



# MIC IP ultra 7100i | MIC IP starlight 7100i

es

User Manual es



# Contenido

<b>1</b>	<b>Introducción</b>	<b>5</b>
<b>1.1</b>	Productos adicionales necesarios	<b>5</b>
<b>1.2</b>	Requisitos del sistema	<b>5</b>
<b>1.3</b>	Establecimiento de la conexión	<b>5</b>
<b>1.4</b>	Protección de la cámara mediante contraseña	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Descripción del sistema</b>	<b>7</b>
<b>2.1</b>	Página de vídeo en directo	<b>7</b>
<b>2.2</b>	Reproducción	<b>8</b>
<b>2.3</b>	Configuración	<b>8</b>
<b>2.4</b>	Tablero	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>General</b>	<b>9</b>
<b>3.1</b>	Identificación	<b>9</b>
<b>3.2</b>	Gestión de usuarios	<b>9</b>
<b>3.3</b>	Fecha/hora	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Interfaz web</b>	<b>12</b>
<b>4.1</b>	Apariencia	<b>12</b>
<b>4.2</b>	Funciones 'En directo'	<b>13</b>
<b>5</b>	<b>Cámara</b>	<b>15</b>
<b>5.1</b>	Menú del instalador	<b>15</b>
<b>5.1.1</b>	Mostrar texto	<b>15</b>
<b>5.1.2</b>	Posicionamiento	<b>18</b>
<b>5.2</b>	Modo de escena	<b>22</b>
<b>5.2.1</b>	Color	<b>23</b>
<b>5.2.2</b>	Ajustes de imagen	<b>24</b>
<b>5.2.3</b>	Mejorar	<b>26</b>
<b>5.2.4</b>	Planificador de modo de escena	<b>27</b>
<b>5.3</b>	Flujos de codificador	<b>28</b>
<b>5.4</b>	Estadísticas del codificador	<b>29</b>
<b>5.5</b>	Ajustes de lente	<b>29</b>
<b>5.6</b>	Ajustes PTZ	<b>30</b>
<b>5.7</b>	Posiciones prefijadas y rondas	<b>33</b>
<b>5.8</b>	Ajustes de posición prefijada	<b>33</b>
<b>5.9</b>	Sectores	<b>34</b>
<b>5.10</b>	Varios	<b>34</b>
<b>5.11</b>	Iluminador	<b>34</b>
<b>5.12</b>	Audio	<b>35</b>
<b>5.13</b>	Contador de píxeles	<b>36</b>
<b>6</b>	<b>Alarma</b>	<b>37</b>
<b>6.1</b>	Conexiones de alarma	<b>37</b>
<b>6.2</b>	Análisis de contenido de vídeo (VCA)	<b>38</b>
<b>6.3</b>	Alarma de sonido	<b>40</b>
<b>6.4</b>	Correo electrónico con alarma	<b>41</b>
<b>6.5</b>	Alarm Task Editor	<b>42</b>
<b>6.6</b>	Normas de alarma	<b>43</b>
<b>7</b>	<b>Red</b>	<b>44</b>
<b>7.1</b>	Servicios de red	<b>44</b>
<b>7.2</b>	Acceso a la red	<b>44</b>
<b>7.3</b>	Avanzado	<b>46</b>

7.4	Gestión de red	47
7.4.1	UPnP	47
7.4.2	Calidad del servicio	48
7.5	Filtro IPv4	48
8	<b>Servicio</b>	<b>49</b>
8.1	Mantenimiento	49
8.2	Licenses	50
8.3	Certificados	50
8.4	Registro	50
8.5	Diagnósticos	50
8.6	System Overview	51
9	<b>Funcionamiento mediante el navegador</b>	<b>52</b>
9.1	Página de vídeo en directo	52
9.1.1	Conexión	52
9.1.2	PTZ	52
9.1.3	Posiciones prefijadas	52
9.1.4	Control de AUX	53
9.1.5	Funciones especiales	53
9.1.6	Estado de grabación	54
9.1.7	Grabar vídeo en directo	54
9.1.8	Comunicaciones de audio	54
9.1.9	Estados del almacenamiento, la CPU y la red	54
9.1.10	Iconos de estado	55
9.2	Reproducción	56
9.2.1	Seleccionar la secuencia de grabación	56
9.2.2	Buscar vídeos grabados	56
9.2.3	Exportar vídeos grabados	56
9.2.4	Lista de pistas	56
9.2.5	Controlar la reproducción	56
9.3	Tablero	57
10	<b>Uso de la cámara MIC</b>	<b>58</b>
10.1	Recomendaciones de uso de su cámara MIC	58
10.2	Uso del limpiador/lavador (protocolo Bosch)	58
10.3	Uso del limpiador/lavador (protocolo Pelco)	59
10.4	Carga de un logotipo de usuario	60
10.5	Títulos de cámara de dos y tres líneas	60
10.6	Direcciones de acimut, elevación y brújula	62
11	<b>Solución de problemas</b>	<b>64</b>
11.1	Reinicio de la unidad	66
11.2	Botón de restablecimiento físico	66
11.3	Servicio de atención al cliente y asistencia técnica	68
12	<b>Desmantelamiento</b>	<b>69</b>
12.1	Transferencia	69
12.2	Desecho	69
13	<b>Códigos de estado</b>	<b>70</b>
14	<b>Comandos AUX</b>	<b>76</b>
15	<b>Servicios de asistencia y Bosch Academy</b>	<b>80</b>

# 1 Introducción

## 1.1 Productos adicionales necesarios

Cantidad	Artículo
100 m máximo	Cable Ethernet (Cat5e o superior)
*	Cable de alimentación (24 VCA)
*	Cableado de alarma según sea necesario
*	Cableado de audio según sea necesario
1	tarjeta microSD (32 GB (microSDHC)/2 TB (microSDXC) como máximo) (suministrado por el usuario)

\* Consulte el capítulo Preparar el cableado.

## 1.2 Requisitos del sistema

- Ordenador con procesador Intel Skylake o superior
- Tarjeta gráfica Intel HD530 con un rendimiento acorde con la resolución de la cámara o mejor
- Sistema operativo Windows 7 (o posterior)
- Acceso a red
- Navegador web:
  - Internet Explorer versión 11 (o posterior)
  - Mozilla Firefox
- Software de aplicaciones, por ejemplo Video Security Client, Bosch Video Client, BVMS o Project Assistant.
- DirectX 11
- MPEG-ActiveX 6.33 (o posterior) [se necesita para ver, en su navegador, las imágenes en directo de la cámara]
- Configuration Manager 6.20 (o posterior)

## 1.3 Establecimiento de la conexión

La unidad debe tener una dirección IP válida para que funcione en la red y una máscara de subred compatible.

El valor de DHCP se preestablece de forma predeterminada en fábrica en **Activado más Link-Local** con el fin de que un servidor DHCP asigne una dirección IP. Si no hay ningún servidor DHCP disponible, se asigna una dirección local de enlace (IP automática) en el intervalo 169.254.1.0 a 169.254.254.255.

Puede utilizar Configuration Manager para buscar la dirección IP. Descargue el software de <http://downloadstore.boschsecurity.com>.

1. Inicie el navegador web.
2. Introduzca la dirección IP de la unidad como dirección URL.
3. Durante la instalación inicial, confirme las preguntas de seguridad que aparezcan.

## 1.4 Protección de la cámara mediante contraseña

El dispositivo está protegido con contraseña. La primera vez que un usuario accede al dispositivo, el dispositivo le pedirá que configure una contraseña en el nivel de servicio.

La cámara requiere una contraseña segura. Siga las indicaciones del cuadro de diálogo, que especifican lo necesario. El sistema mide la seguridad de la contraseña que se introduce. Si va a utilizar Configuration Manager para acceder al dispositivo por primera vez, es necesario configurar la contraseña inicial del dispositivo en Configuration Manager. En la sección Usuarios (General > Acceso a la unidad > Usuarios), se muestra el mensaje "Para poder utilizar este dispositivo, debe protegerlo con una contraseña inicial".

**Nota:** después de configurar la contraseña inicial, aparece un icono de "bloqueo" junto al nombre del dispositivo en la lista **Dispositivos** en Configuration Manager.

También es posible iniciar la página web del dispositivo directamente. En la página web del dispositivo, aparece una página inicial de contraseña que muestra los campos de entrada y un medidor del nivel de seguridad de la contraseña.

Introduzca el nombre de usuario ("**service**") y una contraseña en los campos correspondientes. Consulte la sección **Gestión de usuarios** para obtener más información. Después de configurar una contraseña de nivel de servicio para el dispositivo, el dispositivo muestra un cuadro de diálogo que solicita a los usuarios que introduzcan el nombre de usuario ("**service**") y la contraseña de nivel de servicio cada vez que accedan al dispositivo.

1. Rellene los campos **Nombre de usuario** y **Contraseña**.
2. Haga clic en **Aceptar**. Si la contraseña es correcta, se muestra la página correspondiente.

## 2 Descripción del sistema

Una vez establecida la conexión, se muestra la página **En directo**.

La página muestra el vídeo en directo de la cámara.

La barra de la aplicación que está cerca de la parte superior de la página y debajo del nombre del producto o de la familia de productos muestra los iconos siguientes:

Icono	Descripción	Función
	<b>En directo</b>	Ver el flujo de vídeo en directo.
	<b>Reproducción</b>	Reproducir secuencias grabadas. Este enlace solo aparece si se ha seleccionado un medio de almacenamiento para la grabación. (Esta opción no está activa con la grabación VRM.)
	<b>Configuración</b>	Configurar el dispositivo.
	<b>Tablero</b>	Ver información detallada del sistema.
	<b>Enlaces</b>	Ir a la tienda de descargas de Bosch.
	<b>Cerrar sesión</b>	Cerrar sesión en el dispositivo.
	<b>¿Necesita ayuda sobre esta página?</b>	Obtener ayuda contextual para la página que está consultando.

### 2.1 Página de vídeo en directo

La página **En directo** se utiliza para mostrar el flujo de vídeo en directo y controlar la unidad.

Debajo del vídeo en directo aparece un campo con la fecha y la hora. Debajo del campo de fecha y hora hay una fila de iconos relacionados con el vídeo.

Icono	Descripción	Función
	Vídeo a pantalla completa	Ver el flujo seleccionado en el modo de pantalla completa; pulse <b>Esc</b> en el teclado para volver a la ventana de visualización normal.
	Guardar capturas	Guardar imágenes individuales del flujo de vídeo en directo mostrada de forma local en formato JPEG en el disco duro del ordenador. La ubicación de almacenamiento depende de la configuración de la cámara.
	Iniciar grabación	Guardar secuencias de vídeo del flujo de vídeo en directo mostrada de forma local en el disco duro del ordenador. Las secuencias se graban con la resolución especificada en la configuración del codificador.

Icono	Descripción	Función
		La ubicación de almacenamiento depende de la configuración de la cámara.
	Iniciar la aplicación Video Security	Iniciar la aplicación y utilizarla para ver imágenes en directo, configurar y manejar el dispositivo desde cualquier ubicación.
	Mostrar el último evento	Abrir la página de reproducción para ver los últimos eventos importantes grabados.

## 2.2 Reproducción

La página **Reproducción** se utiliza para reproducir secuencias grabadas.

## 2.3 Configuración

La página **Configuración** se utiliza para configurar la unidad y la interfaz de la aplicación.

### Realización de cambios

Cada pantalla de configuración muestra los ajustes actuales. Para cambiar los ajustes, introduzca nuevos valores o seleccione un valor predefinido de un campo de lista.

No todas las páginas tienen el botón **Establecer**. Los cambios realizados en las páginas sin el botón **Establecer** se aplican de inmediato. Si una página muestra el botón **Establecer**, debe hacer clic en él para que surtan efecto los cambios.



### Aviso!

Guarde cada cambio con el botón **Establecer** asociado.

Al hacer clic en el botón **Establecer**, se guardarán únicamente los ajustes del campo actual.

Las modificaciones realizadas en otros campos se ignorarán.

Algunos cambios sólo tienen efecto una vez reiniciada la unidad. En este caso, el botón **Establecer** cambia a **Set and Reboot (Establecer y Reiniciar)**.

1. Realice los cambios que desee.
2. Haga clic en el botón **Set and Reboot** (Establecer y reiniciar). La cámara se reinicia y los ajustes modificados se activan.

Todos los ajustes se copian en la memoria de la cámara para que no se pierdan aunque falle la alimentación. La excepción es los ajustes de hora, que se pierden tras 1 hora sin alimentación si no hay ningún servidor horario central seleccionado.

## 2.4 Tablero

La página **Tablero** se utiliza para mostrar información detallada sobre el dispositivo.

El **Tablero** solo se puede ver en la barra de la aplicación si la opción **Mostrar 'Tablero'** ha sido habilitada por un usuario de nivel de servicio en la página **Configuración -> Interfaz Web -> Apariencia**.

## 3

## General

### 3.1

### Identificación

#### Nombre del dispositivo

Introduzca un nombre inequívoco para el dispositivo (por ejemplo, la ubicación de instalación del dispositivo). El nombre debe ser fácil de identificar en una lista de dispositivos en el sistema. El nombre del dispositivo se utiliza para su identificación remota, por ejemplo, en caso de alarma.

No utilice caracteres especiales, como **&**, en el nombre. La gestión interna del sistema no admite este tipo de caracteres.

#### ID del dispositivo

Introduzca un identificador único para el dispositivo. Este identificador es una identificación adicional para el dispositivo.

#### Nombre de vídeo

Introduzca un nombre para el vídeo (por ejemplo, HDR ACTIV.).

#### Vídeo 1

Introduzca un nombre o una descripción para el flujo de vídeo 1 (por ejemplo, "Imagen visible").

#### Nombre de host

#### Extensión del iniciador

Añádale texto al nombre de un iniciador, de modo que le resulte más fácil identificarlo en sistemas iSCSI de gran tamaño. Este texto se agrega al nombre de iniciador, separado por un punto. (Puede consultar el nombre del iniciador en la página de descripción del sistema).

### 3.2

### Gestión de usuarios

La sección **Modos de autenticación** proporciona información sobre los modos de autenticación configurados en la cámara. Si un modo está configurado, aparece una marca de verificación en la casilla de verificación a la izquierda del modo. Si el modo no está definido, la frase **"Ningún certificado instalado"** aparece a la derecha del nombre del modo.

#### Contraseña

Este campo indica si hay una contraseña configurada para la cámara.

#### Certificado

Una marca de verificación en esta casilla de verificación indica que hay por lo menos un certificado cargado en la cámara. Si no hay ningún certificado cargado, aparece "No hay ningún certificado instalado" a la derecha del texto.

El certificado Escrypt es un certificado raíz para sistemas de seguridad de Bosch Security Systems que demuestra que el dispositivo cumple con los criterios siguientes:

- Procede de una fábrica de Bosch, que es un entorno seguro.
- No se ha manipulado.

Escrypt es una empresa y una autoridad de certificación (CA) de Bosch.

#### Servidor de Active Directory (ADFS)

Una marca de verificación en esta casilla de verificación indica que la cámara utiliza un servidor de Active Directory. Si la cámara no utiliza ADFS, aparece "No hay ningún certificado instalado" a la derecha del texto.

#### Gestión de contraseñas

Una contraseña sirve para evitar el acceso no autorizado al dispositivo. Es posible utilizar varios niveles de autorización para limitar el acceso.

Solo se garantiza una buena protección con contraseña si todos los niveles de autorización superiores también están protegidos con contraseña. Por este motivo, al asignar contraseñas, siempre se debe empezar por el nivel de autorización más alto.

Es posible definir y cambiar la contraseña de cada nivel de autorización si se ha iniciado sesión en la cuenta de usuario "service".

El dispositivo tiene tres niveles de autorización: service, user y live.

- service representa el nivel de autorización más alto. Si introduce la contraseña correcta, podrá acceder a todas las funciones y modificar todos los ajustes de configuración.
- user representa el nivel de autorización intermedio. En este nivel, puede utilizar el dispositivo, reproducir grabaciones y controlar una cámara, por ejemplo, pero no puede cambiar la configuración.
- live representa el nivel de autorización más bajo. En este nivel solo puede ver imágenes de vídeo en directo y cambiar entre las distintas visualizaciones de imágenes en directo.

#### Editar una contraseña

Para editar una contraseña, haga clic en el icono de lápiz que se encuentra a la derecha de la columna **Tipo** del área **Nombre de usuario** que proceda.

#### Crear un usuario nuevo

Para crear un usuario nuevo, haga clic en **Añadir**.

En el cuadro **Usuario**, cumplimente los campos necesarios. Para Grupo, seleccione el nivel de autorización correcto. Para **Tipo**, seleccione **Contraseña** (para una contraseña nueva) o **Certificado** (para un certificado que el usuario nuevo está autorizado a utilizar).

**Nota:** utilice un máximo de 19 caracteres. No utilice caracteres especiales.

#### Confirmar contraseña

En cada caso, introduzca la nueva contraseña por segunda vez para descartar errores tipográficos.



#### Aviso!

La nueva contraseña sólo se guarda al hacer clic en el botón **Establecer**. Por tanto, debe hacer clic en el botón **Establecer** inmediatamente después de introducir y confirmar la contraseña.

## 3.3

### Fecha/hora

#### Formato de fecha

Seleccione el formato de fecha que desee en el menú desplegable.

#### Fecha de la unidad/Hora de la unidad



#### Aviso!

Asegúrese de detener la grabación antes de realizar la sincronización con el PC.

Si hay varios dispositivos funcionando en el sistema o en la red, es importante sincronizar sus relojes internos. Por ejemplo, sólo se pueden identificar y evaluar correctamente grabaciones simultáneas si todas las unidades funcionan a la vez.

1. Introduzca la fecha actual. La hora de la unidad la controla el reloj interno, por lo que no es necesario introducir el día de la semana; se añade de forma automática.
2. Introduzca la hora actual o haga clic en el botón **Sinc. PC** para copiar la hora del sistema del ordenador en la cámara.

**Nota:** es muy importante para la grabación que la fecha y la hora sean correctas. Un ajuste de hora y fecha incorrecto podría impedir una correcta grabación.

### Zona horaria de la unidad

Seleccione la zona horaria en la que se encuentra el sistema.

### Horario de verano

El reloj interno puede cambiar automáticamente entre horario normal y horario de verano (DST, Daylight Saving Time). La unidad ya contiene los datos para los cambios a horario de verano para un gran número de años venideros. Si se configuran correctamente la fecha, la hora y la zona, se crea automáticamente una tabla con el horario de verano.

Si desea crear fechas alternativas con horario de verano, al editar la tabla, tenga en cuenta que los valores se muestran en pares enlazados (fechas de inicio y fin del horario de verano).

Compruebe en primer lugar el ajuste de zona horaria. De no ser correcto, seleccione la zona horaria adecuada y haga clic en **Establecer**.

1. Haga clic en **Detalles** para editar la tabla con el horario de verano.
2. Seleccione la zona o ciudad más próxima al lugar en el que se encuentra ubicado el sistema en el cuadro de lista que aparece en la parte inferior de la tabla.
3. Haga clic en **Generar** para introducir los valores predeterminados de la unidad en la tabla.
4. Haga clic en una de las entradas de la tabla para realizar cambios. La entrada aparecerá resaltada.
5. Haga clic en **Suprimir** para eliminar la entrada de la tabla.
6. Seleccione otros valores de los cuadros de lista que aparecen en la parte inferior de la tabla para cambiar la entrada seleccionada. Los cambios se realizan de forma inmediata.
7. Si al final de la tabla aparece alguna línea en blanco (por ejemplo, tras haber suprimido algún dato), es posible añadir datos nuevos si se marca la fila y se seleccionan valores de los cuadros de lista.
8. Cuando haya terminado, haga clic en **Aceptar** para guardar y activar la tabla.

### Dirección del servidor horario

La cámara puede recibir la señal horaria de un servidor horario a través de varios protocolos de servidor horario y, a continuación, utilizarla para configurar el reloj interno. La unidad sondea la señal horaria de forma automática cada minuto.

Introduzca aquí la dirección IP de un servidor horario.

Puede optar por que el servidor DHCP proporcione una fecha y hora de servidor seleccionando la opción **Sobrescribir mediante DHCP**.

### Tipo de servidor horario

Seleccione el protocolo compatible con el servidor horario seleccionado.

- Seleccione **Protocolo horario** si el servidor usa el protocolo RFC 868.
- El **Protocolo SNTP** admite un alto nivel de precisión y es necesario para aplicaciones especiales y ampliaciones de funciones posteriores.
- Seleccione **Protocolo TLS** si el servidor usa el protocolo RFC 5246.
- Seleccione **Desactivado** para desactivar el servidor de hora.

Haga clic en **Establecer** para aplicar los cambios.

## 4 Interfaz web

### 4.1 Apariencia

Puede adaptar la apariencia de la interfaz web y cambiar el idioma del sitio web para que responda a sus necesidades.

Puede utilizar imágenes GIF o JPEG para sustituir los logotipos de la empresa y del dispositivo. La imagen se puede almacenar en un servidor web.

Asegúrese de que haya una conexión disponible con el servidor web en todo momento para mostrar la imagen. Los archivos de imagen no se guardan en el dispositivo.

Para usar los gráficos originales, borre los datos de los campos **Logotipo de la empresa** y **Logotipo del dispositivo**.

#### Idioma del sitio web

Seleccione el idioma de la interfaz de usuario.

El idioma predeterminado es English (Inglés). Después de seleccionar otro idioma, haga clic en el botón **Establecer**. La página se actualiza automáticamente. Ahora, los nombres de campo, las opciones y los mensajes de OSD correspondientes a la interfaz gráfica de usuario aparecen en el idioma seleccionado.

