?text=	+
Play sound	/sound	+
Maximiz... window	/fullscreen?	+
Maximize...controls	/fullsize?	+
Maximize...d layout	/fullview?	+
Show Camera	/	+
Show Image	/	+

Fig. 159: Ajustes de los botones programables

Para añadir un comando predefinido, haga clic en  configure el botón (consulte [Configurar botones programables](#)).

)

Asistente y herramientas

MxMC proporciona funciones de seguridad y mantenimiento entre sistemas, como la creación de copias de seguridad de las configuraciones actuales de la cámara o la comprobación y mejora de la seguridad del sistema. Esta sección proporciona una descripción general de las funciones del sistema disponibles actualmente.

¡NOTA! Las funciones del sistema que se describen a continuación no son compatibles con MOBOTIX las cámaras MOVE y de terceros que proporcionan una interfaz compatible con ONVIF-S. Para obtener una descripción general de las diferencias entre las funciones de la cámara, consulte [Descripción general de las funciones de la cámara](#).

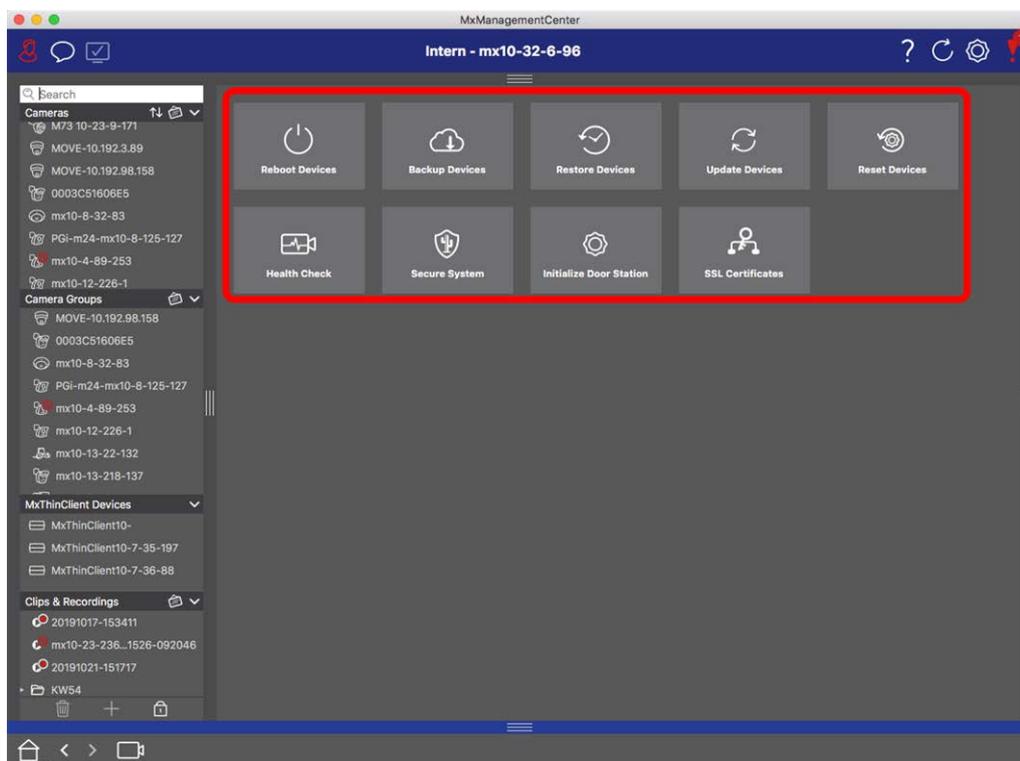


Fig. 160: Asistente y herramientas

1. Para abrir la vista **Asistentes y herramientas**, haga clic con el botón secundario en la tecla de navegación de la barra de comandos y seleccione **Asistentes y herramientas**.

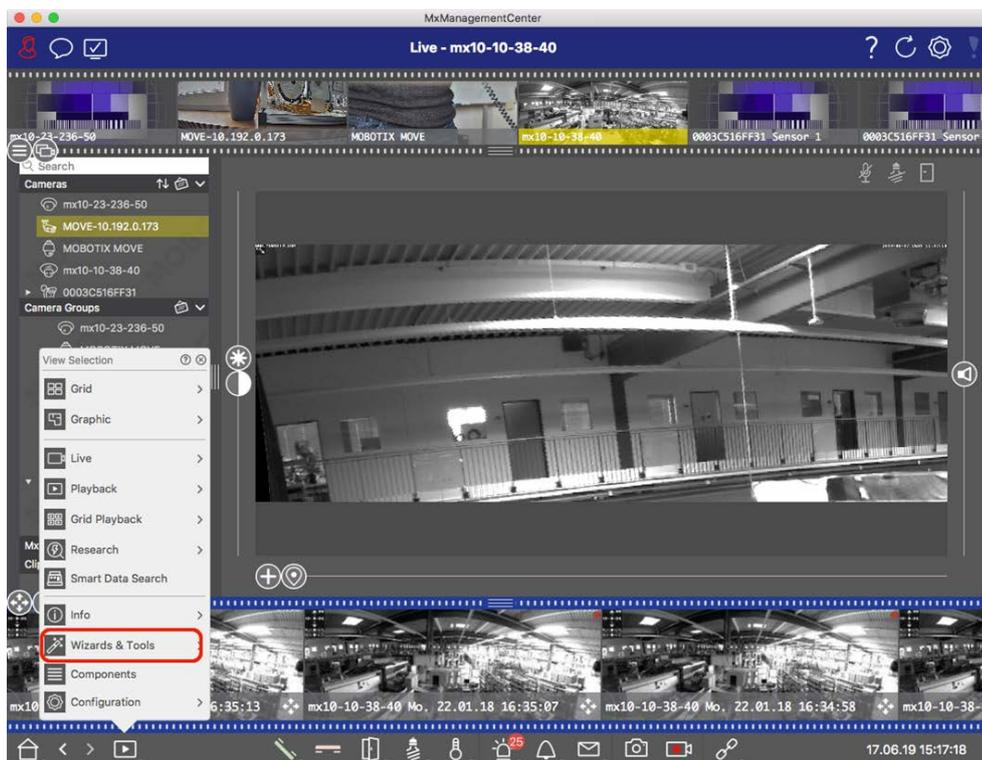


Fig. 161: Abriendo la vista Asistente y herramientas

2. Seleccione la cámara o el grupo de cámaras relacionados en la barra Dispositivo o en la barra Cámara/Grupo.
3. Seleccione la función deseada:

Funciones de mantenimiento

Reiniciar dispositivos

Cuando es necesario reiniciar un dispositivo, por ejemplo, para solucionar problemas de red. Haga clic en **Reiniciar dispositivos** para hacerlo. Puede determinar qué cámaras se reinician a partir de la selección actual de cámaras o grupos de cámaras.

Copia de seguridad de dispositivos

La configuración actual de las cámaras o las cámaras de un grupo se guarda al hacer clic en **Dispositivos de copia de seguridad**. Puede introducir un nombre para cada copia de seguridad. El nombre debe ser lo suficientemente significativo como para permitirle seleccionar rápidamente la configuración deseada cuando desee restaurar una configuración más adelante.

Restaurar dispositivos

Las configuraciones que guarde al utilizar dispositivos de copia de seguridad se pueden utilizar para restaurar una configuración, por ejemplo, si una cámara ya no está operativa debido a un problema con una

configuración. Haga clic en **Restaurar dispositivos** y seleccione la configuración deseada.

Actualizar dispositivos

Puede aplicar una versión de software a un mayor número de cámaras a la vez. Descargue la versión de software deseada del MOBOTIX directorio de descargas: www.mobotix.com/es > **Support** > **Download Center** > **Marketing & Documentation (Soporte > Centro de descargas > Marketing y Documentación)**. A continuación, haga clic en **Actualizar dispositivos** y abra el archivo *.mpl. El nuevo software se cargará en las cámaras. Las cámaras se reiniciarán automáticamente cuando finalice la actualización.

¡ATENCIÓN! El software que seleccione para instalar debe ser compatible con todas las cámaras del grupo. De lo contrario, no se puede realizar la actualización.

Reconectar dispositivos

Haga clic en **Restablecer dispositivos** para restablecer la configuración de fábrica de una o varias cámaras. En el proceso, puede seleccionar si también se deben restablecer los ajustes de seguridad (nombres de usuario y contraseñas) y los ajustes de red. Las cámaras se reiniciarán automáticamente.

¡NOTA! Los datos del proyecto no se actualizarán automáticamente al restablecer los ajustes de fábrica de las cámaras. Tendrá que actualizarlos manualmente.

Funciones de seguridad

Sistema seguro

Esta función ayuda a los administradores a proteger los sistemas de cámara. Muestra los puntos de ataque expuestos e impide el acceso no autorizado o sin cifrar a las cámaras.

Para comprobar la seguridad del sistema y proteger el sistema, consulte [Comprobación de la seguridad del sistema](#), p. 308.

Verificación de estado

Una MOBOTIX cámara comprueba de forma independiente el estado del sistema de forma permanente. Los resultados de esta comprobación están disponibles en la vista **Asistentes y herramientas** mediante la función **Comprobación de estado**.

Ver [Verificación de estado](#), p. 311.

Certificados SSL

SSL es la tecnología estándar para proteger una conexión a Internet mediante el cifrado de los datos enviados entre un sitio web y un navegador (o entre dos servidores). Esta función permite a un administrador cargar o crear un certificado SSL en las cámaras seleccionadas.

Consulte [Gestión de certificados SSL](#), p. 313.

Inicializar videoportero

El asistente de la estación de la puerta le guiará a través de los pasos de configuración básica de la estación de la puerta seleccionada.

Consulte [Asistente de estación de puerta, p. 327](#).

Comprobación de la seguridad del sistema

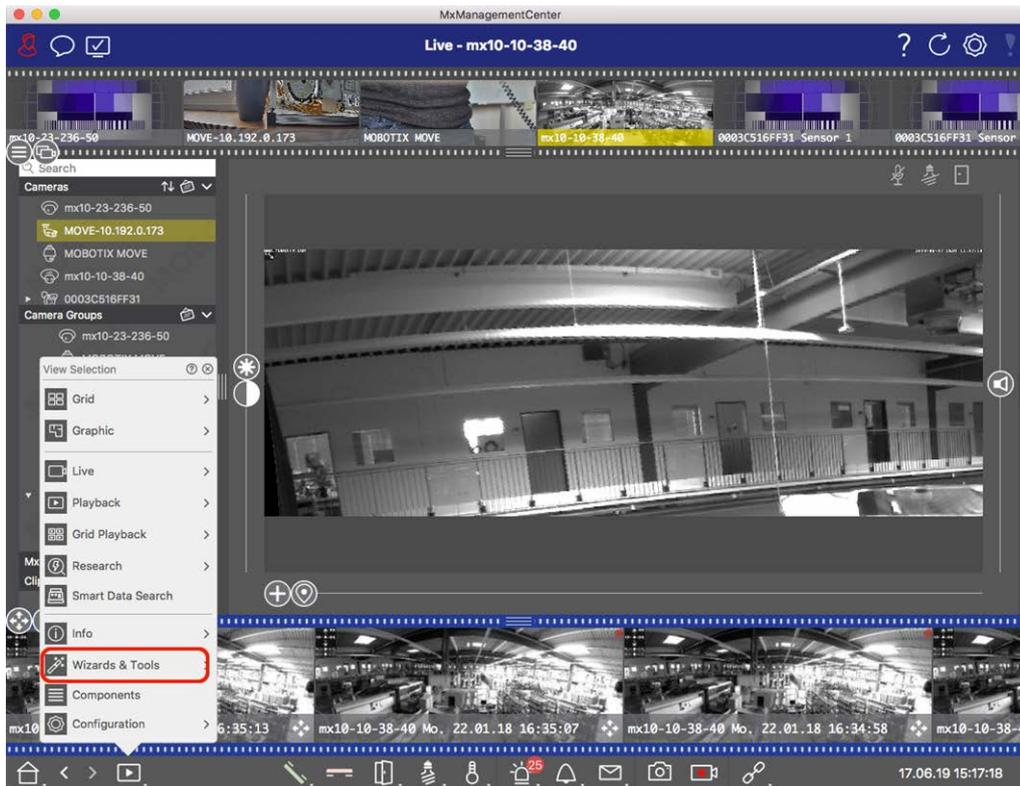
Después de completar la configuración básica del sistema, puede comprobar su seguridad. La vista **Asistente y herramientas, p. 305** ofrece el asistente **para Secure System**. Analiza la seguridad de las cámaras y evalúa su estado basándose en las mejores prácticas comunes. Si no se cumplen los criterios de prueba, se proporcionan posibles medidas para proteger las cámaras.

¡NOTA!

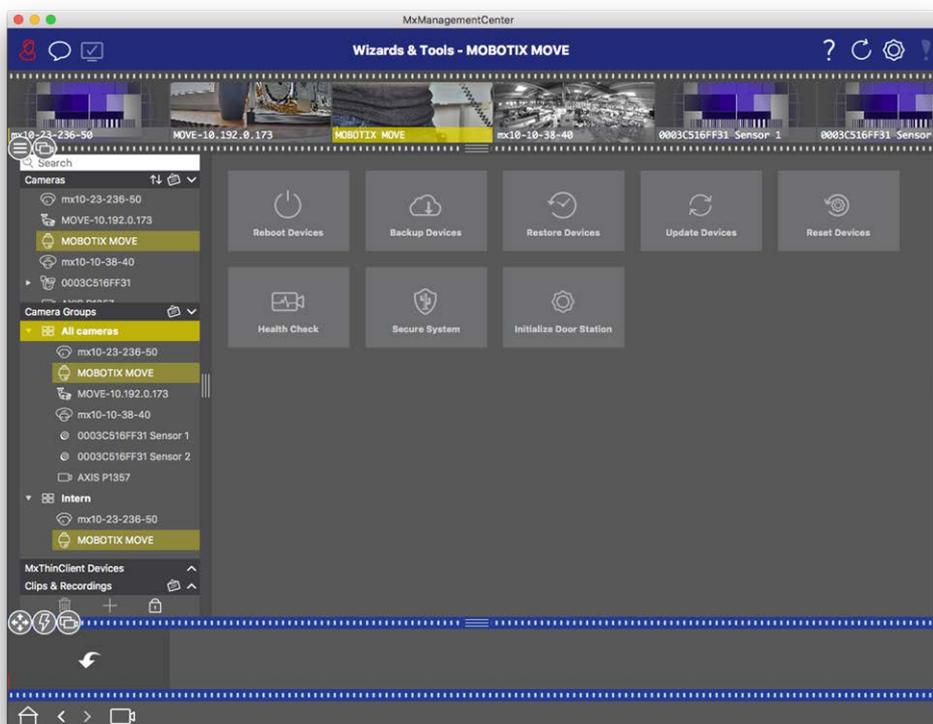
La función de comprobación de seguridad del sistema no está disponible para MOBOTIX las cámaras MOVE y de terceros que proporcionan una interfaz compatible con ONVIF-S. Para obtener una descripción general de las diferencias entre las funciones de la cámara, consulte [Resumen de características de la cámara, p. 9](#).

Verificación de la configuración de la seguridad del sistema

1. Para abrir la vista **Asistentes y herramientas**, haga clic con el botón secundario en la tecla de navegación de la barra de comandos. Seleccione la vista **Asistentes y extras**.



2. Seleccione la cámara o el grupo de cámaras que desee en la barra Dispositivo o en la barra Cámara/Grupo.



- Haga clic en **Sistema seguro**. Se comprueban los siguientes criterios:
 - Uso de la contraseña «meinsm» con cuentas de usuario estándar o ONVIF en cámaras MOBOTIX. Es fácil para los ciberatacantes adivinar la contraseña estándar de meinsm.
 - Acceso público** habilitado: Si el acceso público está activado, se pueden utilizar varias funciones diferentes de la cámara sin contraseña.
 - Servidor Web HTTP activado: Es posible que los datos, incluidos los datos de usuario, como contraseñas e imágenes, se transmitan a través de la red sin cifrado cuando se utiliza HTTP.

El resultado de la comprobación se muestra para cada cámara en el cuadro de diálogo **Sistema seguro**. También mostrará todos los casos en los que no se han comprobado las cámaras debido a un error de conexión, por ejemplo.

Estado	Explicación
 No asegurado	Había al menos un criterio que se enumeraba como no seguro.
 Software demasiado antiguo	Compruebe el software de la cámara y actualícelo si es necesario.
 Error de conexión	Compruebe la conexión de red a la cámara y vuelva a realizar la comprobación de seguridad.
 No admitido	Las cámaras no se pueden analizar ni proteger mediante el asistente.
 Asegurado	La cámara es segura; no es necesario realizar ninguna otra acción.

Sistema seguro

- En el cuadro de diálogo **Secure System (Sistema seguro)**, haga clic en **Next(Siguiente)**. Las cámaras que dan como resultado un estado **no seguro** se muestran junto con cualquiera de los tres criterios que se han cumplido, así como las medidas que se deben tomar para asegurar correctamente las cámaras:

Criterio	Explicación
Contraseña	<p>Cambia la contraseña de todas las cuentas de usuario de las cámaras que utilizan la contraseña estándar “meinsm”. También incluye a los usuarios de ONVIF cuyas contraseñas nunca se han cambiado.</p> <p>Introduzca una nueva contraseña y confírmela. Una contraseña adecuada tiene al menos ocho caracteres. Puede constar de letras minúsculas y mayúsculas, dígitos y caracteres especiales (consulte ). Si establece una contraseña que no cumple estos criterios, aparecerá un marco rojo alrededor del campo de texto. El marco se vuelve verde una vez que ha introducido una contraseña válida.</p> <p>La nueva contraseña se introduce automáticamente en los datos del proyecto MxMC.</p>
Cifrado SSL	<p>Desactiva las conexiones de cámara a través de HTTP sin cifrar y configura las cámaras para que acepten sólo conexiones HTTPS.</p> <p>El puerto TCP y la configuración SSL se actualizarán automáticamente en los datos del proyecto MxMC, si es necesario.</p> <p>El puerto TCP no se actualizará para las cámaras conectadas a través de una URL remota. Para las conexiones URL remotas, puede que necesite cambiar el reenvío de puertos en el enrutador a la configuración adecuada.</p> <p>Tenga en cuenta que los distintos servicios, como la mensajería de red, etc., ya no funcionarán cuando desactive HTTP.</p>
Acceso Público	Desactiva el acceso que no requiere la introducción de contraseña en la interfaz web y las API de las cámaras.

