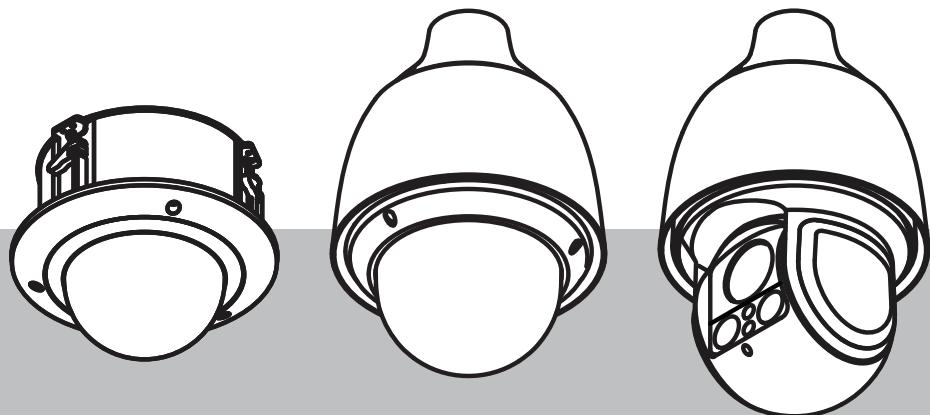




AUTODOME IP starlight 5000i | AUTODOME IP starlight 5000i IR

NDP-5522-Z30 | NDP-5522-Z30C | NDP-5522-Z30L



es

Manual de funcionamiento

Contenido

1	Seguridad	6
1.1	Acerca de este manual	6
1.2	Información legal	6
1.3	Precauciones de seguridad	6
1.4	Instrucciones de seguridad importantes	7
1.5	Avisos importantes	9
1.6	Avisos importantes: seguridad de iluminación	10
1.7	Conexión en aplicaciones	10
1.8	Usar el software más reciente	11
2	Introducción	11
2.1	Requisitos del sistema	11
2.2	Establecimiento de la conexión	11
3	Descripción del sistema	12
3.1	Página de vídeo en directo	13
3.2	Reproducción	13
3.3	Configuración	13
3.4	Tablero	13
4	General	14
4.1	Identificación	14
4.2	Gestión de usuarios	14
4.3	Fecha/hora	15
5	Interfaz web	17
5.1	Apariencia	17
5.2	Funciones 'En directo'	18
6	Cámara	19
6.1	Menú del instalador	19
6.1.1	Mostrar texto	20
6.1.2	Posicionamiento	24
6.2	Modo de escena	25
6.2.1	Color	26
6.2.2	ALC	28
6.2.3	Ajustes de imagen	29
6.2.4	Mejorar	31
6.2.5	Planificador de modo de escena	31
6.3	ALC	32
6.4	Perfil de codificador	33
6.5	Flujos de codificador	36
6.6	Estadísticas del codificador	37
6.7	Máscaras de privacidad	38
6.8	Ajustes de lente	39
6.9	Ajustes PTZ	39
6.10	Posiciones prefijadas y rondas	41
6.11	Ajustes de posición prefijada	41
6.12	Sectores	41
6.13	Varios	41
6.14	Iluminador	42
6.15	Audio	42
6.16	Contador de píxeles	43

7	Grabación	43
7.1	Introducción a la grabación	43
7.2	Administración de almacenamiento	43
7.2.1	Device manager	43
7.2.2	Medios de grabación	44
7.2.3	Activación y configuración de los medios de almacenamiento	44
7.2.4	Formateo de medios de almacenamiento	45
7.2.5	Desactivación de medios de almacenamiento	45
7.3	Perfiles de grabación	45
7.4	Tiempo máximo de retención	47
7.5	Planificador de grabación	47
7.6	Recording Status	48
7.7	Estadísticas de grabación	48
7.8	Envíos de imágenes	48
7.9	Estado de la tarjeta SD	49
8	Alarma	49
8.1	Conexiones de alarma	49
8.2	Análisis de contenido de vídeo (VCA)	51
8.3	Alarma de sonido	54
8.4	Correo electrónico con alarma	55
8.5	Entradas de alarma	56
8.6	Salidas de alarma	57
8.7	Alarm Task Editor	57
8.8	Normas de alarma	57
9	Red	58
9.1	Servicios de red	58
9.2	Acceso a la red	58
9.3	Avanzado	60
9.4	Gestión de red	61
9.4.1	Calidad del servicio	61
9.5	Multidifusión	61
9.6	Filtro IPv4	62
10	Servicio	63
10.1	Mantenimiento	63
10.2	Licenses	64
10.3	Certificados	64
10.4	Registro	64
10.5	Diagnósticos	65
10.6	System Overview	65
11	Funcionamiento mediante el navegador	65
11.1	Página de vídeo en directo	65
11.1.1	Conexión	65
11.1.2	PTZ	66
11.1.3	Posiciones prefijadas	66
11.1.4	Control de AUX	67
11.1.5	E/S digital	67
11.1.6	Funciones especiales	67
11.1.7	Estado de grabación	68
11.1.8	Fecha y hora	68

11.1.9	Vídeo a pantalla completa	68
11.1.10	Guardar capturas	69
11.1.11	Grabar vídeo en directo	69
11.1.12	Aplicación Video Security	69
11.1.13	Mostrar el último evento	69
11.1.14	Comunicaciones de audio	69
11.1.15	Estados del almacenamiento, la CPU y la red	69
11.1.16	Iconos de estado	69
11.2	Reproducción	70
11.2.1	Seleccionar la secuencia de grabación	70
11.2.2	Buscar vídeos grabados	70
11.2.3	Exportar vídeos grabados	71
11.2.4	Lista de pistas	71
11.2.5	Controlar la reproducción	71
11.3	Tablero	71
12	Comandos AUX	72
13	Solución de problemas	74
13.1	Reinicio de la unidad	77
13.2	Botón de restablecimiento físico	77
13.3	Servicio de atención al cliente y asistencia técnica	78
14	Soporte	78

1 Seguridad

1.1 Acerca de este manual

Este manual se ha recopilado con mucha atención y la información que contiene se ha comprobado minuciosamente. El texto era completo y correcto en el momento de la impresión. Debido al continuo desarrollo de productos, el contenido del manual puede cambiar sin previo aviso. Bosch Security Systems no acepta ninguna responsabilidad por daños derivados directa o indirectamente de fallos, elementos incompletos o discrepancias entre el manual y el producto descrito.

1.2 Información legal

Copyright

Este manual es propiedad intelectual de Bosch Security Systems y está protegido por copyright. Todos los derechos reservados.

Marcas comerciales

Todos los nombres de productos de software y hardware utilizados en este documento pueden ser marcas comerciales registradas y deben tratarse en consecuencia.

1.3 Precauciones de seguridad



Peligro!

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, dará como resultado lesiones graves o incluso la muerte.



Advertencia!

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría resultar en lesiones graves o incluso la muerte.



Precaución!

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría resultar en lesiones leves o moderadas.



Aviso!

Indica una situación que, si no se evita, podría resultar en daños al equipo o al medio ambiente, o en la pérdida de datos.

1.4

Instrucciones de seguridad importantes

Lea y siga las instrucciones de seguridad que se detallan a continuación, y guárdelas para poder consultarlas en el futuro. Preste atención a todas las advertencias antes de utilizar el dispositivo.

1. Límpielo solo con un paño seco. No utilice limpiadores líquidos ni aerosoles.
2. El dispositivo no se debe instalar cerca de fuentes de calor como radiadores, calefactores, estufas u otros equipos (incluidos amplificadores) que produzcan calor.
3. No derrame líquido de ningún tipo en el dispositivo.
4. Tome las precauciones necesarias para proteger el dispositivo de tormentas eléctricas y subidas de tensión.
5. Ajuste solo los controles especificados en las instrucciones de funcionamiento.
6. Utilice el dispositivo solo con el tipo de fuente de alimentación indicado en la etiqueta.
7. A menos que esté cualificado para ello, no intente reparar un dispositivo dañado. Todas las reparaciones deben correr a cargo de personal de servicio cualificado.
8. Instale esta unidad de acuerdo con las instrucciones del fabricante y conforme a las normas aplicables en su país.
9. Utilice solo conexiones y accesorios especificados por el fabricante.
10. Proteja todos los cables de conexión de posibles daños, especialmente en los puntos de conexión.