#### Logotipo de la empresa

Para sustituir el logotipo de la empresa en la parte superior derecha de la ventana, introduzca la ruta a una imagen adecuada en este campo. El archivo de imagen debe almacenarse en un servidor web.

#### Logotipo del dispositivo

Para sustituir el nombre del dispositivo en la parte superior izquierda de la ventana, introduzca la ruta a una imagen adecuada en este campo. El archivo de imagen debe almacenarse en un servidor web.



#### Aviso!

Si desea volver a usar la imagen original, elimine las entradas de los campos **Logotipo de la empresa** y **Logotipo del dispositivo**.

#### Mostrar metadatos VCA

Si el análisis de contenido de vídeo (VCA) está activado, se mostrará información adicional en el flujo de vídeo en directo. Con el tipo de análisis MOTION+, por ejemplo, los campos de sensor en los que se graba el movimiento se marcarán con rectángulos amarillos.

Al utilizar Essential Video Analytics o Intelligent Video Analytics, los contornos de los objetos detectados se muestran en los colores siguientes:

- Rojo: los objetos que generan un evento de alarma con los ajustes actuales aparecen en la imagen de la cámara dentro de un contorno rojo.
- Naranja: los objetos que han activado un evento de alarma pero que no generan otro aparecen dentro de un contorno de color naranja (por ejemplo: un objeto que haya cruzado una línea). Durante la búsqueda científica, los objetos que activen un evento de alarma aparecen con un contorno de color naranja desde el principio.
- Amarillo: los objetos detectados como objetos en movimiento pero que no generen un evento de alarma con los ajustes actuales aparecen dentro de un contorno amarillo.

#### Mostrar trayectorias VCA

Las trayectorias (líneas de movimiento de objetos) del análisis de contenido de vídeo se muestran en la imagen de vídeo en directo si se activa el tipo de análisis correspondiente. La trayectoria se muestra como una línea verde que sigue el punto de base del objeto.

**Mostrar iconos superpuestos**

Active esta casilla de verificación para mostrar iconos superpuestos en la imagen de vídeo en directo.

**Mostrar elementos de VCA**

Muestra los campos de alarma, las líneas y las rutas configuradas para Video Analytics en los colores siguientes:

- Verde: los campos, las líneas y las rutas que se utilizan en una tarea se muestran en color verde. Se pueden modificar, pero no se pueden eliminar.
- Rojo: los campos, las líneas y las rutas que están actualmente en modo de alarma se muestran en color rojo.

**Mostrar 'Tablero'**

Marque esta casilla de verificación para activar el **Tablero** en la barra de aplicaciones.

**Cookies seguras**

Marque esta casilla de verificación para proteger las cookies enviadas a través de la cámara.

**Aviso!**

Si las cookies están protegidas, se prohíbe la autenticación del reenvío a MPEG ActiveX y a la aplicación Video Security.

**Modo de latencia**

Seleccione el modo de latencia deseado:

- **Retardo bajo:** modo predeterminado. Proporciona un búfer marginal para mostrar un vídeo fluido en condiciones normales de la red.
- **Vídeo perfecto:** permite ajustar el búfer automáticamente para cubrir las inestabilidades de red, lo cual aumenta la latencia.
- **Sin almacenamiento en búfer:** muestra el vídeo tal como se recibe en el descodificador, con una latencia mínima. Permite que el vídeo se entrecorte si hay fluctuaciones de red.

**Búfer de vídeo**

El valor que se muestra está calculado a partir del ajuste **Modo de latencia**. No se puede cambiar.

**Resolución JPEG**

Seleccione el tamaño de la imagen JPEG en la página **En directo**. Las opciones son **Pequeña, Media, Grande, 720p, 1080p** y **Según recursos**.

**Intervalo de JPEG**

Es posible especificar el intervalo al que se deben generar las imágenes individuales para la imagen M-JPEG en la página **En directo**.

**Calidad de JPEG**

Es posible especificar la calidad con que se muestran las imágenes JPEG en la página **En directo**.

## 4.2

### Funciones 'En directo'

En esta página, puede adaptar las funciones de la página **LIVE** a sus necesidades. Puede elegir entre varias opciones para mostrar la información y los controles.

1. Marque la casilla de los elementos que van a estar disponibles en la página **LIVE**. Los elementos seleccionados se indican mediante una marca de verificación.
2. Compruebe si las funciones necesarias están disponibles en la página **LIVE**.

**Transmitir audio**

Sólo puede seleccionar esta opción si la transmisión de audio está encendida (consulte Audio). Las señales de audio se envían en un flujo de datos independiente paralelo a los datos de vídeo, lo que aumenta la carga de la red. Los datos de audio se codifican en G.711 y requieren un ancho de banda adicional de aproximadamente unos 80 kbps por conexión en cada dirección.

**Tiempo de cierre de sesión automático [min]**

Configure un intervalo de tiempo (en minutos) para el cierre de sesión automático. El valor por defecto es 0 (sin cierre de sesión automático).

**Mostrar entradas de alarma**

Active esta casilla de verificación si desea que las entradas de alarma aparezcan en la sección **E/S digital** de la página **En directo**.

**Mostrar salidas de alarma**

Active esta casilla de verificación si desea que las salidas de alarma aparezcan en la sección **E/S digital** de la página **En directo**.

**Allow snapshots (Permitir capturas)**

Aquí puede especificar si el icono para guardar imágenes individuales (capturas) debe aparecer bajo la imagen en directo. Sólo es posible guardar imágenes individuales si este icono es visible.

**Allow local recording (Permitir grabación local)**

Aquí puede especificar si el icono para guardar (grabar) secuencias de vídeo en la memoria local debe aparecer bajo la imagen en directo. Sólo es posible guardar secuencias de vídeo si este icono es visible.

**Flujo de solo fotogramas I**

Aquí puede especificar si en la página **En directo** se muestra una pestaña de visualización para un flujo de solo I-frame.

**Mostrar 'Posiciones prefijadas'**

Aquí puede especificar si la sección **Posiciones prefijadas** de la página **En directo** muestra un cuadro desplegable con la lista de escenas definidas en la sección **Cámara > Posiciones prefijadas y rondas** de la página **Configuración**.

**Mostrar 'Control de AUX'**

Aquí puede especificar si la página **En directo** debe mostrar la sección **Mostrar 'Control de AUX'**.

Aquí puede especificar si la página **En directo** debe mostrar la sección **Funciones especiales**.

**Ruta para los archivos de vídeo y JPEG**

Introduzca la ruta de la ubicación de almacenamiento de las imágenes y las secuencias de vídeo guardadas desde la página **En directo**.

**Formato de archivos de vídeo**

Seleccione un formato de archivo para la visualización de la página en directo. El formato MP4 no incluye metadatos.

## 5

## Cámara

### 5.1

### Menú del instalador

#### Variante de aplicación

- Si va a conectar a MIC-ALM-WAS-24, seleccione "[nombre de cámara] - E/S" para permitir a la cámara reconocer entradas y salidas adicionales de este dispositivo y para permitir el control de una unidad de lavado externa.
- De lo contrario, seleccione "[nombre de cámara]".

#### Modo de sensor

Seleccione **Activado** para generar una imagen reflejada de la imagen de la cámara.

**Nota:** no es posible utilizar máscaras de privacidad en modo de imagen reflejada.

#### Codificación estándar

Seleccionar el modo de codificación:

- H.264
- H.265
- **H.265 (sin B-frames)**

**H.265 (sin B-frames)** es un modo restrictivo del codificador en el que solo admite fotogramas I y P. Esto disminuye las necesidades de potencia de cálculo, de modo que es posible alcanzar una mayor velocidad de imágenes (por ejemplo, 30 ips con una cámara que puede estar restringida a 25 ips).

#### Orientación

La orientación de la cámara. Opciones: **Normal, Invertida, Posición inclinada.**

#### Ajustes del controlador del sistema

Haga clic en el botón Predeterminado para restablecer todos los ajustes de cámara a sus valores predeterminados originales.

#### Reinicio del dispositivo

Haga clic en el botón de reinicio para reiniciar la cámara. Hay una pausa de diez (10) segundos antes de que la cámara empiece su fase de inicio. Durante la fase de inicio, la cámara localizará los límites de inclinación superior e inferior.

#### Ajustes de fábrica

Haga clic en **Ajustes predeterminados** para restaurar los valores predeterminados de fábrica de la cámara. Se mostrará una pantalla de confirmación. Tras varios segundos, la cámara optimiza la imagen después de un restablecimiento.

**Nota:** al pulsar este botón, también borra la contraseña de nivel de servicio. Los operadores deben restablecer la contraseña antes de realizar cualquier otra cosa.



#### Precaución!

No retire la alimentación de la unidad durante la actualización de los valores predeterminados de fábrica o de firmware. Espere al menos dos minutos para que finalice el proceso predeterminado. Si la unidad parece estar "congelada" después de dos minutos, reinicie la unidad. Para obtener más información, consulte *Solución de problemas, Página 64*.

#### 5.1.1

#### Mostrar texto

Puede obtener información adicional importante utilizando datos superpuestos o marcas en la imagen de vídeo. Estos datos superpuestos se pueden activar de forma individual y se organizan claramente en la imagen.

Los menús desplegados a continuación permiten la configuración de las opciones de inserción individuales. Las ventanas de muestra respectivas muestran una vista previa del texto configurado y de los estilos de fondo.

Haga clic en **Establecer** para aplicar los cambios.

### Configuración global



#### Aviso!

Estas opciones también se pueden configurar individualmente para todas las regiones de inserción.

¡Cualquier cambio en los ajustes de configuración global se aplicará a todas las regiones de inserción!

#### Tamaño del texto

Seleccione el tamaño de fuente deseado de las superposiciones en el OSD: **Normal** o **Grande**. Seleccione **Personalizado** para habilitar el campo **Tamaño de fuente (%)**.

#### Tamaño de fuente

Introduzca un número para el tamaño personalizado (porcentaje) de la fuente, de 1 a 1000.

#### Color del texto

Seleccione el color del mensaje de alarma que aparecerá.

#### Color de fondo

Seleccione el color de fondo del mensaje de alarma que aparecerá.

Si ha activado la opción **Fondo transparente**, el color de fondo no se muestra en la OSD.

#### Fondo transparente

Active esta casilla para que el fondo de la marca que aparece sobre la imagen sea transparente.

#### Nombre de la cámara

Este campo establece la posición del nombre de la cámara. Se puede mostrar en las partes **superior**, **inferior** o en una posición personalizada que puede especificar con la opción **Personalizado**. También se puede establecer en **Desac.** para que no haya información de datos superpuestos.

1. Seleccione la opción de la lista que desee.
2. Si ha seleccionado la opción **Personalizado**, se mostrarán campos en los que puede especificar la posición exacta (**Posición (XY)**).
3. Introduzca los valores de la posición deseada en los campos **Posición (XY)**.

Opcionalmente, marque la casilla **Poner tras una barra de ancho completo** para colocar una barra de fondo de ancho completo debajo de la marca de hora.

#### Logotipo

Para insertar un logotipo en la imagen, seleccione un archivo .bmp sin comprimir con un tamaño máximo de 128 × 128 píxeles y 256 colores y cárguelo en la cámara. A continuación, puede seleccionar la posición del logotipo en la imagen.

#### Posición del logotipo

Seleccione la posición del logotipo en la OSD: **A la izquierda del nombre**, **A la derecha del nombre** o **Solo el logotipo**.

Seleccione **Desactivado** (valor predeterminado) para deshabilitar la posición del logotipo.

#### Hora

Este campo establece la posición de la hora. Se puede mostrar en las partes **superior**, **inferior** o en una posición personalizada que puede especificar con la opción **Personalizado**. También se puede establecer en **Desac.** para que no haya información de datos superpuestos.

1. Seleccione la opción de la lista que desee.
2. Si ha seleccionado la opción **Personalizado**, se mostrarán campos en los que puede especificar la posición exacta (**Posición (XY)**).

3. Introduzca los valores de la posición deseada en los campos **Posición (XY)**.

#### Visualización de milisegundos

Si es necesario, también se pueden mostrar los milisegundos. Esta información puede resultar útil para imágenes de vídeo grabadas. Sin embargo, aumenta el tiempo de cálculo del procesador. Seleccione **Desac.** si no necesita visualizar los milisegundos.

#### Modo de alarma

Seleccione **Activado** para mostrar datos superpuestos de un mensaje de texto en la imagen en caso de alarma. Se puede mostrar en la posición que desee, especificándola con la opción **Personalizado**. También se puede establecer en **Desac.** para que no haya información de datos superpuestos.

1. Seleccione la opción de la lista que desee.
2. Si ha seleccionado la opción **Personalizado**, se mostrarán campos en los que puede especificar la posición exacta (**Posición (XY)**).
3. Introduzca los valores de la posición deseada en los campos **Posición (XY)**.

#### Mensaje de alarma

Introduzca el mensaje que se mostrará en la imagen en caso de alarma. La longitud máxima del texto es de 31 caracteres.

#### OSD de título

Es posible mostrar los títulos de OSD en la posición que se desee.

Seleccione **ACT** para mostrar las superposiciones de sectores o posiciones prefijadas continuamente en la imagen.

Seleccione **Momentáneo** para mostrar superposiciones de sectores o de posiciones prefijadas durante unos segundos.

1. Seleccione la opción que desee de la lista.
2. Especifique la posición exacta (**Posición (XY)**).
3. Introduzca los valores de la posición deseada en los campos **Posición (XY)**.

Seleccione **DES** para desactivar la visualización de la información superpuesta.

#### Cámara OSD

Seleccione **Activado** para mostrar momentáneamente la información de respuesta de la cámara como, por ejemplo, Zoom digital, Iris abierto/cerrado o Enfocar de cerca/lejos.

Seleccione **Desactivado** si no desea mostrar ninguna información.

1. Seleccione la opción de la lista que desee.
2. Especifique la posición exacta (**Posición (XY)**).
3. Introduzca los valores de la posición deseada en los campos **Posición (XY)**.

#### Indicador de vídeo en directo

Seleccione **Activado** para mostrar el **Indicador de vídeo en directo**, un icono que parpadea encima de la visualización en pantalla para mostrar que el flujo de vídeo es en directo.

Seleccione **Desactivado** para ocultar el **Indicador de vídeo en directo**.

#### Área del título

Seleccione **Activado** para configurar o modificar la posición de la región de título en el OSD. Aparecen los campos **Posición (XY)** y **(0...255)**.

1. En el campo **Posición (XY)**, indique la posición exacta (el valor predeterminado es 10).
  2. En el campo **(0...255)**, introduzca el rango de posición (el valor predeterminado es 176).
- Seleccione **Desactivado** para ocultar el área a la vista.

### Región de telemetría

Seleccione **Activado** para configurar o modificar la posición de la información de telemetría (azimut y elevación (posición de giro/inclinación)) y el factor de zoom en el OSD. Consulte la sección "*Ajustes PTZ, Página 30*" para configurar los límites de giro e inclinación.

Aparecen los campos **Posición (XY)** y **(0...255)**.

1. En el campo **Posición (XY)**, indique la posición exacta (el valor predeterminado es 10).
  2. En el campo **(0...255)**, introduzca el rango de posición (el valor predeterminado es 176).
- Seleccione **Desactivado** para ocultar el área a la vista.

### Región de retroalimentación

Seleccione **Activado** para definir o modificar la posición de los mensajes de respuesta del sistema (incluidos los mensajes de configuración de la cámara, como enfoque, iris y nivel de zoom) en la visualización superpuesta en la pantalla. Consulte la sección "Configuración de la lente" para configurar estas opciones.

Aparecen los campos **Posición (XY)** y **(0...255)**.

1. En el campo **Posición (XY)**, indique la posición exacta (el valor predeterminado es 10).
  2. En el campo **(0...255)**, introduzca el rango de posición (el valor predeterminado es 176).
- Seleccione **Desactivado** para ocultar el área a la vista.

### Seguridad del flujo

#### Autenticación de vídeo

Seleccione un método para verificar la integridad del vídeo en el cuadro desplegable

#### Autenticación de vídeo.

Si selecciona **Marca de agua**, todas las imágenes se marcarán con un icono. El icono indica si se ha manipulado la secuencia (en directo o grabada).

Si desea agregar una firma digital a las imágenes de vídeo transmitidas para garantizar su integridad, seleccione uno de los algoritmos criptográficos para esta firma.

#### Intervalo de firma [s]

En ciertos modos de **Autenticación de vídeo**, introduzca el intervalo (en segundos) entre inserciones de la firma digital.

## 5.1.2

### Posicionamiento

La función **Posicionamiento** describe la ubicación de la cámara y la perspectiva en el campo de visión de la cámara.

La información sobre perspectiva es esencial para Video Analytics, ya que permite al sistema compensar el tamaño aparente de los objetos distantes.

Solo es posible distinguir objetos, como personas, bicicletas, coches y camiones, y calcular con precisión su tamaño y su velocidad reales al moverse por el espacio 3D utilizando la información de perspectiva.

Sin embargo, para calcular la información de perspectiva con precisión, la cámara debe estar dirigida hacia un plano simple, plano y horizontal. La presencia de varios planos y planos inclinados, montículos o escaleras, puede falsificar la información de perspectiva y dar lugar a información incorrecta sobre los objetos, por ejemplo, en cuanto a su tamaño o velocidad.

#### Posición de montaje

La posición de montaje describe la información de perspectiva que, a menudo, también se llama calibración.

Este parámetro es importante para Intelligent Tracking. Si va a utilizar Intelligent Tracking, seleccione **Estándar**.

## Estándar

### Perfil VCA

La cámara MIC proporciona el ángulo de inclinación y la longitud focal automáticamente para completar la calibración global para cada posible campo de visión de la cámara.

### Altura [m]

La altura describe la distancia vertical desde la cámara al plano del suelo de la imagen capturada. Normalmente es la elevación de la cámara montada por encima del suelo. Introduzca la altura de la posición de la cámara en metros.

### Esquema

La función **Esquema** ofrece un método de calibración adicional, semiautomático. Este método de calibración permite al usuario describir la perspectiva en el campo de visión de la cámara dibujando líneas verticales, líneas de suelo y ángulos de suelo en la imagen de la cámara e introducir el tamaño y el ángulo correctos. Utilice la función **Esquema** si el resultado de la calibración automática no es suficiente.

Esta calibración manual se puede combinar con los valores de ángulo de caída, ángulo de inclinación, altura y distancia focal calculados por la cámara o introducidos a mano.

Haga clic para mejorar la calibración automática. Se muestra la ventana **Calibración de esquema**.

### Perfil VCA

Seleccione el perfil adecuado.

### Global

Seleccione la casilla de verificación **Global** para utilizar la calibración global y general para todas las cámaras AUTODOME y MIC.

Como alternativa, desactive la casilla de verificación **Global** para obtener una calibración local y sobrescribir la calibración global correspondiente al perfil seleccionado. Para hacerlo, seleccione el perfil VCA primero.

## Aviso!

La función **Esquema** solo está disponible para las posiciones prefijadas configuradas y asignadas.

En las cámaras AUTODOME y MIC, configure las posiciones prefijadas de la cámara y asígnelas a uno de los 16 perfiles de VCA antes de realizar la calibración con **Esquema**.

Las aplicaciones son posiciones prefijadas de las cámaras dirigidas hacia distintos planos del suelo, una calibración optimizada para planos de suelo inclinados o grandes longitudes focales. Una calibración de posición prefijada local no cambia la calibración global.

También es posible calibrar posiciones prefijadas sin introducir una calibración global.



## Calcular

Seleccione la casilla de verificación **Calcular** para obtener el ángulo de caída, el ángulo de inclinación, la altura y la longitud focal a partir de los elementos de calibración trazados en el esquema (líneas verticales, líneas y ángulos de suelo) introducidos en la cámara.

Desactive la casilla de verificación **Calcular** para introducir un valor manualmente o actualizar a los valores proporcionados por la propia cámara.

### Ángulo de inclinación [°] / Ángulo de caída [°]

Introduzca el ángulo de forma manual o haga clic en el icono de actualización para obtener los valores proporcionados por los sensores de los que disponga la cámara. Alternativamente, seleccione la casilla de verificación **Calcular** para obtener los valores a partir de los elementos de calibración marcados en la imagen.

### Altura [m]

Introduzca la altura de forma manual o haga clic en el icono de actualización para obtener los valores proporcionados por todos los sensores de los que disponga la cámara.

Alternativamente, seleccione la casilla de verificación **Calcular** para obtener los valores a partir de los elementos de calibración marcados en la imagen.

### Distancia focal

Introduzca la longitud focal de forma manual o haga clic en el icono de actualización para obtener los valores proporcionados por todos los sensores de los que disponga la cámara.

Alternativamente, seleccione la casilla de verificación **Calcular** para obtener los valores a partir de los elementos de calibración marcados en la imagen.

