



BOSCH

AUTODOME IP starlight 5100i IR

es

Installation Manual

Contenido

1	Seguridad	4
1.1	Acerca de este manual	4
1.2	Información legal	4
1.3	Precauciones de seguridad	4
1.4	Instrucciones de seguridad importantes	5
1.5	Conexión en aplicaciones	7
1.6	Avisos importantes	8
1.7	Avisos importantes: seguridad de iluminación	9
1.8	Asistencia al cliente y reparaciones	9
2	Introducción	11
2.1	Lista de piezas	11
2.2	Productos adicionales necesarios	11
2.3	Herramientas adicionales necesarias	11
2.4	Establecimiento de la conexión	12
3	Descripción del producto	13
4	Preparar el cableado	14
5	(Opcional) Programación de configuración en un tablero temporal	15
5.1	Descripción de la instalación	15
5.2	Programación de configuración en un tablero temporal	15
6	(Opcional) Instalación de una tarjeta microSD	17
7	Instalación del kit IP66	19
8	(Opcional) Instalación del armario de vigilancia	22
9	Instalación de un soporte de montaje en pared colgante y una cámara	23
9.1	Instalación de un soporte de pared colgante (con el armario de vigilancia)	23
9.2	Conexión de la tapa de montaje y la cámara	23
10	Instalación de un soporte de montaje de techo en azotea y una cámara	31
10.1	Instalación del soporte de montaje en tejado	31
10.2	Conexión de la tapa de montaje y la cámara	34
11	Instalar un soporte de montaje en techo y una cámara	40
11.1	Preparación del techo para la instalación	40
11.2	Instalación del soporte colgante	40
11.3	Conexión de la tapa de montaje y la cámara	40
12	Conexión	47
13	Mantenimiento	49
14	Desmantelamiento	50
14.1	Transferencia	50
14.2	Desecho	50
15	Datos técnicos	51
16	Soporte	52

1 Seguridad

1.1 Acerca de este manual

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

1.2 Información legal

Copyright

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

Marcas comerciales

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

1.3 Precauciones de seguridad

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



Peligro!

Alto riesgo: este símbolo indica una situación de riesgo inminente, como "tensión peligrosa" en el interior del producto. Si no se toman precauciones, pueden producirse descargas eléctricas, lesiones personales graves o incluso la muerte.



Advertencia!

Riesgo medio: indica una situación potencialmente peligrosa. Si no se evita, puede provocar lesiones menores o moderadas.



Precaución!

Riesgo bajo: indica una situación potencialmente peligrosa. Si no se evita, puede provocar daños materiales o riesgo de daños a la unidad.



Aviso!

Este símbolo indica la existencia de información o de una directiva de la empresa relacionada directa o indirectamente con la seguridad del personal o la protección de la propiedad.

1.4 Instrucciones de seguridad importantes

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

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



Precaución!

PARA REDUCIR EL RIESGO DE DESCARGAS ELÉCTRICAS, DESCONECTE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN MIENTRAS INSTALA EL DISPOSITIVO.



Precaución!

La instalación solo debe realizarla personal cualificado y debe cumplir con el estándar ANSI/NFPA 70 de National Electrical Code® (NEC), con la primera parte del código eléctrico canadiense (también denominado código CE o CSA C22.1) y con todas las normas aplicables en su país. Bosch Security Systems no acepta responsabilidad alguna por pérdidas ni daños ocasionados por una instalación incorrecta o inadecuada.



Advertencia!

Riesgo de lesiones corporales, daños materiales o daños en la unidad
Debido al peso de la cámara, no utilice el tubo de extensión opcional (NDA-U-PMTE) para ampliar el tubo mientras utiliza el soporte de techo (NDA-U-PMT o NDA-U-PMTS).

Conmutador de alimentación: incorpore un conmutador de alimentación, con una separación mínima entre contactos de 3 mm en cada polo, a la instalación eléctrica del edificio. Si resulta necesario abrir la carcasa, utilice este conmutador de alimentación como principal dispositivo de interrupción de tensión de la unidad.

Señal de la cámara: proteja el cable con un protector primario si la señal de la cámara supera los 42,6 m (140 pies), según la norma NEC800 (CEC sección 60).

Amperaje del fusible: por motivos de protección de seguridad del dispositivo, el sistema de protección de los circuitos debe protegerse con un fusible de 16 A como máximo, de acuerdo con la norma NEC800 (CEC sección 60).

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

Señales en exteriores: la instalación para recibir señales del exterior, especialmente en lo relacionado con el aislamiento de conductores de potencia y luz y la protección de circuitos abiertos, debe seguir las normas NEC725 y NEC800 (normas CEC 16-224 y CEC sección 60).

Desconexión de la alimentación: cuando PoE (802.3bt) suministra alimentación a la unidad, el cable Ethernet es el principal dispositivo para desconectar la alimentación de todas las unidades.

Cuando no se utiliza la alimentación PoE, el cable de alimentación (conectado a la fuente de alimentación de 24 VCA) es el principal dispositivo para desconectar la alimentación de todas las unidades.

Conexión a tierra:

- Conecte los equipos de exteriores a las entradas de la unidad solo después de que el terminal con toma de tierra de esta unidad se haya conectado a tierra correctamente.
- Desconecte los conectores de entrada de la unidad de los equipos de exteriores antes de desconectar el terminal con toma de tierra.
- Tome las precauciones de seguridad adecuadas, tales como conectar las tomas de tierra, para cualquier dispositivo de exteriores que se conecte a esta unidad.

Solo en modelos para EE. UU.: la sección 810 del National Electrical Code, ANSI/NFPA núm. 70, proporciona instrucciones para realizar una conexión a tierra adecuada de la estructura de montaje y soporte, así como información sobre el tamaño de los conductores de tierra, la ubicación de la unidad de descarga, la conexión a electrodos de tierra y los requisitos del electrodo de tierra.

Pérdida de vídeo: 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.

Aviso!

Riesgo de entrada de agua

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

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

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

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

Advertencia!

EL RECORRIDO DEL CABLEADO EXTERNO SE DEBE REALIZAR A TRAVÉS DE UN CONDUCTO METÁLICO CONECTADO A TIERRA DE MANERA PERMANENTE.



**Aviso!**

Utilice siempre un cable de conexión de par trenzado blindado (STP) y un conector de cable de red RJ45 blindado si la cámara se utiliza en el exterior o el cable de red está tendido en el exterior.

Utilice siempre cables/conectores blindados en entornos eléctricos interiores exigentes si el cable de red se encuentra tendido en paralelo a los cables de la red de suministro eléctrica o si hay grandes cargas inductivas, como motores o contactores, cerca de la cámara o su cable.

**Aviso!**

Bosch recomienda el uso dispositivos de protección contra sobretensión/rayos (obtenido localmente) para proteger los cables de red y de alimentación y el lugar de instalación de la cámara. Consulte NFPA 780, clases 1 y 2, UL96A o la normativa equivalente que sea de aplicación en su país/región y la normativa de construcción local. Consulte también las instrucciones de instalación de cada dispositivo (protector contra sobretensión donde el cable entre en el edificio, midspan y cámara).

1.5

Conexión en aplicaciones

Fuente de alimentación de 24 VAC: la unidad se ha diseñado para funcionar a 24 VCA (si no hay alimentación PoE disponible). El cableado suministrado por el usuario debe estar en conformidad con los códigos de electricidad (clase 2 de niveles de alimentación).

PoE: use únicamente dispositivos PoE (802.3bt) aprobados. La alimentación por Ethernet se puede conectar al mismo tiempo que la fuente de alimentación de 24 VCA. Si se aplican al mismo tiempo la alimentación auxiliar (24 VAC) y PoE, la cámara selecciona PoE y detiene la entrada auxiliar.

1.6 Avisos importantes

**Aviso!**

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

**Aviso!**

Este es un producto de **Clase A**. El equipo podría causar interferencias de radio en un entorno doméstico, en cuyo caso el usuario debe tomar las medidas oportunas.

Información de FCC e ICES

(Solo modelos para EE.UU. y Canadá).

Este dispositivo cumple con el apartado 15 de las normas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las siguientes condiciones:

- Este dispositivo no debe causar interferencias perjudiciales.
- Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las que puedan provocar un funcionamiento no deseado.

NOTA: Este equipo ha sido probado y cumple los límites establecidos para dispositivos digitales de **Clase A**, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 15 de las normas de la FCC e ICES-003 de Industry Canada. 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 según el manual de instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales para las comunicaciones por radio. Si se utiliza en zonas residenciales, es posible que cause interferencias perjudiciales, en cuyo caso el usuario deberá corregirlas corriendo con los gastos.

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 es necesario, el usuario debe consultar al distribuidor o a un técnico de radio y televisión con experiencia para corregir el problema.

Exención de responsabilidad de UL

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

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

1.7 Avisos importantes: seguridad de iluminación

Risk Group 1

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



Aviso!

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

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

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

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

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

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

Estos valores se resumen en la tabla siguiente:

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

1.8 Asistencia al cliente y reparaciones

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

EE. UU. y Canadá

Teléfono: 800-289-0096, opción 5

Fax: 800-366-1329

Correo electrónico: repair@us.bosch.com

Servicio de atención al cliente

Teléfono: 800-289-0096, opción 3

Fax: 800-315-0470

Correo electrónico: orders@us.bosch.com

Asistencia técnica

Teléfono: 800-289-0096, opción 4

Fax: 800-315-0470

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

Regiones de Europa, Oriente Medio, África y Asia Pacífico

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

Más información

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

2 Introducción

- Desembale y manipule el equipo con cuidado. Compruebe el exterior del embalaje por si detecta daños visibles. Si parece que algún componente se ha dañado durante el transporte, informe al transportista inmediatamente.
- Compruebe que se hayan incluido todas las piezas que se mencionan en la lista de piezas que aparece a continuación. Si falta algún artículo, comuníquese al representante de servicio al cliente o al representante de ventas de Bosch Security Systems.
- No utilice este producto si algún componente parece estar dañado. Póngase en contacto con Bosch Security Systems en caso de que se haya dañado algún artículo.
- La caja de cartón original (si no está dañada) es el embalaje más seguro para transportar la unidad y deberá utilizarse para su devolución en caso de que deba repararse. Guárdela, ya que es posible que la necesite en el futuro.