Advertencia!

Versión de Bosch de Alta potencia:

Si suministra alimentación a la cámara mediante un dispositivo HPoE o midspan, debe instalar una protección adicional contra las subidas de tensión.



Ventilación: las aberturas de la carcasa del dispositivo sirven a modo de ventilación, para evitar el sobrecalentamiento y garantizar un funcionamiento fiable. No bloquee ni cubra estas aberturas. No coloque el dispositivo en ninguna carcasa cerrada, a menos que se proporcione una ventilación adecuada o que se sigan las instrucciones del fabricante.

Pérdida de video: Dado que la pérdida de video es un elemento inherente a la grabación de vídeo digital, Bosch Security Systems no se hace responsable de ningún daño derivado de la pérdida de información de vídeo.

Para minimizar el riesgo de pérdida de información, se recomienda la implementación de varios sistemas de grabación redundantes, así como el uso de un procedimiento para realizar copias de seguridad de toda la información analógica y digital.

Precaución!



Ajuste firmemente todos los prensaestopas para asegurar un sellado perfecto. Si no lo hace, se podría filtrar agua en la carcasa y dañar las unidades. Si se va a utilizar un sellador, asegúrese de que es de tipo vulcanizado neutro. Los selladores que liberan ácido acético pueden dañar los circuitos electrónicos. Se recomienda el uso de bucles de goteo para el cableado en el exterior de la carcasa.

Utilice siempre cinta de teflón (suministrado por el usuario) y sellador (suministrado por el usuario) en las roscas del conector de cualquier montaje (se vende por separado por Bosch o suministrado por el usuario).

Aviso!**Riesgo de entrada de agua**

Selle firmemente todas las conexiones y los puntos de conexión entre el dispositivo y todos los soportes de montaje para asegurar un sellado estanco. Si no lo hace, se podría filtrar agua en la carcasa y dañar el dispositivo. Utilice siempre cinta de teflón (suministrado por el usuario) y sellador (suministrado por el usuario) en las roscas del conector de cualquier montaje (se vende por separado por Bosch o suministrado por el usuario).

Si se va a utilizar un sellador, asegúrese de que sea de tipo vulcanizado neutro. Los selladores que liberan ácido acético pueden dañar los circuitos electrónicos.

Se recomienda el uso de bucles de goteo para el cableado en el exterior de la carcasa.



1.5

Avisos importantes



Aviso!

Este dispositivo está diseñado para su utilización exclusiva en áreas públicas. Las leyes federales de EE.UU. prohíben estrictamente la grabación ilegal de comunicaciones orales.

Exención de responsabilidad de UL

Underwriter Laboratories Inc. ("UL") no ha probado el rendimiento ni la fiabilidad de los aspectos relacionados con la seguridad o la señalización de este producto. UL solo ha probado lo relacionado con los riesgos de incendio, descarga y/o daños personales según aparece en el documento Standard(s) for Safety for Information Technology Equipment, IEC 62368-1.

UL NO ASUME DECLARACIONES, GARANTÍAS O CERTIFICACIONES RELACIONADAS CON EL RENDIMIENTO O LA FIABILIDAD DE NINGUNA FUNCIÓN RELACIONADA CON LA SEGURIDAD O LA SEÑALIZACIÓN DE ESTE PRODUCTO.

Declaración de conformidad de proveedores FCC

Declaración de conformidad

Este dispositivo cumple con el apartado 15 de las Reglas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) Este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales, y (2) este dispositivo debe admitir las interferencias recibidas, incluso interferencias que puedan provocar un funcionamiento no deseado.

Parte responsable

Bosch Security Systems, LLC
130 Perinton Parkway
14450 Fairport, NY, EE. UU.
www.boschsecurity.us

Los cambios o las modificaciones que no hayan sido expresamente aprobados por la parte responsable de conformidad podrían anular la autoridad del usuario para utilizar el equipo.

Aviso!



Este equipo se ha probado y cumple los límites establecidos para dispositivos digitales de Clase A, de conformidad con lo dispuesto en la sección 15 de las normas de la FCC y la Directiva sobre CEM (2014/30/UE) de la UE. Estos límites se han establecido con el fin de proporcionar una protección adecuada frente a interferencias perjudiciales cuando el equipo se utiliza en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de conformidad con el manual de instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. La utilización del equipo en una zona residencial puede producir interferencias perjudiciales, en cuyo caso el usuario es responsable de corregirlas.

Canadá (EMC)

CAN ICES-003(A) / NMB-003(A)

1.6

Avisos importantes: seguridad de iluminación

El texto de esta sección solo se aplica a cámaras que tienen iluminadores.

Risk Group 1

NOTICE: IR emitted from this product. use appropriate shielding or eye protection
 ATTENTION: Rayons IR émis par ce produit.
 Utiliser ténues et lunettes de protection appropriées

Aviso!



Este producto se ha probado según el estándar IEC 62471:2006 "Seguridad fotobiológica de lámparas y de los aparatos que utilizan lámparas". Las emisiones del producto cumplen el límite del grupo de elementos exentos de peligro por luz infrarroja en la córnea y el cristalino, como se define en la norma IEC 62471:2006. El producto se encuentra dentro de los límites del grupo de elementos exentos para LED infrarrojos.

El IEC 62471 proporciona los métodos para determinar el grupo de riesgo de todas las lámparas y de los aparatos que utilizan lámparas. Los grupos de riesgo del IEC 62471 indican el grado de riesgo de posibles peligros por radiación óptica. Los grupos de riesgo se desarrollaron tras décadas de experiencia en el uso de lámparas y análisis de lesiones accidentales relacionadas con la emisión de radiación óptica.

Grupo de elementos exentos: incluye las lámparas para las que no se considera que exista peligro óptico previsible, incluso con un uso continuado y sin restricciones. Algunos de los ejemplos más comunes son la mayoría de lámparas incandescentes mate y las lámparas fluorescentes utilizadas en aplicaciones domésticas.

El **valor de peligro de exposición (EHSV)** es una relación entre el nivel de exposición (distancia, tiempo de exposición) y el valor límite de exposición (ELV). Cuando el EHSV es superior a 1, el dispositivo ha excedido los valores límite de exposición de un grupo de riesgo en particular. El ELV es el nivel al que no se espera que la radiación óptica que incide sobre el ojo o la piel produzca efectos biológicos adversos.

La **distancia de peligro (HD)** es la distancia desde el origen a la que el nivel de exposición equivale al del ELV correspondiente. En otras palabras, cuando el EHSV es igual a 1 para un grupo de riesgo en particular.

Con relación al peligro por luz infrarroja en la córnea y el cristalino de este producto, el valor de peligro de exposición (EHSV) a una distancia de prueba de 200 mm es de 2,19 según los límites de exposición del grupo de elementos exentos. Su EHSV con respecto al grupo de riesgo 1 es de 0,386. La HD para el grupo de elementos exentos es de 297 mm.

Estos valores se resumen en la tabla siguiente:

Peligro	Límites del grupo de elementos exentos		
	t, duración	d, distancia	EHSV
Peligro por infrarrojos en la córnea y el cristalino	1000 s Distancia de peligro	200 mm 279 mm	2.19

1.7

Conexión en aplicaciones

NDP-5522-Z20 | NDP-5522-Z20C:

Fuente de alimentación de 24 VCA: esta unidad se ha diseñado para funcionar con una fuente de alimentación limitada. La unidad está diseñada para funcionar a 24 VCA (si no está disponible la opción PoE+). El cableado suministrado por el usuario debe cumplir las normativas eléctricas correspondientes (niveles de alimentación de clase 2).

PoE: use únicamente dispositivos PoE+ aprobados. La alimentación por Ethernet se puede conectar al mismo tiempo que la fuente de alimentación de 24 VCA. Si se aplican al mismo tiempo la alimentación auxiliar (24 VCA) y la alimentación PoE+, la cámara selecciona la entrada auxiliar y desactiva la alimentación PoE+.

