



DINION IP 8000 MP

NBN-80052 | NBN-80122



BOSCH

es Manual de instalación

Tabla de contenidos

1	Seguridad	5
1.1	Explicación del mensaje de seguridad	5
1.2	Precauciones de seguridad	5
1.3	Instrucciones de seguridad importantes	6
1.4	Cumplimiento con FCC e ICES	7
1.5	Notificaciones	9
2	Información abreviada	10
3	Descripción del sistema	11
3.1	Familia DINION IP 8000	11
3.2	Modalidades de aplicación	11
3.3	Uso de la cámara	12
3.4	Funcionamiento con sistemas externos	13
4	Planificación	14
4.1	Desembalaje	14
4.2	Contenido	14
4.3	Requisitos del sistema	14
5	Instalación	15
5.1	Montaje de la lente	15
5.2	Montaje de la cámara	17
5.3	Almacenamiento local	18
6	Conexión	19
6.1	Red (y alimentación PoE)	19
6.2	Alimentación auxiliar	21
6.3	Alarma	23
6.4	Audio	25
6.5	Monitor de vídeo	26
6.6	Datos	27
7	Configuración	28
7.1	Configuración del campo de visión	28
7.1.1	Asistente de instalación de la cámara	28
7.1.2	Uso del asistente de instalación	29
7.2	Conmutación día/noche real	33
7.3	Configuración de la cámara	34

7.3.1	Bosch Video Client	34
7.4	Conexión mediante un navegador	35
7.4.1	Establecimiento de la conexión	35
7.4.2	Red protegida	35
8	Solución de problemas	36
8.1	Prueba de funcionamiento	36
8.2	Resolución de problemas	36
8.3	Comprobación de la conexión de red	41
8.4	Servicio de atención al cliente	41
8.5	Programa del terminal	42
9	Mantenimiento	44
9.1	Limpieza	44
9.2	Reparación	44
9.3	Restablecer	44
10	Desmantelamiento	45
10.1	Transferencia	45
10.2	Desecho	45
11	Datos técnicos	46
11.1	Especificaciones (NBN-80052)	46
11.2	Especificaciones (NBN-80122)	53

1 Seguridad

1.1 Explicación del mensaje de seguridad

**Precaución!**

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

**Nota!**

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

1.2 Precauciones de seguridad

**Precaución!**

La fuente de alimentación de baja tensión debe cumplir la norma EN/UL 60950. La fuente de alimentación debe ser una unidad SELV-LPS (Safety Extra Low Voltage - Limited Power Source, Tensión baja y seguridad adicional - Fuente de alimentación limitada) o una unidad SELV - Clase 2.

**Precaución!**

La instalación la debe realizar únicamente personal cualificado de conformidad con el National Electrical Code NEC (NEC 800 CEC Section 60) de EE. UU. o las normas aplicables en su país.

**Precaución!**

Use **solo** una fuente de alimentación de +12 VCC como fuente auxiliar opcional.

La unidad de fuente de alimentación auxiliar se debe aislar de tierra.

1.3 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 la unidad.

1. Límpiela sólo con un paño seco. No utilice limpiadores líquidos ni aerosoles.
2. La unidad 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 la unidad.
4. Tome las precauciones necesarias para proteger la unidad de tormentas eléctricas y subidas de tensión.
5. Ajuste sólo los controles especificados en las instrucciones de funcionamiento.
6. Utilice la unidad sólo con el tipo de fuente de alimentación indicado en la etiqueta.
7. A menos que esté cualificado para ello, no intente reparar una unidad dañada. 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 sólo conexiones y accesorios especificados por el fabricante.

1.4 Cumplimiento con FCC e ICES

Información de FCC e ICES

Este equipo se ha probado y cumple los límites establecidos para dispositivos digitales de **Clase B**, de conformidad con lo dispuesto en el *artículo 15* de las *normas de la FCC*. Estos límites se han establecido para proporcionar un nivel razonable de protección frente a las interferencias perjudiciales que pueden producirse en **instalaciones residenciales**. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de conformidad con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales para las comunicaciones por radio. Sin embargo, no se garantiza la ausencia de interferencias en una instalación determinada. Si este equipo causa interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, que detectará encendiendo y apagando el equipo, se recomienda al usuario que corrija la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- reoriente o reubique la antena de recepción;
- aumente la separación entre el equipo y el receptor;
- conecte el equipo a una toma de corriente o a un circuito diferente de aquel en el que está conectado el receptor;
- consulte a su distribuidor o a un técnico de radio o televisión con experiencia para obtener ayuda.

No se podrá realizar ninguna modificación, intencionada o involuntaria, no aprobada expresamente por los responsables de la conformidad. Dichas modificaciones podrían invalidar la autoridad del usuario para utilizar el equipo. Si fuera necesario, el usuario debe consultar al distribuidor o a un técnico de radio y televisión con experiencia para corregir el problema.

Al usuario puede resultarle útil el siguiente folleto, elaborado por la Federal Communications Commission: *How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems*. Este folleto está

disponible en U.S. Government Printing Office (Oficina estatal de impresión) de EE. UU., Washington, DC 20402, nº de ref. 004-000-00345-4.

1.5 Notificaciones

Nota!

Los elementos ópticos son sensibles y deben estar protegidos en todo momento. No deje que ningún objeto entre en contacto con las superficies de cristal y no toque los elementos ópticos con los dedos.

Nota!

Dado que la pérdida de vídeo 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.

Nota!

Se recomienda que las tarjetas de memoria se utilicen solo para el almacenamiento local de grabaciones con alarma.

2 Información abreviada

Este manual se ha recopilado con mucha atención y la información que contiene se ha comprobado minuciosamente. El texto se corrigió en el momento de la impresión, pero el contenido puede cambiar sin previo aviso. Bosch Security Systems no acepta ninguna responsabilidad por daños derivados directa o indirectamente de fallos, elementos incompletos ni discrepancias entre el documento y el producto descrito.

Marcas comerciales

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

Más información

Para obtener más información, póngase en contacto con la oficina de Bosch Security Systems más cercana o visite www.boschsecurity.com

3 Descripción del sistema

3.1 Familia DINION IP 8000

La familia DINION IP 8000 se compone de las siguientes cámaras:

- DINION IP starlight 8000 MP para alto rendimiento en las condiciones de iluminación más difíciles
- DINION IP ultra 8000 MP para altísima definición

Estas cámaras IP funcionan como servidores de vídeo en red y transmiten las señales de vídeo y control a través de LAN Ethernet e Internet. El codificador integrado emplea tecnología de compresión H.264 para ofrecer imágenes nítidas y presenta unos requisitos de ancho de banda y almacenamiento menores.

3.2 Modalidades de aplicación

La cámara ofrece una selección de modalidades de aplicación que la configuran para obtener un rendimiento óptimo en entornos específicos. Seleccione la modalidad de aplicación que mejor se adapte a su instalación.

La modalidad de aplicación se debe seleccionar antes de efectuar ningún otro cambio, ya que la cámara se reinicia automáticamente y restablece los ajustes predeterminados cuando se cambia la modalidad de aplicación.

