



BOSCH

AUTODOME IP starlight 7000i

NDP-7512-Z30 | NDP-7512-Z30K

es

Installation Manual es

Contenido

1	Seguridad	5
1.1	Acerca de este manual	5
1.2	Información legal	5
1.3	Precauciones de seguridad	5
1.4	Instrucciones de seguridad importantes	6
1.5	Avisos importantes	9
1.6	Conexión en aplicaciones	11
1.7	Asistencia al cliente y reparaciones	11
2	Desembalaje	12
2.1	Lista de piezas	12
2.2	Herramientas necesarias	12
3	Descripción del producto	15
4	Lista de comprobación previa a la instalación	17
4.1	Estabilización	18
4.2	Configuración e implementación de Intelligent Tracking	18
5	Preparación de la burbuja	20
6	(Opcional) Instalación de una tarjeta SD	21
7	Sustitución del anillo embellecedor y la burbuja	22
8	Montaje de la caja de alimentación (montajes en pared, mástil [poste] y esquina)	23
9	Montaje en pared, esquina y mástil (poste) del brazo de pared	25
9.1	Descripción	25
9.2	Recorrido de los cables y conexión de los conectores	25
9.3	Direccionamiento de la alimentación mediante una caja de alimentación intermedia	29
9.4	Acoplamiento del soporte colgante a la caja de alimentación	32
9.5	Realización de las conexiones en la caja de alimentación	34
9.6	Instalación de la placa VGA-PEND-WPLATE	35
9.7	Acoplamiento y fijación de la base colgante al soporte de pared	39
10	Instalación de los montajes de azotea y techo	41
10.1	Descripción	41
10.2	Recorrido de los cables y conexión de los conectores	41
10.3	Acoplamiento de la cubierta a la caja de alimentación	46
10.4	Instalación del montaje en techo VG4-A-9543	47
10.5	Conecte la placa de interfaz de techo	48
10.6	Acoplamiento de la base colgante al soporte y fijación	52
10.7	Realización de las conexiones en la caja de alimentación	54
11	Finalización de la instalación	55
12	Sustitución de una burbuja colgante	56
13	Conexión	57
13.1	Conexión de la cámara AUTODOME al PC	57
13.2	Guías de distancia de los cables y del cable de alimentación	57
13.3	Conexiones Ethernet	58
13.4	Convertidor de medios de fibra óptica a Ethernet (opcional)	60
13.5	Conexiones de alarmas y relés	60
13.6	Conexiones de audio (opcional)	63
14	Solución de problemas	66
14.1	Reinicio de la unidad	66
14.2	Botón de restablecimiento físico	66
14.3	Servicio de atención al cliente y asistencia técnica	68

15	Mantenimiento	69
-----------	----------------------	-----------

1 Seguridad

1.1 Acerca de este manual

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

1.2 Información legal

Copyright

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

Marcas comerciales

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

1.3 Precauciones de seguridad



Peligro!

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



Advertencia!

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



Precaución!

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



Aviso!

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

1.4 Instrucciones de seguridad importantes

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

1. **Limpieza:** desenchufe la unidad de la toma de corriente antes de limpiarla. Siga todas las instrucciones proporcionadas con la unidad. Por lo general, un paño seco es suficiente para la limpieza, pero también se puede utilizar un paño húmedo que no suelte pelusa o una gamuza. No utilice limpiadores líquidos ni aerosoles.
2. **Fuentes de calor:** la unidad no se debe instalar cerca de fuentes de calor como radiadores, calefactores, estufas u otros equipos (incluidos amplificadores) que produzcan calor.
3. **Ventilación:** las aberturas de la carcasa de la unidad sirven a modo de ventilación, para evitar el sobrecalentamiento y garantizar un funcionamiento fiable de la unidad. No bloquee ni cubra estas aberturas. No coloque la unidad en ningún receptáculo cerrado, a menos que se proporcione una ventilación adecuada o que se sigan las instrucciones del fabricante.
4. **Entrada de objetos y líquidos:** no introduzca objetos de ningún tipo en la unidad a través de los orificios, ya que podrían entrar en contacto con puntos de tensión peligrosos o desencadenar cortocircuitos en las piezas y provocar incendios o descargas eléctricas. No derrame líquido de ningún tipo en la unidad. No coloque sobre la unidad objetos llenos de líquido, como jarrones o tazas.
5. **Rayos:** para una mayor protección durante tormentas eléctricas o cuando la unidad no se utilice o no se supervise durante un período prolongado, desenchufe la unidad de la toma de corriente y desconecte el sistema de cables. De esta forma evitará que se produzcan daños en la unidad debidos a rayos o a subidas de tensión.
6. **Ajuste de los controles:** ajuste únicamente los controles especificados en las instrucciones de funcionamiento. Un ajuste incorrecto de los controles puede provocar daños en la unidad. El uso de controles o ajustes o la ejecución de procedimientos distintos a los especificados pueden provocar una exposición a radiaciones nocivas.
7. **Sobrecarga:** no sobrecargue las tomas de corriente ni los alargadores. Esto puede provocar incendios o descargas eléctricas.
8. **Protección del cable de alimentación y del enchufe:** coloque el enchufe y el cable de alimentación de manera que nadie los pise ni puedan quedar pillados bajo o contra algún objeto en tomas de corriente y en la salida de la unidad. Para unidades que se van a utilizar a 230 VCA, 50 Hz, el cable de alimentación de entrada y salida debe cumplir con la última versión del documento *IEC Publication 227 o 245*.
9. **Desconexión de la alimentación:** las unidades reciben alimentación eléctrica siempre que el cable de alimentación esté conectado a la fuente de alimentación, o cuando la alimentación de alta potencia a través de Ethernet (PoE de alta potencia) se suministra a través del cable Ethernet CAT 5E/6. La unidad estará en funcionamiento únicamente cuando el interruptor de encendido/apagado esté en la posición de encendido (ON). El cable de alimentación es el principal dispositivo de desconexión de alimentación para la interrupción de la tensión de todas las unidades. Cuando se utiliza PoE de alta potencia (High PoE) o PoE+ (802.3at) para suministrar alimentación a la unidad, la alimentación se suministra a través del cable Ethernet, que se convierte en el dispositivo de desconexión de la alimentación principal para apagar la tensión suministrada a todas las unidades.
10. **Fuentes de alimentación:** utilice la unidad solo con el tipo de fuente de alimentación indicado en la etiqueta. Antes de continuar, asegúrese de desconectar el cable de alimentación de la unidad que va a instalar.

Para unidades con alimentación de batería, consulte las instrucciones de funcionamiento. Para unidades con alimentación externa, use únicamente las fuentes de alimentación recomendadas o aprobadas.

Para unidades con una fuente de alimentación limitada, esta fuente de alimentación debe cumplir las directivas de EN60950. La sustitución de piezas puede dañar la unidad o provocar un incendio o una descarga eléctrica.

Para unidades de 24 VCA, la tensión aplicada a la entrada de alimentación de la unidad no debe superar un $\pm 10\%$ o los 28 VCA. El cableado proporcionado por el usuario debe cumplir las normativas de electricidad locales (Clase 2 de niveles de alimentación). No conecte la fuente de alimentación a tierra en los terminales o en los terminales de alimentación eléctrica de la unidad.

Si no está seguro del tipo de fuente de alimentación que debe utilizar, consulte al distribuidor o a la compañía eléctrica local.

11. **Reparaciones:** no intente reparar la unidad por su cuenta. Si abre o retira las cubiertas, podría quedar expuesto a una tensión peligrosa o a otros riesgos. Todas las reparaciones deben correr a cargo de personal de servicio cualificado.
12. **Daños que requieren reparación:** desconecte la unidad de la fuente de alimentación de CA principal y remita las reparaciones al personal de servicio cualificado si se producen daños en el equipo, como en las siguientes situaciones:
 - el cable de alimentación o el enchufe están dañados;
 - se produce exposición a humedad, agua y/o climas inadecuados (lluvia, nieve, etc.);
 - se ha derramado líquido en el equipo;
 - se ha caído un objeto dentro de la unidad;
 - la unidad se ha caído o se ha dañado la carcasa;
 - el funcionamiento de la unidad presenta cambios notables;
 - la unidad no funciona con normalidad cuando el usuario sigue correctamente las instrucciones de funcionamiento.
13. **Piezas de repuesto:** asegúrese de que el técnico utilice las piezas especificadas por el fabricante u otras que tengan las mismas características que las originales. La sustitución de piezas no autorizada puede provocar un incendio, una descarga eléctrica u otros peligros.
14. **Comprobación de seguridad:** una vez realizadas las reparaciones u operaciones de mantenimiento en la unidad, deben realizarse comprobaciones de seguridad para garantizar que la unidad esté en condiciones óptimas de funcionamiento.
15. **Instalación:** instale esta unidad de acuerdo con las instrucciones del fabricante y según las normas locales vigentes.
16. **Conexiones, cambios o modificaciones:** únicamente se deben utilizar conexiones y accesorios especificados por el fabricante. Cualquier cambio o modificación del equipo que no haya sido aprobado expresamente por Bosch podrá invalidar la garantía o, en caso de contrato de autorización, la autoridad para utilizar el equipo.



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!**

INSTALE LOS CABLES DE INTERCONEXIÓN EXTERNOS CONFORME A LAS NORMAS NEC, ANSI/NFPA70 (PARA INSTALACIONES EN EE. UU.), AL CÓDIGO ELÉCTRICO CANADIENSE, PARTE I, CSA C22.1 (PARA INSTALACIONES EN CANADÁ) Y A LOS DEMÁS CÓDIGOS LOCALES APLICABLES EN CADA PAÍS. COMO PARTE DE LA INSTALACIÓN DEL EDIFICIO SERÁ NECESARIO PROTEGER EL CIRCUITO CON UN INTERRUPTOR AUTOMÁTICO HOMOLOGADO BIPOLAR DE 20 A O SU FUSIBLE CORRESPONDIENTE. TAMBIÉN ES PRECISO CONTAR CON UN DISPOSITIVO DE DESCONEXIÓN DE FÁCIL ACCESO CON 2 POLOS Y UNA SEPARACIÓN DE CONTACTO DE 3 mm COMO MÍNIMO.

**Advertencia!**

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

**Advertencia!**

LA CÁMARA SE DEBE MONTAR DIRECTA Y PERMANENTEMENTE EN UNA SUPERFICIE INCOMBUSTIBLE.

**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).

Si un adaptador de alimentación suministra energía a la cámara, debe conectar el adaptador correctamente a una toma de tierra.

1.5 Avisos importantes



Accesorios: no coloque esta unidad en ningún soporte, trípode o montaje inestable. La unidad podría caerse y causar heridas graves y/o dañarse considerablemente. Utilice únicamente soluciones de montaje especificadas por el fabricante. Si utiliza un soporte, tenga cuidado al mover el conjunto de unidad y soporte para evitar lesiones por posibles caídas. Si realiza una parada repentina, aplica una fuerza excesiva o lo coloca sobre una superficie inestable, el conjunto de unidad y soporte puede volcar. Monte la unidad conforme a las instrucciones de instalación.

Ajuste de los controles: ajuste únicamente los controles especificados en las instrucciones de funcionamiento. Un ajuste incorrecto de los controles puede provocar daños en 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)*.

Declaración sobre el medio ambiente: Bosch está firmemente comprometida con la protección del medio ambiente. Este dispositivo se ha diseñado para ser lo más respetuoso posible con el medio ambiente.

Dispositivo sensible a la electricidad estática: tome las precauciones de seguridad ESD adecuadas cuando manipule la cámara para evitar descargas de electricidad estática.

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)*.

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.

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*). Consulte la sección "Prácticas recomendadas para la instalación en exteriores" del manual para obtener más información sobre instalaciones en el exterior.

Equipo conectado permanentemente: incorpore un dispositivo de desconexión de fácil acceso en el cableado del edificio.

Líneas eléctricas: no coloque la cámara en las proximidades de líneas eléctricas, circuitos de alimentación o luces eléctricas, ni en lugares en los que pueda entrar en contacto con estos.

Daños que requieren reparación: desconecte los dispositivos de la fuente de alimentación de CA principal y remita las reparaciones al personal de servicio cualificado si se producen daños en el dispositivo, como en las siguientes situaciones:

- El cable de la fuente de alimentación está dañado;
- Ha caído algún objeto sobre el dispositivo;
- El dispositivo se ha dejado caer o se ha dañado la carcasa;

- El dispositivo no funciona con normalidad cuando el usuario sigue las instrucciones de funcionamiento correctamente.

Reparaciones: no intente reparar este dispositivo por su cuenta. Todas las reparaciones deben realizarse por personal de servicio cualificado.
Este dispositivo no tiene piezas reparables por el usuario.



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.



Aviso!

Ce produit est un appareil de **Classe A**. Son utilisation dans une zone résidentielle risque de provoquer des interférences. Le cas échéant, l'utilisateur devra prendre les mesures nécessaires pour y remédier.

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.

1.6 Conexión en aplicaciones

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

Alimentación High Power-over-Ethernet (High PoE): esta unidad puede alimentarse a través de Alta potencia. Para alimentar la unidad de esta forma, utilice solo dispositivos de Alta potencia aprobados, ofrecidos o recomendados por Bosch. Alta potencia se puede conectar al mismo tiempo que una fuente de alimentación de 24 V de CA. Si la alimentación auxiliar (24 V de CA para la cámara y al calefactor) y Alta potencia se aplican simultáneamente, la cámara selecciona la entrada auxiliar (24 V de CA) como fuente de alimentación principal.

Para los modelos de montaje suspendido empleados en aplicaciones de exterior que requieren calefactor, se necesita un Midspan PoE de alta potencia (60 W) de Bosch para que suministre alimentación tanto a la cámara como a sus calefactores internos.

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

1.7 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.