2.1 Lista de piezas

Cantidad	Componente
1	Cámara AUTODOME IP starlight 5100i IR
1	Destornillador, T15 Torx
4	Etiquetas Dirección MAC
1	Placa de interfaz colgante
2	Tornillo M4
1	Kit IP66
1	Espuma de polietileno
1	Llave Allen de 3/16" (llave hexagonal)
1	Guía de instalación rápida
1	Instrucciones de seguridad

2.2 Productos adicionales necesarios

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

* Consulte el capítulo Preparar el cableado.

2.3 Herramientas adicionales necesarias

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

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

2.4 Establecimiento de la conexión

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

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

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

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

3 Descripción del producto

Enfóquese en su seguridad con las múltiples funciones de la cámara AUTODOME IP starlight 5100i IR. La cámara se ha ajustado cuidadosamente para ofrecer imágenes detalladas en ultra HD de 4 MP durante el día e imágenes con todo lujo de detalles en condiciones de poca luz o sin luz. El iluminador IR integrado inteligente ajusta automáticamente la intensidad IR en función del zoom aplicado y del campo de visión, lo que garantiza que la escena se ilumina de forma uniforme.

4 Preparar el cableado

- ▶ Prepare e instale todos los cables necesarios para la alimentación de 24 VCA, así como para la alimentación PoE (Cat5e o superior) y las fuentes de alarmas y audio. En el caso de la alimentación de 24 VCA, siga las recomendaciones relativas a la distancia máxima de los cables y al calibre de los mismos.

Distancia máxima de los cables en metros (pies) conforme al diámetro mínimo del cable.

En la siguiente tabla se indica la distancia (máxima) de transmisión recomendada en metros (pies), en función de la potencia eléctrica especificada, conforme al diámetro mínimo del cable (en mm²), cuando el diámetro del cable es fijo y el consumo de alimentación máximo permitido para una alimentación de 24 V de CA es del 10 %. Por ejemplo, para un dispositivo de 20 W y un diámetro mínimo del cable de 1,0 mm², la distancia de transmisión recomendada es de 42 m (141 pies) desde el transformador.

Modelos	Vatios	1,0 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²	4,0 mm ²
Interior (techo)	20	42 m (141 pies)	68 m (225 pies)	109 m (358 pies)	275 m (905 pies)
Para exteriores	30	28 m (94 pies)	45 m (150 pies)	72 m (238 pies)	183 m (603 pies)

Calibre del cable

Nota: Los tamaños de cable son los tamaños DIN estándar, ISO6722 y mm².

Diámetro de cable (mm ²)	AWG
1.0	18
1.5	16
2.5	14
4.0	12

5 (Opcional) Programación de configuración en un tablero temporal

5.1 Descripción de la instalación

**Precaución!**

Riesgo de dañar la cámara

Retire la cinta de la parte superior de la cámara. El cabezal de la cámara debe poder girar libremente.

**Precaución!**

PELIGRO DE DESCARGAS ELÉCTRICAS

Para disminuir el riesgo de descarga eléctrica, desconecte la alimentación de la cámara o de la fuente de alimentación antes de mover o montar la cámara y de instalar cualquier accesorio.

**Precaución!**

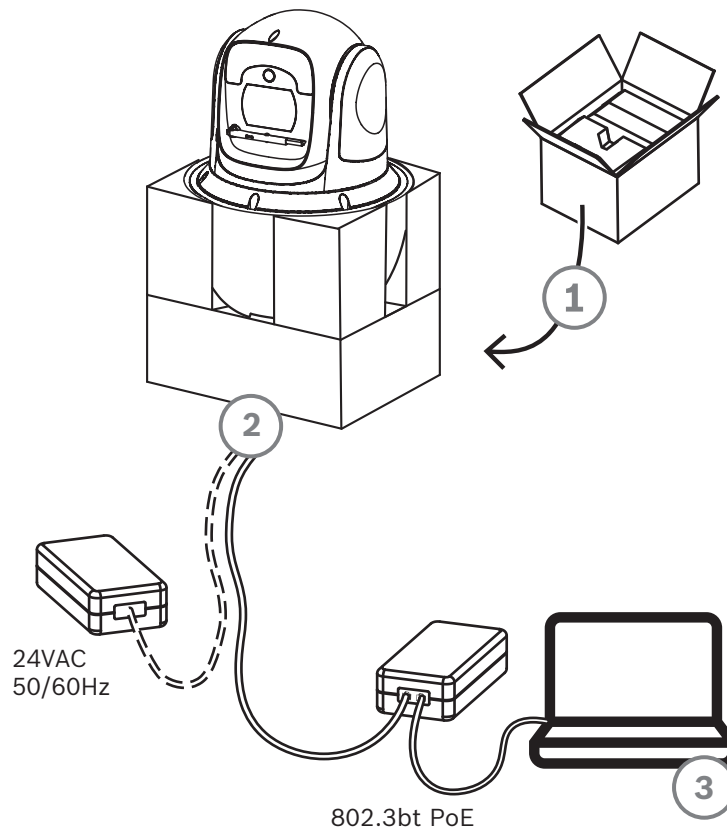
Tipo y origen del peligro

Preste especial atención al levantar o desplazar las cámaras por su peso.

5.2 Programación de configuración en un tablero temporal

El embalaje de la cámara con un formato PE como placa base permite a los instaladores configurar la cámara.

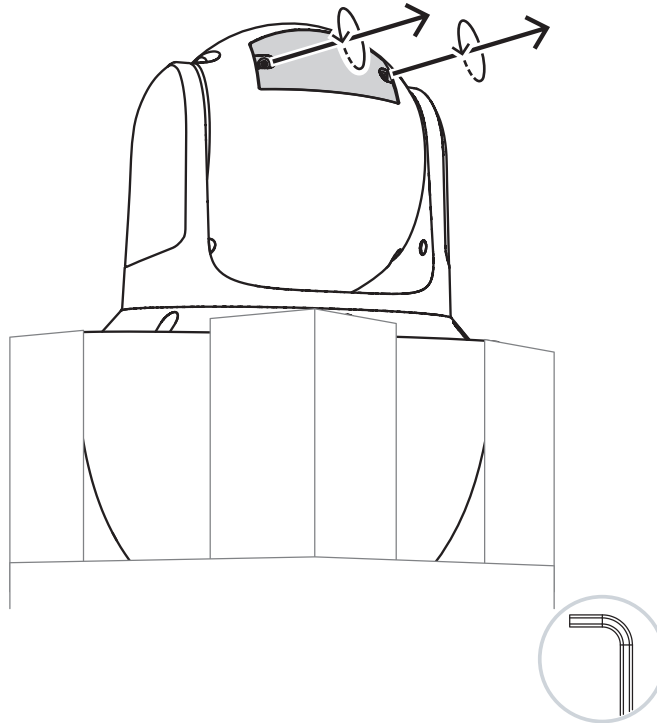
1. Retire la espuma de embalaje que cubre el cabezal de la cámara.
2. Saque la cámara de la caja.
3. Cambie la orientación de la cámara a invertida.
4. Coloque la espuma de polietileno en una superficie plana y horizontal.
5. Coloque la cámara en posición vertical en la espuma de polietileno como placa base.
6. Suministre alimentación a la cámara y conecte la cámara al ordenador. Tenga en cuenta que el limpiador se mueve de una a tres veces por la ventana de la cámara y, a continuación, vuelve a la posición de reposo.



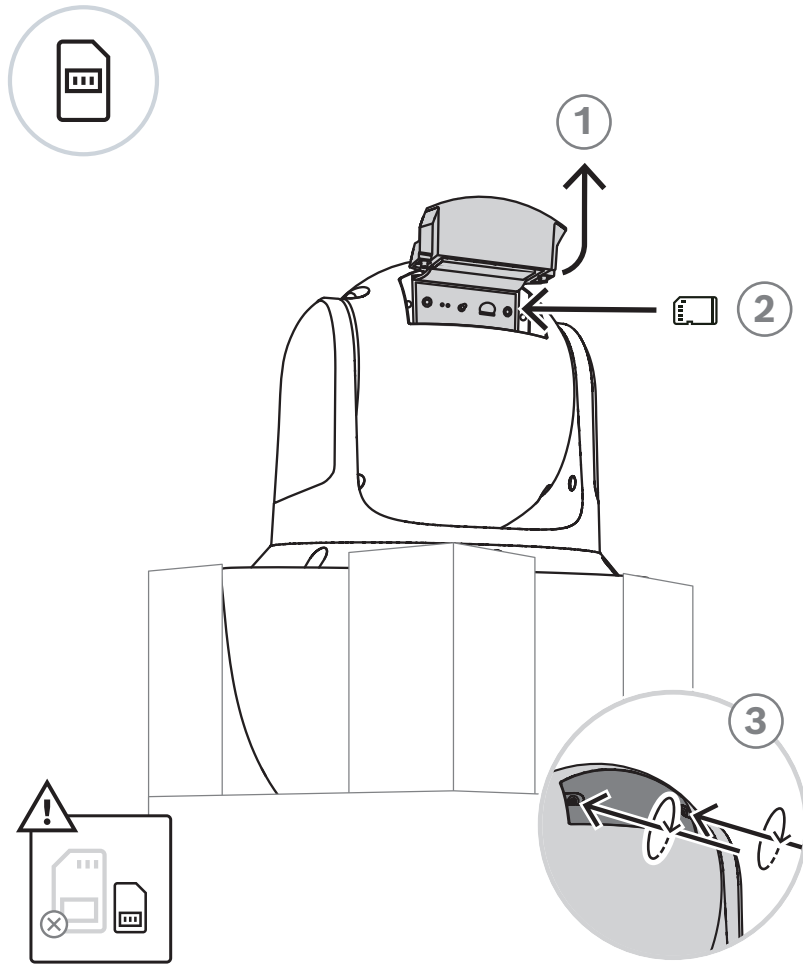
7. Configure la cámara. Consulte el Manual de usuario aparte para obtener más información.
8. Desconecte los cables de los conectores de la base de la cámara.

