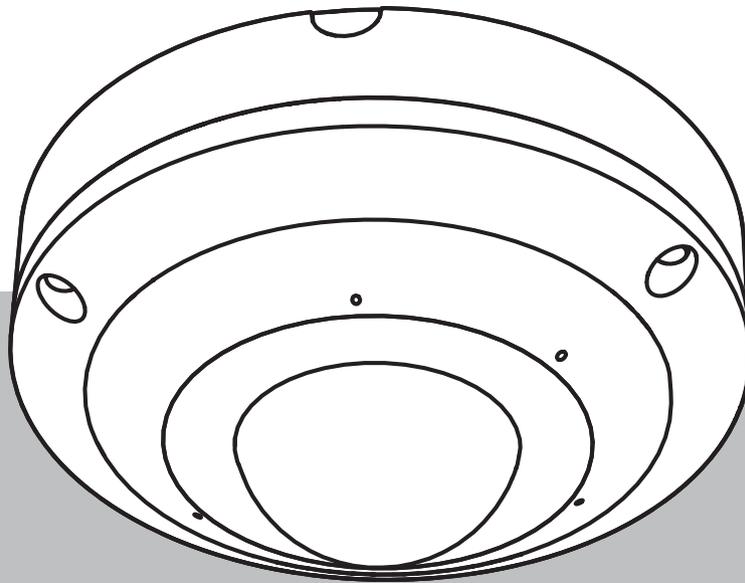


FLEXIDOME panoramic 5100i IR

NDS-5703-F360LE | NDS-5704-F360LE | NDS-5703-F360LE-GOV |
NDS-5704-F360LE-GOV



Contenido

1	Seguridad	4
1.1	Explicación del mensaje de seguridad	4
1.2	Precauciones de seguridad	4
1.3	Instrucciones importantes de seguridad	4
1.4	Notificaciones	5
2	Información abreviada	7
3	Descripción del sistema	8
3.1	Descripción del producto	8
3.2	Uso recomendado	8
3.3	Uso de la cámara	8
3.4	Funcionamiento con sistemas externos	8
4	Información de planificación	10
4.1	Desembalaje	10
4.2	Piezas incluidas	10
4.3	Preparación	11
4.4	Red y PoE	11
5	Instalación	12
5.1	Instalación de la base de la cámara	12
5.1.1	Antes de la instalación	12
5.1.2	Instalación de la placa de montaje	13
5.1.3	Instalación de la base de la cámara	16
5.2	Instalar la cubierta de la carcasa de la cámara	20
5.3	Retirada de la cámara	21
5.4	Accesorios de montaje opcionales	22
5.5	Estado de LED	25
6	Configuración	26
6.1	Conexión mediante un navegador	26
6.1.1	Establecer la red	26
6.1.2	Red protegida	26
7	Solución de problemas	27
7.1	Resolución de problemas	27
7.2	Probar la red	28
7.3	Servicio de atención al cliente	28
8	Mantenimiento	29
8.1	Limpieza	29
8.2	Reparar	29
8.3	Restablecer	29
9	Desmantelamiento	30
9.1	Transmisión	30
9.2	Desecho	30
10	Datos técnicos	31
10.1	Dimensiones	31
10.2	Especificaciones	31

1 Seguridad

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.

1.1 Explicación del mensaje de seguridad

En este manual se utilizan los siguientes símbolos y notaciones para llamar la atención sobre situaciones especiales:

**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.

1.2 Precauciones de seguridad

**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.

1.3 Instrucciones importantes de seguridad

- Para limpiar el dispositivo, no utilice limpiadores líquidos ni en aerosol.
- El dispositivo no se debe instalar cerca de fuentes de calor como radiadores, calefactores, estufas u otros equipos (incluidos amplificadores) que generen calor.
- No vierta ningún líquido en el dispositivo antes de que se haya completado la instalación.
- Tome precauciones para proteger el dispositivo de picos de tensión y caídas de rayos.
- Ajuste solo los controles especificados en las instrucciones de funcionamiento.
- Utilice el dispositivo solo con el tipo de fuente de alimentación indicado en la etiqueta.
- 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.
- Instale esta unidad de acuerdo con las instrucciones del fabricante y conforme a las normas aplicables en su país.
- Utilice solo conexiones y accesorios especificados por el fabricante.

- Proteja todos los cables de conexión de posibles daños, especialmente en los puntos de conexión.
- Emplee solo cables blindados UTP para la conexión.
- Al utilizar un adaptador de clase I con el producto, el cable de alimentación deberá ir conectado a una toma de corriente con conexión a tierra.
- La fuente de alimentación de baja tensión utilizada debe cumplir con la norma EN 62368-1.
- Para las conexiones PoE, el adaptador debe tener una corriente nominal de 55 V CC, 0,50 A como mínimo, con una temperatura ambiente de funcionamiento de al menos 55 °C.
- FLEXIDOME panoramic 5100i IR: el adaptador debe cumplir los requisitos siguientes:
 - el adaptador debe tener una tensión nominal de 12 V CC, 1,12 A como mínimo;
 - el adaptador debe tener una tensión nominal de 24 V CA, 60 Hz, 0,70 A como mínimo.
- FLEXIDOME panoramic 5100i IR: cuando el producto reciba alimentación de un adaptador de corriente, el adaptador debe estar alimentado por un adaptador de corriente o una fuente de alimentación CC, homologado como **L.P.S.** - Fuente de alimentación limitada.

1.4

Notificaciones

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 los riesgos por incendio, descarga eléctrica o muerte tal y como se describe en Standard(s) for Safety for Information Technology Equipment, UL 60950-1, UL 62368-1, UL 60950-22. La certificación de UL no cubre el rendimiento ni la fiabilidad de los aspectos relacionados con la seguridad o la señalización de este producto.

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.

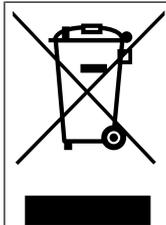
1. Este dispositivo cumple con el apartado 15 de las normas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:
 - Este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales.
 - Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las que puedan provocar un funcionamiento no deseado.
2. 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.

Nota: 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. 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.

FLEXIDOME panoramic 5100i IR: NDS-5703-F360LE, NDS-5704-F360LE, NDS-5703-F360LE-GOV y NDS-5704-F360LE-GOV.

The manufacturing datecodes of the products are explained in:
<http://www.boschsecurity.com/datecodes>

Equipos eléctricos y electrónicos antiguos



Este producto y/o la batería deben desecharse por separado de los residuos domésticos. Elimine dichos equipos conforme a las leyes y normativas locales para que se pueden reutilizar o reciclar. Esto contribuirá a ahorrar recursos y a proteger la salud humana y el medio ambiente.

2 Información abreviada

Este manual se ha recopilado con mucha atención y la información que contiene se ha comprobado minuciosamente. El texto era correcto en el momento de la publicación, 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.

Copyright

Este manual es propiedad intelectual de Bosch Security Systems y está protegido con 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 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.



<https://www.boschsecurity.com/xc/en/product-catalog/>

3 Descripción del sistema

3.1 Descripción del producto

La cámara FLEXIDOME panoramic 5100i IR está hecha pensando en el rendimiento de alta calidad, con una vista general panorámica de 360° con 6 MP y 12 MP de resolución y sin ángulos muertos. La cámara permite mantener la atención sobre la escena y ofrece imágenes simultáneas con zoom en alta resolución. El sistema en un chip (SoC) de gama alta ofrece corrección de la deformación para una integración sencilla y una visualización y grabación flexibles. Los infrarrojos integrados de la cámara brindan flexibilidad para controlar la intensidad de infrarrojos en varias zonas a fin de evitar la saturación de infrarrojos. Además, gracias a su amplia gama de entradas y salidas, como Alarma y HDMI, puede utilizarse para cualquier aplicación.