Teléfono: 800-366-2283

Fax: 800-366-1329

Correo electrónico: cctv.repair@us.bosch.com

Servicio de atención al cliente

Teléfono: 888-289-0096

Fax: 585-223-9180

Correo electrónico: security.sales@us.bosch.com

Asistencia técnica

Teléfono: 800-326-1450

Fax: 717-735-6560

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

Canadá

Teléfono: 514-738-2434

Fax: 514-738-8480

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/corporate/where-to-buy/index.html>

Más información

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

2 Desembalaje

- 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 suspendida AUTODOME IP starlight 7000i
1	Bolsa de gel de sílice desecante
1	Bolsa antiestática con cremallera
1	Guía de Desembalaje y Seguridad
4	Etiquetas de Dirección MAC

2.2 Herramientas necesarias

Cantidad	Artículo	Tipo de montaje	¿Lo suministra Bosch?
1	Llave Allen de 5 mm	Brazo de pared a: <ul style="list-style-type: none"> – Soporte de pared – Soporte de montaje en esquina – Montaje en mástil (poste) – Montaje de azotea – Soporte de techo 	Sí
1	Destornillador de hoja plana de 2,5 mm (0,1 pulg.)	<ul style="list-style-type: none"> – Brazo de pared a: <ul style="list-style-type: none"> – Soporte de pared – Soporte de montaje en esquina – Montaje en mástil (poste) – Montaje de azotea – Soporte de techo – Montaje en techo 	No
1	Destornillador de hoja plana de 3,1 mm (1/8 pulg.)	<ul style="list-style-type: none"> – Brazo de pared a: <ul style="list-style-type: none"> – Soporte de pared – Soporte de montaje en esquina – Montaje en mástil (poste) – Montaje de azotea 	No

		<ul style="list-style-type: none"> - Soporte de techo - Montaje en techo 	
1	Destornillador Phillips n.º 2	<ul style="list-style-type: none"> - Brazo de pared a: <ul style="list-style-type: none"> - Soporte de pared - Soporte de montaje en esquina - Montaje en mástil (poste) - Montaje de azotea - Soporte de techo - Montaje en techo 	No
1	Llave para conectores	Brazo de pared a: <ul style="list-style-type: none"> - Soporte de pared - Soporte de montaje en esquina - Montaje en mástil (poste) - Montaje de azotea - Soporte de techo 	No
1	Toma de 9/16 pulg.	Brazo de pared a: <ul style="list-style-type: none"> - Soporte de pared - Soporte de montaje en esquina - Montaje en mástil (poste) - Montaje de azotea - Soporte de techo 	No
1	Herramienta flejadora (N/R TC9311PM3T de Bosch)	Montaje en mástil (poste)	Sí, pero se vende por separado del soporte
1	Racor NPS en ángulo recto de 3/4 pulg. (20 mm)	Montaje en mástil (poste) con VGA-PEND-WPLATE	No
1	Destornillador de hoja mediana plana	<ul style="list-style-type: none"> - Montaje de azotea - Soporte de techo 	No
1	Destornillador Phillips n.º 1	<ul style="list-style-type: none"> - Montaje de azotea - Soporte de techo 	No
1	Llave para tubos	<ul style="list-style-type: none"> - Montaje de azotea - Soporte de techo 	No
1	Conector cilíndrico	<ul style="list-style-type: none"> - Montaje de azotea - Soporte de techo <p>Solamente para la instalación de un modelo de fibra óptica</p>	No

En la siguiente tabla se indican los productos adicionales, que Bosch u otros fabricantes venden por separado, necesarios para la instalación de las cámaras AUTODOME.

Cantidad	Producto	Número de referencia	Tamaño
1	Tarjeta SD	(suministrado por el usuario)	

Cantidad	Producto	Número de referencia	Tamaño
---	Conducto metálico estanco al agua	(suministrado por el usuario)	20 mm (0,75 pulg.)
--	Abrazaderas de alivio de presión estancas del listado UL	(suministrado por el usuario)	
--	Sellador impermeable	(suministrado por el usuario)	
4	Pernos de acero inoxidable resistentes a la corrosión,	(suministrado por el usuario)	De 6,4 mm (0,25 pulg.) a 8 mm (5/16 pulg.)

3 Descripción del producto

La cámara AUTODOME IP starlight 7000i incorpora la última generación en Video Analytics, tecnología starlight y transmisión de vídeo. Gracias a la tecnología de captura de imagen starlight, que ofrece una excelente sensibilidad con poca luz y el Intelligent Video Analytics más completo del mercado, la cámara proporciona una calidad de imagen inigualable. Incluso en las peores condiciones de iluminación, la cámara PTZ 30x proporciona vídeo de alta definición (HD) de 1080p. Fácil de instalar, la cámara está disponible en una carcasa suspendida para exteriores de eficacia probada, o bien en una carcasa de montaje en techo para interiores.

El diseño de la cámara cumple con una de las características clave de los productos de seguridad por vídeo IP de Bosch: una instalación rápida y sencilla.

Todas las carcasas llevan tornillos y cierres empotrados para impedir su manipulación.

En un área de instalación cerrada, el aire estancado puede provocar que la temperatura de funcionamiento de la cámara supere el máximo. Si instala una cámara en un área cerrada, asegúrese de que la temperatura de funcionamiento de la cámara no supera la temperatura máxima. La temperatura máxima de funcionamiento es:

- +40 °C (+104 °F) para modelos en techo
- +55 °C (+131 °F) para modelos colgantes

Asegúrese de que el aire circula alrededor de la cámara para proporcionar refrigeración.

En la siguiente tabla se enumeran las piezas opcionales (se venden por separado) que puede necesitar para fijar un soporte a los paquetes de montaje de brazo de pared, esquina o mástil.

Opciones de montaje	Números de referencia
Brazo de pared (sólo)	VGA-PEND-ARM
Brazo de pared con placa de montaje (sólo modelos VG5 de 24 V; sin caja de alimentación)	VGA-PEND-WPLATE
Brazo de pared con una de las siguientes cajas de alimentación:	
– Caja de alimentación sin transformador (24 VCA)	VG4-A-PA0
– Caja de alimentación con transformador de 120 VCA o con transformador de 230 VCA	VG4-A-PA1 VG4-A-PA2
Caja de alimentación y cubierta con transformador de 120 VCA o con transformador de 230 VCA	VG4-A-PSU1 VG4-A-PSU2
Embellecedor para caja de alimentación (opcional)	VG4-A-TSKIRT
Midspan PoE de alta potencia de 60 W de Bosch	NPD-6001A
Kit de montaje en esquina	
– Placa de montaje en esquina	VG4-A-9542
Kit de montaje en mástil (poste)	
– Placa de montaje en mástil	VG4-A-9541
– Kit convertidor de medios de fibra óptica a Ethernet	VG4-SFPSCKT

En la siguiente tabla se enumeran las piezas obligatorias (se venden por separado) que puede necesitar para fijar un soporte a los paquetes de montaje de azotea y techo:

Opciones de montaje	Números de referencia
Montaje de azotea con una de las siguientes cajas de alimentación:	VGA-ROOF-MOUNT
– Caja de alimentación y cubierta con transformador de 120 VCA o con transformador de 230 VCA	VG4-A-PSU1 VG4-A-PSU2
Montaje de techo con una de las siguientes cajas de alimentación:	VG4-A-9543
– Caja de alimentación y cubierta con transformador de 120 VCA o con transformador de 230 VCA	VG4-A-PSU1 VG4-A-PSU2

En la siguiente tabla se enumeran las piezas opcionales (se venden por separado) que puede necesitar para fijar un soporte a los paquetes de montaje de azotea y techo:

Opciones de montaje	Números de referencia
Adaptador de montaje en azotea plana opcional para el montaje de VGA-ROOF-MOUNT	LTC 9230/01

4 Lista de comprobación previa a la instalación

1. Determine la ubicación y distancia de la caja de alimentación según el consumo de corriente y la tensión.
Puede conectar la fuente de alimentación principal a una caja de alimentación intermedia (VG4-PSU1 o VG4-PSU2) antes de conectar la alimentación a la caja de alimentación del brazo de pared (VG4-PA0).



Precaución!

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

2. Utilice solo protectores contra tirones estancos con certificación UL para los conductos que se dirigen a la caja de la fuente de alimentación, pues así se asegurará de que no se producen filtraciones de agua en la caja. Debe utilizar conductos y racores estancos para el cumplimiento de las normas NEMA 4.
3. Adquiera las piezas de montaje apropiadas según la ubicación de la cámara: montajes en pared, esquina o mástil (poste).
Si la aplicación incluye una caja de alimentación, consulte *Montaje de la caja de alimentación (montajes en pared, mástil [poste] y esquina)*, Página 23.
Si va a utilizar una placa de montaje con una cámara AUTODOME de 24 V, consulte *Instalación de la placa VGA-PEND-WPLATE*, Página 35.



Advertencia!

Para las unidades destinadas a ser instaladas en el exterior: todo el cableado (alimentación y cableado de E/S) que se conecta a la unidad tiene que ser colocado en el interior de diferentes conductos metálicos conectados a tierra permanentemente (no suministrados).



Advertencia!

Para reducir a un mínimo una posible corrosión de la carcasa, use solo hardware y soportes de Bosch. Consulte el número 5 (instalación en entornos corrosivos) de la sección Recomendaciones de uso de la cámara para más información.

4. Instale todo el cableado externo, incluidos cables de alimentación, control, coaxial de vídeo, E/S de alarmas, E/S de relés y fibra óptica. Consulte el capítulo *Conexión*, Página 57 para conocer los tipos de cables necesarios y las longitudes permitidas.



Advertencia!

Instale los cables de interconexión externos conforme a las normas NEC, ANSI/NFPA70 (para instalaciones en EE.UU.), al Código Eléctrico Canadiense, parte I, CSA C22.1 (para instalaciones en Canadá) y a los demás códigos locales aplicables en cada país.

Como parte de la instalación del edificio, será necesario proteger el circuito derivado con un disyuntor homologado de 2 polos y 20 A o fusibles de derivación nominales. También es preciso contar con un dispositivo de desconexión de fácil acceso con 2 polos y una separación de contacto de 3 mm como mínimo.

Solo para fuentes de alimentación de 24 VCA de clase 2.

5. Si va a utilizar la función de Intelligent Tracking (Seguimiento inteligente), consulte *Configuración e implementación de Intelligent Tracking*, Página 18 antes de montar la cámara.

4.1 Estabilización

Las cámaras de videovigilancia son sensibles a las vibraciones causadas por el viento o las que emanan del medio al que están unidas. Las cámaras fijadas a un poste, al tejado o a un puente son especialmente vulnerables. Bosch ofrece las siguientes recomendaciones para estabilizar una cámara AUTODOME y disminuir los efectos de vibración en las imágenes transmitidas, las máscaras de privacidad y el Intelligent Tracking.

Montaje en postes o mástiles

- Utilice un brazo de pared con el adaptador para montaje en poste (VG4-A-9541).
 - No conecte un soporte de azotea en postes o mástiles.
- Utilice un poste específicamente diseñado para cámaras CCTV:
 - No utilice un poste cónico.
 - No utilice un poste que en el que se hayan fijados señales u otros equipos.
- Consulte las calificaciones de la EPA o los datos de las cargas de viento para seleccionar un poste adecuado.

Soportes de tejado

- Monte la cámara en la ubicación más estable del tejado.
- Evite lugares sometidos a vibraciones, como las emitidas por los sistemas de aire acondicionado instalados en techos.
- Utilice cables de retención para estabilizar el AUTODOME si existen vientos fuertes.
- Utilice el adaptador de soporte de tejados planos LTC 9230/01 donde sea conveniente. Este adaptador está fabricado específicamente para las aplicaciones de AUTODOME en tejados.

Aplicaciones de montaje en condiciones extremas

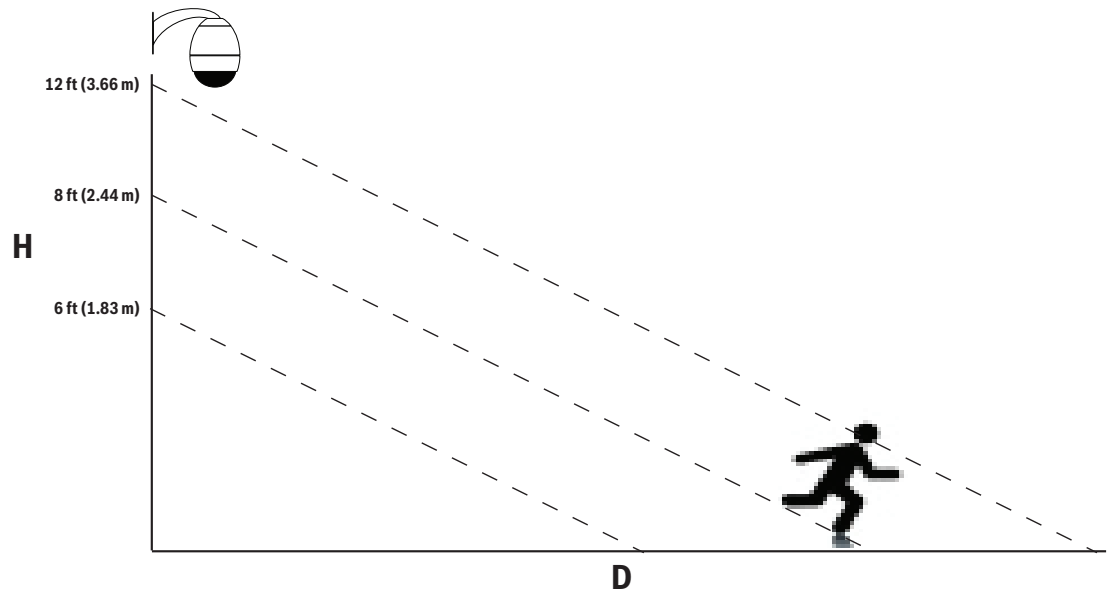
Las aplicaciones exclusivas de montaje de cámara que sufren condiciones extremas, como vientos fuertes, mucho tráfico u otras condiciones, pueden necesitar medidas adicionales para estabilizar la cámara. Póngase en contacto con un fabricante especializado en la eliminación de vibración pasiva usando amortiguación o aislamiento.

4.2 Configuración e implementación de Intelligent Tracking

Configuración de Intelligent Tracking

La cámara utiliza la función Intelligent Video Analytics (IVA) integrada para realizar un seguimiento continuo de un objeto aunque pase tras una máscara de privacidad o un objeto fijo. La cámara utiliza los objetos que detectan el IVA en una posición fija predeterminada para activar la función Intelligent Tracking.

La función Intelligent Tracking permite realizar un seguimiento continuo en pantalla de una persona o un objeto. Esta función reconoce un objeto en movimiento y amplía la imagen hasta un 50% (umbral de zoom de seguimiento predeterminado) del campo de visión para una altura media de 1,80 m. Esta función controla las funciones de giro, inclinación o zoom de la cámara para mantener el objeto seleccionado en la escena.



Normas para implementar Intelligent Tracking

Los factores como el ángulo de visión o un movimiento no deseado (de los árboles, por ejemplo) pueden interferir en el funcionamiento de Intelligent Tracking. Siga estas recomendaciones para asegurarse de que el seguimiento automático funciona de forma óptima:

- **Estabilidad del soporte o la superficie de montaje**
 - Monte la cámara en la posición más estable. Evite lugares sometidos a vibraciones, como las emitidas por los sistemas de aire acondicionado instalados en techos. Estas vibraciones pueden ocasionar problemas cuando la cámara aplique el zoom para acercarse a la visualización de un objetivo.
 - En la medida de lo posible, use el brazo de pared. Esta opción de montaje es la de mayor estabilidad para la cámara.
 - En el caso de montaje en azoteas, utilice cables de retención para proteger de la fuerza del viento.
- **Campo de visión**
 - Seleccione una ubicación y un ángulo de visión que abarque el paso de las personas por el campo de visión de la cámara.
 - Evite el movimiento que vaya directamente a la cámara.
 - Evite lugares que puedan atraer a gran número de personas, como comercios o cruces. Intelligent Tracking está optimizado para escenas con muy pocos objetos en movimiento.
- **Movimiento no deseado**
 - Evite luces de neón, destellos, luces nocturnas y reflejadas (de una ventana o espejo, por ejemplo). El parpadeo de estas luces puede afectar al funcionamiento de Intelligent Tracking.
 - Evite el movimiento de las hojas/ramas en movimiento que están presentes en un movimiento fijo persistente.