6 (Opcional) Instalación de una tarjeta microSD

1. Afloje los 2 tornillos hexagonales de la parte posterior de la carcasa de la cámara.



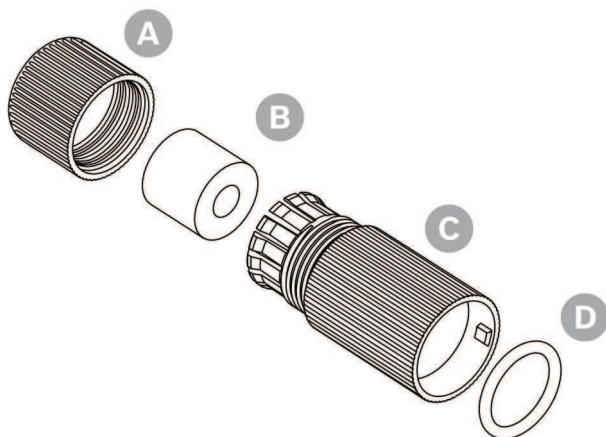
2. Abra la cubierta de la ranura para tarjeta SD, como se muestra en el gráfico siguiente.
3. Inserte la tarjeta en la ranura.
4. Presione la cubierta de la ranura para tarjeta SD y coloque los tornillos en sus ranuras.
5. Apriete los tornillos de la cubierta.



7 Instalación del kit IP66

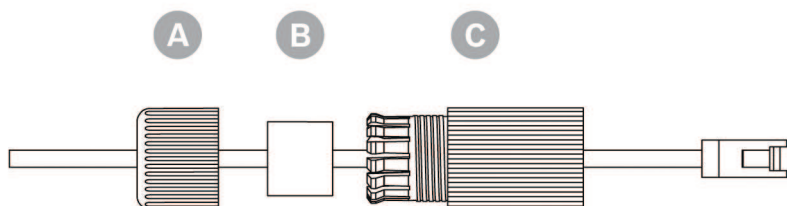
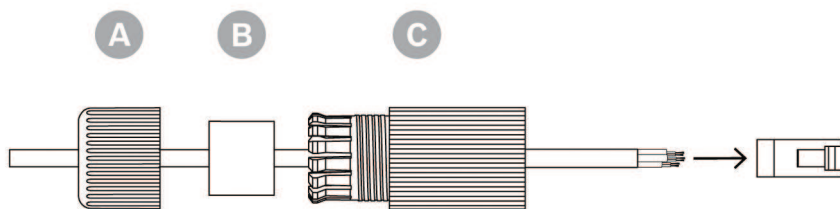
La caja de la cámara incluye el kit de accesorios IP66. Para garantizar un sellado impermeable en los conectores de la cámara, monte el kit IP66 en el cable Ethernet (Cat5e o superior) antes de terminar de instalar la cámara.

La siguiente figura muestra los componentes del kit.

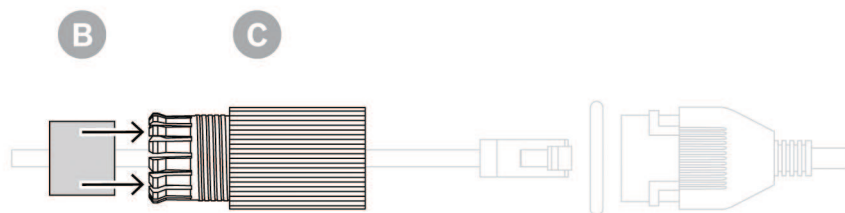


Cantidad	Componente	Componente en la figura
1	Tapa	A
1	Tapón impermeable	B
1	Carcasa exterior	C
1	Prensaestopas	D

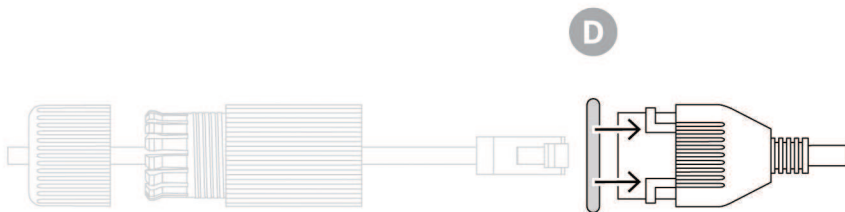
1. Antes de preparar el conector RJ45, pase la tapa (A), el tapón impermeable (B) y la carcasa exterior (C) por el cable Ethernet en la secuencia correcta.
2. Prepare el conector RJ45.



1. Inserte el tapón impermeable en la carcasa exterior.

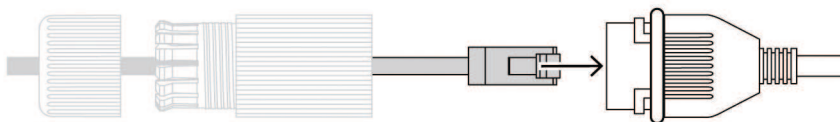


2. Coloque el prensaestopas en la toma RJ45 del cable de la cámara en la cámara.

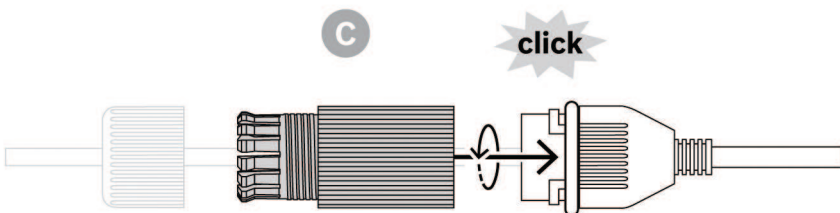


Nota: no complete los pasos siguientes hasta que esté listo para completar el paso 7 de la sección **Conexión de la tapa de montaje y la cámara**. Esta sección se encuentra en el capítulo de instalación de todos los montajes de la cámara.

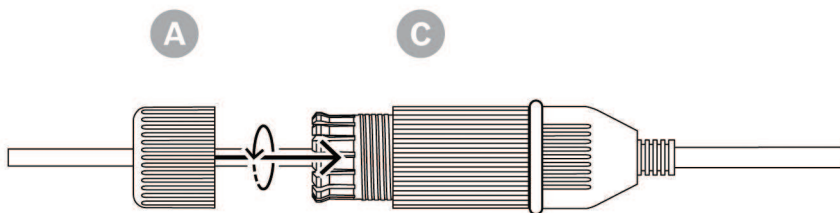
1. Conecte el conector RJ45 y la toma RJ45 al cable de la cámara.



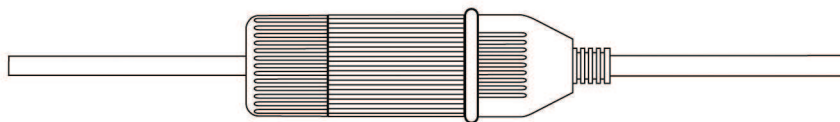
2. Conecte el kit resistente al agua IP66 en el cable de la cámara. Se escuchará un clic cuando se inserta correctamente. Utilice la cubierta exterior de la carcasa del lateral de la cámara.



3. Atornille firmemente la tapa en la carcasa exterior.



4. Termine de montar el kit.



8 (Opcional) Instalación del armario de vigilancia

El armario de vigilancia se puede fijar directamente a un soporte de montaje en la pared, montaje en esquina o montaje en poste.

Para instalar el armario (caja de fuente de alimentación), siga las instrucciones del Manual de instalación del armario de vigilancia.

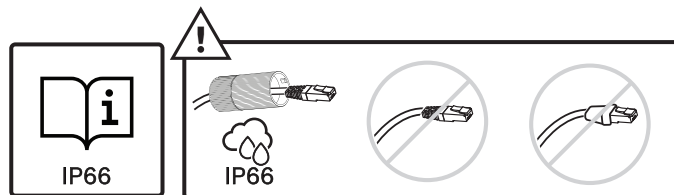
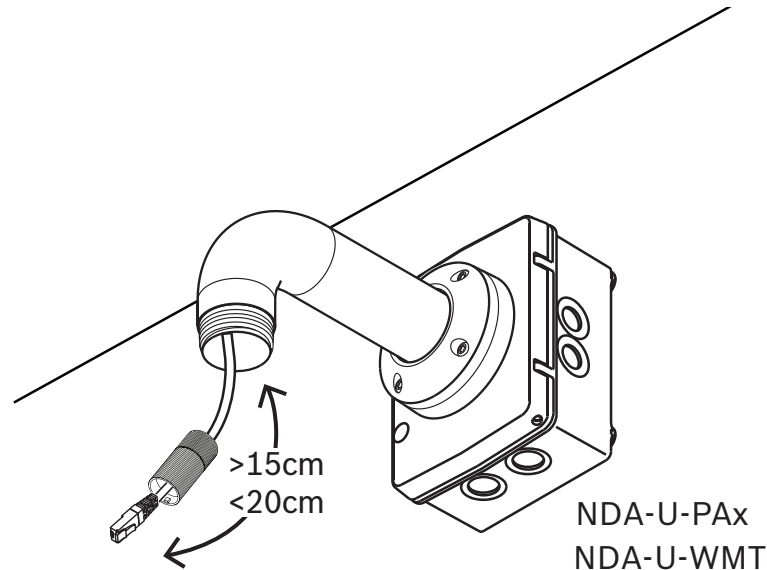
1. Tienda los cables a través de la pared y los soportes de montaje.

Asegúrese de que los cables sean lo suficientemente largos como para pasar a través del soporte y la tapa de montaje de la cámara hasta las conexiones de la cámara.