### Calibración de cámaras utilizando la ventana Calibración de esquema

Para determinar los valores no configurados automáticamente:

1. Introduzca el valor de ángulo de inclinación, el ángulo de caída, la altura y la longitud focal si el valor es conocido. Por ejemplo, puede medir la altura de la cámara encima del suelo o leer la longitud focal de la lente.
2. Para cada valor que se siga siendo desconocido, seleccione la casilla de verificación **Calcular** y, a continuación, coloque un elemento de calibración en la imagen de la cámara. Utilice estos elementos de calibración para trazar contornos individuales del entorno que se muestra en la imagen de la cámara y defina la posición y el tamaño de estas líneas y ángulos.
  - Haga clic en  para colocar una línea vertical en la imagen. Una línea vertical corresponde a una línea que es perpendicular al plano del suelo, como un marco de puerta, el borde de un edificio o un poste de luz.
  - Haga clic en  para colocar una línea sobre el suelo en la imagen. Una línea de suelo corresponde a una línea en el plano del suelo, como una marca de carretera.
  - Haga clic en  para colocar un ángulo en el suelo de la imagen. El ángulo sobre el suelo representa un ángulo situado en el plano horizontal del suelo, como la esquina de una alfombra o las marcas de una zona de estacionamiento.
3. Ajuste los elementos de calibración a la situación:
  - Introduzca el tamaño real de una línea o de un ángulo. Para ello, seleccione la línea o el ángulo y, a continuación, introduzca el tamaño en el cuadro correspondiente. **Ejemplo:** ha colocado una línea en el suelo a lo largo de un automóvil. Sabe que el automóvil mide 4 m de largo. Introduzca 4 m como la longitud de la línea.
  - Ajuste la posición o longitud de una línea o un ángulo. Para ello, arrastre la línea o el ángulo, o bien mueva sus puntos extremos hasta la posición que desee en la imagen de la cámara.
  - Elimine una línea o un ángulo. Para ello, seleccione la línea o el ángulo y, a continuación, haga clic en el icono de la papelera.

#### Nota:

Las líneas **azules** señalan elementos de calibración agregados manualmente por el usuario.

Las líneas **blancas** representan dónde debería estar ubicado el elemento en la imagen de la cámara, basándose en los resultados de calibración actuales o los datos de calibración determinados.

### Horizonte

Si los valores corresponden, las áreas de la imagen de la cámara tienen un fondo de color. Azul: esta zona corresponde al cielo. La línea inferior de esta zona azul representa el horizonte. Los objetos que se detectan en el área azul no se pueden filtrar por tamaño ni velocidad de manera precisa.

Por ejemplo, si la cámara está instalada en un sitio relativamente bajo de un edificio, esta disposición no es necesaria porque toda la zona que capta la cámara está debajo del horizonte.



### Aviso!

Si la distancia a la cámara (geolocalización) no es relevante, basta con determinar la altura y la distancia focal en relación mutua. Esto permite una calibración sencilla marcando 2-3 personas, cada una con una línea vertical, y ajustando su tamaño. 1,80 m (71 pulg.) para todo es suficiente. Utilice al menos una persona en primer plano y una persona en el fondo de la imagen para obtener los mejores resultados.

### Sistema de coordenadas

La función **Sistema de coordenadas** describe la posición de la cámara en un sistema de coordenadas local **Cartesiano** o global **WGS 84**. La cámara y los objetos que están sujetos al seguimiento de Video Analytic se muestran en un mapa.

Seleccione el sistema de coordenadas e introduzca los valores correspondientes en los campos de entrada adicionales que aparecen en función del sistema de coordenadas seleccionado.

#### Cartesiano

El sistema de coordenadas cartesiano describe cada punto en el espacio por una combinación de la posición en tres ejes ortogonales X, Y y Z. Se utiliza un sistema de coordenadas dextrógiro, donde X e Y se extienden por el plano del suelo y Z describe la elevación del plano del suelo.

#### X [m]

La ubicación de la cámara en el suelo sobre el eje X.

#### Y [m]

La ubicación de la cámara en el suelo sobre el eje Y.

#### Z [m]

La elevación del plano del suelo. Para determinar la elevación de la cámara, sume el valor **Z [m]** y el valor **Altura [m]** de la cámara.

#### Azimut [°]

La orientación de la cámara en un ángulo definido hacia la izquierda, empezando por 0 ° en el este (WGS 84) o en el eje X (**Cartesiano**). Si la cámara apunta hacia el norte (WGS 84) o hacia el eje Y (cartesiano), el azimut es 90°.

#### WGS 84

El sistema de coordenadas WGS 84 es un sistema de coordenadas esféricas que se utiliza para describir el mundo y se emplea en muchos estándares, incluido el GPS.

#### Latitud

La latitud es la posición de la cámara en dirección norte-sur en el sistema de coordenadas esférico WGS 84.

#### Longitud

La longitud es la posición este-oeste de la cámara en el sistema de coordenadas esférico WGS 84.

**Nivel del suelo [m]**

La elevación del suelo por encima del nivel del mar. Para determinar la elevación de la cámara, sume el valor **Nivel del suelo [m]** y el valor **Altura [m]** de la cámara.

**Azimut [°]**

La orientación de la cámara en un ángulo definido hacia la izquierda, empezando por 0 ° en el este (WGS 84) o en el eje X (**Cartesiano**). Si la cámara apunta hacia el norte (WGS 84) o hacia el eje Y (cartesiano), el azimut es 90°.

## 5.2

### Modo de escena

Un modo de escena es un conjunto de parámetros de imagen que se establecen en la cámara cuando se selecciona ese modo concreto (se excluyen los ajustes del menú del instalador). Hay varios modos predefinidos disponibles para los escenarios habituales. Después de haber seleccionado un modo, se podrán realizar más cambios a través de la interfaz de usuario.

**Modo actual**

Seleccione el modo que desee utilizar del menú desplegable. (Modo 1 - Exteriores es el modo predeterminado.)

– **Estándar**

Este modo está optimizado para la mayoría de las escenas estándar tanto en interiores como en exteriores.

– **Refuerzo de la sensibilidad**

Este modo proporciona la máxima sensibilidad en escenas con poca luz utilizando tiempos de exposición más largos, lo cual da como resultado imágenes brillantes incluso con muy poca luz.

– **Movimiento rápido**

Este modo se utiliza para monitorizar objetos que se mueven con rapidez, como los coches en escenas de tráfico. Se minimizan los artefactos de movimiento y se optimiza la imagen para obtener una imagen nítida monocroma y en color.

– **Vibrante**

Este modo proporciona una imagen más nítida con mayor contraste, nitidez y saturación.

– **Solo color (tráfico)**

En este modo, la cámara no cambia al modo monocromo con niveles bajos de luz. El modo está optimizado para minimizar los artefactos de movimiento y para capturar el color de los vehículos o peatones y de las luces de tráfico incluso durante la noche, en situaciones como la vigilancia de la ciudad y el control del tráfico.

– **Iluminador**

Este modo ofrece un rendimiento optimizado al utilizar el accesorio iluminador de MIC. Personalice el modo, si es necesario, para adaptarse a los requisitos específicos de la ubicación seleccionando valores diferentes para los campos que aparecen a continuación.

**ID de modo**

Se visualiza el nombre del modo seleccionado.

**Copiar modo en**

Seleccione el modo del menú desplegable en el que desea copiar el modo activo.

**Restablecer los ajustes predeterminados del modo**

Haga clic en **Restablecer los ajustes predeterminados del modo** para restablecer los modos de fábrica predeterminados. Confirme su decisión.

## 5.2.1

### Color

#### Brillo (0...255)

Ajuste el brillo con el control deslizante de 0 a 255.

#### Contraste (0...255)

Ajuste el contraste con el control deslizante que oscila entre 0 a 255.

#### Saturación (0...255)

Ajuste la saturación de color con el control deslizante de 0 a 255.

- El modo **Básico autom.** permite a la cámara realizar ajustes de forma constante para obtener una reproducción cromática óptima mediante el método de reflectancia media. Esto resulta útil para fuentes de luz interior y para la iluminación con LED de colores.
- El modo **Estándar autom.** permite a la cámara realizar ajustes de forma continua para obtener una reproducción cromática óptima en un entorno con fuentes de luz natural.
- El modo **Color dominante autom.** tiene en cuenta cualquier color predominante de la imagen (por ejemplo, el verde de un campo de fútbol o de una mesa de billar) y utiliza esta información para obtener una reproducción cromática equilibrada.
- En el modo **RGB Manual**, la ganancia de Rojo, Verde y Azul se puede establecer de forma manual en la posición deseada.

Haga clic en **En espera** para poner el balance de blanco automático en espera y guardar los ajustes de color actuales. El modo cambia a manual.

En la siguiente tabla se identifican las opciones disponibles en el campo **Equilibrio de blancos** y los campos adicionales que aparecen en función de las opciones seleccionadas.

Opción en el campo "Equilibrio de blancos"	Campo Entrada adicional	Campos adicionales para la configuración	NOTAS
<b>Básico autom.</b>	<b>Equilibrio de blancos ponderado RGB</b>	<b>Ponderación de rojo Ponderación de verde Ponderación de azul</b>	El campo de "3 pesos" aparecen solo cuando la opción del campo "Equilibrio de blancos ponderado RGB" es <b>Activado</b> .
<b>Estándar autom.</b>	<b>Equilibrio de blancos ponderado RGB</b>	<b>Ponderación de rojo Ponderación de verde Ponderación de azul</b>	
<b>Lámpara de sodio (automático)</b>	<b>Equilibrio de blancos ponderado RGB</b>	<b>Ponderación de rojo Ponderación de verde Ponderación de azul</b>	
<b>Color dominante autom.</b>	<b>Equilibrio de blancos ponderado RGB</b>	<b>Ponderación de rojo Ponderación de verde Ponderación de azul</b>	
<b>Manual</b>		<b>Ganancia de rojo Ganancia de verde Ganancia de azul</b>	

### Equilibrio de blancos ponderado RGB

En el modo automático, la función **Equilibrio de blancos ponderado RGB** puede activarse o desactivarse (On u Off). Cuando se activa, se puede hacer un ajuste adicional de la reproducción cromática automática con los controles deslizantes de peso R, G y B.

#### Ponderación de rojo

Cuando "Equilibrio de blancos" se encuentra en modo automático y **Equilibrio de blancos ponderado RGB** está activado, aparece este campo. Ajuste el control deslizante de la ponderación de ganancia de rojo (de -5-0 a +50, 0 es el valor predeterminado). La reducción de rojo introduce más cian.

#### Ponderación de verde

Cuando "Equilibrio de blancos" se encuentra en modo automático y **Equilibrio de blancos ponderado RGB** está activado, aparece este campo. Ajuste el control deslizante de la ponderación de ganancia de verde (de -5-0 a +50, 0 es el valor predeterminado). La reducción de verde introduce más magenta.

#### Ponderación de azul

Cuando "Equilibrio de blancos" se encuentra en modo automático y **Equilibrio de blancos ponderado RGB** está activado, aparece este campo. Ajuste el control deslizante de la ponderación de ganancia de azul (de -5-0 a +50, 0 es el valor predeterminado). La reducción de azul introduce más amarillo.

#### Ganancia de rojo

En el modo de balance de blancos **RGB Manual**, ajuste el control deslizante de ganancia del rojo para compensar la alineación de puntos blancos de fábrica (la reducción de rojo introduce más cian).

#### Ganancia de verde

En el modo de balance de blancos **RGB Manual**, ajuste el control deslizante de ganancia del verde para compensar la alineación de puntos blancos predeterminada de fábrica (la reducción de verde introduce más magenta).

#### Ganancia de azul

En el modo de balance de blancos **RGB Manual**, ajuste el control deslizante de ganancia de azul para compensar la alineación de puntos blancos predeterminada de fábrica (la reducción de azul introduce más amarillo).

## 5.2.2

### Ajustes de imagen

#### White Balance (Equilibrio de blancos)

Configura los ajustes de color para conservar la calidad de las áreas blancas de la imagen.

- **ATW**: permite que la cámara ajuste constantemente la reproducción del color.
- **AWB en espera**: permite poner la función ATW en espera y guarda los ajustes de color.
- **ATW ampliado**: permite que la cámara se ajuste constantemente para una reproducción óptima del color.
- **Manual**: es posible configurar manualmente la ganancia de rojo y azul en la posición deseada.
- **Lámpara de sodio (automático)**: se ajusta automáticamente para iluminación luz de vapor de sodio a fin de restaurar los objetos a su color original.

#### Ganancia de rojo

El ajuste de la ganancia de rojo compensa la alineación de puntos blancos predeterminada (la reducción de rojo introduce más cian).

**Ganancia de azul**

El ajuste de la ganancia de azul compensa la alineación de puntos blancos predeterminada (la reducción de azul introduce más amarillo). Sólo es necesario cambiar el desplazamiento de puntos blancos en escenas con condiciones especiales.

**Nivel de rojo de sodio**

Utilice el control deslizante para ajustar el nivel de rojo para la iluminación de vapor de sodio a un valor comprendido entre 0 y 255.

**Nivel de azul de sodio**

Utilice el control deslizante para ajustar el nivel de azul para la iluminación de vapor de sodio a un valor comprendido entre 0 y 255.

Nota: los campos **Nivel de rojo de sodio** y **Nivel de azul de sodio** solo aparecen cuando el valor del campo **Balance de blancos** es "Lámpara de sodio automática" o "Lámpara de sodio".

**Saturación**

Porcentaje de luz o color en la imagen de vídeo. Los valores van del 60 % al 200 %; el valor predeterminado es 110 %.

**Tono**

Grado de color en la imagen de vídeo (solo HD). Los valores van de -14° a 14°; el valor predeterminado es 8°.

**Control de ganancia**

Ajusta el control de ganancia automática (AGC).

- **AGC** (predeterminado): ajusta automáticamente la ganancia al valor más bajo posible que se necesita para mantener una buena calidad de la imagen.
- **Fija**: no se produce mejora de la calidad. Este ajuste desactiva la opción Máximo nivel de ganancia.

**Ganancia fija**

Use el control deslizante para seleccionar el número deseado de ganancia fija. El valor predeterminado es 2.

Para establecer el **Máximo nivel de ganancia**, seleccione **Bajo**, **Medio** o **Alto** en el cuadro desplegable.

**Velocidad de respuesta a exposición automática**

Seleccione la velocidad de respuesta a exposición automática. Las opciones son Muy lenta, Lenta, Media (predeterminada) y Rápida.

**Modo Obturador**

- **Fijo**: el modo del obturador se fija a una velocidad del obturador seleccionable.
- **Exposición automática**: mejora la sensibilidad de la cámara aumentando el tiempo de integración en la cámara. Esto se consigue integrando la señal de varias imágenes de vídeo consecutivas para reducir el ruido de la señal.  
Si selecciona esta opción, la cámara desactiva la función **Obturador** automáticamente.

**Obturador**

Permite ajustar la velocidad del obturador electrónico (AES). Controla el período de tiempo durante el cual el dispositivo recoge luz. El ajuste predeterminado es 1x (60 Hz: 1/30, 50 Hz: 1/25).

**Exposición automática máxima**

Esto limita el tiempo de integración cuando la integración de imágenes está activa. El valor predeterminado es 1/4. El intervalo de ajustes está comprendido entre 1/4 y 1/30.

### Límite de obturador predeterminado

La cámara intenta mantener este valor del obturador siempre que haya suficiente luz ambiental disponible en la escena.

El intervalo de ajustes va de 1/60 a 1/10000. El valor predeterminado es 1/10000 para todos los modos excepto el de "Movimiento" (predeterminado 1/500).

### Compensación de retroiluminación

Seleccione **Desactivado** para desactivar la compensación de contraluz.

Seleccione **Activado** para capturar detalles en áreas de alto contraste y extremadamente iluminadas u oscuras.

### Modo nocturno

Permite seleccionar el Modo nocturno (B/N) para mejorar la iluminación en escenas con poca luz. Seleccione entre las siguientes opciones:

- **Monocromo:** fuerza a la cámara a permanecer en Modo nocturno y transmite imágenes monocromas.
- **Color:** la cámara no cambia al Modo nocturno sean cuales sean las condiciones ambientales de iluminación.
- **Automático** (valor predeterminado): la cámara desactiva el Modo nocturno una vez que el nivel de iluminación ambiental alcanza un umbral predefinido.

### Límite del modo nocturno

Permite ajustar el nivel de iluminación en el que la cámara cambia de forma automática al Modo nocturno (B/N). Seleccione un valor comprendido entre 10 y 55 (en incrementos de 5; valor predeterminado: 30). Cuanto menor sea el valor, antes cambiará la cámara al modo a color.

### Prioridad del modo Noche

Seleccione la opción a la que la cámara debe dar prioridad en el modo Noche:

- Movimiento
- Color (predeterminado)

### Obturador del modo Noche

Controla el período de tiempo durante el que el dispositivo recoge luz mientras se encuentra en el modo Noche. Los valores posibles son ¼, 1/8, 1/15 y 1/30; el valor predeterminado es 1/15.

## 5.2.3

### Mejorar

#### Alto rango dinámico

Seleccione la opción adecuada:

- **Desactivado:** detiene **Alto rango dinámico** y activa funciones como el obturador fijo y BLC.
- **HDR X - Optimizado para movimiento:** este modo optimiza la atención en objetos en movimiento rápido en la escena. La cámara ha mejorado el rango dinámico en comparación con el modo "Desactivado", pero sin artefactos de combinación HDR.
- **HDR X - DR Optimizado:** en este modo, la cámara optimiza las escenas de alto rango dinámico.
- **HDR X - DR Extremo:** este modo proporciona el rango dinámico más alto, lo que puede proporcionar más visibilidad, pero podría provocar ruido o artefactos visuales.

#### Compensación de retroiluminación

- Seleccione **Desactivado** para desactivar la compensación de contraluz.
- Seleccione **Activado** para capturar detalles en áreas de alto contraste y extremadamente iluminadas u oscuras.

- Seleccione **Intelligent Auto Exposure** para capturar detalles de objetos en escenas con gente moviéndose delante de un fondo brillante.

#### **Mejora de contraste**

Seleccione **Activado** para aumentar el contraste de condiciones de contraste bajo.

#### **Intelligent Defog**

Con la función de modo **Intelligent Defog**, la visibilidad puede mejorarse considerablemente durante la visualización de escenas con niebla o de bajo contraste.

Seleccione **Auto** para activar la función **Intelligent Defog** de forma automática según sea necesario.

Seleccione **Desactivado** para desactivar esta función.

Seleccione la intensidad de la función antiniebla.

**Nota:** este campo aparece solo cuando la opción **Intelligent Defog** es "**Activado**" o "**Autom.**".

#### **Intelligent Dynamic Noise Reduction**

Seleccione **Activado** para activar la reducción de ruido dinámico (DNR) inteligente, que reduce el ruido basándose en el movimiento y en niveles de luz.

#### **Nivel de nitidez**

Este campo está activo cuando **Modo de nitidez** está configurado con **Manual**.

Ajuste el nivel de nitidez de la imagen de vídeo (de 1 a 15) mediante el control deslizante.

Los ajustes de **Nivel de nitidez** aparecen en la visualización en pantalla.

#### **Filtrado de ruido temporal**

Ajusta el nivel de **Filtrado de ruido temporal** entre -15 y +15.

Ajusta el balance entre la reducción de ruido mediante el promediado de fotogramas, a costa de que pueda aparecer desenfoque por movimiento. Cuanto mayor sea el valor, más ruido se eliminará pero más desenfoque podrá verse en las partes de la escena en movimiento para lograr una menor tasa de bits y viceversa para un valor menor.

El valor óptimo para la mayoría de las escenas es cero.

#### **Filtrado de ruido espacial**

Ajuste el nivel de **Filtrado de ruido espacial** entre -15 y +15.

Ajuste el balance entre la reducción de ruido espacialmente en cada fotograma, a costa de reducir los detalles pequeños. Cuanto mayor sea el valor, más el ruido se reduce, a costa de los pequeños detalles, para lograr una tasa de bits menor y al revés para los valores menores. El valor óptimo para la mayoría de las escenas es cero.

Nota: cuando **Alto rango dinámico** se ha establecido en **HDR X - DR Extremo**, una segunda columna, **Desplazamiento dinámico de Intelligent Streaming**, se muestra a la derecha de los campos de entrada **Nivel de nitidez**, **Filtrado de ruido temporal** y **Filtrado de ruido espacial**.

#### **Flujo inteligente**

El nivel de nitidez, **Filtrado de ruido temporal** y **Filtrado de ruido espacial** puede ajustarse automáticamente en este caso, mediante el codificador, para obtener resultados óptimos de los flujos inteligentes.

#### **Nitidez y filtrado de ruido dinámicos**

Active o desactive el ajuste automático del codificador.

#### **Flujo de codificador prioritario**

Seleccionar el flujo 1, 2 o inteligente como flujo con prioridad para el codificador. La opción inteligente selecciona automáticamente el flujo óptimo.

## 5.2.4

### **Planificador de modo de escena**

El planificador de modo de escena sirve para determinar el modo de escena que se debe utilizar durante el día y durante la noche.

1. Seleccione el modo que desea utilizar durante el día en el cuadro desplegable **Intervalo marcado**.
2. Seleccione el modo que desea utilizar durante la noche en el cuadro desplegable **Intervalo sin marcar**.
3. Utilice los dos botones de control deslizante para establecer **Intervalos horarios**.

## 5.3 Flujos de codificador

Nota: Si accede a este menú mientras que la cámara está grabando, aparece el siguiente mensaje en la parte superior de la página:

La grabación está activa. Por lo tanto, para "Perfil actual" se muestra el perfil de flujo correspondiente seleccionado para la grabación.

### Propiedad

Seleccione una de las resoluciones en el menú desplegable para cada flujo.

Para **Flujo 1**, las opciones son **2560x1440 (3,7 MP)** y **1536x864 (1,3 MP)**.