5 Preparación de la burbuja



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 se quite de la carcasa durante un periodo de tiempo superior a cinco (5) minutos.

Retirada de la burbuja de una carcasa suspendida

1. Con ambas manos, gire con fuerza el conjunto de la burbuja suspendida en sentido antihorario (situándose frente al domo) para soltar la sujeción de la burbuja.
2. Introduzca un destornillador de hoja pequeña y plana (2 mm) en la apertura de liberación de la arandela de la burbuja para soltar el cierre. A continuación, extraiga el destornillador.

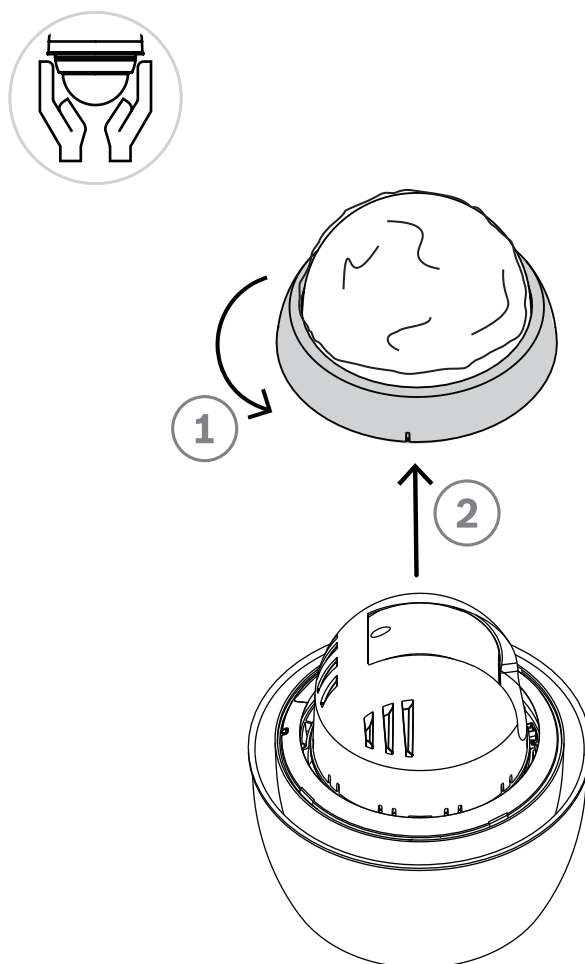


Figura 5.1: Retirada de la burbuja

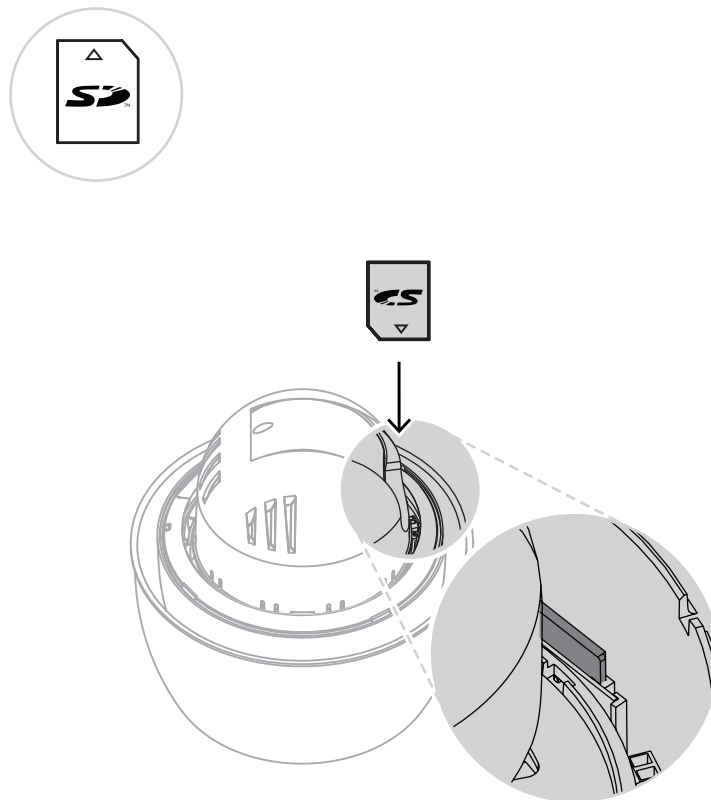
- ▶ Gire la burbuja unos 20 grados en sentido antihorario hasta que el conjunto se suelte de la carcasa suspendida.

6 (Opcional) Instalación de una tarjeta SD

La cámara admite una tarjeta de memoria **SDHC** o **SDXC** (en adelante "tarjeta SD") suministrada por el cliente para el almacenamiento local. (La cámara no es compatible con las tarjetas MicroSD). El uso de una tarjeta **SD** es opcional.

Nota: Desconecte la alimentación de la cámara al instalar o extraer una tarjeta **SD**.

1. Siga los pasos de una de estas secciones (en función del tipo de montura de la cámara): Retirada de la burbuja de una carcasa en techo o Retirada de la burbuja de una carcasa suspendida.
2. Localice la ranura para tarjeta SD (resaltada en la figura que aparece a continuación).



3. Oriente la tarjeta de modo que el lado con los contactos dorados quede hacia el lado contrario del domo y hacia la carcasa. Los contactos deben quedar hacia abajo mientras sostiene la tarjeta SD.
4. Inserte la tarjeta SD en la ranura. Presione el extremo de la tarjeta SD hasta que oiga un clic y la tarjeta esté encajada en su sitio.
5. Siga los pasos de una de estas secciones (dependiendo del tipo de montaje de la cámara): Sustitución de la burbuja en una carcasa en techo o Sustitución de la burbuja en una carcasa suspendida.

7 Sustitución del anillo embellecedor y la burbuja

Sustitución de la burbuja en una carcasa suspendida

1. Inserte el conjunto de la burbuja y el anillo embellecedor en la carcasa suspendida.
2. Gire el conjunto en sentido horario hasta que quede encajado. El mecanismo de cierre hace clic cuando encaja.

8 Montaje de la caja de alimentación (montajes en pared, mástil [poste] y esquina)

Antes de montar la caja de alimentación, decida si va a conectar el cableado a través de los orificios de la parte inferior o posterior de la caja. Si los cables van a pasar por la parte posterior, antes del montaje, selle los orificios inferiores con los dos (2) racores de cierre.



Aviso!

Utilice racores NPS de 20 mm (3/4 de pulg.) para los orificios de la parte inferior y posterior de la caja. Utilice racores NPS de 15 mm (1/2 de pulg.) para los orificios laterales.

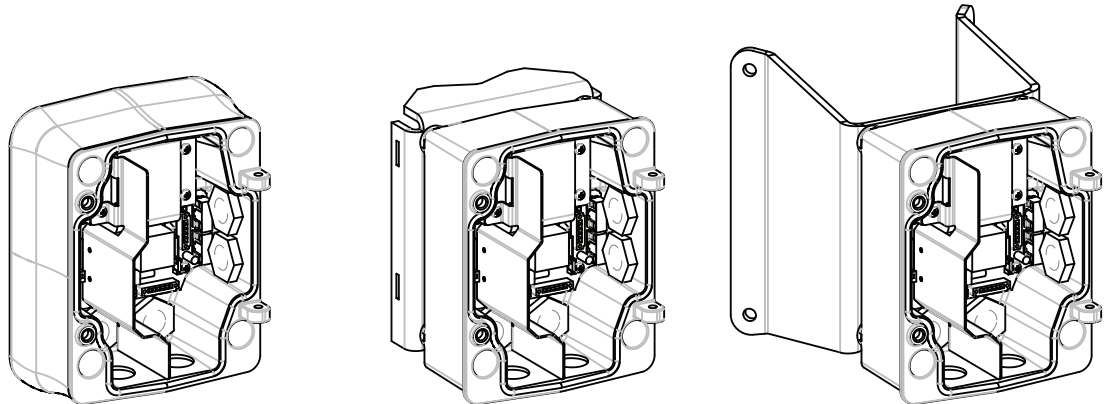


Figura 8.1: Montajes en pared, mástil (poste) y esquina de la caja de alimentación

1. Utilice la plantilla de montaje en pared que se incluye para señalar dónde se deben situar los cuatro (4) orificios para el montaje de la caja de alimentación.
2. Con un taladro, haga los cuatro (4) orificios para los anclajes. Para instalaciones en el exterior, aplique un sellador impermeable alrededor de los orificios de la superficie de montaje.



Advertencia!

Se recomienda un perno sin cabeza con diámetro de 6,4 mm (1/4 de pulg.) a 8 mm (5/16 de pulg.) con capacidad para soportar 120 kg (265 libras) de fuerza. El material de montaje deberá tener esta resistencia. Por ejemplo, 19 mm (3/4 de pulg.) como mínimo para madera contrachapada.

3. Coloque la caja de alimentación en el embellecedor opcional.
4. Fije la caja de alimentación a la superficie de montaje.
Para la instalación en pared: utilice cuatro (4) pernos sin cabeza de acero inoxidable resistentes a la corrosión (no incluidos). Continúe en el paso 5.
Para la instalación en esquina: fije la placa de esquina a la esquina de la pared con cuatro (4) pernos sin cabeza (no incluidos). Continúe en el paso 5.
Para la instalación en mástil o poste: las abrazaderas metálicas incluidas con el montaje en mástil sirven para un poste de 100–380 mm (4–15 pulg.) de diámetro. Debe utilizar una herramienta flejadora (se vende por separado) para realizar una instalación en mástil o poste. Siga las instrucciones suministradas con la herramienta flejadora para fijar la placa del mástil al poste. Póngase en contacto con un representante de ventas de Bosch para adquirir la herramienta flejadora TC9311PM3T.
5. Fije la caja de alimentación a la placa de esquina o mástil con los cuatro (4) pernos de 3/8 x 1-3/4 de pulg. y las arandelas Grover (incluidas).

6. Introduzca los racores NPS estancos con toma de tierra de 20 mm (3/4 de pulg.), no incluidos, en los orificios inferiores o posteriores de la caja de alimentación por los que vayan a pasar los cables de datos de control, vídeo y alimentación.



Advertencia!

Para las unidades destinadas a ser instaladas en el exterior: todo el cableado (alimentación y cableado de E/S) que se conecta a la unidad tiene que ser colocado en el interior de diferentes conductos metálicos conectados a tierra permanentemente (no suministrados).

9 Montaje en pared, esquina y mástil (poste) del brazo de pared

9.1 Descripción

En este capítulo se detalla cómo realizar la instalación de AUTODOME en un montaje en pared, esquina o mástil (poste). Asimismo, se especifican las diferencias en la instalación de estos dos sistemas.

9.2 Recorrido de los cables y conexión de los conectores

**Aviso!**

Si planea direccionar la alimentación mediante una caja de alimentación intermedia, consulte *Direccionamiento de la alimentación mediante una caja de alimentación intermedia, Página 29.*

Los cables de alimentación se deben pasar por el conducto con toma de tierra del lateral izquierdo (frontal) de la caja de alimentación. Los cables de alarma, control y vídeo se deben pasar a través de un segundo conducto con toma de tierra en el lateral derecho de la caja.

**Advertencia!**

Instale los cables de interconexión externos conforme a las normas NEC, ANSI/NFPA70 (para instalaciones en EE.UU.), al Código Eléctrico Canadiense, parte I, CSA C22.1 (para instalaciones en Canadá) y a los demás códigos locales aplicables en cada país.

Como parte de la instalación del edificio, será necesario proteger el circuito derivado con un disyuntor homologado de 2 polos y 20 A o fusibles de derivación nominales. También se debe incorporar un dispositivo de desconexión de fácil acceso con 2 polos y una separación de contacto de 3 mm (0,12 pulg.) como mínimo.

Establecimiento de las conexiones**Aviso!**

Consulte el capítulo *Conexión, Página 57* para las especificaciones de cable y distancias.

1. Pase los cables de alarma, control y vídeo por el racor con toma de tierra del lateral derecho de la caja de alimentación.
2. Pase las líneas de alta tensión de 115/230 VCA a través del racor con toma de tierra del lateral izquierdo de la caja. Una barra divisora en el transformador de la caja de alimentación separa el lado izquierdo de alta tensión del lado derecho de baja tensión (24 VCA).
3. Recorte los cables dejando la suficiente longitud para que alcancen los terminales del conector, pero de forma que no queden pillados ni dificulten el cierre del brazo de pared. Consulte la imagen que se muestra más arriba para conocer las ubicaciones de los conectores.
4. Acople el conector de alimentación de 3 patillas suministrado a los cables de alimentación entrantes. Consulte el conector P101 para conocer las conexiones de los cables.
5. Si se necesita una entrada o salida de audio, acople el cable de comunicaciones en serie suministrado de 6 patillas en el conector P106 de la caja de alimentación. Consulte el conector P106 en la sección Conexiones de la caja de alimentación que aparece más abajo.

6. Fije un conector RJ45 al cable Ethernet entrante.

Conexión de las entradas y salidas de alarma

- ▶ Para conectar entradas y salidas de alarma, enchufe los conectores de entrada de alarma de 6 patillas y de salida de alarma de 4 patillas suministrados, con sus terminales, a los respectivos cables de alarma de entrada. La salida de alarma 4 es un relé.

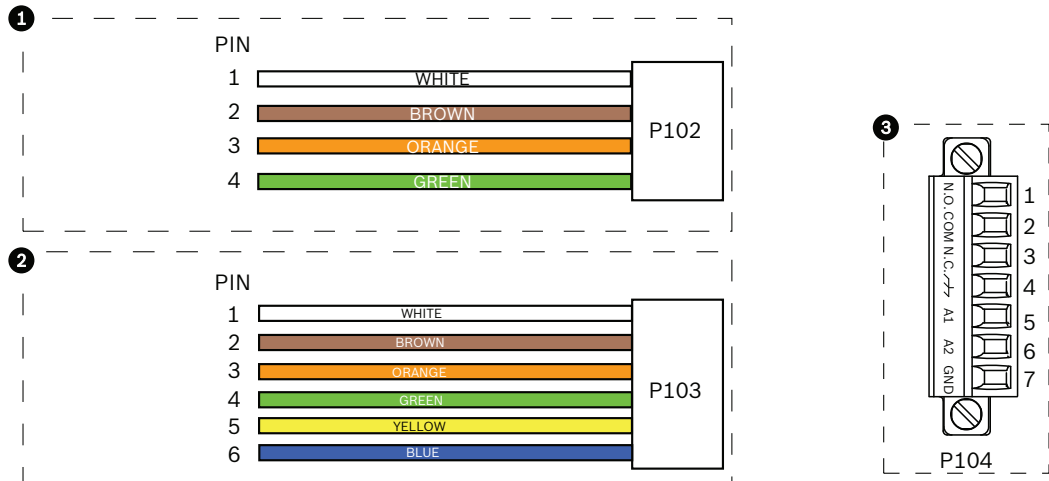


Figura 9.1: Conectores de alarma y relé

1	Conector de alarma de 4 patillas (P102)	2	Conector de entrada de alarma de 6 patillas (P103)	3	Conector de relé de 7 patillas (P104)
Patilla	Descripción	Patilla	Descripción	Patilla	Descripción
1	Salida de alarma 1	1	Entrada de alarma 3	1	Salida de alarma 4 normalmente abierta
2	Salida de alarma 2	2	Entrada de alarma 4	2	Salida de alarma 4 COM
3	Salida de alarma 3	3	Entrada de alarma 5	3	Salida de alarma 4 normalmente cerrada
4	Alarma Toma de Tierra	4	Entrada de alarma 6	4	Toma de tierra
		5	Entrada de alarma 7	5	Alarma analógica 1
		6	Alarma Toma de Tierra	6	Alarma analógica 2
				7	Toma de tierra
Solamente para montaje en techo: también se puede utilizar TTL de baja tensión (3,3 V).					