3.2 Uso recomendado

La cámara está diseñada para integrarse como cámara de vigilancia en soluciones de videovigilancia IP profesionales. La instalación, la puesta en marcha y el funcionamiento de la cámara deben estar a cargo de profesionales capacitados solamente.

El uso de cámaras de vigilancia está limitado por las normativas y leyes nacionales. Utilice la cámara de forma acorde.

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

El navegador web es la forma más directa de usar la cámara. Sin embargo, el almacén de descargas de Bosch proporciona otras aplicaciones gratuitas (que se enumeran a continuación) para visualizar y controlar la cámara.

Almacén de descargas

Descargue las aplicaciones y el firmware más recientes desde:

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

Configuration Manager

Utilice la aplicación Configuration Manager para configurar los ajustes generales de Video Client como, por ejemplo, la ruta predeterminada para la grabación de estación de trabajo o el uso de un teclado IntuiKey.

Si decide trabajar con un sistema de control preconfigurado, utilice la aplicación Configuration Manager para configurar su sistema de control:

- Configure fácilmente los ajustes básicos del sistema en el asistente de configuración integrado.
- Gestione grupos y derechos de usuarios.

- Añada dispositivos a su sistema y organícelos en grupos.

Video Security Client

Video Security Client es una aplicación de videovigilancia gratuita y fácil de usar proporcionada por Bosch para la supervisión local y remota de cámaras y dispositivos IP. El software admite hasta 16 cámaras.

El Video Security Client dispone de amplias capacidades de dewarping en el cliente, así como de modos disponibles para la visualización.

Bosch Video Client

Bosch Video Client es una aplicación gratuita de Windows para visualizar, usar, controlar y administrar 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.

4 Información de planificación

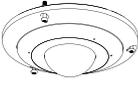
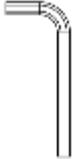
4.1 Desembalaje

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, comuníquese al representante de servicio al cliente o al representante de ventas 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 Piezas incluidas

	Cantidad	Componente
	1	Placa de montaje
	1	Base de la cámara
	1	Cubierta del domo de la cámara
	1	Llave Allen TR20 para la instalación de la cámara
	1	Conector de E/S y audio de 8 patillas
	1	Conector de alimentación de 2 patillas
	1	Ayuda para perforación RJ-45
	2	Prensaestopas de goma M20 (premontados en la base de la cámara)
	1	Guía de instalación rápida

	Cantidad	Componente
	1	Información de seguridad
	3	Etiquetas de identificación

4.3 Preparación

Antes de realizar la instalación, prepare y planifique el proceso y los materiales necesarios.

Requisitos previos

- Extraiga los componentes de la caja. Asegúrese de que todas las piezas están incluidas y no están dañadas.
- El material y el equipo necesarios:
 - 4 tornillos M4 o n.º 7.
 - Taladro eléctrico del tamaño adecuado.
 - Destornillador, soporte para puntas y punta TR20, o bien utilizar la llave Allen TR20 suministrada.
 - Tarjeta microSD (opcional)

4.4 Red y PoE



Aviso!

Utilice solo dispositivos aprobados como PoE IEEE 802.3at/802.3af de tipo 1, clase 3.

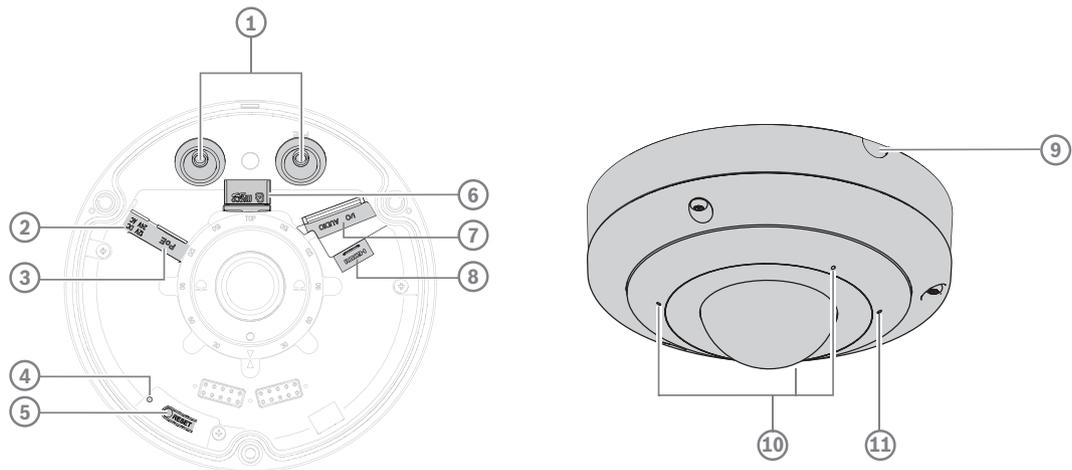
Es posible conectar alimentación por Ethernet (PoE) simultáneamente con una fuente de alimentación de 24 V CA y 12 V CC. Si se aplican PoE y la alimentación auxiliar a la vez, la cámara utiliza la alimentación mediante PoE de forma predeterminada y cambia a la entrada auxiliar sin interrupciones si falla la alimentación PoE.

En cuanto se recupera la alimentación PoE, la cámara vuelve a cambiar sin problemas a PoE como fuente de alimentación predeterminada.

Cables

Para obtener información sobre los requisitos del cable, consulte Cableado de la base de la cámara.

5 Instalación



1	Prensaestopas M20	2	Entrada de alimentación
3	Conector RJ45	4	LED de actividad interior
5	Botón de restablecimiento	6	Ranura para tarjeta microSD
7	Alarma y audio	8	Micro HDMI
9	Puerta de acceso lateral para cables	10	Matriz de 3 micrófonos
11	LED de actividad exterior		

5.1 Instalación de la base de la cámara

5.1.1 Antes de la instalación

Quite la base de la cámara de la caja.

Almacenamiento local



Aviso!

Bosch recomienda utilizar tarjetas micro SD de uso industrial con monitorización de estado.

Para instalar la tarjeta microSD:

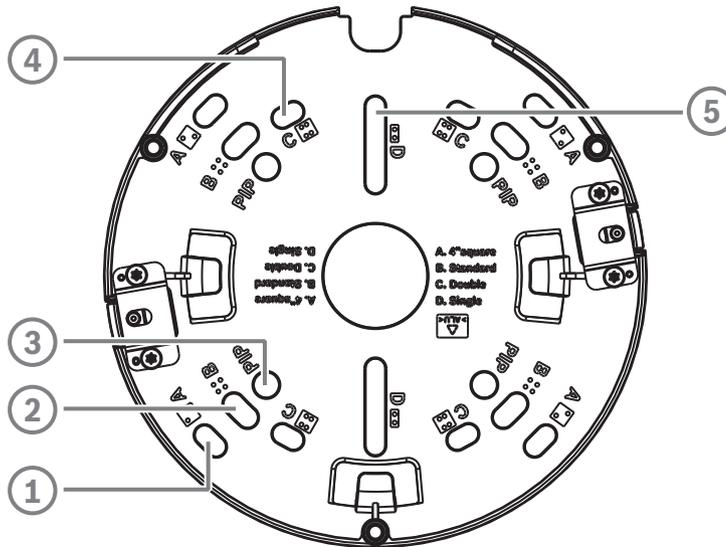
1. Instale una tarjeta microSD en la ranura para microSD con la herramienta TR15.
2. Presione firmemente la tarjeta micro SD hasta que quede encajada en la ranura.