9 Instalación de un soporte de montaje en pared colgante y una cámara

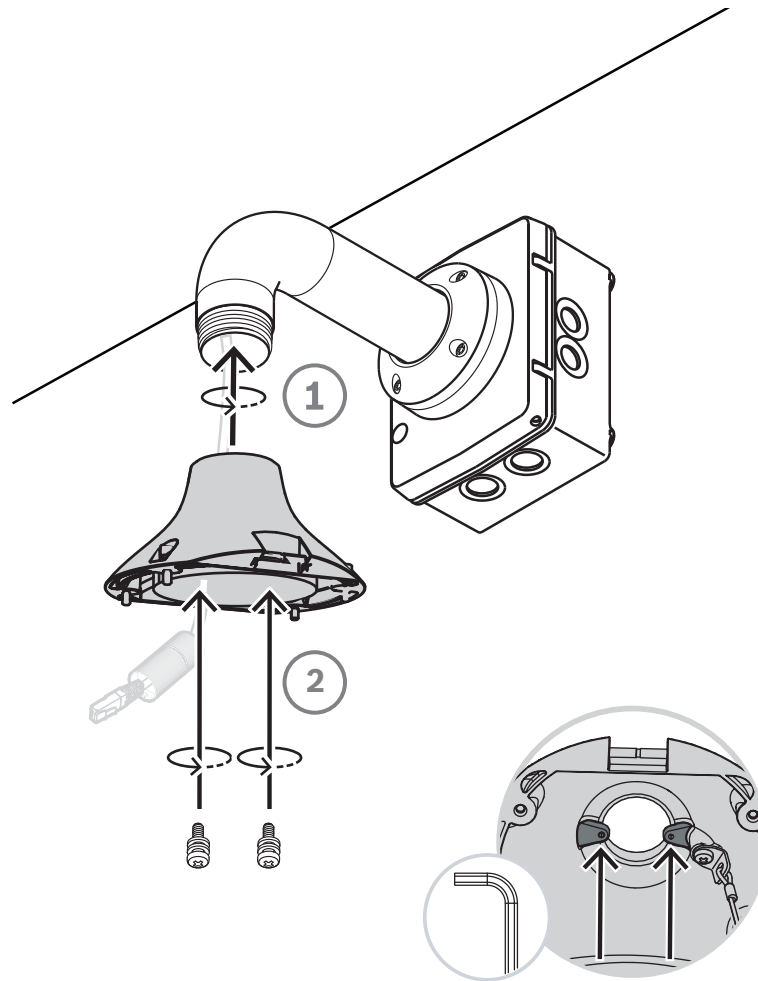
9.1 Instalación de un soporte de pared colgante (con el armario de vigilancia)

1. Deslice la abrazadera de montaje sobre el soporte mural.
2. Acople el soporte mural a la brida de montaje y sujételos a la puerta delantera del armario de vigilancia mural utilizando cuatro tornillos M5.
3. Asegúrese de que la longitud total del cable esté entre 150 mm y 200 mm (entre 0,49 pies y 0,66 pies).

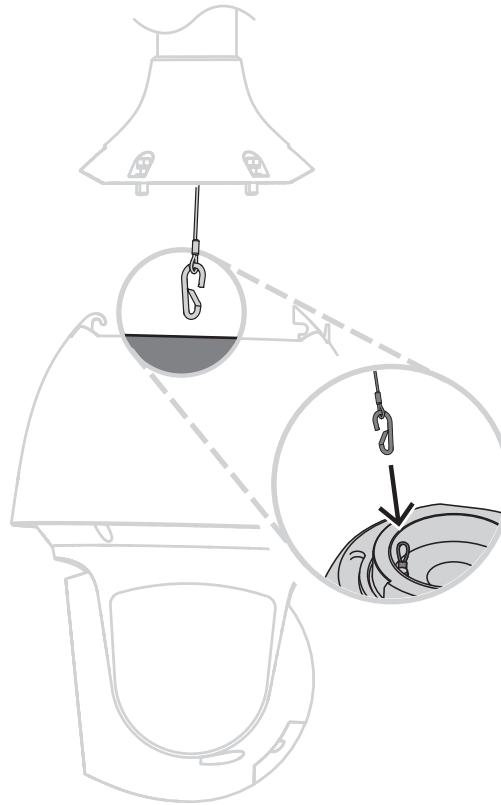


9.2 Conexión de la tapa de montaje y la cámara

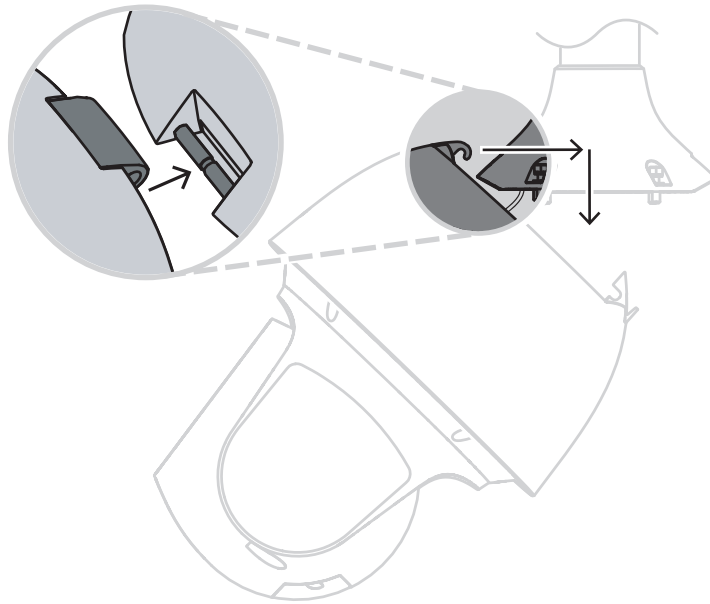
1. Para garantizar un cierre hermético, envuelva las roscas con cuatro vueltas de cinta de teflón () en el extremo del soporte de montaje.
2. Fije la tapa de montaje al soporte de montaje.
3. Sujete el tornillo de bloqueo con el destornillador Torx T15.



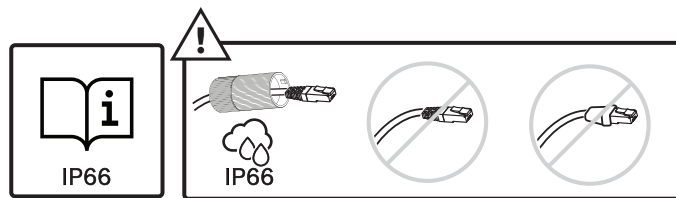
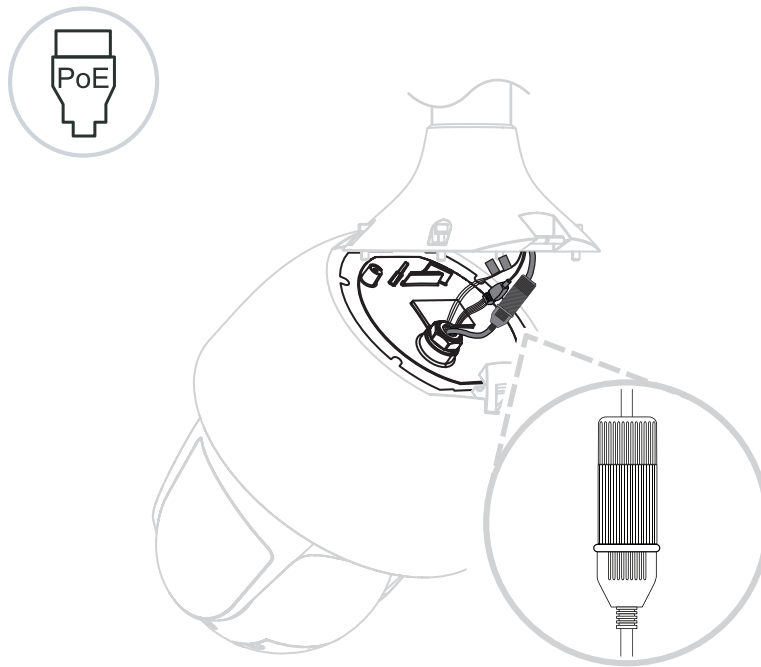
4. Pase todos los cables de conexión a través de la tapa de montaje.
5. Conecte el enganche del extremo del anclaje de seguridad al lazo unido a la parte superior de la cámara



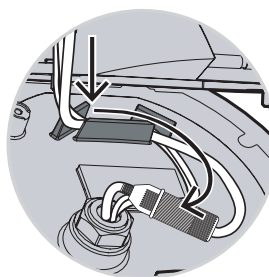
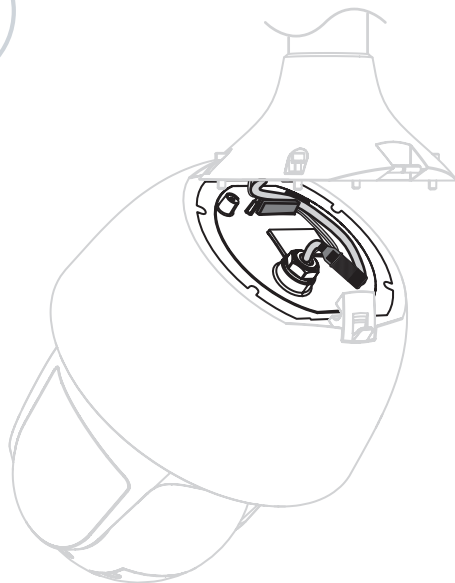
6. Coloque la cámara en un ángulo de 45 grados aproximadamente. Instale la cámara en la tapa de montaje con el enganche.



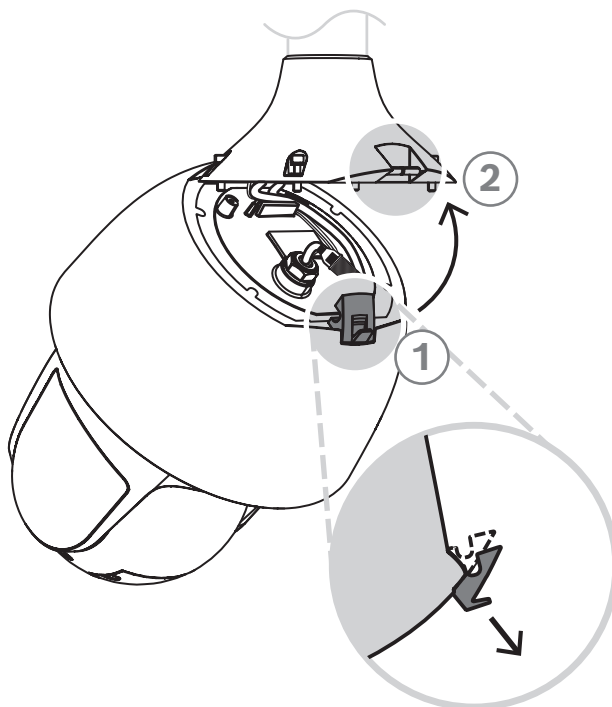
7. Conecte el conector RJ45 y la toma RJ45 al cable de la cámara y monte el kit de accesorios IP66 para garantizar un sellado impermeable.
8. Conecte los conectores de los cables proporcionados por el usuario a los conectores correspondientes de la cámara. Consulte el capítulo Conexión para obtener más información.