- ▶ Si va a conectar alarmas y relés supervisados, acople el conector de relé de 7 patillas (incluido) a los cables entrantes apropiados. Consulte *Realización de las conexiones en la caja de alimentación, Página 34* para obtener información adicional.

Conexiones de la caja de alimentación

La siguiente figura ofrece una ilustración detallada de la caja de alimentación del brazo de pared que incluye las especificaciones de los fusibles.

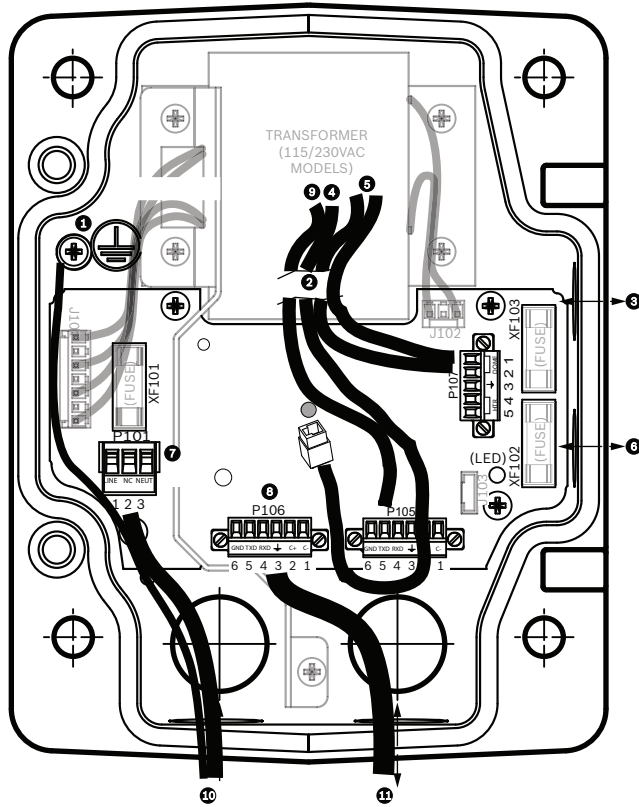


Figura 9.2: Caja de alimentación del brazo de pared

1	Tornillo de conexión a tierra	7	Conector P101; entrada de alimentación (120 VCA/220 VCA)
2	Desde el cableado (haz de cables Nexus)	8	Conector P106; entrada/salida de control para entrada y salida de audio externo
3	Entrada/salida; racor NPS de 15 mm (1/2 pulg.)	9	Conector P105; audio a cámara
4	Conector Ethernet	10	Entrada de alimentación; racor NPS de 20 mm (3/4 pulg.)
5	Conector P107; 24 VCA hacia la cámara	11	Entrada/salida de audio; racor NPS de 20 mm (3/4 pulg.) (con la etiqueta "SERIAL COMMUNICATIONS")
6	Entrada/salida; racor NPS de 15 mm (1/2 pulg.)		

Advertencia!



En anteriores cámaras AUTODOME de Bosch, el cable 8 del BRAZO de pared tenía la etiqueta "Control In/Out" y se empleaba para las comunicaciones bifásicas y RxD/TxD externas. En las cámaras AUTODOME serie 7000: si va a montar una cámara AUTODOME serie 7000 en un BRAZO de pared que tiene un cableado para un modelo anterior de AUTODOME de Bosch, debe realizar de nuevo la conexión del cable 8 para que haya entrada y salida de audio, o bien desconectarlo de la fuente de alimentación.

Los cables que pasan a través de la zona marcada con el número 2 en la ilustración que se muestra más arriba proceden del haz de cables Nexus que está en el brazo de pared.

Especificaciones de los fusibles			
Voltios	Alimentación XF101	Cámara XF102	Calefactor XF103
24 V	T 5,0 A	T 2,0 A	T 3,15 A
115 V	T 1,6 A	T 2,0 A	T 3,15 A
230 V	T 0,8 A	T 2,0 A	T 3,15 A



Advertencia!

Solo el personal de servicio cualificado puede cambiar los fusibles, que deberán ser del mismo tipo.

Especificaciones de los fusibles			
Voltios	Alimentación XF101	Cámara XF102	Calefactor XF103
24 V	T 5,0 A	T 2,0 A	T 3,15 A
115 V	T 1,6 A	T 2,0 A	T 3,15 A
230 V	T 0,8 A	T 2,0 A	T 3,15 A

En la siguiente tabla se indican los conectores de la caja de alimentación:

N.º	Conector	Patilla 1	Patilla 2	Patilla 3	Patilla 4	Patilla 5	Patilla 6
	Toma de tierra	Tornillo de conexión a tierra					
P101	Entrada de alimentación de 115/230 VCA o 24 VCA	Línea	NC (sin conexión)	Neutral			
P106	COMUNICACIONES EN SERIE	CÓDIGO- (Entrada de audio -; retorno de tierra del circuito de señal de la entrada de audio)	CÓDIGO+ (Entrada de audio +)	Conexión GND (Toma de tierra; audio)	RXD (Salida de audio +)	TXD (Salida de audio -; retorno de tierra del circuito de señal de la salida de audio)	Señal GND (Conexión a tierra)
P107	Alimentación de 24 VCA (Cableado del brazo)	Cámara 24 VCA	Cámara 24 VCA	Toma de tierra	Calefactor (24 VCA)	Calefactor (24 VCA)	

Tabla 9.1: Conexiones de la caja de alimentación

**Aviso!**

Las patillas 1, 2, 4 y 5 del conector P106 se emplean para la entrada y salida de audio de las cámaras AUTODOME serie 7000; sin embargo, sus etiquetas siguen siendo las de las versiones anteriores de las cámaras AUTODOME analógicas.

**Advertencia!**

Para las unidades destinadas a ser instaladas en el exterior: todo el cableado (alimentación y cableado de E/S) que se conecta a la unidad tiene que ser colocado en el interior de diferentes conductos metálicos conectados a tierra permanentemente (no suministrados).

9.3**Direccionamiento de la alimentación mediante una caja de alimentación intermedia**

Puede direccionar la fuente de alimentación principal a través de una caja de alimentación VG4-PSU1 (transformador de 120 V) o VG4-PSU2 (transformador de 230 V) antes de conectar la alimentación a una caja de alimentación VG4-PA0 (24 V, sin transformador). El principal inconveniente con esta configuración es que el conector de salida de alimentación de 5 patillas de VG4-PSU1 o VG4-PSU2 no coincide con la salida de alimentación de 3 patillas de la fuente de alimentación VG4-PA0. La siguiente ilustración representa:

- Una caja de alimentación VG4-PSU1/VG4-PSU2.
- La fuente de alimentación principal conectada al conector P101 y al tornillo de conexión a tierra.
- El cable de salida de alimentación de 24 VCA conectado a los conectores de alimentación del calefactor P107.

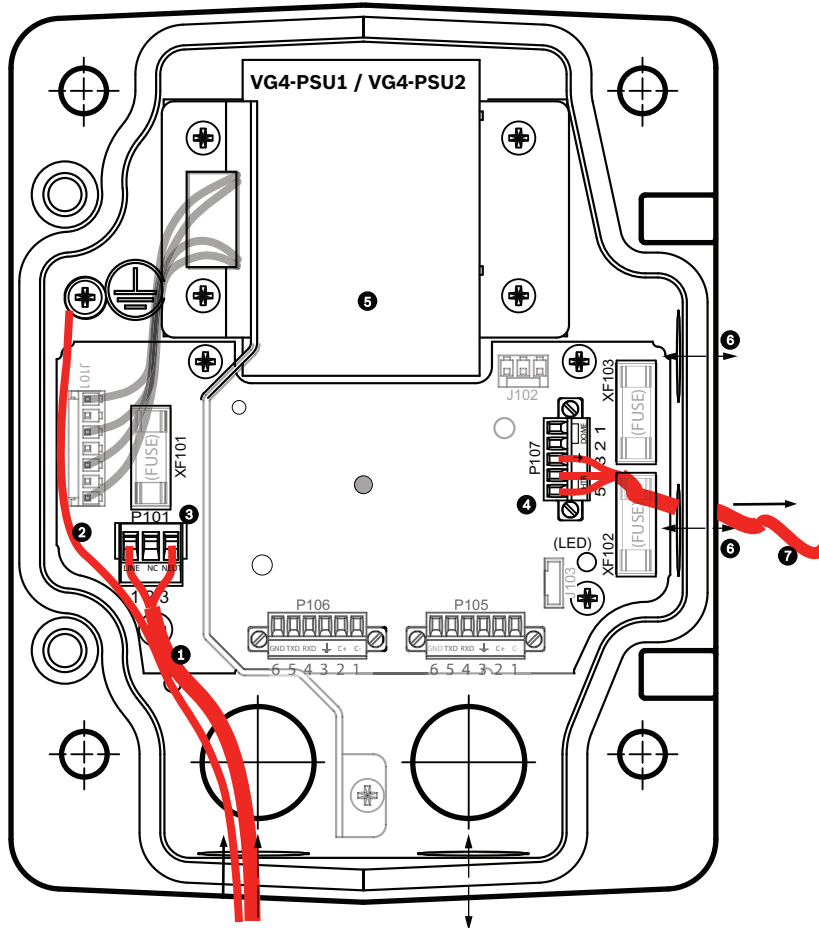


Figura 9.3: VG4-PSU1/VG4-PSU2

1	Entrada de alimentación de 120/230 VCA	5	Transformador
2	Cable de conexión a tierra	6	Racor NPS del conducto de entrada/salida (15 mm [1/2 pulg.])
3	Conector P101	7	Salida de alimentación de 24 VCA para VG4-PA0
4	Conector P107		

Para cablear correctamente las líneas de baja tensión salientes y las de alta tensión entrantes, consulte esta tabla:

N.º	Conector	Patilla 1	Patilla 2	Patilla 3	Patilla 4	Patilla 5	Patilla 6
	Toma de tierra	Tornillo de conexión a tierra					
P101	Entrada de alimentación de 120/230 VCA	Línea	NC (sin conexión)	Neutro			
P107	Salida de alimentación de 24 VCA			Toma de tierra	Calefactor (24 VCA)	Calefactor (24 VCA)	

Tabla 9.2: Conexiones de la caja de alimentación VG4-PSU1/VG4-PSU2

1. Pase las líneas de alta tensión de 120/230 VCA a través del racor con toma de tierra del lateral izquierdo de la caja. Una barra divisora en el transformador de la caja de alimentación separa el lado izquierdo de alta tensión del lado derecho de baja tensión (24 VCA).
2. Recorte los cables de toma de tierra y alta tensión de 120/230 VCA dejando la suficiente longitud para que alcancen los terminales del conector de la caja, pero de forma que no queden pillados ni dificulten el cierre de la cubierta.
3. Acople el conector de alimentación de 3 patillas suministrado a los cables de alta tensión entrantes de la caja. Consulte la sección del conector P101 en la tabla que se muestra más arriba y en la imagen siguiente para hacerse una idea de estas conexiones:

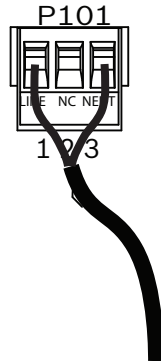


Figura 9.4: Fuente de alimentación entrante de 115/230 VCA

4. Conecte el cable de conexión a tierra al tornillo de conexión a tierra.
5. Conecte tres cables al conector de salida de alimentación P107 para dirigir la fuente de alimentación de 24 VCA a la caja de alimentación VG4-PA0.
 Conecte el primer cable al conector de la patilla 5 (HN: calefactor neutral).
 Conecte el segundo cable al conector de la patilla 4 (HL: línea del calefactor).
 Conecte el tercer cable al conector de la patilla 3 (toma de tierra).
 Consulte la sección del conector P107 en la tabla que se muestra más arriba y en la imagen siguiente para hacerse una idea de estas conexiones:

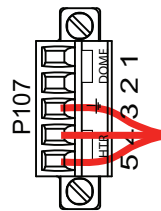


Figura 9.5: Fuente de alimentación saliente de 24 VCA



Advertencia!

Asegúrese de conectar los cables de alimentación salientes a los conectores del calefactor P107 (HN y HL). El fusible eléctrico del calefactor (XF103) admite un mayor amperaje (3,15 A) que el fusible eléctrico (2 A) de la cámara (XF102).

6. Direcione los cables de la fuente de alimentación saliente de 24 VCA a la caja de alimentación VG4-PA0 mediante el racor de la parte izquierda de la caja.
7. Recorte los cables de toma de tierra y de alimentación de 24 VCA dejando la suficiente longitud para que alcancen los terminales del conector de la caja, pero de forma que no queden pillados ni dificulten el cierre de la cubierta.
8. Acople el conector de alimentación de 3 patillas suministrado a los cables de alimentación entrantes de 24 VCA, como se muestra a continuación.

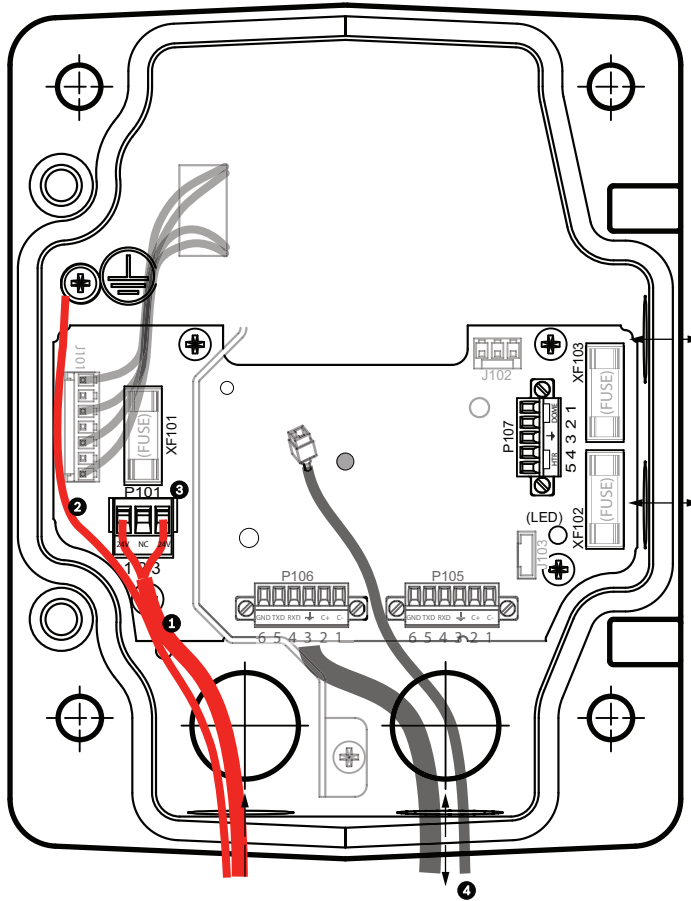


Figura 9.6: Caja de alimentación VG4-PA0

1	Cables de la fuente de alimentación entrante de 24 VCA (de la caja de alimentación VG4-PSU1/VG4-PSU2)
2	Cable de conexión a tierra
3	Conector P101
4	Cables de entrada/salida de vídeo y datos de control (solo en modelos analógicos)

9. Siga las instrucciones de *Acoplamiento del soporte colgante a la caja de alimentación*, *Página 32* para continuar con la instalación.