La DINION IP starlight 8000 MP cuenta con tres modalidades de aplicación:

- 5 MP (16:9)
- 5 MP (4:3)
- 1080p

La DINION IP ultra 8000 MP cuenta con tres modalidades de aplicación:

- 4K UHD
- 12 MP (4:3)
- 1080p

3.3 Uso de la cámara

Utilice un navegador web para acceder a las funciones de la cámara. El navegador permite la visualización en directo de los flujos de cámara en la ventana de la interfaz y también permite acceder a la extensa lista de ajustes y parámetros para configurar la cámara y modificarlos. Consulte el manual de software para obtener más información sobre la interfaz del navegador.

Entre las funciones de grabación y almacenamiento de la cámara se incluyen grabación con alarma local y grabación en sistemas basados en iSCSI. La cámara también utiliza Bosch Video Recording Manager (VRM) para controlar la grabación y el almacenamiento. La integración con muchas de las soluciones de grabación de Bosch no ofrece ningún problema.

3.4 Funcionamiento con sistemas externos

Un navegador web es la forma más directa de acceder a los flujos de vídeo y a las funciones de la cámara. Puede descargar y usar Bosch Video Client para la visualización, la reproducción y la configuración de varias cámaras. También puede usar Bosch Video Security App para la visualización remota.

Si la cámara se utiliza en sistemas de vigilancia más grandes, Bosch Video Management System proporciona una solución integrada perfecta.

Los integradores de otros fabricantes pueden acceder fácilmente al conjunto de funciones internas de la cámara para su integración en proyectos de gran envergadura. El acceso a los metadatos del IVA está disponible para integradores a través de RTSP.

Si conecta la cámara a sistemas externos, serán estos los encargados de controlar muchos de los parámetros de configuración de la cámara y no los ajustes realizados a través de un navegador web.

Bosch Video Client

Bosch Video Client es una aplicación gratuita de Windows para la visualización, el funcionamiento, el control y la administración de cámaras e instalaciones de vigilancia en ubicaciones remotas. Tiene una interfaz sencilla que proporciona una fácil visualización en directo de varias cámaras, reproducción, búsqueda científica y exportación.

Puede descargar la última versión de la aplicación desde: <http://downloadstore.boschsecurity.com/>

Bosch Video Management System

Bosch Video Management System es una solución de videovigilancia IP para empresas que ofrece una gestión fluida de vídeo digital, audio y datos a través de cualquier red IP. Esta solución se ha diseñado para funcionar con productos de seguridad de Bosch como parte de un sistema de gestión de vigilancia por vídeo completo.

4 Planificación

4.1 Desembalaje

Desembale y manipule el equipo con cuidado. Si parece que algún componente se ha dañado durante el transporte, informe al transportista inmediatamente.

Compruebe que están incluidas todas las piezas. Si falta algún artículo, comuníquelo al representante de ventas o al representante de atención al cliente de Bosch Security Systems. La caja original es el embalaje más seguro para transportar la unidad y deberá utilizarse para su devolución en caso de que deba repararse.

4.2 Contenido

El paquete contiene:

- Cámara DINION IP 8000
- Instrucciones de instalación rápida
- Conector de alimentación
- Conector de datos/alarma
- Etiquetas de identificación
- Anillo del adaptador de montaje CS para montar una lente con un montaje C (solo para DINION IP starlight 8000 MP)

4.3 Requisitos del sistema

- Ordenador con sistema operativo Windows XP/Vista/7, acceso a la red y navegador web con Microsoft Internet Explorer versión 9.0 o posterior (32 bits)

O bien

- Ordenador con acceso a la red y software de recepción como, por ejemplo, Bosch Video Client o Bosch Video Management System

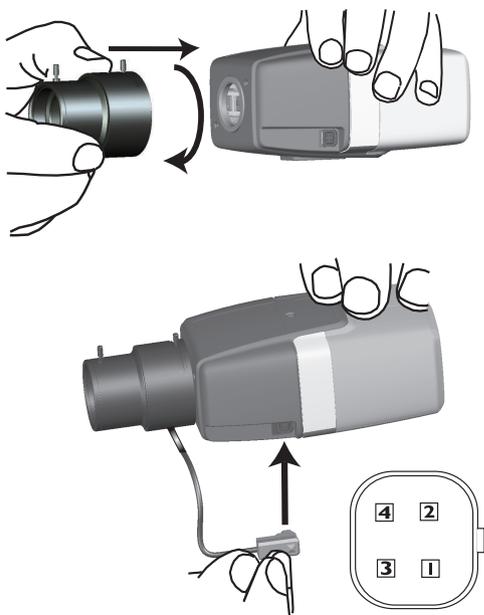
5 Instalación

5.1 Montaje de la lente

Este procedimiento solo es necesario para cámaras que no tengan lentes montadas en fábrica.

**Nota!**

Las lentes que pesen más de 0,5 kg (1,1 libras) se deben instalar por separado.



Polo	Lente DC-iris
1	Amortiguación -
2	Amortiguación +

Polo	Lente DC-iris
3	Accionamiento +
4	Accionamiento -

1. Retire la tapa de protección del sensor de la cámara (si la hubiera).
2. Enrosque la lente en la cámara con el montaje CS o C (use el anillo del adaptador para acoplar lentes de montaje C).
3. Enchufe en la cámara el conector de lentes (detecta de forma automática el tipo de lente).

Si se detecta un cortocircuito en el conector de la lente, se desactivará automáticamente el circuito de la lente para evitar daños internos. En este caso, retire el conector de la lente y compruebe las conexiones de las patillas.

5.2 Montaje de la cámara

**Nota!**

No exponga los sensores de imagen a la luz directa del sol.

No obstruya el flujo de aire alrededor de la cámara.



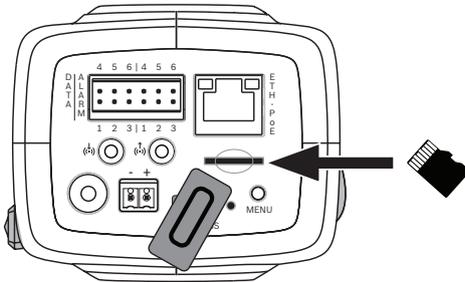
Puede montar la cámara desde la parte superior o desde la inferior (rosca 20 UNC de 1/4 de pulg.).

5.3 Almacenamiento local

Nota!



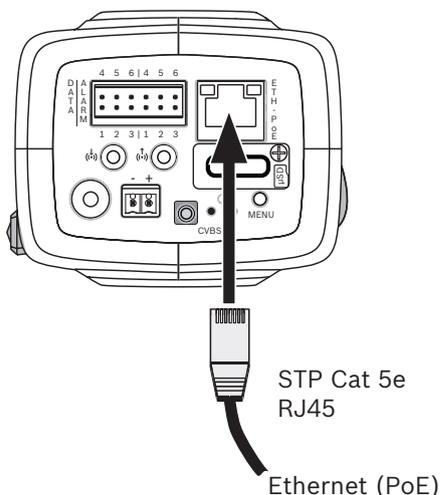
El almacenamiento local en tarjetas SD solo se debe utilizar para grabaciones con alarma. Para minimizar el riesgo de pérdida de información, utilice varios sistemas de grabación redundantes, así como un procedimiento para realizar copias de seguridad de toda la información digital.