Si ha seleccionado **2560x1440 (3,7 MP)**, las opciones para **Flujo 2** son:

- **Copiar flujo 1**
- **1080p (2 MP)**
- **1536x864 (1,3 MP)**
- **720p (1 MP)**
- **SD**
- **D1 4:3 (recortada)**
- **640x480**

### Non-recording profile (Perfil sin grabación)

Seleccione uno de los siguientes perfiles para cada flujo:

Número de perfil	Nombre de perfil predeterminado	Descripción
Perfil 1	Imagen HD optimizada	Para una imagen HD, se ajustan la tasa de bits del vídeo y la calidad de la imagen para garantizar que la calidad de la imagen sea la prioridad.
Perfil 2	HD equilibrado	Para una imagen HD, se ajustan la tasa de bits del vídeo y la calidad de la imagen a un perfil medio para uso diario.
Perfil 3	Tasa de bits HD optimizada	Para una imagen HD, se ajustan la tasa de bits del vídeo y la calidad de la imagen para garantizar que la tasa de bits sea la prioridad.
Perfil 4	Imagen SD optimizada	Para una imagen SD, se ajustan la tasa de bits del vídeo y la calidad de la imagen para garantizar que la calidad de la imagen sea la prioridad.
Perfil 5	SD equilibrada	Para una imagen SD, se ajustan la tasa de bits del vídeo y la calidad de la imagen a un perfil medio para uso diario.
Perfil 6	Tasa de bits SD optimizada	Para una imagen SD, se ajustan la tasa de bits del vídeo y la calidad de la imagen para garantizar que la tasa de bits sea la prioridad.

Número de perfil	Nombre de perfil predeterminado	Descripción
Perfil 7	Optimizado para DSL	Ideal para codificar en un enlace ascendente DSL donde las limitaciones de la tasa de bits son cruciales.
Perfil 8	Optimizado para 3G	Ideal para codificar en un enlace ascendente 3G donde las limitaciones de la tasa de bits son muy importantes.

**Nota:** Los perfiles de no grabación (flujos) son solamente de fotograma I.

### Flujo JPEG

Defina los parámetros del flujo M-JPEG.

- Seleccione la **Resolución**.
- Seleccione la **Velocidad de fotogramas máxima** en imágenes por segundo (ips).
- El control deslizante **Calidad de la imagen** permite definir la calidad de la imagen M-JPEG de **Bajo** a **Alto**.

### Nota:

La velocidad de imágenes M-JPEG puede variar según la carga del sistema.

Seleccione la resolución deseada para las imágenes de vídeo.

### Velocidad de fotogramas

El control deslizante **Velocidad de fotogramas** determina el intervalo de codificación y de transmisión de las imágenes. Puede resultar útil sobre todo con anchos de banda bajos. La velocidad de imágenes se muestra junto al control deslizante.

## 5.4 Estadísticas del codificador

### Flujo

Identifica la secuencia actual (1, 2 o JPEG).

### Zoom

Identifica el factor de zoom actual de la cámara (1x, 2x, 4x o 8x).

### Periodo para promedio

Seleccione el periodo para promedio apropiado como medio para estabilizar la tasa de bits a largo plazo.

## 5.5 Ajustes de lente

### Enfoque automático

Ajusta automáticamente la lente para corregir el enfoque y obtener las imágenes más nítidas.

- **Un toque** (valor predeterminado; denominado normalmente “Enfoque puntual”): activa la función de enfoque automático cuando la cámara deja de moverse. Una vez realizado el enfoque, la opción Enfoque automático se desactivará hasta que la cámara se mueva de nuevo.
- Enfoque automático: el enfoque automático siempre permanece activo.
- Manual: el enfoque automático está inactivo.

### Velocidad de enfoque

Utilice el control deslizante (del 1 al 8) para controlar la rapidez con la que se reajustará el enfoque automático cuando la imagen sea borrosa.

**Corrección de enfoque de IR**

Optimiza el enfoque para iluminación con infrarrojos. Las opciones disponibles son: Act, Desact (valor predeterminado).

**Límite cercano de día (m)**

Seleccione la distancia (en metros), de 0,1 a 20 m, para la distancia mínima del foco del zoom durante el día.

**Límite cercano de noche (m)**

Seleccione la distancia (en metros), de 0,1 a 20 m, para la distancia mínima del foco del zoom durante la noche.

**Autoiris**

Ajusta automáticamente la lente para conseguir una iluminación correcta del sensor de la cámara. Este tipo de lente es la recomendada para condiciones de poca luz o luz cambiante.

- **Constante** (predeterminado): la cámara se ajusta constantemente según las condiciones cambiantes de la luz.  
Si selecciona esta opción, la cámara realiza los siguientes cambios de forma automática:
  - **Control de ganancia**: establece el control de ganancia en AGC.
  - **Velocidad del obturador**: cambia al ajuste predeterminado.
- **Manual**: la cámara debe ajustarse manualmente para compensar las condiciones cambiantes de iluminación.

**Nivel de autoiris**

Aumenta o reduce el brillo según la cantidad de luz. Escriba un valor comprendido entre 1 y 15.

**Velocidad de zoom máxima**

Controla la velocidad del zoom.

**Límite de zoom**

Seleccione el límite correcto para el zoom de la cámara: 20x, 30x.

**Zoom digital**

El zoom digital es un método para reducir (estrechar) el ángulo de visión aparente de una imagen de vídeo digital. Esto se realiza electrónicamente, sin ajustes en la óptica de la cámara y sin aumentar la resolución óptica en el proceso.

Seleccione **Activado** para habilitar esta función.

Seleccione **Desactivado** para deshabilitar esta función.

El zoom de alta resolución está siempre activado cuando el zoom digital es < 1,5X. Esta característica no está disponible para los valores de zoom más altos.

## 5.6

### Ajustes PTZ

**Velocidad de giro automático**

Gira la cámara continuamente entre los límites izquierdo y derecho a una velocidad determinada. Escriba un valor comprendido entre 1 y 60 (ambos incluidos) expresado en grados. El ajuste predeterminado es 30.

**Inactividad**

Selecciona periodo de tiempo durante no se debe controlar el cual el domo para que se ejecute el evento de inactividad.

- **Desactivado** (predeterminado): la cámara permanece en la escena actual indefinidamente.
- **Posición prefijada 1**: la cámara regresa a **Posición prefijada 1**.
- **AUX anterior**: la cámara vuelve a la actividad AUX anterior.

**Período de inactividad**

Determina el comportamiento del domo cuando el control de éste está desactivado. Seleccione un período de tiempo en la lista desplegable (entre 3 seg. y 10 min.). El ajuste predeterminado es 2 minutos.

**Número de sectores**

Seleccione el número adecuado de sectores (por ejemplo, 4, 6, 12 o 16).

**Nota:** el número que se selecciona en este campo determina el número de sectores que aparecen en la página **Sectores** (abajo).

**Giro automático**

El giro automático inclina la cámara en sentido vertical a medida que la cámara va girando para mantener la orientación correcta de la imagen. Establezca Giro automático en Activado (valor predeterminado) para girar automáticamente la cámara 180° cuando siga un objeto en movimiento situado debajo de la cámara. Para desactivar esta función, haga clic en Desactivado.

**Congelar fotograma**

Seleccione Activado para congelar la imagen mientras la cámara se mueve a una posición de escena predeterminada.

**Acimut**

Seleccione Activado para mostrar los valores de acimut/elevación.

Seleccione Desactivado para ocultar los valores de acimut/elevación.

**Velocidad de giro máxima (%)**

Seleccione la velocidad máxima de giro (en porcentaje). Los ajustes oscilan entre 1 y 100. El valor predeterminado es 100.

**Nota:** Si desea girar/inclinar manualmente o utilizar la ronda A/ronda B de grabación, mientras se utiliza la función de "IVA mientras se mueve", deberá establecer el valor de este campo < 5.

**Velocidad de inclinación máxima (%)**

Seleccione la velocidad máxima de inclinación (en porcentaje). Los ajustes oscilan entre 1 y 100. El valor predeterminado es 100.

**Nota:** Si desea girar/inclinar manualmente o utilizar la ronda A/ronda B de grabación, mientras se utiliza la función de "IVA mientras se mueve", deberá establecer el valor de este campo < 5.

**Límite de alejar zoom de seguimiento [%]**

Este parámetro define el porcentaje de índice de zoom al que la cámara se aleja después de agotar el tiempo de inactividad de seguimiento [s] o si Intelligent Tracking pierde la visión del objeto que se está siguiendo. Esto permite que la cámara vuelva a adquirir el objetivo en un nuevo CdV más amplio. Los ajustes oscilan entre 0 y 100. El valor predeterminado es 50.

**Tiempo de inactividad de seguimiento [s]**

Este parámetro permite que la cámara deje de seguir el movimiento de determinados objetos, como un árbol o una bandera ondeando en el viento, en un área delimitada, después de un número específico de segundos. Los ajustes oscilan entre 5 y 120. El valor predeterminado es 30.

**Límite izquierdo de Auto Pan**

Establece el límite izquierdo de Auto Pan de la cámara. Utilice la ventana de vista previa para mover la cámara al límite del giro a la izquierda y haga clic en el botón. La cámara no se moverá pasado este límite cuando está en modo Auto Pan entre límites (AUX 2 ACT).

### Límite derecho de Auto Pan

Establece el límite derecho de Auto Pan de la cámara. Utilice la ventana de vista previa para mover la cámara al límite del giro a la derecha y haga clic en el botón. La cámara no se moverá pasado este límite cuando está en modo Auto Pan entre límites (AUX 2 ACT).



### Aviso!

Posible funcionamiento incorrecto de la cámara

Al establecer los límites de giro, asegúrese de que el límite izquierdo y el derecho estén separados por lo menos 10°. Si se establecen los límites de giro a una distancia inferior a 10°, la cámara podría funcionar de forma incorrecta.

### Límite superior de inclinación

Permite establecer el límite de inclinación superior de la cámara. Utilice la ventana de vista previa para mover la cámara al límite de inclinación y haga clic en el botón.

### Límite de desplazamiento a la izquierda

Seleccione el límite de giro adecuado en la parte izquierda.

### Límite de desplazamiento a la derecha

Seleccione el límite de giro adecuado en la parte derecha.

### Tour A / Tour B (Giro A / Giro B)

Arranca y detiene la grabación de un recorrido de vigilancia.

La cámara puede realizar hasta dos (2) recorridos grabados. Un recorrido grabado almacena todos los movimientos manuales de la cámara realizados durante la grabación, incluidos la velocidad de giro, las velocidades de inclinación y de zoom y otros cambios de ajustes de la lente. El recorrido no captura vídeo de la cámara durante la grabación del recorrido.

**Nota 1:** puede guardar un total de 15 minutos de acciones grabadas entre los dos recorridos.

Para grabar un recorrido:

1. Haga clic en el botón Start Recording (Iniciar grabación). El sistema le solicitará que sobrescriba el recorrido existente.
2. Haga clic en Yes (Sí) para sobrescribir los movimientos de recorrido existentes.
3. Haga clic en el enlace View Control (Control de vista), debajo del cameo de imagen, para acceder a los controles direccionales y de zoom.
4. Utilice el cuadro de diálogo View Control (Control de vista) para hacer los movimientos de cámara necesarios.
5. Haga clic en el botón Stop Recording (Detener grabación) para guardar todas las acciones.

**Nota: Ronda B** Ahora está diseñado para el uso con las funciones de 'IVA mientras se mueve'.

### Brújula

La cámara permite al usuario mostrar la orientación de la brújula de la cámara en la esquina inferior derecha de la imagen. La cámara muestra la orientación cardinal o intercardinal (N, NE, E, SE, S, SO, O, NO) a la que apunta la cámara.

Primero debe calibrar la cámara con el norte para que muestre la orientación de la brújula con precisión. La cámara utiliza esta calibración, normalmente establecida en el norte magnético, como la posición de giro de grado cero y como la orientación de la brújula. A continuación, la cámara muestra la orientación de la brújula según el número de grados del punto de calibración del norte.

Para establecer el punto de calibración del norte:

1. Determine la orientación de brújula al norte y, a continuación, mueva la cámara a dicha posición.
2. Seleccione el botón de opción **Activado** para el parámetro **Brújula**.

3. Haga clic en el botón junto a **Punto Norte** para establecer el punto de calibración.

#### **Punto Norte**

- Haga clic en el botón **Establecer** para sobrescribir el **Punto Norte** existente. Aparece un cuadro de diálogo con el mensaje "¿Sobrescribir **Punto Norte**?" Para confirmar, haga clic en **Aceptar**. Para cancelar, haga clic en **Cancelar**.
- Haga clic en el botón **Borrar** para restablecer el **Punto Norte** a los valores predeterminados de fábrica. Aparece un cuadro de diálogo con el mensaje "¿Reiniciar **Punto Norte** a los valores predeterminados de fábrica?" Para confirmar, haga clic en **Aceptar**. Para cancelar, haga clic en **Cancelar**.

## 5.7

### Posiciones prefijadas y rondas

La cámara puede almacenar hasta 256 escenas predefinidas. Es posible definir las escenas individuales que incluyan un **Giro de Posición prefijada**.

Primero se definen las escenas con posiciones prefijadas y, a continuación, se utilizan para definir el **Giro de Posición prefijada**. El giro comienza en el número de escena más bajo y avanza de forma secuencial hasta el número de escena más alto de la ronda. La ronda muestra cada escena durante un tiempo de espera determinado antes de pasar a la escena siguiente. De forma predeterminada, todas las escenas forman parte del **Giro de Posición prefijada** a menos que se eliminen.

#### **Para definir una Giro de Posición prefijada:**

1. Cree las posiciones prefijadas individuales.  
De forma predeterminada, todas las escenas de la lista **Posiciones prefijadas** se incluyen en la **Giro de Posición prefijada**.
2. Para quitar una posición prefijada de la ronda, selecciónela en la lista y desactive la casilla de verificación **Incluir en ronda estándar (marcada con \*)**.
3. Seleccione un tiempo de espera en la lista desplegable **Ronda de posición prefijada estándar**.
4. Para iniciar **Posición prefijada Giro**:  
Regrese a la página **En directo**.  
Haga clic en **Control de AUX**.  
Escriba **8** en el cuadro de texto y haga clic en **AUX activado**.
5. Para detener la ronda, escriba **8** y haga clic en **AUX desactivado**.

#### **Luz blanca (marcada con #)**

Active esta casilla de verificación para incluir luz blanca en la escena.

## 5.8

### Ajustes de posición prefijada

#### **Posición prefijada**

Seleccione el número de la posición prefijada para la que desea guardar ajustes específicos.

#### **Límite cercano de día (m)**

Seleccione la distancia (en metros), de 0,1 a 20 m, para la distancia mínima del foco del zoom durante el día.

#### **Límite cercano de noche (m)**

Seleccione la distancia (en metros), de 0,1 a 20 m, para la distancia mínima del foco del zoom durante la noche.

**Iluminadores de luz blanca**

Seleccione **Activado** para encender los **Iluminadores de luz blanca**.

Seleccione **Desactivado** para apagar los **Iluminadores de luz blanca**.

**Intensidad de luz blanca**

Seleccione le grado de intensidad de la Luz blanca.

**5.9****Sectores****Sector**

La capacidad de giro de la cámara se divide en sectores iguales (2, 4, 8, 16), tal como se define en **Ajustes PTZ > Número de sectores**, hasta un total de 360°.

**Para definir los títulos de sector:**

1. Coloque el cursor en la casilla de entrada situada a la derecha del número de sector.
2. Introduzca un título para el sector (20 caracteres como máximo).
3. Para enmascarar un sector, seleccione la casilla de verificación situada a la derecha del título del sector.

**No white light (Sin luz blanca)**

Específicamente para cámaras MIC que utilicen el iluminador de luz blanca/IR:

active esta casilla de verificación para evitar que se active el iluminador de luz blanca en los sectores correspondientes, como aquellos que incluyen autopistas o carreteras, en los que la luz blanca pueda crear una situación de peligro, como cegar a un conductor.

Cuando esta casilla de verificación está seleccionada, no se activarán luces blancas en los ajustes predeterminados para dicho sector.

**5.10****Varios****Fast address (Dirección rápida)**

Este parámetro permite manejar la cámara correspondiente mediante la dirección numérica del sistema de control. Introduzca un número comprendido entre 0000 y 9999 (ambos incluidos) para identificar la cámara.

**5.11****Iluminador****Aviso!**

Los campos del iluminador solo están disponibles cuando se conecta un iluminador a una cámara MIC.

La intensidad predeterminada de la iluminación (tanto infrarrojos como Luz blanca) es 33 %.

**Modo IR**

Seleccione el modo de infrarrojos adecuado para controlar los iluminadores de infrarrojos:

- **Desactivado:** este modo apaga los iluminadores.
- **Autom.:** este modo activa el IR de 850 nm en escenas con poca luz (por ejemplo, durante la noche) y desactiva el IR en escenas con mucha luz (por ejemplo, durante un día soleado).
- **Automático (solo encubierta)** - Este modo activa el IR de 940 nm y funciona como lo hace **Autom.**.

**Alcance de funcionamiento por infrarrojos**

Seleccione el rango de funcionamiento adecuado para el iluminador de IR:

- de 1x a 30x (valor predeterminado)
- de 5x a 30x
- de 10x a 30x

- de 20x a 30x

**Intensidad IR máxima**

Seleccione el porcentaje de intensidad máxima de la luz infrarroja (IR), de 0 a 100.

**Sin luz blanca**

Seleccione **Activado** para desactivar los **Iluminadores de luz blanca** del campo. Las opciones sobre los **Iluminadores de luz blanca** en el campo se desactivarán.

Seleccione **Desactivado** para activar los **Iluminadores de luz blanca** en el campo.

**Iluminadores de luz blanca**

Seleccione **Activado** para encender los **Iluminadores de luz blanca**.

Seleccione **Desactivado** para apagar los **Iluminadores de luz blanca**.

**Intensidad de luz blanca**

Seleccione el grado de intensidad de la Luz blanca.

**Nota:** este campo está activo solo mientras el iluminador con Luz blanca está **Activado**.

**Tiempo de espera de luz blanca**

Seleccione **Activado** para aplicar un tiempo de espera a la función Luz blanca.

Seleccione **Desactivado** para desactivar el tiempo de espera.

El tiempo de espera desactiva la Luz blanca después de encenderlas y permanecer en inactividad durante un tiempo, lo que ayuda a conservar la vida útil de los LED.

**Limpiador**

Controla el limpiador de las cámaras MIC. Las opciones son:

- Off (Desact.): desactiva el limpiador.
- On (Act.): el limpiador funciona hasta que se desactiva de manera manual o hasta que ha permanecido encendido durante cinco minutos (tras lo cual la cámara lo parará automáticamente).
- Intermittent (Intermitente): limpia dos veces y, a continuación, se para. Este ciclo se repite cada 15 segundos hasta que los usuarios seleccionen otra opción en este campo.
- One shot (Una toma): limpia cinco veces y, a continuación, se apaga.

**Limpiador/lavador**

Haga clic en Start (Inicia) para iniciar el limpiador/lavador. Haga clic en Stop (Parar) para detener el limpiador/lavador.

## 5.12

## Audio

**Audio**

Puede establecer la ganancia de las señales de audio para adaptarla a sus requisitos concretos. La imagen de vídeo en directo aparece en la ventana para que pueda comprobar la fuente de audio. Los cambios se aplican de forma inmediata.

Si se conecta mediante un navegador web, debe activar la transmisión de audio en la página **Funciones 'En directo'**. Para el resto de conexiones, la transmisión depende de los ajustes de audio del sistema correspondiente.

Las señales de audio se envían en un flujo de datos independiente paralelo a los datos de vídeo, lo que aumenta la carga de la red. Los datos de audio se codifican según el formato seleccionado y requieren un ancho de banda adicional. Si no desea transmitir datos de audio, seleccione **Desactivado**.

**Volumen de entrada**

Ajuste el volumen de entrada mediante el control deslizante. Los valores oscilan entre 0 y 119.

**Salida de línea**

Establezca la ganancia de la salida de línea mediante el control deslizante. Los valores oscilan entre 0 y 115.

### Formato de grabación

Seleccione el formato de grabación de audio. El valor predeterminado es **AAC 48 kbps**. Dependiendo de la calidad de audio o de la frecuencia de muestreo necesarias, puede seleccionar **AAC 80 kbps**, G.711 o L16.

La tecnología de audio AAC tiene licencia de Fraunhofer IIS.

(<http://www.iis.fraunhofer.de/amm/>)

## 5.13

### Contador de píxeles

El número de píxeles horizontales y verticales cubiertos por el área resaltada se muestra debajo de la imagen. Con estos valores puede comprobar si se cumplen los requisitos de funciones específicas, como son las tareas de identificación.

1. Haga clic en **Congelar** para congelar la imagen de la cámara si el objeto que desea medir está en movimiento.
2. Para volver a colocar una zona, coloque el cursor sobre la misma, mantenga pulsado el botón del ratón y arrástrela a la posición deseada.
3. Para modificar la forma de una zona, arrastre el cursor sobre el borde de la misma, mantenga pulsado el botón del ratón y arrastre el borde de la zona a la posición deseada.

## 6

## Alarma

### 6.1

### Conexiones de alarma

Puede seleccionar la forma en que la cámara responde a una alarma. En caso de alarma, la unidad puede conectarse de forma automática a una dirección IP predefinida. Puede introducir hasta 10 direcciones IP a las que, en caso de alarma, se conectará la cámara en orden hasta que se establezca una conexión.

#### Conectar en alarma

Seleccione **ACT** para que la cámara se conecte de forma automática a una dirección IP predefinida en caso de alarma.

Al establecer **Sigue a la entrada 1\***, la unidad mantiene la conexión establecida de forma automática durante el tiempo que dura la alarma determinada en la entrada de alarma 1.



#### Aviso!

En el ajuste predeterminado, el flujo 2 se transmite para conexiones de alarma. Téngalo en cuenta al asignar el perfil (consulte Perfil de codificador).

#### Conexión automática

Seleccione la opción **Activado** para restablecer automáticamente una conexión a una de las direcciones IP especificadas previamente tras cada reinicio, fallo de conexión o fallo en la red.