Para extraer la tarjeta microSD:

1. Presione la tarjeta microSD hacia dentro de la ranura hasta que se suelte de nuevo.
2. Extraiga la tarjeta de la ranura SD.
3. Vuelva a cerrar el cierre con la herramienta TR15.

5.1.2 Instalación de la placa de montaje

La placa de montaje se utiliza para fijar la cámara a una superficie plana o junto con un accesorio de montaje. Dispone de distintos orificios y ranuras para distintas opciones de montaje.



<p>1 A Orificios de montaje para la instalación en caja eléctrica de 4" o 4S. Hay cuatro orificios de montaje en la placa de montaje, pero solo se necesitan dos para la instalación. Es posible instalar la placa de montaje según distintas orientaciones.</p>	<p>2 B Orificios de montaje para instalación estándar mural o en el techo. Utilice cuatro tornillos. Si es necesario, utilice tacos (para paredes/techos de hormigón).</p>
<p>3 PIP Orificios de montaje para la instalación con NDA-5080-PIP y NDA-5080-PIPW. Los tornillos necesarios se suministran con NDA-5080-PIP y NDA-5080-PIPW.</p>	<p>4 C Orificios de montaje para la instalación con caja de dos entradas. Alinee la placa de montaje con los cuatro orificios para tornillos de la caja para conexiones eléctricas.</p>
<p>5 D Orificios de montaje para caja de una sola entrada. Alinee los dos orificios con ranuras de la placa de montaje con los dos orificios para tornillos de la caja de conexiones eléctricas.</p>	

Además, la cámara es adecuada para distintas opciones de montaje en combinación con los accesorios disponibles. Consulte los accesorios disponibles en la Accesorios de montaje opcionales.

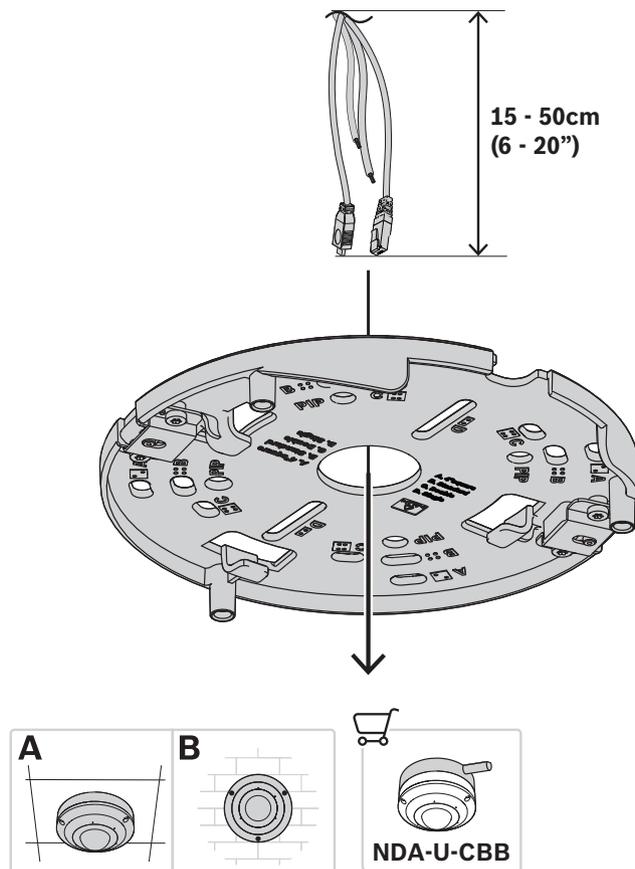
**Aviso!**

Los tacos y tornillos para el montaje superficial no se suministran con la cámara.

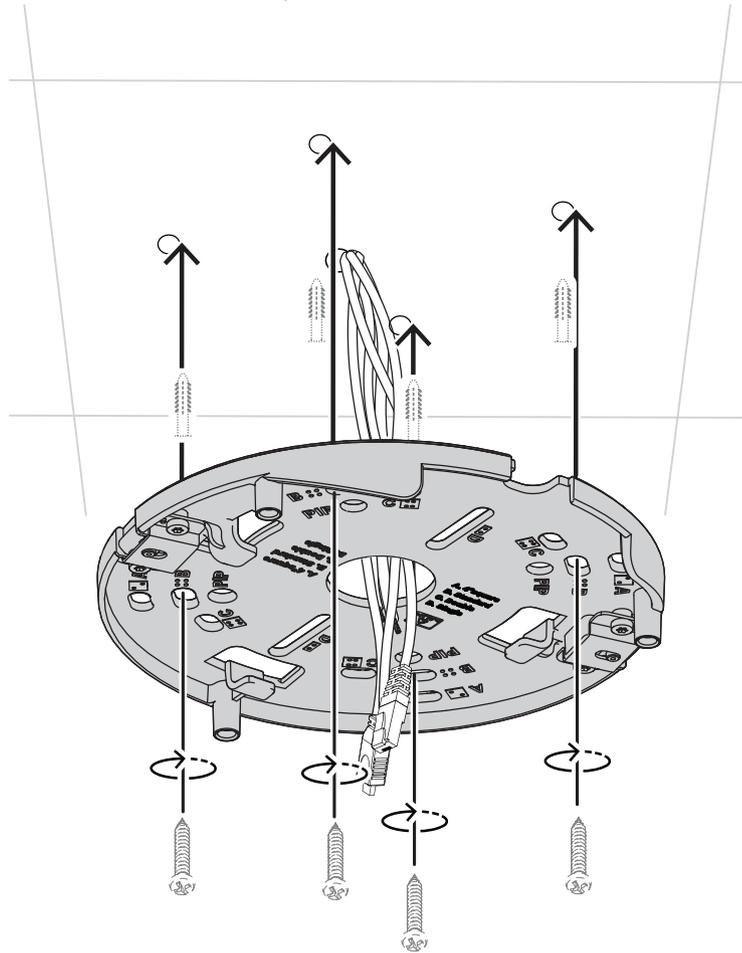
1. Coloque la placa de montaje con el orificio central encima de la salida del cable en la superficie.
2. Marque las posiciones de los orificios para tornillos en la superficie.
Nota: para una instalación estándar, utilice los orificios de montaje marcados con una B en la placa de montaje. Para una instalación distinta, por ejemplo, para una instalación en una caja para conexiones eléctricas, utilice otros orificios de montaje. Para obtener más información, consulte la tabla anterior.