1. Desatornille la cubierta de la ranura para tarjetas.
2. Inserte la tarjeta de memoria en la ranura hasta que encaje en su lugar.
3. Atornille la cubierta en su sitio para cerrar la ranura.

6 Conexión

6.1 Red (y alimentación PoE)



Conecte la cámara a una red 10/100 Base-T:

- Utilice un cable STP de categoría 5e con conectores RJ45 (la toma de red de la cámara es compatible con Auto MDIX).
- Se puede suministrar alimentación a la cámara mediante el cable Ethernet compatible con el estándar de alimentación por Ethernet (PoE).

Los LED que hay junto a la conexión Ethernet indican Encendido (rojo), Conexión IP (verde) y Tráfico IP (parpadeo en verde).



Nota!

Use únicamente dispositivos PoE aprobados.

La alimentación por Ethernet se puede conectar al mismo tiempo que la fuente de alimentación de 12 VCC. Si se aplican al mismo tiempo la alimentación auxiliar (12 VCC) y la alimentación PoE, la cámara selecciona la alimentación PoE y desactiva la entrada auxiliar.

6.2 Alimentación auxiliar

Precaución!



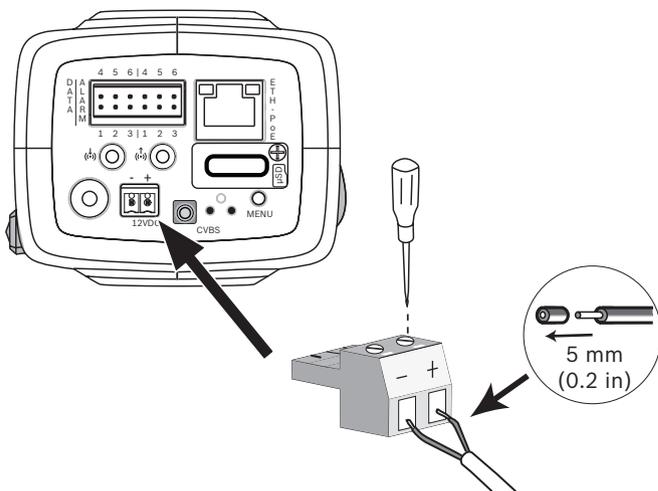
La fuente de alimentación de baja tensión debe cumplir la norma EN/UL 60950. La fuente de alimentación debe ser una unidad SELV-LPS (Safety Extra Low Voltage - Limited Power Source, Tensión baja y seguridad adicional - Fuente de alimentación limitada) o una unidad SELV - Clase 2.

Precaución!



Use **solo** una fuente de alimentación de +12 VCC como fuente auxiliar opcional.

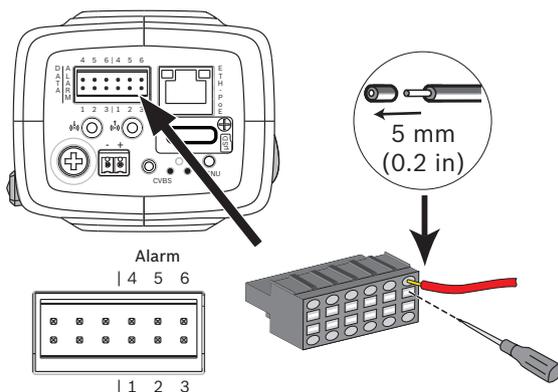
La unidad de fuente de alimentación auxiliar se debe aislar de tierra.



Conecte una fuente de alimentación aprobada con una tensión de alimentación nominal de 12 VCC tal y como se indica a continuación:

1. Pele 5 mm (0,2 pulg.) de aislante del cable de la fuente de alimentación (debe ser un cable trenzado de 16-22 AWG o uno sencillo de 16-26 AWG).
2. Afloje los tornillos del conector de 2 polos que se incluye e introduzca los cables pelados. A continuación, apriete de nuevo los tornillos.
3. Inserte el conector de 2 polos en la toma de alimentación de la cámara.

6.3 Alarma



Polo	Conector de alarma
1	Entrada de alarma 1
2	Entrada de alarma 2
3	Contacto de salida de alarma 1
4	Toma de tierra
5	Toma de tierra
6	Contacto de salida de alarma 2

El diámetro de cable máximo para los cables trenzados y sencillos está comprendido entre 22 y 28 AWG; retire 5 mm (0,2 pulg.) de aislante.

Salida de alarma

Utilice la salida de alarma para conmutar dispositivos externos, como lámparas o sirenas.

Capacidad de conmutación de salida de alarma:

- Tensión máxima de 30 VCA o +40 VCC. 0,5 A continua como máximo; 10 VA.

Entrada de alarma:

Utilice la entrada de alarma para conectar dispositivos de alarma externos, como contactos de puertas o sensores:

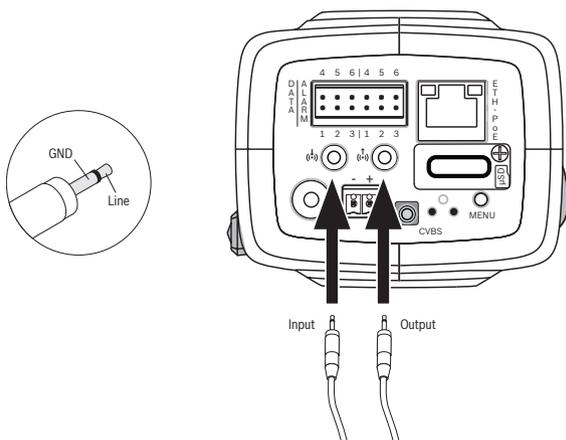
- Lógica TTL; +5 V nominales, +40 VCC como máximo, CC acoplada con 50 kilohmios de pull-up a +3,3 V.
- Configurable como activa alta o activa baja.

Se puede utilizar un contacto abierto libre de potencial o un conmutador como accionador (utilice un sistema de contacto sin rebotes).

Nota:

Si se usa iluminación por infrarrojos, la interfaz de alarma proporciona un control de conmutación estable de la función día/noche de la cámara.

6.4 Audio



Conecte los dispositivos de audio a los conectores **Audio In** (Entrada de audio) y **Audio Out** (Salida de audio).

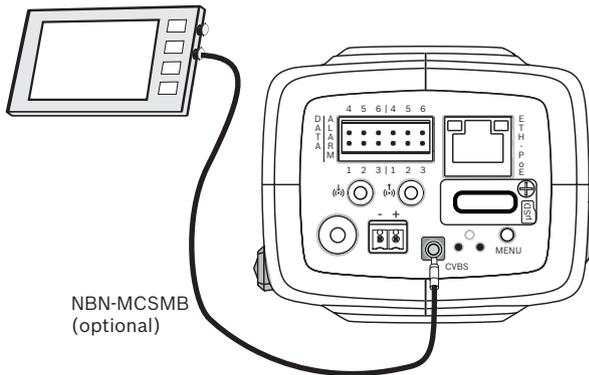
La unidad cuenta con audio mono full-duplex para comunicación bidireccional entre un sistema de altavoces o interfonos. La señal de entrada de audio se transmite sincronizada con la de vídeo.