#### Aviso!

En el ajuste predeterminado, el flujo 2 se transmite para conexiones automáticas. Tenga esto en cuenta al asignar el perfil (consulte Perfil de codificador).

#### Número de dirección IP de destino

Especifique el número de direcciones IP con las que se establecerá contacto en caso de alarma. La unidad se pone en contacto con las estaciones remotas de una en una en la secuencia numerada hasta que se establezca una conexión.

#### Dirección IP de destino

Introduzca la dirección IP correspondiente para cada estación remota que desee.

#### Contraseña de destino

Si la estación remota está protegida por contraseña, introduzca la contraseña en este campo. Aquí solo se pueden definir diez contraseñas. Defina una contraseña general si es necesario establecer más de diez conexiones. La unidad se conecta a todas las estaciones remotas protegidas por la misma contraseña general. Para definir una contraseña general:

1. Seleccione 10 en el cuadro de lista **Número de dirección IP de destino**.
2. Introduzca 0.0.0.0 en el campo **Dirección IP de destino**.
3. Introduzca la contraseña en el campo **Contraseña de destino**.
4. Establezca la contraseña para el usuario de todas las estaciones remotas a las que se accederá con esta contraseña.

Al establecer el destino 10 en la dirección IP 0.0.0.0, esta dirección deja de ser la décima que se debe probar.

#### Transmisión de vídeo

Si la unidad se utiliza con un cortafuegos, seleccione **TCP (puerto HTTP)** como protocolo de transferencia. Si desea utilizarla en una red local, seleccione **UDP**.

**Precaución!**

Tenga en cuenta que en algunas circunstancias, debe estar disponible un ancho de banda mayor en la red para imágenes de vídeo adicionales en caso de alarma si la función de multidifusión no es posible. Para activar la función de multidifusión, seleccione la opción **UDP** para el parámetro **Transmisión de vídeo** aquí y en Acceso a la red.

**Secuencia**

Seleccione el número de secuencia de la lista desplegable.

**Puerto remoto**

Según la configuración de red, seleccione un puerto del navegador aquí. Los puertos para las conexiones HTTPS sólo estarán disponibles si la opción **Activado** está seleccionada en el parámetro **Codificación SSL**.

**Salida de vídeo**

Si sabe qué unidad se está utilizando como receptor, puede seleccionar la salida de vídeo analógico a la que se debe conmutar la señal. Si no conoce la unidad de destino, es recomendable seleccionar la opción **Primero disponible**. En este caso, la imagen se coloca en la primera salida de vídeo libre. Se trata de una salida en la que no hay ninguna señal. El monitor conectado sólo muestra imágenes cuando se dispara una alarma. Si selecciona una salida de vídeo concreta y se establece una imagen dividida para esta salida en el receptor, también puede seleccionar en **Descodificad.** el descodificador del receptor que se va a utilizar para visualizar la imagen de la alarma.

**Aviso!**

Consulte la documentación de la unidad de destino relativa a las opciones de visualización de imágenes y las salidas de vídeo disponibles.

**Descodificad.**

Si se establece una imagen dividida para la salida de vídeo seleccionada, seleccione un decodificador para mostrar la imagen de la alarma. El decodificador seleccionado determina la posición en la imagen dividida.

**Codificación SSL**

La codificación SSL protege los datos utilizados para establecer una conexión, como, por ejemplo, la contraseña. Si selecciona **Activado**, solo estarán disponibles los puertos codificados para el parámetro **Puerto remoto**. La codificación SSL debe activarse y configurarse en ambos lados de una conexión.

También deben haberse cargado los certificados apropiados. (Los certificados pueden cargarse en la página **Mantenimiento**.)

Configure y active la codificación para la información de medios (como vídeo, metadatos o audio cuando esté disponible) en la página **Codificación** (la codificación solo está disponible si se ha instalado la licencia adecuada).

**Audio**

Seleccione **Activado** para activar las alarmas por audio.

## 6.2

### **Análisis de contenido de vídeo (VCA)**

**Nota:** esta sección del manual proporciona una descripción general de los campos y las opciones de cada campo de la página **VCA**. Esta sección no es una guía completa de configuración de **VCA**. Para obtener más información, consulte el manual aparte **Análisis de**

contenido de vídeo (VCA), disponible en la página de producto de Intelligent Video Analytics. Acceda a la página de producto en el catálogo de productos en línea en <http://www.boschsecurity.com/corporate/product-catalog/index.html>.

### Configuración de VCA

Seleccione uno de los perfiles para activarlo o editarlo.

Puede cambiar el nombre del perfil.

1. Para cambiar el nombre de un perfil, haga clic en el icono a la derecha del campo de lista e introduzca un nuevo nombre de perfil en el campo.
2. Haga clic en el icono de nuevo. Se guarda el nuevo nombre de perfil.

No utilice caracteres especiales, como **&**, en el nombre. La gestión interna del sistema no admite este tipo de caracteres.

Si selecciona la opción VCA silencioso, el sistema crea metadatos para facilitar la búsqueda de grabaciones, pero no se dispara ninguna alarma. No puede cambiar los parámetros para esta configuración.

Si desea desactivar VCA, seleccione Desactivado.

Si es necesario, haga clic en el botón **Predeterminado** para restablecer los valores predeterminados de todos los ajustes. Se mostrará un cuadro de diálogo con el mensaje "**Se restablecerán los valores predeterminados de fábrica de la configuración del análisis de contenido de vídeo (VCA). Se perderán los cambios. Haga clic en 'Aceptar' para continuar.**". Haga clic en **Aceptar** para confirmar el mensaje o haga clic en **Cancelar**.

### Ejemplo

Los escenarios son aplicaciones con ajustes predefinidos que están adaptados a casos de uso específicos. El sistema establece automáticamente todos los ajustes relevantes, desde las tareas hasta los metadatos.

Están disponibles los escenarios siguientes:

- Intrusión (un campo)
- Intrusión (dos campos)
- Recuento de personas
- Incidentes de tráfico
- Tráfico dirección incorrecta



### Aviso!

La calibración de la cámara es necesaria en todos los escenarios.

El uso de los escenarios restablecerá la configuración de VCA a los valores predeterminados del escenario.

Todos los valores (**Generación de metadatos y Tareas**) se pueden editar después de activar los valores predeterminados del escenario.

Elimine las tareas que no se adapten a sus casos de uso.

### Tipo de análisis

Seleccione la opción de salida adecuada para Video Content Analysis: MOTION+, Intelligent Video Analytics o Intelligent Video Analytics Flow.

**Nota:** Al seleccionar otro tipo de análisis, aparece un cuadro de diálogo con el mensaje, "**El cambio de tipo de análisis restablece los parámetros de movimiento y sabotaje.**". Haga clic en **Aceptar** para confirmar el mensaje (y para cambiar los tipos de análisis) o haga clic en **Cancelar**.

### Estado de alarma

El estado de alarma aparece a título informativo. Esto supone que puede comprobar los efectos de sus ajustes inmediatamente.

### Detección de sabotajes

Dispone de distintas opciones para detectar el sabotaje de las cámaras y de los cables de vídeo. Realice una serie de pruebas a distintas horas del día y de la noche para garantizar que el funcionamiento del sensor de vídeo es el deseado.

Solo puede cambiar **Sensibilidad** y **Retardo activador [s]** si se ha seleccionado

### Comprobación de referencia.

#### Comprobación de referencia

Guarde una imagen de referencia para compararla de forma continua con la imagen de vídeo actual. Si la imagen de vídeo actual en las áreas marcadas es distinta de la de referencia, se activa una alarma. Esto le permite detectar sabotajes que, de otra forma, no se podrían detectar; por ejemplo, si se gira la cámara.

1. Haga clic en **Referencia** para guardar la imagen de vídeo actual como referencia.
2. Haga clic en **Añadir máscara** y seleccione las zonas de la imagen de referencia que se deben omitir. Haga clic en **Establecer** para aplicar.
3. Active la casilla **Comprobación de referencia** para activar la comprobación en curso. La imagen de referencia almacenada aparece en blanco y negro bajo la imagen de vídeo actual.
4. Seleccione la opción **Hacer desaparecer límites** o **Hacer aparecer límites** para volver a especificar la comprobación de referencia.

#### Retardo activador [s]

Aquí se establece la activación de alarma retardada. La alarma solo se activa una vez transcurrido un intervalo definido en segundos y únicamente si existe una condición de activación. Si la condición original se ha restaurado antes de que transcurra dicho intervalo, la alarma no se activa. De esta forma, se evitan falsas alarmas activadas por cambios de corta duración, como actividades de limpieza en el campo directo de visión de la cámara.

#### Cambio global

Puede establecer cuál debe ser la dimensión del cambio global en la imagen de vídeo para que se active una alarma. Este ajuste es independiente de los campos de sensor seleccionados en **Selec. área**. Establezca un valor alto si es necesario cambiar menos campos de sensor para activar una alarma. Con un valor bajo, es necesario que los cambios se produzcan simultáneamente en un gran número de campos de sensor para que se active una alarma. Esta opción le permite, independientemente de las alarmas de movimiento, detectar la manipulación de la orientación o ubicación de una cámara provocada, por ejemplo, por el giro del soporte de montaje de la cámara.

#### Cambio global

Active esta función si desea que el cambio global, como se ha establecido con el control deslizante de **cambio global**, active una alarma.

## 6.3

### Alarma de sonido

La cámara puede crear alarmas basadas en señales de audio. Puede configurar la potencia de la señal y el rango de frecuencia para evitar falsas alarmas, por ejemplo debido a ruido de fondo o de máquinas.

**Aviso!**

Antes de configurar aquí la alarma de audio, defina primero la transmisión de audio normal (consulte Audio).

**Alarma de audio**

Seleccione **Activado** si desea que el dispositivo genere alarmas de audio.

No utilice caracteres especiales, como **&**, en el nombre. La gestión interna del sistema no admite este tipo de caracteres.

**Rangos de señal**

Para evitar falsas alarmas, puede excluir rangos de señal determinados. Por ello, la señal total se divide en 13 rangos de tono (escala de Mel). Active o desactive las casillas bajo el gráfico para incluir o excluir rangos individuales.

**Umbral**

Establezca el límite en base a la señal que aparece en el gráfico. Puede determinar el límite con el control deslizante, o bien puede utilizar el ratón para desplazar la línea blanca directamente en el gráfico.

**Sensibilidad**

Puede utilizar este ajuste para adaptar la sensibilidad al entorno de sonido. Puede suprimir de forma eficaz picos de señal individuales. Un valor alto representa un nivel alto de sensibilidad.

## 6.4

### Correo electrónico con alarma

Como alternativa a la conexión automática, los estados de alarma también se pueden documentar mediante correo electrónico. De esta forma, es posible enviar notificaciones a un receptor que no disponga de receptor de vídeo. En este caso, la cámara envía de forma automática un correo electrónico a una dirección de correo definida previamente.

**Enviar correo elect. con alarma**

Seleccione **Activado** si desea que la unidad envíe de forma automática un correo electrónico con alarma en caso de alarma.

**Dirección IP de servidor de correo**

Introduzca la dirección IP de un servidor de correo que funcione con el estándar SMTP (Protocolo simple de transferencia de correo). Los correos electrónicos salientes se envían al servidor de correo mediante la dirección introducida. De lo contrario, deje el cuadro vacío (**0.0.0.0**).

**Puerto SMTP**

Seleccione el puerto de SMTP adecuado.

**Nombre de usuario de SMTP**

Introduzca aquí un nombre de usuario registrado para el servidor de correo elegido.

**Contraseña de SMTP**

Introduzca aquí la contraseña necesaria para el nombre de usuario registrado.

**Formato**

Puede seleccionar el formato de datos del mensaje de alarma.

- **Estándar (con JPEG)** Correo electrónico con archivo de imagen JPEG adjunto.
- **SMS** Correo electrónico con formato SMS a una puerta de acceso de correo electrónico a SMS (por ejemplo, para enviar una alarma por teléfono móvil) sin imagen adjunta.

**Precaución!**

Si se utiliza un teléfono móvil como receptor, asegúrese de activar la función de correo electrónico o SMS, según el formato, para que se puedan recibir los mensajes.

Consulte a su proveedor de telefonía móvil para obtener más información sobre la utilización de su teléfono móvil.

**Tamaño de imagen**

Seleccione el tamaño de las imágenes JPEG que se van a enviar desde la cámara.

Las opciones son:

- 256 × 144
- 512 × 288
- 768 × 432
- 1280 × 720
- 1536 × 864
- 1920 × 1080
- 2560 × 1440

**- Según recursos****Adjuntar JPEG de la cámara**

Active la casilla de verificación para especificar que las imágenes JPEG se envíen desde la cámara. Las entradas de vídeo activadas se indican mediante una marca de verificación.

**Superposiciones de VCA**

Seleccione la casilla de verificación **Superposiciones de VCA** para colocar el contorno del objeto que ha activado una alarma en la imagen de cámara enviada como instantánea por correo electrónico.

**Dirección de destino**

Introduzca aquí la dirección de correo electrónico a la que enviar los correos electrónicos con alarma. Puede introducir un máximo de 49 caracteres.

**Sender address (Dirección del remitente)**

Introduzca un nombre exclusivo para el remitente del correo electrónico, por ejemplo, la ubicación del dispositivo. De esta forma, resulta más sencillo identificar el origen del correo electrónico.

**Nota:** el nombre debe tener al menos dos grupos de caracteres separados por un espacio (por ejemplo, aparcamiento principal) para que el sistema genere un correo electrónico desde ese nombre, como "Desde aparcamiento principal". Un texto con un solo grupo de caracteres (por ejemplo, vestíbulo) no generará un correo electrónico.

**Probar correo electrónico**

Puede probar la función de correo electrónico haciendo clic en el botón **Enviar ahora**. Se crea y envía un correo electrónico con alarma de forma inmediata.

## 6.5

### Alarm Task Editor

La edición de secuencias en esta página sobrescribe todos los ajustes y entradas del resto de páginas de alarma. Este procedimiento no se puede deshacer.

Para editar esta página, debe tener conocimientos de programación, estar familiarizado con la información recogida en el documento Alarm Task Script Language y dominar el inglés.

Como alternativa a los ajustes de alarma en las diferentes páginas de alarma, introduzca aquí las funciones de alarma que desee en forma de secuencia. De esta forma se sobrescribirán todos los ajustes y entradas del resto de páginas de alarma.

1. Haga clic en **Ejemplos** en el campo Alarm Task Editor para ver algunos ejemplos de secuencia. Se abrirá una nueva ventana.
2. Introduzca nuevas secuencias en el campo Alarm Task Editor o cambie las secuencias existentes según sus requisitos.
3. Cuando termine, haga clic en **Establecer** para transmitir las secuencias al dispositivo. Si la transferencia se ha realizado correctamente, aparecerá el mensaje **La secuencia se ha analizado correctamente** sobre el campo de texto. Si no se ha realizado correctamente, aparecerá un mensaje de error con más información.

## 6.6 Normas de alarma

Una norma de alarma permite definir qué entradas activan qué salidas. Básicamente, una norma de alarma permite personalizar la cámara para responder automáticamente a diversas entradas de alarma.

Para configurar una norma de alarma, especifique una entrada de una conexión física, de un activador de detección de movimiento o de una conexión a la página LIVE de la cámara. La conexión de la entrada física puede activarse por dispositivos de contacto seco, como almohadillas de presión, contactos de puerta o dispositivos similares.

A continuación, especifique hasta dos (2) salidas de norma o la respuesta de la cámara a la entrada. Las salidas incluyen una salida de alarma física, un comando AUX o una escena de posición prefijada.

Seleccione la opción adecuada en el campo **Entrada** (una conexión física de alarma):

- **Video Analytics/MOTION+**: al seleccionar esta opción, la alarma se inicia cuando se activan la función IVA o la detección de movimiento están activadas.
- **Conexión**: si selecciona esta opción, se inicia una alarma cuando se produce un intento de acceder a la dirección IP de la cámara.
- **Tiempo**: al seleccionar esta opción, a la derecha aparece un campo de entrada. En este campo, introduzca la hora de activación de la alarma en horas y minutos. (El valor predeterminado es 00:00.)
- **Rango de tiempo**: al seleccionar esta opción, los dos campos de entrada aparecen a la derecha. En estos campos, introduzca el intervalo de tiempo correspondiente a la activación de la alarma en horas y minutos. Los valores predeterminados son 00:00 y 00:00.

Seleccione uno de los siguientes comandos de salida para los ajustes Salida 1 y Salida 2:

Nota: no todas las opciones están disponibles para todas las cámaras.

- **Ninguno**: no se define ningún comando.
- **Salida de alarma**: define una salida de alarma.
- **AUX activado**: define un comando de activación de teclado estándar o personalizado.
- **AUX desactivado**: define un comando de desactivación de teclado estándar o personalizado.
- **Posición prefijada**: define una posición prefijada de disparo 1-256. (Nota: esta opción no está disponible para la entrada **Rango de tiempo**).
- **Monocromo**: activa la cámara para proporcionar la salida en modo monocromo.
- **Salida de alarma**

**Nota válida solo para las cámaras MIC IP:**

**Salida de alarma** solo está disponible cuando el campo **Variante de aplicación** del *Variante de aplicación, Página 15* se ha establecido en [nombre de cámara] - E/S" (para una cámara conectada a MIC-ALM-WAS-24)

Haga clic en la casilla de verificación **Activado** para activar la alarma.

Haga clic en Establecer para guardar. El sistema de la cámara activa las normas de alarma.

## 7 Red

### 7.1 Servicios de red

Esta página muestra una descripción general de todos los servicios de red disponibles. Utilice la casilla de verificación para activar o desactivar un servicio de red. Haga clic en el símbolo de configuración junto al servicio de red para ir a la página de configuración de ese servicio de red.

### 7.2 Acceso a la red

Los ajustes que se muestran en esta página se utilizan para integrar la cámara en una red existente.

#### Asignación automática de IPv4

##### Ethernet

Las opciones de Ethernet se definen en esta sección.

##### Dirección IP V4

##### Dirección IP

Introduzca en este campo la dirección IP que desee asignar a la cámara. La dirección IP debe ser válida para la red.

##### Dirección automática

Si ha configurado la red para utilizar direcciones IP asignadas automáticamente, aquí se muestra la dirección asignada a título informativo.

##### Máscara de subred

Introduzca aquí la máscara de subred adecuada para la dirección IP seleccionada.

##### Dirección puerta de acceso

Si desea que la unidad establezca una conexión con una ubicación remota en una subred distinta, introduzca aquí la dirección IP de la puerta de acceso. De lo contrario, deje el cuadro vacío (**0.0.0.0**).

##### Dirección IP V6

##### Dirección IP

Introduzca en este campo la dirección IP que desee asignar a la cámara. La dirección IP debe ser válida para la red. Una dirección IPv6 habitual puede parecerse a la del ejemplo siguiente: 2001:db8: :52:1:1

Consulte con el administrador de red para conocer la construcción de dirección IPv6 válida.

##### Dirección automática

Si ha configurado la red para utilizar direcciones IP asignadas automáticamente, aquí se muestra la dirección asignada a título informativo.

##### Longitud de prefijo

Una dirección de nodo IPv6 habitual se compone de un prefijo y de un identificador de interfaz (total 128 bits). El prefijo es la parte de la dirección donde los bits tienen valores fijos o son los bits que definen una subred.

##### Dirección puerta de acceso

Si desea que la unidad establezca una conexión con una ubicación remota en una subred distinta, introduzca aquí la dirección IP de la puerta de acceso. De lo contrario, deje el cuadro vacío (**0.0.0.0**).

### Dirección 1 del servidor DNS/dirección 2 del servidor DNS

Se puede acceder más fácilmente a la cámara si la unidad se incluye en un servidor DNS. Por ejemplo, si desea establecer una conexión de Internet a la cámara, solo tiene que introducir el nombre que se le ha dado a la unidad en el servidor DNS como una URL en el navegador. Introduzca aquí la dirección IP del servidor DNS. Los servidores son compatibles con los DNS seguros y dinámicos.

### Transmisión de vídeo

Si la unidad se utiliza con un cortafuegos, seleccione **TCP (puerto HTTP)** como protocolo de transferencia. Si desea utilizarla en una red local, seleccione **UDP**.



### Aviso!

La función de multidifusión solo es posible con el protocolo UDP. El protocolo TCP no es compatible con conexiones de multidifusión. El valor MTU en el modo UDP es de 1.514 bytes.

### Codificación UDP

Active esta opción para codificar la conexión del Protocolo de datagrama de usuario (UDP). También se puede utilizar UDP con codificación en redes de multidifusión.

### Puerto del navegador HTTP

Seleccione un puerto del navegador HTTP distinto en la lista si es necesario. El puerto HTTP predeterminado es 80. Si desea que sólo se realicen conexiones seguras mediante HTTPS, debe desactivar el puerto HTTP. En este caso, seleccione **Desac**.

### Puerto del navegador HTTPS

Si desea que el navegador acceda a la red mediante una conexión segura, seleccione un puerto del navegador HTTPS de la lista si es necesario. El puerto HTTPS predeterminado es 443. Seleccione la opción **Desac** para desactivar los puertos HTTPS; sólo se podrán realizar conexiones no seguras.

La cámara utiliza el protocolo de codificación TLS 1.0. Puede que tenga que activar este protocolo mediante la configuración del navegador. También debe activar el protocolo para aplicaciones Java (mediante el panel de control de Java en el panel de control de Windows).