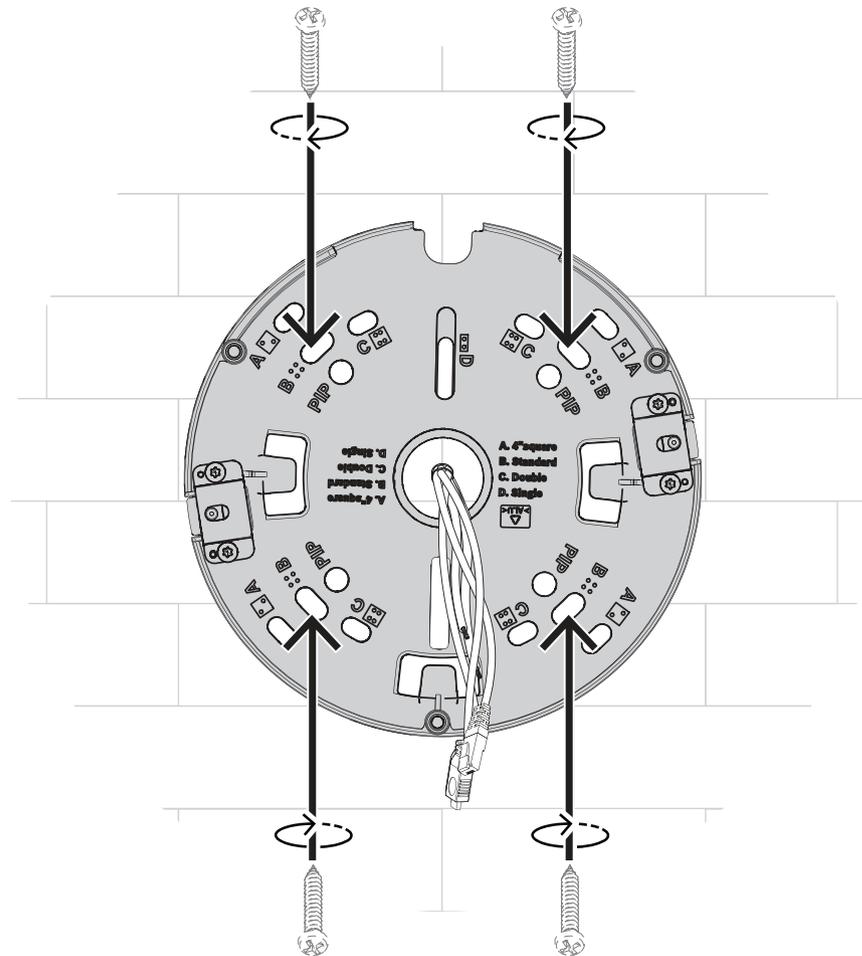
**Aviso!**

Si necesita más espacio para los cables, NDA-U-CBB proporciona espacio adicional debajo de la cámara para el cableado y los cables.



3. Pase el cable por el orificio central de la placa de montaje.
Nota: si el cable no sale de la pared, sino a lo largo de la pared, es necesario instalar la placa de montaje alineada con el cable. De esta forma, el cable no pasará por el orificio central. La placa de montaje tiene un lateral disponible para la entrada lateral de un cable. Quite la puerta de la base de la cámara.
4. Si va a instalar en una pared/techo de hormigón, utilice una broca y tornillos del tamaño adecuado. Nota: deje 15-50 cm (6-20") de longitud de cable para garantizar una instalación correcta y evitar que el cable sea demasiado largo. Si va a utilizar una caja 4S o instalar sobre madera, este paso no es necesario.



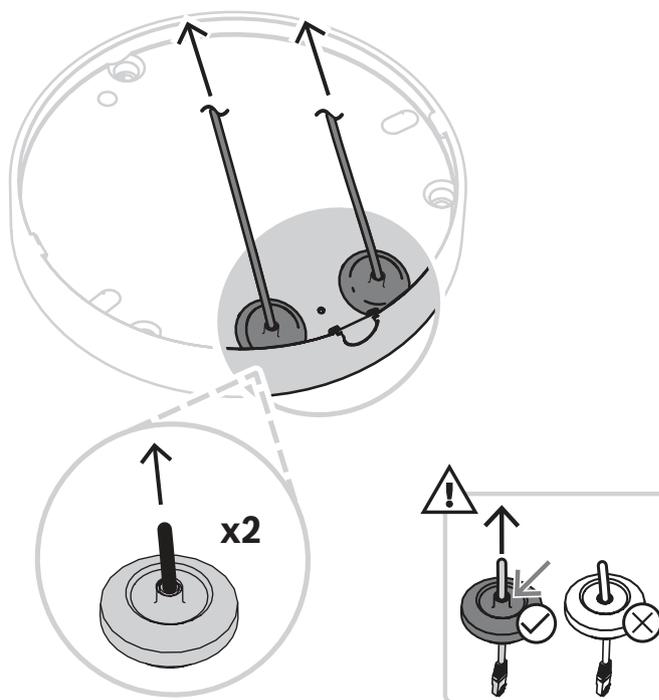


Para garantizar una instalación correcta en la pared con el logotipo de Bosch recto en la parte superior, es necesario instalar la placa de montaje tal como se muestra anteriormente.

5.1.3

Instalación de la base de la cámara

1. Coloque ayuda para la perforación para RJ-45 en el cable de red.
2. Retire los tubos de los prensaestopos de goma M20.
3. Coloque un prensaestopos de goma M20 en la punta de la ayuda para perforación de RJ-45.
4. Si se utilizan cables de conexión auxiliares, tire de ellos a través de la otra entrada de cable. Pase un solo cable por prensaestopos para garantizar una instalación hermética al agua.
5. Tire ligeramente de los pasahilos de goma M20 de ambos cables para asegurarse de que el manguito del pasahilos mire hacia el origen de los cables.
6. Fije los pasahilos de goma M20 de las dos entradas de cable para asegurarse de que las entradas de los cables estén cerradas firmemente.