Entrada de audio: nivel de entrada de línea (no apto para señales directas de micrófonos); impedancia típica de 18 kilohmios; tensión de entrada de 1 Vrms como máximo.

Salida de audio: nivel de salida de línea (no apto para señales directas de altavoces); impedancia de 1,5 kilohmios como mínimo; tensión de salida de 0,85 Vrms como máximo.

Cableado: use un cable de conexión de audio apantallado con las longitudes máximas de cable recomendadas para los niveles de entrada y salida de línea.

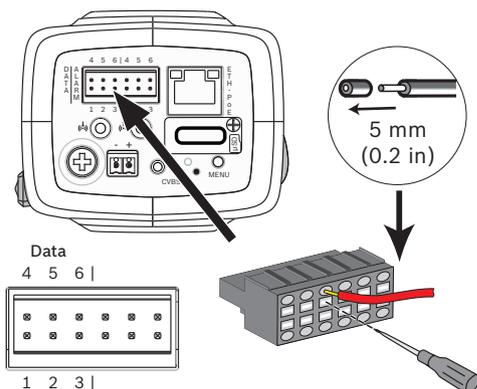
6.5 Monitor de vídeo



Use el conector de vídeo SMB (CVBS) para conectar un monitor analógico para configurar la cámara:

- Si desea conectar un monitor, use el cable opcional de 3 m (NBN-MCSMB-30M) para realizar una conexión directa con el conector CVBS de un monitor.
- Para conectar un cable coaxial, use el cable opcional de 0,3 m (NBN-MCSMB-03M).

6.6 Datos



Polo	Toma de datos
1	Toma de tierra
2	RxD/Rx+
3	Rx-
4	Toma de tierra
5	TxD/Tx-
6	Tx+

Use el conector de datos para conectarlo con un dispositivo externo con el fin de enviar los datos de control desde la cámara al dispositivo externo. Esta conexión de datos es compatible con RS485, RS422 y RS232.

Nota:

Para garantizar la protección contra subidas de tensión y descargas electrostáticas, no utilice un cable de más de 3 metros entre la cámara y el dispositivo externo.

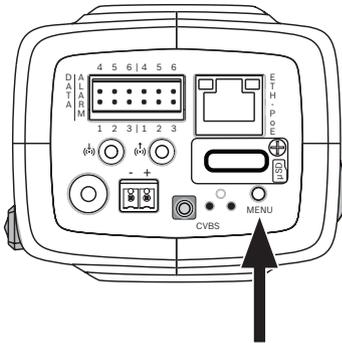
7 Configuración

7.1 Configuración del campo de visión

Una vez que la cámara está montada y conectada, es necesario establecer el campo de visión y el enfoque. Para ello:

1. Conecte un monitor al conector CVBS de la parte posterior de la cámara.
2. Inicie el asistente de instalación.

7.1.1 Asistente de instalación de la cámara



El botón **MENU** del panel posterior se utiliza para acceder al asistente de instalación de la cámara. El asistente ajusta el enfoque y optimiza la nitidez de las imágenes en condiciones de mucha o poca iluminación (por ejemplo, de noche). Cuando se puede elegir entre varias opciones en el asistente, estas se seleccionan con una pulsación breve o con una pulsación más larga del botón **MENU**. Seleccione **EXIT** (Salir) para cerrar el asistente de instalación.



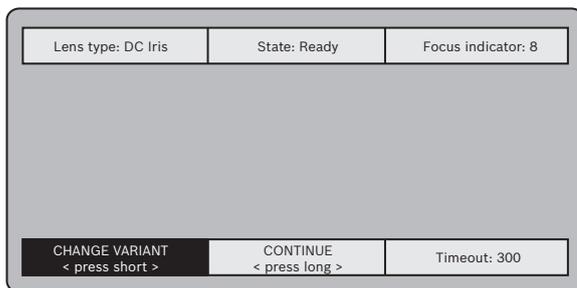
Nota!

Si se modifica la modalidad de aplicación, se sobrescriben los ajustes de la cámara y se vuelve a los valores predeterminados de fábrica.

7.1.2 Uso del asistente de instalación

DINION IP starlight 8000 MP

1. Encienda la cámara y espere unos segundos.
2. Pulse brevemente el botón **MENU** para que se abra el asistente y se muestre esta pantalla en el monitor:



El tipo de lente se identifica y se muestra en la pantalla.

El iris se abre hasta su valor máximo.

3. Si fuese necesario, cambie la modalidad de aplicación de la cámara de la siguiente manera:

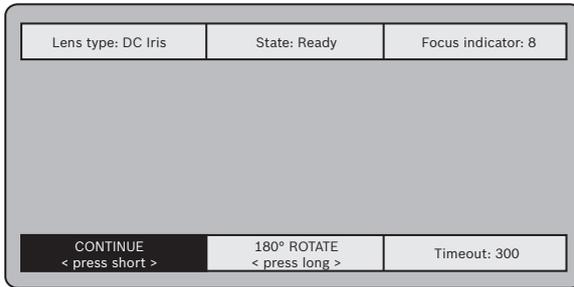
Pulse brevemente el botón **MENU** hasta que se muestre la modalidad que desee. Las opciones son 1080p, 5MP (4:3) y 5MP (16:9).

Elija el ajuste que desee pulsando **MENU** durante más tiempo.

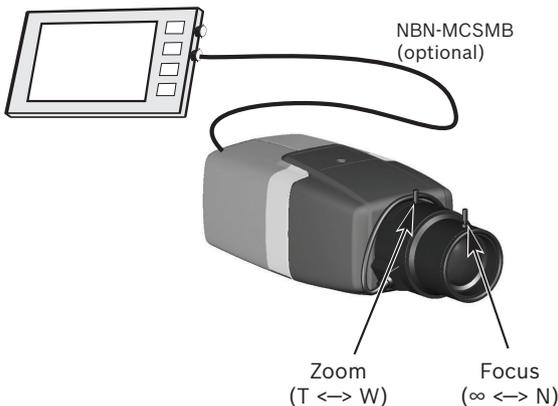
Confirme el ajuste pulsando **MENU** durante más tiempo.

La cámara se reiniciará y asignará los valores de fábrica a esa modalidad.

4. Una vez que la modalidad se haya definido correctamente, pulse brevemente **MENU** para pasar a la siguiente pantalla:



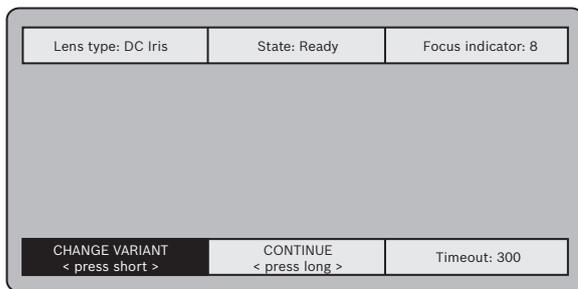
5. Para girar la imagen 180°, pulse **MENU** durante más tiempo hasta que se gire la imagen.
6. Pulse brevemente **MENU** para continuar.
7. Pulse brevemente **MENU** para centrar el enfoque.
8. Ajuste manualmente la palanca de distancia focal de la lente hasta obtener el campo de visión necesario.