Para los modelos de montaje suspendido empleados en aplicaciones de exterior que requieren calefactor, se necesita una fuente de alimentación de 24 V de CA para que suministre alimentación tanto a la cámara como a sus calefactores internos.

Para las aplicaciones de montaje encastrado o colgante en interiores que no requieren alimentación del calefactor, se pueden emplear midspans o conmutadores PoE+ estándar (802.3at) para suministrar alimentación a la cámara.

1.8

Usar el software más reciente

Antes de utilizar el dispositivo por primera vez, asegúrese de instalar la última versión aplicable de la versión del programa. Para una funcionalidad, compatibilidad, rendimiento y seguridad coherentes, actualice el software periódicamente durante la vida útil del dispositivo. Siga las instrucciones de la documentación del producto relativas a las actualizaciones de software.

Los siguientes enlaces ofrecen más información:

- Información general: <https://www.boschsecurity.com/xc/en/support/product-security/>
- Avisos de seguridad, una lista de vulnerabilidades identificadas y soluciones propuestas: <https://www.boschsecurity.com/xc/en/support/product-security/security-advisories.html>

Bosch no asume responsabilidad alguna por los daños ocasionados por el funcionamiento de sus productos con componentes de software obsoletos.

Aviso!



Bosch recomienda encarecidamente actualizar a la última versión de firmware para obtener la mejor funcionalidad, compatibilidad, rendimiento y seguridad posibles.

Compruebe <http://downloadstore.boschsecurity.com/> regularmente para ver si hay una nueva versión de firmware disponible.

2

Introducción

2.1

Requisitos del sistema

Estas son nuestras recomendaciones:

- Ordenador con procesador HyperThreading de doble núcleo o superior
 - Tarjeta gráfica con un rendimiento igual o superior a la resolución de la cámara
 - Windows 10 o posterior
 - Acceso a la red
 - Google Chrome, Microsoft Edge, or Mozilla Firefox
- o -
- software de aplicación, por ejemplo, Video Security Client o BVMS.

2.2

Establecimiento de la conexión

La unidad debe tener una dirección IP válida y una máscara de subred compatible para que funcione en la red. De manera predeterminada, DHCP tiene el ajuste de fábrica **Activado** y de esta forma su servidor DHCP asigna una dirección IP. Sin servidor DHCP, la dirección predeterminada se asigna de forma automática mediante una dirección de enlace local.

Puede utilizar Configuration Manager para buscar una 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.

Las cámaras IP de Bosch pueden conectarse de muchas maneras.

El protocolo de comunicación principal se denomina **Protocolo de control remoto Bosch plus (RCP+)** y gestiona las conexiones entre la cámara y los clientes conectados.

Todas las cámaras pueden manejar un máximo de 128 conexiones RCP+, de las cuales algunas se utilizan internamente, lo que permite más de 100 conexiones RCP+ externas para conexiones de monodifusión, multi-monodifusión o multidifusión.

La conexión de vídeo también requiere una o dos conexiones de este tipo, en función del método de acceso. Suponiendo que la tasa de bits solicitada acumulada no supere el ancho de banda disponible de la interfaz de red, es posible utilizar como mínimo cinco conexiones de monodifusión.

Nota:

Si no puede conectar, es posible que la unidad haya llegado al número máximo de conexiones.

En función de la configuración de la red, el dispositivo necesitará una o dos opciones de conectividad. Es posible un mínimo de cinco conexiones de monodifusión. La unidad puede tener más de 100 protocolos de control remoto Plus (RCP+) para conexiones de monodifusión, mono-multidifusión o multidifusión o hasta 100 conexiones mediante Video Security Client o BVMS. Algunas conexiones se utilizan internamente.

3

Descripción del sistema

Nota: no es posible acceder a ninguna página hasta que se configura una contraseña de nivel de servicio.

Una vez establecida la conexión, lo primero que se muestra es la página **En directo**.

La barra de la aplicación muestra los siguientes iconos:

	En directo	Haga clic en este ícono para ver el flujo de vídeo en directo.
	Reproducción	Haga clic en este ícono para reproducir las 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.)
	Configuración	Haga clic en este ícono para configurar el dispositivo.
	Tablero	Haga clic en este ícono para ver información detallada del sistema.
	Enlaces	Haga clic en este ícono para ir a la tienda de descargas de Bosch.

	Cerrar sesión	Haga clic en este ícono para cerrar sesión en el dispositivo.
		Haga clic en este ícono para ver la ayuda contextual para la página por la que está navegando.

3.1

Página de vídeo en directo

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

3.2

Reproducción

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

3.3

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 falte 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.

3.4

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**.

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

Introduzca el identificador único del dispositivo de hardware (host) conectado a una red.

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.

Ecrypt 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.

Un cuarto grupo de usuarios, **Configuración de VCA** tiene el privilegio de configurar solo VCA.

Nota: la configuración y el uso de este grupo de usuarios solo están disponibles en Configuration Manager (7.60 o posterior).

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. Haga clic en **Generar** para introducir los valores predeterminados de la unidad en la tabla.
3. Haga clic en una de las entradas de la tabla para realizar cambios. La entrada aparecerá resaltada.
4. Haga clic en **Suprimir** para eliminar la entrada de la tabla.
5. 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.
6. 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.
7. 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.

Idioma de sitio Web

Seleccione el idioma de la interfaz de usuario.

El idioma predeterminado es English (Inglés).

Después de configurar el idioma nuevo, la página se actualiza automáticamente. Ahora, la interfaz gráfica de usuario muestra los nombres de campo, las opciones y los mensajes de OSD en el idioma seleccionado.

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.

Utilizando Video Analytics el contorno de los objetos detectados se muestra 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

Cuando se activa esta opción, 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 '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.

Comprobación referente HTTP

Haga clic en esta opción para desactivar la comprobación del remitente HTTP. Esta opción está activada de forma predeterminada.

La comprobación del remitente de HTTP sirve como protección contra un ataque de falsificación de solicitud entre sitios (CSRF).

Si un caso de uso requiere no enviar el remitente de HTTP, puede desactivar esta opción. En este caso, puede que necesite otras acciones de mitigación frente a los ataques de CSRF.

Reproductor de vídeo

Seleccione el tipo de reproductor deseado para la visualización del modo en directo.

Búfer de vídeo

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

Resolución JPEG

Especifique el tamaño de la imagen JPEG en la página **En directo**. Las opciones son **Pequeña, Media, Grande (720p), Máximo y Según recursos** (predeterminado).

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**.

Introduzca un intervalo de tiempo (en milisegundos). El valor predeterminado es 0.

Calidad de JPEG

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

Esta opción solo está disponible si **Resolución JPEG** no está configurada como **Según recursos**.

Texto de la página de inicio de sesión

Introduzca el texto que quiera mostrar a un usuario en la página **Inicio de sesión** antes de acceder al dispositivo con el **Nombre de usuario** y la **Contraseña** correspondientes.

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

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.

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 'Control de AUX'

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

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**Cámara****6.1****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 **Desactivar 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.

Valores predeterminados 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).

6.1.1

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 desplegables 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 todos los ajustes de información.

¡Cualquier cambio en los ajustes de configuración global se aplicará a todos los ajustes de información!



Nombre de la cámara

Seleccione la posición del nombre de la cámara en el cuadro desplegable. Puede mostrarse en la parte **Superior, Inferior** o en la posición que decida con la opción **Personalizado**, o bien puede establecerse en el valor **Desactivado** para que no haya información de datos superpuestos.

Si la opción **Personalizado** está seleccionada, introduzca los valores en los campos de posición X e Y.

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.

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.

Marca de logotipo

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.

– **Fondo transparente**

Active esta opción para ocultar el fondo del logotipo.

Para insertar un logotipo en la imagen, seleccione un archivo .bmp sin comprimir con un tamaño máximo de 1024 × 1024 píxeles y 16M colores y cárguelo en la cámara.

Hora

Seleccione la posición de la hora y la fecha en el cuadro desplegable. Puede mostrarse en la parte **Superior**, **Inferior** o en la posición que decida con la opción **Personalizado**, o bien puede establecerse en el valor **Desactivado** para que no haya información de datos superpuestos.