### Aviso!

Si desea que sólo se realicen conexiones seguras con la codificación SSL, debe seleccionar la opción **Off** (Desactivado) para los parámetros del **HTTP browser port** (Puerto del navegador HTTP), **RCP+ port 1756** (Puerto RCP+ 1756) y **Telnet support** (Soporte de Telnet). De esta forma se desactivan todas las conexiones no seguras. Las conexiones sólo se podrán realizar mediante el puerto HTTPS.

Puede configurar y activar la codificación de los datos de medios (vídeo y metadatos) en la página **Codificación** (consulte Codificación).

### Versión mínima de TLS

Seleccione la versión para la seguridad de capa de transporte (TLS) mínima.

### Permitir la autenticación básica HTTP

Seleccione **Activado** si desea permitir la autenticación básica HTTP. Se trata de una opción de autenticación menos segura en la que las contraseñas se transmiten en texto legible. Esta opción solo se debe utilizar si la red y el sistema están protegidos.

### HSTS

Seleccione esta opción para utilizar la directiva de seguridad de transporte HTTP estricta (HSTS, por sus siglas en inglés) para proporcionar conexiones seguras.

**Puerto RCP+ 1756**

Para intercambiar datos de conexión, puede activar el puerto RCP+ 1756 no seguro. Si desea que los datos de conexión se transmitan sólo cuando están codificados, seleccione la opción **Desac.** para desactivar el puerto.

**Puerto de detección (0 = desactivado)**

Introduzca el número del puerto que desea detectar.

Para desactivar el puerto, introduzca 0.

**Modo de interfaz ETH**

Seleccione el tipo de enlace Ethernet para la interfaz ETH.

Las opciones son:

- Automático
- 10 Mbps (semi-dúplex)
- 10 Mbps (dúplex completo)
- 100 Mbps (semi-dúplex)
- 100 Mbps (dúplex completo)

**Red MSS (Byte)**

Puede establecer el tamaño de segmento máximo para los datos de usuario del paquete IP. Esto le da la opción de ajustar el tamaño de los paquetes de datos al entorno de red y optimizar la transmisión de datos. Debe cumplir con el valor MTU de 1.514 bytes en modo UDP.

**MTU de red [Byte]**

Especifique un valor máximo en bytes para el tamaño del paquete (incluido el encabezamiento IP) para optimizar la transmisión de datos.

## 7.3

### Avanzado

Esta página se usa para implementar ajustes avanzados para la red.

**RTSP****Puerto RTSP**

Si es necesario, seleccione en la lista un puerto diferente para el intercambio de datos mediante el protocolo de Real Time Streaming Protocol (RTSP). El **Puerto RTSP** estándar es 554. Seleccione **Desactivado** para desactivar la función RTSP.

**802.1x****Authentication (Autenticación)**

Si se utiliza un servidor RADIUS en la red para gestionar los derechos de acceso, se debe activar la autenticación aquí para permitir la comunicación con la unidad. El servidor RADIUS también debe contener los datos correspondientes.

Para configurar la unidad, debe conectar la cámara directamente a un ordenador mediante un cable de red. Este paso es necesario porque la comunicación a través de la red no es posible hasta que se hayan configurado y autenticado correctamente los parámetros **Identity** (Identidad) y **Password** (Contraseña).

**Identidad**

Introduzca el nombre que va a utilizar el servidor RADIUS para identificar la cámara.

**Contraseña**

Introduzca la contraseña guardada en el servidor RADIUS.

**Contraseña [EAP-MD5]**

Introduzca la contraseña guardada en el servidor RADIUS.

### **Certificados [EAP-TLS]**

Si ya hay algún certificado cargado en el cliente o en el servidor, se muestran aquí.

### **NTCIP**

Especifica un conjunto de reglas y protocolos para la organización, descripción e intercambio de información sobre la gestión del transporte entre aplicaciones de gestión de transporte y equipos de transporte, de modo que interactúen entre sí.

Seleccione un puerto para **NTCIP** y la **Dirección** en las listas desplegables correspondientes.

**Nota:** la sección **NTCIP** solo aparece en el caso de cámaras con una licencia de **NTCIP**.

Haga clic en **Configurar**.

### **Entrada de metadatos de TCP**

#### **Puerto TCP**

El dispositivo puede recibir datos de un transmisor TCP externo, como puede ser un cajero automático o un punto de venta para, después, almacenarlos como metadatos. Seleccione el puerto para la comunicación TCP. Seleccione DES para desactivar la función de metadatos TCP.

#### **Dirección IP del emisor**

Introduzca aquí la dirección IP del emisor de metadatos TCP.

#### **Syslog**

#### **Dirección IP del servidor**

Introduzca la dirección IP correcta del servidor.

#### **Puerto del servidor (0 = Desactivado)**

Introduzca el número del puerto del servidor.

#### **Protocolo**

Seleccione el protocolo apropiado: **UDP**, **TCP** o **TLS**.

### **Configuración de potencia LLDP**

#### **Solicitado para la cámara**

El valor de este campo identifica el número de vatios solicitados para la cámara.

#### **Potencia adicional**

Introduzca el número de vatios adicionales que desea que use la cámara.

#### **Total solicitado**

El valor de este campo es el número total de vatios de los campos **Solicitado para la cámara** y **Potencia adicional**.

#### **Potencia asignada**

El valor de este campo es el número de vatios de potencia asignada a la cámara.

## **7.4 Gestión de red**

### **7.4.1 UPnP**

Seleccione **Activado** para activar la comunicación UPnP. Seleccione **Desactivado** para desactivarla.

Si la función Plug and Play universal (UPnP) está activada, la unidad responde a las solicitudes de la red y se registra automáticamente en los ordenadores solicitantes como nuevo dispositivo de red. Esta función no se debe utilizar en instalaciones de gran tamaño debido al gran número de notificaciones de registro.

#### **Nota:**

Para utilizar la función UPnP en un ordenador Windows, tanto los servicios Host de dispositivo Plug and Play universal como los de descubrimientos SSDP deben estar activados.

## 7.4.2

### Calidad del servicio

La prioridad de los distintos canales de datos se puede establecer definiendo el DiffServ Code Point (DSCP). Introduzca un número entre 0 y 252 como un múltiplo de cuatro. Para el vídeo de la alarma, puede establecer una prioridad más alta que para el vídeo normal y puede definir un Tiempo posterior a alarma en el que se mantendrá esta prioridad.

## 7.5

### Filtro IPv4

Utilice este ajuste para configurar un filtro que permite o bloquea tráfico de red que coincida con una dirección especificada o protocolo.

#### Dirección IP 1 / 2

Introduzca la dirección IPv4 que desea permitir o bloquear

#### Máscara 1 / 2

Introduzca la máscara de subred para la dirección IPv4 correspondiente.

## 8

## Servicio

### 8.1

### Mantenimiento

#### Servidor de actualización

La dirección del servidor de actualización aparece en el campo de dirección.

1. Haga clic en **Comprobar** para conectar con este servidor.
2. Seleccione la versión apropiada para su cámara para descargar el firmware desde el servidor.

#### Firmware

Las funciones y parámetros de la cámara pueden actualizarse al cargar el nuevo firmware. Para ello, se transfiere el paquete del último firmware al dispositivo a través de la red. El firmware se instala de forma automática. De este modo, la cámara puede repararse y actualizarse de forma remota, sin que sea necesaria la intervención presencial de un técnico para modificar el dispositivo. El último firmware puede obtenerse en el centro de atención al cliente o en el área de descargas de .



#### Aviso!

Antes de comenzar una actualización de firmware, asegúrese de seleccionar el archivo de carga correcto.

No interrumpa la instalación del firmware. Incluso el cambio a otra página o la acción de cerrar la ventana del navegador puede provocar una interrupción.

Si carga archivos incorrectos o interrumpe el proceso de carga, es posible que ya no se pueda acceder al dispositivo y se deba llevar a cabo una sustitución.



#### Precaución!

No retire la alimentación de la unidad durante la actualización de los valores predeterminados de fábrica o de firmware. Espere al menos dos minutos para que finalice el proceso predeterminado. Si la unidad parece estar "congelada" después de dos minutos, reinicie la unidad. Para obtener más información, consulte *Solución de problemas, Página 64*.

#### Progreso

La barra de progreso muestra el avance de la carga del firmware.

**Nota:** Cuando la barra de progreso alcanza el 100%, puede aparecer una página de restablecimiento. Si aparece esta página, permita la acción de restablecimiento para completar la acción.

#### Historial de cargas

Haga clic en **Mostrar** para mostrar el historial de cargas del firmware.

#### Configuración

Haga clic en **Buscar...** para desplazarse hasta el archivo de firmware (\*.fw) deseado.

**Nota:** Asegúrese de que el archivo que se va a cargar proviene del mismo tipo de dispositivo que la unidad en la que desea realizar la configuración.

Haga clic en **Cargar** para comenzar a transferir el archivo a la unidad. Haga clic en Aceptar en el mensaje de advertencia para continuar con la carga del firmware o en Cancelar para detener la carga.

Haga clic en **Descargar** para guardar los ajustes de cámara en un archivo y cargarlos en la misma cámara o en una similar en el futuro.

### Registro de mantenimiento

Puede descargar un registro de mantenimiento interno desde la unidad para enviarlo al servicio de atención al cliente para obtener asistencia. Haga clic en **Descargar** y seleccione una ubicación de almacenamiento para el archivo.

## 8.2 Licenses

Esta ventana permite activar funciones adicionales mediante la introducción de códigos de activación. Aparece una descripción de las licencias instaladas. El código de instalación de la unidad también se muestra aquí.

## 8.3 Certificados

### Agregar un archivo o un certificado a la lista de archivos

Haga clic en **Agregar**.

En la ventana Añadir certificado, elija una de estas opciones:

- **Cargar certificado** para seleccionar un archivo que ya esté disponible:
  - Haga clic en **Examinar** para buscar el archivo.
  - Haga clic en **Cargar**.
- **Generar solicitud de firma** para que una autoridad de firma cree un certificado:
  - Rellene todos los campos obligatorios y haga clic en **Generar**.
- **Generar certificado** para crear un certificado autofirmado:
  - Rellene todos los campos obligatorios y haga clic en **Generar**.

### Eliminar un certificado de la lista

Haga clic en el icono de la papelera a la derecha del certificado. Se mostrará la ventana Eliminar archivo. Para confirmar la eliminación, haga clic en Aceptar. Para cancelar la eliminación, haga clic en Cancelar.

**Nota:** Solo puede borrar los certificados que haya agregado. El certificado predeterminado no se puede borrar.

## 8.4 Registro

### Nivel de registro actual

Seleccione el nivel de eventos para el cual desee mostrar las entradas del registro o para registrar.

### Número de entradas para mostrar

Seleccione el número de entradas para mostrar.

### Activar sellado por software

Active esta casilla de verificación para activar la protección de software que evita que los usuarios modifiquen los ajustes de la cámara. Esta función también protege la cámara frente a accesos no autorizados.

## 8.5 Diagnósticos

Accede a la prueba automática integrada (BIST). La BIST muestra el estado **Vencida** o **Errónea** en el evento de inicio más reciente, no un contador. Para los demás elementos, se mantiene un contador.

Haga clic en el botón **Iniciar prueba automática** para mostrar el número de veces que la cámara:

- ha realizado una fase de inicio,
- no ha podido realizar una fase de inicio,
- se ha reiniciado,
- ha sufrido una pérdida de vídeo.

### **Registros**

Esta sección se actualiza automáticamente con el historial de la cámara y mantiene un registro de todos los eventos como los que se enumeran a continuación. Haga clic en el botón REFRESH (Actualizar) para volver a cargar los datos de registro.

## **8.6**

### **System Overview**

Esta ventana tan sólo se muestra a título informativo y no se puede modificar. Tenga esta información a mano cuando necesite asistencia técnica.

Seleccione el texto en esta página con el ratón y cópielo, de modo que pueda pegarlo en un correo electrónico en caso de que lo necesite.

## 9 Funcionamiento mediante el navegador

### 9.1 Página de vídeo en directo

#### 9.1.1 Conexión

##### Secuencia 1

Seleccione esta opción para mostrar el flujo 1 de la cámara.

##### Secuencia 2

Seleccione esta opción para mostrar el flujo 2 de la cámara.

##### M-JPEG

Seleccione esta opción para mostrar el flujo M-JPEG de la cámara.

#### 9.1.2 PTZ

##### Controles de giro e inclinación

- Para inclinar la cámara hacia arriba: mantenga pulsada la flecha hacia arriba.
- Para inclinar la cámara hacia abajo: mantenga pulsada la flecha hacia abajo.
- Para girar la cámara hacia la izquierda: mantenga pulsada la flecha hacia la izquierda.
- Para girar la cámara hacia la derecha: mantenga pulsada la flecha hacia la derecha.
- Para girar e inclinar la cámara a la vez (giro e inclinación variables): haga clic y arrastre en el área del centro (que se asemeja a una palanca o una bola de ratón en un teclado de ordenador) alrededor del control PTZ en la dirección en la que desee mover la cámara.

##### Zoom

Haga clic en el botón + para acercar la imagen.

Haga clic en el botón - para alejar la imagen.

##### Iris

Haga clic en  (**Iris cerrado**) para cerrar el iris.

Haga clic en  (**Iris abierto**) para abrir el iris.

Nota: cuando cierre o abra el iris, se ajustará al mismo tiempo **Nivel de ALC**.

##### Enfoque

Haga clic en  para enfocar cerca.

Haga clic en  para enfocar lejos.

#### 9.1.3 Posiciones prefijadas

La cámara muestra desde **Posición prefijada 1** a **Posición prefijada 6**. Seleccione la posición prefijada adecuada para ver la imagen de vídeo correspondiente a esa posición prefijada o escena. En la parte inferior izquierda de la imagen de vídeo, la OSD muestra el número de cámara (título), el número de posición prefijada y el número de posición prefijada almacenado.

Debajo de la lista de posiciones prefijadas/escenas hay una lista desplegable que muestra las posiciones prefijadas/escenas almacenadas.

Seleccione la posición prefijada adecuada (de 1 a 6). Haga clic en  para almacenar la posición prefijada.

**Nota:** si ya se ha guardado la posición prefijada, se muestra un cuadro de diálogo con el mensaje "**¿Sobrescribir la posición prefijada actual?**". Haga clic en **Aceptar** para sobrescribir, o bien en **Cancelar** para cancelar la operación.



Haga clic en  para mostrar la posición prefijada seleccionada en la imagen de vídeo.

#### 9.1.4

### Control de AUX

La pestaña **Control de AUX** permite introducir los comandos de control de teclado preprogramados. Estos comandos se componen de un número de comando más la tecla de función correspondiente (**Mostrar posición prefijada, Establecer posición prefijada, AUX activado o AUX desactivado**). Una combinación correcta envía un comando al dispositivo o muestra un menú en pantalla.

#### Mostrar posición prefijada

Haga clic en este botón para mostrar una posición prefijada.

#### Establecer posición prefijada

Haga clic en este botón para establecer una posición prefijada.

#### AUX activado

Haga clic en este botón para activar un comando AUX.

#### AUX desactivado

Haga clic en este botón para desactivar un comando AUX.

#### 9.1.5

### Funciones especiales

#### Exploración 360°

Haga clic en este botón para iniciar un giro continuo y completo de 360°. Para interrumpir la panorámica continua, haga clic en un control de dirección en la pestaña Control de vista.

#### Auto Pan

Haga clic en este botón para que la cámara gire entre los límites definidos por el usuario.

#### Recorrido A / Recorrido B

Haga clic en uno de estos botones para iniciar la reproducción continua de un recorrido de vigilancia grabado. Un recorrido grabado almacena todos los movimientos manuales de la cámara realizados durante la grabación, incluidos la velocidad de giro, las velocidades de inclinación y de zoom y otros cambios de ajustes de la lente.

Para detener un recorrido, haga clic en un control bidireccional en la pestaña Control de vista.

#### Enfocar

Haga clic en este botón para activar el modo de enfoque automático con una pulsación en la cámara.

El OSD muestra el mensaje "Enfoque automático: UNA PULSACIÓN"

#### Luz IR

Haga clic en este botón para activar la luz de infrarrojos (IR) del accesorio iluminador (si está disponible en la cámara).

Vuelva a hacer clic en este botón para desactivar la luz de infrarrojos.

#### Luz blanca

Haga clic en este botón para activar la luz blanca del accesorio iluminador (si está disponible en la cámara).

Vuelva a hacer clic en este botón para desactivar la luz blanca.

### Ronda personalizada

Haga clic en este botón para ver (en reproducción continua) una ronda personalizada que se haya configurado previamente.

## 9.1.6

### Estado de grabación

El icono de disco duro  situado debajo de las imágenes de la cámara en directo cambia durante una grabación automática. El icono se ilumina y muestra un gráfico de animación que indica que hay una grabación en curso. Si no se está realizando ninguna grabación, aparece un icono estático.

## 9.1.7

### Grabar vídeo en directo

Las secuencias de vídeo de la secuencia de vídeo en directo mostrada se pueden guardar de forma local en el disco duro del ordenador. Las secuencias se graban con la resolución especificada en la configuración del codificador. La ubicación de almacenamiento depende de la configuración de la cámara.

1. Haga clic en el icono de grabación  para grabar secuencias de vídeo.
  - La operación de almacenamiento comienza inmediatamente. El punto de color rojo en el icono indica que la grabación está en curso.
2. Vuelva a hacer clic en el icono para detener la grabación.

## 9.1.8

### Comunicaciones de audio

El audio se puede enviar y recibir mediante la página **En directo** si la unidad y el ordenador admiten audio.

1. Mantenga pulsada la tecla F12 del teclado para enviar una señal de audio a la unidad.
2. Suelte la tecla para interrumpir el envío de audio.

Todos los usuarios conectados reciben las señales de audio enviadas desde la unidad, pero solo el usuario que pulsó la tecla F12 en primer lugar puede enviarlas; los demás deben esperar a que dicho usuario suelte la tecla.

## 9.1.9

### Estados del almacenamiento, la CPU y la red

### 9.1.10

#### Iconos de estado

Puede obtener información de estado importante utilizando datos superpuestos en la imagen de vídeo. Los iconos superpuestos ofrecen la siguiente información:



##### **Error de decodificación**

Puede que el fotograma presente defectos provocados por errores de decodificación.



##### **Indicador de alarma**

Indica que se ha producido una alarma.



##### **Error de comunicación.**

Con este icono se indica un error de comunicación, por ejemplo, un fallo de conexión con el medio de almacenamiento, un incumplimiento de protocolo o tiempo de espera.



##### **Salto**

Indica un salto en el vídeo grabado.



##### **Marca de agua válida**

La marca de agua configurada sobre el elemento multimedia es válida. El color de la marca de comprobación cambia en función del método de autenticación del vídeo que se haya seleccionado.



##### **Marca de agua no válida**

Indica que la marca de agua no es válida.



##### **Alarma por movimiento**

Indica que se ha producido una alarma por movimiento.



##### **Detección de almacenamiento**

Indica que el vídeo grabado se está recuperando.

## 9.2 Reproducción



Haga clic en **Reproducción** en la barra de la aplicación para ver, buscar o exportar grabaciones. Este enlace solo está visible cuando se ha configurado una iSCSI directa o una tarjeta de memoria para grabar. Esta opción no está activa cuando se graba con Video Recording Manager (VRM).

En la parte izquierda de la pantalla hay cuatro grupos:

- **Conexión**
- **Búsqueda**
- **Exportación**
- **Lista de pistas**

### 9.2.1 Seleccionar la secuencia de grabación

En la parte izquierda del explorador, expanda el grupo **Conexión** si es necesario.

Para ver una secuencia de grabación, siga estos pasos:

1. Haga clic en la flecha desplegable **Grabación** para ver las opciones disponibles.
2. Seleccione la secuencia de grabación 1 o 2.

### 9.2.2 Buscar vídeos grabados

En la parte izquierda del navegador, expanda el grupo **Buscar** si es necesario.

1. Para restringir la búsqueda a un intervalo de tiempo determinado, introduzca la fecha y la hora de los puntos de inicio y de parada.
2. Seleccione una opción en el cuadro desplegable para definir un parámetro de búsqueda.
3. Haga clic en **Búsqueda**.
4. Se muestran los resultados.
5. Haga clic en un resultado para reproducirlo.
6. Haga clic en **Atrás** para definir una nueva búsqueda.

### 9.2.3 Exportar vídeos grabados

En la parte izquierda del explorador, expanda el grupo **Exportar** si es necesario.

1. Seleccione una pista en la lista de pistas o en los resultados de búsqueda.
2. La fecha y la hora de inicio y de parada están ya definidas para la pista seleccionada. Si es necesario, cambie las horas.
3. En el cuadro desplegable **Lapso de tiempo**, seleccione la velocidad original o una comprimida.
4. En el cuadro desplegable **Ubicación**, seleccione un destino.
5. Haga clic en **Exportar** para guardar la pista de vídeo.

**Nota:**

La dirección del servidor de destino se establece en la página **Red / Cuentas**.

### 9.2.4 Lista de pistas

La **Lista de pistas** muestra todas las grabaciones disponibles.

### 9.2.5 Controlar la reproducción

La barra de tiempo situada debajo de la imagen de vídeo permite una orientación rápida. El intervalo de tiempo asociado a la secuencia se muestra en color gris en la barra. Las flechas indican la posición de la imagen que se está reproduciendo actualmente en la secuencia.

La barra de tiempo ofrece varias opciones de navegación en las secuencias y entre ellas.

- Si es necesario, haga clic en la barra en el punto temporal en el que debe iniciarse la reproducción.

- Puede cambiar el intervalo de tiempo que aparece haciendo clic en los iconos de más o menos o usar la rueda de desplazamiento del ratón. La visualización puede oscilar en un intervalo de seis meses a un minuto.
- Haga clic en los botones de desplazamiento entre alarmas para ir de un evento de alarma al siguiente o al anterior. Las barras rojas indican los puntos en los que se activaron las alarmas.