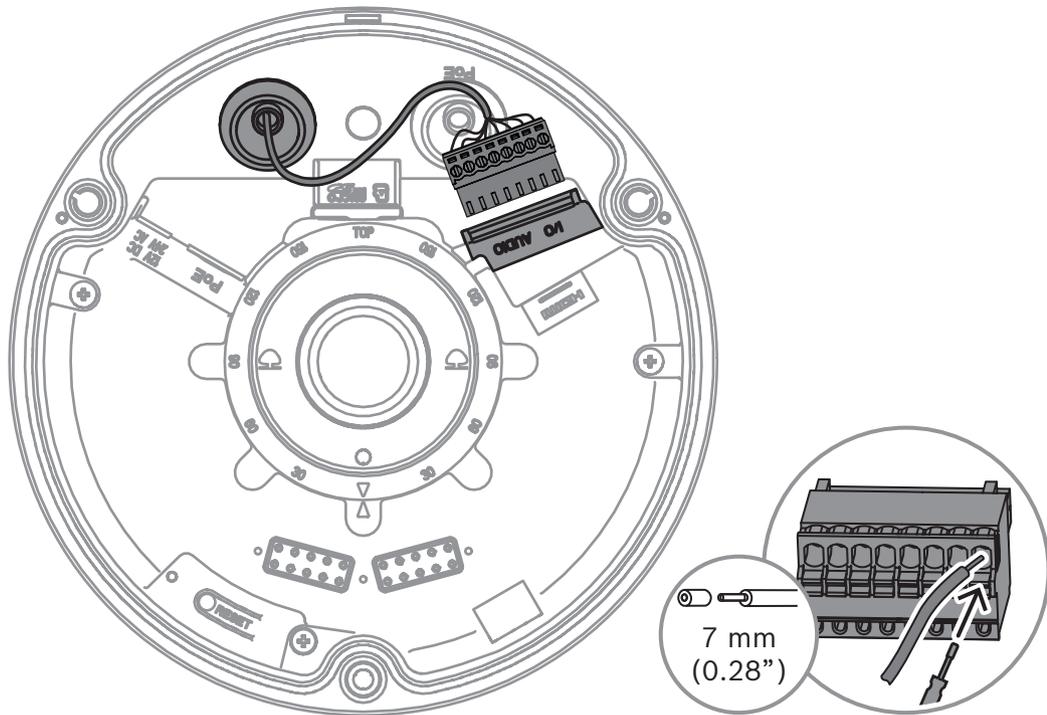


7. Conecte el cable de red al conector de red de la cámara.

**Aviso!**

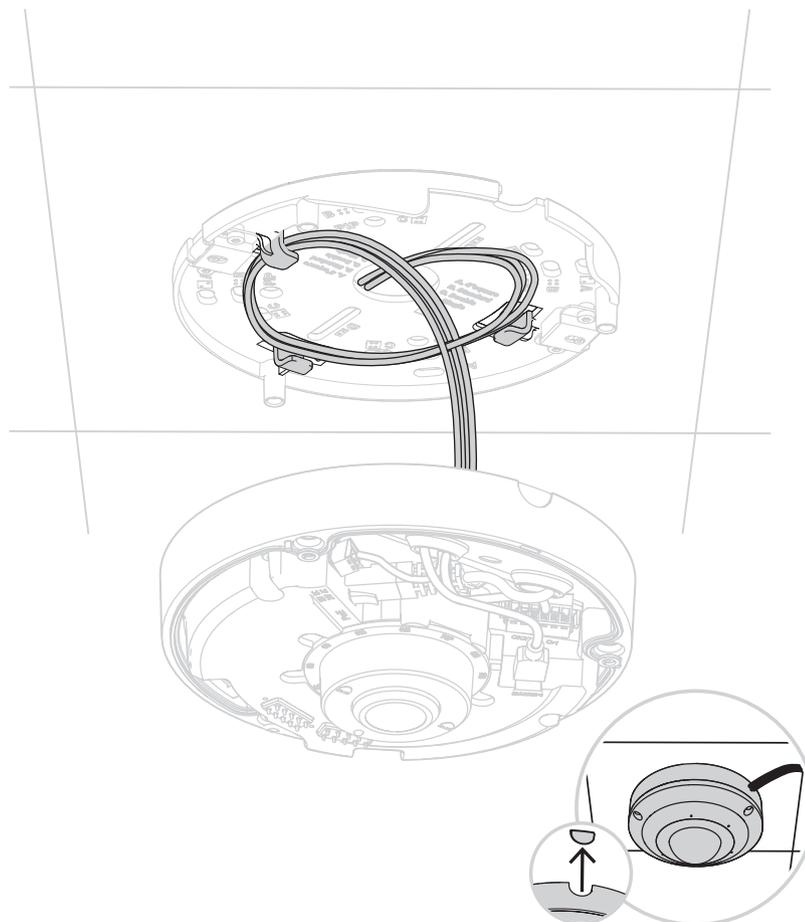
Para garantizar una instalación hermética al agua correctamente, es necesario utilizar la entrada de cables marcada como PoE para el cable RJ45/PoE.

8. Si los va a usar, conecte los cables de audio y de alarma al conector de audio y E/S de 8 patillas. La entrada de audio de la cámara solo acepta una entrada de nivel de línea. No se admite la conexión directa de una entrada de micrófono pasiva.



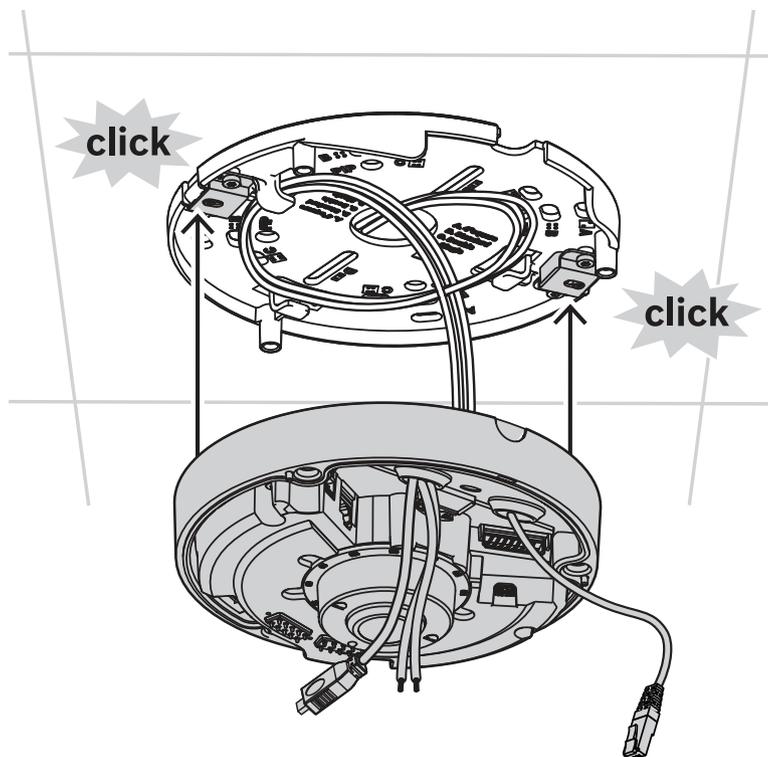
Patilla	Conexión
1	ALARM OUT
2	ALARM OUT
3	ENTRADA ALARMA
4	GND
5	AUDIO IN
6	GND
7	GND
8	AUDIO OUT

9. Utilice un conector micro HDMI para conectar la cámara directamente a un sistema de vigilancia público con entrada HDMI para el uso en comercios o para la visualización local de vídeo.
10. Si es necesario, enrolle el cable en los ganchos de la placa de montaje.

**Aviso!**

Extraiga la puerta de acceso lateral si el cable procede del exterior de la cámara. La puerta de acceso lateral puede permanecer en su lugar si el cable procede de la parte posterior.

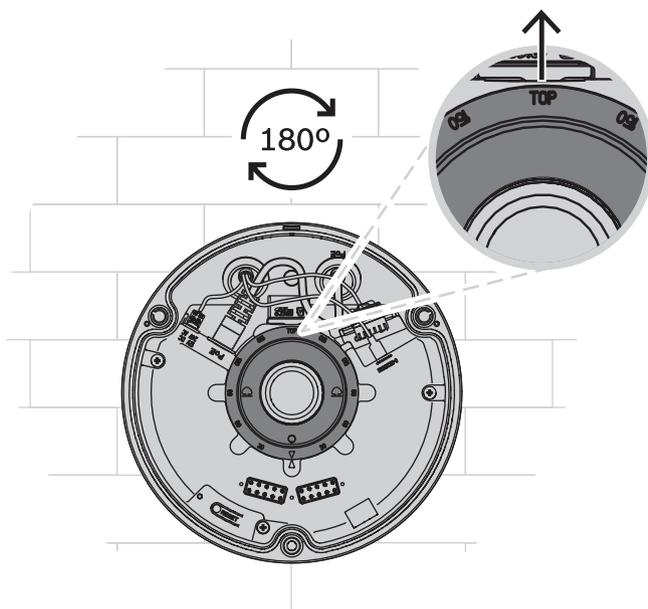
11. Coloque la base de la cámara encima de la placa de montaje de modo que los orificios de los tornillos de la base de la cámara y la placa de montaje coincidan.
12. Presione ligeramente la base de la cámara sobre la placa de montaje hasta que oiga o sienta un chasquido.
13. Asegúrese de que la base de la cámara esté sujeta.