Si la opción **Personalizado** está seleccionada, introduzca los valores en los campos de posición X e Y.

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.

Mostrar milisegundos

En caso de que fuera necesario, puede visualizar las milésimas de segundo. Esta información puede resultar útil para imágenes de vídeo grabadas. Sin embargo, aumenta el tiempo de cálculo del procesador.

Seleccione **Desactivado** si no necesita mostrar los milisegundos.

Esta opción solo está disponible si la opción **Hora** está activada.

Nota: la marca de tiempo (con o sin visualización de milésimas de segundos) en el OSD es una indicación para los operadores de cámara de que la cámara está mostrando video en directo y que la imagen no está congelada.

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)**.

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.

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.

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.

Marca de información

Activar

Active esta casilla para activar la inserción.

Se muestra **Posición (XY)** para introducir los valores en los campos de posición X e Y.

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.

Indicador de vídeo en directo

Seleccione **Activado** para mostrar el **Indicador de vídeo en directo**, un ícono 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**.

Región del título

Utilice la lista desplegable para desactivar, activar o activar momentáneamente la inserción de **Región del título**.

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.

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.

Región de telemetría**Activar**

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.

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.

Región de comentarios**Activar**

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.

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.

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 ícono. El ícono 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.

6.1.2

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 °.

6.2

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.

Personalice el modo, si es necesario, para adaptarse a los requisitos específicos de la ubicación seleccionando valores diferentes para los campos que aparecen a continuación.

Modo actual

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

- **Estándar**

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

- **Refuerzo de la sensibilidad**

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

- **Movimiento rápido**

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

- **Vibrante**

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

- **Solo color (tráfico)**

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

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

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.

Nota: para restablecer el ajuste predeterminado de todos los modos de escena, debe hacer clic en el botón **Restaurar** en **Cámara > Menú del instalador > Ajustes del controlador del sistema**.

Restablecer los ajustes predeterminados del modo

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

6.2.1

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

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 -50 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 -50 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 -50 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).

6.2.2 ALC

El control deslizante de saturación (md-mx) configura el nivel de ALC para que controle principalmente el nivel medio en la escena (posición -15 del control deslizante) o en 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.

Ajuste los decibelios de ganancia máxima con el control deslizante.

Exposición

Seleccione la velocidad de exposición adecuada.

Seleccione **Automático** para permitir que la cámara establezca automáticamente la velocidad óptima del obturador. La cámara intentará mantener la velocidad del obturador seleccionada mientras el nivel de luz de la escena lo permita.

Seleccione **Fija** para definir una velocidad de obturador fija.

Seleccione esta opción para dejar que la cámara establezca automáticamente la velocidad óptima del obturador. La cámara intentará mantener la velocidad del obturador seleccionada mientras el nivel de luz de la escena lo permita.

- Seleccione el **obturador máximo [s]** para la exposición automática. (Los valores disponibles dependen del valor establecido para el **Modo de sensor** en el **Menú del instalador**).

Obturador predeterminado [s]

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

Obturador fijo [s]

Seleccione la cantidad de tiempo en la que el obturador debe permanecer abierto.

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.

Comutación de noche a día

Ajuste el control deslizante para establecer el nivel de vídeo en el cual la cámara en modo

Auto debe cambiar de funcionamiento en monocromo a color.

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 comutación inestable).

Iris Prioridad (control deslizante)

Con este control deslizante, se puede ajustar la apertura del iris a los requisitos específicos de la escena.

El iris abierto aumenta la nitidez local.

El iris cerrado aumenta la profundidad de campo, lo que le permite mantener objetos de interés en el enfoque.

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.

6.2.3 Ajustes de imagen

White Balance (Equilibrio de blancos)

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

Ganancia de rojo

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

Ganancia de azul

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

Nivel de rojo de sodio

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

Nivel de azul de sodio

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

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

Saturación

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

Matiz de color

Seleccione el grado de color en la imagen de vídeo. El rango de opciones oscila entre -18° y 18°; el valor predeterminado es 0°.

Brillo

Ajuste el nivel de brillo con el control deslizante. El valor predeterminado es 10.

Contraste

Ajuste el nivel de contraste con el control deslizante. El valor predeterminado es 10.

Control de ganancia

Ajusta el control de ganancia automática (AGC).

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

Ganancia fija

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

Seleccione el nivel de ganancia máximo deseado en la lista desplegable.

Nota: esta lista se bloquea cuando **Control de ganancia** está configurada en **Fija**.

Velocidad de respuesta a exposición automática

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

Modo Obturador

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

Si selecciona esta opción, la cámara desactiva la función **Obturador** automáticamente.

Obturador

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

Exposición automática máxima

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

Límite de obturador predeterminado

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

El rango de opciones está comprendido entre 1/30 y **1/5000**. El valor predeterminado es **1/120** para todos los modos.

Compensación de retroiluminación

Modo nocturno

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

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

Límite del modo nocturno

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

6.2.4 Mejorar

Todos los ajustes de esta página excepto los de **Reducción de ruido** son específicos del modo de escena. Esto significa que puede ajustar la nitidez/supresión de ruido/HDR en cada modo de escena.

Alto rango dinámico

Aviso!

El uso de la estabilización de imagen electrónica (EIS) puede afectar a la funcionalidad de las características del Video Content Analysis (VCA).



El algoritmo de EIS aparece para "cambiar" la imagen en la pantalla mientras intenta mantener el video estable. Ese "cambio" es más visible por la noche, cuando la cámara interpreta los faros de los vehículos como un video inestable. Por lo tanto, Bosch recomienda no utilizar IS en combinación con VCA.

Modo de nitidez

Seleccione el modo de nitidez adecuado. Las opciones son **Manual** y **Autom..**

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.

Intelligent Defog

Seleccione esto para activar la función antiniebla inteligente. Esta función ajusta de forma constante los parámetros de la imagen para proporcionar la mejor imagen posible en condiciones de niebla o borrosas.

Intensidad de Intelligent Defog

Seleccione la intensidad de la función antiniebla.

Nota: este campo está activo solo cuando la opción Intelligent Defog es "**Activado**".

Supresión de ruido

Este campo funciona en combinación con el campo **Reducción de ruido** para reducir el ruido introducido por los movimientos en la escena. Si **Reducción de ruido** está configurado con el valor "ACT", el campo **Nivel de reducción de ruido 3D** está activo.

Seleccione el nivel adecuado de reducción de ruido, de 1 a 5 (3 es el valor predeterminado).

6.2.5 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**.

6.3 ALC

Modo ALC

Nivel de ALC

Ajusta el nivel de salida de vídeo.

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

Prioridad: oscuro vs. brillante

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 video y el ancho de banda. También se puede experimentar un mayor desenfoque de movimiento cuando el iris está más cerrado.

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.

Comutación de noche a día

Ajuste el control deslizante para establecer el nivel de video en el cual la cámara en modo **Auto** debe cambiar de funcionamiento en monocromo a color.

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 comutación inestable).

6.4 Perfil de codificador

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

Puede adaptar la transmisión de datos de video 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

Número de perfil	Nombre de perfil predeterminado	Descripción
Perfil 1	Imagen HD optimizada	Para una imagen HD, se ajustan la tasa de bits del vídeo y la calidad de la imagen para garantizar que la calidad de la imagen sea la prioridad.
Perfil 2	HD equilibrado	Para una imagen HD, se ajustan la tasa de bits del vídeo y la calidad de la imagen a un perfil medio para uso diario.
Perfil 3	Tasa de bits HD optimizada	Para una imagen HD, se ajustan la tasa de bits del vídeo y la calidad de la imagen para garantizar que la tasa de bits sea la prioridad.
Perfil 4	Imagen SD optimizada	Para una imagen SD, se ajustan la tasa de bits del vídeo y la calidad de la imagen para garantizar que la calidad de la imagen sea la prioridad.
Perfil 5	SD equilibrada	Para una imagen SD, se ajustan la tasa de bits del vídeo y la calidad de la imagen a un perfil medio para uso diario.
Perfil 6	Tasa de bits SD optimizada	Para una imagen SD, se ajustan la tasa de bits del vídeo y la calidad de la imagen para garantizar que la tasa de bits sea la prioridad.
Perfil 7	Optimizado para DSL	Ideal para codificar en un enlace ascendente DSL donde las limitaciones de la tasa de bits son cruciales.
Perfil 8	Optimizado para 3G	Ideal para codificar en un enlace ascendente 3G donde las limitaciones de la tasa de bits son muy importantes.