- Haga clic en **Aceptar** en el cuadro de diálogo. Se realizarán las medidas de seguridad seleccionadas. El estado de seguridad de la cámara o grupo de cámaras seleccionado se analizará de nuevo y se mostrará el resultado de cada cámara.

Verificación de estado

Las cámaras MOBOTIX comprueban de forma independiente y permanente el estado del sistema. Los resultados de la verificación de estado se pueden consultar en la vista [Asistente y herramientas](#), p. 305.

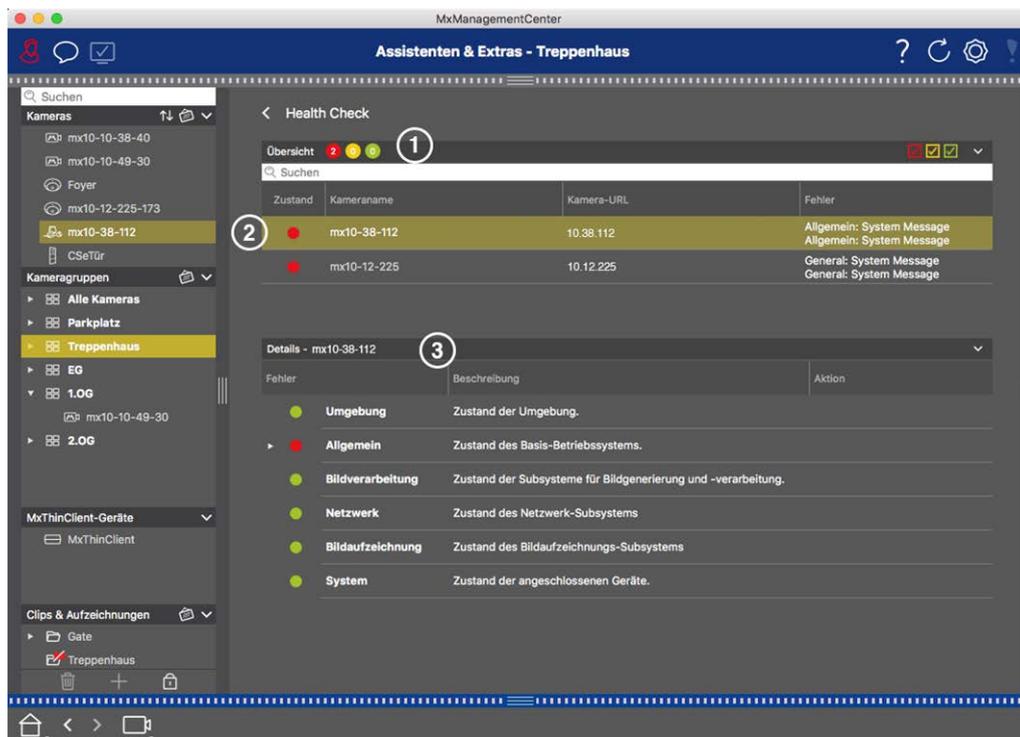


Fig. 162: Verificación de estado

1. Haga clic en **Verificación de estado**.
2. Los datos de comprobación interna de la cámara se consultan y se enumeran en forma de tabla.

El cuadro de diálogo Verificación de estado proporciona una descripción general del funcionamiento o del estado funcional correcto de las cámaras MOBOTIX. La verificación de estado se divide en dos áreas:

Área Explicación

Visión General Resumen de las áreas examinadas en las cámaras mediante un informe de estado del sistema codificado por colores:

Rojo = Error

Al menos un área funcional indica una condición de error.

Naranja = Advertencia

Una o varias áreas funcionales indican una advertencia.

Verde = Correcto

Todas las áreas funcionales funcionan correctamente.

El área de descripción general indica la cantidad de cámaras comprobadas que se encuentran en estado de error o de advertencia ①. Las líneas de la tabla indican el estado del sistema de cada cámara, incluido un resumen de los mensajes de error y las advertencias de cada área explorada ②.

Detalles Lista detallada del estado del sistema de la cámara en las áreas comprobadas. Se muestra al hacer clic en la barra de Cámara del área de descripción general ③.

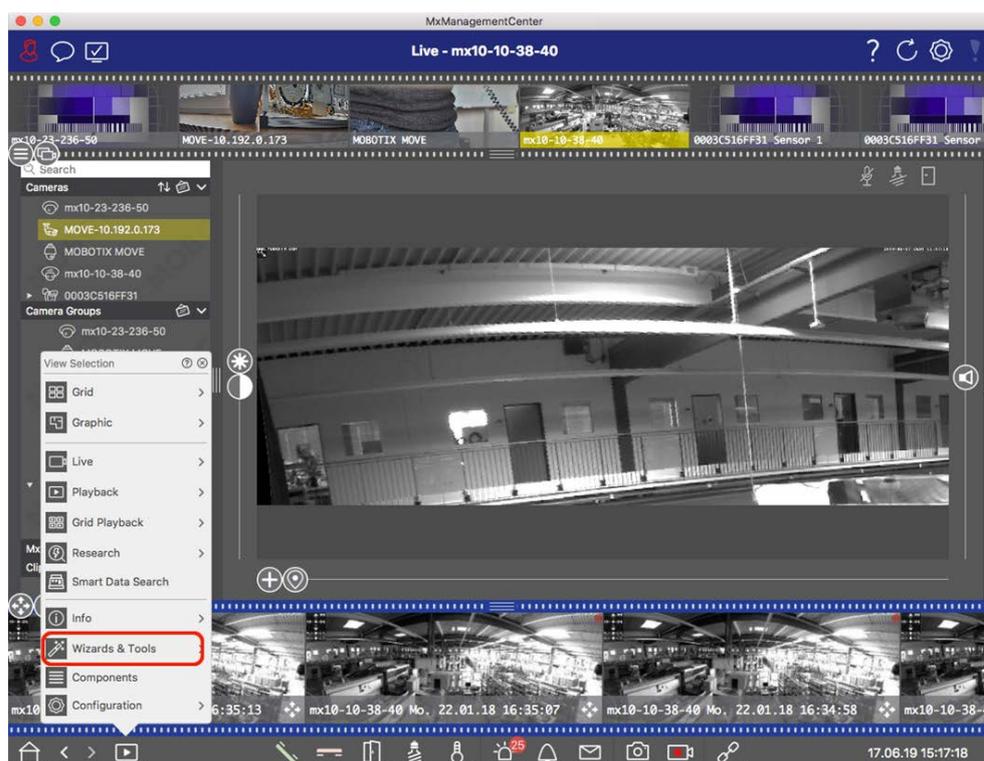
¡NOTA! La verificación de estado es un proceso que se realiza en segundo plano. Solo puede recabar datos de cámaras que estén conectadas en ese momento, por lo que la función de alarma de fondo de las cámaras MOBOTIX IoT correspondientes debe estar activada (consulte [Configuración de la cámara](#)).

Gestión de certificados SSL

SSL es la tecnología estándar para proteger una conexión de Internet mediante el cifrado de los datos enviados entre un sitio web y un navegador (o entre dos equipos cualesquiera). Esta función permite al administrador cargar o crear un certificado SSL de las cámaras seleccionadas.

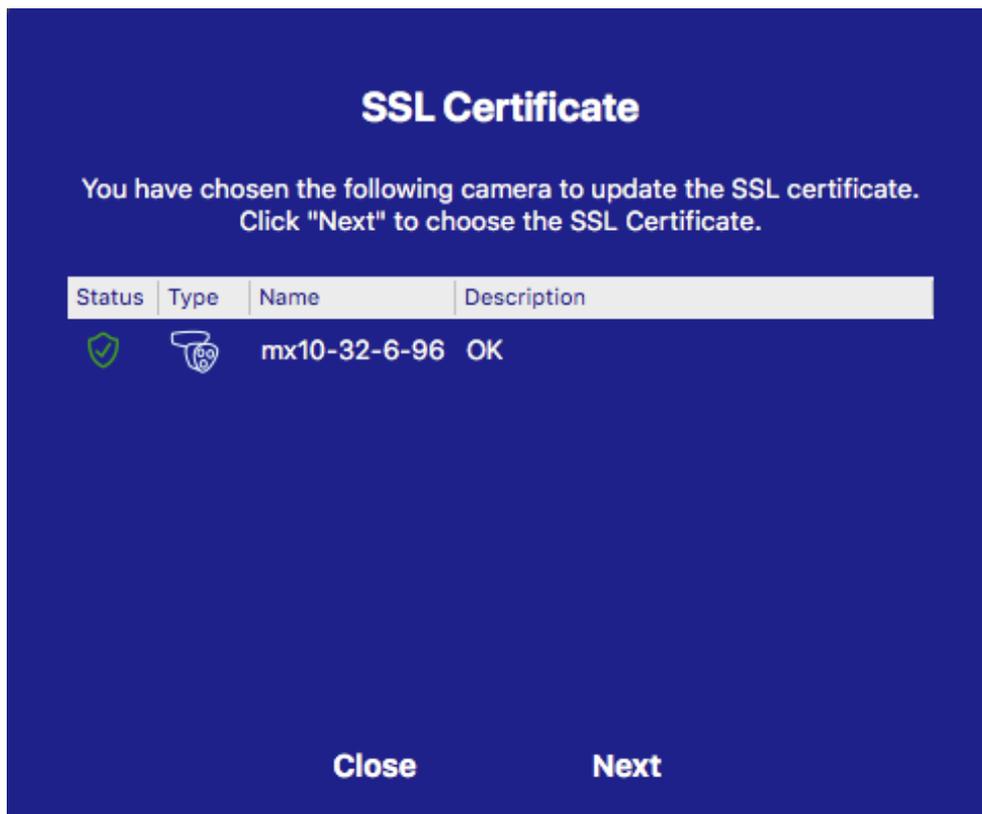
Cargar un certificado SSL en una cámara

1. Abra la vista **Asistentes y herramientas** haciendo clic con el botón derecho del ratón en la tecla de navegación de la barra de comandos.



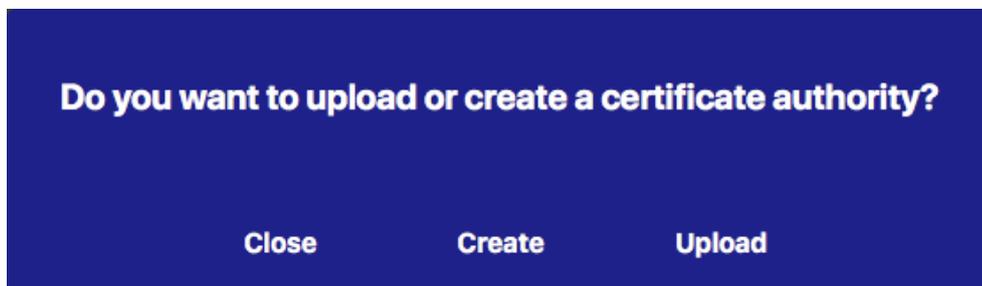
2. Seleccione la cámara o el grupo de cámaras que desee en la barra de dispositivos o en la barra de la cámara/grupo.

3. Haga clic en **Certificados SSL**. Se abrirá el Asistente para certificados SSL:



4. Si el estado de la cámara es correcto, haga clic en **Siguiente**.

5. Haga clic en **Cargar** para cargar un certificado raíz SSL existente que incluya la clave privada.



6. Seleccione un certificado existente, la clave privada e introduzca la contraseña del certificado.

Upload Certificate Authority

Select Certificate

werkstatt/SSL-Certificates/testRootCertificate.0

Select Private Key

)/werkstatt/SSL-Certificates/testPrivateKey.pem

Enter Password

.....

Verify data

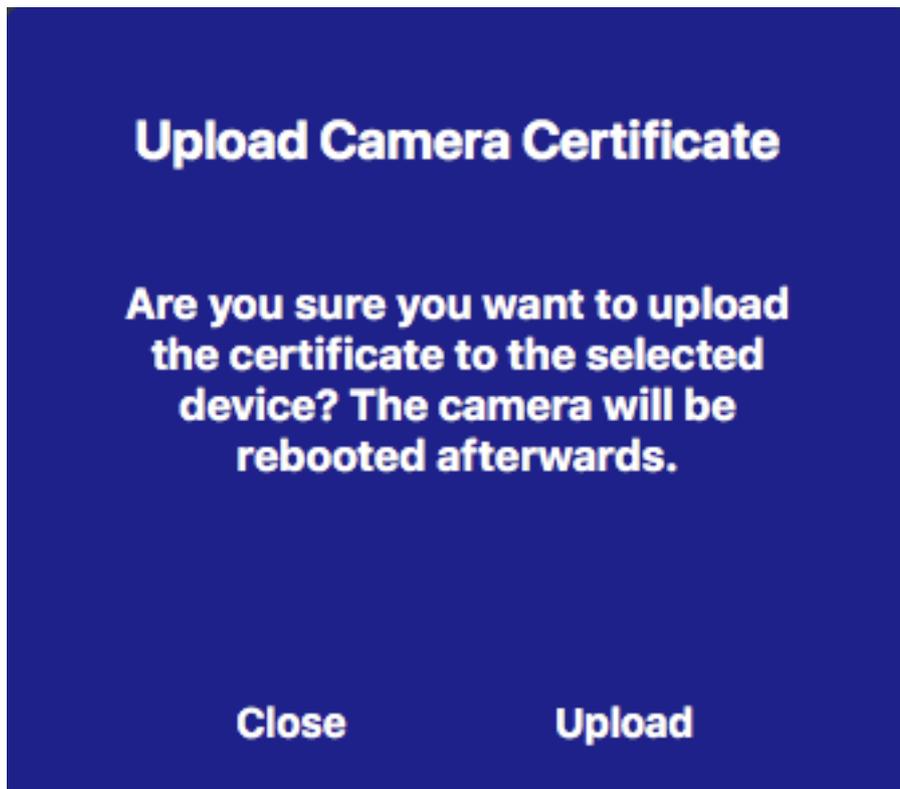
Close **Next**

7. Haga clic en **Verificar datos**. Si la verificación de datos se realizó correctamente, haga clic en **Siguiente**.

¡NOTA!

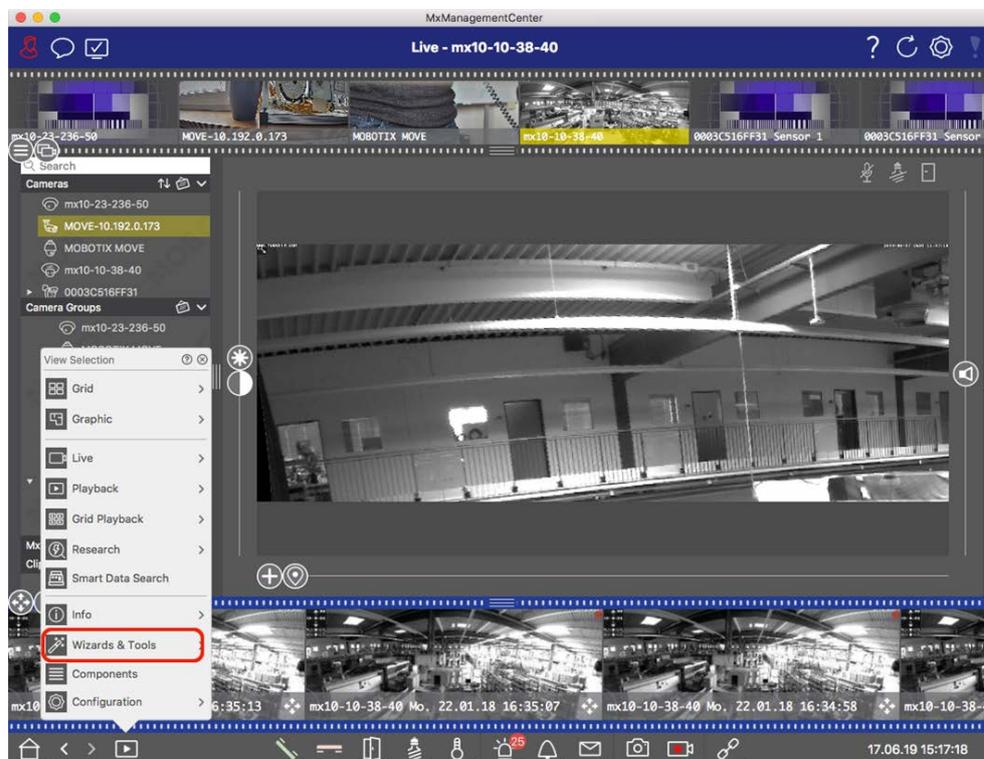
Si la verificación de datos falla, compruebe el certificado.

8. Haga clic en **Cargar**. Aparecerá un resumen de las cargas correctas o de los errores y la cámara se reiniciará. Consulte [Resumen de cargas correctas y errores](#), p. 323.



