



**BOSCH**

# **AUTODOME IP starlight 5100i IR**

**es**

User Manual



# Contenido

<b>1</b>	<b>Introducción</b>	<b>6</b>
<b>1.1</b>	Productos adicionales necesarios	<b>6</b>
<b>1.2</b>	Herramientas adicionales necesarias	<b>6</b>
<b>1.3</b>	Establecimiento de la conexión	<b>6</b>
<b>1.4</b>	Protección de la cámara mediante contraseña	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Descripción del sistema</b>	<b>8</b>
<b>2.1</b>	Página de vídeo en directo	<b>8</b>
<b>2.2</b>	Reproducción	<b>9</b>
<b>2.3</b>	Configuración	<b>9</b>
<b>2.4</b>	Tablero	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Funcionamiento mediante el navegador</b>	<b>10</b>
<b>3.1</b>	Página de vídeo en directo	<b>10</b>
<b>3.1.1</b>	Conexión	<b>10</b>
<b>3.1.2</b>	PTZ	<b>10</b>
<b>3.1.3</b>	Posiciones prefijadas	<b>10</b>
<b>3.1.4</b>	Control de AUX	<b>11</b>
<b>3.1.5</b>	E/S digital	<b>11</b>
<b>3.1.6</b>	Funciones especiales	<b>11</b>
<b>3.1.7</b>	Estado de grabación	<b>12</b>
<b>3.1.8</b>	Fecha y hora	<b>12</b>
<b>3.1.9</b>	Vídeo a pantalla completa	<b>12</b>
<b>3.1.10</b>	Guardar capturas	<b>13</b>
<b>3.1.11</b>	Grabar vídeo en directo	<b>13</b>
<b>3.1.12</b>	Aplicación Video Security	<b>13</b>
<b>3.1.13</b>	Mostrar el último evento	<b>13</b>
<b>3.1.14</b>	Comunicaciones de audio	<b>13</b>
<b>3.1.15</b>	Estados del almacenamiento, la CPU y la red	<b>13</b>
<b>3.1.16</b>	Iconos de estado	<b>13</b>
<b>3.2</b>	Reproducción	<b>14</b>
<b>3.2.1</b>	Seleccionar la secuencia de grabación	<b>14</b>
<b>3.2.2</b>	Buscar vídeos grabados	<b>14</b>
<b>3.2.3</b>	Exportar vídeos grabados	<b>15</b>
<b>3.2.4</b>	Lista de pistas	<b>15</b>
<b>3.2.5</b>	Controlar la reproducción	<b>15</b>
<b>4</b>	<b>General</b>	<b>16</b>
<b>4.1</b>	Identificación	<b>16</b>
<b>4.2</b>	Gestión de usuarios	<b>16</b>
<b>4.3</b>	Fecha/hora	<b>17</b>
<b>5</b>	<b>Interfaz web</b>	<b>19</b>
<b>5.1</b>	Apariencia	<b>19</b>
<b>5.2</b>	Funciones 'En directo'	<b>20</b>
<b>6.1</b>	Cuentas	<b>22</b>
<b>6.2</b>	DynDNS	<b>22</b>
<b>7</b>	<b>Cámara</b>	<b>24</b>
<b>7.1</b>	Menú del instalador	<b>24</b>
<b>7.1.1</b>	Mostrar texto	<b>24</b>
<b>7.1.2</b>	Posicionamiento	<b>27</b>
<b>7.2</b>	Modo de escena	<b>28</b>

7.2.1	Color	29
7.2.2	ALC	31
7.2.3	Mejorar	32
7.2.4	Planificador de modo de escena	34
7.3	Perfil de codificador	34
7.4	Flujos de codificador	37
7.5	Estadísticas del codificador	38
7.6	Regiones de codificador	38
7.7	Ajustes de lente	39
7.8	Ajustes PTZ	39
7.9	Posiciones prefijadas y rondas	41
7.10	Sectores	42
7.11	Varios	43
7.12	Iluminación/limpiador	43
7.13	Audio	43
7.14	Contador de píxeles	44
<b>8</b>	<b>Grabación</b>	<b>45</b>
8.1	Introducción a la grabación	45
8.2	Administración de almacenamiento	45
8.3	Recording Status	45
8.4	Estadísticas de grabación	45
8.5	Envíos de imágenes	45
8.6	Estado de la tarjeta SD	46
<b>9</b>	<b>Alarma</b>	<b>47</b>
9.1	Conexiones de alarma	47
9.2	Análisis de contenido de vídeo (VCA)	48
9.3	Alarma de sonido	51
9.4	Correo electrónico con alarma	52
9.5	Entradas de alarma	53
9.6	Salidas de alarma	54
9.7	Alarm Task Editor	54
9.8	Normas de alarma	55
<b>10</b>	<b>Red</b>	<b>57</b>
10.1	Servicios de red	57
10.2	Acceso a la red	57
10.3	Avanzado	59
10.4	Gestión de red	60
10.4.1	SNMP = desactivado	61
10.4.2	SNMP = SNMP v1 antiguo	61
10.4.3	SNMP = SNMP v3	61
10.5	Multidifusión	62
10.6	Filtro IPv4	63
10.7	GB/T 28181	63
<b>11</b>	<b>Servicio</b>	<b>65</b>
11.1	Mantenimiento	65
11.2	Licenses	66
11.3	Certificados	66
11.4	Registro	66
11.5	Diagnósticos	67

---

11.6	System Overview	67
12	<b>Comandos AUX</b>	<b>68</b>
13	<b>Solución de problemas</b>	<b>71</b>
13.1	Reinicio de la unidad	71
13.2	Botón de restablecimiento físico	71
13.3	Servicio de atención al cliente y asistencia técnica	73
14	<b>Desmantelamiento</b>	<b>74</b>
14.1	Transferencia	74
14.2	Desecho	74
15	<b>Soporte</b>	<b>75</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 Herramientas adicionales necesarias

La tabla siguiente es una lista de las herramientas adicionales (no proporcionadas por Bosch) necesarias para la instalación de una cámara AUTODOME o de sus accesorios:

Cantidad	Herramienta
1 rollo	cinta de teflón
1 tubo	Sellador impermeable, tipo vulcanizado neutro, para aplicaciones electrónicas
--	Elementos de fijación adecuados (de acero inoxidable resistente a la corrosión con un diámetro de 10 mm (3/8 pulg.)) y anclajes según sea necesario, en función de la superficie donde se instale el soporte

## 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 IP Helper o 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

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 Funcionamiento mediante el navegador

### 3.1 Página de vídeo en directo

#### 3.1.1 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.

#### 3.1.2 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.

#### 3.1.3 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.

### 3.1.4

#### 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.

### 3.1.5

#### E/S digital

(solo para cámaras con conexiones de alarma)

En función de la configuración de la unidad, se mostrarán la entrada y la salida de alarma al lado de la imagen. Expandir el grupo E/S digital si es necesario.

El símbolo de la alarma aparece a título informativo e indica el estado de una entrada de alarma:

- El símbolo se ilumina cuando la alarma está activa.

La salida de alarma permite activar un dispositivo externo (por ejemplo, una luz o un mecanismo de apertura de una puerta).

- Para activar la salida, haga clic en el símbolo de la marca de verificación.
  - El símbolo se ilumina cuando se activa la salida.

**Nota:** es posible cambiar el nombre de una entrada de alarma en **Configuración > Interfaces > Entradas de alarma > Entrada 1** (o **Entrada 2**) > **Nombre**.

Es posible cambiar el nombre de una salida de alarma en **Configuración > Interfaces > Salidas de alarma > Nombre de salida**.

### 3.1.6

#### Funciones especiales

##### 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.

##### Buscar inicio

Haga clic en este botón para activar la cámara con el fin de que busque su posición de inicio.

La OSD muestra el mensaje "OSD: Buscando la posición de inicio".

**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"

**Modo nocturno**

Haga clic en este botón para activar/desactivar el modo para la cámara. Después de unos segundos, la cámara cambia de modos.

**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.

Nota: esta función solo está disponible para los modelos IR.