9. Ajuste manualmente la palanca de enfoque hasta obtener una imagen con la mayor nitidez posible.
10. Pulse brevemente **MENU** para iniciar el ajuste automático de enfoque (AUTO BACK FOCUS).
Se ejecuta el proceso automático motorizado de enfoque. El progreso aparecerá en el monitor.
11. Si la cámara no está enfocada, pulse **MENU** durante más tiempo para reiniciar el asistente.
12. Si la cámara está enfocada correctamente, pulse brevemente **MENU** para salir del asistente.

DINION IP ultra 8000 MP

1. Encienda la cámara y espere unos segundos.
2. Pulse brevemente el botón **MENU** para que se abra el asistente y se muestre esta pantalla en el monitor:



El tipo de lente se identifica y se muestra en la pantalla.

El iris se abre hasta su valor máximo.

3. Si fuese necesario, cambie la modalidad de aplicación de la cámara de la siguiente manera:

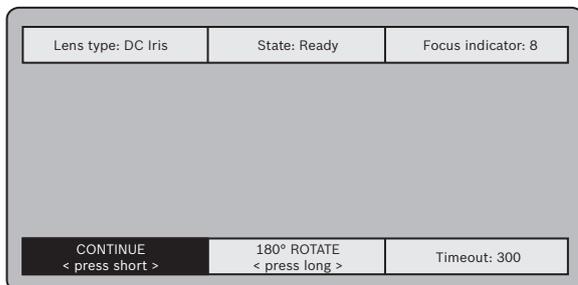
Pulse brevemente el botón **MENU** hasta que se muestre la modalidad que desee. Las opciones son 1080p, 4K UHD y 12MP

Elija el ajuste que desee pulsando **MENU** durante más tiempo.

Confirme el ajuste pulsando **MENU** durante más tiempo.

La cámara se reiniciará y asignará los valores de fábrica a esa modalidad.

4. Una vez que la modalidad se haya definido correctamente, pulse brevemente **MENU** para pasar a la siguiente pantalla:



5. Para girar la imagen 180°, pulse **MENU** durante más tiempo hasta que se gire la imagen.
6. Pulse brevemente **MENU** para continuar.
7. Pulse brevemente **MENU** para centrar el enfoque.
8. Pulse brevemente **MENU** para iniciar el ajuste automático de enfoque (AUTO BACK FOCUS).
Se ejecuta el proceso automático motorizado de enfoque.
El progreso aparecerá en el monitor.
9. Si la cámara no está enfocada, pulse **MENU** durante más tiempo para reiniciar el asistente.
10. Si la cámara está enfocada correctamente, pulse brevemente **MENU** para salir del asistente.

7.2 Conmutación día/noche real

La cámara está equipada con un filtro IR motorizado. Este filtro IR mecánico se retira del campo de visión en condiciones de iluminación escasa.

El filtro IR se controla:

- mediante una entrada de alarma; o bien
- de forma automática, según los niveles de luz detectados.

Cuando se selecciona el modo de conmutación **Automático**, la cámara cambia automáticamente el filtro según el nivel de luz detectado. El nivel de conmutación es ajustable. (Si el nivel de conmutación de día a noche está establecido en -15, determinadas condiciones de iluminación extrema en una escena pueden provocar que la cámara cambie continuamente entre los modos de día y noche. Para evitar que se produzca este problema, establezca otro nivel de conmutación).

Nota:

Si se usa iluminación por infrarrojos, la interfaz de alarma proporciona un control de conmutación estable para la función día/noche de la cámara.

7.3 Configuración de la cámara

Normalmente, la cámara ofrece imágenes óptimas sin necesidad de realizar ajustes adicionales. No obstante, puede usar un navegador web a través de la red para acceder al menú que permite cambiar los ajustes de la cámara, como los modos de usuario, las contraseñas, los ajustes de imagen y los ajustes de red.

Las opciones de configuración del sistema de menús de la cámara se limitan a la configuración básica mediante el asistente.

7.3.1 Bosch Video Client

Bosch Video Client es una aplicación gratuita de Windows para la visualización, el funcionamiento, el control y la administración de cámaras de vigilancia. Se puede descargar desde:

<http://downloadstore.boschsecurity.com/>

La herramienta Configuration Manager, que forma parte de Video Client, es una herramienta útil para localizar las direcciones IP de las cámaras de su red.

Consulte el Manual de funcionamiento de Video Client para obtener más información.

7.4 Conexión mediante un navegador

Se usa un ordenador equipado con Microsoft Internet Explorer para recibir imágenes en directo, controlar la unidad y reproducir secuencias almacenadas. La unidad se configura a través de la red utilizando el navegador.

7.4.1 Establecimiento de la conexión

La unidad debe tener una dirección IP válida para que pueda funcionar en la red y una máscara de subred compatible. 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 es 192.168.0.1

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

7.4.2 Red protegida

Si se usa un servidor RADIUS para el control de acceso a la red (autenticación 802.1x), la unidad se debe configurar en primer lugar. Para configurar la unidad, conéctela directamente a un ordenador mediante un cable de red y configure los dos parámetros, **Identidad** y **Contraseña**. Solo podrá comunicarse con la unidad a través de la red cuando haya configurado estos parámetros.

8 Solución de problemas

8.1 Prueba de funcionamiento

La cámara ofrece una amplia gama de opciones de configuración. Por tanto, compruebe que funciona correctamente después de haber realizado la instalación y la configuración. Ésta es la única forma de garantizar que la cámara funcionará como se desea en caso de alarma.

La comprobación que realice debería incluir las siguientes funciones:

- ¿Puede conectarse a la cámara de forma remota?
- ¿La cámara transmite todos los datos necesarios?
- ¿La cámara responde como se desea en los eventos de alarma?
- ¿Es posible controlar los dispositivos periféricos si es necesario?

8.2 Resolución de problemas

La siguiente tabla se ha creado para ayudarle a identificar las causas de los fallos y poder corregirlos en la medida de lo posible.

Funcionamiento incorrecto	Posibles causas	Solución
No se transmite ninguna imagen a la ubicación remota.	Cámara defectuosa.	Conecte un monitor local a la cámara y compruebe el funcionamiento de la misma.
	Fallo en las conexiones de cable.	Compruebe todos los cables, enchufes, contactos y conexiones.

Funcionamiento incorrecto	Posibles causas	Solución
	Conjunto de propiedades de flujo del codificador incorrecto para la conexión al decodificador de hardware.	Seleccione la opción H.264 MP SD de la página de configuración Flujos de codificador .
No se establece conexión; no hay transmisión de la imagen.	Configuración incorrecta de la unidad.	Compruebe todos los parámetros de configuración (restablézcalos en los valores predeterminados de fábrica si fuese necesario).
	Instalación defectuosa.	Compruebe todos los cables, enchufes, contactos y conexiones.
	Dirección IP incorrecta.	Compruebe las direcciones IP (programa del terminal).
	Transmisión de datos defectuosa en la LAN.	Compruebe la transmisión de datos haciendo ping.
	Se ha alcanzado el número máximo de conexiones permitidas.	Espere a que se libere una conexión e intente acceder de nuevo al transmisor.