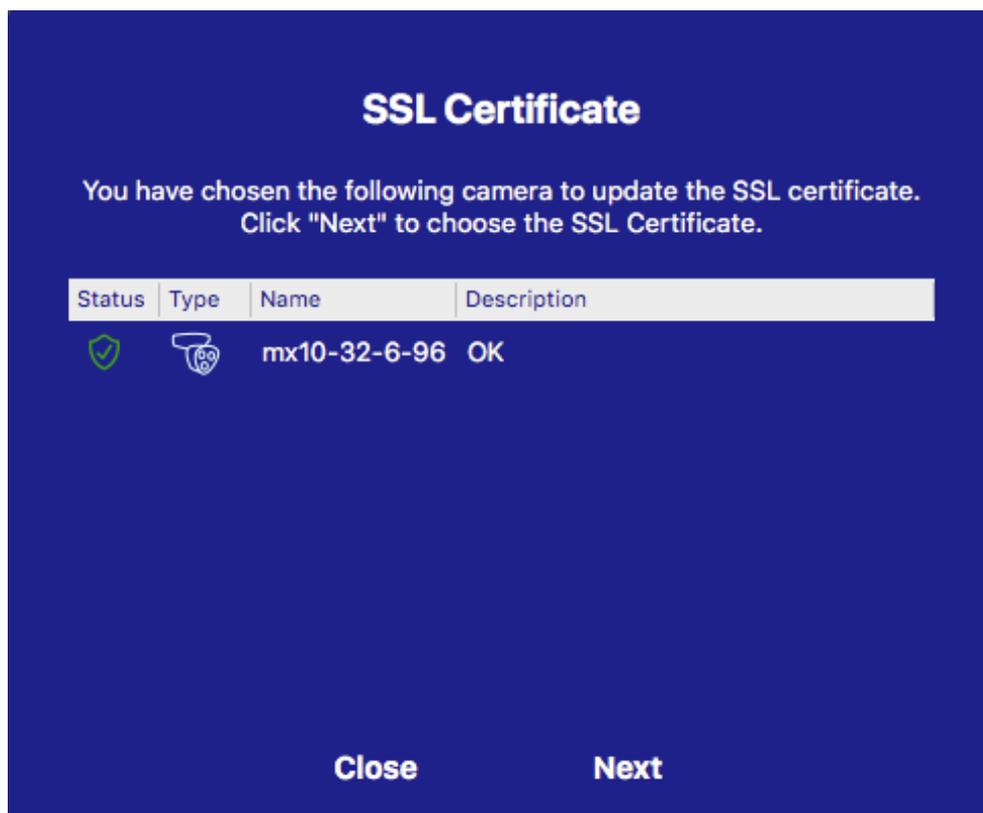
Generar un certificado SSL

1. Abra la vista **Asistentes y herramientas** haciendo clic con el botón derecho del ratón en la tecla de navegación de la barra de comandos. Seleccione la vista **Asistentes y extras**.

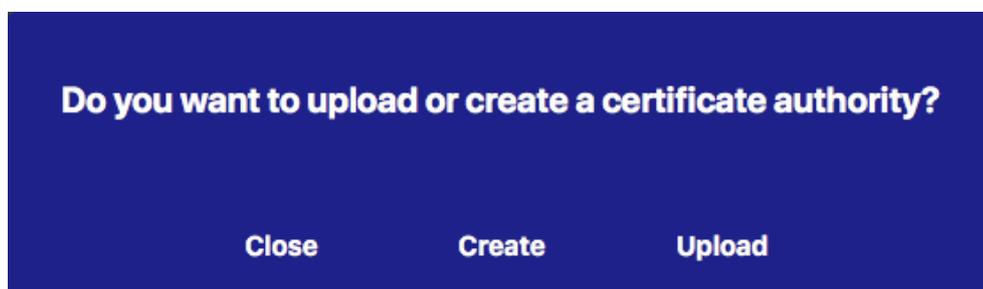


2. Seleccione la cámara o el grupo de cámaras que desee en la barra de dispositivos o en la barra de la cámara/grupo.

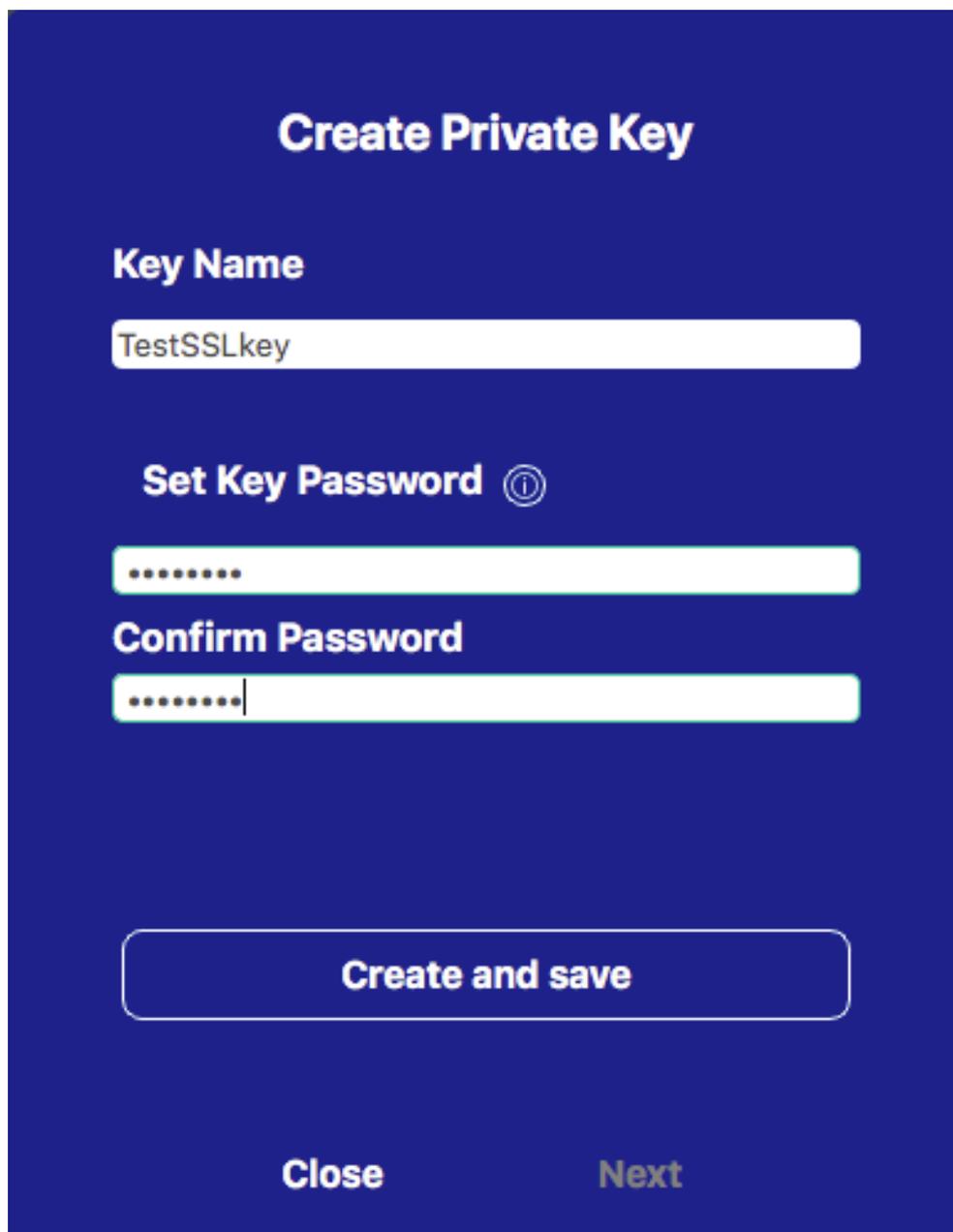
- Haga clic en **Certificados SSL**. Se abrirá el Asistente para certificados SSL:



- Si el estado de la cámara es correcto, haga clic en **Siguiente**.
- Haga clic en **Crear** para crear un nuevo certificado raíz SSL que incluya la clave privada.



- Introduzca un **Nombre de clave** y una **Contraseña de clave** para la clave privada y haga clic en **Crear y guardar**.



Create Private Key

Key Name

TestSSLkey

Set Key Password ⓘ

.....

Confirm Password

.....

Create and save

Close **Next**

- Después de guardar la clave privada, haga clic en **Siguiente**. Se abrirá el cuadro de diálogo **Crear auto-
ridad de certificación**.

8. Rellene al menos los campos obligatorios y haga clic en **Generar certificado**.

Create Certificate Authority

Common Name*	testRootCertificate
Country (2 letter code)	DE
State	RLP
Locality	Langmeil
Organization	MOBOTIX AG
Unit	Team Technical Docu
Email-Adress	testemail@mobotix.com
Validity Duration* ** (in days)	3650

* : Field is mandatory!

** : Validity Duration has to be equal or greater than 397 days.

ATTENTION

If there are other MxMCs in your project, save the certificate now and distribute it!

All data correct! Certificate Authority was created.

Generate Cert



Backup Cert

Close

Next

9. También puede crear una copia de seguridad del certificado SSL. Al hacer clic en **Copia de seguridad del certificado** podrá seleccionar un directorio para guardar el archivo del certificado.

¡NOTA!

Se recomienda realizar una copia de seguridad del certificado, p. ej., si necesita distribuirlo en otras instalaciones MxManagementCenter del proyecto.

10. Haga clic en **Siguiente**.
11. Introduzca la contraseña del certificado que definió en el [Introduzca un Nombre de clave y una Contraseña de clave para la clave privada y haga clic en Crear y guardar.](#), p. 319.

Upload Certificate Authority

Select Certificate

werkstatt/SSL-Certificates/testRootCertificate.0

Select Private Key

)/werkstatt/SSL-Certificates/testPrivateKey.pem

Enter Password

.....

Verify data

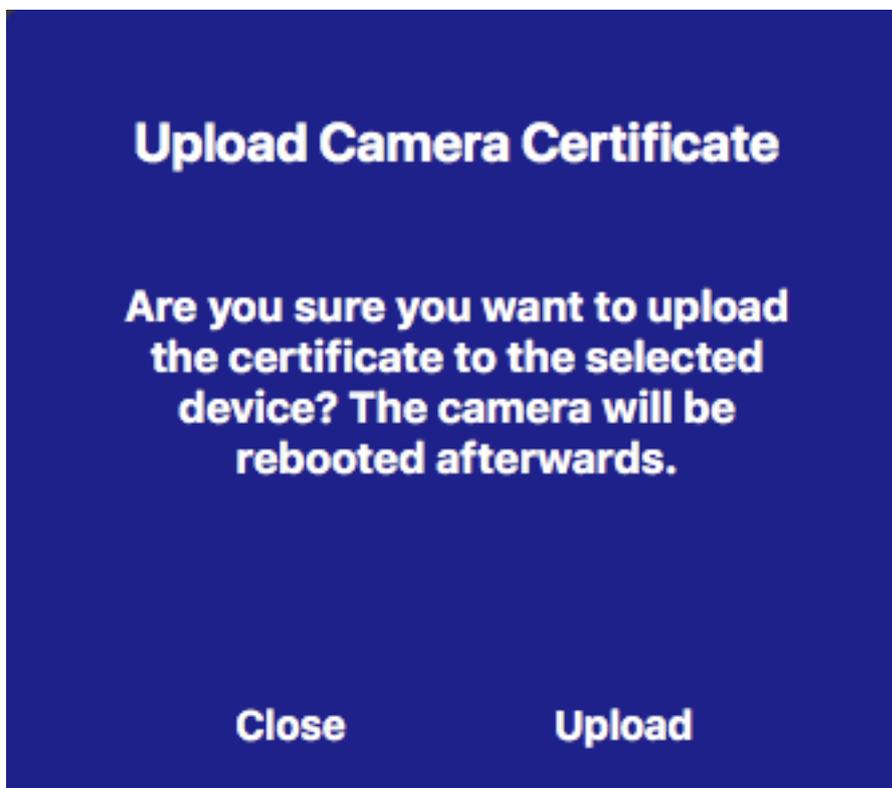
Close **Next**

12. Haga clic en **Verificar datos**. Si la verificación de datos se realizó correctamente, haga clic en **Siguiente**.

¡NOTA!

Si la verificación de datos falla, compruebe el certificado.

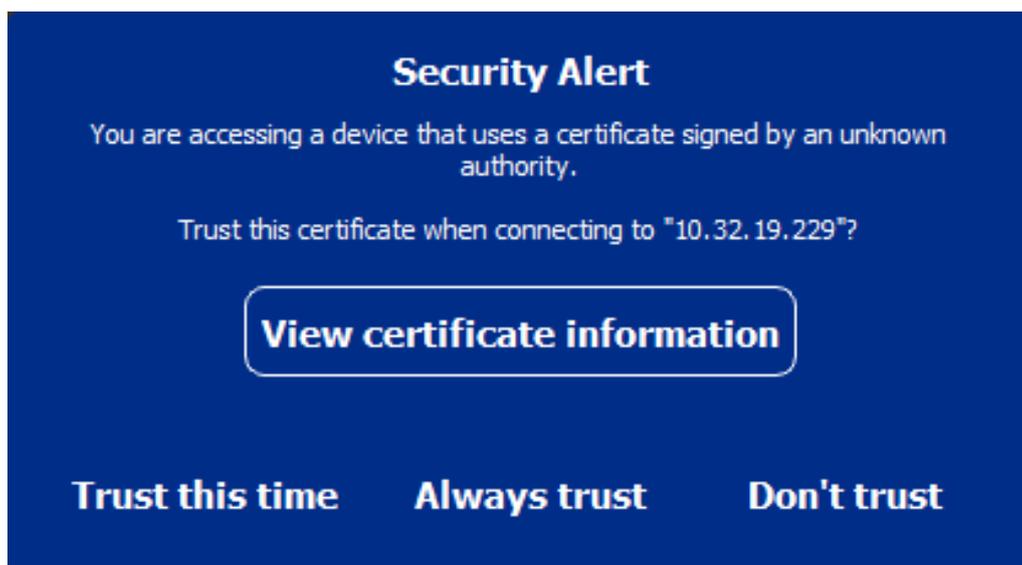
13. Haga clic en **Cargar**. Aparecerá un resumen de las cargas correctas o de los errores y la cámara se reiniciará. Consulte [Resumen de cargas correctas y errores](#), p. 323.



Resumen de cargas correctas y errores

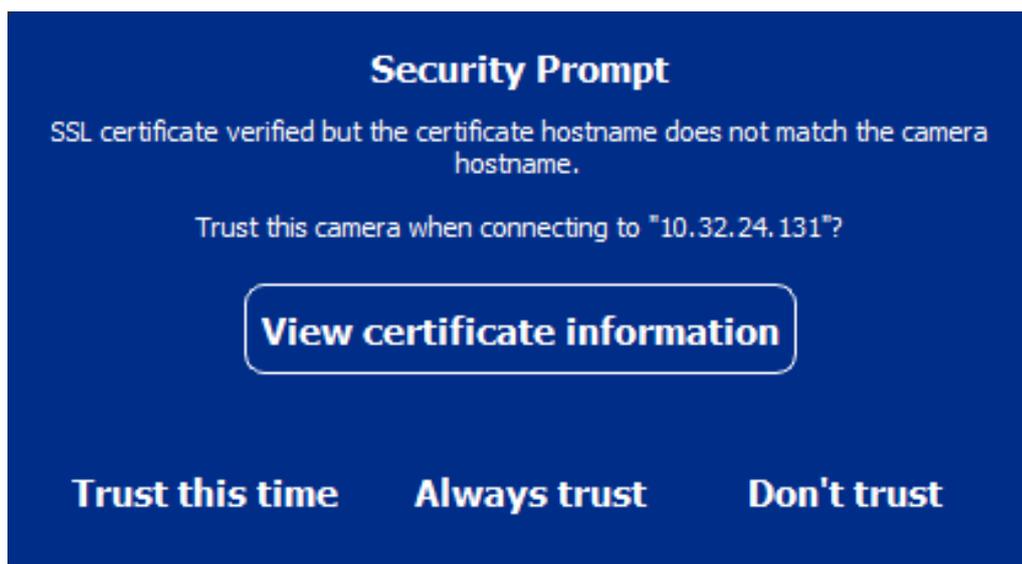
No se ha podido verificar el certificado

No hay ningún certificado raíz coincidente en la carpeta "Certificados" de MxMC.



El nombre de host del certificado no coincide con el nombre de host de la cámara

Esto puede suceder si la cámara aún tiene el certificado de fábrica de MOBOTIX pero se ha conectado utilizando un nombre de host diferente al suministrado de fábrica.



Cuatro o más cámaras notifican errores de SSL.

Cuando cuatro o más conexiones de cámara notifican errores SSL al mismo tiempo, se muestra una lista de cámaras que no son de confianza.

Security Alert

The following devices are using certificates that should not be trusted.

Type	Name	URL	Info
	M15_10-14-28-43	10.14.28.43	
	M26_10-22-68-36	10.22.68.36	 1
	M73_10-32-19-237	10.32.19.237	
	Q24_10-8-107-218	10.8.107.218	
	Q26_10-22-10-129	10.22.10.129	
	S26_10-23-9-171	10.23.9.171	

Select camera to view certificate information.

Trust these certificates when connecting?

Trust this time **Always trust** **Don't trust**

Ver la información del certificado SSL

Si se produce un error de SSL, ahora podrá ver la información detallada del certificado.

Certificate information

Field	Value
Hostname(s)	10.22.10.30,
Common Name	mx10-22-10-30
Country	DE
Issuer Name	MX-ProduktionSubCA-1
Locality	
Organisation	MOBOTIX AG
Organisation Unit	MX-PKI
State	Rheinland-Pfalz
Email-Adress	
Valid from	2016-12-23T20:34:55Z
Valid to	2036-12-18T20:34:55Z
Duration	7300 days

Close

Error de SSL en una cámara

1. Haga clic en **Ver información de certificado**.

Lista de varias cámaras con errores SSL

1. Seleccione una cámara de la lista.
2. Haga clic en el icono del signo de exclamación en el ⓘ de la derecha. Se mostrará la información del certificado.

Asistente de estación de puerta

El asistente de la estación de puerta le guiará a través de la configuración básica de una estación de puerta seleccionada.