**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.

Nota: esta función solo está disponible para los modelos IR.

**Ronda personalizada**

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

Para detener un giro, haga clic en un control direccional en la sección PTZ de la página.

**Limpiador**

Haga clic en este botón para poner en marcha el limpiador. El limpiador se mueve cinco veces en la ventana y, a continuación, vuelve a la posición de reposo y pasa al modo **Desactivado**.

**3.1.7****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.

**3.1.8****Fecha y hora****Fecha/Hora (sin etiqueta)**

El indicador de fecha y la hora sin etiquetar encima de la fila de iconos (incluido )



) que está por debajo de la esquina inferior izquierda de la imagen de vídeo en directo.

**3.1.9****Vídeo a pantalla completa**

Haga clic en el icono de pantalla completa  para ver la secuencia seleccionada en el modo de pantalla completa; pulse **Esc** en el teclado para volver a la ventana de visualización normal.

### 3.1.10 Guardar capturas

Las imágenes individuales de la secuencia de vídeo en directo mostrada se pueden guardar de forma local en formato JPEG en el disco duro del ordenador. La ubicación de almacenamiento depende de la configuración de la cámara.

- Haga clic en el icono de la cámara de fotos  para guardar una sola imagen.

### 3.1.11 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.

### 3.1.12 Aplicación Video Security

#### Iniciar la aplicación Video Security



Para iniciar la aplicación Video Security, haga clic en .

### 3.1.13 Mostrar el último evento

Haga clic en el icono Mostrar el último evento  para ver el último evento importante grabado.

Se abre la página **Reproducción**.

### 3.1.14 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.

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

#### 3.1.16 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.

## 3.2

### 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**

#### 3.2.1

#### 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.

#### 3.2.2

#### 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.

### 3.2.3 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**.

### 3.2.4 Lista de pistas

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

### 3.2.5 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)

## 4 General

### 4.1 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.).

#### 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).

### 4.2 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.

---

## 4.3

### 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.

## 5 Interfaz web

### 5.1 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**.

## 5.2

### 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.

**Lease time (s) (Tiempo de asignación (s))**

El tiempo de asignación en segundos determina el tiempo que debe transcurrir hasta que un usuario diferente está autorizado a controlar la cámara desde que no se reciben señales de control del usuario actual. Tras este intervalo de tiempo, la cámara se activa automáticamente para otro usuario.

**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'**.

**Mostrar "Funciones especiales"**

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.

## 6 Conectividad

### 6.1 Cuentas

Se pueden definir cuatro cuentas separadas para exportar grabaciones y envíos.

#### Tipo

Seleccione FTP o Dropbox como tipo de cuenta.

Antes de utilizar una cuenta de Dropbox, cerciórese de que los ajustes de hora del dispositivo se hayan sincronizado correctamente.

#### Autenticación

Haga clic en el botón para autenticar la cuenta.

#### Nombre de cuenta

Introduzca un nombre de cuenta que se mostrará como nombre del destino.

Nota: los campos que aparecen a continuación dependen de la opción que seleccione en el campo **Tipo**.

#### Dirección IP

Introduzca la dirección IP del servidor en el que desea guardar las imágenes JPEG.

#### Inicio de sesión

Introduzca el ID de inicio de sesión en el servidor.

#### Contraseña

Introduzca la contraseña que permite el acceso al servidor. Para verificar la contraseña, haga clic en el botón Comprobar de la derecha.

#### Ruta

Introduzca la ruta exacta a la que desea enviar las imágenes en el servidor. Para examinar la ruta correcta, haga clic en el botón Buscar de la derecha.

#### Velocidad de bits máxima

Introduzca la velocidad de bits máxima para las imágenes JPEG (en kbps).

#### Codificación

Marque la casilla para utilizar una conexión FTP sobre TLS segura.

### 6.2 DynDNS

#### Activar DynDNS

Un servicio de nombres de dominio dinámico (DNS) permite seleccionar la unidad por Internet únicamente con un nombre de servidor, sin necesidad de conocer la dirección IP actual de la unidad. Aquí puede activar este servicio. Para hacerlo, debe tener una cuenta con uno de los proveedores de servicio DNS dinámico y registrar el nombre de host requerido para la unidad en ese sitio.

#### Nota:

Consulte al proveedor para obtener información sobre el servicio, el proceso de registro y los nombres de host disponibles.

#### Proveedor

Seleccione su proveedor de servicio DNS dinámico en la lista desplegable.

#### Nombre de host

Introduzca el nombre de host registrado para la unidad.

#### Nombre de usuario

Introduzca el nombre de usuario registrado.

**Contraseña**

Introduzca la contraseña registrada.

**Forzar registro ahora**

Fuerce el registro transfiriendo la dirección IP al servidor DynDNS. El sistema de nombres de dominio no proporciona las entradas que cambian frecuentemente. Es aconsejable forzar el registro al configurar el dispositivo por primera vez. Utilice sólo esta función cuando sea necesario y una vez al día como máximo para evitar que el proveedor de servicios lo bloquee. Para transferir la dirección IP del dispositivo, haga clic en el botón **Registrar**.

**Estado**

El estado de la función DynDNS aparece aquí con fines informativos; estos ajustes no se pueden cambiar.

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

## 7

## Cámara

### 7.1

### Menú del instalador

#### Modo de sensor

Seleccione la opción adecuada:

- 25 ips - 3,7 MP 16:9 - HDR X
- 30 ips - 3,7 MP 16:9 - HDR X
- 50 ips - 3,7 MP 16:9
- 60 ips - 3,7 MP 16:9



#### Aviso!

Cambiar el campo **Modo de sensor**

Un cambio en el parámetro del campo **Modo de sensor** tarda aproximadamente de 10 a 20 segundos en completarse. Durante este tiempo, no es posible realizar cambios. La imagen de cameo se congela.

#### Rotación de la imagen

Para invertir la imagen de vídeo en directo (porque la cámara está montada en posición invertida), seleccione 180°.

Si la cámara está montada en posición vertical, seleccione 0°.

#### Reflejar imagen

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 o H.265.

#### LED de cámara

Seleccione **Deshabilitar automáticamente** para que sea la cámara la que determine cuándo debe estar apagado el LED.

Seleccione **Activado** para iniciar el **LED de cámara**.

Seleccione **Desactivado** para detener el **LED de cámara**.

#### Reiniciar dispositivo

Haga clic en **Reiniciar** para reiniciar el dispositivo.

#### Restaurar ajustes

Haga clic en **Restaurar** para restaurar los valores predeterminados de fábrica del dispositivo.

**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.

#### 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.

Haga clic en **Confirmar** en cada cuadro de diálogo que se abre para completar el restablecimiento de fábrica del dispositivo.

Esta acción restablece los ajustes de todos los parámetros a los valores predeterminados (incluidos los parámetros de red).

#### 7.1.1

#### 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 39*" 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.

## 7.1.2

### 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.

En general, los parámetros de la cámara, como la altura, el ángulo de caída, el ángulo de inclinación y la longitud focal, determinan la posición de montaje de la cámara.

La altura de la cámara siempre se debe introducir manualmente. Siempre que sea posible, la cámara proporciona el ángulo de caída y el ángulo de inclinación por sí sola. Si la cámara dispone de una lente integrada, se proporciona la distancia focal.

Seleccione la posición de montaje adecuada para la cámara. Las opciones que aparecen dependen del tipo de 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.

#### **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.

#### **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°.

## 7.2

### **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.

**Iluminación de sodio**

Este modo cubre la mayoría de situaciones. Se debe usar en aplicaciones donde la iluminación cambie del día a la noche. Tiene en cuenta los reflejos solares y el alumbrado público (vapor de sodio).

**Vibrante**

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

**LPR (requiere IR)**

Este modo está optimizado para capturar matrículas reflectantes a alta velocidad en combinación iluminación con infrarrojos. Velocidades de obturación cortas y ganancia mínima reducida para obtener imágenes nítidas y de alto contraste de placas de matrícula.

Nota 1: durante la noche, en modo monocromo solamente, las placas de matrícula son claramente visibles mientras que el resto de la escena está a oscuras.