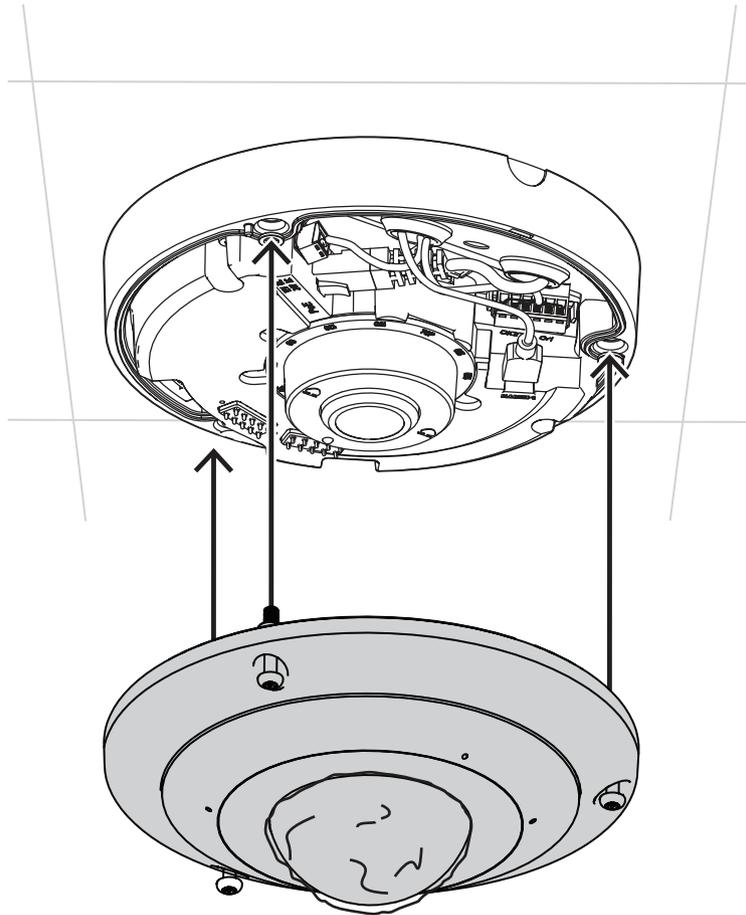
5.2

Instalar la cubierta de la carcasa de la cámara

1. En caso de montaje en pared, confirme que la marca "TOP" del módulo de la lente mire hacia arriba. Si no es así, gire el módulo de la lente hasta la orientación correcta para asegurarse de que las imágenes se muestren correctamente en el sistema o navegador.



2. Coloque la cubierta de la cámara sobre la base en la orientación correcta.
Nota: hay flechas rojas pintadas en ambas piezas para indicar la orientación correcta.
3. Apriete los tornillos de la cubierta de la cámara con la llave allen TR20 suministrada.



4. Quite la lámina protectora.

5.3

Retirada de la cámara

Si es necesario retirar o abrir la cámara, siga los pasos siguientes:

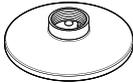
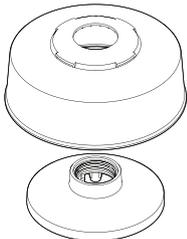
1. Afloje los tres tornillos prisioneros de la cámara.
2. Desconecte el cable Ethernet.
3. Saque los prensaestopas.
4. Sujete la base de la cámara y gírela de repente para soltar los enganches a presión.
5. Extraiga la cámara.

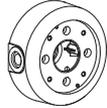
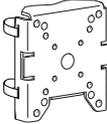
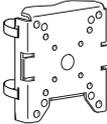
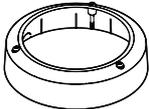
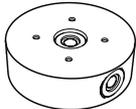
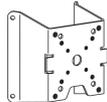


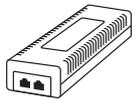
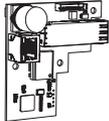
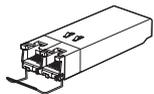
Aviso!

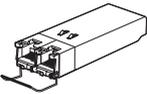
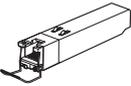
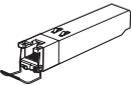
La caja contiene la placa de montaje, la base de la cámara y la cubierta del domo separados. Si engancha la placa de montaje en la base de la cámara a presión, coloque un dedo en el orificio central de la placa de montaje y sostenga la base de la cámara con la otra mano. A continuación, tire instantáneamente de la placa de montaje para soltar los dos enganches a presión de la placa de montaje.

5.4 Accesorios de montaje opcionales

NDA-5080-PIP	Placa de conexión para colgar, 148 mm	
NDA-5080-PIPW	Placa de conexión para colgar, 148 mm	
NDA-U-WMT	Montaje en pared	
NDA-U-WMP	Placa de montaje en pared	
NDA-U-PMT	Soporte de tubo suspendido, 12" (31 cm)	
NDA-U-PMTE	Extensión de colgante de tubo 20" (50 cm)	
NDA-U-PMTS	Soporte de tubo suspendido, 4" (11 cm)	

NDA-U-PSMB	SMB para montaje colgante mural/en techo	
NDA-U-PMAS	Adaptador para montaje en poste pequeño	
NDA-U-PMAL	Adaptador para montaje en poste grande	
NDA-5080-PC	Cubierta pintable, F360E, 4u	
NDA-5080-TM	Soporte con inclinación de 20°, 148 mm	
NDA-U-CBB	Caja trasera para conductos, 148 mm	
NDA-U-CMT	Adaptador para el montaje en esquina	

NDA-U-PMTG	Soporte colgante de tubo, caja de conexiones	
NDA-U-WMTG	Soporte de pared colgante, caja de conexiones	
NPD-3001-WAP	Herramienta de instalación portátil	
NPD-5001-POE	Midspan, 15 W, un solo puerto, entrada CA	
NPD-5004-POE	Midspan, 4 puertos x 15 W, entrada CA	
VG4-SFPSCKT	Kit de interfaz de conexión de Ethernet a SFP	
SFP-2	Módulo de fibra, multimodo, 1310 nm, 2LC	

SFP-3	Módulo de fibra, monomodo, 1310 nm, 2LC	
SFP-25	Módulo de fibra, 1310/1550 nm, 1SC	
SFP-26	Módulo de fibra, 1550/1310 nm, 1SC	

5.5 Estado de LED

Hay un LED de estado en la burbuja de la cámara, en el lado opuesto de la lente de la cámara.

Consulte las distintas funciones del LED de estado en la tabla siguiente.

Indicador de estado LED	Significado
Rojo fijo	Iniciando
Rojo parpadeante	Restablecimiento
Verde fijo	En funcionamiento, pero no se está visualizando ni grabando el flujo
Verde parpadeante	Se está visualizando o grabando el flujo

Si es necesario, desactive el LED de estado en los ajustes de la cámara.

1. Seleccione **Cámara**.
2. Seleccione **Menú del instalador**.
3. Seleccione **Desactivado** en **LED de cámara**.

6 Configuración

6.1 Conexión mediante un navegador

Se usa un ordenador con un navegador web (Google Chrome, Microsoft Edge o Mozilla Firefox) para recibir imágenes en directo, controlar la unidad y reproducir secuencias almacenadas. La unidad se configura a través de la red utilizando el navegador.