Funcionamiento incorrecto	Posibles causas	Solución
No se transmite audio a la estación remota.	Fallo de hardware.	Compruebe que todas las unidades de audio conectadas funcionan correctamente.
	Fallo en las conexiones de cable.	Compruebe todos los cables, enchufes, contactos y conexiones.
	Configuración incorrecta.	Compruebe los parámetros en la configuración de Audio y en las páginas de funciones de la página EN DIRECTO .
	Ya hay un receptor que utiliza la conexión de voz de audio.	Espere a que la conexión esté libre y repita la llamada al emisor.
La unidad no comunica ninguna alarma.	No se ha seleccionado ninguna fuente de alarma.	Seleccione posibles fuentes de alarma en la página de configuración Fuentes de alarma.

Funcionamiento incorrecto	Posibles causas	Solución
	No se ha especificado ninguna respuesta de alarma.	Especifique la respuesta de alarma que desea en la página de configuración Conexiones de alarma. Cambie la dirección IP si es necesario.
No se pueden controlar las cámaras u otras unidades.	La conexión del cable entre la interfaz serie y la unidad conectada no es correcta.	Compruebe todas las conexiones del cableado y asegúrese de que todas las conexiones están enchufadas correctamente.
	Los parámetros de la interfaz no coinciden con los de la otra unidad conectada.	Asegúrese de que los ajustes de todas las unidades afectadas son compatibles.
La unidad no funciona después de cargar el firmware.	Corte de alimentación durante la programación mediante el archivo de firmware.	Entregue la unidad al servicio de atención al cliente para una revisión y sustitúyala si es necesario.
	Archivo de firmware incorrecto.	Introduzca la dirección IP de la unidad seguida de / main.htm en el navegador web y repita la carga.

Funcionamiento incorrecto	Posibles causas	Solución
Marcador con una cruz de color rojo en lugar de los componentes de ActiveX.	JVM no está instalado en el ordenador (o no se ha activado).	Instale JVM.
El navegador web contiene campos vacíos.	Servidor proxy activo en la red.	Cree una regla en los ajustes de proxy del ordenador local para excluir direcciones IP locales.
El LED de la cámara parpadea en rojo.	Fallo en la carga del firmware.	Repita la carga del firmware.

8.3 Comprobación de la conexión de red

El comando ping se puede utilizar para comprobar la conexión entre dos direcciones IP. Esto permite comprobar si hay algún dispositivo activo en la red.

1. Abra el símbolo del sistema DOS.
2. Escriba `ping` seguido de la dirección IP del dispositivo. Si se encuentra el dispositivo, aparecerá la respuesta "Reply from ...", (Respuesta desde...), seguida del número de bytes que se envían y el tiempo de transmisión medido en milisegundos. De lo contrario, no se podrá acceder al dispositivo a través de la red. Esto puede deberse a lo siguiente:
 - El dispositivo no se ha conectado correctamente a la red. En este caso, compruebe las conexiones de cable.
 - El dispositivo no se ha integrado de forma correcta en la red. Compruebe la dirección IP, la máscara de subred y la dirección de puerta de acceso.

8.4 Servicio de atención al cliente

Si no puede resolver un fallo, póngase en contacto con el proveedor o con el integrador del sistema o diríjase directamente al servicio de atención al cliente de Bosch Security Systems.

Los números de versión del firmware interno pueden verse en una página de servicio. Tenga en cuenta estos datos antes de ponerse en contacto con el servicio de atención al cliente.

1. En la barra de direcciones del navegador, después de la dirección IP de la unidad, introduzca: `/version`
por ejemplo: `192.168.0.80/version`
2. Anote la información o imprima la página.

8.5 Programa del terminal

Terminal de datos

Si no se puede encontrar una cámara en la red o la conexión a esta se interrumpe, puede conectar un terminal de datos a la cámara para la configuración inicial y el ajuste de parámetros importantes. El terminal de datos consta de un ordenador con un programa terminal.

Necesita un cable de transmisión serie con un conector Sub-D de 9 polos para conectarlo al ordenador.

Se puede utilizar el accesorio de comunicaciones incluido con Windows como programa terminal.

1. Desconecte la cámara de la red Ethernet antes de trabajar con el programa terminal.
2. Conecte la interfaz serie de la cámara con cualquier interfaz serie disponible en el ordenador.

Configuración del terminal

Antes de que el programa del terminal pueda comunicarse con la cámara, se deben ajustar los parámetros de transmisión.

Establezca los siguientes ajustes para el programa terminal:

- 19.200 bps
- 8 bits de datos
- Sin comprobación de paridad
- 1 bit de parada
- Sin protocolo

Entradas de comandos

Tras establecer la conexión, debe conectarse a la cámara para acceder al menú principal. Puede acceder a otros submenús y funciones mediante los comandos de la pantalla.

1. Si es necesario, desactive el eco local para que los valores introducidos no se repitan en la pantalla.
2. Introduzca los comandos de uno en uno.

3. Cuando introduzca un valor como, por ejemplo, una dirección IP, compruebe los caracteres que ha introducido antes de pulsar la tecla Intro para transferir los valores a la cámara.

Asignación de una dirección IP

Antes de utilizar una cámara en la red, debe asignarle una dirección IP válida en dicha red.

La siguiente dirección predeterminada se establece en fábrica:

192.168.0.1

1. Inicie un programa terminal, como HyperTerminal.
2. Introduzca el nombre de usuario service. El programa del terminal muestra el menú principal.
3. Introduzca el comando 1 para abrir el menú IP.
4. Vuelva a introducir 1. El programa terminal muestra la dirección IP actual y le pide que introduzca una nueva dirección IP.
5. Introduzca la dirección IP deseada y pulse Intro. El programa terminal muestra la nueva dirección IP.
6. Utilice los comandos que se muestran si necesita realizar cualquier otro ajuste.

Nota:

Debe reiniciar para activar una nueva dirección IP, una nueva máscara de subred o una dirección IP de puerta de acceso.

Reiniciar

Interrumpa brevemente la alimentación de la cámara para reiniciarla (desconecte la fuente de alimentación y vuelva a conectarla pasados unos segundos).

Parámetros adicionales

Use el programa terminal para comprobar otros parámetros básicos y modificarlos si es necesario. Para ello, utilice los comandos de los distintos submenús que aparecen en pantalla.

9 Mantenimiento

9.1 Limpieza

Por lo general, un paño seco es suficiente para la limpieza, pero también se puede utilizar un paño húmedo que no suelte pelusa o una gamuza.

No utilice limpiadores líquidos ni aerosoles.

9.2 Reparación



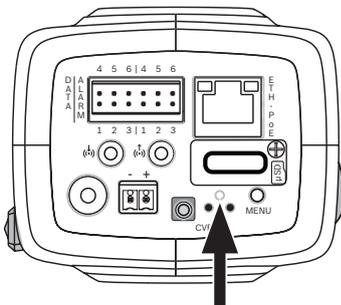
Nota!