9.4

Acoplamiento del soporte colgante a la caja de alimentación

El pasador de bisagra de la parte inferior del brazo de pared incorpora un tope para que la bisagra se pueda mantener abierta mientras el soporte se acopla a la caja de alimentación.

1. Comprima el pasador de bisagra inferior pulsando la palanca hacia abajo y girándolo para bloquearlo tras el tope.

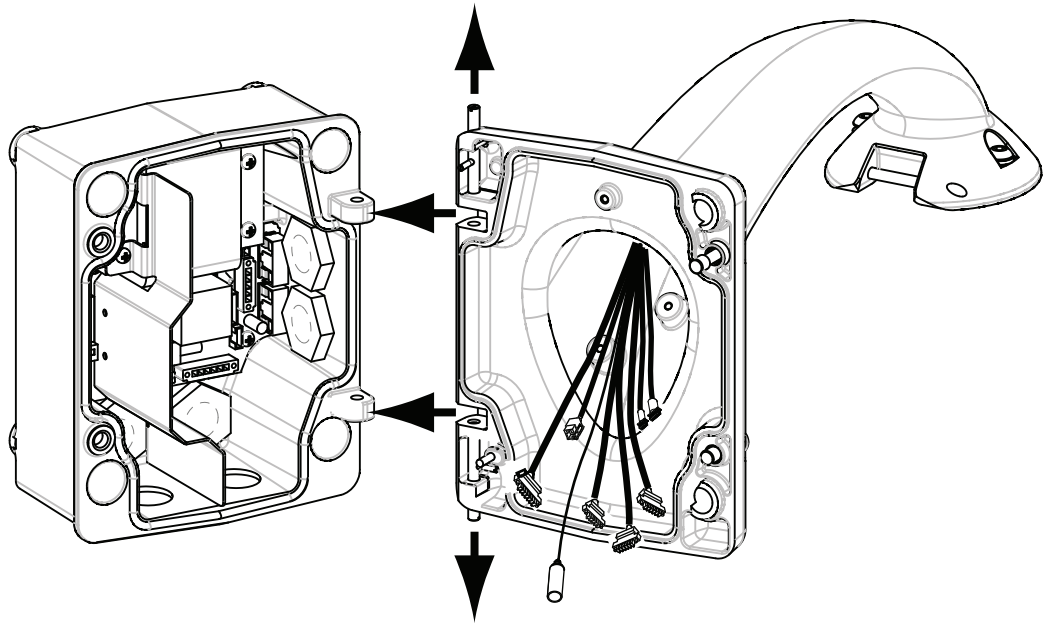


Figura 9.7: Alineación del brazo de pared con la bisagra de la caja de alimentación

2. Abra la bisagra superior tirando y manteniendo hacia arriba la palanca de su pasador.



Aviso!

Ambos pasadores se deben comprimir totalmente para abrir (desbloquear) las bisagras del brazo de pared y poder continuar así con el siguiente paso.

3. Mientras sujeta el pasador de bisagra superior, abra y alinee las bisagras inferior y superior del brazo de pared con los puntos correspondientes de la caja de alimentación. Consulte la ilustración que aparece más arriba.
4. Cuando las bisagras estén alineadas, suelte el pasador de bisagra superior para que encaje en el punto de acoplamiento correspondiente de la caja de alimentación. A continuación, suelte el pasador de bisagra inferior quitando el tope para sujetar el brazo de pared a la caja de alimentación.



Advertencia!

Si los pasadores de bisagra del brazo de pared no se acoplan (aseguran) firmemente a la caja de alimentación, se podrían producir accidentes con el consiguiente riesgo de lesiones o muerte. Actúe con precaución antes de soltar el brazo de pared.

9.6 Instalación de la placa VGA-PEND-WPLATE

En esta sección se ofrece información de instalación de los montajes en pared, en esquina y en mástil con la placa de montaje VGA-PEND-WPLATE en lugar de una caja de alimentación.



Precaución!

Haga pasar la alimentación principal a través de un transformador de 120/230 VCA (caja de alimentación VG4-PSU1 o VG4-PSU2) antes de conectar la alimentación a una cámara AUTODOME de 24 VCA.



Advertencia!

Se recomienda un perno sin cabeza con diámetro de 6,4 mm (1/4 de pulg.) a 8 mm (5/16 de pulg.) con capacidad para soportar 120 kg (265 libras) de fuerza. El material de montaje deberá tener esta resistencia. Por ejemplo, 19 mm (3/4 de pulg.) como mínimo para madera contrachapada.

1. Para el montaje en esquina:

Fije la placa de esquina a la pared con cuatro (4) pernos sin cabeza (no incluidos). Fije la placa de montaje a la placa de esquina con los cuatro (4) pernos de 3/8 x 1-3/4 pulg. y las arandelas de seguridad (incluidas).

2. Para el montaje en un mástil:

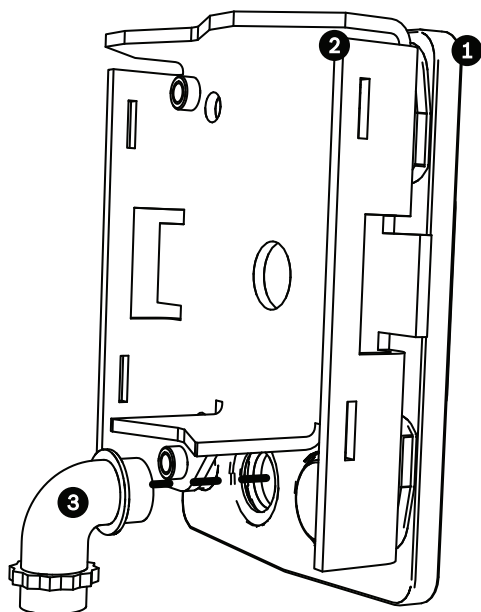
Las abrazaderas metálicas incluidas con el montaje en mástil pueden ajustarse a postes con un diámetro de entre 100 y 380 mm (de 4 a 15 pulg.). Debe utilizar una herramienta flejadora (se vende por separado) para realizar una instalación en mástil o poste. Además, se debe adquirir un racor en ángulo recto de 20 mm (3/4 pulg.) a través del cual se han de pasar los cables que se conectan al brazo de pared.

Siga las instrucciones proporcionadas con la herramienta flejadora para fijar la placa de mástil al poste. Póngase en contacto con un representante de ventas de Bosch para adquirir la herramienta flejadora TC9311PM3T.

Fije la placa de montaje a la placa de mástil con los cuatro (4) pernos de 3/8 x 1-3/4 pulg. y las arandelas de seguridad (incluidas).

Retire una de las juntas de goma de la placa de montaje.

Una vez que haya fijado la placa de montaje (elemento 1 a continuación) a la placa de mástil (elemento 2), acople el racor en ángulo recto (elemento 3) a la placa de montaje a través del orificio de conducto libre, tal y como se muestra a continuación:



3. Verifique que la placa de montaje ha quedado bien fijada.

Conexión del brazo de pared a la placa de montaje

El pasador de bisagra de la parte inferior del brazo de pared incorpora un tope que mantiene la bisagra abierta durante el proceso fijación del brazo a la placa de montaje.

1. Comprima el pasador de bisagra inferior pulsando la palanca hacia abajo y girándolo para bloquearlo tras el tope.

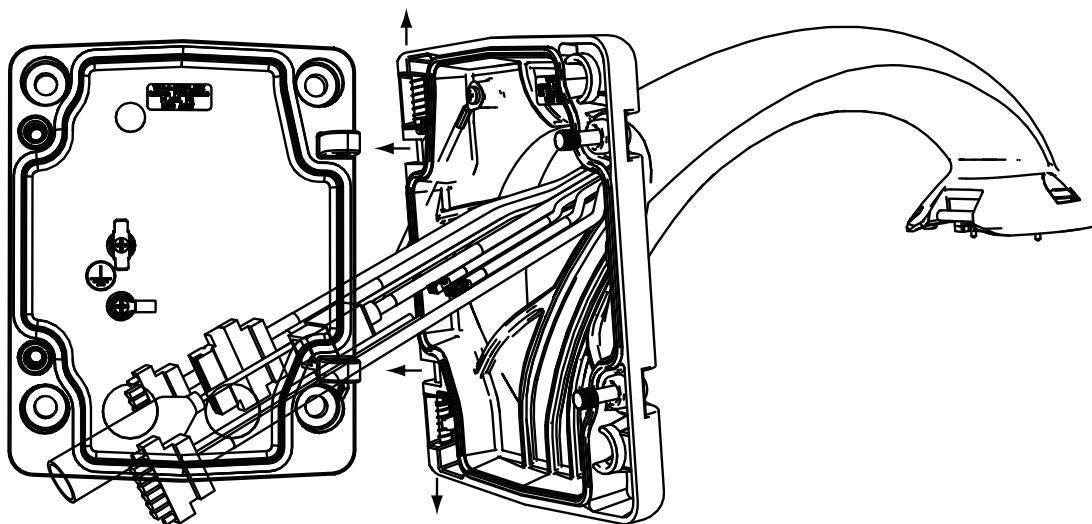


Figura 9.9: Conexión del brazo de pared a la placa de montaje

2. Abra la bisagra superior tirando y manteniendo hacia arriba la palanca de su pasador.
Nota: ambos pasadores se deben comprimir totalmente para abrir (desbloquear) las bisagras del brazo de pared y poder continuar así con el siguiente paso.
3. Mantenga abierto el pasador de bisagra superior y alinee las bisagras inferior y superior del brazo de pared con los puntos de acoplamiento de la placa de montaje.
4. Cuando las bisagras estén alineadas, suelte el pasador de bisagra superior para que encaje en el punto de acoplamiento correspondiente de la placa de montaje. A continuación, suelte el pasador de bisagra inferior quitando el tope para fijar el brazo de pared a la placa de montaje.

Cableado y conexión a una caja de alimentación

La siguiente ilustración muestra los cables de alimentación y control conectados al brazo de pared:

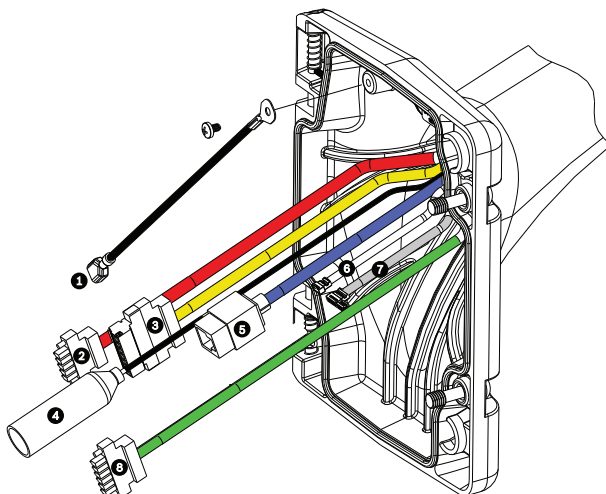


Figura 9.10: Cables del brazo de pared

	Cable		Cable
1	Muñequera antiestática (negra)	5	Vídeo UTP/Ethernet (azul)
2	Alimentación de 24 VCA (rojo)	6	Salidas de alarma (blanco)
3	Contactos de relé (amarillo)	7	Entradas de alarma (gris)
4	Vídeo coaxial (negro) (No se aplica a las cámaras AUTODOME serie 7000)	8	Comunicaciones en serie (verde) Se usa para la entrada/salida de audio de AUTODOME serie 7000.



Aviso!

Consulte el capítulo Conexión para las especificaciones de cable y distancias

1. Pase todos los cables entrantes a través de uno de los conductos con toma de tierra en la parte inferior de la placa de montaje. Para un montaje en mástil, pase todos los cables a través del conducto en ángulo recto.
2. Coloque el tapón hermético en el otro conducto.
3. Conecte el terminal de horquilla de puesta a tierra (elemento 1 a continuación) a uno de los terminales de horquilla del interior de la placa de montaje.

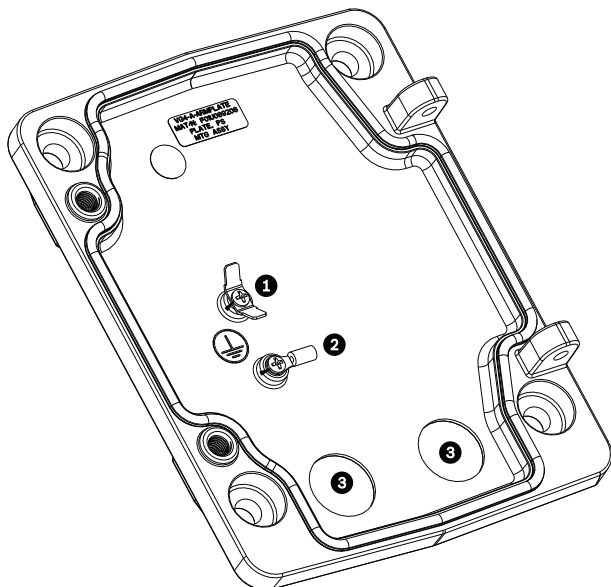
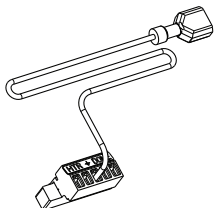


Figura 9.11: Placa de montaje (detalle del interior)

Ref.	Descripción
1	Lengüeta de puesta a tierra con dos terminales de horquilla
2	Lengüeta de puesta a tierra con terminal de aro
3	Orificios de los conductos de entrada de cables

- Conecte los cables de alimentación de 24 VCA entrantes al conector de entrada de alimentación de 5 patillas y 24 VCA (suministrado con el kit de la placa de montaje) de la cámara y del calefactor.



- Conecte el terminal de horquilla de puesta a tierra del conector de 5 patillas correspondiente al otro terminal de horquilla del interior de la placa de montaje.
- Fije el conector de entrada de alimentación de 5 patillas correspondiente al cable de alimentación de 24 VCA (cable 2) conectado al brazo de pared.
- Retire el conector de acoplamiento del cable de los contactos de relé (cable 3).
- Conecte los cables del contacto de relé entrante al conector de acoplamiento. A continuación, vuelva a conectar el conector de acoplamiento al cable de los contactos de relé.
- Fije un conector RJ45 al cable UTP entrante.
- Acople el conector de vídeo RJ45 entrante (previamente instalado) al cable de vídeo UTP/Ethernet (cable 5).
- Conecte los cables de alarma salientes a los cables procedentes del cable de salidas de alarma de 4 patillas (cable 6).
- Conecte los cables de alarma entrantes a los cables procedentes del cable de entradas de alarma de 6 patillas (cable 7).