Nota 2: en función de la posición de la cámara, la velocidad de los coches y el haz de infrarrojos utilizado, es necesario personalizar el tiempo de obturación y la ganancia máxima.

Nota 3: se necesita iluminación con infrarrojos.

**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.

## 7.2.1

### 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.

**Equilibrio de blancos**

Seleccione el modo de equilibrio de blancos adecuado de la lista desplegable.

- 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 **Lámpara de sodio (automático)** permite a la cámara realizar ajustes de forma continua para obtener una reproducción cromática óptima en un entorno con fuentes de luz de vapor de sodio (alumbrado público).

- 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.

### Aplicar equilibrio de blancos

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</b> <b>Ponderación de verde</b> <b>Ponderación de azul</b>	El campo de "3 pesos" aparecen solo cuando la opción del campo <b>"Equilibrio de blancos ponderado RGB"</b> es <b>Activado</b> .
<b>Estándar autom.</b>	<b>Equilibrio de blancos ponderado RGB</b>	<b>Ponderación de rojo</b> <b>Ponderación de verde</b> <b>Ponderación de azul</b>	
<b>Lámpara de sodio (automático)</b>	<b>Equilibrio de blancos ponderado RGB</b>	<b>Ponderación de rojo</b> <b>Ponderación de verde</b> <b>Ponderación de azul</b>	
<b>Color dominante autom.</b>	<b>Equilibrio de blancos ponderado RGB</b>	<b>Ponderación de rojo</b> <b>Ponderación de verde</b> <b>Ponderación de azul</b>	
<b>Manual</b>		<b>Ganancia de rojo</b> <b>Ganancia de verde</b> <b>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).

## 7.2.2

### ALC

#### Modo ALC

Seleccione el modo para el control automático del nivel de luz:

- Fluorescente 50 Hz
- Fluorescente 60 Hz
- **Estándar**

#### Nivel de ALC

Ajusta el nivel de salida de vídeo (-15 a 0 a +15).

Seleccione el rango dentro del cual funcionará la característica ALC. Un valor positivo resulta más útil en condiciones de escasa iluminación, mientras que un valor negativo es más conveniente en condiciones de mucha luminosidad.

#### ALC: promedio vs. pico

El control deslizante ALC: promedio vs. pico configura el nivel de ALC para que controle principalmente el nivel promedio en la escena (posición -15 del control deslizante) o el nivel máximo de la escena (posición +15 del control deslizante). El nivel máximo de la escena resulta útil para capturar imágenes que contengan faros de vehículos.

#### Velocidad ALC

Seleccione **Lenta, Media, Rápida** para ajustar la velocidad del bucle de control de nivel de vídeo. Para la mayoría de las escenas, debe permanecer en el valor predeterminado.

#### Ganancia máxima [dB]

Utilice el control deslizante para ajustar la ganancia máxima.

#### Exposición

Seleccione la velocidad de exposición adecuada.

- Seleccione **Exposición automática** para permitir que el dispositivo establezca automáticamente la velocidad óptima del obturador. El dispositivo intentará mantener la velocidad del obturador por defecto mientras el nivel de luz de la escena lo permita. Seleccione la velocidad de imágenes mínima para la exposición automática (los valores disponibles dependen del valor establecido para la **Velocidad de imágenes básica** en el **Menú del instalador**).
- Seleccione **Exposición fija** para definir una velocidad de obturador fija.

Seleccione la velocidad del obturador para la exposición fija. (Los valores disponibles dependen del valor establecido para el modo ALC).

#### **Obturador máximo [s]**

Seleccione un valor en este campo como la velocidad máxima del obturador cuando la cámara está en modo **Exposición automática**. El límite de las velocidades del obturador mejora el rendimiento del movimiento.

Un valor menor aumenta la sensibilidad a costa de un mayor desenfoque por movimiento.

Esta opción solo está disponible cuando se ha seleccionado la opción **Exposición automática**.

#### **Obturador predeterminado [s]**

Seleccione una velocidad del obturador predeterminada. El obturador predeterminado mejora el rendimiento del movimiento en el modo de exposición automática.

La cámara conserva la velocidad del obturador por defecto mientras el nivel de luz de la escena lo permita.

Esta opción solo está disponible cuando se ha seleccionado la opción **Exposición automática**.

Seleccione el **Obturador fijo [s]** para la exposición fija. (Los valores disponibles dependen del valor establecido para el modo ALC).

#### **Prioridad de iris: abierto vs. cerrado**

Utilice el control deslizante para ajustar la apertura del iris a los requisitos específicos de la escena.

- **Iris abierto** aumenta la nitidez local o aumenta la sensibilidad.
- **Iris cerrado** aumenta la profundidad de campo, lo que permite mantener los objetos de interés enfocados.

En escenas en las que un cambio de la apertura del iris afecta a la ganancia, cerrar el iris aumenta el ruido del vídeo y el ancho de banda. También se puede experimentar un mayor desenfoque de movimiento cuando el iris está más cerrado.

#### **Día/noche**

Seleccione el modo adecuado en la lista desplegable.

**Autom.:** la cámara activa y desactiva el filtro de corte IR dependiendo del nivel de iluminación de la escena.

**Monocromo:** se elimina el filtro de corte IR, proporcionando una sensibilidad IR completa.

**Color:** la cámara siempre produce una señal en color independientemente de los niveles de luz.

#### **Conmutación noche/día**

Ajuste el control deslizante para establecer el nivel de vídeo al cual la cámara en modo **Auto** cambiará el funcionamiento de monocromo a color (de -15 a +15).

Un valor bajo (negativo) significa que la cámara cambia a color con un nivel de luz más bajo.

Un valor alto (positivo) significa que la cámara cambia a color con un nivel de luz más alto.

(El punto de cambio real podría cambiar automáticamente para evitar una conmutación inestable).

## 7.2.3

### **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.

**7.2.4****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**.

**7.3****Perfil de codificador**

Con respecto a la codificación de la señal de vídeo, puede seleccionar un algoritmo de codificación y cambiar los ajustes predeterminados para los perfiles.

Puede adaptar la transmisión de datos de vídeo al entorno operativo (por ejemplo, la estructura de red, el ancho de banda, la carga de datos). Con este propósito, la cámara genera de forma simultánea dos flujos de datos (transmisión de doble flujo), cuyos ajustes de compresión puede seleccionar de forma individual; por ejemplo, un ajuste para transmisiones a través de Internet y otro para conexiones LAN.

Tiene a su disposición perfiles preprogramados, cada uno de los cuales otorga prioridad a distintas perspectivas.

Puede cambiar el nombre y los valores de los parámetros individuales en un perfil. Puede cambiar de un perfil a otro haciendo clic en las pestañas correspondientes.

**Precaución!**

Los perfiles son bastante complejos, ya que incluyen un gran número de parámetros que interactúan entre sí, por lo que suele ser recomendable utilizar los perfiles predeterminados. Cambie los perfiles sólo cuando esté familiarizado con todas las opciones de configuración.

**Nota:** En el ajuste predeterminado, el flujo 1 se transmite para conexiones de alarma y conexiones automáticas.

**Aviso!**

Todos los parámetros se combinan para crear un perfil y dependen unos de otros. Si introduce un ajuste que no se encuentre dentro del rango permitido de un parámetro concreto, se sustituirá por el valor permitido más cercano cuando se guarden los ajustes.

**Nombre del perfil**

Si es necesario, especifique un nuevo nombre para el perfil.

**Optimización de la velocidad de bits**

La optimización de la tasa de bits define la intensidad de la optimización. Estas deben combinarse con el modo de escena adecuado. La **Optimización de la velocidad de bits y Velocidad de bits máxima** funcionan en un modo basado en la calidad. El codificador genera una tasa de bits hasta el valor máximo del ajuste si la escena lo exige.