6.1.1 Establecer la red

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

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

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

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

6.1.2 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.

7 Solución de problemas

7.1 Resolución de problemas

La siguiente tabla se ha creado para ayudarle a identificar las causas de funcionamiento incorrecto y poder corregirlo en la medida de lo posible.

Funcionamiento incorrecto	Posibles causas	Solución
La unidad no funciona.	Fallo de alimentación.	Compruebe la fuente de alimentación. Compruebe si se utiliza una entrada auxiliar PoE, de 12 V o de 24 V.
	Fallo en las conexiones de cable.	Compruebe todos los cables, enchufes, contactos y conexiones.
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 (ping).
	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.
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. Utilice solo archivos de firmware de CPP14.
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.

7.2 Probar la 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.

7.3 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 Mantenimiento

8.1 Limpieza

Limpieza de las lentes

Es importante mantener la lente limpia para garantizar un rendimiento óptimo. Es necesario retirar el polvo, la grasa o las huellas digitales de la superficie de la lente. Al limpiar la lente, tenga especial cuidado de no dañar el revestimiento especial que se utiliza para reducir las reflexiones de la luz.

- Quite el polvo con un pincel soplador o una brocha suave sin grasa.
- Seque las gotas de agua de la lente con un paño limpio y suave sin pelusas y seque la superficie de la lente.
- Utilice papel limpiador de lentes especial o un paño tratado con líquido limpiador de lentes para limpiar suavemente la suciedad restante (limpie en espiral desde el centro de la lente hacia el borde).

8.2 Reparar

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

8.3 Restablecer

Para restablecer los ajustes originales de la unidad, pulse el botón de restablecimiento durante 10 s. 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.

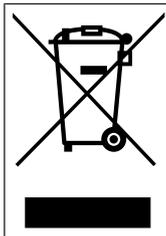
9 Desmantelamiento

9.1 Transmisión

El dispositivo solo debe entregarse junto con este manual de instalación.

9.2 Desecho

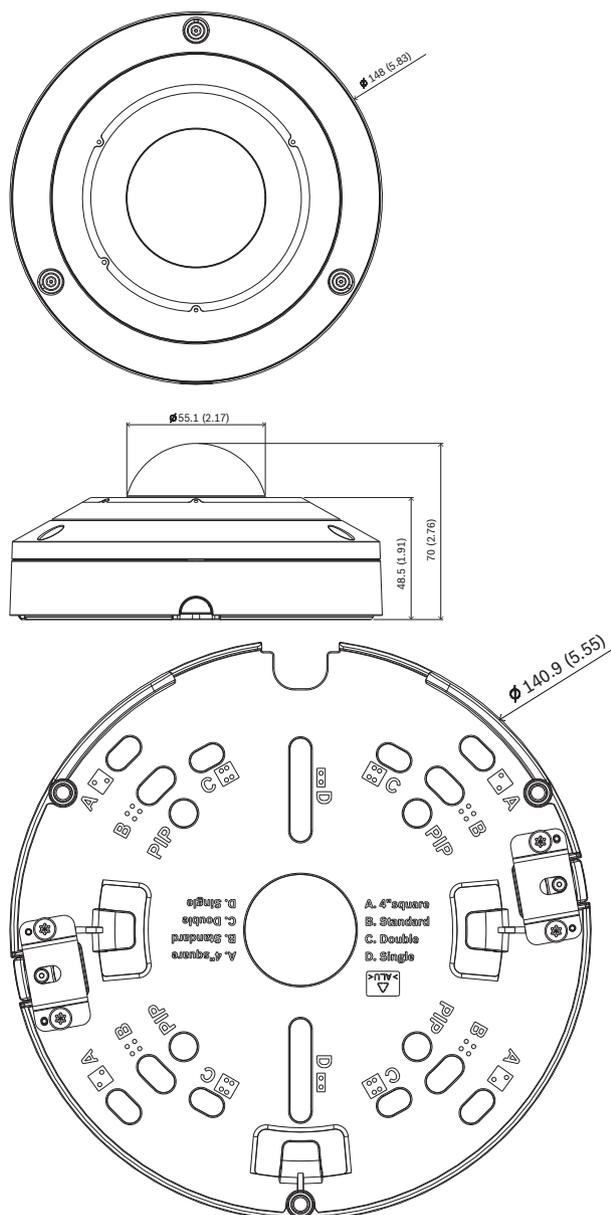
Equipos eléctricos y electrónicos antiguos



Este producto y/o la batería deben desecharse por separado de los residuos domésticos. Elimine dichos equipos conforme a las leyes y normativas locales para que se puedan reutilizar o reciclar. Esto contribuirá a ahorrar recursos y a proteger la salud humana y el medio ambiente.

10 Datos técnicos

10.1 Dimensiones



Dimensiones en mm (pulgadas)

10.2 Especificaciones

Alimentación	
Tensión de entrada	PoE IEEE 802.3af/802.3at Tipo 1, Clase 3 24 VCA ±10 % 12 VCC ±10 % Es posible conectar PoE y alimentación auxiliar simultáneamente para disponer de funcionamiento redundante

Alimentación	
Consumo de energía (típico/máximo)	5,6 / 11,4 W
Sensor	
Número total de píxeles del sensor	6 MP
Tipo (6 MP)	CMOS de 1/1,8"
Píxeles utilizados (6 MP)	2112 × 2112 (4,5 MP)
Número total de píxeles del sensor	12 MP
Tipo (12 MP)	CMOS de 1/2,3 pulg.
Píxeles utilizados (12 MP)	3008 × 3008 (9 MP)
Rendimiento de vídeo: Sensibilidad Medido conforme a IEC 62676 Parte 5 (1/25, F2.0)	
Color (6 MP)	0,099 lx
Mono (6 MP)	0,008 lx
Con infrarrojos (6 MP)	0 lx
Color (12 MP)	0,150 lx
Mono (12 MP)	0,048 lx
Con infrarrojos (12 MP)	0 lx
Rendimiento de vídeo: rango dinámico	
Amplio rango dinámico (6 MP)	120 dB WDR
Medido conforme a la norma IEC 62676 apartado 5 (6 MP)	105 dB WDR
Amplio rango dinámico (12 MP)	120 dB WDR
Medido conforme a la norma IEC 62676 apartado 5 (12 MP)	106 dB WDR
Flujo de vídeo	
Compresión de vídeo	H.265; H.264; M-JPEG
Flujos	Múltiples flujos configurables en H.265, H.264 y M-JPEG con velocidad de imágenes y ancho de banda personalizables. Varios canales con corrección de la deformación de los bordes. Regiones de interés (ROI)

Flujo de vídeo	
Retardo de IP absoluto	Mín. 120 ms; máx. 340 ms
Estructura GOP	IP, IBP, IBBP
Velocidad de imágenes (6 MP)	1-30 ips
Velocidad de imágenes (12 MP)	1-30 ips De 1 a 25 ips en modo HDR
Regiones de codificador	Ocho áreas independientes para definir la calidad del codificador y, de este modo, optimizar la tasa de bits.