13. Conecte los cables de comunicación en serie de entrada al conector de 6 patillas correspondiente incluido en el kit VGA-PEND-WPLATE. Consulte la tabla Conexiones de la caja de alimentación que aparece anteriormente para obtener más información.
14. Acople el conector de comunicación en serie de 6 patillas correspondiente al cable de comunicaciones en serie (cable 8).
15. Conecte el cable de toma a tierra (si lo hubiese) al terminal de aro del interior de la placa de montaje.
Nota: la toma a tierra no se incluye en el kit VGA-PEND-WPLATE; se trata de una conexión a tierra que se realiza en la ubicación de instalación.
16. Tras realizar las conexiones del cableado a la placa de montaje, gire el brazo de pared para cerrar y apretar los dos (2) tornillos prisioneros a 10-12 N-m (90-105 pulg.-libras).



Aviso!

Tras realizar el cableado, cierre la cubierta y apriete los dos (2) tornillos prisioneros de la cubierta a 10-12 N-m (90-105 pulg.-libras).

Consulte

– *Conexión, Página 57*

9.7

Acoplamiento y fijación de la base colgante al soporte de pared



Aviso!

Antes de acoplar la base colgante AUTODOME, inspeccione visualmente los conectores del brazo y del domo para comprobar que los orificios no están obstruidos y que no hay ningún pasador doblado.

1. Incline la parte inferior del domo hacia la base del brazo y coloque el enganche de montaje, situado en la parte superior de la carcasa del domo, sobre el pasador de bisagra empotrado del soporte.

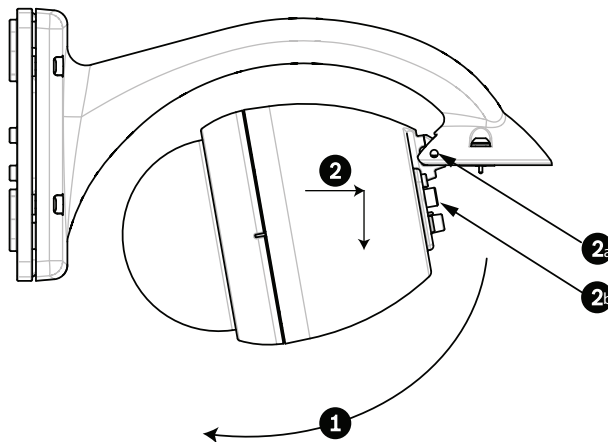


Figura 9.12: Acoplamiento del conjunto al soporte

1	Incline hacia arriba.
2	Enganche y baje.
2a	Pasador de bisagra empotrado
2b	Conector del domo
3	Gire hacia abajo para que el conector del domo quede acoplado.

4	Apriete los dos (2) tornillos de montaje a un par de torsión mínimo de 10-12 N-m (90-105 pulg.-libras).
---	---

2. Baje la carcasa del domo poco a poco para que el enganche se acople al pasador de bisagra del brazo de pared y el domo pueda así girar sobre el pasador.
3. Gire hacia abajo la carcasa del domo hasta que quede en posición vertical y empújela poco a poco hacia arriba para que el conector de su parte superior quede acoplado.

**Precaución!**

Si al girar la carcasa o al acoplar el conector nota alguna resistencia, detenga el proceso de inmediato y vuelva a empezar.

4. Sujete la carcasa colgante mientras aprieta los dos (2) tornillos de montaje Allen de 5 mm en la parte superior de la misma a **10-12 N-m (90-105 pulg.-libras)**.

**Precaución!**

Debe apretar los dos (2) tornillos de montaje a un par de torsión mínimo de 10-12 N-m (90-105 pulg.-libras) para garantizar un sellado correcto entre el brazo y la carcasa.

10 Instalación de los montajes de azotea y techo

10.1 Descripción

En este capítulo se detalla cómo realizar la instalación de una cámara AUTODOME en una azotea o un techo. Asimismo, se especifican las diferencias en la instalación de estos dos sistemas.

VGA-ROOF-MOUNT es un montaje fijo para la instalación en vertical en las paredes de la azotea. Está fabricado de aluminio ligero con un acabado resistente a la corrosión y se utiliza en todas las cámaras AUTODOME de Bosch capaces de soportar una carga de hasta 29 kg (64 libras). Este montaje se puede acoplar en el interior o exterior de las paredes de azotea y se puede girar para facilitar la colocación y la reparación de la cámara. Tenga en cuenta que los clientes deben comprar por separado el montaje de techo VG4-A-9543 para utilizarlo en el extremo del montaje VGA-ROOF-MOUNT.

El extremo del montaje de techo diseñado para terminar en una carcasa se ha de instalar in situ y se debe marcar, o se deben proporcionar instrucciones que identifiquen el equipo necesario para mantener la integridad de la protección medioambiental de la carcasa. A fin de mantener la integridad de la protección medioambiental de tipo 4X, el equipo conectado debe tener un índice de protección ambiental de tipo 4X. A fin de mantener la integridad de la protección medioambiental de tipo 4, el equipo conectado debe tener un índice de protección ambiental de tipo 4, 4X, 6 o 6P.

10.2 Recorrido de los cables y conexión de los conectores

Los cables de alimentación se deben pasar por el conducto con toma de tierra del lateral izquierdo (frontal) de la caja de alimentación. Los cables de alarma, control y vídeo se deben pasar a través de un segundo conducto con toma de tierra en el lateral derecho de la caja.



Advertencia!

Instale los cables de interconexión externos conforme a las normas NEC, ANSI/NFPA70 (para instalaciones en EE.UU.), al Código Eléctrico Canadiense, parte I, CSA C22.1 (para instalaciones en Canadá) y a los demás códigos locales aplicables en cada país.

Como parte de la instalación del edificio, será necesario proteger el circuito derivado con un disyuntor homologado de 2 polos y 20 A o fusibles de derivación nominales. También se debe incorporar un dispositivo de desconexión de fácil acceso con 2 polos y una separación de contacto de 3 mm (0,12 pulg.) como mínimo.

Existen dos métodos para guiar los cables de vídeo, control y alarma:

El primer método consiste en pasar los cables de vídeo, control y alarma a través del racor del lateral derecho (frontal) de la caja de alimentación hasta alcanzar la placa de interfaz de AUTODOME.

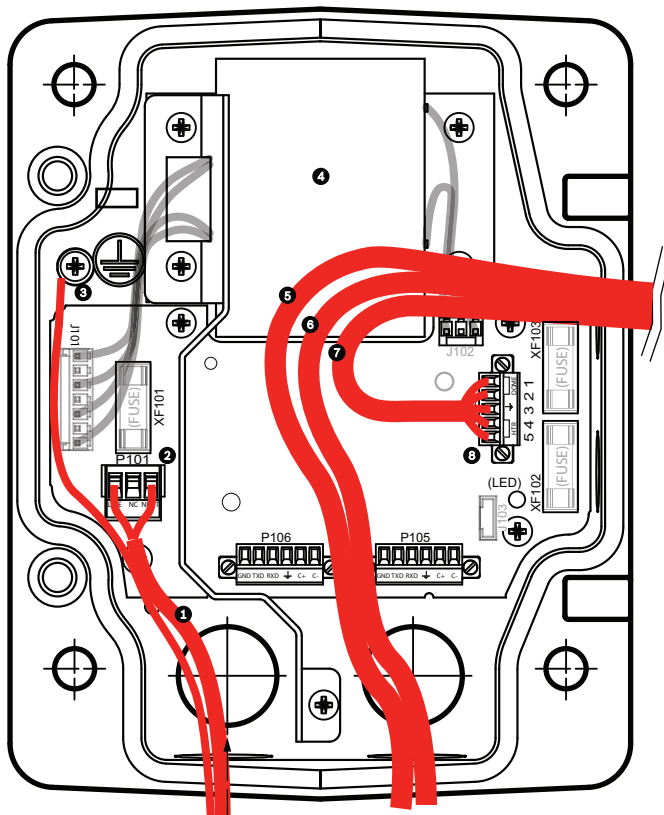


Figura 10.1: Caja de alimentación VG4-A-PSU1 o VG4-A-PSU2

1	Entrada de alimentación de 120 VCA/230 VCA	6	Cable de control Se utiliza para la entrada y salida de audio en AUTODOME serie 7000.
2	Conector P101	7	Salida de alimentación de 24 VCA
3	Conexión a tierra	8	Conector P107
4	Transformador	9	Conducto con toma de tierra con entrada de alimentación y conexión a tierra
5	Cable Ethernet	10	Conducto con toma de tierra con control/ vídeo Ethernet, entrada de audio y salida al sistema de “bloque de terminales”
		11	Conducto con toma de tierra a la cámara

Conexiones de cables de la caja de alimentación



Aviso!

Consulte el capítulo Conexión para las especificaciones de cable y distancias

- ▶ Pase las líneas de alta tensión de 115/230 VCA a través del racor con toma de tierra del lateral izquierdo de la caja.

**Aviso!**

Una barra divisora en el transformador de la caja de alimentación separa el lado izquierdo de alta tensión del lado derecho de baja tensión (24 VCA).

1. Recorte los cables de toma de tierra y alta tensión de 115/230 VCA dejando la suficiente longitud para que alcancen los terminales del conector, pero de forma que no queden pillados ni dificulten el cierre de la cubierta.
2. Acople el conector de alimentación de 3 patillas suministrado a los cables de alta tensión entrantes de la caja. Consulte el conector P101 en la sección Conexiones de la caja de alimentación que aparece más abajo.
3. Guíe el cable Ethernet hasta la ubicación de montaje de la cámara.
4. Pase los cables de baja potencia de 24 VCA desde la parte derecha de la caja de alimentación hasta la ubicación de montaje de la cámara. Acople el conector del domo de 24 VCA y 5 patillas los extremos del cable del interior de la caja. Consulte el conector P107 en la sección Conexiones de la caja de alimentación que aparece más abajo.

Conexiones de cables en el modelo de fibra óptica

Si va a instalar un modelo de fibra óptica, siga estos pasos:

**Aviso!**

Consulte el capítulo *Conexión*, *Página 57* para conocer las especificaciones de los cables de fibra óptica.

Para obtener instrucciones sobre la instalación de un módulo de fibra óptica en una caja de alimentación, consulte la *guía de instalación del convertidor de medios de fibra óptica a Ethernet VG4* que se incluye con el módulo.

1. Pase el cable de fibra óptica (elemento 3 de la figura que aparece a continuación) por el lateral derecho de la caja de alimentación.
2. Conecte el cable de fibra óptica al puerto del módulo SFP (elemento 2 de la figura que aparece a continuación).
3. Conecte el conector RJ45 del cable a la toma RJ45 (elemento 1 de la figura que aparece a continuación) del módulo de fibra óptica de la caja de alimentación.
4. Guíe los cables de control de la caja de alimentación hasta la placa de interfaz de techo. A continuación, acople el conector de datos de control de seis (6) patillas (incluido) a los cables de la caja de alimentación. Consulte *Conecte la placa de interfaz de techo*, *Página 48*.

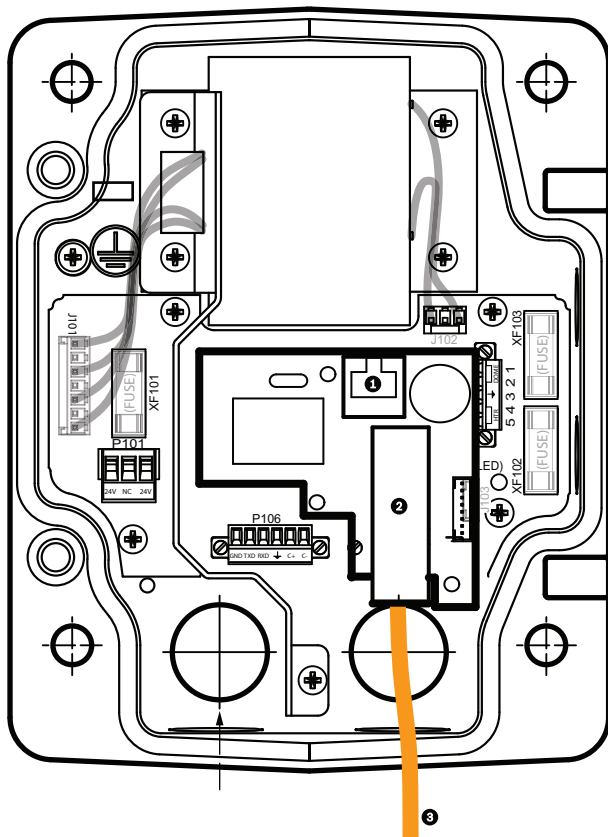


Figura 10.2: Módulo de fibra óptica a Ethernet instalado

1	Toma Ethernet RJ45
2	Puerto del módulo SFP (se vende por separado)
3	Cable de fibra óptica (suministrado por el usuario)

Conexiones de la caja de alimentación

La siguiente figura es una ilustración detallada de la caja de alimentación de montaje en tejado o techo, que incluye las especificaciones de los fusibles.

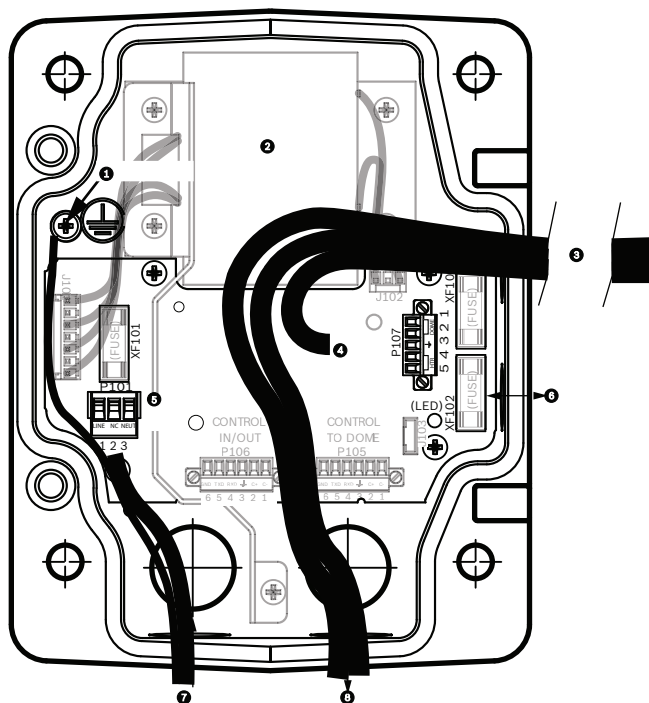


Figura 10.3: Conexiones de la caja de alimentación

1	Tornillo de conexión a tierra	5	Entrada de alimentación
2	Transformador (modos 115/230 VCA)	6	Entrada/salida; racor NPS de 15 mm (1/2 pulg.)
3	Entrada/salida a/de cámara	7	Entrada de alimentación; racor NPS de 20 mm (3/4 pulg.)
4	De 24 VAC a placa de interfaz del domo	8	Datos de control y entrada/salida de vídeo; racor NPS de 20 mm (3/4 pulg.)