Para obtener la máxima calidad de imagen, utilice la reducción mínima de la tasa de bits (**Calidad máxima**). Esto también aumentará de forma muy importante el tamaño de los archivos. Si se utiliza la reducción máxima de la velocidad de bits, la imagen tiene menos calidad, pero el tamaño de archivo se reduce considerablemente (**Velocidad de bits mínima**). Seleccione el ajuste necesario de optimización de tasa de bits:

- **Desactivado**: se desactiva la optimización de la tasa de bits
- **Calidad máxima**
- **Alta calidad**
- **Media**
- **Velocidad de bits baja**
- **Velocidad de bits mínima**

#### **Velocidad de bits máxima**

Esta velocidad de bits máxima no se supera bajo ninguna circunstancia. En función de los ajustes de calidad de vídeo para los fotogramas I y P, es posible que se omitan algunas imágenes individuales.

El valor que se introduzca aquí debería ser al menos un 10% superior al valor indicado en el campo **Velocidad de bits de destino**. Si el valor introducido aquí es demasiado bajo, se ajustará automáticamente.

#### **Periodo para promedio**

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

#### **Tasa de bits deseada**

Para optimizar el uso del ancho de banda de la red, limite la velocidad de datos del dispositivo. La velocidad de datos debe establecerse de acuerdo con la calidad de la imagen que se desea para escenas que no supongan mucho movimiento.

Para imágenes complejas o cambios frecuentes de imagen debidos a movimientos frecuentes, este límite se puede superar de forma temporal hasta el valor introducido en el campo **Maximum bit rate** (Velocidad de bits máxima).

**Nota:** solo se puede cambiar el valor de este campo si se selecciona una duración en el campo **Periodo para promedio**. Si no se selecciona un valor de **Periodo para promedio** el campo **Velocidad de bits deseada** aparece atenuado.

#### **Velocidad de fotogramas**

Defina el valor que desee usando el control deslizante.

**Nota:** Una velocidad de imágenes superior hace más fluidas las secuencias de movimiento, pero requiere más espacio en disco. Una velocidad de imágenes inferior, que se obtiene omitiendo imágenes, requiere menos espacio en disco, pero hace menos fluidas las secuencias de movimiento.

#### **Vídeo resolution (Resolución de vídeo)**

Seleccione la resolución deseada para las imágenes de vídeo.

**Nota:** el valor de este campo solo ajusta la resolución de los flujos SD.

#### **Ajustes avanzados**

Si es necesario, use los ajustes avanzados para adaptar la calidad de los fotogramas I y P a requisitos específicos. El ajuste se basa en el parámetro de cuantificación (QP) de H.264.

#### **Distancia de fotograma I**

Utilice el control deslizante para establecer la distancia entre I-frames en **Autom.** o entre **3** y **255**. Una entrada de 3 indica que solo cada tercera imagen es un I-frame. Cuanto menor sea el número, más I-frames se generan.

Tenga en cuenta que los valores admitidos dependen del ajuste de la estructura GOP. Por ejemplo, sólo están admitidos los valores pares con IBP; si ha seleccionado IBBP, únicamente se admite 3 o múltiplos de 3.

#### **Permitir la predicción mejorada**

Esta función permite varias referencias en flujos H.264 y H.265, lo cual puede reducir la tasa de bits. Algunos decodificadores no admiten esta función y, en consecuencia, se pueden desactivar.

#### **Min. P-frame QP (QP de fotograma P mínimo)**

Este parámetro le permite ajustar la calidad de imagen de los fotogramas P y definir el límite inferior para la cuantificación de los fotogramas P, y, por tanto, la calidad máxima que pueden alcanzar dichos fotogramas. En el protocolo H.264, el parámetro de cuantización (QP) especifica el grado de compresión y por tanto la calidad de imagen para cada fotograma. Cuanto menor sea la cuantificación de los fotogramas P (valor de QP), mayor será la calidad de codificación (y, por tanto, se conseguirá la mejor calidad de imagen) y más baja la velocidad de actualización de fotogramas en función de los ajustes de la velocidad de datos máxima en los ajustes de red. Un valor de cuantificación más alto ofrece una calidad de imagen baja y una carga de red inferior. Los valores de QP habituales se encuentran entre 18 y 30.

El ajuste básico Auto (Automático) establece de forma automática la calidad de vídeo de los fotogramas P.

#### **I/P-frame delta QP (QP delta de los fotogramas I/P)**

Este parámetro establece la ratio entre la cuantificación (QP) del fotograma I y la cuantificación (QP) del fotograma P. Por ejemplo, puede establecer un valor inferior para los fotogramas I moviendo el control deslizante hacia un valor negativo. De esta forma se mejora la calidad de los fotogramas I en relación con los fotogramas P. La carga total de datos aumentará, pero sólo por la parte de fotogramas I. La opción Auto (Automático) establece de forma automática una combinación óptima de movimiento y definición de la imagen (enfoque). Para obtener la calidad más alta con el ancho de banda más bajo, incluso en el caso de que aumenten movimientos en la imagen, configure los valores de calidad de la forma siguiente:

1. Observe el área de cobertura durante el movimiento normal en las imágenes de vista previa.
2. Establezca el valor de **Min. P-frame QP** (QP de fotograma P-frame mínimo) en el valor más alto en el que la calidad de imagen aún cumpla con sus necesidades.
3. Establezca el valor de **I/P-frame delta QP** (QP delta de los fotogramas I/P) en el menor valor posible. Aquí indicamos la forma de guardar el ancho de banda y la memoria en escenarios normales. La calidad de imagen se mantiene incluso en el caso de aumento de movimientos, ya que el ancho de banda se rellena con el valor que se ha introducido en **Maximum bit rate** (Velocidad de bits máxima).

#### **QP delta de fondo**

Seleccione el nivel de calidad de codificación adecuado para una región de fondo definida en Regiones de codificador. Cuanto menor sea el valor de QP, mayor será la calidad de codificación.

#### **QP delta de objeto**

Seleccione el nivel de calidad de codificación adecuado para la región de un objeto definida en Regiones de codificador. Cuanto menor sea el valor de QP, mayor será la calidad de codificación.

### Ajuste predeterminado

Haga clic en **Predeterminado** para que el perfil vuelva a tener los valores predeterminados de fábrica.

## 7.4 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.

En **Flujo 1**, las opciones son:

- **2560x1440 (3,7 MP)**
- **1080p (2 MP)**
- **1536x864 (1,3 MP)**
- **720p (1 MP)**

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

- **Copiar flujo 1**
- **2560x1440 (3,7 MP)**
- **1920x1440 (recortado)**
- **1080p (2 MP)**
- **1536x864 (1,3 MP)**
- **720p (1 MP)**
- **SD**
- **SD recortado**
- **640x480**

Si ha seleccionado **1080p (2 MP)**, las opciones para **Flujo 2** son:

- **Copiar flujo 1**
- **1080p (2 MP)**
- **1536x864 (1,3 MP)**
- **1280x1024 (1,3 MP, recortado)**
- **720p (1 MP)**
- **SD**
- **SD recortado**
- **640x480**

Si ha seleccionado **1536x864 (1,3 MP)**, la opción para **Flujo 2** es **1536x864 (1,3 MP)**.

Si ha seleccionado **720p (1 MP)**, las opciones para **Flujo 2** son:

- **Copiar flujo 1**
- **720p (1 MP)**
- **SD**
- **SD recortado**
- **640x480**

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

Seleccione uno de los siguientes perfiles para cada flujo:

**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.

**Consulte**

- *Perfil de codificador, Página 34*

## 7.5 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.

## 7.6 Regiones de codificador

El usuario puede configurar regiones de codificación para cada preajuste configurado (preposición/escena), lo que permite aumentar o reducir la calidad de codificación para zonas seleccionables de la imagen de vídeo. Estas regiones ofrecen un mejor control de la tasa de bits. Las partes importantes de la escena (identificadas como objetos en la interfaz de usuario) se codifican a alta resolución y, por lo tanto, presentan una mayor calidad de codificación. Las partes menos importantes (como el cielo y los árboles del segundo plano, todos ellos identificados como fondos en la interfaz de usuario) se codifican con una calidad más baja y, por lo tanto, presentan una calidad de codificación más baja.

Se pueden definir hasta ocho regiones de codificador.

Se pueden definir hasta ocho regiones de codificador. Para definir regiones de codificador, siga estos pasos.