Consulte también:

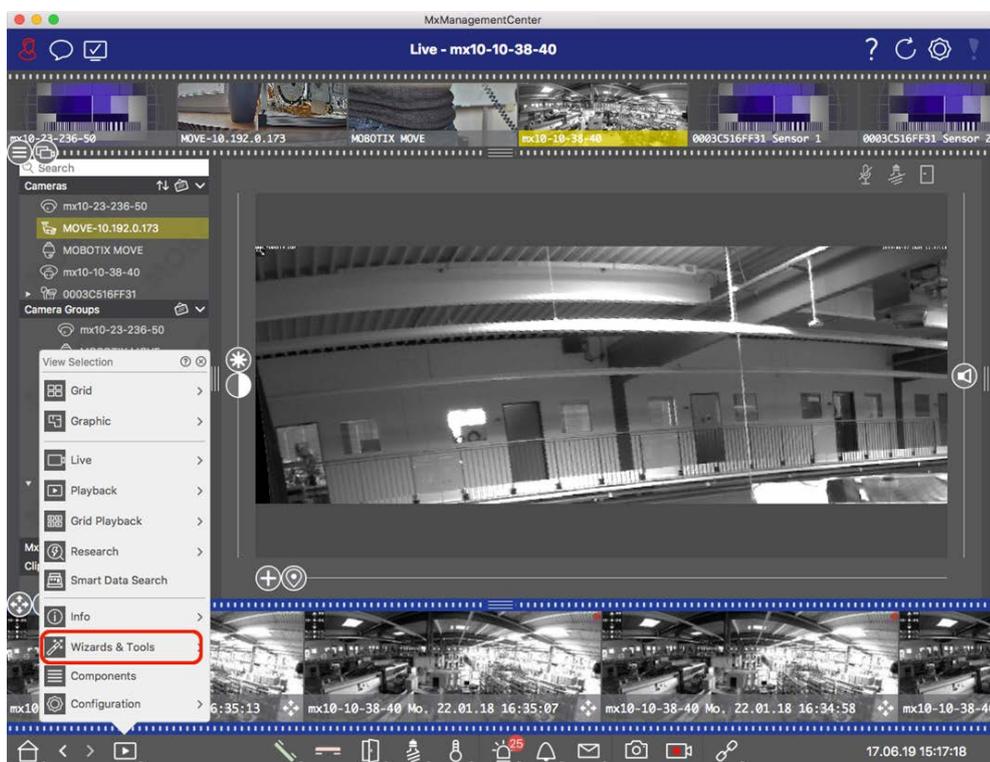
- [Ajustes de la estación de la puerta, p. 218](#)
- [Accione las estaciones de las puertas, p. 146](#)

Requisitos básicos

- Asegúrese de que los dispositivos ejecutan el software más reciente; de lo contrario, la configuración podría fallar.
- Las estaciones de puerta adicionales (incluidas S1x, S2X cámaras) que se van a configurar deben aparecer en la **barra de dispositivos**.
- Aplique la contraseña predeterminada «meinsm» a todas las estaciones de puerta. Para ello, puede utilizar el Asistente **para sistema seguro**.
- Aplique la contraseña predeterminada meinsm a los dispositivos MxDisplay que se van a configurar.

Paso a paso

1. Para abrir la vista **Asistentes y herramientas**, haga clic con el botón secundario en la tecla de navegación de la barra de comandos. Seleccione la vista **Asistentes y extras**.



2. Seleccione la barra de dispositivos de la estación de puerta (cámara) o la barra de cámara/grupo y haga clic en **Initialize Door Station**(Inicializar estación de puerta). Se inicia el Asistente de estación de puerta.

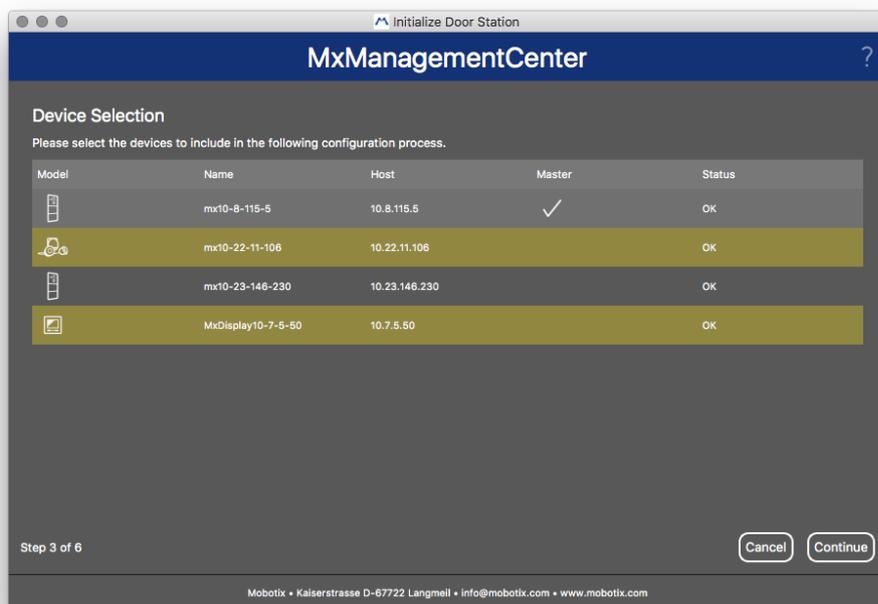
3. Lea el texto de introducción y asegúrese de que cumple los requisitos básicos para la configuración adicional. Haga clic en **Continuar**.



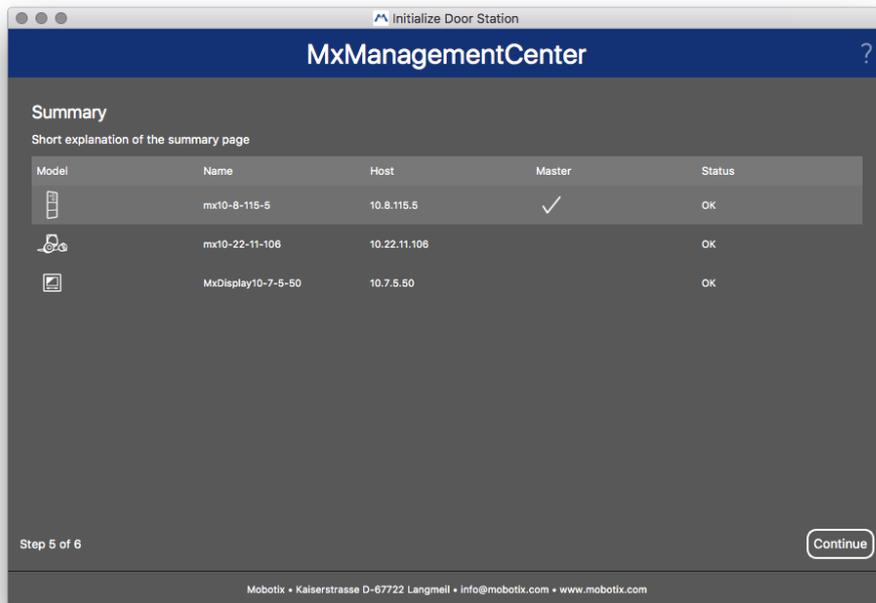
4. Seleccione los dispositivos que desea configurar y haga clic en **Continuar**. Se configurarán los dispositivos seleccionados. Esto puede llevar tiempo.

¡NOTA! :

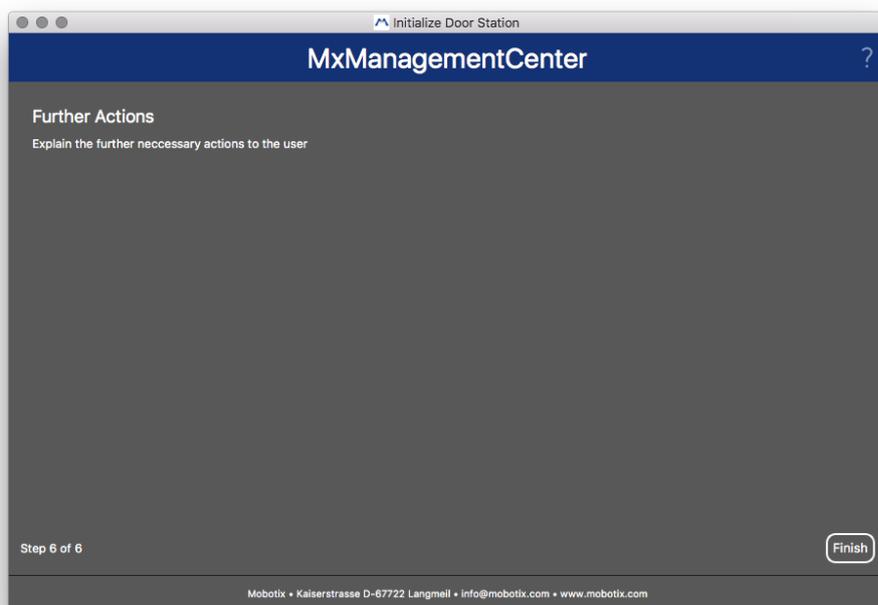
Solo se pueden seleccionar dispositivos con el software adecuado. No se puede anular la selección de la estación de la puerta principal.



5. Compruebe el resumen de los dispositivos configurados y haga clic en **Continuar**.



6. Siga los siguientes pasos de configuración restantes y haga clic **en Finalizar**.
 - Inicialización del módulo RFID de la estación de puerta
 - Agregar MxBell como estación remota
 - Defina todas las relaciones entre direcciones y estaciones remotas
 - Configure el cableado de E/S.
 - Configuración final de todas las estaciones de puerta (cámaras)
 - Configurar MxDisplay



Licencias

Se requiere la activación o la compra de una licencia para utilizar determinadas funciones. Esto incluye licencias para las siguientes funciones:

- **Smart Data:** Soluciones específicas del sector y funciones especiales, como la integración con sistemas POS.
- **H.264 De-/Encoder:** Para mostrar y exportar vídeos en formato H.264.
- **Cámaras de otros fabricantes:** Integrar cámaras de otros fabricantes que no sean MOBOTIX.
- **Configuración avanzada:** Conjunto de funciones para una configuración simplificada de las cámaras.

Para activar la licencia, consulte [MxMC Licencias](#), p. 333.

Para los modelos de cámara de MOBOTIX la serie P7 existe la posibilidad de utilizar aplicaciones. Las aplicaciones, por ejemplo, ofrecen funciones ampliadas para el análisis de imágenes que pueden ser soportadas

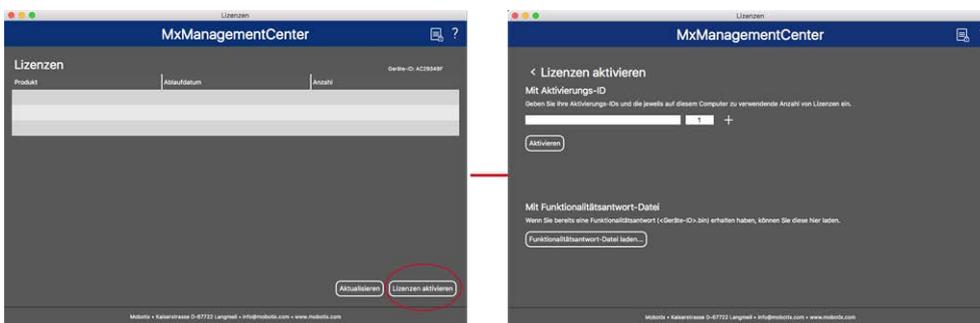
por algoritmos de inteligencia artificial. Hay varias aplicaciones preinstaladas en la cámara y deben activarse para su uso con una clave de licencia válida (consulte [Licencias de aplicaciones de cámara](#), p. 335).

MxMC Licencias

Activar licencias

Después de adquirir y recibir los ID de activación, actívelo en MxMC la siguiente forma:

1. Abra el elemento de menú License Management (**Ventana > Licencias**) y haga clic en **Activate Licenses (Activar licencias)**.



Active la licencia

2. Introduzca un ID de activación válido y establezca el número de licencias que se instalarán en este equipo.
3. Haga clic en si $+$ desea obtener una licencia de un producto adicional. Introduzca el código de activación correspondiente en la nueva línea e introduzca el número de licencias que desee.
4. Haga clic en para eliminar una línea.

5. Cuando haya terminado de introducir todos los ID de activación, haga clic en **Activar**. MxMC se conecta al servidor de licencias para su activación. Necesita establecer una conexión a Internet.

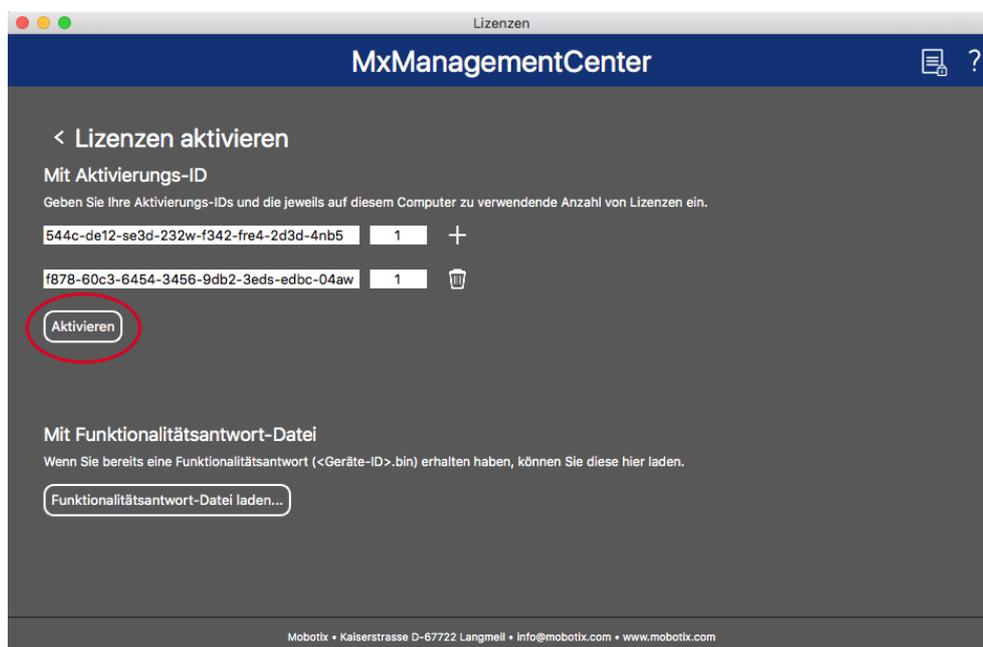


Fig. 163: Introducción de la clave de licencia

■ Activación correcta

Si la activación se ha realizado correctamente, tendrá que volver a iniciar sesión para aplicar los cambios. También puede volver a **Administración de licencias** .

■ Error de activación (no hay conexión a Internet)

MxMC se conecta al servidor de licencias para su activación. Necesita establecer una conexión a Internet. Si no hay conexión a Internet, aparecerá un mensaje de error. A continuación, guardará un archivo de solicitud sin conexión (*.lic).

Este archivo permite al socio/instalador al que adquirió las licencias generar una respuesta de funcionalidad (archivo .bin) en el servidor de licencias. Si ha recibido dicha respuesta, abra la ventana **Activar licencias** (menú **Ventana > Licencias > Activar licencias**). Haga clic en **Cargar archivo de respuesta de funcionalidad**.

Una vez que haya cargado el archivo de respuesta de funcionalidad, tendrá que volver a iniciar sesión para aplicar los cambios. También puede volver a **Administración de licencias** .

Administración de licencias

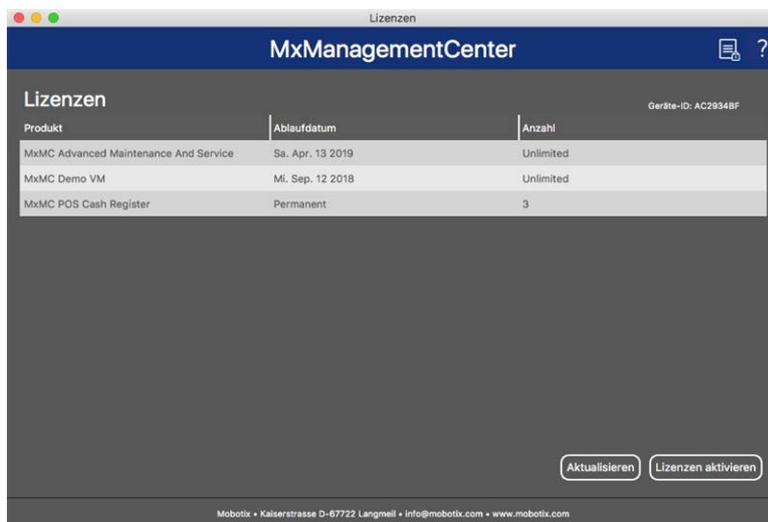


Fig. 164: Gestión de licencias

Puede ver una lista de todas las licencias que se han activado en este equipo en Administración de licencias. Para abrir la Gestión de licencias, haga clic en **Ventana > Licencias** en la barra de menús.

Designación Explicación

Producto Nombre de la función con licencia.

Fecha de caducidad Esta columna indica si la licencia es temporal y cuándo puede terminar el período de licencia

Número Número de licencias adquiridas para un producto.

ID de dispositivo Identificador único determinado por MxMC para el dispositivo utilizado. Anote el ID del dispositivo y manténgalo accesible si tiene problemas durante la licencia.

Sincronización de licencias con el servidor

Al iniciar el programa, no compara automáticamente las licencias del equipo con el servidor de licencias. Por este motivo, debe hacer clic en **Actualizar** para volver a cargar las licencias desde el servidor.

Actualización de licencias

Para actualizar las licencias temporales, haga clic en **Activar licencias**. Se muestra el cuadro de diálogo utilizado para actualizar/activar licencias.

¡NOTA! Se necesitan derechos de administrador para sincronizar y actualizar las licencias.

Licencias de aplicaciones de cámara

Para los modelos de cámara de MOBOTIX la serie P7 existe la posibilidad de utilizar aplicaciones. Las aplicaciones, por ejemplo, ofrecen funciones ampliadas para el análisis de imágenes que pueden ser soportadas

por algoritmos de inteligencia artificial. Hay varias aplicaciones preinstaladas en la cámara y deben activarse para su uso con una clave de licencia válida.