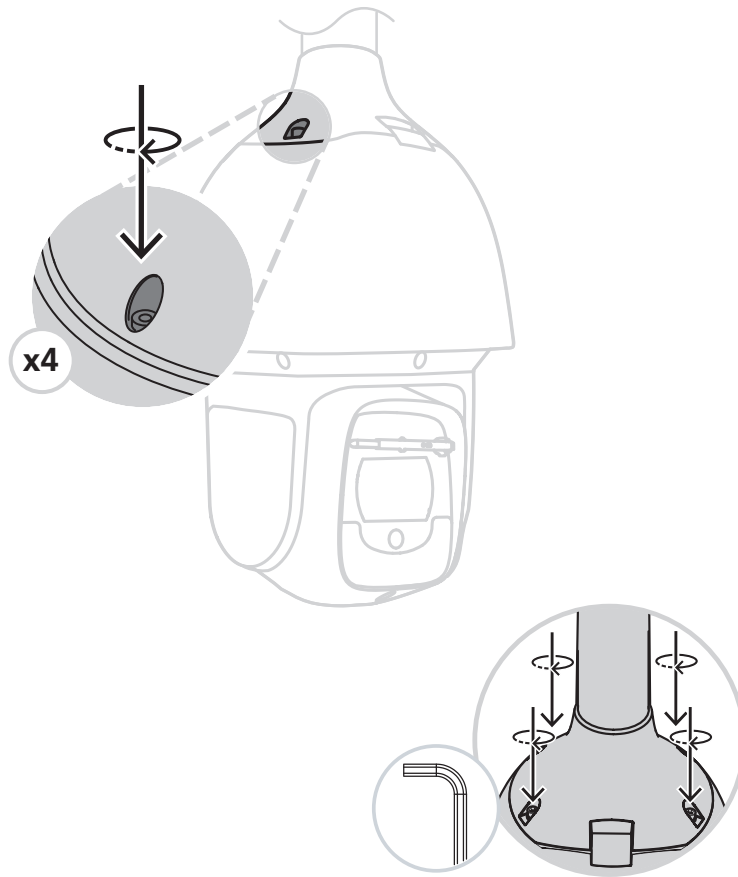
9. Haga pasar la línea por la base de la cámara.



10. Haga coincidir el cierre de la tapa y la cámara.



11. Sujete los cuatro tornillos de bloqueo de seguridad con el destornillador Torx T15.



10 Instalación de un soporte de montaje de techo en azotea y una cámara

10.1 Instalación del soporte de montaje en tejado

1. Determine la ubicación en la pared del tejado para colocar la cámara y utilice el soporte de montaje colgante en azotea como plantilla para marcar las ubicaciones de los orificios.



Aviso!

Deje espacio suficiente debajo del soporte para montaje para subir los cables de vídeo, control y alarma a través del brazo de azotea. En algunas instalaciones, quizá sea necesario elevar el brazo de azotea para que la cámara no dé en la parte superior de la pared conforme vaya girando para colocarse en posición. Deje la suficiente holgura en los cables para que el brazo tubular pueda girar sobre la azotea y volver a su posición cuando sea necesario realizar el mantenimiento de la cámara.

2. En la superficie de montaje, taladre los orificios adecuados para los anclajes de fijación necesarios.

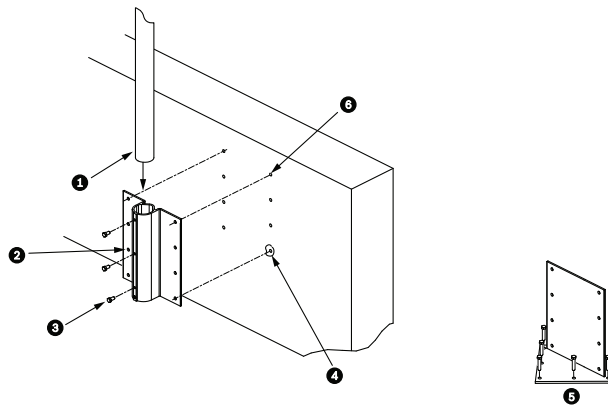


Figura 10.1: Soporte de sujeción de montaje colgante en azotea y placa de montaje en tejado

1	Brazo tubular	4	Aplique sellador alrededor de cada orificio de fijación.
2	Soporte de sujeción de montaje colgante en azotea	5	Placa de montaje en tejado
3	Perno de cabeza hexagonal 3/8-16 SS (suministrado)	6	Utilice un mínimo de seis (6) remaches (no incluidos) Se muestran ocho (8) orificios de fijación.



Aviso!

No se suministran las sujeciones con el kit de montaje en azotea porque estas dependerán del material donde se vaya a sujetar el soporte. El material debe admitir una resistencia mínima a la tensión de 275 kg (600 lb) (por ejemplo, 19 mm (3/4 de pulgada) como mínimo para madera contrachapada). Las sujeciones pueden ser pernos, pernos sin cabeza o tirafondos. Deben ser de acero inoxidable resistente a la corrosión y tener un diámetro de 10 mm (3/8 de pulgada).

Los pernos deben introducirse a lo largo de la superficie de montaje y ajustarse con una arandela plana, una arandela de bloqueo y una tuerca. Los pernos sin cabeza se deben sujetar al hormigón o soldarse a una contraplaca de acero. Los pernos de anclaje se pueden utilizar para estructuras ciegas sin acceso a la parte posterior.

3. Aplique un sellador impermeable alrededor de los orificios de fijación de la superficie de montaje.
4. Sujete el soporte de sujeción de montaje colgante en azotea con al menos seis (6) sujeciones de acero inoxidable, tres (3) a cada lado. (El soporte cuenta con ocho (8) orificios). Tenga cuidado de no apretar las sujeciones en exceso, ya que podría arrancar las roscas. Si instala el soporte de azotea en un tejado plano, acople la placa de montaje en tejado LTC 9230/01 opcional al tejado y, a continuación, instale el soporte para montaje colgante en azotea a la placa de montaje en tejado.
5. Introduzca el brazo tubular para azotea en el soporte de montaje hasta que toque el fondo.
6. Quite la tapa del extremo de la parte frontal del brazo. Tienda los cables de vídeo, control y alimentación a través de la parte inferior del brazo tubular y hasta el extremo delantero.

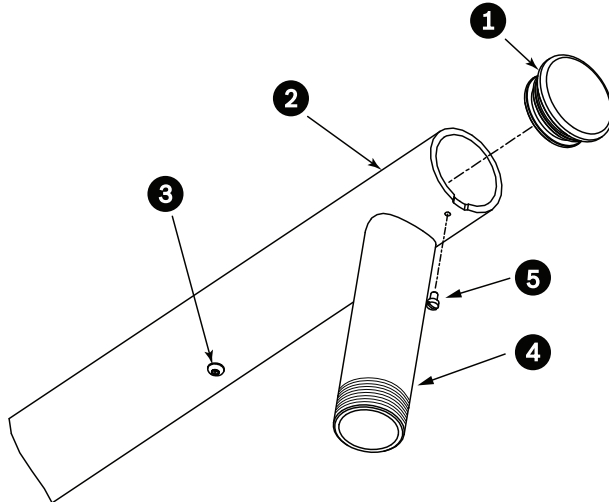


Figura 10.2: NDA-U-RMT

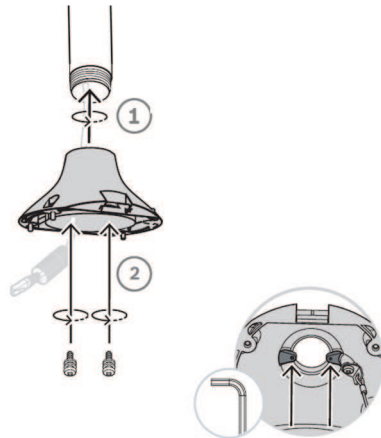
1	Tapa del extremo con junta tórica
2	Brazo tubular para azotea
3	Tornillo de cabeza 1/4-20 SS
4	Tubo descendente
5	Tornillo de cabeza cónica 10-24 SS

7. Doble los cables de vídeo, control y alimentación para pasarlos por el extremo delantero del brazo y sacarlos por el tubo descendente. Vuelva a colocar la tapa del extremo.

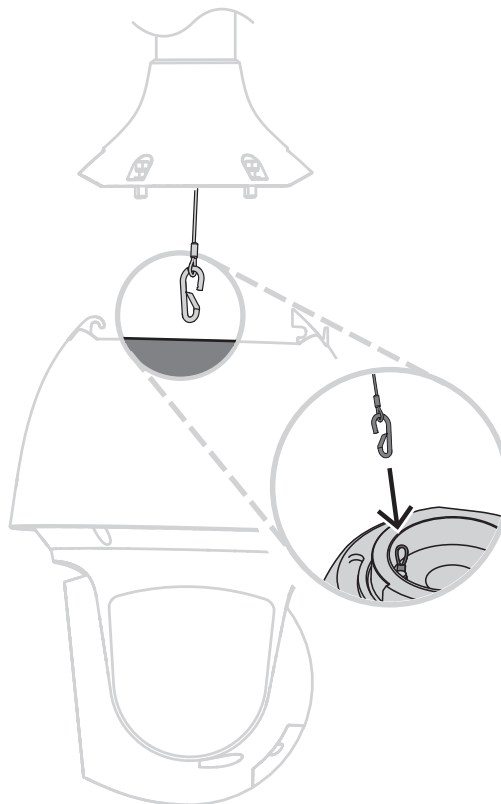
8. Envuelva las roscas del tubo descendente con al menos cinco capas de cinta de teflón.