1. En el primer cuadro desplegable (la lista de selección Regiones sin etiquetar), seleccione una de las ocho regiones disponibles (el cuadro desplegable tiene la opción predeterminada de **Región 1**).
2. Haga clic en el cuadro + para añadir una zona.
3. Utilice el ratón para definir la zona (forma) que cubre la región y para colocar la zona (forma) en la vista previa de la imagen de vídeo.
  - Arrastre el centro, los vértices o los laterales del área sombreada (forma).
  - Haga doble clic en un lateral para añadir más puntos a la zona (forma).
4. En el último cuadro desplegable (la lista de selección Modo sin etiquetar), seleccione la calidad del codificador de la zona definida (la opción predeterminada del cuadro desplegable es Por defec).

Para las partes de la imagen de vídeo que no son importantes, seleccione **Fondo**.  
Para las partes de la imagen de vídeo que son importantes, seleccione **Objeto**.  
Los niveles de calidad para **Fondo** y para **Objeto** se definen en la sección **Ajustes avanzados** de la página **Perfil de codificador**.
5. En el caso de cámaras PTZ, en el segundo cuadro desplegable (la lista de selección Preposiciones/Escenas sin etiquetar), seleccione una **Posición prefijada/escena** a la que desee añadir la región. La lista desplegable está vacía de forma predeterminada, a menos

que haya definido al menos una escena, en cuyo caso el valor predeterminado es

**Posición prefijada 1** o el nombre personalizado para la preposición.

**Nota:** si aún no ha definido ninguna preposición/escena, consulte Preposiciones y rondas.

6. Si es necesario, seleccione otra zona y repita los pasos.
7. Para eliminar una región, seleccione la zona y haga clic en el icono de la papelera.
8. Haga clic en **Establecer** para aplicar los ajustes de la región.

## 7.7 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.

### Rango de prioridad de enfoque

Seleccione el rango de prioridad de enfoque de la cámara: 10 m, 3 m, 5 m o 10 m.

### 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).

### Velocidad de zoom máxima

Controla la velocidad del zoom.

### 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.

## 7.8 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.

**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.

**Modo turbo**

Seleccione Activado para establecer la cámara en Modo turbo cuando el operador gira o se inclina la cámara de forma manual. En este modo, la cámara puede realizar giros a un máximo de 400° por segundo e inclinarse un máximo de 300° por segundo.

**Acimut**

Seleccione Activado para mostrar los valores de acimut/elevación.  
Seleccione Desactivado para ocultar los valores de acimut/elevación.

**Velocidad proporcional**

Seleccione Activado para aumentar la velocidad proporcional.  
Seleccione Desactivado para disminuir la velocidad proporcional.

**Modo de velocidad proporcional**

Las opciones son Muy lenta, Lenta, Media y Rápida.

**Velocidad de giro máxima (%)**

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

**Velocidad de inclinación máxima (%)**

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

**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).

**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.

**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'. 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**.

## 7.9 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 y editar una posición prefijada en concreto, siga estos pasos:**

1. Configure la posición prefijada en la imagen de vídeo.
  - Utilice los controles PTZ para colocar la cámara en la posición que desee.
  - Utilice la ventana de vista previa en directo como referencia para desplazarse hasta la escena que desee establecer como una posición prefijada.
2. Haga clic en el botón **Añadir posición prefijada** ("+") para establecer la posición prefijada.
3. Seleccione un número para la posición prefijada, del 1 al 256.
4. Escriba un nombre opcional para la posición prefijada (20 caracteres como máximo).
5. Haga clic en Aceptar para guardar la posición prefijada en la lista **Posiciones prefijadas**.

6. Para incluir la posición prefijada en una ronda estándar, active la casilla de verificación que se encuentra a la izquierda del campo **“Incluir en ronda estándar (marcada con \*)”**. Aparece un asterisco (\*) a la izquierda del nombre de la lista **Posiciones prefijadas**.
7. Solo para cámaras de infrarrojos: para añadir luz de infrarrojos a la posición prefijada, active la casilla de verificación que se encuentra a la izquierda del campo **“Luz IR”** (marcada con #).
8. Para borrar una posición prefijada de la lista, selecciónela y haga clic en el botón **Eliminar posición prefijada** ().
9. Para sobrescribir una posición prefijada existente, siga estos pasos:
  - Utilice los controles de PTZ para desplazarse a la nueva posición prefijada.
  - En la lista **Posiciones prefijadas**, seleccione la posición prefijada que desee sobrescribir.
  - Haga clic en el botón **Sobrescribir posición prefijada** (icono de disco) para aplicar la nueva posición prefijada a la existente.
  - Para cambiar el nombre de la posición prefijada, haga doble clic en una posición prefijada de la lista. A continuación, cambie el nombre en el cuadro de diálogo **Editar posición prefijada** y haga clic en Aceptar.
10. Para ver una posición prefijada en la ventana de vista previa, selecciónela en la lista y haga clic en el botón **Mostrar posición prefijada** (icono de ojo).
11. Para ver una posición prefijada desde la página **En directo**:
  - Haga clic en un número de posición prefijada en la lista **Posiciones prefijadas**.  
O bien
  - Utilice el teclado y el botón **Mostrar posición prefijada** en **Control de AUX**.

#### 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.

## 7.10

### Sectores

#### 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.

## 7.11 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.

## 7.12 Iluminación/limpiador

### Iluminación con infrarrojos

#### Modo IR

Seleccione **Activado** para activar el iluminador de infrarrojos.

Seleccione **Desactivado** para detener el iluminador de infrarrojos.

#### Límite de intensidad de infrarrojos cercana

Seleccione el límite (porcentaje) de intensidad de infrarrojos en una amplitud de enfoque cercana. Los valores oscilan entre 0 y 100 (predeterminado).

#### Límite de intensidad de infrarrojos lejana

Seleccione el límite (porcentaje) de intensidad de infrarrojos en una amplitud de enfoque lejana. Los valores oscilan entre 0 y 100 (predeterminado).

#### Modo de foco

Seleccione ACT para configurar la cámara en modo de foco, lo que aumenta los valores de intensidad de infrarrojos en el zoom en el que se configura la cámara. Utilice este modo para ver los objetos a distancias lejanas cuando se utiliza la cámara con un zoom de gran angular. Tenga en cuenta que se verá un haz de infrarrojos en el campo de visión.

De forma predeterminada, esta opción está desactivada.

### Iluminación con luz blanca

#### Limpiador con sensor de lluvia

Seleccione **Autom.** (valor predeterminado) para activar el sensor de lluvia para que cuando el sensor detecte lluvia, se ponga en marcha el limpiador.

Nota: el limpiador con detección de lluvia se mueve un máximo de 20 ciclos en la primera hora. Si llueve de forma continua, el limpiador se mueve por la ventana un ciclo cada hora hasta que deje de llover.

Seleccione **Desactivado** para desactivar el sensor de lluvia. El sensor de lluvia pasa al modo **Desactivado**. El limpiador no se moverá automáticamente.

#### Limpiador

Haga clic en **Una toma** para activar el limpiador.

## 7.13 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/>)

**7.14****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.

## 8 Grabación

### 8.1 Introducción a la grabación

Las imágenes se pueden grabar en un sistema iSCSI correctamente configurado o, en el caso de los dispositivos con ranuras SD, localmente en una tarjeta SD.

Las tarjetas SD son la solución ideal para tiempos de almacenamiento más cortos y grabaciones temporales. Se pueden utilizar para grabaciones por alarma locales o para mejorar la fiabilidad global de la grabación de vídeo.

Para obtener imágenes fidedignas y de larga duración, utilice un sistema iSCSI del tamaño adecuado.

Hay disponibles dos pistas de grabación (**Grabación 1** y **Grabación 2**). Los flujos y perfiles del codificador se pueden seleccionar para cada una de estas pistas para grabaciones estándar y por alarma.

Hay disponibles diez perfiles de grabación en los que estas pistas de grabación se pueden definir de forma diferente. Seguidamente, estos perfiles sirven para crear planificaciones.