Resolución de vídeo (H × V)		
Canal 1 de vídeo	Círculo completo de imagen	6 MP: 2112 × 2112 (4,5 MP) 12 MP: 3008 × 3008 (9 MP)
Canal 2 de vídeo	Varios modos con corrección de la deformación (panorámica completa, panorámica doble, cuádruple, pasillo, E-PTZ)	La resolución depende del modo con corrección de la deformación seleccionado
Canal 3 de vídeo	E-PTZ	Hasta 1920 × 1080
Varias resoluciones más bajas disponibles y seleccionables individualmente por canal y flujo		

Funciones de vídeo	
Día/noche	Color, monocromo, automático (puntos de conmutación ajustables)
Ajustes de imagen configurables	Contraste, nivel y control de saturación, brillo, nitidez
Balance de blancos	De 2500 a 10.000 K, 3 modos automáticos (Básico, Estándar, Vapor de sodio), modo Manual y modo en Espera
Obturador	Obturador electrónico automático (AES) Obturador predeterminado seleccionable (de 1/30 [1/25] a 1/500) Velocidad de obturador máxima de 1/1,875 a 1/150.000
Compensación de contraluz	Desactivado / Activado
Reducción de ruido	Reducción de ruido dinámico
Máscara de privacidad	Ocho áreas independientes y completamente programables
Modos de escena	Varios modos predeterminados con planificador
Posiciones prefijadas	Seis sectores independientes
Secuencias de cámaras	Ronda de posiciones prefijadas que consta de hasta seis escenas consecutivas

Funciones de vídeo	
Información en pantalla	Nombres individuales e información en pantalla para todos los canales de vídeo
Otras funciones	Contador de píxeles, marcas de agua de vídeo, ubicación

Análisis de contenido de vídeo	
Tipo de análisis	Intelligent Video Analytics, Camera Trainer
Reglas de alarma (combinables)	Cualquier objeto, objeto en el campo, cruce de líneas, entrada/salida en el campo, merodeo, seguimiento de ruta, objeto inactivo/eliminado, recuento, ocupación, estimación de la densidad de muchedumbres, cambio de condición, búsqueda de similitudes, flujo/contraflujo
Filtros de objeto	Duración, tamaño, relación de aspecto, velocidad, dirección, color, clases de objetos (4)
Modos de seguimiento	Seguimiento estándar (2D), seguimiento en 3D, seguimiento de personas en 3D, seguimiento de embarcaciones, modo Museo
Clases de objeto	Persona, coche, moto/bicicleta y camión
Calibración/geolocalización	Automática, en función del sensor de giro y la altura de cámara
Intelligent Audio Analytics	Detección de disparos, detección de alarma T3/T4 (con licencia). Habrá más detectores disponibles en futuras actualizaciones.

Visión nocturna	
Distancia	20 m (66 pies)
LED	Matriz LED 360° de alta eficiencia, 850 nm
Intensidad IR	5 zonas controlables

Óptica	
Lente	Lente focal fija de 1,155 mm F2.0 (6 MP) Lente focal fija de 1,26 mm F2.0 (12 MP)
Montura de la lente	Montaje sobre placa
Control del iris	Iris fijo
Día/noche	Filtro conmutable de corte de IR
Campo de visión	182° (H) × 182° (V)
Distancia mínima al objeto	0,1 m

Almacenamiento local	
RAM interna	Grabación previa a la alarma de 5 s
Ranura para tarjeta de memoria	Tarjeta micro SDXC/SDHC/SD

Almacenamiento local	
Tarjetas SD de uso industrial	Vida útil extremadamente larga y soporte para la monitorización de estado (si la tarjeta SD lo admite) que proporciona una indicación temprana de necesidad de servicio.
Entrada/salida	
Entrada de línea de audio	0,707 Vrms máx., 10 k Ω (típico)
Salida de línea de audio	0,707 Vrms a 16 Ω (típico)
Entrada de alarma	1 entrada
Activación de la entrada de alarma	Activación mediante cortocircuito o 5 V CC
Salida de alarma	1 salida
Tensión de salida de alarma	30 VCC, carga máxima de 0,5 A
Salida de vídeo para dispositivos compatibles con HDMI	Conector micro HDMI y resolución de 1080p con posibilidades de visualización con corrección de deformación
Micrófono	Matriz integrada con tres sensores de audio MEMS digitales
Ethernet	RJ-45
Fibra óptica (se comercializa aparte)	El kit convertidor de medios de fibra óptica a Ethernet (VG4-SFPSCKT) instalado en el interior de un armario de vigilancia (NDA-U-PA0, NDA-U-PA1 o NDA-U-PA2) proporciona la interfaz de fibra óptica hacia la cámara montada.
Flujo de audio	
Norma	G.711, a una frecuencia de muestreo de 8 kHz L16, a una frecuencia de muestreo de 16 kHz AAC-LC, 96 kbps a una frecuencia de muestreo de 32/48 kHz
Relación señal/ruido	>50 dB
Flujo de audio	Dúplex completo/semidúplex
Plataforma	
Plataforma común de productos	CPP14
Seguridad de los datos	
Secure Element ("TPM")	RSA 4096 bits, AES/CBC 256 bits
PKI	Certificados X.509
Encriptación	Codificación completa de extremo a extremo con VMS compatible

Seguridad de los datos	
	Red: TLS1.0/1.1/1.2/1.3, AES128, AES256 Almacenamiento local: XTS-AES
Autenticación de vídeo	Suma de comprobación, MD5, SHA-1, SHA-256
Protección del firmware	Firmware firmado, arranque seguro

Red	
Protocolos	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, ARP, DHCP, APIPA (Auto-IP, dirección local de enlace), NTP (SNTP), SNMP (V1, V3, MIB-II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com), SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, CHAP, Digest Authentication
Ethernet	10/100/1000 Base-T, detección automática, dúplex completo/semidúplex
Conectividad	Auto-MDIX
Interoperabilidad	ONVIF Profile S ONVIF Profile G ONVIF Profile M ONVIF Profile T

Especificaciones mecánicas	
Dimensiones (Ø × AL.)	148 x 70 mm (5,83 x 2,76 pulg.)
Ajuste de lente (rotación)	355°
Peso	0,82 kg (1,81 libras)
Color	Blanco (RAL 9003)
Sensor de giro	Sí
Burbuja	Policarbonato transparente, con revestimiento de protección frente a rayos ultravioleta y resistente a los arañazos
Carcasa	Aluminio con membrana deshumidificadora y área de conexiones resistentes al agua
Montaje	Placa de montaje incluida para montaje en superficie, caja de conexiones cuadrada de 4", caja de conexiones con una o dos entradas
Conducto	Compatible con la caja trasera de conductos para la entrada lateral de conductos de 3/4 pulgadas NPT (M25) (se vende por separado)

Especificaciones ambientales	
Temperatura de funcionamiento	IR encendido: de -40 °C a +50 °C (de -40 °F a 122 °F) IR apagado: de -40 °C a +55 °C (de -40 °F a 131 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -40 °C a +70 °C (de -40 °F a 158 °F)

Especificaciones ambientales	
Humedad en funcionamiento	Del 5% al 93% de humedad relativa (sin condensación) Humedad relativa del 5 % al 100 %, con condensación
Humedad en almacenamiento	Hasta el 98 % de humedad relativa
Protección contra impactos	IK10
Índice de protección frente a entrada	IP66 y NEMA tipo 4X
Sostenibilidad	Sin PVC
País de origen	NDS-5703-F360LE/NDS-5704-F360LE: Tailandia NDS-5703-F360LE-GOV/NDS-5704-F360LE-GOV: Taiwán

Building solutions for a better life.

202401081633