10.2 Conexión de la tapa de montaje y la cámara

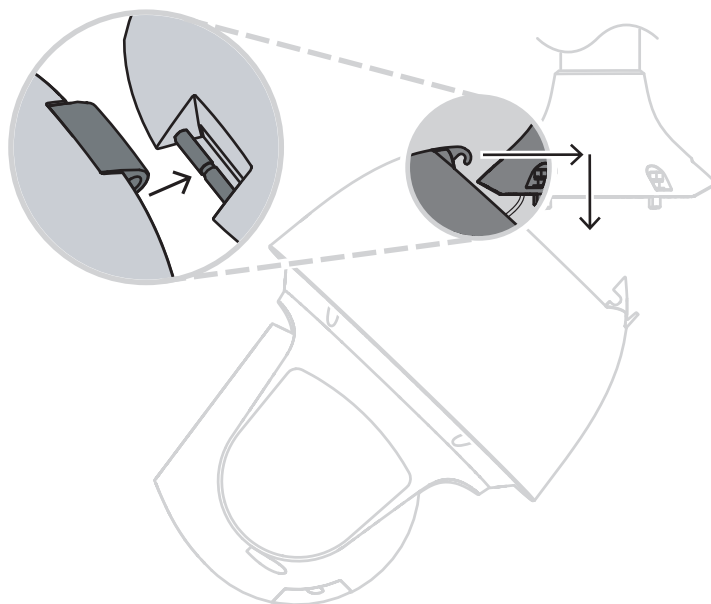
1. Para garantizar un cierre hermético, envuelva las roscas con cuatro vueltas de cinta de teflón () en el extremo del soporte de montaje.
2. Fije la tapa de montaje al soporte de montaje.
3. Sujete el tornillo de bloqueo con el destornillador Torx T15.



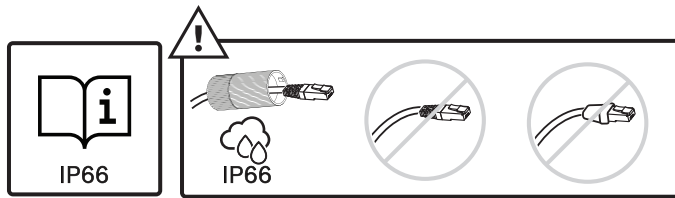
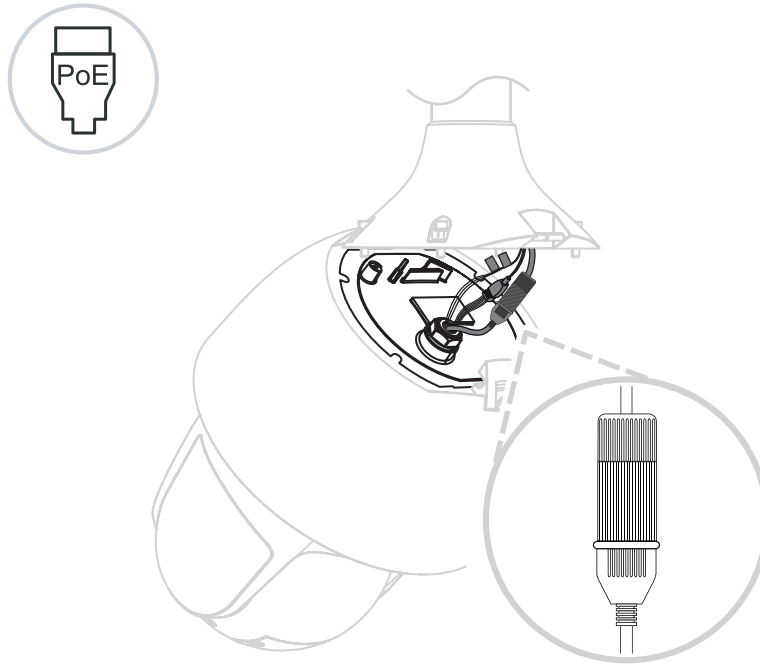
4. Pase todos los cables de conexión a través de la tapa de montaje.
5. Conecte el enganche del extremo del anclaje de seguridad al lazo unido a la parte superior de la cámara



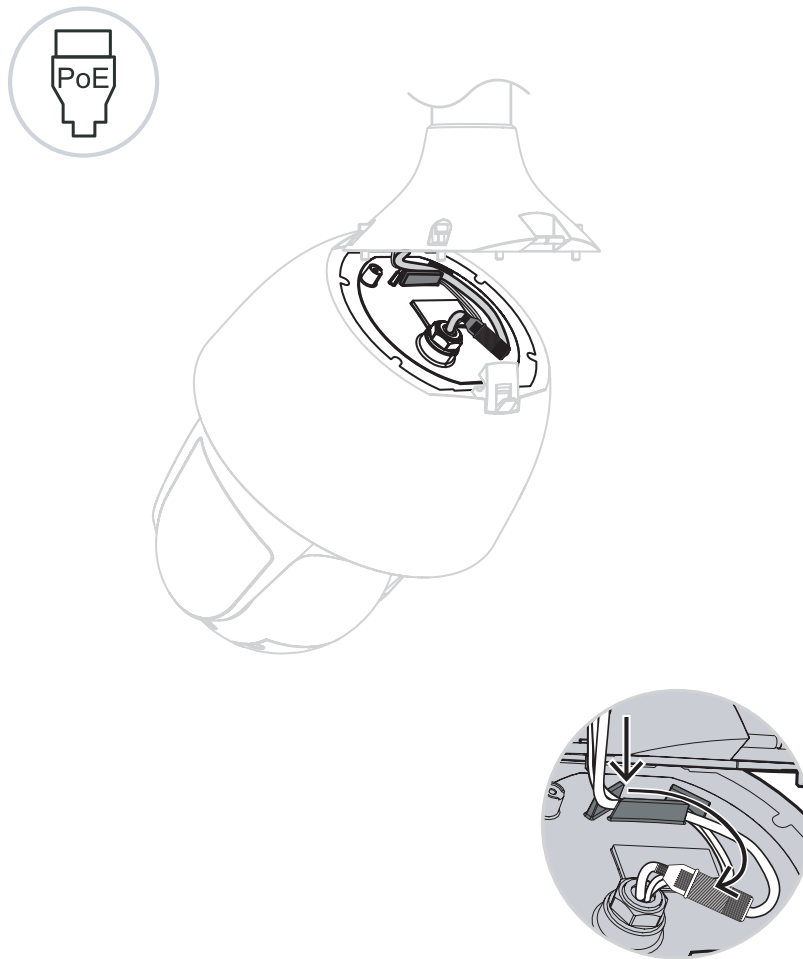
6. Coloque la cámara en un ángulo de 45 grados aproximadamente. Instale la cámara en la tapa de montaje con el enganche.



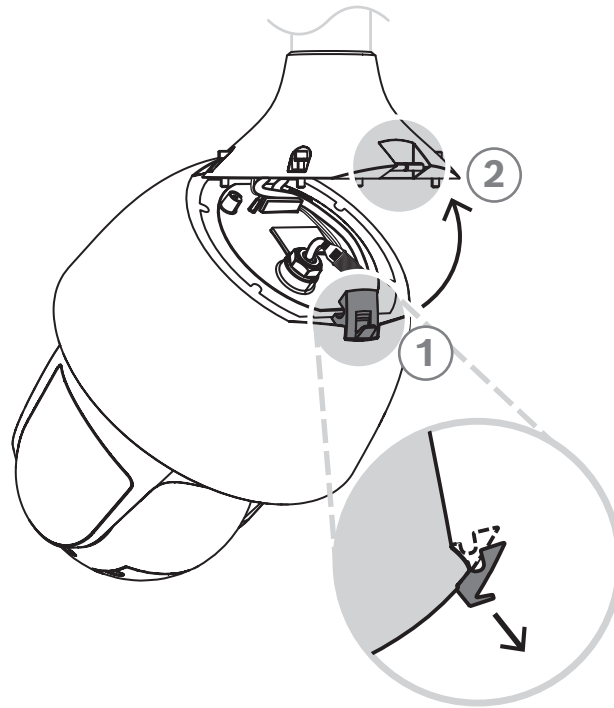
7. Conecte el conector RJ45 y la toma RJ45 al cable de la cámara y monte el kit de accesorios IP66 para garantizar un sellado impermeable.
8. Conecte los conectores de los cables proporcionados por el usuario a los conectores correspondientes de la cámara. Consulte el capítulo Conexión para obtener más información.



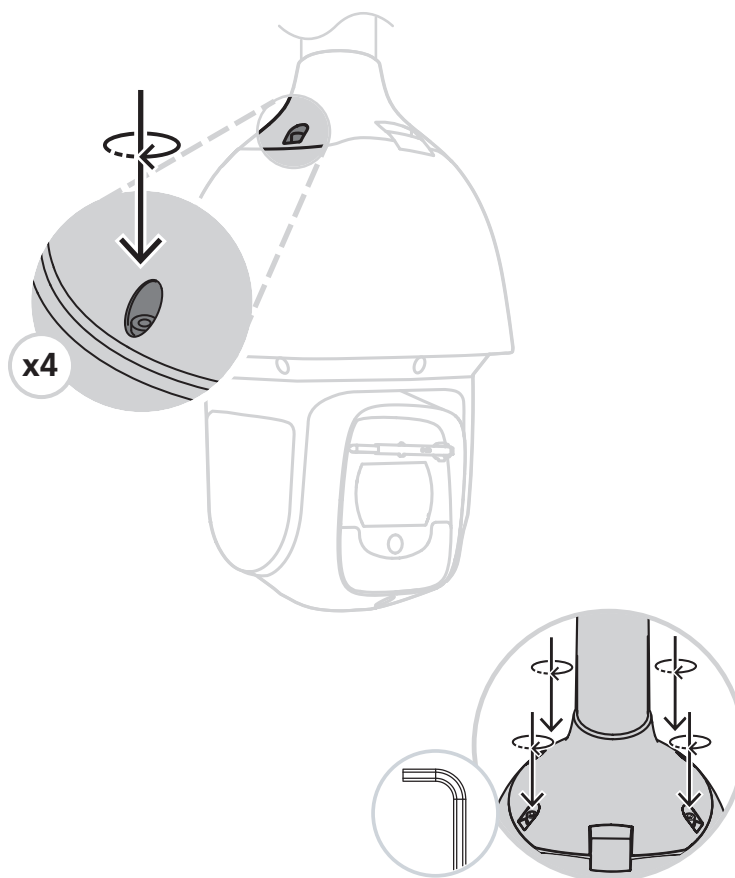
9. Haga pasar la línea por la base de la cámara.