Video Recording Manager (VRM) permite controlar todas las grabaciones al acceder a un sistema iSCSI. VRM es un programa externo que permite configurar tareas de grabación para servidores de vídeo.

### 8.2 Administración de almacenamiento

Un sistema Video Recording Manager (VRM) externo para la unidad se configura mediante Configuration Manager. La casilla **Gestionado por el software Video Recording Manager** es solo un indicador; no se puede modificar aquí.

Si la casilla **Gestionado por el software Video Recording Manager** está activada, no podrá configurar ningún otro ajuste de grabación en esta página.

### 8.3 Recording Status

Aquí aparecen los detalles del estado de la grabación a modo informativo. Estos ajustes no se pueden cambiar.

### 8.4 Estadísticas de grabación

#### Grabación

Identifica el perfil de grabación actual (1 o 2).

#### 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.

### 8.5 Envíos de imágenes

#### JPEG

#### Tamaño de imagen

Seleccione el tamaño de las imágenes JPEG que se van a enviar desde la cámara. La resolución JPEG se corresponde con el ajuste más alto de entre los dos flujos de datos.

Las opciones son:

- 256 × 144

- 512 × 288
- 768 × 432
- 1280 × 720
- 1536 × 864
- 1920 × 1080
- 2560 × 1440
- **Según recursos**

La opción predeterminada es 256 x 144.

#### Nombre de archivo

Seleccione la forma en que se crearán los nombres de archivo para las imágenes individuales que se transmitan.

- **Sobrescribir:** se utiliza siempre el mismo nombre de archivo y cualquier archivo existente se sobrescribe con el archivo actual.
- **Incrementar:** se añade un número entre 000 y 255 al nombre del archivo y se incrementa de forma automática en 1. Cuando se alcanza el 255, se vuelve a comenzar en 000.
- **Sufijo de fecha/hora:** la fecha y hora se añaden automáticamente al nombre del archivo. Al ajustar este parámetro, asegúrese de que la fecha y la hora del dispositivo son correctas. Por ejemplo: el archivo snap011005\_114530.jpg se almacenó el 1 de octubre de 2020 a las 11:45:30.

#### Superposiciones de VCA

Para incluir las superposiciones de VCA en el correo electrónico, active esta casilla de verificación.

#### Intervalo de envíos

Introduzca el intervalo de envío de imágenes a un servidor FTP (en segundos). Introduzca un cero para que no se envíe ninguna imagen.

El campo siguiente puede aparecer o no, según la cámara:

#### Destino

Seleccione la cuenta de destino para envíos de JPEG.



#### Aviso!

Debe configurar una cuenta para poder disponer de la funcionalidad de **Envíos de imagen**. Haga clic en **Configurar cuentas** para hacerlo.

#### Destino

Seleccione la cuenta de destino en la que desea guardar las imágenes.

## 8.6

### Estado de la tarjeta SD

En esta sección se muestran los siguientes detalles sobre la tarjeta SD instalada en la cámara:

- **Fabricante**
- **Producto**
- **Tamaño**
- **Comprobación de vida útil**
- **Vida útil**
- **Alarma de vida útil**

## 9

## Alarma

### 9.1

### 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.

## 9.2

### **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 del producto del catálogo de productos en línea mediante el enlace correspondiente desde <https://www.boschsecurity.com/xc/en/product-catalog/>.

**Nota:** si no hay un nivel suficiente de energía del sistema, se concede prioridad a las imágenes en directo y a las grabaciones. Esto puede afectar al sistema de VCA. Tenga en cuenta la carga del procesador y, si fuera necesario, optimice los ajustes del codificador o de VCA, o bien desactive la función VCA completamente.

#### **Ayuda sobre la configuración de VCA**

En el archivo de ayuda propio, encontrará información sobre la configuración de los parámetros de VCA.

**Nota:** La ayuda y la configuración completa de VCA solo se puede consultar mediante un navegador web con el software MPEG ActiveX de Bosch instalado en el ordenador. El software MPEG ActiveX está disponible, por ejemplo, desde Bosch Security Systems DownloadStore (<https://downloadstore.boschsecurity.com/>).

Para abrir la ayuda de VCA en el navegador web, siga estos pasos:

1. Seleccione **Configuración > Alarma >> VCA**.
2. Haga clic en **Configuración**. Aparece la ventana VCA **Ajustes**.
3. Asegúrate de que la ventana **Ajustes** de VCA esté en primer plano y esté activa. En caso negativo, haga clic en la ventana **Ajustes**.
4. Pulse **F1**.

#### **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.

La opción predeterminada es el perfil número 1.

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**.

#### **Posición prefijada**

Para desactivar la configuración de VCA para una posición prefijada del perfil seleccionado en la configuración de VCA, o si no desea seleccionar una posición prefijada, seleccione DES.

Para configurar VCA en una posición prefijada específica, seleccione una posición prefijada de la lista desplegable.

#### **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+ o Essential Video Analytics.

**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.

### **Sensibilidad**

La sensibilidad básica de la detección de sabotajes se puede ajustar para las condiciones ambientales en las que se utiliza la cámara. El algoritmo reacciona ante las diferencias entre la imagen de referencia y la imagen de vídeo actual. Cuanto más oscura sea el área de observación, más alto será el valor que se debe seleccionar.

### **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.

### **Hacer desaparecer límites**

El área seleccionada en la imagen de referencia debe contener una estructura destacada. Si dicha estructura se mueve o se oculta, la comprobación de referencia activa una alarma. Si el área seleccionada es demasiado homogénea (y no se activa una alarma en caso de movimiento u ocultación de la estructura), se activa una alarma de forma inmediata para advertir de que la imagen de referencia no es adecuada.

### **Hacer aparecer límites**

Seleccione esta opción si el área seleccionada de la imagen de referencia incluye una gran superficie homogénea. Si aparecen estructuras en ella, se activa una alarma.

### **Cambio global**

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

### **Cambio global (control deslizante)**

Establece lo grande que debe ser el cambio global en la imagen de vídeo para que se active una alarma. Este ajuste es independiente de los campos de sensor seleccionados en **Enmascarar....** 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 misma.

### **Escena demasiado brillante**

Active esta función si desea que se active una alarma en casos de sabotaje por exposición a iluminaciones extremas (por ejemplo, el brillo de una luz de flash que incida directamente en la lente).

Establezca el límite del activador de alarma con el control deslizante.

### **Escena demasiado oscura**

Active esta función si desea que se active una alarma en casos de sabotaje por cubrir la lente (por ejemplo, si se rocía con pintura).

Establezca el límite del activador de alarma con el control deslizante.

## **9.3**

### **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.

## 9.4

### **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.

## **9.5 Entradas de alarma**

### **Activo**

Configure los activadores de alarma de la unidad.

Seleccione **N.C.** (Normalmente cerrado) si la alarma se debe activar al abrir el contacto.

Seleccione **N.O.** (Normalmente abierto) si la alarma se debe activar al cerrar el contacto.

Seleccione **N.C.S.** (Normalmente cerrado supervisado) si la alarma se debe activar al abrir el contacto.

Seleccione **N.O.S.** (Normalmente abierto supervisado) si la alarma se debe activar al cerrar el contacto.

Una alarma supervisada transmite tanto la condición de alarma como la de sabotaje. Según la configuración de la alarma, un corte o un fallo en el circuito de la alarma puede activar la señal de sabotaje.

(Los contactos NCS y NOS solo están presentes en algunas cámaras)

**Nombre**

Puede introducir un nombre para cada entrada de alarma. Si las funciones de **En directo** están configuradas en consecuencia, este nombre aparece bajo el icono de entrada de alarma. También puede utilizar el nombre en la función del programa Forensic Search como una opción de filtro para la búsqueda rápida en las grabaciones. Introduzca un nombre exclusivo y claro aquí.

**Precaución!**

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

**Nota:** Este nombre aparece en la sección **E/S digital** de la página **En directo**.

**Acción**

Seleccione el tipo de acción que debe realizarse cuando se produzca una entrada de alarma:

- **Ninguna**
- **Monocromo**  
Esto conmuta la cámara al modo monocromo.
- **Modo de conmutación**  
Cuando esta opción está seleccionada, puede seleccionar el **Modo de escena** que debe utilizarse para los períodos activo e inactivo de la alarma.