Hay dos formas de activar las aplicaciones de la cámara:

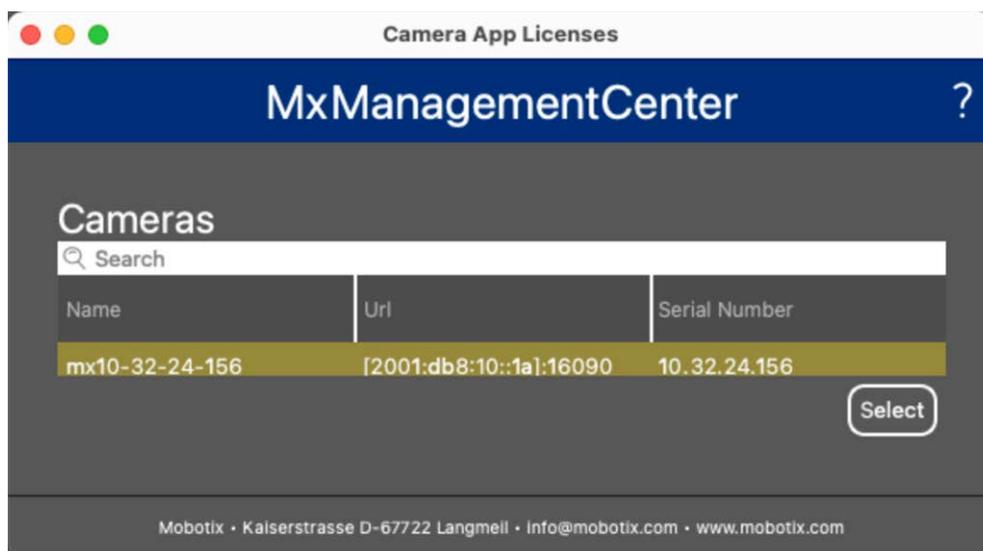
- [Activación en línea, p. 336](#) recomienda [Activación en línea, p. 336](#) si la cámara está conectada a Internet.
- Utilice [Activación sin conexión, p. 338](#) si la cámara no está conectada a Internet.

Activación en línea

¡NOTA! Para la activación en línea, la cámara debe estar conectada a Internet y el servidor de licencias debe estar accesible. También puede activar la cámara sin conexión (consulte [Activación sin conexión, p. 338](#)).

Cuando reciba los ID de activación, actívelos en MxMC de la siguiente manera:

1. Seleccione en el menú **Window > Camera App Licenses** (Ventana > Licencias de aplicaciones de cámara).
2. Seleccione la cámara para la que desea utilizar la licencia y haga clic en **Select** (Seleccionar).



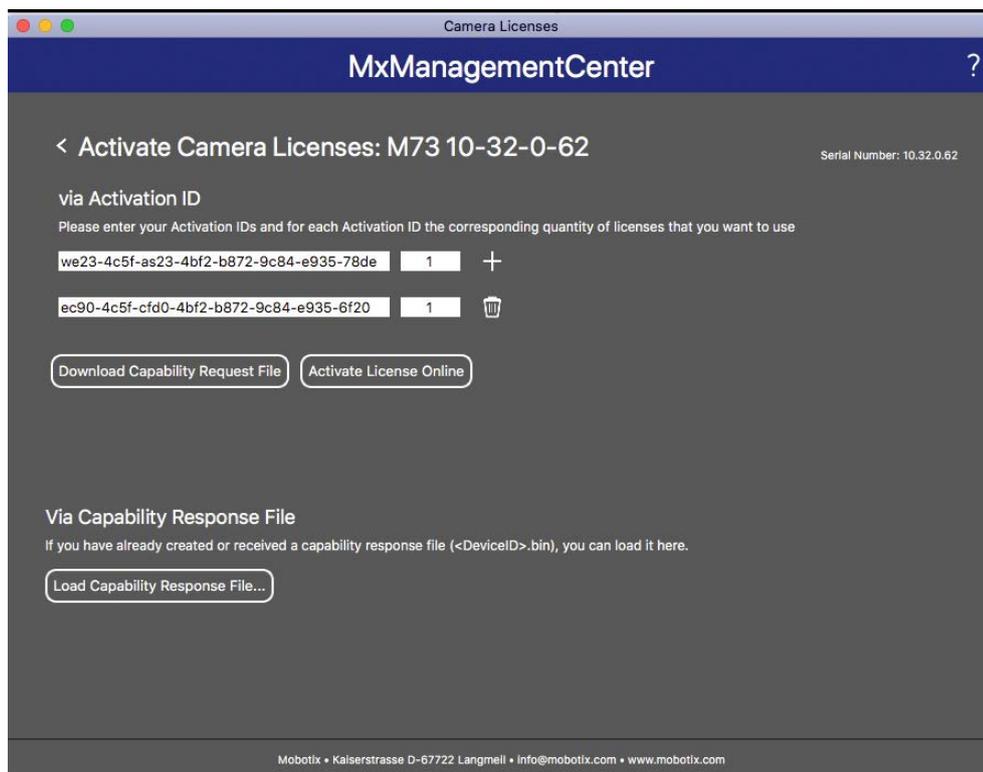
- Es posible que se muestre una vista general de las licencias instaladas en la cámara. Haga clic en **Activate License** (Activar licencia).



¡NOTA! Si es necesario, corrija el tiempo establecido en la cámara.

- Introduzca un ID de activación válido y especifique el número de licencias que se instalarán en el equipo.
- Si desea obtener una licencia para otro producto, haga clic en . En la nueva fila, introduzca el ID de activación correspondiente y el número de licencias que desee.
- Si es necesario, haga clic en  para eliminar una línea.

7. Cuando haya introducido todos los ID de activación, haga clic en **Activar licencia en línea**. Durante la activación, MxMC se conecta al servidor de licencias. Para ello, se requiere una conexión a Internet.



Activación correcta

Tras la activación, es necesario volver a iniciar sesión para que se apliquen los cambios. Como alternativa, puede volver a Administración de licencias .

Activación sin conexión

¡NOTA! Si la cámara está conectada a Internet, se recomienda [Activación en línea, p. 336](#).

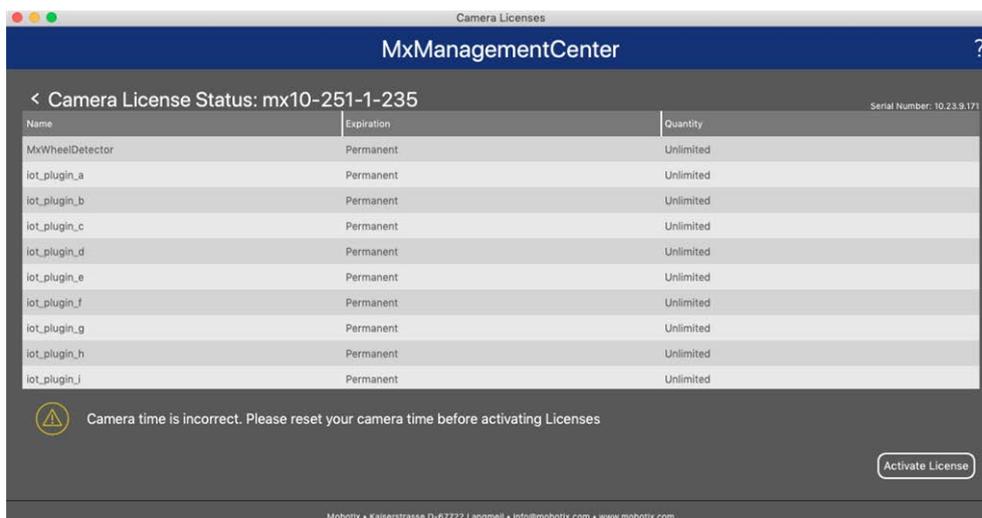
Para la activación sin conexión, el socio/instalador al que adquirió las licencias puede generar una respuesta de capacidad (archivo bin) en el servidor de licencias para activar sus licencias.

1. Seleccione en el menú **Window > Camera App Licenses** (Ventana > Licencias de aplicaciones de cámara).

2. Seleccione la cámara para la que desea utilizar la licencia y haga clic en **Select** (Seleccionar).



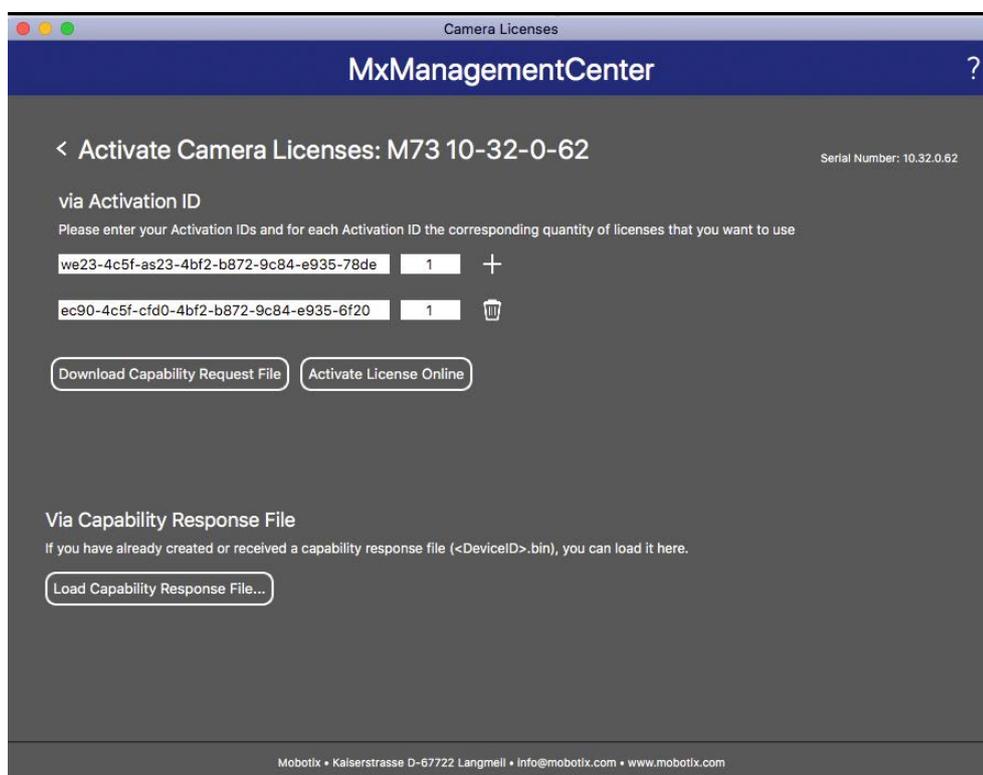
3. Es posible que se muestre una vista general de las licencias instaladas en la cámara. Haga clic en **Activate License** (Activar licencia).



¡NOTA! Si es necesario, corrija el tiempo establecido en la cámara.

4. Introduzca un ID de activación válido y especifique el número de licencias que se instalarán en el equipo.
5. Si desea obtener una licencia para otro producto, haga clic en **+**. En la nueva fila, introduzca el ID de activación correspondiente y el número de licencias que desee.
6. Si es necesario, haga clic en **🗑️** para eliminar una línea.

7. Cuando haya introducido todos los ID de activación, haga clic en **Descargar archivo de solicitud de capacidad** (.lic) y envíelo a su socio/instalador. Este archivo permite al socio o instalador del que adquirió las licencias generar un archivo de respuesta de capacidad (.bin) en el servidor de licencias.



8. Haga clic en Cargar **archivo de respuesta de capacidad** y siga las instrucciones.

Activación correcta

Después de la activación correcta, es necesario un nuevo inicio de sesión para aplicar los cambios. Como alternativa, puede volver a Administración de licencias .

Gestión de licencias

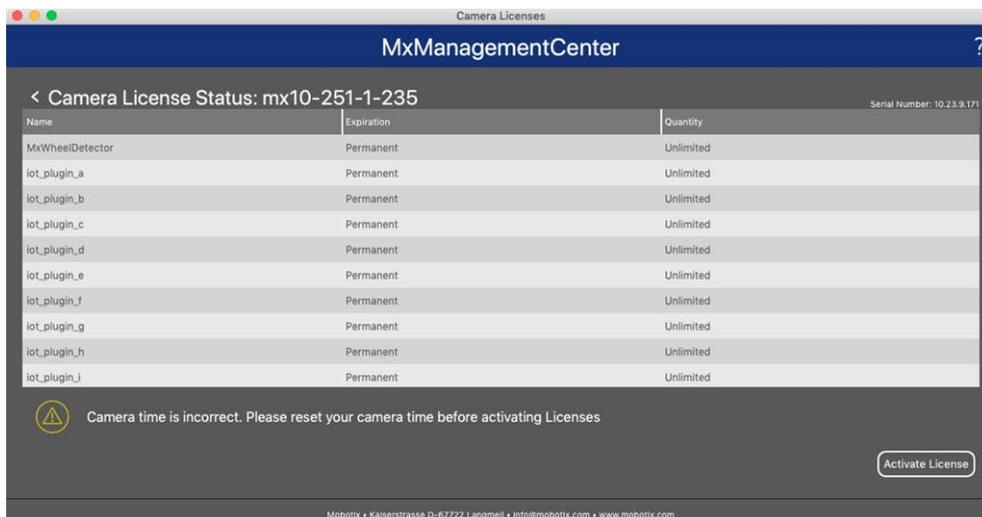
En la pantalla de gestión de licencias, podrá ver una tabla con todas las licencias activadas para una cámara.

1. Seleccione en el menú **Window > Camera App Licenses** (Ventana > Licencias de aplicaciones de cámara).

2. Seleccione la cámara para la que desea utilizar la licencia y haga clic en **Select** (Seleccionar).



3. Es posible que se muestre una vista general de las licencias instaladas en la cámara.



Nombre del campo Explicación

Nombre Nombre de la aplicación con licencia.

Producto Función de la aplicación con licencia

Caducidad Periodo de validez de la licencia.

Cantidad Número de licencias adquiridas para un producto.

Número de serie Identificador único asignado por MxMC al dispositivo utilizado. Es importante tener a mano el ID del dispositivo por si surge algún problema durante el periodo de licencia.

Sincronización de licencias con el servidor

Cuando se inicia el programa, no hay comparación automática de licencias entre el equipo y el servidor de licencias. Por lo tanto, haga clic en Actualizar para volver a cargar las licencias desde el servidor.

Actualización de licencias

Para actualizar las licencias temporales, haga clic en Activar licencias. Se abre el cuadro de diálogo para actualizar o activar licencias.

¡NOTA! Se necesitan derechos de administrador para sincronizar y actualizar las licencias.

Integración MOBOTIX de dispositivos de almacenamiento

Con MxManagementCenter, puede acceder a MOBOTIX un dispositivo de almacenamiento conectado al puerto USB con grabaciones en formato MxFFS (consulte [Adición de dispositivos y fuentes](#)). Para ello, MxManagementCenter debe iniciarse con derechos de administrador. Sin derechos de administrador, no se reconocerá el medio de almacenamiento.

¡NOTA! Para extraer una tarjeta SD de MOBOTIX una cámara, consulte el manual de la cámara.

MAC

En el siguiente procedimiento se supone que el usuario que ha iniciado sesión puede administrar el equipo o que tiene los privilegios de administrador necesarios. De lo contrario, póngase en contacto con el administrador del sistema.

1. Conecte el MOBOTIX dispositivo de almacenamiento con un puerto USB al MAC.
2. Inicie **la aplicación de terminal** (por ejemplo, mediante la búsqueda de puntos destacados con CMD+tecla SPACE).

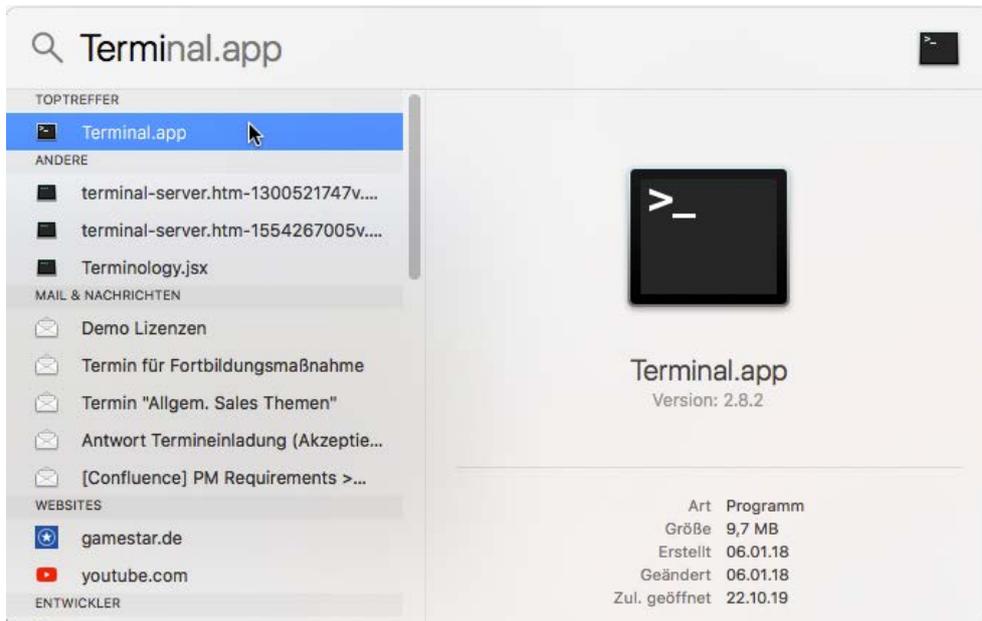
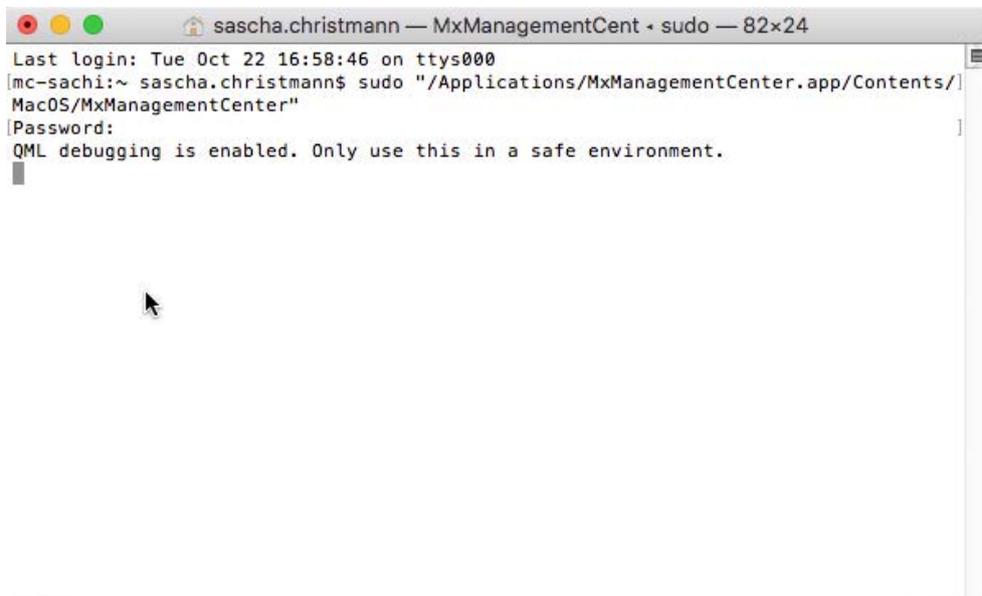


Fig. 165: Inicio de la aplicación Terminal

3. Introduzca la siguiente línea de comandos: **Sudo-
/Applications/MxManagementCenter.app/Contents/MacOS/MxManagementCenter** . Confirme con ENTER.
4. Introduzca la contraseña del usuario actual. Confirme con ENTER.