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**

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.

Video 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, utilice los ajustes avanzados para adaptar la calidad de los I-frame y los P-frame 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.

6.5

Flujos de codificador

La cámara cuenta con 3 flujos completamente configurables, con la opción de activar o desactivar las superposiciones de VCA en cada flujo.

Nota: si accede a este menú mientras la cámara está grabando, aparece el siguiente mensaje en la parte superior de la página: Hay una grabación activa actualmente. Por lo tanto, para "Perfil actual" se muestra el perfil de flujo correspondiente seleccionado para la grabación.

Non-recording profile (Perfil sin grabación)

Seleccione uno de los siguientes perfiles para cada flujo:

Número de perfil	Nombre de perfil predeterminado	Descripción
Perfil 1	Imagen HD optimizada	Para una imagen HD, se ajustan la tasa de bits del vídeo y la calidad de la imagen para garantizar que la calidad de la imagen sea la prioridad.
Perfil 2	HD equilibrado	Para una imagen HD, se ajustan la tasa de bits del vídeo y la calidad de la imagen a un perfil medio para uso diario.
Perfil 3	Tasa de bits HD optimizada	Para una imagen HD, se ajustan la tasa de bits del vídeo y la calidad de la imagen para garantizar que la tasa de bits sea la prioridad.
Perfil 4	Imagen SD optimizada	Para una imagen SD, se ajustan la tasa de bits del vídeo y la calidad de la imagen para garantizar que la calidad de la imagen sea la prioridad.
Perfil 5	SD equilibrada	Para una imagen SD, se ajustan la tasa de bits del vídeo y la calidad de la imagen a un perfil medio para uso diario.
Perfil 6	Tasa de bits SD optimizada	Para una imagen SD, se ajustan la tasa de bits del vídeo y la calidad de la imagen para garantizar que la tasa de bits sea la prioridad.
Perfil 7	Optimizado para DSL	Ideal para codificar en un enlace ascendente DSL donde las limitaciones de la tasa de bits son cruciales.
Perfil 8	Optimizado para 3G	Ideal para codificar en un enlace ascendente 3G donde las limitaciones de la tasa de bits son muy importantes.

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

Las opciones incluyen Desactivado, Activado o Modo de privacidad.

Esta función no afecta al vídeo procesado por aplicaciones de terceros.

Seleccione **Desactivada** para detener **Superposiciones de VCA** en la secuencia.

Seleccione **Activado** para iniciar **Superposiciones de VCA** en la secuencia.

Seleccione el **modo Privacidad** para utilizar **Superposiciones de VCA** con **Máscaras de privacidad**.

Haga clic en **Prueba vel. de bits y fotogramas** para comprobar si habrá pérdida de fotogramas en un flujo específico.

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

6.6 Estadísticas del codificador

Flujo

Identifica la secuencia actual (1, 2 o 3).

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.

6.7

Máscaras de privacidad

Nota: la secuencia de campos en la interfaz gráfica de usuario puede ser distinta de la que se indica en esta sección del Manual del usuario. En esta sección del Manual del usuario, se muestran los campos en una secuencia funcional más lógica, en la que se identifica la secuencia para crear una máscara de privacidad nueva y actualizarla después.

Las **Máscaras de privacidad** impiden que áreas específicas de una escena se muestren en el campo de visión de la cámara. Esto puede resultar útil cuando haya espacios públicos en el área de cobertura o cuando la supervisión se limita a una zona específica.

Puede haber hasta ocho (8) máscaras a la vista a la vez.

Máscara de privacidad

Seleccione el número de **Máscara de privacidad**. Aparecerá un rectángulo de color en la ventana de vista previa del vídeo sin etiquetar encima del botón **Establecer**.

Utilice el ratón para definir el área de cada máscara de privacidad.

Las **Máscaras de privacidad** pueden tener varias esquinas (que se muestran de color azul en la ventana de vista previa) y pueden disponerse en cualquier forma convexa.

La plantilla de máscara predeterminada tiene cuatro esquinas. Es posible añadir o eliminar esquinas según sea necesario:

- Para añadir una esquina, haga doble clic en el lado de la máscara en el que deseé añadirla.
- Para eliminar una esquina, haga doble clic en ella para eliminarla.
- 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.
- Para volver a colocar una zona, coloque el cursor sobre la misma, mantenga pulsado el botón del ratón y arrástrela a la posición deseada.

Aviso!

Dibuje la máscara al 50 % de zoom óptico o menos para obtener el mejor funcionamiento. Configure la máscara un 10% más grande que el objeto para garantizar que la máscara cubre el objeto por completo al acercar y alejar el zoom de la cámara.



Si selecciona el **Patrón "Autom."**, la cámara se ajusta al brillo o la oscuridad de la escena de fondo del vídeo. En otras palabras, el color de la **Máscara de privacidad** es el más frecuente de los tres (**Negro, Blanco o Gris**) en la escena de fondo cubierta por la **Máscara de privacidad**.

Activado

Active esta casilla de verificación o dibuje la máscara de la zona de **Máscara de privacidad** correspondiente.

Desactive esta casilla de verificación para borrar la máscara de una zona de **Máscara de privacidad** específica.

Desactivar máscaras

Haga clic en la casilla de verificación para ocultar todas las máscaras de privacidad.

Nota: es posible desactivar máscaras individualmente desactivando la casilla de verificación **Desactivar máscaras**.

Ampliación de máscaras

Active esta casilla de verificación para ampliar todas las máscaras automáticamente, mientras la cámara esté en movimiento.

Umbral de zoom

Haga clic en esta casilla de verificación para seleccionar la posición actual de zoom en el que aparecerá la máscara al acercar la imagen o en la que desaparecerá al alejarla.

6.8 Ajustes de lente

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.

6.9 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 de la cámara cuando el control de esta está desactivado. Seleccione un período de tiempo en la lista desplegable (entre 3 s y 24 horas). El ajuste predeterminado es 30 segundos.

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.

Puede mover la cámara entre posiciones prefijadas con máscaras de privacidad configuradas. También puede utilizar posiciones prefijadas con la función **Congelar fotograma**.

Sin embargo, si utiliza posiciones prefijadas con máscaras de privacidad, no puede usar la función **Congelar fotograma** de forma simultánea.

Congelar fotograma no funciona cuando la cámara se mueve hacia o desde posiciones prefijadas **con** máscaras de privacidad. La cámara girará hacia la posición prefijada, pero la imagen no se congelará.

Si mueve la cámara entre posiciones prefijadas **sin** máscaras de privacidad, **Congelar fotograma** funcionará si está configurada en **Activado** en **Ajustes PTZ**. La imagen de la cámara se congelará hasta que la cámara finalice el giro. La imagen de la cámara mostrará entonces la posición prefijada.

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**.

6.10

Posiciones prefijadas y rondas

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

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

De forma predeterminada, todas las escenas forman parte del **Giro de Posición prefijada** a menos que se eliminen.

Para definir una Giro de Posición prefijada:

1. Cree las posiciones prefijadas individuales.
De forma predeterminada, todas las escenas de la lista **Posiciones prefijadas** se incluyen en la **Giro de Posición prefijada**.
2. Para quitar una posición prefijada de la ronda, selecciónela en la lista y desactive la casilla de verificación **Incluir en ronda estándar (marcada con *)**.
3. Seleccione un tiempo de espera en la lista desplegable **Ronda de posición prefijada estándar**.
4. Para iniciar **Posición prefijadaGiro**:
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**.

6.11

Ajustes de posición prefijada

Posición prefijada

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

6.12

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.

6.13

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.

6.14 Iluminador

Nota: esta página de menú solo es válida para el modelo AUTODOME IP 5000i IR | AUTODOME IP starlight 5000i IR | AUTODOME IP starlight 5100i IR.