Advertencia!

Solo el personal de servicio cualificado puede cambiar los fusibles, que deberán ser del mismo tipo.

Especificaciones de los fusibles			
Voltios	Alimentación XF101	Cámara XF102	Calefactor XF103
24 V	T 5,0 A	T 2,0 A	T 3,15 A
115 V	T 1,6 A	T 2,0 A	T 3,15 A
230 V	T 0,8 A	T 2,0 A	T 3,15 A

En la siguiente tabla se indican los conectores de la caja de alimentación:

N.º	Conector	Patilla 1	Patilla 2	Patilla 3	Patilla 4	Patilla 5	Patilla 6
	Toma de tierra	Tornillo de conexión a tierra					

N.º	Conector	Patilla 1	Patilla 2	Patilla 3	Patilla 4	Patilla 5	Patilla 6
P101	Entrada de alimentación de 115/230 VCA o 24 VCA	Línea	NC (sin conexión)	Neutral			
P107	Conector de alimentación al domo de 24 VCA	Domo 24 VCA	Domo 24 VCA	Toma de tierra	Calefactor (24 VCA)	Calefactor (24 VCA)	

Consulte

– *Conexión, Página 57*

10.3

Acoplamiento de la cubierta a la caja de alimentación

1. Comprima el pasador de bisagra inferior pulsando la palanca hacia abajo y girándolo para bloquearlo tras el tope. La cubierta de la caja de alimentación tiene un tope para que la bisagra inferior se pueda mantener abierta mientras la cubierta se acopla a la caja.

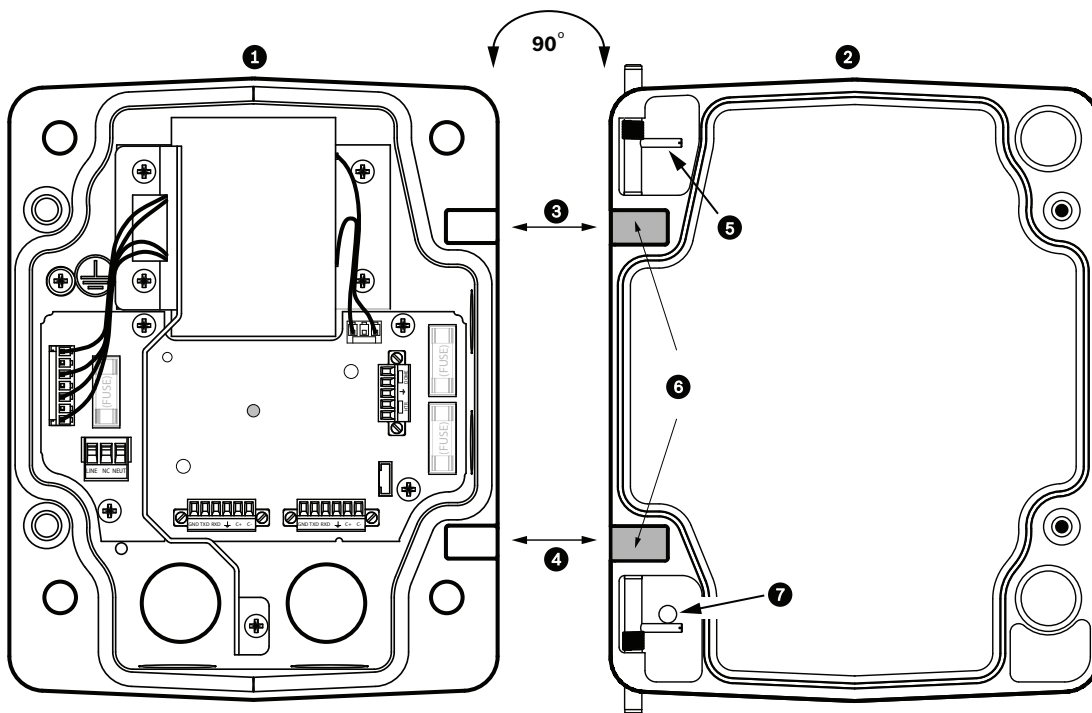


Figura 10.4: Alineación del pasador de la cubierta con la caja de alimentación

1	Caja de alimentación	5	Mantener abierto el pasador de bisagra
2	Cubierta	6	Posición abierta
3	Alinear bisagra superior	7	Pasador de bisagra fijo
4	Alinear bisagra inferior		

2. Abra la bisagra superior tirando hacia afuera de su pasador correspondiente y manteniéndolo abierto.

Nota: ambos pasadores se deben comprimir totalmente para abrir (desbloquear) las bisagras hembras de la cubierta y poder continuar así con el siguiente paso.

3. Con el pasador de bisagra superior abierto, sitúe la cubierta en la caja de alimentación y alinee las bisagras.
4. Cuando las bisagras estén alineadas, suelte el pasador superior para que encaje en el punto de acoplamiento correspondiente de la caja de alimentación. A continuación, suelte el pasador de bisagra inferior quitando el tope para soltar el pasador y la cubierta quedará acoplada a la caja de alimentación.



Aviso!

Tras realizar las conexiones de los cables, cierre la cubierta y apriete los dos (2) tornillos prisioneros de la cubierta a 10-12 N-m (90-105 pulg.-libras) para que la caja de alimentación quede herméticamente cerrada.

10.4

Instalación del montaje en techo VG4-A-9543

En esta sección se detallan los pasos para instalar el montaje de techo VG4-A-9543. Si va a instalar el montaje de azotea, consulte Instalación del montaje VG4-ROOF-MOUNT para obtener instrucciones.



Aviso!

El cliente deberá colocar un tubo roscado de 1-1/2 pulg. (NPS) en ambos extremos con una longitud mínima de 12,7 cm (5 pulg.).

Debe utilizar cinta de teflón para el compuesto de sellado de roscas.

Todos los tornillos han de apretarse de forma segura.

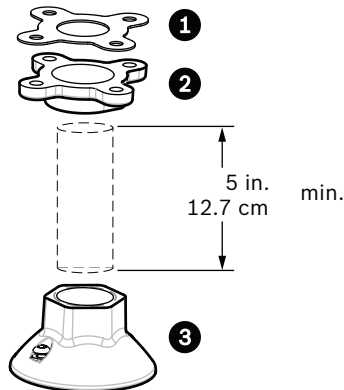


Figura 10.5: Soporte de techo

1	Junta
2	Abrazadera
3	Tapa

1. Antes de instalar la abrazadera para montaje colgante, compruebe que la estructura de montaje o el techo tiene una apertura adecuada por la que poder pasar los cables.
2. Con cuatro (4) remaches de 10 mm (3/8 de pulg.) de diámetro, fije al techo u otra estructura de apoyo la abrazadera del tubo con la junta suministrada.



Aviso!

Cada remache debe soportar una carga mínima de 275 kg (600 libras). El material de montaje deberá tener esta resistencia. Por ejemplo, 19 mm (3/4 de pulg.) como mínimo para madera contrachapada.

3. Acople el tubo (no incluido) a la abrazadera para montaje colgante.



Advertencia!

Debe enroscar el tubo en la abrazadera para montaje colgante hasta que esté bien sujeto. Si no lo acopla debidamente, se podrían producir daños, lesiones graves o incluso la muerte.

4. Pase los cables de alimentación, vídeo, control y alarma por la abrazadera para montaje colgante hasta alcanzar el final del tubo.
5. Ponga al menos 5 capas de cinta de teflón alrededor de las roscas.
6. Aplique el sellador de roscas suministrado a las roscas del tubo.
Compruebe que todas las superficies están limpias y secas.
Aplique una capa de sellador alrededor de las roscas delanteras del racor macho.
Distribuya el adhesivo por toda la superficie de las roscas para que no queden huecos.
7. Enrosque la tapa en el tubo descendente y apriete hasta que quede bien sujeta.



Advertencia!

Debe enroscar la tapa del domo en el tubo hasta que quede bien apretada. Si no lo acopla debidamente, se podrían producir daños, lesiones graves o incluso la muerte.

10.5

Conecte la placa de interfaz de techo

Esta sección incluye instrucciones para conectar los hilos y cables a la placa de interfaz de techo como se muestra a continuación. Consulte el capítulo *Conexión, Página 57* para conocer las recomendaciones y especificaciones del cableado.

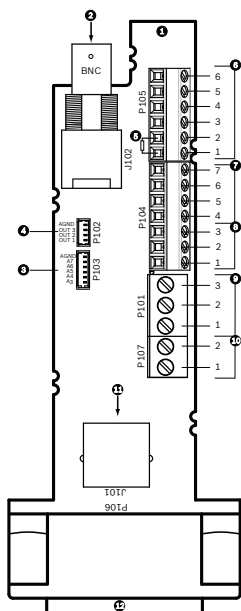


Figura 10.6: Conexiones de la placa de interfaz de techo

Ref.	Descripción	Conector	Calibre del cable	Patilla	Descripción
1	Módulo de interfaz de techo				
2	Entrada coaxial de vídeo	J102			

Ref.	Descripción	Conector	Calibre del cable	Patilla	Descripción
3	Conector de entrada de alarma de 6 patillas (3-7)	P103			
4	Conector de salida de alarma de 4 patillas (1-3)	P102			
5	Resistencia de 100 Ω Nota: al utilizar la entrada de audio en una cámara AUTODOME serie 7000, quite esta resistencia.	P105			
6	Entrada/salida de datos	P105	AWG 26-16	1	Bifásico (C-) Para AUTODOME serie 7000: ENTRADA DE AUDIO – (retorno de tierra de la señal de entrada de audio)
				2	Bifásico (C+) Para AUTODOME serie 7000: ENTRADA DE AUDIO +
				3	Toma de tierra
				4	RxD + Para AUTODOME serie 7000: SALIDA DE AUDIO +
				5	TxD – Para AUTODOME serie 7000: SALIDA DE AUDIO – (retorno de tierra de la señal de salida de audio)
				6	Retorno de tierra del circuito de señal
7	Entrada de alarma (supervisión EOLR, 1-2)	P104	AWG 26-16	7	Toma de tierra
				6	Alarma 2
				5	Alarma 1
				4	Toma de tierra
8	Salida relé	P104	AWG 26-16	3	Normalmente cerrada
				2	Común

Ref.	Descripción	Conector	Calibre del cable	Patilla	Descripción
				1	Normalmente abierta
9	Alimentación del domo	P101	AWG 18-14	3	Domo de 24 VCA
				2	Toma de tierra
				1	Domo de 24 VCA
10	Alimentación del calefactor	P107	AWG 18-14	2	Calefactor de 24 VCA
				1	Calefactor de 24 VCA
11	Ethernet RJ45	J101			
12	A cámara				

La placa de interfaz de techo contiene todos los conectores para los cables de control, datos, imagen y alimentación. Siga los procedimientos que aparecen a continuación para realizar las conexiones correctamente.



Advertencia!

Utilice sólo fuentes de alimentación de 24 VCA de clase 2.

1. Acople un conector RJ45 al cable Ethernet y fíjelo al conector J101 correspondiente de la placa de interfaz de techo.
2. Conecte los cables de entrada/salida de datos de control a los terminales correspondientes del conector P105 de la placa de interfaz de techo.
3. Conecte los cables de alimentación de 24 VCA al conector P101 de la placa de interfaz de techo. Si este modelo tiene un calefactor, conecte los cables de alimentación del calefactor de 24 VCA al conector P107.



Precaución!

Para proteger la cámara de los daños producidos por las bajas temperaturas, asegúrese de conectar los cables de alimentación del calefactor de 24 VCA al conector P101.

Conexión de las entradas y salidas de alarma

- ▶ Para conectar entradas y salidas de alarma, acople los conectores de entrada de alarma de 6 patillas y de salida de alarma de 4 patillas suministrados con terminales a los cables de alarma de entrada apropiados. La salida de alarma 4 es un relé.

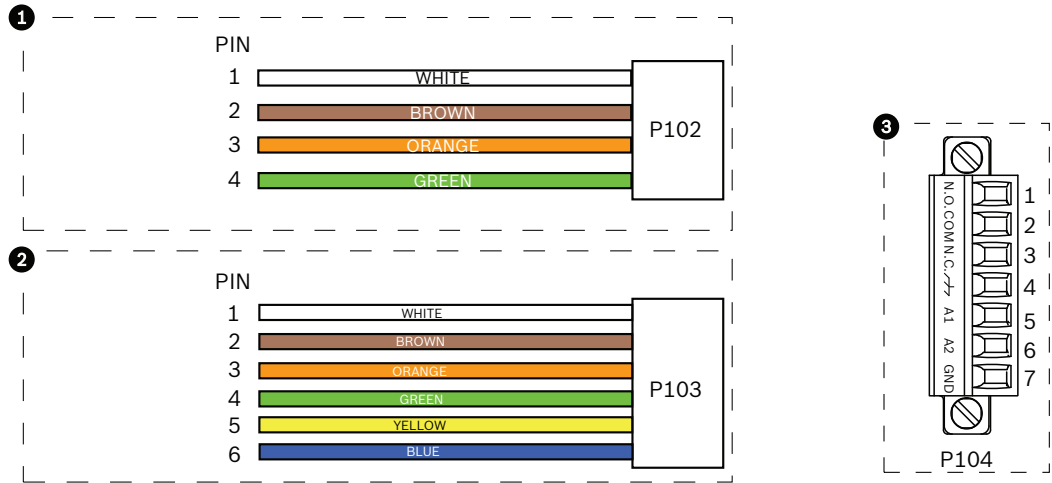


Figura 10.7: Conectores de alarma y relé

1	Conector de salida de alarma de 4 patillas (P102)	2	Conector de entrada de alarma de 6 patillas (P103)	3	Conector de relé de 7 patillas (P104)
Patilla	Descripción	Patilla	Descripción	Patilla	Descripción
1	Salida de alarma 1	1	Entrada de alarma 3	1	Salida de alarma 4 normalmente abierta
2	Salida de alarma 2	2	Entrada de alarma 4	2	Salida de alarma 4 COM
3	Salida de alarma 3	3	Entrada de alarma 5	3	Salida de alarma 4 normalmente cerrada
4	Masa de alarma	4	Entrada de alarma 6	4	Toma de tierra
		5	Entrada de alarma 7	5	Alarma analógica 1
		6	Masa de alarma	6	Alarma analógica 2
				7	Toma de tierra

Solamente para montaje interior en techo: también se puede utilizar TTL de baja tensión (3,3 V).

- ▶ Acóplelos a los conectores P103 y P102 correspondientes de la placa de interfaz de techo.
- 1. Para conectar relés y alarmas supervisados, acople los cables apropiados a los terminales correspondientes del conector P104 de la placa de interfaz de techo (consulte la sección anterior).
- 2. Introduzca la placa de interfaz de techo en el tubo descendente y apriete los tres (3) tornillos de fijación para asegurar la placa a la tapa del domo.



Precaución!

Apriete los tornillos de fijación en la placa con cuidado para evitar que las roscas se salgan por una excesiva presión.