MxManagementCenter comienza con el perfil de administrador y aún no está configurado, como con una nueva instalación.

4. Inicie un nuevo proyecto.



MxMC en perfil de administrador

5. Abra el modo de edición haciendo clic en  en en la parte inferior de la barra de dispositivos.

6. Haga clic en **+**. Se abre el menú **Agregar e importar**.

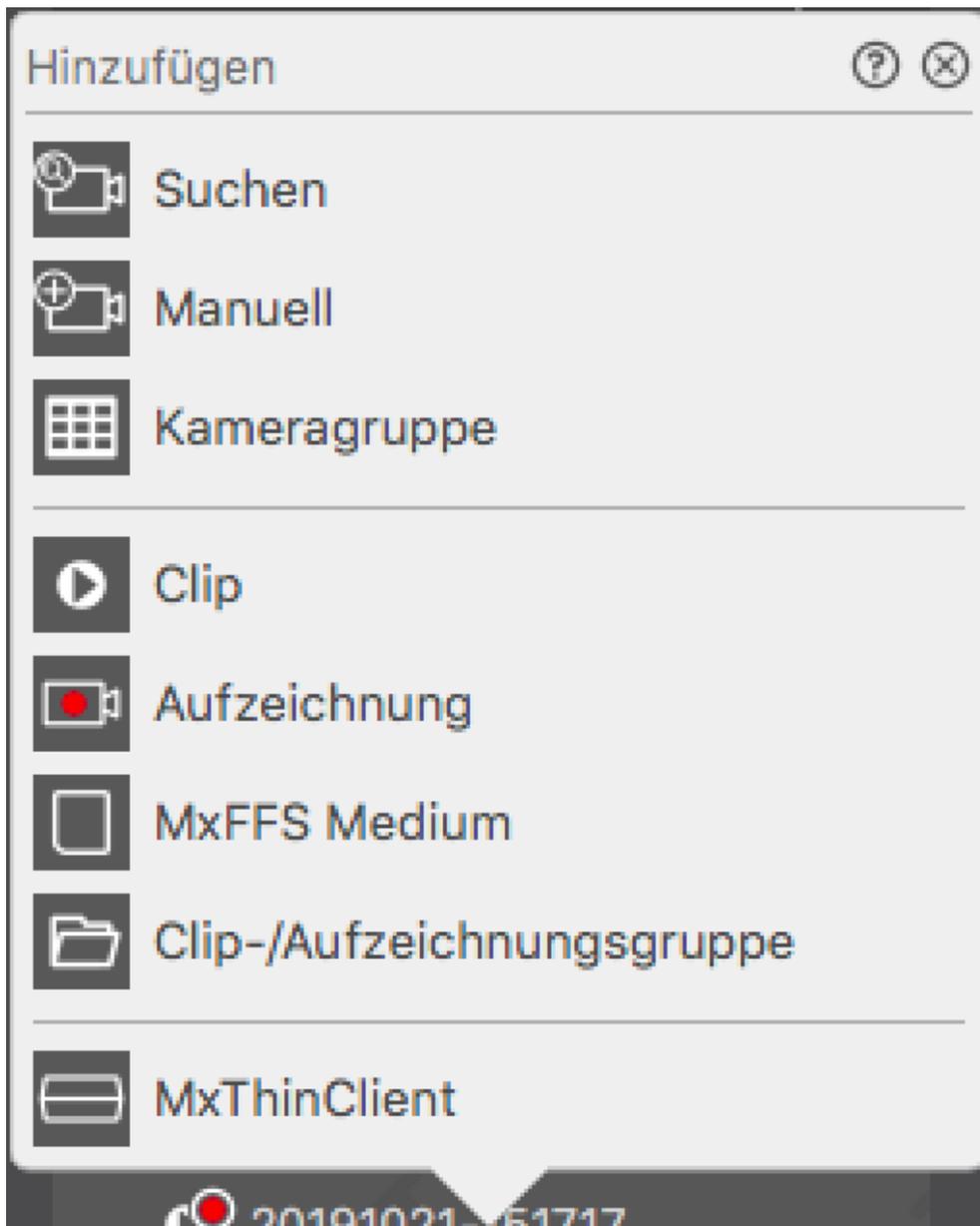


Fig. 166: Menú Agregar / Importar

7. Haga clic en **MxFFS Medium**. Se buscan en los puertos USB medios de almacenamiento que contengan grabaciones en formato MxFFS.

¡NOTA! Este proceso puede tardar varios minutos en los operadores de datos con grandes volúmenes de almacenamiento.

Ventanas

En el siguiente procedimiento se supone que el usuario que ha iniciado sesión puede administrar el equipo o que tiene los privilegios de administrador necesarios. De lo contrario, póngase en contacto con el administrador del sistema.

1. Conecte el MOBOTIX dispositivo de almacenamiento con un puerto USB al MAC.
2. Haga clic con el botón secundario del mouse (ratón) en el archivo ejecutable o en un acceso directo de MxManagementCenter.

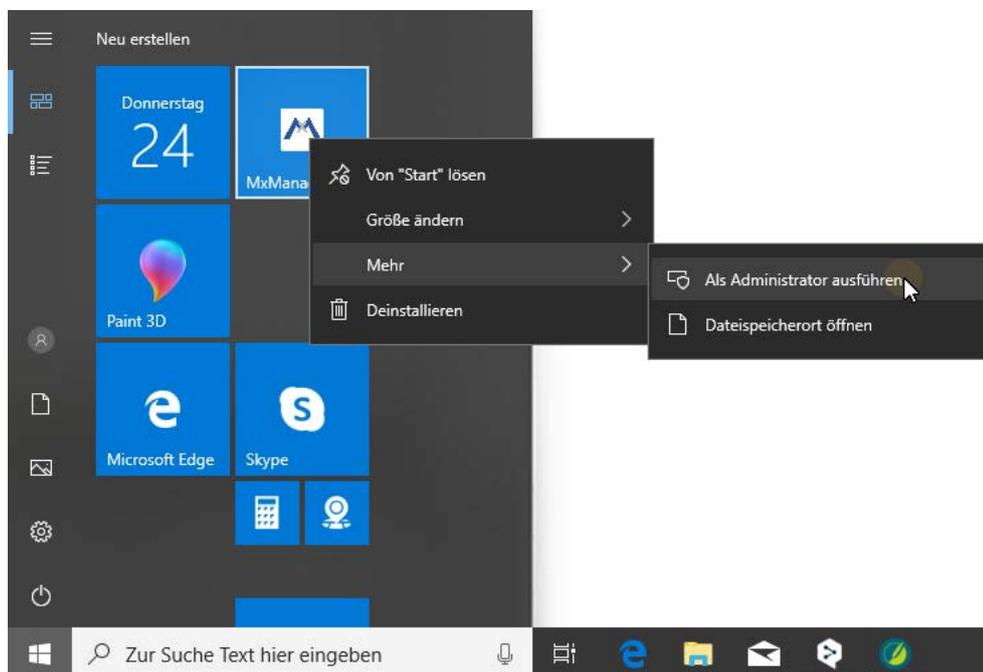


Fig. 167: Menú Inicio de Windows

3. Si es necesario, active la consulta Control de cuentas de usuario con **Sí**.

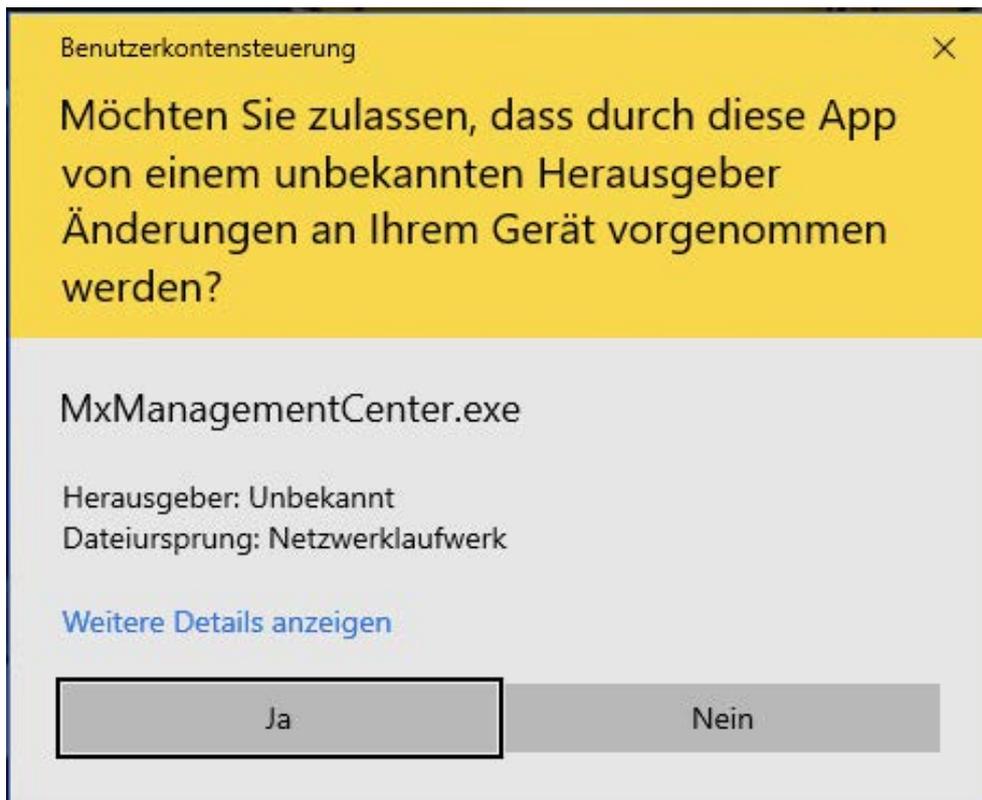


Fig. 168: Control de cuentas de usuario de Windows

MxManagementCenter se inicia con el perfil de administrador y aún no está configurado, como con una instalación nueva.

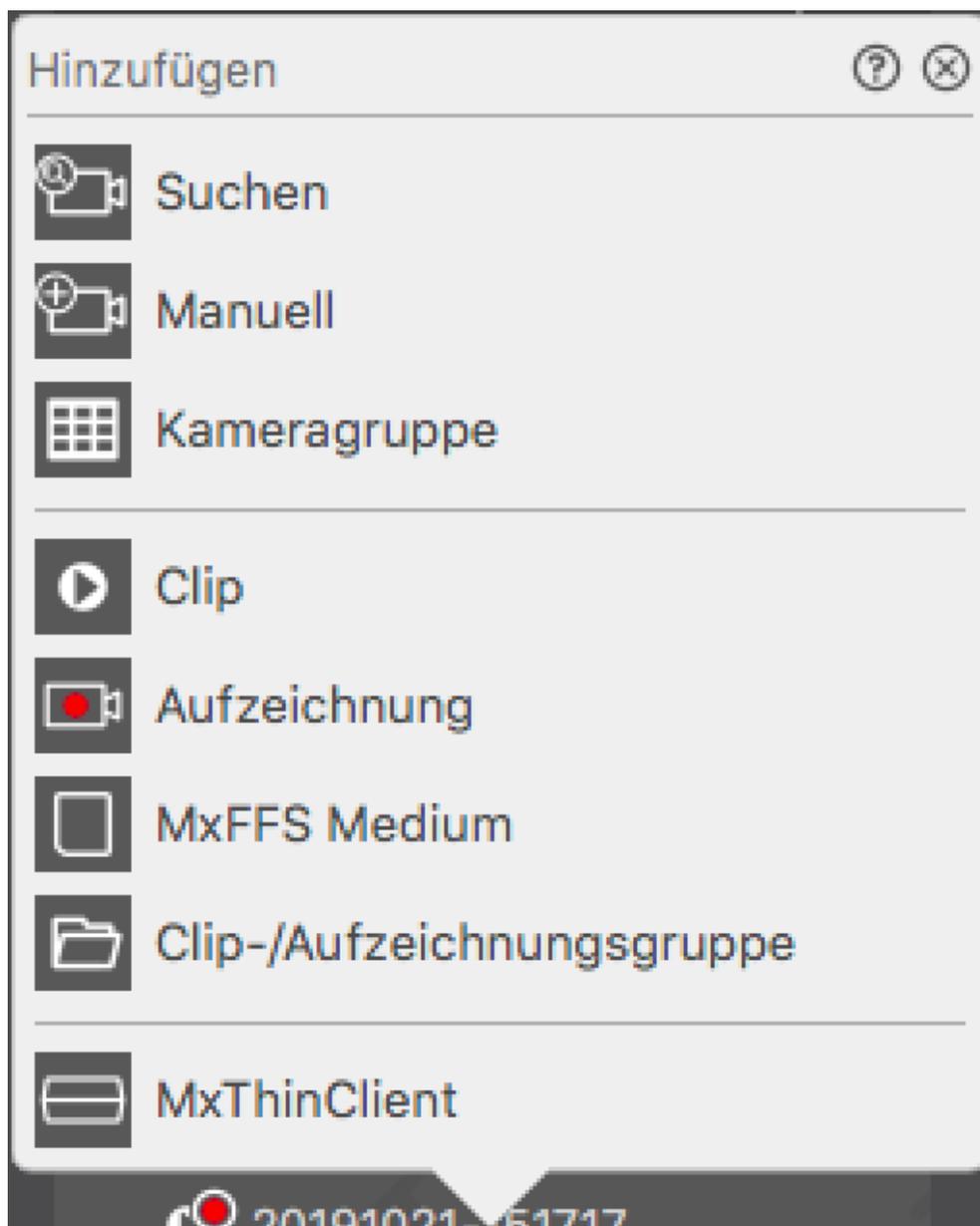
4. Inicie un nuevo proyecto.



MxMC en perfil de administrador

5. Abra el modo de edición haciendo clic en  en en la parte inferior de la barra de dispositivos.

6. Haga clic en +. Se abre el menú **Agregar e importar**.



Menú Agregar / Importar

7. Haga clic en **MxFFS Medium**. Se buscan en los puertos USB medios de almacenamiento que contengan grabaciones en formato MxFFS.

¡NOTA! Este proceso puede tardar varios minutos en los operadores de datos con grandes volúmenes de almacenamiento.

Configuración del sistema

MxManagementCenter le permite configurar las cámaras MOBOTIX directamente. Esta sección está dirigida a **administradores e instaladores de sistemas**. Ofrece una descripción general del funcionamiento de la vista Configuración y de la barra de configuración, y proporciona información sobre cómo utilizar los elementos gráficos.

Temas	Explicación
Configuración: Visión General, p. 349	Descripción general de la estructura y el funcionamiento de la vista Configuración y la barra de configuración
Funcionamiento gráfico, p. 357	Explicaciones sobre el funcionamiento de los elementos gráficos de configuración.

Configuración: Visión General

La vista de configuración permite acceder directamente a las cámaras MOBOTIX y realizar ajustes en ellas. En general, la vista se divide en dos secciones: **Configuración básica** y **Configuración avanzada**, que contiene **Grupos de configuración**.

Los controles de la parte inferior se pueden utilizar para acciones como guardar de forma permanente los ajustes modificados o restablecer los valores de los parámetros a sus

Configuración del sistema

Configuración: Visión General

ajustes de fábrica.

Los ajustes se realizan en una sola cámara cada vez. La barra de configuración del margen derecho también ofrece la posibilidad de cambiar los ajustes de varias cámaras de un grupo simultáneamente, sin tener que cambiar de cámara o de grupo de cámaras.

¡NOTA! La vista de configuración no es compatible con las cámaras MOBOTIX MOVE ni con cámaras de terceros que tengan una interfaz compatible con ONVIF-S/G. Para ver un resumen de las diferencias entre las funciones de las cámaras, consulte [Resumen de características de la cámara, p. 9](#).