Modo IR

De forma predeterminada, la cámara está establecida en modo de iluminador automático (Auto). Para desactivarlo, seleccione Desactivado.

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).

Para ambos parámetros de límite de intensidad, utilice un número inferior para disminuir el porcentaje de intensidad si la escena se sobreexpone con iluminación por infrarrojos.

Alcance de funcionamiento por infrarrojos

Seleccione el factor de zoom o el alcance para la luz de infrarrojos:

- 1X-30X (predeterminado)
- 10X-30X
- 15X-30X
- 20X-30X

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.

6.15 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 **48 kbps**.

Dependiendo de la calidad de audio o de la frecuencia de muestreo necesarias, puede seleccionar **80 kbps**, G.711 o L16.

La tecnología de audio AAC tiene licencia de Fraunhofer IIS.

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

6.16

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.

7

Grabación

7.1

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.

7.2

Administración de almacenamiento

7.2.1

Device manager

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.

7.2.2

Medios de grabación

Seleccione una pestaña de medios para conectarse a los medios de almacenamiento disponibles.

Medios iSCSI

Para usar un **Sistema iSCSI** como medio de almacenamiento, se necesita una conexión al sistema iSCSI deseado a fin de establecer los parámetros de configuración.

El sistema de almacenamiento seleccionado debe estar disponible en la red y completamente configurado. Debe disponer de dirección IP y estar dividido en unidades lógicas (LUN).

1. Introduzca la dirección IP del destino iSCSI correspondiente en el campo **Dirección IP de iSCSI**.
2. Si el destino iSCSI está protegido por contraseña, introduzcala en el campo **Contraseña**.
3. Haga clic en **Leer**.
 - Se establece la conexión a la dirección IP.

El campo **Descripción del almacenamiento** muestra las unidades lógicas.

Medio local

Una tarjeta SD insertada en la cámara se puede utilizar para la grabación local.

- Para utilizar la tarjeta SD para Automatic Network Replenishment (ANR), active la casilla de verificación.
- Si la tarjeta SD está protegida por contraseña, introduzca la contraseña en el campo **Contraseña**.

El campo **Descripción del almacenamiento** muestra los medios locales.

Nota: el rendimiento de grabación de la tarjeta SD depende de la velocidad (clase) y del rendimiento de la tarjeta SD. Bosch recomienda utilizar una tarjeta SD de clase 6 o superior.

Nota: para obtener más información sobre Automatic Network Replenishment (ANR), consulte el artículo "ANR 2.0 Automatic Network Replenishment (ANR)", disponible en la página de producto de la cámara. 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/>.

7.2.3

Activación y configuración de los medios de almacenamiento

Los medios disponibles o unidades iSCSI tienen que transferirse a la lista **Medios de almacenamiento administrados**, activarse y configurarse para el almacenamiento.

Nota:

Un dispositivo de almacenamiento de destino iSCSI solo se puede asociar a un usuario. Si otro usuario está usando un destino, asegúrese de que el usuario actual ya no necesita el destino antes del desacoplamiento de ese usuario.

1. En la sección **Descripción del almacenamiento**, haga doble clic en un medio de almacenamiento, LUN iSCSI u otra de las unidades disponibles.
 - El medio se agrega como un destino en la lista **Medios de almacenamiento administrados**.
 - Los medios recién añadidos se muestran como **No activo** en la columna **Estado**.

2. Haga clic en **Establecer** para activar todos los medios de la lista **Medios de almacenamiento administrados**.
 - La columna **Estado** muestra todos los medios como **En línea**.
3. Active la casilla en la columna **Grab. 1** o **Grab. 2** para especificar las pistas de grabación que se grabarán en el destino seleccionado.

7.2.4

Formateo de medios de almacenamiento

Todas las grabaciones de un medio de almacenamiento se pueden suprimir en cualquier momento. Compruebe las grabaciones antes de suprimirlas y realice copias de seguridad de las secuencias importantes en el disco duro del ordenador.

1. Haga clic en un medio de almacenamiento en la lista **Medios de almacenamiento administrados** para seleccionarlo.
2. Haga clic en **Editar**, debajo de la lista.
3. Haga clic en **Formatear** en la nueva ventana para borrar todas las grabaciones de un medio de almacenamiento.
4. Haga clic en **Aceptar** para cerrar la ventana.

7.2.5

Desactivación de medios de almacenamiento

Un medio de almacenamiento en la lista **Medios de almacenamiento administrados** se puede desactivar. De esta manera, ya no se volverá a utilizar para las grabaciones.

1. Haga clic en un medio de almacenamiento en la lista **Medios de almacenamiento administrados** para seleccionarlo.
2. Haga clic en **Eliminar**, debajo de la lista. El medio de almacenamiento se desactiva y se borra de la lista.

7.3

Perfiles de grabación

Un perfil de grabación contiene las características de las pistas que se utilizan en la grabación. Estas características se pueden definir para diez perfiles diferentes. Los perfiles se pueden asignar a días u horas del día en la página **Planificador de grabación**.

Cada perfil se codifica con un color. Los nombres de los perfiles se pueden modificar en la página **Planificador de grabación**.

Para configurar un perfil, haga clic en su pestaña para abrir su página de ajustes.

- Para copiar los ajustes visibles actualmente en otros perfiles, haga clic en **Copiar ajustes**. Aparece una ventana para seleccionar los perfiles de destino de los ajustes copiados.
- Si cambia los ajustes de un perfil, haga clic en **Establecer** para guardar los cambios.
- Si es necesario, haga clic en **Predeterminado** para restablecer los valores predeterminados de fábrica de todos los ajustes.

Ajustes de perfil de flujo

Seleccione el ajuste del perfil de codificador que se va a utilizar con los flujos 1 y 2 durante la grabación. Esta selección es independiente de la selección para la transmisión del flujo en directo. (Las propiedades de los perfiles del codificador se definen en la página **Perfil de codificador**).

Posición prefijada

Seleccione la posición prefijada adecuada para grabar. Las opciones son **Ronda A**, **Ronda B**, **Ronda personalizada** y posiciones prefijadas configuradas.

Ajuste de las grabaciones seleccionadas

La grabación incluye

Puede especificar si, además de los datos de vídeo, deben grabarse también los metadatos (por ejemplo, alarmas, datos VCA y datos de serie). La inclusión de metadatos facilita las búsquedas posteriores de las grabaciones, pero requiere capacidad de memoria adicional.



Precaución!

Sin metadatos, no es posible incluir el análisis de contenido de vídeo en las grabaciones.

Seleccione lo que se va a incluir en las grabaciones:

- **Audio:** si el audio no está habilitado, se muestra **Desactivado**. Haga clic en **Desactivado** y la página se redirigirá a la sección **Audio**.
- **Metadatos.**

Grabación estándar

Seleccione el modo para las grabaciones estándar:

- **Continua:** la grabación se realiza de forma continua. Si se ha alcanzado la capacidad de grabación máxima, las grabaciones más antiguas se sobrescriben automáticamente.
- **Previa a la alarma:** la grabación se lleva a cabo únicamente durante el tiempo previo a la alarma, durante ésta y en el tiempo posterior a ella.
- **Desactivada:** no se realiza ninguna grabación automática.

Flujo

Seleccione el flujo que se va a utilizar en las grabaciones estándar:

- **Flujo 1**
- **Flujo 2**
- **Sólo fotogramas I**

Grabación por alarma

Seleccione un período para el **Tiempo previo a la alarma** en el cuadro de lista.

Seleccione un período para el **Tiempo posterior a la alarma** en el cuadro de lista.

Flujo de alarma

Seleccione el flujo que se va a utilizar en las grabaciones por alarma.

- **Flujo 1**
- **Flujo 2**
- **Sólo fotogramas I**

Active la casilla **intervalo de codificación y velocidades de bits del perfil:** y seleccione un perfil de codificador para establecer el intervalo de codificación asociado a la grabación por alarma.

Active la casilla **Exportar a cuenta** para enviar archivos estándar H.264 o H.265 al destino cuya dirección se muestra.

Si todavía no se ha definido el destino, haga clic en **Configurar cuentas** para ir a la página **Cuentas** en la que puede introducir la información del servidor.