### Controles

Controle la reproducción con los botones situados bajo la imagen de vídeo.

Los botones tienen las siguientes funciones:

- Iniciar o detener la reproducción
- Seleccione la velocidad de reproducción (hacia adelante o hacia atrás) mediante el regulador de velocidad
- Avance hacia adelante o hacia atrás fotograma a fotograma cuando esté en pausa (flechas pequeñas)

## 9.3

### Tablero

La página **Tablero** muestra información sobre 4 temas:

- **Estado del dispositivo**
- **Estado de grabación**
- **Estado de conexión**
- **Servicios**

También puede descargar un archivo JSON con información sobre el dispositivo:

1. En la parte inferior de la página, localice el botón **Exportación**
2. Haga clic en el botón **Exportación**
3. Seleccione una ubicación en su disco duro para guardar el archivo

## 10 Uso de la cámara MIC

### 10.1 Recomendaciones de uso de su cámara MIC

Bosch recomienda que tenga en cuenta los siguientes aspectos para optimizar la vida útil de la cámara Bosch.

#### 1. Rondas de vigilancia y rondas de preposiciones

Con su cámara puede abarcar una visión completa de 360° mediante las rondas de vigilancia y las rondas de preposiciones. En función del tipo de ronda de cámaras que haya seleccionado, la cámara puede estar en movimiento continuo (giro, inclinación o ambos) o moviéndose entre las posiciones preestablecidas que haya seleccionado.

#### Rondas de vigilancia continuas

Las rondas de vigilancia son una manera efectiva de supervisar la escena completa. Sin embargo, si no se configuran adecuadamente, las rondas de vigilancia continuas pueden reducir considerablemente la vida útil de su cámara.

Las rondas de vigilancia continuas deben usarse en las aplicaciones donde se necesiten ejecutar durante un tiempo fijo al día (no superior a doce horas al día). Además, para obtener los mejores resultados, se debe emplear la ronda de vigilancia continua en escenas con buenos niveles de iluminación (50 lux o más), debe durar al menos 60 segundos, y debe tener una ruta de giro/inclinación suave (sin detenciones e inicios incorrectos) con la lente ajustada en gran angular (enfoque infinito). La ronda también debe incluir movimiento de inclinación de al menos 10°.

**Nota: Ronda B** Ahora está diseñado para el uso con las funciones de 'IVA mientras se mueve'.

#### Rondas de preposiciones

En situaciones en las que la cámara tenga que estar en movimiento continuo durante la mayor parte del día, Bosch recomienda que ajuste la cámara en el modo de rondas de preposiciones, moviéndose entre las posiciones previamente establecidas que desee. Para obtener los mejores resultados, asegúrese siempre de que cada posición preestablecida tenga un tiempo de espera de al menos 5 segundos.

### 10.2 Uso del limpiador/lavador (protocolo Bosch)

La "posición predefinida" para la función lavar/limpiar es 62. El instalador debe definir la preselección 62 (preferiblemente donde se encuentra la boquilla del lavador y puede dirigir fluido lavador a la ventana de la cámara) antes de utilizar la función limpiador/lavador.

**Para activar la función de limpiador/lavador, pulse ON-105-ENTER y confirme esta secuencia:**

1. El limpiador se mueve a una posición predefinida.
2. El lavador se enciende durante 5 segundos. Al mismo tiempo, el limpiador se activa y actúa cinco veces.
3. El lavador se apaga. El limpiador se apaga.
4. La cámara vuelve a su posición PTZ anterior (y al modo inactivo si procede).

**Para activar el limpiador manualmente (o si la alarma correspondiente se ha activado o desactivado):**

Pulse **ON-102-ENTER**.

**Nota:** El limpiador se desactivará automáticamente después de 5 minutos de uso.

**Para activar el limpiado intermitente:**

Pulse **ON-103-ENTER**. El limpiador funciona dos veces y, a continuación, vuelve a la posición de reposo y se apaga 15 segundos más tarde.

**Para activar el limpiador cinco (5) veces:**

Pulse **ON-104-ENTER**. El limpiador funciona cinco veces, a continuación vuelve a la posición de reposo y se apaga.

**Aviso!**

Si se produce un fallo en la alimentación cuando el limpiador está activo, volverá a la posición de reposo cuando se restaure la alimentación antes de apagarse. El limpiador no se detiene delante de la ventana de la cámara.

**10.3****Uso del limpiador/lavador (protocolo Pelco)**

Para activar el limpiador/lavador en el protocolo Pelco, siga estos pasos:

1. En la página **Configuración** > Iluminación/limpiador > Limpiador/lavador, haga clic en Inicio y, a continuación, salga del menú.
2. Coloque la cámara de modo que la boquilla de arandela pulverice la ventana de la cámara.
3. Pulse 62 y, a continuación, Posición preestablecida. Mantenga pulsado "Posición preestablecida" durante 2 segundos hasta que aparezca el texto "Escena 62 guardada" en la OSD.

**Nota:** Si ya tiene una posición preestablecida almacenada, el sistema le solicitará que sobrescriba la escena actual.

4. Active la función del limpiador/lavador. Pulse 1 y, a continuación, pulse AUX-ON en el teclado. La cámara se mueve hacia la posición preestablecida 62. La boquilla pulveriza el limpiador en la ventana de la cámara y la limpia. A continuación, la cámara vuelve a su posición anterior o continúa con el recorrido que estaba realizando cuando activó la función de lavado/limpieza.

**Aviso!**

Dependiendo de los ajustes de la cámara, aparecerá el monitor puede mostrar una imagen congelada del limpiador durante o al final del ciclo de limpieza. Si prefiere no ver esta imagen congelada, puede desactivar la opción Congelar imagen en el menú Configuración de PTZ.

## 10.4 Carga de un logotipo de usuario

Los clientes tienen la opción de cargar logotipos personalizados que se visualizan en el navegador web del dispositivo.

Todas las imágenes de logotipos de usuario deben cumplir los siguientes requisitos:

- El formato de archivo debe ser un mapa de bits (.bmp).
- La altura y la anchura no deben superar los 128 píxeles.
- La profundidad de color debe ser de 8 bits (mapa de bits de 256 colores).

### Carga del archivo del logotipo

1. Si es necesario, abra el navegador. Haga clic en **Configuración**.
2. Haga clic en **General**. Seleccione **Mostrar texto**.
3. Seleccione el campo **Nombre de la cámara**. Seleccione la posición del logotipo: Inferior, Superior o Personalizado.  
**Nota:** Si selecciona Personalizado, los campos adicionales (**Posición (XY)**) aparecen donde puede especificar la posición exacta del logotipo. En los campos **Posición (XY)**, introduzca los valores de la opción deseada (0 - 255).
4. Haga clic en **Examinar logotipo** para abrir un cuadro de diálogo de búsqueda de archivos. Seleccione el archivo de imagen (.bmp).
5. Haga clic en **Cargar** para transferir el archivo a la cámara.  
Se debería mostrar el mensaje "Carga satisfactoria".  
El nuevo logotipo, si procede, reemplaza al anterior.
6. Seleccione el campo **Posición del logotipo**. Seleccione la posición del logotipo en cada lado del nombre de la cámara: Izquierda, Derecha o Solo logotipo. (El valor predeterminado es Desactivado.)
7. Haga clic en Establecer para guardar.

### Establecimiento de la transparencia del logotipo (Opcional)

1. Haga clic en la casilla de verificación **Fondo transparente**.
2. Haga clic en Establecer para guardar.
3. Tenga en cuenta que el color de toda la primera línea del logotipo es el color que se cambiará a transparente en el resto del logotipo. Por ejemplo, si la primera línea es de color blanco, el resto de colores blancos idénticos de la imagen del logotipo se convertirán en transparentes.

### Cambio del título de la cámara

1. Haga clic en **General**. Seleccione **Identificación**.
2. Suprima todo el texto del campo **Nombre de cámara**.
3. Si lo desea, cambie el nombre de la cámara.
4. Haga clic en Establecer para guardar.

## 10.5 Títulos de cámara de dos y tres líneas

Existen dos opciones para mostrar los títulos de cámara, pero nunca se deben usar conjuntamente. Elija uno de los modos siguientes.

- Modo 1: Opciones de acimut/elevación/brújula/zoom
- Modo 2: Título de cámara combinado con brújula

### Modo 1: Opciones de acimut/elevación/brújula/zoom

Seleccione una de las opciones siguientes:

- Visualizar el valor acimut/elevación y ZOOM (óptico/digital) en la parte inferior de la pantalla. Utilice el comando AUX ON-95-ENTER.
- Visualizar el valor acimut/elevación/brújula en la parte inferior de la pantalla. Utilice el comando AUX ON-96-ENTER.

**Modo 2: Título de cámara combinado con brújula**

Seleccione una de las opciones siguientes. Los usuarios pueden alternar entre las dos opciones.

- Visualizar dos (2) líneas de texto en la parte superior del vídeo. Utilice el comando AUX ON-75-ENTER.
- Visualizar tres (3) líneas de texto en la parte superior del vídeo. Utilice el comando AUX ON-76-ENTER.

**Acerca de fuentes para títulos de cámara**

- El estilo de fuente predeterminado es el texto blanco con un fondo claro. El tamaño de fuente no se puede cambiar.
- El comando AUX ON-77-ENTER permite a los usuarios cambiar manualmente el color de la fuente cuando la cámara se encuentra en el Modo de día. Alterne los colores de texto en la siguiente secuencia: Blanco->Amarillo->Violeta->Rojo->Cian->Verde->Azul->Blanco.
- El comando AUX OFF-77-ENTER permite a los usuarios volver a establecer el color en el blanco predeterminado.
- El color de fuente cambia de forma automática a blanco cuando la cámara entra en el Modo de noche.
- Cuando la cámara regresa al Modo de día, utilizará automáticamente el color de fuente seleccionado.

**Conjunto de caracteres disponible**

Caracteres permitidos:

- A-Z (solo en mayúsculas)
- 0-9
- Caracteres varios, como - [SPACE]! " \$ & ' , . / : ?

Caracteres no permitidos:

- Caracteres en minúsculas (a-z)
- Subrayados (\_)
- Guarde estos ajustes para que, en caso de producirse un corte en la alimentación, el sistema recupere y restaure los valores de usuario.

**Título de la cámara de dos líneas**

En la parte superior del vídeo hay dos líneas de texto.

La Línea 1 muestra los primeros 20 caracteres del Nombre/ID de la cámara. Los usuarios pueden editar este texto para introducir el nombre de una autopista, la ubicación de la cámara, etc.

La Línea 2 muestra el texto "LOOKING: X" o "LOOKING: XX" (sin comillas), donde "X"o "XX" corresponde a la dirección de la brújula. El usuario final no puede editar esta línea.

- LOOKING siempre aparecerá en inglés y en una posición fija de la OSD.
- X o XX designa la dirección de la brújula, que se actualiza automáticamente a medida que la cámara gira. A se utiliza para identificar "Norte", "Sur", "Este" u "Oeste" y AA para identificar "Nordeste", "Noroeste", "Sudeste" o "Sudoeste".

**Título de la cámara de tres líneas**

La Línea 1 y la Línea 2 muestran los primeros 20 caracteres de ambas líneas del Nombre/ID de la cámara. Los usuarios pueden editar estas líneas para introducir el nombre de una autopista, la ubicación de la cámara, etc.

La Línea 3 muestra el texto "LOOKING: X" o "LOOKING: XX" (sin comillas), donde "X"o "XX" corresponde a la dirección de la brújula. El usuario final no puede editar esta línea.

- LOOKING siempre aparecerá en inglés y en una posición fija de la OSD.

- X o XX designa la dirección de la brújula, que se actualiza automáticamente a medida que la cámara gira. A se utiliza para identificar "Norte", "Sur", "Este" u "Oeste" y AA para identificar "Nordeste", "Noroeste", "Sudeste" o "Sudoeste".

## 10.6

### Direcciones de acimut, elevación y brújula

La cámara puede mostrar los siguientes datos de posición en la esquina inferior derecha de la imagen:

- **Acimut:** Ángulo de giro de cero a 359 grados en incrementos de un grado. Un acimut de cero grados corresponde al Norte.
- **Elevación:** posición de inclinación de cero (horizonte) a 90 grados (cámara apuntando hacia abajo) en incrementos de un grado.
- **Brújula:** Orientación cardinal o intercardinal (N, NE, E, SE, S, SO, O, NO) a la que apunta la cámara.

La cámara permite a los usuarios visualizar solo las lecturas de acimut/elevación o solo la lectura de la brújula, o bien ambas lecturas al mismo tiempo. La cámara muestra las lecturas de acimut/elevación y la orientación de la brújula en el formato "180 / -45 S", donde:

- 180 es el acimut o la ubicación de giro en grados.
- -45 es la elevación o la ubicación de inclinación en grados.
- S es la dirección de la brújula (cardinal o intercardinal).

La cámara utiliza el acimut para determinar la dirección de la brújula. En la siguiente tabla se muestra el intervalo de acimut y su correspondiente orientación de brújula:

Intervalo de acimut	Dirección de la brújula
21° a 65° NE (Nordeste)	66° a 110° E (Este)
111° a 155° SE (Sudeste)	156° a 200° S (Sur)
201° a 245° SW (Sudoeste)	246° a 290° W (Oeste)
291° a 335° NW (Noroeste)	336° a 20° N (Norte)
21° a 65° NE (Nordeste)	66° a 110° E (Este)
111° a 155° SE (Sudeste)	156° a 200° S (Sur)
201° a 245° SW (Sudoeste)	246° a 290° W (Oeste)
291° a 335° NW (Noroeste)	336° a 20° N (Norte)

La cámara utiliza el punto de acimut cero, normalmente establecido en el norte magnético, como la posición horizontal de grado cero y como la orientación de la brújula. A continuación, la cámara muestra la lectura de acimut y la orientación de la brújula según el número de grados del punto de acimut cero.



#### Aviso!

Bosch recomienda que solo el instalador calibre el punto de acimut cero. Una nueva calibración del punto de acimut cero puede provocar una orientación incorrecta de la brújula.

#### Establezca el punto de acimut cero:

1. Determine la orientación de brújula al norte y, a continuación, mueva la cámara a dicha posición.
2. Utilice el comando AUX OFF-90-ENTER para desactivar el bloqueo de comandos (si está activo).
3. Utilice el comando AUX ON-94-ENTER para establecer el punto de acimut cero.

**Mostrar/Ocultar la lectura de acimut/elevación:**

- Utilice el comando AUX ON-95-ENTER para mostrar la lectura de acimut/elevación.
- Utilice el comando AUX OFF-95-ENTER para ocultar la lectura de acimut/elevación.

**Mostrar/Ocultar la lectura de la brújula:**

- Utilice el comando AUX ON-96-ENTER para mostrar el encabezado de la brújula.
- Utilice el comando AUX OFF-96-ENTER para ocultar el encabezado de la brújula.

# 11 Solución de problemas

## Tabla de solución de problemas

La siguiente tabla identifica los problemas que pueden producirse con la cámara y cómo resolverlos.

Problema	Preguntas/acciones para resolver el problema
No hay control de cámara.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compruebe que el cable LAN está bien conectado y fijado.</li> <li>- Actualice el navegador y compruebe que se actualiza el vídeo.</li> <li>- Apague y encienda la cámara.</li> </ul>
El vídeo tiene demasiado ruido, está distorsionado o tiene saltos de imagen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compruebe que todos los conectores y empalmes del cable Ethernet están en buen estado.</li> </ul> <p>Si todo es correcto, prosiga de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Póngase en contacto con el equipo de asistencia técnica de Bosch.</li> </ul>
La cámara se mueve al intentar mover otras cámaras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compruebe que la dirección IP de la cámara sea correcta.</li> </ul> <p>Si la dirección IP de la cámara no está establecida, entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilice Configuration Manager para confirmar que dos cámaras no tengan la misma dirección IP. Si es así, cambie la dirección de una de las cámaras.</li> </ul>
No hay conexión de red.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compruebe todas las conexiones de red.</li> <li>- Asegúrese de que la distancia máxima entre dos conexiones Ethernet es de 100 m (328 pies) o menos.</li> </ul> <p>Si todo es correcto, prosiga de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si usa un firewall, asegúrese de que el modo de transmisión de vídeo está definido en UDP.</li> </ul>
La cámara no funciona o no funciona como se espera tras haberse expuesto a temperaturas extremadamente bajas (por debajo de los -40 °C [-40 °F]).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deje que la cámara se caliente. La cámara necesita calentarse durante 60 minutos antes de realizar operaciones PTZ.</li> <li>- Si la cámara no funciona tras este período de calentamiento, restablézcala. En la barra de direcciones URL de su navegador web, escriba "/reset" (restablecer) al final de la dirección IP de la cámara.</li> </ul>
La cámara se reinicia de manera frecuente o intermitente.	<p>Su cámara tiene una conexión de red incorrecta. Pruebe su cámara con otra fuente de alimentación. Consulte el sitio web de Bosch para buscar una actualización de software que pueda solucionar el problema.</p>

No aparece nada en la pantalla.	¿Están conectados correctamente el cable de alimentación y la conexión de línea entre la cámara y el monitor?
La imagen de la pantalla es oscura.	¿Está sucia la lente? Si es así, limpie la lente con un paño suave y seco.
El contraste en la pantalla es demasiado débil.	Ajuste la función de contraste del monitor. ¿Está expuesta la cámara a una luz potente? Si es así, cambie la posición de la cámara.
La imagen de la pantalla parpadea.	¿Está orientada la cámara directamente al sol o a iluminación fluorescente? Si es así, cambie la posición de la cámara.
La imagen de la pantalla está distorsionada.	¿Está la frecuencia de alimentación sincronizada correctamente? Si la frecuencia de alimentación no está bien ajustada, no se puede utilizar el modo de sincronización de línea. Ajuste el modo de sincronización a INT. (NTSC Model power frequency in LL mode: 60 Hz.) (INT. [NTSC. Frecuencia de potencia del modelo en modo LL: 60 Hz]).
No hay vídeo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compruebe que la alimentación de la fuente de alimentación está encendida.</li> <li>- Para cámaras con funcionalidad IP: compruebe y vea si usted tiene una página web. Si es así, pruebe a encender y volver a apagar la cámara.</li> <li>- Si no puede, es posible que tenga la dirección IP incorrecta. Utilice Configuration Manager para identificar la dirección IP correcta.</li> <li>- Si todo es correcto, prosiga de la manera siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compruebe que el transformador tiene 24 V de salida.</li> <li>- Si todo es correcto, prosiga de la manera siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compruebe el estado de todos los cables y los conectores de conexión de la cámara.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
La imagen es oscura.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compruebe que el control de ganancia está establecido en High (Alto).</li> <li>- Si todo es correcto, prosiga de la manera siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compruebe que el nivel de autoiris está ajustado correctamente.</li> <li>- Si todo es correcto, prosiga de la manera siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compruebe que no se ha sobrepasado la distancia del cable Ethernet máxima.</li> <li>- Si todo es correcto, prosiga de la manera siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Restablezca todos los ajustes de la cámara.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
El fondo es demasiado brillante y no permite ver al sujeto.	Active la compensación de contraluz.

<p>"High Shock Event" aparece en inglés en el centro de la OSD hasta que la cámara se restablece.</p>	<p>La cámara ha sido sometida a un golpe fuerte.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compruebe la integridad de las partes mecánicas y los tornillos (en especial de los brazos de la horquilla).</li> <li>- Si los daños producidos son evidentes y graves, deje de usar la cámara y póngase en contacto con el servicio técnico de Bosch para solicitar asistencia.</li> <li>- Si no se aprecian daños evidentes, realice uno de los pasos siguientes:             <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Encienda la cámara.</li> <li>b) Envíe el comando AUX OFF 65 para eliminar el mensaje de la OSD.</li> </ul> </li> <li>- Si el IVA está configurado en la cámara, el mensaje de la OSD puede interferir con el funcionamiento del IVA.</li> </ul>
<p>El software de configuración o gestión de vídeo identifica la unidad como "Videojet Generic".</p>	<p>El ID del modelo puede estar dañado. Realice los pasos de la sección <i>Reinicio de la unidad</i>, <i>Página 66</i>.</p>

## 11.1

### Reinicio de la unidad

#### Reinicie la unidad

Tras un restablecimiento de los ajustes predeterminados de fábrica o una actualización del firmware, reinicie la unidad si:

- No se puede conectar a la unidad en el navegador web.
- 
- Configuration Manager o BVMS o un software similar identifica la unidad como "VideoJet Generic".
  - ▶ Reinicie la unidad mediante uno de los siguientes métodos:
    - En el navegador web, introduzca la dirección IP y /reset (sin ningún signo de puntuación). Pulse la tecla **Intro**.
    - 
    - En Configuration Manager, haga clic con el botón derecho del ratón en la dirección IP y haga clic en **Reiniciar**.
      - ▶ Espere dos minutos a que termine el proceso.

Si no puede controlar la unidad tras la actualización del firmware, encienda la unidad. Si un reinicio de la alimentación no resuelve el problema o si el software de gestión de vídeo o configuración identifica la unidad como "VideoJet Generic", póngase en contacto con su Centro de servicio de Bosch para obtener una autorización de devolución de mercancía (RMA) para la unidad.

## 11.2

### Botón de restablecimiento físico

Cada cámara dispone de un botón de restablecimiento de hardware. Es posible que necesite pulsar el botón de restablecimiento para restablecer la cámara a los valores predeterminados de fábrica si se producen las siguientes circunstancias:

- Puede encender la cámara, pero no puede conectarse a la cámara mediante el navegador web.
- La cámara no se inicia o no se enciende a través de PoE.