Estructura de la vista de configuración de la cámara

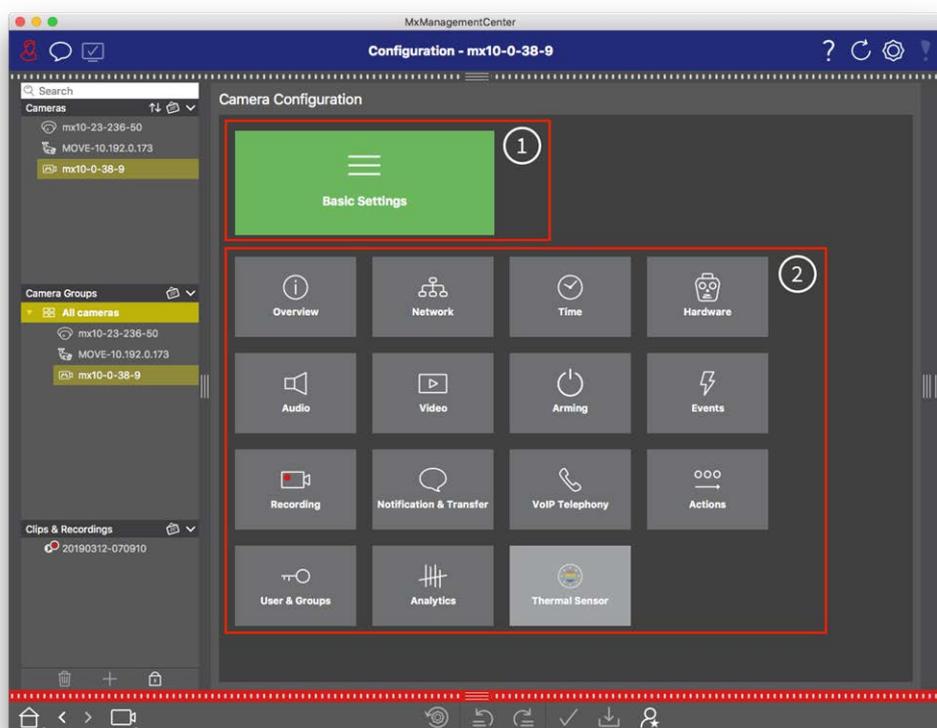


Fig. 169: Estructura de la vista de configuración de la cámara

Configuración básica

La configuración básica ① contiene ajustes de configuración básicos que son importantes para la configuración de las cámaras y el sistema de cámaras. La configuración básica incluye las siguientes áreas:

- Configuración general
- Red
- Hora
- Configuración de imagen
- MxActivitySensor y Grabación

Los parámetros de cada área temática están agrupados en pestañas. Para obtener información sobre cada pestaña, consulte [Configuración básica de la cámara](#), p. 96.

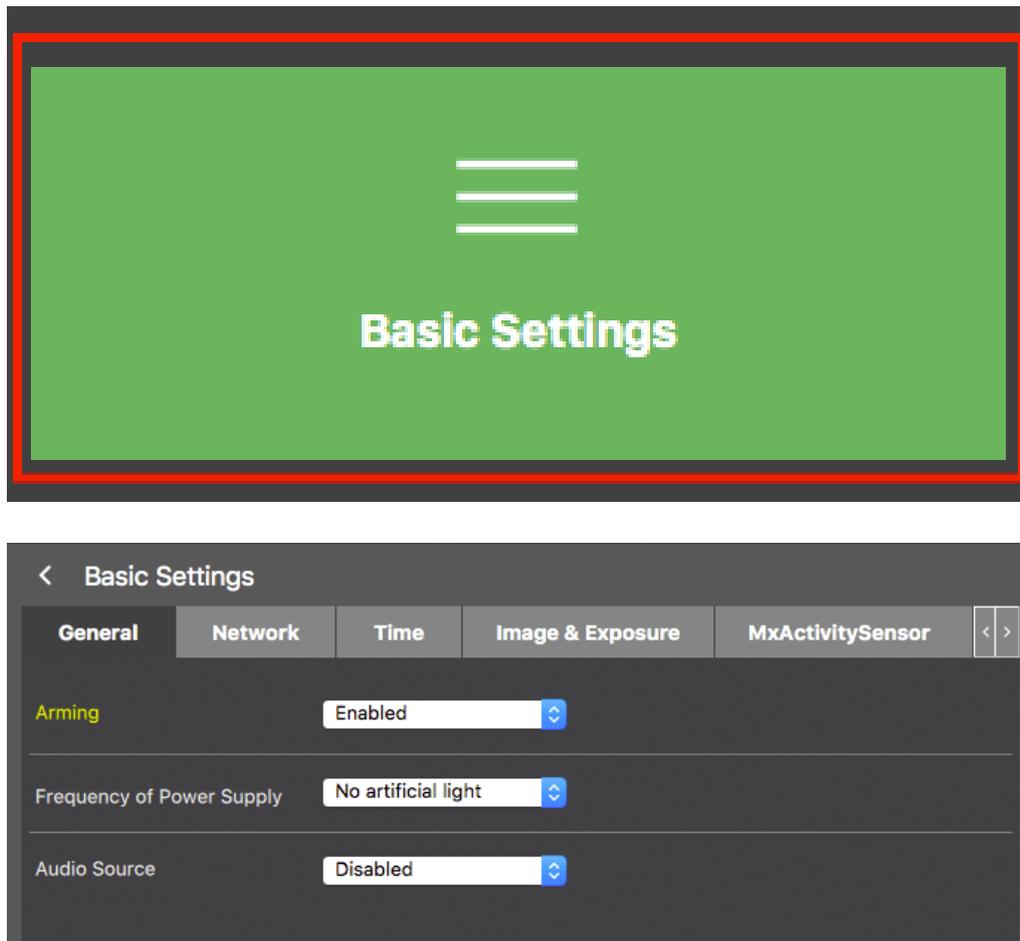


Fig. 170: Ajustes básicos

Configuración avanzada

Los parámetros de configuración disponibles se agrupan temáticamente en mosaicos ⓘ. Al hacer clic en un mosaico, se abre el área del tema y las pestañas de los subtemas asociados.

Algunos de los temas contienen elementos de configuración gráfica, como los que se utilizan para definir las ventanas de exposición o las áreas de detección. Para obtener más información sobre cómo utilizar estos elementos de configuración, consulte [Funcionamiento gráfico](#), p. 357.

Actualmente, la información detallada sobre las opciones de configuración y los parámetros de las distintas áreas temáticas solo está disponible a través de las páginas de ayuda de la cámara. Puede acceder a la tabla de contenido de la ayuda de la cámara directamente desde MxMC pulsando **CMD+Mayús+H** (Mac)/**CTRL+Mayús+H** (Windows).

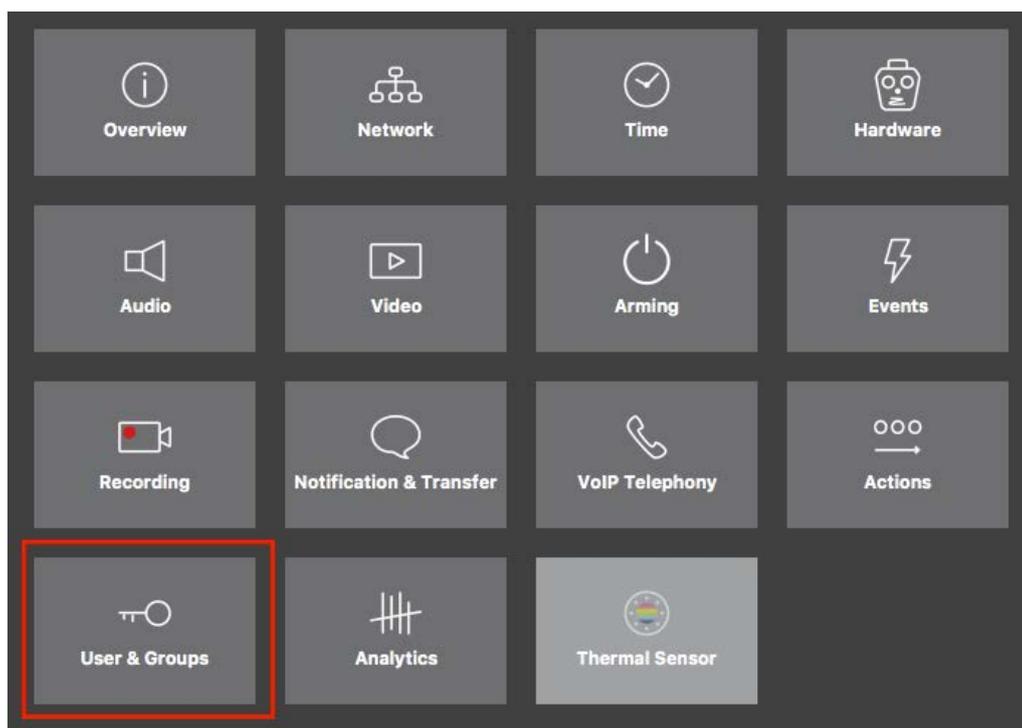
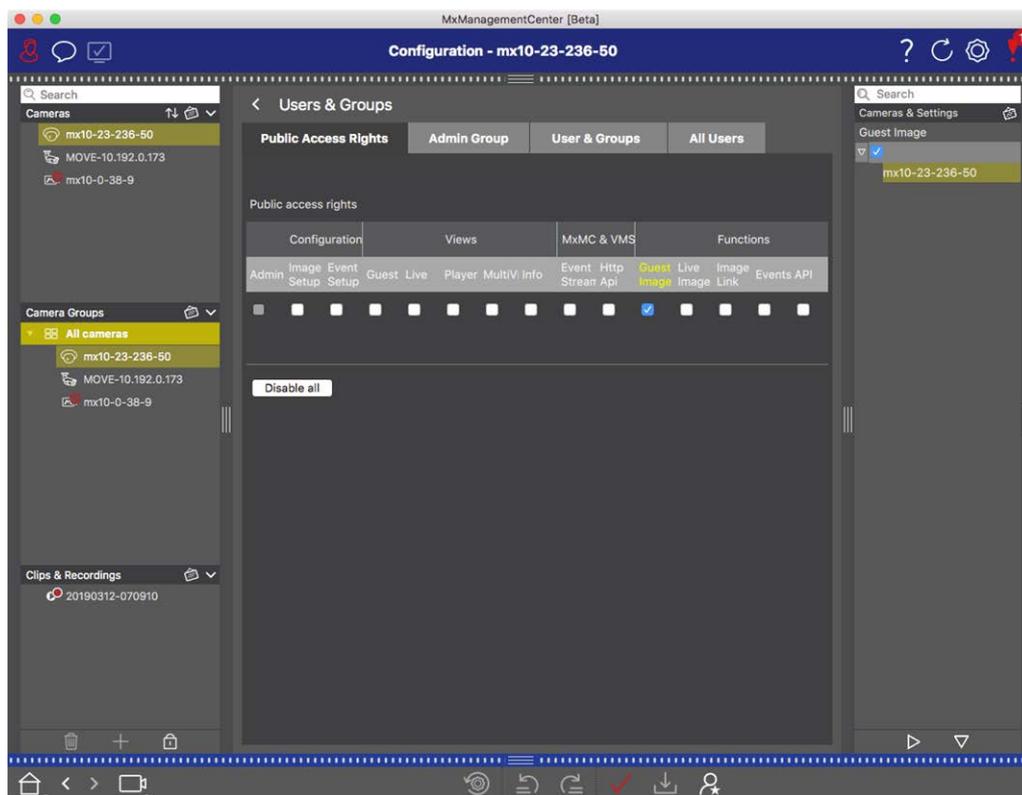


Fig. 171: Configuración avanzada



Configuración avanzada - Usuarios y grupos

Configuración avanzada

¡ATENCIÓN! Si modifica la **Configuración de usuario**, podría perder el acceso a sus cámaras. Asegúrese de no eliminar ni cambiar usuarios o contraseñas que no conozca.

1. Haga clic en una de las pestañas para abrir el área temática correspondiente.
2. Haga los ajustes necesarios según el tema.

¡NOTA! Al hacer clic en el área temática de la tabla, se abre una página de información de las áreas temáticas individuales de la configuración avanzada.

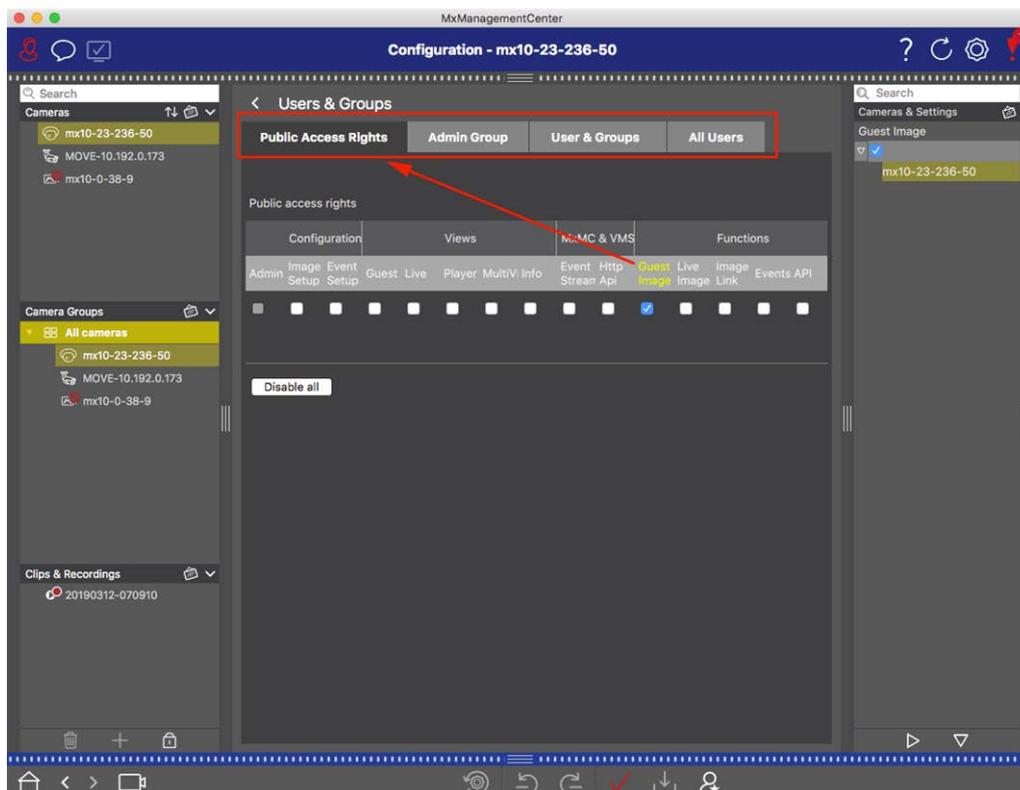


Fig. 172: Configuración avanzada - Usuarios y grupos

Aplicar y guardar los ajustes modificados

¡ATENCIÓN! Si modifica la **Configuración de usuario**, podría perder el acceso a sus cámaras. Asegúrese de no eliminar ni cambiar usuarios o contraseñas que no conozca.

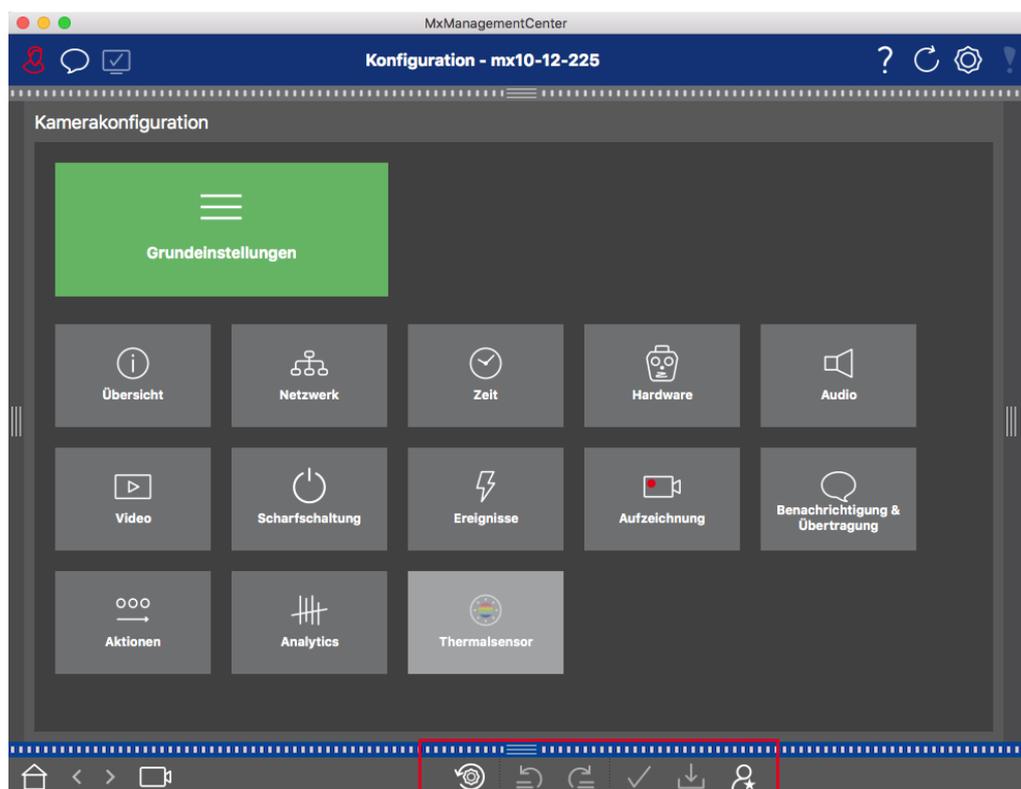


Fig. 173: Aplicar y guardar los ajustes modificados

Puede utilizar los controles de la parte inferior de la vista para guardar de forma permanente los ajustes modificados o para restablecer los valores de los parámetros a los ajustes de fábrica, entre otras cosas:

Restablecimiento a los ajustes de fábrica

Haga clic en  para restablecer todos los parámetros de la pestaña de la cámara activa a los ajustes de fábrica.

Deshacer/Rehacer el último cambio

Haga clic en  para deshacer el último cambio. Haga clic en  para rehacer el cambio que deshizo anteriormente.

Aplicar cambios

Puede hacer los cambios pulsando Intro o seleccionando el nuevo valor en la vista de configuración. Los cambios que haga aquí no se adoptan automáticamente, ya que podrían causar problemas en la configuración de red.

Cuando se cambia un valor, la marca de verificación de la barra de comandos se vuelve de color rojo, lo que indica que el cambio aún no se ha implementado. Haga clic en  para implementar el cambio.

Guardar configuraciones

Si se cambian los valores de los parámetros, el icono  de **Guardar configuración** se vuelve de color rojo en la barra de comandos. Inicialmente, los cambios siempre se guardan de forma temporal en la cámara. Para asegurarse de que se utilice la configuración actual después del siguiente reinicio, los cambios deben guardarse de forma permanente.