Activadores de alarma *

Seleccione el tipo de alarma que desea que active una grabación por alarma:

- **Entrada de alarma**
- **Alarma de análisis**
- **Pérdida de vídeo**

Seleccione los sensores de **Alarma virtual** que activarán una grabación a través de, por ejemplo, un comando RCP+ o una secuencia de alarma.

7.4

Tiempo máximo de retención

Las grabaciones se sobreescreiben si expira el tiempo de retención introducido aquí.

- ▶ Introduzca el tiempo de retención que necesita para cada pista de grabación en días.

Asegúrese de que el tiempo de retención no sobrepasa la capacidad de grabación disponible.

7.5

Planificador de grabación

El planificador de grabación permite enlazar los perfiles de grabación creados con los días y las horas a las que se van a grabar las imágenes de la cámara en caso de alarma.

Puede vincular cualquier número de intervalos de 15 minutos con los perfiles de grabación para cada día de la semana. Al mover el cursor sobre la tabla, aparece la hora debajo. Esto facilita la orientación.

Además de los días laborables, puede definir festivos que no estén en la programación semanal estándar a la que se aplican las grabaciones. Esto le permite aplicar una planificación de los domingos a otros días que coinciden con días laborables.

Días laborables

Asigne todos los períodos de tiempo que sean necesarios (en intervalos de 15 minutos) para cualquier día de la semana. El tiempo se visualiza al desplazar el cursor del ratón sobre la tabla.

1. Haga clic en el perfil que desea asignar en el cuadro **Períodos de tiempo**.
2. Haga clic en un campo de la tabla y, mientras mantiene pulsado el botón izquierdo del ratón, arrastre el cursor por todos los campos que desea asignar al perfil seleccionado.
3. Haga clic en el perfil **Ninguna grabación** en el cuadro **Períodos de tiempo** para anular la selección de los intervalos.
4. Haga clic en **Seleccionar todo** para seleccionar todos los intervalos y asignarlos al perfil seleccionado.
5. Haga clic en **Borrar todo** para anular la selección de todos los intervalos.
6. Cuando haya terminado, haga clic en **Establecer** para guardar los ajustes en el dispositivo.

Festivos

Puede definir festivos que no están en la planificación semanal estándar sobre la que se van a aplicar las grabaciones. Esto le permite aplicar una planificación de los domingos a otros días que coinciden con días laborables.

1. Haga clic en la pestaña **Festivos**. Se mostrarán en la tabla todos los días que ya ha seleccionado.
2. Haga clic en el botón **Añadir**. Se abre una nueva ventana.
3. Seleccione la fecha deseada del calendario. Puede seleccionar varios días del calendario consecutivos manteniendo pulsado el botón del ratón. Más tarde se mostrarán como una única entrada en la tabla.
4. Haga clic en **Acept.** para aceptar la selección. Se cerrará la ventana.
5. Asigne los días festivos individuales a los perfiles de grabación como se describe anteriormente.

Supresión de festivos

Puede suprimir los festivos que haya definido en cualquier momento.

1. Haga clic en el botón **Suprimir**. Se abre una nueva ventana.

2. Haga clic en la fecha que desea suprimir.
3. Haga clic en **Acept.** El elemento se suprimirá de la tabla y se cerrará la ventana.
4. Se debe repetir el proceso para suprimir días adicionales.

Períodos de tiempo

Puede cambiar los nombres de los perfiles de grabación.

1. Haga clic en un perfil y, a continuación, en el botón **Cambiar nombre.**
2. Introduzca el nombre que desee y vuelva a hacer clic en el botón **Cambiar nombre.**

Activación de la grabación

Después de completar la configuración, debe activar el planificador de grabación e iniciar la grabación. Una vez que se esté realizando la grabación, se desactivan las páginas **Perfiles de Grabación** y **Planificador de Grabación**; la configuración no se puede modificar.

Puede detener la grabación en cualquier momento y modificar los ajustes.

1. Haga clic en el botón **Iniciar** para activar el Planificador de grabación.
2. Haga clic en el botón **Parar** para desactivar el Planificador de grabación. Se interrumpen las grabaciones en curso y se puede cambiar la configuración.

Estado de grabación

El gráfico indica la actividad de grabación de la cámara. Durante la grabación aparece un gráfico animado.

7.6 Recording Status

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

7.7 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.

7.8 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 x 144
- 512 x 288
- 768 x 432
- 1280 x 720
- 1536 x 864
- 1920 x 1080
- 2560 x 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.

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.

7.9

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**

8

Alarma

8.1

Conecciones 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 conectaría 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 decodificador 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.

8.2

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. Asegúrese de que la ventana VCA **ajustes** esté encima y esté activa. En caso negativo, haga clic en la ventana.
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 ícono a la derecha del campo de lista e introduzca un nuevo nombre de perfil en el campo.
2. Haga clic en el ícono 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**.

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.



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.

8.3 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.

8.4

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 x 144
- 512 x 288
- 768 x 432
- 1280 x 720
- 1536 x 864
- 1920 x 1080
- 2560 x 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.

8.5 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)

8.6

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.

8.7

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 deseé 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.

8.8

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.

Esta alarma avisa a los usuarios si alguien intenta abrir la carcasa del dispositivo.

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.

9

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.

9.1

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.

9.2

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.

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.

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.

9.3 Avanzado

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

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**.

Syslog

Dirección IP del servidor

Introduzca la dirección IP correcta del servidor.

Puerto del servidor (0 = Predeterminado)

Introduzca el número del puerto del servidor.

Protocolo

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

9.4

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.

9.4.1

Calidad del servicio

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

9.5

Multidifusión

El dispositivo 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-unicast) 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 **Multidifusión** requiere una red compatible con multidifusión que utilice **UDP** y el protocolo IGMP (**IGMP V2**). 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.

Se pueden seleccionar canales de vídeo por separado para cada flujo.

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).

Metadatos

Aquí puede habilitar los metadatos de multidifusión. La configuración sigue el mismo patrón que para la multidifusión de vídeo, pero sin la opción de transmisión.

Defina una dirección de multidifusión y defina un puerto.

Audio

Aquí puede habilitar el audio de multidifusión para distintos codificadores. La configuración sigue el mismo patrón que para la multidifusión de vídeo, pero sin la opción de transmisión. Defina una dirección de multidifusión y defina un puerto para los distintos codificadores.

TTL de paquete de multidifusión

Introduzca un valor para especificar el tiempo de activación de los paquetes de datos de multidifusión en la red. Si ejecuta la multidifusión a través de un router, el valor debe ser superior a 1.

Versión de IGMP

Establezca la versión de IGMP multidifusión para ajustarse al dispositivo.

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

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

9.6 Filtro IPv4

Utilice este ajuste para configurar un filtro que permite o bloquea tráfico de red que coincide 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**Servicio****10.1****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 74.

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.

10.2

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.

10.3

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 cambios obligatorios y haga clic en **Generar**.
- **Generar certificado** para crear un certificado autofirmado:
 - Rellene todos los cambios 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.

10.4

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 registro

Haga clic en **Descargar registro** para guardar una copia de las entradas del dispositivo en un ordenador.

10.5 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.

10.6 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.

11 Funcionamiento mediante el navegador

11.1 Página de vídeo en directo

11.1.1 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.

Flujo 3

Seleccione esta opción para mostrar el flujo 3 de la cámara.

M-JPEG

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

11.1.2 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.**

11.1.3 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.**

Puede mover la cámara entre posiciones prefijadas con máscaras de privacidad configuradas. También puede utilizar posiciones prefijadas con la función **Congelar fotograma**.

Sin embargo, si utiliza posiciones prefijadas con máscaras de privacidad, no puede usar la función **Congelar fotograma** de forma simultánea.

Congelar fotograma no funciona cuando la cámara se mueve hacia o desde posiciones prefijadas **con** máscaras de privacidad. La cámara girará hacia la posición prefijada, pero la imagen no se congelará.

Si mueve la cámara entre posiciones prefijadas **sin** máscaras de privacidad, **Congelar fotograma** funcionará si está configurada en **Activado** en **Ajustes PTZ**. La imagen de la cámara se congelará hasta que la cámara finalice el giro. La imagen de la cámara mostrará entonces la posición prefijada.