(solo disponible en algunas cámaras)

**9.6****Salidas de alarma****Estado de inactividad**

Seleccione **Abierto** si desea que el relé funcione como un contacto normalmente abierto o **Cerrado** si desea que funcione como un contacto normalmente cerrado.

**Modo de funcionamiento**

Seleccione un modo de funcionamiento para el relé.

Por ejemplo, si desea que una lámpara activada por alarma permanezca encendida cuando se detenga la alarma, seleccione **Biestable**. Si desea que una sirena activada por alarma suene, por ejemplo, durante 10 segundos, seleccione **10 s**.

**Nombre de salida**

Introduzca un nombre para la salida de alarma.

**Nota:** Este nombre aparece en la sección **E/S digital** de la página **En directo**.

**Alternar**

Haga clic en el botón para probar la conexión de relé/salida.

**9.7****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.

## 9.8 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 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.

En la siguiente tabla se identifican las opciones de entrada y salida y los campos adicionales que aparecen dependiendo de las opciones seleccionadas.

Campo	Valor	Campo Entrada adicional	Campo Salida adicional	NOTAS
Entrada	Entrada de alarma  Día/noche IVA/MOTION+ Conexión Tiempo Intervalo de tiempo	1: entrada 1 2: entrada 2  00:00 00:00 00:00		
Salida 1 / Salida 2	Ninguna Salida de alarma  AUX activada/ AUX desactivada		1: salida 1  1: exploración 360° 7: ronda personalizada	

Campo	Valor	Campo Entrada adicional	Campo Salida adicional	NOTAS
	<b>Posición prefijada</b>		8: ronda de <b>Posición prefijada</b> 18: giro automático 57: modo noche 60: visualización en pantalla 67: corrección de enfoque de IR 80: zoom digital  Escena 1 Escena 2	No disponible como Salida si la Entrada es "Intervalo de tiempo".

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.

## 10 Red

Los ajustes de estas páginas se utilizan para integrar el dispositivo en una red. Algunos cambios solo tienen efecto tras reiniciar el sistema. En este caso, **Establecer** cambia a **Establecer y reiniciar**.

1. Realice los cambios que desee.
2. Haga clic en **Establecer y reiniciar**.

El dispositivo se reinicia y los ajustes cambiados se activan.

### 10.1 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.

### 10.2 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.

### Control de velocidad TCP

Seleccione Activado para controlar la velocidad del protocolo de control de transmisiones. Seleccione Desactivado si no desea controlar la velocidad del TCP.

### 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.

## 10.3

### 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.

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.

## 10.4

### Gestión de red

**SNMP**

La cámara admite dos versiones del Protocolo simple de gestión de red (SNMP) para gestionar y controlar los componentes de red y puede enviar mensajes SNMP (capturas) a direcciones IP. La unidad admite SNMP MIB II en el código unificado.

Seleccione una de las opciones siguientes para el parámetro **SNMP**:

- **SNMP v1 antiguo**
- **SNMP v3**

Si selecciona cualquiera de las versiones de SNMP, pero no introduce una dirección del host SNMP, la cámara no envía mensajes (capturas) automáticamente, sino que responde únicamente a las solicitudes SNMP.

Seleccione **Desactivado** para desactivar la función SNMP.

#### **1. SNMP host address (Dirección del host SNMP) / 2. SNMP host address (Dirección del host SNMP)**

Si desea enviar capturas SNMP automáticamente, introduzca aquí las direcciones IP de una o dos unidades de destino necesarias.

Las tres (3) secciones que siguen identifican los campos que aparecen en función de la opción que seleccione en el campo **SNMP**.

### **10.4.1 SNMP = desactivado**

#### **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.

#### **Calidad del servicio**

La cámara ofrece opciones de configuración Quality of Service para garantizar una rápida respuesta de red a las imágenes y los datos PTZ. Quality of Service es el conjunto de técnicas para administrar los recursos de red. QoS gestiona el retardo, variación de retardo (inestabilidad), ancho de banda y parámetros de pérdida de paquetes para garantizar la capacidad de una red de ofrecer resultados predecibles. Quality of Service identifica el tipo de datos en un paquete de datos y divide los paquetes en clases de tráfico que se pueden priorizar para reenviar.

Póngase en contacto con el administrador de red para obtener ayuda con la configuración de los ajustes de **Audio, Vídeo, Control y Vídeo de alarma**, y para seleccionar el **Tiempo posterior a la alarma** apropiado.

El **Tiempo posterior a la alarma** tiene un período de tiempo de 0 s [segundos] a 3 h [horas]; la opción predeterminada es 15 s [segundos].

### **10.4.2 SNMP = SNMP v1 antiguo**

Cuando selecciona **SNMP v1 antiguo** en el campo **SNMP**, aparece el campo **Interceptores SNMP**.

#### **SNMP traps (Capturas SNMP)**

Puede seleccionar las capturas que se van a enviar.

1. Haga clic en **Select** (Seleccionar). Se abre una lista.
2. Active las casillas de verificación para seleccionar las capturas que desee. Se enviarán todas las capturas seleccionadas.
3. Haga clic en **Set** (Establecer) para aceptar la selección.

### **10.4.3 SNMP = SNMP v3**

Cuando selecciona **SNMP v3** en el campo **SNMP**, se muestran las pestañas **Usuario** y **Usuario de captura**.

Los mismos campos se muestran en ambas pestañas.

#### **Nombre de usuario**

Introduzca el nombre de usuario apropiado.

**Protocolo de autenticación**

Seleccione el protocolo de autenticación adecuado: Ninguno, MD5 o SHA1.

**Contraseña de autenticación**

Introduzca la contraseña apropiada para la autenticación.

**Protocolo de privacidad**

Seleccione el protocolo de privacidad adecuado: Ninguno, DES o AES.

**Contraseña de privacidad**

Introduzca la contraseña apropiada.

**Solo lectura**

Para que esta información sea de solo lectura, active esta casilla de verificación.

## 10.5

### Multidifusión

La cámara puede permitir que varios receptores reciban la señal de vídeo de forma simultánea. El flujo se duplica y, a continuación, se distribuye a varios receptores (multi-monodifusión) o bien se envía como un flujo a la red, donde se distribuye de forma simultánea a varios receptores de un grupo definido (multidifusión).

El funcionamiento de la multidifusión requiere una red compatible con multidifusión que utilice los protocolos UDP e IGMP V2 (Protocolo de administración de grupos de Internet). La red debe admitir direcciones IP de grupo. Los demás protocolos de gestión de grupos no son compatibles. El protocolo TCP no es compatible con conexiones de multidifusión.

Una dirección IP especial de 225.0.0.0 a 239.255.255.255 (dirección clase D) debe estar configurada para permitir el funcionamiento de multidifusión en una red compatible. La dirección de multidifusión puede ser la misma para varios flujos, sin embargo, es necesario emplear un puerto diferente en cada caso.

Los ajustes se deben realizar de forma individual para cada flujo. Introduzca una dirección y un puerto de multidifusión específicos para cada flujo. Cambie entre los flujos haciendo clic en las fichas adecuadas.

**Activar**

Habilite la recepción de datos simultánea en los receptores que necesiten activar la función de multidifusión. Para ello, active la casilla de verificación e introduzca la dirección de multidifusión.

**Dirección de multidifusión**

Introduzca una dirección de multidifusión válida que desee utilizar en modo de multidifusión (duplicación del flujo de datos en la red).

Con el ajuste 0.0.0.0, el codificador del flujo funciona en modo de multi-monodifusión (copia de flujos de datos en el dispositivo). La cámara es compatible con conexiones de multi-monodifusión para un máximo de cinco receptores conectados de forma simultánea.

La duplicación de datos genera un uso intensivo de la CPU y puede dar lugar en ciertas circunstancias a un deterioro de la calidad de la imagen.

**Puerto**

Introduzca aquí la dirección del puerto para el flujo.