1. Para ello, haga clic en **Guardar configuración** . El programa abrirá un mensaje del sistema. En el mensaje, haga clic en **Guardar**.
2. Si no desea conservar los cambios, haga clic en **Descartar**. Se descartarán los cambios y se recuperará la última configuración general guardada de forma permanente.

Configuración de experto

Algunas secciones de la configuración incluyen ajustes adicionales que se pueden utilizar para cambiar parámetros que no son necesarios para el trabajo diario con MxMC. Tenga en cuenta que estos ajustes se han combinado como ajustes de experto en las diferentes secciones. Haga clic en  para abrir la configuración de experto.

Cambiar los valores de los parámetros de varias cámaras en la barra de configuración

¡ATENCIÓN! Si modifica la **Configuración de usuario**, podría perder el acceso a sus cámaras. Asegúrese de no eliminar ni cambiar usuarios o contraseñas que no conozca.

En la vista de configuración puede introducir parámetros para una **sola** cámara. Puede utilizar la barra de configuración para comprobar qué valores de los parámetros están disponibles para las demás cámaras del grupo. Allí también puede cambiar la configuración de una o **varias** cámaras del grupo sin tener que cambiar a otra cámara o a otro grupo de cámaras.

Comprobación de los valores de los parámetros de otras cámaras del grupo

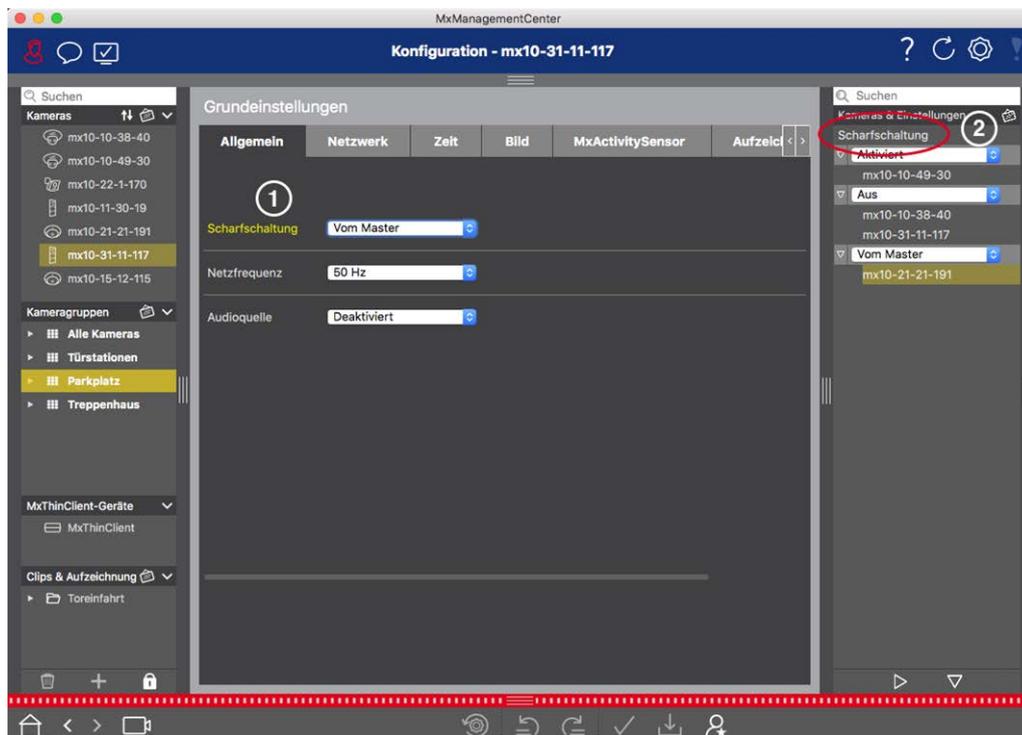


Fig. 174: Comprobación de los valores de los parámetros de otras cámaras del grupo

Ejemplo: Comprobación del armado de varias cámaras

1. Haga clic en el nombre del parámetro correspondiente ① .
2. Se volverá de color amarillo y la barra de configuración mostrará todos los valores asociados con ese parámetro que se definieron para las cámaras de este grupo ② .

Cambio de un valor de una cámara o de varias cámaras

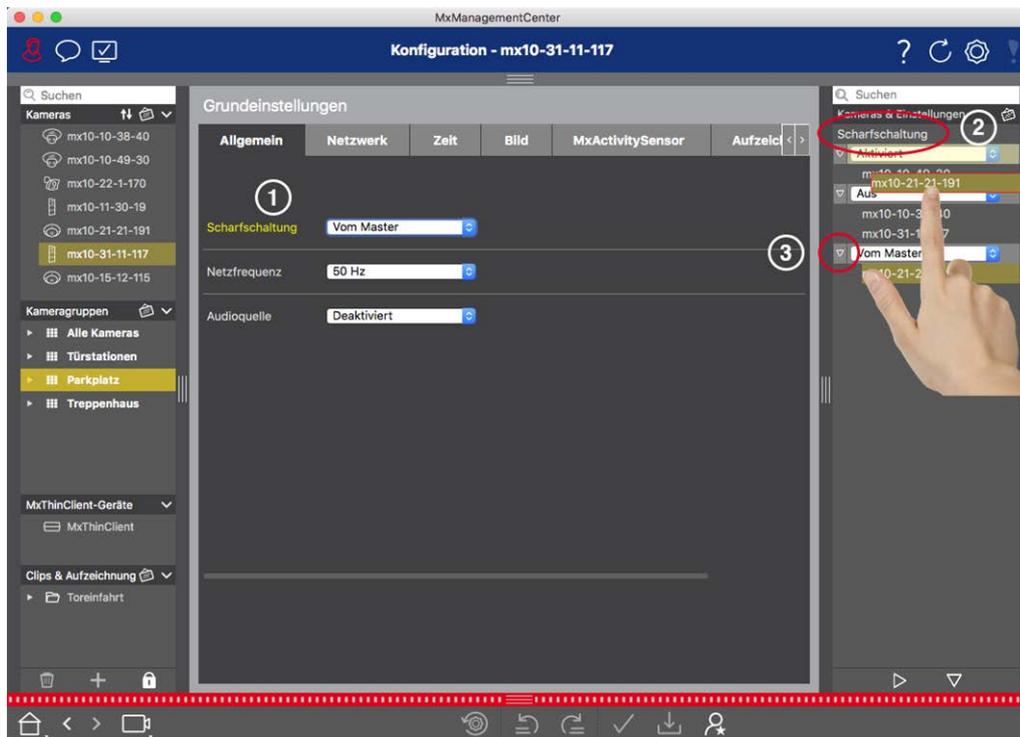


Fig. 175: Cambio de un valor de una cámara o de varias cámaras

Ejemplo: Cambio de un valor mediante la barra de configuración

1. Haga clic en el nombre del parámetro correspondiente en la vista de configuración ①. Se volverá de color amarillo y la barra de configuración mostrará todos los valores asociados con ese parámetro de este grupo ②. Las cámaras en las que se configure este valor se asignarán a los valores individuales.
2. Resalte la cámara que desee y arrástrela hasta el valor del parámetro que desee configurar. El área de destino se vuelve de color amarillo.
3. Si el mismo valor está configurado en varias cámaras y desea cambiar ese valor, haga clic en el campo de selección del parámetro en la barra de configuración ③. A continuación, seleccione el valor que desee.

Funcionamiento gráfico

Definición de ventana gráfica

En la configuración, los elementos gráficos como las ventanas de exposición y las áreas de detección se pueden editar fácilmente con el ratón. El procesamiento de estos elementos gráficos está sujeto a un concepto operativo uniforme, que se explica en la siguiente tabla.

Acción	Explicación
Crear ventana de exposición/detección	Dibuje una ventana con el puntero del ratón.
Mueva la ventana de exposición/área de detección	Haga clic con el botón izquierdo del ratón en la ventana de exposición/área de detección y muévelo a la posición deseada.
Cambie la ventana de exposición/área de detección	Mueva el puntero del ratón sobre una de las asas blancas hasta  que aparezca el icono. Haga clic con el botón izquierdo del ratón y arrastre la ventana para que sea más grande o más pequeña.
Gire la ventana de exposición/área de detección	Haga clic en  , mientras mantiene pulsado el botón del ratón, gire el área verde en el sentido de las agujas del reloj o en el sentido contrario.
Cambie la forma de la ventana de exposición/área de detección	Cambie al modo polígono haciendo clic en  . Verá puntos de esquina blancos en las esquinas. Arrastre los puntos de esquina a la posición deseada. Puede insertar nuevos puntos de esquina haciendo clic con el botón derecho del ratón en la línea blanca o en el área verde. Haga clic con el botón derecho del ratón en un punto para eliminar un punto de esquina. A continuación, haga clic en  .
Eliminar ventana de exposición/detección	Haga clic en  .
Excluir área del análisis	Abra una ventana del tamaño adecuado en la posición que debe excluirse del análisis. Haga clic en la ventana y mantenga pulsado el botón del ratón hasta que aparezcan dos iconos. Haga clic en  para determinar la ventana de exclusión. La ventana se vuelve roja.

¡NOTA!

El estado de procesamiento de los elementos gráficos de la ventana se indica mediante un color amarillo o verde. Si una ventana es amarilla, no se puede editar. Un ejemplo de esto son las ventanas de exposición predefinidas. Por otra parte, las ventanas verdes, como las ventanas de exposición personalizadas, se pueden editar gráficamente.

Solución de problemas

En esta sección se muestran planteamientos de soluciones, p. ej., para manejar el registro de acciones.

Registro de acciones

Todas las acciones de usuarios de MxMC se almacenan en orden cronológico en el registro de acciones. Estas se guardan en forma de transmisiones cifradas en formato XML de la siguiente forma:

"MxManagementCenter.xml". El directorio de destino se puede establecer en Preferencias > [Supervisión, p. 267](#) > Registro de acciones y exportarse como archivo CSV y PDF. En el registro de acciones están registradas las siguientes acciones:

Nombre	Id	LogCategory	Utilizado en	Texto
GoodbyeLogEntry	GdBy	elcSystem	Application	Saliendo de MxManagementCenter.
WelcomeLogEntry	Helo	elcSystem	Application	Iniciando MxManagementCenter.
LoginLogEntry	Lgin	elcAccess	ProjectUser	Inicio de sesión de <TYPE> correcto para <USER> (<USERROLE>).
UserPasswordChangeEntry	Uspc	elcAccess	ProjectUser	Contraseña del usuario <USER> modificada.
LogoutLogEntry	Lgot	elcAccess	ProjectUser	Sesión de <USER> (<USERROLE>) cerrada.
SwitchPageLogEntry	Page	elcViewing	HomeWindow	Cambiando a vista <VIEW>.
SwitchViewLogEntry	View	elcViewing	HomeWindow	Cambiando a cámara <CAMERA>.
SwitchCameraLogEntry	Came	elcViewing	HomeWindow	Cambiando a cámara <CAMERA>.
SwitchGroupLogEntry	Grou	elcViewing	HomeWindow	Cambiando a grupo <GROUP>.

Solución de problemas

Registro de acciones

Nombre	Id	LogCategory	Utilizado en	Texto
AutoLogoutEntry	AuLo	elcAccess	Application	Sesión del usuario cerrada debido a un periodo de inactividad de <MINUTES> minutos.
SupervisorOnEntry	Svon	elcAccess	SecurityManager	Modo de supervisor activado.
SupervisorOffEntry	Svof	elcAccess	SecurityManager	Modo de supervisor desactivado.
ExportRangeEntry	ExRa	elcExport	ExportSettingCategory	La grabación de <CAMNAME> se exportará de <STARTDATE> a <ENDDATE>.
AudioEntry	Audi	elcAudio	SceneStream	<SOURCE> para <CAMNAME> (<CAMURL>) se ha cambiado a <STATUS>.
TriggerEntry	Trig	elcSoftbutton	CameraActionController	<CAMNAME> (<CAMURL>): <TARGET> activado.
SoftbuttonEntry	Sotr	elcSoftbutton	CameraActionController	Botón programable <SOFTBUTTON_NAME> pulsado (<SOFTBUTTON_URL>).
InstantPlaybackEntry	IPla	elcPlayback	EventPlayerController	Reproducción en la cámara <CAMNAME> iniciada en: <TIMESTAMP>.
UserCreatedEntry	Uscr	elcAccess	ProjectUser	<USER> (<USERROLE>) creado.
UserRemovedEntry	Usre	elcAccess	ProjectUser	<USER> (<USERROLE>) eliminado.
SingleAlarmConfirmation	SCfm	elcAlarm	EventTableView	Alarma de cámara confirmada: <CAMNAME>, <DATE>, <ALARMTYPE> y <COMMENT>.

Nombre	Id	LogCategory	Utilizado en	Texto
AllAlarmsConfirmation	ACfm	elcAlarm	EventTableView	Alarmas de cámara confirmadas: <CAMNAME>, <STARTDATE>...<STOPDATE> y <COMMENT>.
AlarmTypeConfirmation	TCfm	elcAlarm	EventTableView	Alarmas de cámara confirmadas: <CAMNAME>, <STARTDATE>...<STOPDATE>, <ALARMTYPE> y <COMMENT>.
ThinClientTrigger	TCSw	elcViewing	CameraActionController	MxThinClient <THINCLIENTNAME>: cambiando a cámara "<CAMNAME>".
ThinClientStop	TCSt	elcViewing	CameraActionController	MxThinClient <THINCLIENTNAME>: reanudando el funcionamiento normal.
LiveRecorderStarted	LRSa	elcExport	LiveRecorder	Se ha iniciado la grabación en tiempo real para <CAMNAME>.
LiveRecorderStopped	LRSo	elcExport	LiveRecorder	Se ha detenido la grabación en tiempo real para <CAMNAME>.
LiveRecorderChanged	LRCh	elcExport	LiveRecorder	Se ha cambiado la grabación en tiempo real a <CAMNAME>.
LicenseUpdateLogEntry	LiUp	elcAccess	LicenseHandler	Las licencias se han actualizado con el servidor de licencias.
LicenseFileWroteLogEntry	LiWr	elcAccess	LicenseHandler	Archivo de solicitud de capacidad escrito en disco.
LicenseFileReadLogEntry	LiRe	elcAccess	LicenseHandler	Archivo de respuesta de capacidad leído del disco.

Solución de problemas

Registro de acciones

Nombre	Id	LogCategory	Utilizado en	Texto
FlashConfigLogEntry	Flsh	elcSystem	ConfigViewWidget	Configuración de "<CAMNAME>" guardada.
DeviceDirtyLogEntry	Dirt	elcSystem	KuratorViewWidget	Configuración de <CAMNAME> modificada.
SecureSystemCheck	SeCh	elcSystem	SecureSystemManager	Ejecutando verificación de seguridad en el dispositivo <CAMNAME>.
SystemSecured	SySe	elcSystem	SecureSystemManager	Sistema asegurado para dispositivo <CAMNAME>.
ActionLogContextSwitchEntry	ALog	elcGeneral	ActionLog	Se ha cambiado el registro de <LOGNAME1> a <LOGNAME2>.
ActionLogReadingFail	ALer	elcGeneral	ActionLog	El archivo falta o está corrupto; crear archivo nuevo.
InvalidPasswordLogEntry	Cred	elcAccess	StartupDialog	Se ha introducido una contraseña no válida para <USER> (<USERROLE>).
Super- visorPasswordChangeEntry	Svpw	elcAccess	ProjectUser	Contraseña de supervisor modificada.
CameraPlaybackEntry	CPla	elcPlayback	PlayerViewWidget	Reproducción en la cámara "<CAMNAME>" iniciada.
GroupPlaybackEntry	GPla	elcPlayback	PlayerViewWidget	Reproducción en el grupo "<GROUPNAME>" iniciada.
ActionLogReconnectEntry,	ReCo	elcSystem	Application	Reconexión con ruta de seguridad de registro de acciones. La ruta no estaba disponible de <STARTDATE> a <ENDDATE>.
ActionLogDisconnectEntry	Disc	elcSystem	Application	Ruta de seguridad de registro de acciones no disponible desde <DATE>.

Nombre	Id	LogCategory	Utilizado en	Texto
IdentifyLogEntry	WSID	elcSystem	Application	Registro de acciones creado por la estación de trabajo = <MACHINENAME>.
ChangeALPathLogEntry	Chan	elcSystem	PreferencesDialog	La ruta de registro de acciones ha cambiado a <NEW=PATH>.
PathNotFoundLogEntry	PaNA	elcActionLog	ActionLogFileWriter	Ruta <PATH> no encontrada. No se han podido escribir los registros de acciones.
DefaultPathUsedLogEntry	PaNa	elcActionLog	ActionLogFileWriter	Ruta <PATH> no encontrada; se ha utilizado la ruta predeterminada <DEFAULTPATH>.
AutomaticAlarmConfirmation	AtCm	elcAlarm	EventTableModel	Alarma de cámara confirmada: " <CAMNAME>, <TIMESTAMP> y <TYPE>.
EmailAdapterMailSent	MSen	elcActionLog	EmailAdapter	Se ha enviado un correo electrónico a: <ADDRESS>, asunto: <SUBJECT>.
SnapshotLogEntry	Snap	elcSystem	HomeViewWidget	Instantánea guardada.
SnapshotErrorLogEntry	SErr	elcSystem	HomeViewWidget	Fallo al guardar la instantánea.
SnapshotAutomaticLogEntry	Saut	elcSystem	HomeViewWidget	Generación automática de instantáneas (para transmisiones sin flujo de eventos).
ParseXMLLogEntry	XmIP	elcError	LogEntry	Error "%1" al leer el registro de acciones "= %2" en la línea "%3", columna "%4".
ExportReasonEntry	ExCo	elcExport	ExportManager	Comentario para exportar: %1
ResearchViewReasonEntry	SwCo	elcViewing	HomeWindow	Comentario para cambiar a la vista Investigar: %1

MOBOTIX

BeyondHumanVision