Nunca abra la carcasa de la unidad

La unidad no contiene ninguna pieza que requiera mantenimiento por parte del usuario. Todas las reparaciones las debe realizar un especialista cualificado.

9.3 Restablecer

Use el botón de restablecimiento de valores de fábrica para restablecer los ajustes originales de la unidad. Cualquier modificación realizada en los ajustes se sustituye por los valores predeterminados de fábrica. El restablecimiento puede ser necesario, por ejemplo, si la unidad tiene ajustes no válidos que impidan su funcionamiento correcto.



10 Desmantelamiento

10.1 Transferencia

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

10.2 Desecho



Reciclaje: este producto de Bosch se ha desarrollado y fabricado con componentes y materiales de alta calidad que se pueden reciclar y reutilizar. Este símbolo indica que los aparatos electrónicos y eléctricos que hayan terminado su vida útil se deben separar y no se deben eliminar junto a los residuos domésticos. Suele haber sistemas de recogida distintos para los productos electrónicos y eléctricos que ya no se utilizan. Deposite estas unidades en una instalación de reciclado respetuosa con el medio ambiente, según la *Directiva Europea 2002/96/EC*.

11 Datos técnicos

11.1 Especificaciones (NBN-80052)

Alimentación	
Fuente de alimentación	12 VCC Alimentación por Ethernet nominal de 48 VCC
Consumo de corriente	750 mA (12 VCC) 200 mA (PoE 48 VCC)
Consumo de energía	9 W
PoE	IEEE 802.3af (802.3at tipo 1) clase 3

Sensor	
Tipo	CMOS de 1/1,8 pulg.
Número total de píxeles del sensor	6,1 MP

Rendimiento de vídeo - Rango dinámico	
Modo 5 MP (4:3)	WDR de 97 dB (97+16 dB con iAE)
Modo 5 MP (16:9)	WDR de 97 dB (97+16 dB con iAE)
Modo 1080p	WDR de 103 dB (103+16 dB con iAE)

Rendimiento de vídeo – Sensibilidad (3200 K, 89 % de reflectividad, 30 % IRE, F1.2)	
Modo 5 MP en color	0.0121 lx
Modo 1080p en color	0.00825 lx
Modo 5 MP mono	0.004 lx
Modo 1080p mono	0.00275 lx

Flujo de vídeo	
Compresión de vídeo	H.264 (MP); M- JPEG
Transmisión	Múltiples flujos configurables en H.264 y M-JPEG con velocidad de imágenes y ancho de banda personalizables. Zonas de interés
Retardo de IP absoluto	Mín. 120 ms; máx. 340 ms
Estructura GOP	IP, IBP, IBBP
Intervalo de codificación	De 1 a 25 [30] ips

Resolución de vídeo	
5 MP (16:9)	2992 x 1680
5 MP (4:3)	2704 x 2032
1080p HD	1920 x 1080
720p HD	1280 x 720
Vertical 9:16 (recortado)	400 x 720

Resolución de vídeo	
D1 4:3 (recortado)	704 x 480
480p SD	Codificación: 704 x 480; Visualización: 854 x 480
432p SD	768 x 432
288p SD	512 x 288
240p SD	Codificación: 352 x 240; Visualización: 432 x 240
144p SD	256 x 144

Funciones de vídeo	
Día/noche	Color, monocromo, automático
Ajustes de imagen adaptables	Contraste, saturación, brillo
Equilibrio de blancos	2500 a 10000 K, 4 modos automáticos (estándar, SON/SOX, básico, color dominante), modo manual y modo en espera
Obturador	Obturador electrónico automático (AES) Fijo (seleccionable) Obturador predeterminado
Compensación de contraluz	Apagado, automático, exposición automática inteligente (iAE)
Reducción de ruido	Reducción inteligente de ruido dinámico (iDNR) con ajustes temporal y espacial independientes
Mejora de contraste	Activada/desactivada
Nitidez	Nivel de mejora de nitidez seleccionable

Funciones de vídeo	
Máscara de privacidad	Cuatro áreas independientes y completamente programables
Análisis de movimiento por vídeo	Análisis inteligente de vídeo (IVA)
Modos de usuario	9 modos
Otras funciones	Invertir imagen, Contador de píxeles, Marcas de agua del vídeo, Información en pantalla

Flujo de audio	
Estándar	G.711, a una frecuencia de muestreo de 8 kHz L16, a una frecuencia de muestreo de 16 kHz AAC-LC, a una frecuencia de muestreo de 48 kHz AAC-LC, a una frecuencia de muestreo de 80 kHz
Relación señal/ruido	>50 dB
Flujo de audio	Dúplex completo/semidúplex

Entrada/salida	
Salida de vídeo analógica	Conector SMB, CVBS (PAL/NTSC), 1 Vpp, 75 ohmios (solo modo de servicio)
Entrada de línea de audio	1 Vrms (máx.), 18 kilo ohmios (normal),

Entrada/salida	
Salida de línea de audio	0,85 Vrms a 1,5 kilo ohmios (normal),
Conectores de audio	Conector mono de 3,5 mm
Entrada de alarma	2 entradas
Activación de alarma de entrada	+5 VCC nominales; +40 VCC como máximo (CC acoplada con resistencia de polarización de 50 kilo ohmios a +3,3 VCC) (< 0,5 V es bajo; > 1,4 V es alto)
Salida de alarma	1 salida
Tensión de salida de alarma	30 VCA o +40 VCC (máx.) 0,5 A continuos como máximo, 10 VA (solo cargas resistivas)
Ethernet	RJ45
Puerto de datos	RS-232/422/485

Almacenamiento local	
RAM interna	Grabación previa a la alarma de 10 s
Ranura para tarjeta de memoria	Admite tarjetas microSDHC de hasta 32 GB/microSDXC de hasta 2 TB. (Se recomienda una tarjeta SD de clase 6 o posterior para la grabación HD)
Grabación	Grabación continua, grabación circular. Grabación de alarma, eventos y planificación

Red	
Protocolos	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, NTP (SNTP), SNMP (V1, MIB-II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com), SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox, CHAP, digest authentication
Codificación	TLS 1.0, SSL, DES, 3DES, AES (opcional)
Ethernet	10/100 Base-T, detección automática, dúplex completo/semidúplex
Conectividad	Perfil S de ONVIF, Auto-MDIX
Software	
Configuración de la unidad	Mediante explorador web o Configuration Manager
Actualización de firmware	Programable de forma remota
Visor de software	Explorador web, Bosch Video Client o software de terceros
Óptica	
Montaje de lente	Montaje CS (montaje C con anillo del adaptador)
Conector de la lente	Conector de DC-iris de 4 patillas estándar
Control del enfoque	Ajuste del foco mecánico motorizado
Control del iris	Control automático del iris

Especificaciones mecánicas	
Dimensiones (An. x Al. x L.)	78 x 66 x 140 mm (3,07 x 2,6 x 5,52 pulg.) sin lente
Peso	855 g (1,88 libras) sin lente
Color	Titanio metálico RAL 9006
Montaje de trípode	Parte inferior y superior 20 UNC, 1/4 pulg.