**Flujo de vídeo**

Haga clic en la casilla para activar el modo de transmisión de multidifusión. Una secuencia activa se muestra con una marca de verificación. (La transmisión no suele ser necesaria con el funcionamiento de multidifusión estándar).

**TTL de paquete de multidifusión**

Puede introducir un valor para especificar el tiempo de activación de los paquetes de datos de multidifusión en la red. Este valor debe ser mayor que 1 si se ejecuta la multidifusión mediante un router.

**Versión de IGMP**

Es posible definir la versión de IGMP multidifusión para cumplir con el dispositivo. Haga clic en **Establecer** para aplicar los cambios.

**10.6****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.

**10.7****GB/T 28181**

Esta página le permite establecer los parámetros para cumplir con la norma nacional GB/T 28181, titulada "Security and protection video monitoring network system for information transport, switch and control". Este estándar es específicamente para China.

**Activar**

Active esta casilla de verificación para que el sistema utilice el resto de parámetros de esta página según la norma nacional GB/T 28181.

**Flujo elemental H.264**

Active esta casilla de verificación para seleccionar o para activar el flujo elemental H.264.

**Tiempo de espera de registro**

Introduzca un valor (en milisegundos) para el tiempo de espera de registro. El valor predeterminado es 3600.

**Tiempo de espera de latido**

Introduzca el valor (en segundos) para el tiempo de espera de latido. El valor predeterminado es 15.

**ID del servidor**

Introduzca el ID del servidor.

**Dirección IP del servidor**

Introduzca la dirección IP del servidor.

**Puerto del servidor**

Introduzca el número del puerto del servidor. El valor predeterminado es 0.

**ID del dispositivo**

Introduzca el ID del dispositivo.

**Puerto del dispositivo**

Muestra el número del puerto del dispositivo. El valor predeterminado es 5060.

**Contraseña**

Introduzca la contraseña apropiada.

**ID de dispositivo de alarma**

Introduzca el ID del dispositivo de alarma.

# 11

## Servicio

### 11.1

### 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 71*.

#### 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.

## 11.2 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.

## 11.3 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.

## 11.4 Registro

### Registro de eventos

#### 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.

### Sellado de software

#### 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.

#### Registro de depuración

Recupera información detallada de los registros activos.

#### Diagnóstico

Recupera la información de los diagnósticos.

#### Volver a cargar

Vuelve a cargar las entradas para mostrar.

#### Descargar el registro

Guarde una copia de las entradas del dispositivo a un ordenador.

Para guardar las entradas:

1. Haga clic en **Descargar registro**. Aparecerá un cuadro de diálogo. Si fuera necesario, escriba un nombre de archivo y guárdelo

## 11.5

### 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.

## 11.6

### 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.

## 12

## Comandos AUX

AUX	Función	Comando	Notas
1	Activada/ Desactivada	<b>Giro automático sin límites (Continua)</b>	
2	Activada/ Desactivada	<b>Giro automático con límites</b>	
7	Activada/ Desactivada	<b>Ejecutar ronda de posición prefijada personalizada</b>	
8	Activada/ Desactivada	<b>Ejecutar ronda de posición prefijada</b>	
18	Activada/ Desactivada	<b>Giro automático Activar</b>	
20	Activada/ Desactivada	<b>Compensación de retroiluminación (BLC)</b>	
50	Activada/ Desactivada	<b>Reproducción A (Continua)</b>	
51	Activada/ Desactivada	<b>Reproducción A, una vez</b>	
52	Activada/ Desactivada	<b>Reproducción B (Continua)</b>	
53	Activada/ Desactivada	<b>Reproducción B, una vez</b>	
54	Activada/ Desactivada	<b>Modo IR</b>	<b>AUX activado</b> establece IR en Auto. <b>AUX desactivado</b> establece <b>Modo IR desactivado</b> . Disponible solo para AUTODOME IP 5000i IR   AUTODOME IP starlight 5100i IR.
57	Activada/ Desactivada	<b>Modo nocturno Cambio de filtro de infrarrojos</b>	

AUX	Función	Comando	Notas
60	Activada/ Desactivada	<b>Visualización en pantalla (OSD)</b>	
67	Activada/ Desactivada	<b>Ajuste del enfoque de iluminadores de infrarrojos externos</b>	
68	Activada/ Desactivada	<b>Iluminación con luz blanca</b>	AUTODOME IP starlight 5100i IR solo
80	Activada/ Desactivada	<b>Bloqueo de Zoom digital</b>	
88	Activada/ Desactivada	<b>Velocidad proporcional</b>	
94	Activado/-	<b>Volver a calibrar brújula de Azimut</b>	
95	Activada/ Desactivada	<b>Mostrar Azimut/Elevación</b>	
96	Activada/ Desactivada	<b>Mostrar puntos de brújula</b>	
100	Activada/ Desactivada	<b>Grabar Ronda A</b>	
101	Activada/ Desactivada	<b>Grabar Ronda B</b>	
104	Activada/ Desactivada	<b>Limpiador Activado/Limpiador desactivado (Una toma)</b>	AUTODOME IP starlight 5100i IR solo
149	Activada/ Desactivada	<b>Alternar Modo turbo</b>	
700	Activada/ Desactivada	<b>Ajustar control Velocidad proporcional</b>	<b>AUX activado</b> , entradas repetidas introducidas, pasa por ciclos de velocidades en aumento <b>Muy lento, Lento, Medio y Rápido</b> . <b>AUX desactivado</b> , disminuye la velocidad mediante los mismos ajustes.

<b>AUX</b>	<b>Función</b>	<b>Comando</b>	<b>Notas</b>
804	Activada/ Desactivada	<b>Procedimiento de calibración de máscara</b>	
1-256	Establece r/-	<b>Programación de Posición prefijada</b>	
1-256	-/Plano	<b>Recuperar la Posición prefijada</b>	

## 13 Solución de problemas

El software de configuración o gestión de vídeo identifica la unidad como "Videojet Generic".

El ID del modelo puede estar dañado. Realice los pasos de la sección *Reinicio de la unidad*, *Página 71*.

### 13.1 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.

### 13.2 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.

#### Pasos para completar el restablecimiento de hardware en la cámara

1. Conecte la cámara a la alimentación. Busque la dirección IP y, a continuación, conéctese a la cámara mediante el navegador web. (**Nota:** puede utilizar el Configuration Manager para identificar la dirección IP).

2. Busque el botón de restablecimiento de hardware en el bloque de la cámara. (Consulte las siguientes secciones para localizar el botón de restablecimiento en su modelo de cámara).
3. Pulse y mantenga pulsado el botón de restablecimiento durante más de 10 segundos. El indicador LED rojo de la placa PCBA se enciende para mostrar que se ha iniciado el restablecimiento de hardware.
4. Deje que la cámara realice una autocomprobación. Cuando finaliza la autocomprobación, el LED rojo se apaga.
5. Vuelva a buscar la dirección IP. Acceda a la cámara a través del navegador web. Establezca la contraseña inicial para la cámara.

Para los modelos AUTODOME IP 5000i IR | AUTODOME IP starlight 5000i IR | AUTODOME IP starlight 5100i IR, el botón de restablecimiento está cerca de la ranura para tarjeta SD. Para acceder al botón de restablecimiento, retire la cubierta metálica instalada en la parte posterior de la cámara.

### AUTODOME IP starlight 5100i IR - Camera SD card and reset button

- The SD card slot is located in the camera head under the metal cover.
- Remove the small cover using a torx screwdriver.



#### Reset button

With the power on press and hold the reset button for more than 10 seconds to restore the camera to factory defaults. All settings are going to be restored to the factory defaults.

## 13.3

### 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](mailto: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](mailto:orders@us.bosch.com)

#### **Asistencia técnica**

Teléfono: 800-289-0096, opción 4

Fax: 800-315-0470

Correo electrónico: [technical.support@us.bosch.com](mailto: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/>

## 14 Desmantelamiento

### 14.1 Transferencia

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

### 14.2 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.

# 15

## Soporte



### 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](#)
- [Puesta en marcha](#)
- [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