- La cámara no puede buscar una dirección IP.
- El firmware de la cámara ha fallado.
- Ha olvidado la contraseña para acceder a la cámara.
- La imagen se congela.
- No puede actualizar el firmware.
- La cámara se desconecta de la red de forma aleatoria y necesita un reinicio.
- La cámara ya no encuentra posiciones prefijadas (posiciones predeterminadas).
- No puede configurar la cámara con el navegador web.
- La cámara no tiene salida de vídeo.

**Aviso!**

Un valor predeterminado de fábrica borra todos los ajustes de la cámara, incluidas las contraseñas, los ajustes de red y los ajustes de imagen.

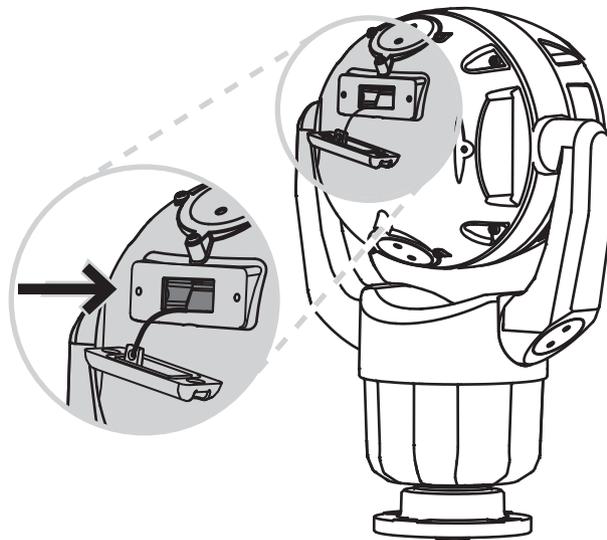
Realice los siguientes pasos por orden solo si no tiene ninguna otra opción para restablecer el funcionamiento de la cámara.

**Pasos para completar el restablecimiento de hardware en todos los modelos de cámara**

1. Conecte la cámara a la alimentación.
2. Localice la dirección IP de la cámara.
3. Inicie sesión en la cámara mediante el navegador web. (**Nota:** puede utilizar el Configuration Manager para identificar la dirección IP).
4. Busque el botón de restablecimiento de hardware en la cámara. (Consulte la siguiente figura para encontrar el botón de restablecimiento del modelo de su cámara).
5. Pulse y mantenga pulsado el botón de restablecimiento durante más de 8 segundos. El indicador LED rojo de la placa PCBA se enciende para mostrar que se ha iniciado el restablecimiento de hardware.

**Nota:** también puede utilizar un cable conductor para cortocircuitar el bloque de terminales.

1. Deje que la cámara realice una autocomprobación. Cuando finaliza la autocomprobación, el LED rojo se apaga.
2. Vuelva a buscar la dirección IP.
3. Acceda a la cámara a través del navegador web.
4. Establezca la contraseña de nivel de **servicio** inicial para la cámara.



## 11.3

### Servicio de atención al cliente y asistencia técnica

Si la unidad necesitara algún tipo de reparación, póngase en contacto con el servicio de atención técnica de Bosch Security Systems más próximo para obtener una autorización de devolución e instrucciones de envío.

#### **EE. UU. y Canadá**

Teléfono: 800-289-0096, opción 5

Fax: 800-366-1329

Correo electrónico: repair@us.bosch.com

#### **Servicio de atención al cliente**

Teléfono: 800-289-0096, opción 3

Fax: 800-315-0470

Correo electrónico: orders@us.bosch.com

#### **Asistencia técnica**

Teléfono: 800-289-0096, opción 4

Fax: 800-315-0470

Correo electrónico: technical.support@us.bosch.com

#### **Regiones de Europa, Oriente Medio, África y Asia Pacífico**

Póngase en contacto con su distribuidor o su oficina local de ventas de Bosch. Utilice este vínculo: <https://www.boschsecurity.com/xc/en/where-to-buy/>

## 12 Desmantelamiento

### 12.1 Transferencia

La unidad sólo podrá traspasarse junto con esta guía de instalación.

### 12.2 Desecho



**Eliminación:** este producto de Bosch se ha desarrollado y fabricado con componentes y materiales de alta calidad que se pueden reciclar y reutilizar. Este símbolo indica que los aparatos electrónicos y eléctricos que hayan terminado su vida útil se deben separar y no se deben eliminar junto a los residuos domésticos. Suele haber sistemas de recogida distintos para los productos electrónicos y eléctricos que ya no se utilizan. Deseche estas unidades en una instalación de reciclado respetuosa con el medio ambiente, según la Directiva Europea 2012/19/UE.

## 13 Códigos de estado

En ciertas condiciones, las cámaras MIC pueden mostrar códigos de estado sobre la imagen de vídeo. En la tabla siguiente se indican los códigos de estado, su descripción y las acciones recomendadas para solucionar la situación.

La mayoría de los códigos de estado aparecen sobre la visualización en pantalla hasta que se confirman. Los códigos identificados con asteriscos (\*\*) aparecen durante unos 10 segundos y, a continuación, desaparecen automáticamente.

Para borrar el código de estado en la visualización en pantalla, envíe el comando de confirmación que corresponda. Si es necesario, consulte las instrucciones de funcionamiento en el software del sistema de gestión de vídeo para emitir los comandos de confirmación o a la sección pertinente del Manual del usuario de la cámara MIC para obtener información detallada sobre cómo emitir el comando "AUX OFF 65".

Código de estado	Descripción	Acción recomendada (debe completarla un técnico de servicio cualificado)
2	La capacidad del dispositivo externo de PoE es insuficiente para permitir el funcionamiento del desempañador de la ventana de la cámara. <b>Nota:</b> MIC IP fusion 9000i solamente.	Es posible que haya un tipo incorrecto de PoE (por ejemplo, basado en IEEE 802.3af) con potencia de salida insuficiente conectado a la cámara. *
3	La capacidad del dispositivo externo de PoE es insuficiente para permitir el funcionamiento del calefactor interno.	Es posible que haya un tipo incorrecto de PoE+ o PoE++ (por ejemplo, basado en IEEE 802.3af o IEEE 802.3at) con potencia de salida insuficiente conectado a la cámara*.
4	La capacidad del dispositivo externo de PoE es insuficiente para permitir el funcionamiento del desempañador de la ventana de la cámara. <b>Nota:</b> MIC IP fusion 9000i solamente.	Es posible que haya un tipo incorrecto de PoE+ o PoE++ (por ejemplo, basado en IEEE 802.3af o IEEE 802.3at) con potencia de salida insuficiente conectado a la cámara*.
5	Al trabajar con fuentes de alimentación redundantes, la cámara detecta una tensión insuficiente procedente de la fuente de alimentación Alta potencia.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe que la fuente de alimentación Alta potencia (midspan o conmutador) pueda suministrar 95 W de potencia de salida.</li> <li>2. Compruebe que el cable de red Cat5e/ Cat6 no tenga más de 100 m de longitud.</li> <li>3. Si utiliza Midspan PoE de alta potencia de 95 W (NPD-9501A), compruebe que los dos indicadores LED estén encendidos en color verde. En caso negativo, consulte la sección "Solución de problemas" del manual de instalación del midspan.</li> </ol>

Código de estado	Descripción	Acción recomendada (debe completarla un técnico de servicio cualificado)
6	Al trabajar con fuentes de alimentación redundantes, la cámara detecta una tensión insuficiente procedente de la fuente de alimentación 24 V de CA.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe que la fuente de alimentación de 24 V de CA pueda suministrar por lo menos 4,0 A a la cámara.</li> <li>2. Compruebe que el calibre del cable de alimentación sea suficiente para la distancia entre la fuente de alimentación y la cámara y que la tensión que llega al cable del usuario de la cámara esté entre 21 VCA y 30 VCA.</li> </ol>
7	La cámara puede estar funcionando en un entorno con una temperatura ambiente por debajo de la especificación de la cámara.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe que la temperatura ambiente no sea inferior a -40 °C (-40 °F).</li> <li>2. Revise el registro de diagnóstico de la cámara (accesible desde el menú <b>Servicio</b>) para localizar errores relacionados con el funcionamiento de los calefactores internos.</li> </ol> <p><b>Nota:</b> las funciones motorizadas de enfoque y zoom de la lente para luz visible de la cámara se desactivarán hasta que la cámara funcione en el rango de temperaturas especificado.</p>
8	La cámara puede estar funcionando en un entorno con una temperatura ambiente por encima de la especificación de la cámara.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe que la temperatura ambiente no sea superior a +65 °C (+149 °F).</li> <li>2. Revise el registro de diagnóstico de la cámara (accesible desde el menú <b>Servicio</b>) para localizar errores relacionados con el funcionamiento del ventilador interno.</li> <li>3. Añada el parasol accesorio opcional para reducir el calentamiento interno provocado por el sol.</li> </ol>
9	La cámara ha recibido un golpe. Es posible que haya daños mecánicos en la cámara.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe la integridad de las partes mecánicas, como los brazos y el cuerpo de giro.</li> <li>2. Compruebe la integridad y el ajuste de las sujeciones externas. Apriete según sea necesario.</li> <li>3. Si hay daños evidentes, deje de utilizar la cámara y póngase en contacto con el Centro de servicio de Bosch Security Systems más próximo.</li> <li>4. Si no hay daños evidentes, apague la cámara y, a continuación, evalúe el rendimiento operativo. Si la cámara no funciona según lo esperado, póngase en contacto con el Centro de servicio de Bosch Security Systems más próximo.</li> </ol>

Código de estado	Descripción	Acción recomendada (debe completarla un técnico de servicio cualificado)
10	La cámara detecta un nivel de humedad alto dentro de la carcasa. Es posible que el sellado de la carcasa se haya visto comprometido.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Examine la ventana para detectar posibles grietas o daños evidentes alrededor del borde de la ventana.</li> <li>2. Compruebe la integridad y el ajuste de las sujeciones externas. Apriete según sea necesario.</li> <li>3. Compruebe la integridad de los sellados mecánicos alrededor del cabezal de inclinación, el cuerpo giratorio y las juntas de los brazos.</li> <li>4. Si hay daños evidentes en los sellados, póngase en contacto con el Centro de servicio de Bosch Security Systems más próximo.</li> <li>5. Si no se observan daños evidentes, apague la cámara y vuelva a encenderla. Si vuelve a aparecer el código de estado, póngase en contacto el Centro de servicio de Bosch Security Systems más próximo.</li> </ol>
11	El limpiador se ha detenido debido a una obstrucción.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quite cualquier material que pueda obstruir de forma obvia el funcionamiento del limpiador.</li> <li>2. Si la obstrucción se debe a acumulación de hielo, revise el registro de diagnóstico de la cámara (accesible desde el menú <b>Servicio</b>) para encontrar errores relacionados con el funcionamiento de los calefactores internos (y los desempañadores de la ventana en el caso de MIC IP fusion 9000i). Si es posible, incline la cámara para que la placa frontal esté orientada hacia arriba. (En esta posición, el calor generado por la cámara ayudará a fundir la acumulación de hielo en la zona de la placa frontal).</li> <li>3. Si la obstrucción se debe a una acumulación extrema de hielo, evite utilizar el limpiador temporalmente hasta que los calefactores internos, combinados con un aumento de la temperatura ambiente, fundan la acumulación de hielo.</li> </ol>
12	Se han establecido los límites de giro hacia la derecha y hacia la izquierda demasiado próximos entre sí.	Vuelva a configurar uno de los dos límites de parada de la cámara para aumentar la distancia entre paradas hasta que sea de 10° como mínimo.

Código de estado	Descripción	Acción recomendada (debe completarla un técnico de servicio cualificado)
13**	Enfoque automático se ha desactivado debido a una actividad excesiva de enfoque.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En la medida de lo posible, aumente la iluminación de la escena para que la función de enfoque deje de "cazar".</li> <li>2. Utilice el enfoque en modo manual o con una sola pulsación (One-Push).</li> </ol>
14**	Se ha intentado utilizar el lavador sin haber almacenado una posición prefijada para el lavador.	Configure la posición prefijada para el lavador. Si es necesario, consulte el subcapítulo "Uso del limpiador/lavador (comandos AUX/preposición de Bosch)" en el Manual del usuario para obtener más información sobre la configuración de las funciones del lavador.
15	Se ha intentado un movimiento hasta una posición prefijada asignada a una función alternativa, por lo que ha dejado de estar asociada a una ubicación.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seleccione/configure otro número de posición prefijada para la ubicación deseada.</li> <li>2. Vuelva a configurar la asignación de posición prefijada para que ese número deje de estar asociado a una función alternativa. Consulte el subcapítulo "<b>Asignación de posiciones prefijadas</b>" en el Manual del usuario para obtener más información sobre la reasignación de posiciones prefijadas.</li> </ol>
16**	La función de zoom motorizado está programada para funcionar con un nivel de uso en la ronda de reproducción. Esta tasa de uso elevada podría resultar en un desgaste prematuro del motor del zoom.	Vuelva a configurar la cámara para disminuir la actividad del zoom a menos del 30 % durante la grabación.
17	Se ha detenido el funcionamiento del motor a causa de una obstrucción.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quite cualquier material que obstruya de forma evidente el funcionamiento de la función de giro e inclinación de la cámara.</li> <li>2. Si la obstrucción se debe a acumulación de hielo, revise el registro de diagnóstico de la cámara (accesible desde el menú <b>Servicio</b>) para encontrar errores relacionados con el funcionamiento de los calefactores internos (y los desempañadores de la ventana en el caso de MIC IP fusion 9000i). Si el registro indica fallos en el calefactor o el desempañador, póngase en contacto con el Centro de servicio de Bosch Security Systems más próximo.</li> </ol>

Código de estado	Descripción	Acción recomendada (debe completarla un técnico de servicio cualificado)
		3. Si el funcionamiento está obstruido debido a una acumulación de hielo excesiva, evite utilizar las funciones de giro e inclinación de la cámara temporalmente hasta que los calefactores internos, combinados con un aumento de la temperatura ambiente, fundan la acumulación de hielo.
18**	Al trabajar con fuentes de alimentación redundantes, la cámara ha detectado la pérdida de alimentación de la fuente de alimentación Alta potencia externa.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe el estado de funcionamiento de la fuente de alimentación de Alta potencia externa.</li> <li>2. Compruebe la integridad de las conexiones eléctricas entre la fuente de alimentación y la cámara.</li> </ol>
19**	Al trabajar con fuentes de alimentación redundantes, la cámara ha detectado la pérdida de alimentación de la fuente de alimentación de 24 VCA externa.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe el estado de funcionamiento la fuente de alimentación de 24 VCA externa.</li> <li>2. Compruebe la integridad de las conexiones eléctricas entre la fuente de alimentación y la cámara.</li> </ol>
20	La cámara está configurada para utilizar la función de "Límites de giro estrictos" (HPL) y se ha encendido en una posición de giro situada en la zona prohibida.	<p>Quite temporalmente uno de los límites de giro estrictos (como se describe en <i>Ajustes PTZ, Página 30</i>), gire la cámara hasta sacarla de la zona prohibida y, a continuación, restablezca el límite de giro estricto.</p> <p>Reinicie la cámara apagando la cámara y volviéndola a encender o haciendo clic en el botón <b>Reiniciar</b> en el navegador web de la cámara (<b>Configuración &gt; Cámara &gt; Menú del instalador &gt; Reiniciar dispositivo</b>).</p> <p><b>Nota:</b> si se bloquea el movimiento de giro solo en un sentido, pero es posible en sentido contrario (como cuando la cámara está cerca del HPL), no aparece ningún código de estado.</p>
21	Error del iluminador: IR	<p>Reinicie la cámara apagando la cámara y volviéndola a encender o haciendo clic en el botón <b>Reiniciar</b> en el navegador web de la cámara (<b>Configuración &gt; Cámara &gt; Menú del instalador &gt; Reiniciar dispositivo</b>).</p> <p>Si esta acción no resuelve el problema, póngase en contacto con el Centro de servicio de Bosch Security Systems más próximo. El Centro de servicio puede solicitar información del registro de diagnóstico de la cámara (accesible desde el menú <b>Servicio</b>).</p>

23	Se ha producido un error interno. (La pantalla de vídeo óptica se vuelve azul durante 1 o 2 segundos durante el proceso de recuperación de la cámara).	Si el problema empieza a producirse con regularidad: 1. Compruebe que la fuente de alimentación de la cámara no tenga problemas de descenso de tensión. 2. Compruebe que la conexión a tierra de la cámara esté realizada conforme a las instrucciones anteriores. Si estas acciones no resuelven el problema, póngase en contacto con el Centro de servicio de Bosch Security Systems más próximo.
----	--	--



**Precaución!**

Si decide no utilizar un switch o un midspan con el chip para equipos de fuente de alimentación (PSE) adecuados, la cámara MIC no reconocerá la alimentación PoE como compatible y el firmware de la cámara puede desactivar la funcionalidad parcial o totalmente.

## 14

## Comandos AUX

AUX	Función	Comando	Descripción
1	Activada/ Desactivada	AutoPan automático sin límites (continuo)	
2	Activada/ Desactivada	Autopanorámica entre límites	
7	Activada/ Desactivada	Ejecutar ronda de posición prefijada personalizada	
8	Activada/ Desactivada	Ejecutar ronda de posición prefijada	
18	Activada/ Desactivada	Habilitar giro automático	
20	Activada/ Desactivada	BLC (compensación de contraluz)	
24	Activada/ Desactivada	Estabilización de vídeo	
40	Activada/ Desactivada	Restaurar la configuración de la cámara [a los valores predeterminados de fábrica]	
43	Activada/ Desactivada	Control de ganancia automático (AGC)	
50	Activada/ Desactivada	Reproducir A, continuo	
51	Activada/ Desactivada	Reproducir A, una vez	
52	Activada/ Desactivada	Reproducir B, continuo	
53	Activada/ Desactivada	Reproducir B, una vez	

AUX	Función	Comando	Descripción
57	Activada/ Desactivada	Modo noche (Entrada/salida de filtro de IR)	
60	Activada/ Desactivada	Visualización en pantalla (OSD)	
61	Activada/ Desactivada	No se requiere VDSK de superposición de bloqueo de cámara de títulos de sector y posiciones predefinidas	
65	Desactivado	Confirmar alarma	Permite confirmar eventos/reglas de alarma o desactivar las salidas físicas.
67	Activada/ Desactivada	Corrección de enfoque de IR	
78	Activada/ Desactivada	Intelligent Tracking	
80	Activada/ Desactivada	Bloqueo del zoom digital	
86	Activada/ Desactivada	Enmascarar zona	
87	Activada/ Desactivada	Máscara de privacidad	
88	Activada/ Desactivada	Velocidad proporcional	
94	Activado/-	Recalibrar brújula del acimut	
95	Activada/ Desactivada	Visualización del acimut/elevación	
96	Activada/ Desactivada	Visualización de puntos de brújula	
100	Activada/ Desactivada	Grabar el recorrido A	

AUX	Función	Comando	Descripción
101	Activada/ Desactivada	Grabar el recorrido B	
102	Activada/ Desactivada	Limpiador activado/desactivado (continuo)	
103	Activada/ Desactivada	Limpiador activado/desactivado (intermitente)	
104	Activada/ Desactivada	Limpiador on/off (una sola pasada)	
105	Activada/ Desactivada	Limpieza/lavado activado/desactivado	
121	Activada/ Desactivada	Límite de giro estricto izquierdo	
122	Activada/ Desactivada	Límite de giro estricto derecho	
123	Activada/ Desactivada	Borrar los límites de giro estrictos	
606	Activada/ Desactivada	Modos de alimentación	
700	Activada/ Desactivada	Ajuste del control de velocidad proporcional	Aux On, entradas repetidas introducidas, pasa por ciclos de velocidades en aumento: Muy lenta, Lenta, Media y Rápida. Aux Off, disminuye la velocidad mediante los mismos ajustes.
804	Activada/ Desactivada	Procedimiento de calibración de máscara	
908		Aumentar el tamaño de la máscara de privacidad durante el movimiento	
1-256	Establece r/-	Programación de posición prefijada	
1-256	-/Plano	Recuperar la posición prefijada	

Los comandos siguientes son específicos de los modelos MIC7000, incluido el modelo MIC IP starlight 7000i.

<b>AUX</b>	<b>Función</b>	<b>Comando</b>	<b>Descripción</b>
54	Activada/ Desactivada	Modo IR	AUX ACT establece IR en el modo automático. AUX DES desactiva IR. Disponible solo para.
57	Activada/ Desactivada	Modo noche (Entrada/salida de filtro de IR)	
68	Activada/ Desactivada	Iluminación de luz blanca	

## 15

# Servicios de asistencia y Bosch Academy



### Soporte

Acceda a nuestros **servicios de asistencia** en [www.boschsecurity.com/xc/en/support/](http://www.boschsecurity.com/xc/en/support/).

Bosch Security and Safety Systems ofrece soporte en estas áreas:

- [Aplicaciones y herramientas](#)
- [Modelización de información de edificios](#)
- [Garantía](#)
- [Solución de problemas](#)
- [Reparación y cambio](#)
- [Seguridad de productos](#)



### Bosch Building Technologies Academy

Visite el sitio web de Bosch Building Technologies y acceda a los **cursos de formación, los tutoriales en vídeo** y la **documentación**: [www.boschsecurity.com/xc/en/support/training/](http://www.boschsecurity.com/xc/en/support/training/)









**Bosch Security Systems B.V.**

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

Netherlands

**[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)**

© Bosch Security Systems B.V., 2021