Especificaciones medioambientales	
Temperatura de funcionamiento	De -20 °C a +50 °C (de -4 °F a +122 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -30 °C a +70 °C (de -22 °F a +158 °F)
Humedad en funcionamiento	Del 20 % al 93 % de humedad relativa
Humedad de almacenamiento	Hasta el 98 % de humedad relativa

11.2 Especificaciones (NBN-80122)

Alimentación	
Fuente de alimentación	12 VCC Alimentación por Ethernet nominal de 48 VCC
Consumo de corriente	750 mA (12 VCC) 200 mA (PoE 48 VCC)
Consumo de energía	9 W
PoE	IEEE 802.3af (802.3at tipo 1) clase 3

Sensor	
Tipo	CMOS de 1/2,3 pulg.
Píxeles	12 MP

Rendimiento de vídeo - Rango dinámico	
Modo 12 MP (4:3)	WDR de 92 dB (92+16 dB con iAE)
Modo 4K UHD (16:9)	WDR de 92 dB (92+16 dB con iAE)
Modo 1080p	WDR de 98 dB (98+16 dB con iAE)

Rendimiento de vídeo – Sensibilidad (3200 K, reflectividad del 89 %, 30 % IRE, 33 ms, F2.45), iluminación de escena	
Color (modo 12 MP / 4K UHD)	1.932 lx
Color (modo 1080p)	0.966 lx
Mono (modo 12 MP / 4K UHD)	0.638 lx
Mono (modo 1080p)	0.328 lx
Flujo de vídeo	
Compresión de vídeo	H.264 (MP); M- JPEG
Transmisión	Múltiples flujos configurables en H.264 y M-JPEG con velocidad de imágenes y ancho de banda personalizables. Zonas de interés
Retardo de IP absoluto	Mín. 120 ms; máx. 340 ms
Estructura GOP	IP, IBP, IBBP
Intervalo de codificación	De 1 a 25 [30] ips
Resolución de vídeo (H x V)	
12 MP	4000 x 3000 (a 20 ips)
4K UHD	3840 x 2160 (a 30 ips)
1080p HD	1920 x 1080 (a 30 ips)

Resolución de vídeo (H x V)	
720p HD	1280 x 720 (a 30 ips)
D1 4:3 (reducido/ recortado)	704 x 480
480p SD	Codificación: 704 x 480; Visualización: 854 x 480
432p SD	768 x 432
288p SD	512 x 288
240p SD	Codificación: 352 x 240; Visualización: 432 x 240
144p SD	256 x 144

Funciones de vídeo	
Día/noche	Color, monocromo, automático
Ajustes de imagen adaptables	Contraste, saturación, brillo
Equilibrio de blancos	2500 a 10000 K, 4 modos automáticos (estándar, SON/SOX, básico, color dominante), modo manual y modo en espera
Obturador	Obturador electrónico automático (AES) Fijo (seleccionable) Obturador predeterminado
Compensación de contraluz	Apagado, automático, exposición automática inteligente (iAE)
Reducción de ruido	Reducción inteligente de ruido dinámico (iDNR) con ajustes temporal y espacial independientes
Mejora de contraste	Activada/desactivada

Funciones de vídeo	
Nitidez	Nivel de mejora de nitidez seleccionable
Máscara de privacidad	Cuatro áreas independientes y completamente programables
Análisis de movimiento por vídeo	Análisis inteligente de vídeo (IVA)
Modos de usuario	9 modos
Otras funciones	Invertir imagen, Contador de píxeles, Marcas de agua del vídeo, Información en pantalla

Flujo de audio	
Estándar	G.711, a una frecuencia de muestreo de 8 kHz L16, a una frecuencia de muestreo de 16 kHz AAC-LC, a una frecuencia de muestreo de 48 kHz AAC-LC, a una frecuencia de muestreo de 80 kHz
Relación señal/ruido	>50 dB
Flujo de audio	Dúplex completo/semidúplex

Entrada/salida	
Salida de vídeo analógica	Conector SMB, CVBS (PAL/NTSC), 1 Vpp, 75 ohmios (solo modo de servicio)
Entrada de línea de audio	1 Vrms (máx.), 18 kilo ohmios (normal),

Entrada/salida	
Salida de línea de audio	0,85 Vrms a 1,5 kilo ohmios (normal),
Conectores de audio	Conector mono de 3,5 mm
Entrada de alarma	2 entradas
Activación de alarma de entrada	+5 VCC nominales; +40 VCC como máximo (CC acoplada con resistencia de polarización de 50 kilo ohmios a +3,3 VCC) (< 0,5 V es bajo; > 1,4 V es alto)
Salida de alarma	1 salida
Tensión de salida de alarma	30 VCA o +40 VCC (máx.) 0,5 A continuos como máximo, 10 VA (solo cargas resistivas)
Ethernet	RJ45
Puerto de datos	RS-232/422/485
Almacenamiento local	
RAM interna	Grabación previa a la alarma de 10 s
Ranura para tarjeta de memoria	Admite tarjetas microSDHC de hasta 32 GB/microSDXC de hasta 2 TB. (Se recomienda una tarjeta SD de clase 6 o posterior para la grabación HD)
Grabación	Grabación continua, grabación circular. Grabación de alarma, eventos y planificación

Software	
Configuración de la unidad	Mediante explorador web o Configuration Manager
Actualización de firmware	Programable de forma remota
Visor de software	Explorador web, Bosch Video Client o software de terceros

Red	
Protocolos	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, NTP (SNTP), SNMP (V1, MIB-II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com), SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox, CHAP, digest authentication
Codificación	TLS 1.0, SSL, DES, 3DES, AES (opcional)
Ethernet	10/100 Base-T, detección automática, dúplex completo/semidúplex
Conectividad	Perfil S de ONVIF, Auto-MDIX

Óptica	
Montaje de lente	Montada en fábrica
Tipo de lente (NBN-80122-F6A)	Lente de iris focal fija de 5 mm (CdV de 70 grados) con una distancia mínima a objetos de 1,1 m (3,6 pies)
Tipo de lente (NBN-80122-F2A)	Lente de iris focal fija de 3,2 mm (CdV de 120 grados) con una distancia mínima a objetos de 0,45 m (1,5 pies)

Especificaciones mecánicas	
Dimensiones (An. x Al. x L.)	78 x 66 x 200 mm (3,07 x 2,6 x 7,87 pulg.) con lente montada en fábrica
Peso	860 g (1,90 libras) con lente de 3,2 mm 870 g (1,92 libras) con lente de 5 mm
Color	Titanio metálico RAL 9006
Montaje de trípode	Parte inferior y superior 20 UNC, 1/4 pulg.

Especificaciones medioambientales	
Temperatura de funcionamiento	De -20 °C a +50 °C (de -4 °F a +122 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -30 °C a +70 °C (de -22 °F a +158 °F)
Humedad en funcionamiento	Del 20% al 93% de humedad relativa
Humedad de almacenamiento	Hasta el 98% de humedad relativa

Bosch Security Systems B.V.

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

The Netherlands

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems B.V., 2014