10. Haga coincidir el cierre de la tapa y la cámara.



11. Sujete los cuatro tornillos de bloqueo de seguridad con el destornillador Torx T15.



11 Instalar un soporte de montaje en techo y una cámara

11.1 Preparación del techo para la instalación

1. Elija una ubicación segura para el soporte de montaje en el techo. Asegúrese de que haya una abertura adecuada en el techo o la estructura de montaje por la que poder pasar los cables.



Precaución!

Seleccione una ubicación de montaje rígida para evitar que la cámara quede expuesta a vibraciones excesivas.



Aviso!

Los remaches y la superficie de montaje deben poder soportar una carga máxima de 11,33 kg (25 libras).

2. Utilice la placa de conexión directa como plantilla para marcar la posición de los taladros para los cuatro tornillos de montaje (y anclajes (suministrado por el usuario), si es necesario) y corte el orificio para los cables.
3. Taladre los orificios para los tornillos de montaje.
4. Taladre un orificio (máximo de 20 mm [0.79 pulg.]) en el centro de la ubicación de montaje para pasar los cables a través del soporte.
5. Inserte los anclajes (suministrado por el usuario) (si es necesario) en las posiciones del techo marcadas en el paso 2.

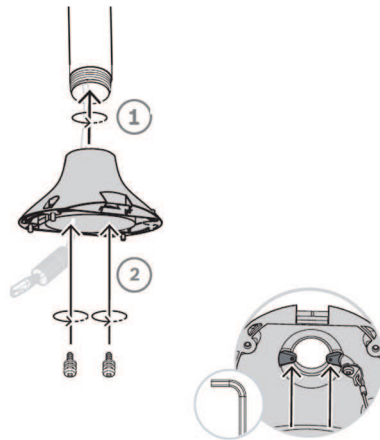
11.2 Instalación del soporte colgante

Asegúrese de que los cables sean lo suficientemente largos como para pasar a través del soporte y la tapa de montaje de la cámara hasta las conexiones de la cámara.

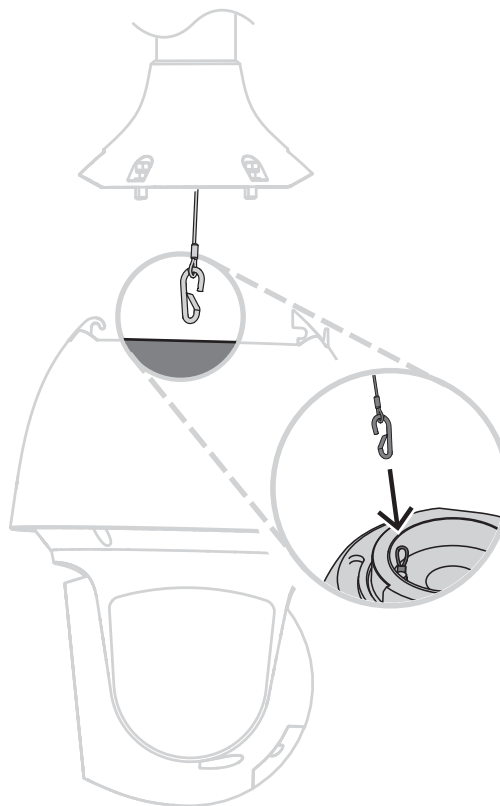
1. Acople la abrazadera de montaje y (el adaptador) a la placa de conexión directa con cuatro tornillos M5.
2. Pase los cables a través del soporte colgante.
3. Acople el soporte de montaje colgante a la abrazadera de montaje y (al adaptador).
4. Si elige instalar la extensión del soporte de montaje colgante, tienda los cables a través de la extensión. Acople la ampliación del colgante al extremo abierto del soporte de montaje colgante.
5. Conecte el enganche del extremo del anclaje de seguridad al lazo unido a la parte superior de la cámara
6. Conecte los conectores de los cables proporcionados por el usuario del soporte de techo a los conectores correspondientes de la cámara. Consulte el capítulo Conexión para obtener más información.

11.3 Conexión de la tapa de montaje y la cámara

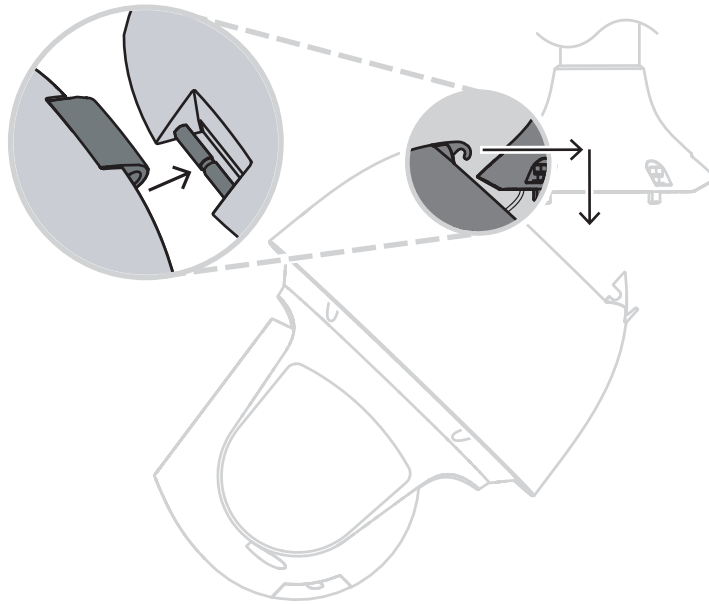
1. Para garantizar un cierre hermético, envuelva las roscas con cuatro vueltas de cinta de teflón () en el extremo del soporte de montaje.
2. Fije la tapa de montaje al soporte de montaje.
3. Sujete el tornillo de bloqueo con el destornillador Torx T15.



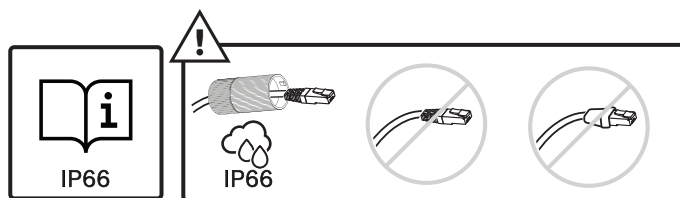
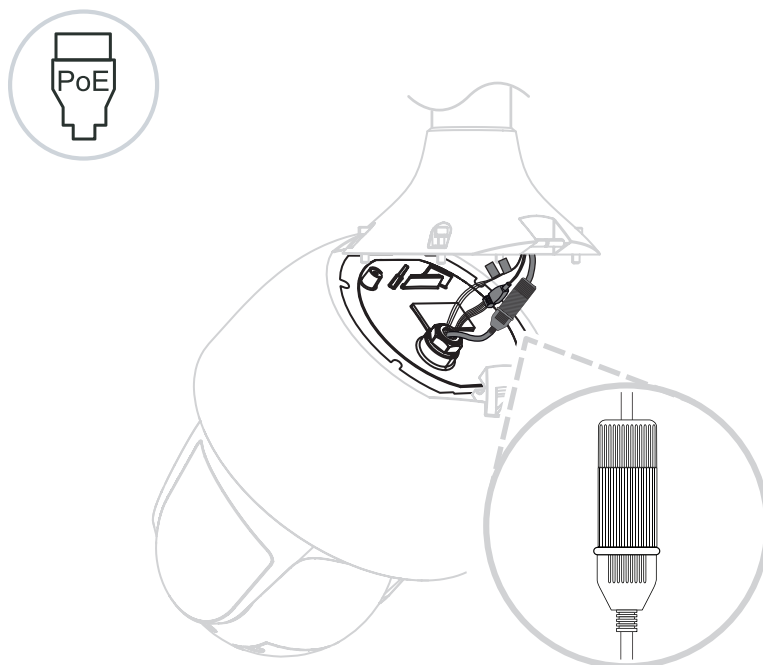
4. Pase todos los cables de conexión a través de la tapa de montaje.
5. Conecte el enganche del extremo del anclaje de seguridad al lazo unido a la parte superior de la cámara



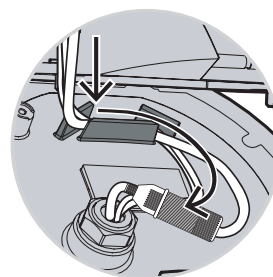
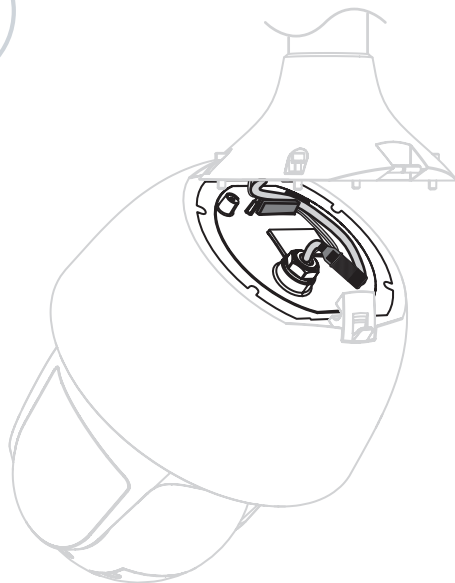
6. Coloque la cámara en un ángulo de 45 grados aproximadamente. Instale la cámara en la tapa de montaje con el enganche.