11.1.4

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.

11.1.5

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. Expanda 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**.

11.1.6

Funciones especiales

Auto Pan

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

Recorrido A / Recorrido B

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

inclinación y de zoom y otros cambios de ajustes de la lente.

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

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.

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.

11.1.7 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 ícono estático.

11.1.8 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.

11.1.9 Vídeo a pantalla completa



Haga clic en el ícono 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.

11.1.10**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.

11.1.11**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.

11.1.12**Aplicación Video Security****Iniciar la aplicación Video Security**

Para iniciar la aplicación Video Security, haga clic en .

11.1.13**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**.

11.1.14**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.

11.1.15**Estados del almacenamiento, la CPU y la red****11.1.16****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 descodificación**

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 ícono 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.

11.2 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**

11.2.1 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.

11.2.2 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.

11.2.3

Exportar videos 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**.

11.2.4

Lista de pistas

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

11.2.5

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)

11.3

Tablero

La página **Tablero** se usa para mostrar información detallada sobre el dispositivo y solo está visible en la barra de la aplicación si la opción **'Mostrar 'Tablero'** la ha habilitado un usuario de nivel de servicio en la página **Configuración > Interfaz Web > Apariencia**.

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

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

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

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

12 Comandos AUX

AUX	Función	Comando	Notas
1	Activada/ Desactivada	Giro automático sin límites (Continua)	
2	Activada/ Desactivada	Giro automático con límites	
7	Activada/ Desactivada	Ejecutar ronda de posición prefijada personalizada	
8	Activada/ Desactivada	Ejecutar ronda de posición prefijada	
18	Activada/ Desactivada	Giro automático Activar	
20	Activada/ Desactivada	Compensación de retroiluminación (BLC)	
50	Activada/ Desactivada	Reproducción A (Continua)	
51	Activada/ Desactivada	Reproducción A, una vez	
52	Activada/ Desactivada	Reproducción B (Continua)	
53	Activada/ Desactivada	Reproducción B, una vez	

AUX	Función	Comando	Notas
54	Activada/ Desactivada	Modo IR	AUX activado establece IR en Auto. AUX desactivado establece Modo IR desactivado . Disponible solo para AUTODOME IP 5000i IR AUTODOME IP starlight 5100i IR.
57	Activada/ Desactivada	Modo nocturno Cambio de filtro de infrarrojos	
60	Activada/ Desactivada	Visualización en pantalla (OSD)	
67	Activada/ Desactivada	Ajuste del enfoque de iluminadores de infrarrojos externos	
68	Activada/ Desactivada	Iluminación con luz blanca	AUTODOME IP starlight 5100i IR solo
80	Activada/ Desactivada	Bloqueo de Zoom digital	
88	Activada/ Desactivada	Velocidad proporcional	
94	Activado/-	Volver a calibrar brújula de Azimut	
95	Activada/ Desactivada	Mostrar Azimut/Elevación	
96	Activada/ Desactivada	Mostrar puntos de brújula	
100	Activada/ Desactivada	Grabar Ronda A	
101	Activada/ Desactivada	Grabar Ronda B	
104	Activada/ Desactivada	Limpiaador Activado/Limpiaador desactivado (Una toma)	AUTODOME IP starlight 5100i IR solo

AUX	Función	Comando	Notas
149	Activada/ Desactivada	Alternar Modo turbo	
700	Activada/ Desactivada	Ajustar control Velocidad proporcional	AUX activado , entradas repetidas introducidas, pasa por ciclos de velocidades en aumento Muy lento, Lento, Medio y Rápido. AUX desactivado , disminuye la velocidad mediante los mismos ajustes.
804	Activada/ Desactivada	Procedimiento de calibración de máscara	
1-256	Establece r/-	Programación de Posición prefijada	
1-256	-/Plano	Recuperar la Posición prefijada	

13 Solución de problemas

Tabla de solución de problemas

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

Problema	Preguntas/acciones para resolver el problema
No hay control de cámara.	<ul style="list-style-type: none"> - Compruebe que el cable LAN está bien conectado y fijado. - Actualice el navegador y compruebe que se actualiza el vídeo. - Apague y encienda la cámara.
El vídeo tiene demasiado ruido o está distorsionado.	<ul style="list-style-type: none"> - Compruebe que todos los conectores y empalmes del cable Ethernet estén en buen estado. Si es correcto, a continuación: - Póngase en contacto con el equipo de asistencia técnica de Bosch.
La cámara se mueve al intentar mover otras cámaras.	<ul style="list-style-type: none"> - Compruebe que la dirección IP de la cámara esté bien configurada. Si la dirección IP de la cámara no está configurada, entonces: - Utilice Configuration Manager para confirmar que no haya dos cámaras con la misma dirección IP. Si las tienen, cambie la dirección de una de las cámaras.
No hay conexión de red.	<ul style="list-style-type: none"> - Compruebe todas las conexiones de red. - Asegúrese de que la distancia máxima entre dos conexiones Ethernet sea de 100 m (328 pies) o menos. Si es correcto, a continuación:

Problema	Preguntas/acciones para resolver el problema
	<ul style="list-style-type: none">- Si se usa un firewall, compruebe que el modo de transmisión de vídeo esté configurado en UDP.
La cámara se reinicia de manera frecuente o intermitente.	Pruebe su cámara con otra fuente de alimentación. Consulte el sitio web de Bosch para buscar una actualización de software que pueda solucionar el problema.
No aparecen mensajes de la OSD.	Se requiere el SDK de vídeo de Bosch. El software de gestión de vídeo de terceros no utiliza el SDK.
La imagen de la pantalla es oscura.	¿Está sucia la burbuja? Si es así, límpie la burbuja con un paño suave y limpio.
El contraste en la pantalla es demasiado débil.	Ajuste la función de contraste del monitor. ¿Está expuesta la cámara a una luz potente? Si es así, cambie la posición de la cámara.
La imagen de la pantalla parpadea.	¿Está orientada la cámara directamente al sol o a iluminación fluorescente? Si es así, cambie la posición de la cámara.
No hay vídeo.	<ul style="list-style-type: none">- Compruebe que la alimentación de la fuente de alimentación esté encendida.- Compruebe si puede ver una página web. Si es así, pruebe a encender y volver a apagar la cámara.Si no puede, es posible que tenga la dirección IP incorrecta. Utilice Configuration Manager para identificar la dirección IP correcta.Si es correcto, a continuación:<ul style="list-style-type: none">- Compruebe que el transformador tenga una salida de 24 V.Si es correcto, a continuación:<ul style="list-style-type: none">- Compruebe el estado de todos los cables y los conectores correspondientes de la cámara.
La imagen es oscura.	<ul style="list-style-type: none">- Compruebe que el control de ganancia está establecido en Alto. <p>Si es correcto, a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none">- Compruebe si el nivel de Auto Iris está ajustado correctamente. <p>Si es correcto, a continuación:</p> <p>Asegúrese de que la distancia máxima entre dos conexiones Ethernet sea de 100 m (328 pies) o menos.</p> <p>Si es correcto, a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none">- Restablezca todos los ajustes de la cámara.
El fondo es demasiado brillante y no permite ver al sujeto.	Active la compensación de contraluz.

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 <i>Reinicio de la unidad</i> , Página 77.
---	---

13.1

Reinicio de la unidad

Reinic peace 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.
 - O
 - 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**.
 - O
 - 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

Es posible que tenga que realizar un restablecimiento de hardware si tiene los problemas siguientes:

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

13.3

Servicio de atención al cliente y asistencia técnica

Si la unidad necesita mantenimiento o usted necesita asistencia técnica, póngase en contacto con el **equipo de asistencia técnica** de Bosch Security Systems para obtener instrucciones.

EE. UU. y Canadá

Teléfono: 800-289-0096, opción 4

Fax: 800-315-0470

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

Regiones de Europa, Oriente Medio, África y Asia Pacífico

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

14

Soporte



Soporte

Acceda a nuestros **servicios de asistencia** en www.boschsecurity.com/xc/en/support/.

Bosch Security and Safety Systems ofrece soporte en estas áreas:

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



Bosch Building Technologies Academy

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