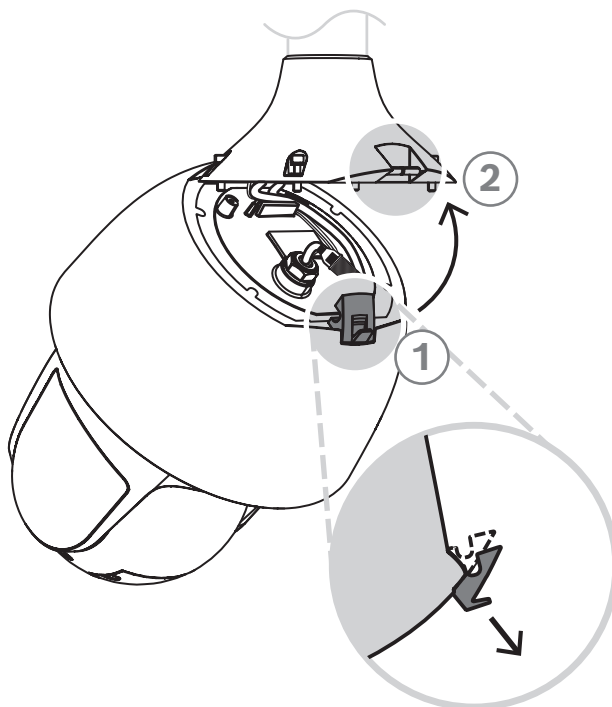
7. Conecte el conector RJ45 y la toma RJ45 al cable de la cámara y monte el kit de accesorios IP66 para garantizar un sellado impermeable.
8. Conecte los conectores de los cables proporcionados por el usuario a los conectores correspondientes de la cámara. Consulte el capítulo Conexión para obtener más información.



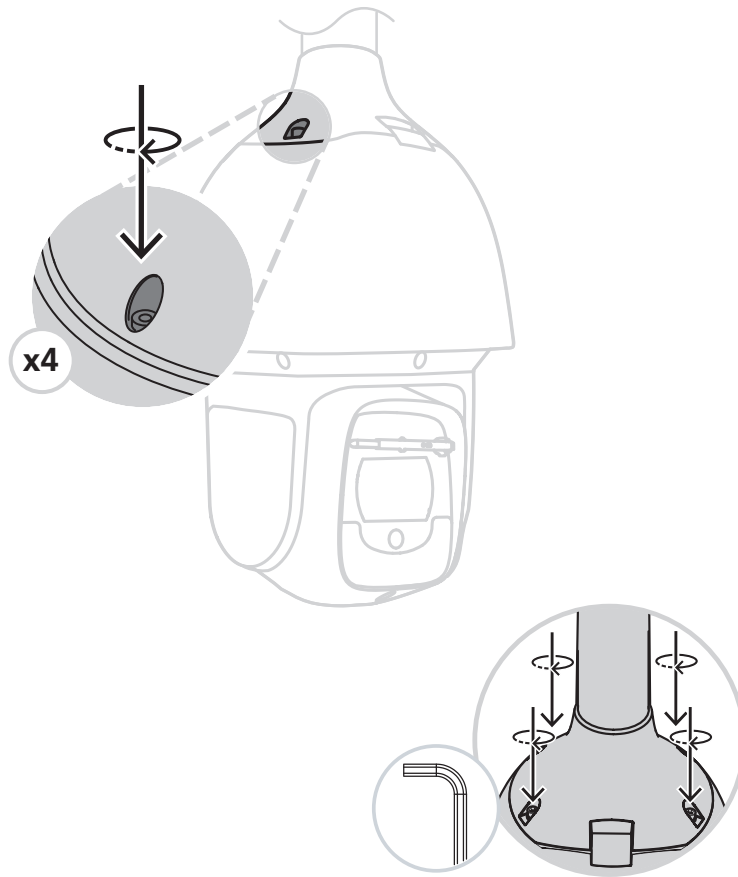
9. Haga pasar la línea por la base de la cámara.



10. Haga coincidir el cierre de la tapa y la cámara.



11. Sujete los cuatro tornillos de bloqueo de seguridad con el destornillador Torx T15.



12 Conexión



Precaución!

Cumplimiento de la Normativa de alarmas EN50130-4: CCTV para las aplicaciones de seguridad

Para cumplir los requisitos de la Normativa de alarmas EN50130-4, es necesario un sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) auxiliar. El SAI debe tener un **Transfer Time** (Tiempo de transferencia) de entre 2 y 6 ms y un **Backup Runtime** (Tiempo para ejecución de copias de seguridad) superior a 5 segundos para el nivel de potencia especificado en la hoja de datos del producto.

Nota: consulte el código eléctrico nacional (NEC) u otras normas regionales sobre los requisitos y las limitaciones sobre los haces de cables.

- ▶ Conecte el cable a los cables de 24 V de CA de la cámara.

ID de la etiqueta	Descripción	Color del cable
CA 24 V	24 V de CA	Rojo
CA 24 V	24 V de CA	Negro
TIERRA	Toma de tierra	Amarillo/Verde

- ▶ Conecte el cable Ethernet al conector RJ45 de la cámara. La siguiente figura muestra una configuración típica del sistema.

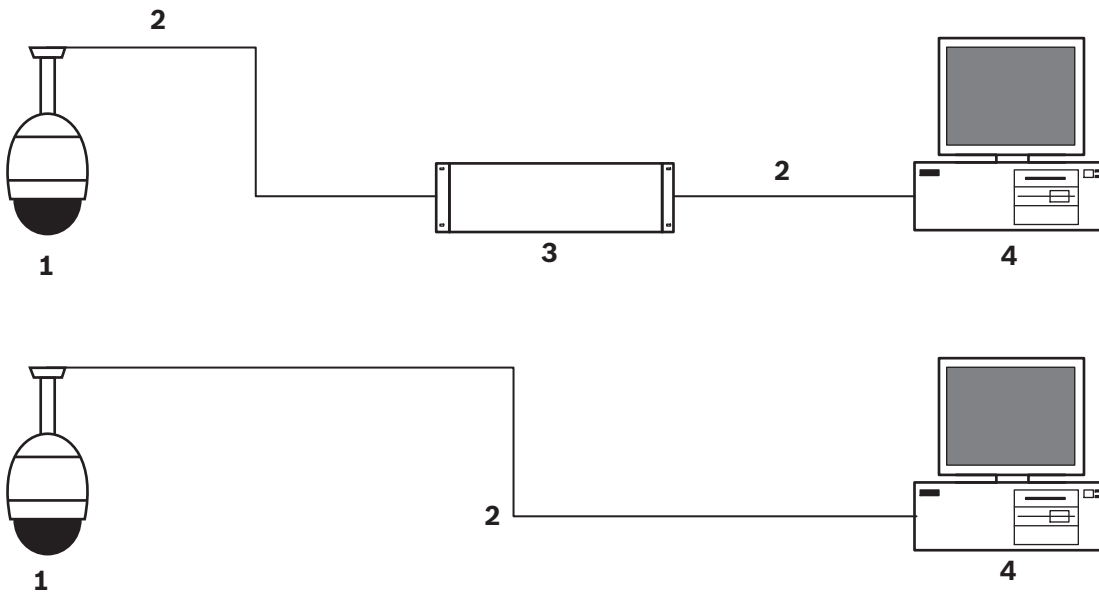


Figura 12.1: Configuración del sistema AUTODOME IP

1	Cámara AUTODOME
2	Conexión IP (Ethernet/Cat5) (100 m máximo)
3	Conmutador de red
4	Dispositivo de red (ordenador con monitor, DVR/NVR, etc.)

- ▶ Si lo desea, conecte los cables de alarma o audio conforme a la identificación incluida en la tabla siguiente.

ID de la etiqueta	Descripción	Color del cable
ALARM_COM	Comunicaciones de alarma	Rojo
ALARM_OUT	Salida de alarma	Marrón
ALARM_IN1	Entrada de alarma 1	Blanco
ALARM_IN2	Entrada de alarma 2	Azul
AUDIO OUT	Salida de audio	Gris
GND	Toma de tierra	Negro
AUDIO GND	Toma de tierra para audio	Verde
AUDIO IN	Entrada de audio	Púrpura

13 Mantenimiento

Todas las burbujas requieren un cuidado especial al manipular y limpiar para evitar arañazos.



Aviso!

Para evitar la saturación de humedad excesiva dentro de la carcasa, limite el periodo de tiempo que la burbuja no está fijada a la carcasa. Bosch recomienda que la burbuja no fuera de la carcasa durante un periodo de tiempo superior a cinco (5) minutos.

Manipulación de la burbuja

La burbuja puede estar empaquetada con una capa de plástico protectora. Se recomienda almacenar la burbuja de esta forma hasta que esté lista para su instalación. Limite la manipulación de la burbuja, ya que cualquier arañazo puede afectar a la visibilidad.

Limpieza de la burbuja

Si es necesario limpiar la burbuja, siga estos procedimientos y respete las advertencias que se enumeran a continuación.

Limpieza del interior de la burbuja

La superficie interior extremadamente delicada no debe limpiarse frotando o desempolvando con una bayeta. Utilice aire comprimido limpio, preferiblemente con un recipiente pulverizador para limpiar el polvo de la superficie interior.



Advertencia!

No utilice soluciones a base de alcohol para limpiar la burbuja de policarbonato. Esto causaría que el policarbonato se ensombrezca y con el tiempo envejecza, lo que hace que la burbuja sea quebradiza.

Limpieza del exterior de la burbuja

El exterior de la burbuja de policarbonato tiene una capa dura para su protección adicional. Si fuese necesaria su limpieza, utilice sólo soluciones de limpieza y bayetas adecuadas para limpiar lentes de cristal de forma segura. Seque la burbuja completamente con una bayeta seca no abrasiva para evitar las marcas de agua. Nunca friegue la burbuja con material o limpiadores abrasivos.

Bosch recomienda limpiar el exterior de la burbuja con NOVUS "N.º 1" Limpieza y brillo de plásticos (o equivalente), según las instrucciones del fabricante. Consulte www.novuspolish.com para solicitar o encontrar un distribuidor local.

Precauciones

- No limpie la burbuja bajo un sol fuerte o en días muy calurosos.
- No utilice limpiadores abrasivos o altamente alcalinos en la burbuja.
- No raspe la burbuja con cuchillas u otros instrumentos afilados.
- No utilice benceno, gasolina, acetona o tetracloruro de carbono en la burbuja.

14 Desmantelamiento

14.1 Transferencia

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

14.2 Desecho



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

15

Datos técnicos

Para encontrar especificaciones del producto, consulte la hoja de datos de su cámara, disponible en la página del producto apropiada del catálogo de productos en línea de www.boschsecurity.com.

16

Soporte



Soporte

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

Bosch Security and Safety Systems ofrece soporte en estas áreas:

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



Bosch Building Technologies Academy

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



Bosch Security Systems B.V.

Torenallee 49
5617 BA Eindhoven
Netherlands

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems B.V., 2021