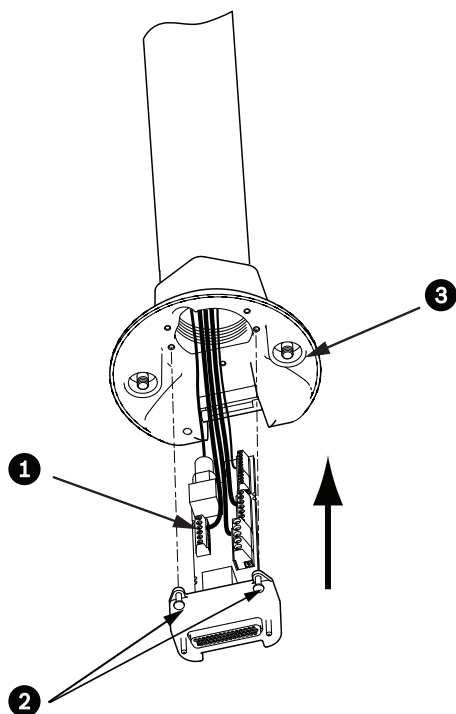


Figura 10.8: Montaje de la placa de interfaz de techo en la tapa del domo

1	Placa de interfaz
2	Tornillos de fijación (3)
3	Tornillos de montaje (2)

10.6

Acoplamiento de la base colgante al soporte y fijación

1. Antes de acoplar la base suspendida, inspeccione visualmente los conectores del domo y de la placa de interfaz para comprobar si hay algún orificio obstruido o alguna patilla doblada.
2. Incline la base suspendida lo suficiente como para situar su enganche de montaje por encima de la carcasa, sobre el pasador de bisagra empotrado de la tapa del domo.

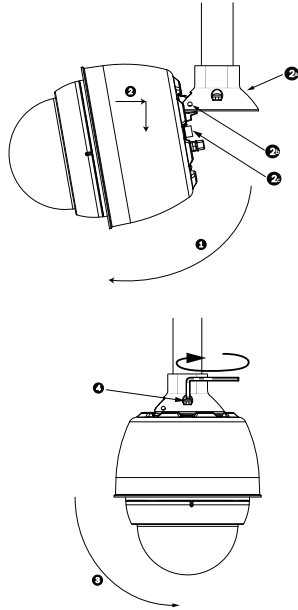


Figura 10.9: Acoplamiento de la base suspendida al techo/soporte de techo

1	Incline el domo
2	Enganche y baje
2a	Tapa del domo
2b	Pasador de bisagra empotrado
2c	Conector del domo
3	Gire hacia abajo para que el conector del domo quede acoplado
4	Apriete los dos (2) tornillos de montaje a un par de torsión mínimo de 10-12 N-m (90-105 pulg.-libras)

3. Baje la base colgante poco a poco para acoplar el enganche del domo al pasador de bisagra de la tapa, para que el domo pueda girar sobre este pasador.
4. Gire hacia abajo la carcasa del domo hasta que quede en posición vertical y empújela poco a poco hacia arriba para que el conector de su parte superior quede acoplado.



Precaución!

Si al girar la carcasa o al acoplar el conector nota alguna resistencia, detenga el proceso de inmediato y vuelva a empezar.

5. Sujete con firmeza la carcasa y apriete los dos (2) tornillos de montaje Allen de 5 mm de la parte superior aplicando un par de torsión de 10-12 N-m (90-105 pulg.-libras).



Precaución!

Debe apretar los dos (2) tornillos de montaje a un par de torsión mínimo de 10-12 N-m (90-105 pulg.-libras) para garantizar un sellado correcto entre el brazo y la carcasa.

6. En el caso de instalar un montaje de azotea, gire el brazo para que gire también la cámara por la parte exterior de la azotea hasta alcanzar su posición.

7. Fije el brazo de sujeción en esa posición apretando los tres (3) pernos de cabeza hexagonal y acero inoxidable de 10 mm (3/8 de pulg.).

**Precaución!**

No apriete los tornillos en exceso. El par de apriete máximo es de 34 N·m (25 pies-libras).

10.7**Realización de las conexiones en la caja de alimentación**

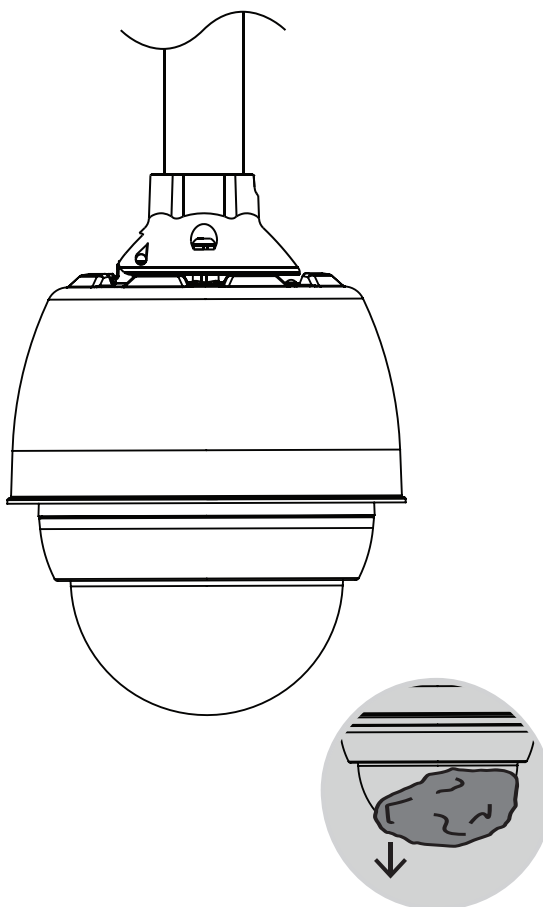
1. Conecte el cable de toma de tierra al tornillo de conexión a tierra del lateral izquierdo de la caja.
2. Acople el conector de alimentación al domo de 24 VCA, instalado previamente, al conector P107 correspondiente del lateral derecho de la caja.
3. Acople el conector de entrada de alimentación de 115/230 VCA y 3 patillas, instalado previamente, al conector P101 correspondiente del lateral izquierdo de la caja.

11

Finalización de la instalación

Retire el plástico de la burbuja

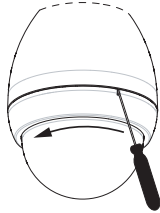
Una vez que haya completado el resto de los pasos de instalación, retire el plástico de protección de la burbuja.



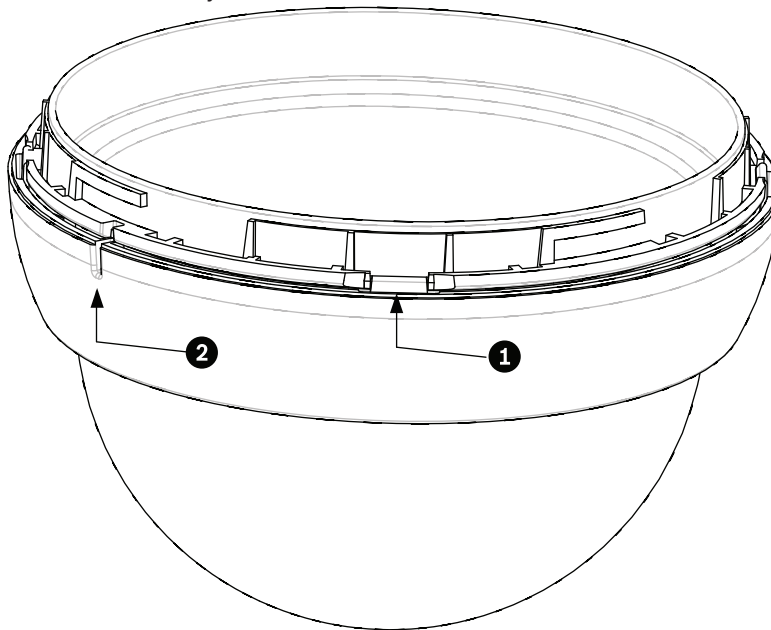
12

Sustitución de una burbuja colgante

1. Con ambas manos y situado frente al domo, gire hacia la izquierda el conjunto de la burbuja para soltar la sujeción de la burbuja.
2. Introduzca un destornillador de hoja pequeña y plana (2 mm) en la apertura de liberación del anillo de la burbuja para soltar el cierre. A continuación, extraiga el destornillador.

**Figura 12.1: Extracción de la burbuja**

3. Gire la burbuja unos 20 grados hacia la izquierda hasta que el conjunto se suelte de la carcasa colgante.
4. Localice las cuatro pestañas (elemento 1, abajo) en el interior del anillo embellecedor que lo sujetan a la burbuja.
5. Empuje con cuidado cada pestaña hacia fuera y hacia abajo (hacia fuera de la burbuja) para desenganchar las pestañas.
6. Retire la burbuja del anillo embellecedor.



7. Inserte la burbuja de repuesto en el anillo embellecedor y alinee la pestaña de liberación (elemento 2, arriba) en el anillo embellecedor con la ranura de liberación en la burbuja.
8. Limpie la burbuja según las instrucciones de la sección "Mantenimiento".
9. Introduzca la burbuja de repuesto y el anillo embellecedor en la carcasa colgante y gírela en el sentido de las agujas del reloj hasta que encaje en su lugar. El mecanismo de cierre hace un clic cuando encaja.

13

Conexión

13.1

Conexión de la cámara AUTODOME al PC

1. Instale la cámara de acuerdo con las instrucciones que aparecen en la sección de instalación correspondiente de este manual.
2. Conecte un cable Ethernet desde el conector RJ45 de la cámara a un conmutador de red específico para anular la red de área local (LAN).
3. Conecte el conmutador de red específico al conector RJ45 del PC (consulte la opción A a continuación).



Aviso!

La cámara también puede conectarse directamente a un PC con cable de transmisión Ethernet con conectores RJ45 (consulte la opción B a continuación).

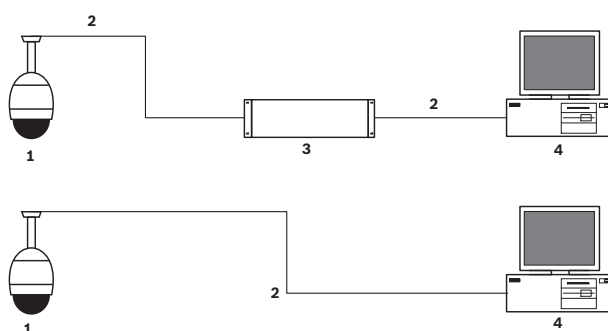


Figura 13.1: Configuración del sistema de AUTODOME serie 7000

1	AUTODOME serie 7000
2	Conexión IP
3	Conmutador de red
4	Ordenador



Aviso!

La configuración de los ajustes de red de una cámara AUTODOME serie 7000 puede realizarse también mediante la aplicación de software Bosch Video Client. Visite www.boschsecurity.es para descargar el software Configuration Manager y el manual de funcionamiento.

13.2

Guías de distancia de los cables y del cable de alimentación

Alimentación

115/230 VCA	
Cable de cobre	Para el cumplimiento de los códigos locales.

**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.

Distancias máximas de los cables desde la fuente de alimentación hasta AUTODOME

24 V a AUTODOME				
	VA/vatios	14 AWG (2,5 mm)	16 AWG (1,5 mm)	18 AWG (1,0 mm)
Modelos HD con IVA, en exterior	60 / 55	58 m (190 pies)	36 m (119 pies)	23 m (75 pies)

Distancias máximas de los cables desde la caja de alimentación hasta AUTODOME 7000 HD

De 24 V a AUTODOME 7000				
	VA/vatios	14 AWG (2,5 mm)	16 AWG (1,5 mm)	18 AWG (1,0 mm)
Modelos HD con IVA, para interiores	35 / 19	99 m (325 pies)	62 m (205 pies)	39 m (129 pies)
Modelos HD con IVA, para exteriores	60 / 55	58 m (190 pies)	36 m (119 pies)	23 m (75 pies)

13.3**Conexiones Ethernet**

La cámara se conecta a una red 10 Base-T/100 Base-TX directamente o a través de un concentrador. Las señales de vídeo, entrada de audio opcional, salida de audio opcional y control se transmiten a través de una red TCP/IP estándar con el servidor web integrado. Además, se puede suministrar alimentación a través del cable Ethernet con el midspan PoE de alta potencia de 60 W de Bosch (se vende por separado). También se puede suministrar alimentación a través del cable Ethernet a los modelos de montaje interior en techo y a los modelos colgantes de interior y exterior empleados en aplicaciones de interior (cuando el calefactor no recibe alimentación) con PSE (conmutadores o midspans) PoE+ conformes al estándar IEEE 802.3at, clase 4.

La cámara se puede conectar simultáneamente a una fuente de alimentación de 24 VCA y a un midspan PoE de alta potencia y 60 W. La cámara usa la energía de la fuente de alimentación de 24 VCA. Si esta fuente de alimentación falla, la cámara cambia sin problemas de alimentación al midspan PoE de alta potencia y 60 W. La cámara cambia de nuevo a la fuente de alimentación de 24 VCA una vez que esta se restablece.

Consulte group 101 para obtener instrucciones sobre la configuración de un entorno IP.

**Advertencia!**

PoE de alta potencia o PoE+ (802.3at) de BOSCH: utilice únicamente dispositivos PoE de alta potencia o PoE+ (802.3at) aprobados. Para aplicaciones colgantes de exteriores que requieran alimentación del calefactor, utilice únicamente el midspan PoE de alta potencia de Bosch (se vende por separado) para suministrar alimentación a la cámara y a los calefactores. Para las aplicaciones de montaje colgante en interiores o interior en techo que no requieren alimentación del calefactor, se pueden emplear midspans o conmutadores PoE+ estándar (802.3at) para suministrar alimentación a la cámara.

Al encender la cámara con un dispositivo PoE o midspan, se necesita protección adicional contra las subidas de tensión.

Si se aplican al mismo tiempo la alimentación auxiliar (24 VCA a la cámara y 24 VCA al calefactor) y la alimentación de alta potencia a través de Ethernet, la cámara seleccionará la entrada auxiliar de 24 VCA y consumirá la alimentación mínima del midspan PoE de alta potencia.

**Precaución!**

Los cables Ethernet CAT 5E/CAT 6 se deben pasar a través de conductos con toma de tierra para aplicaciones de interiores o exteriores. Para aplicaciones de exteriores, los conductos deben ser capaces de soportar las condiciones medioambientales del exterior.

**Aviso!**

El calefactor de una unidad AUTODOME de exteriores no puede recibir energía mediante el estándar de alimentación a través de Ethernet + (IEEE 802.3at, clase 4), a menos que el calefactor esté conectado a un puerto individual del midspan PoE de alta potencia de 60 W (se vende por separado). Consulte el manual de instalación del midspan para obtener más información.

Tipo de cable	Ethernet CAT-5E o CAT 6
Distancia máxima	100 m (328 pies)
Ancho de banda	10 Base-T/100 Base-TX
PoE de alta potencia (necesaria para montajes colgantes de aplicaciones para exteriores que utilicen calefactores)	Utilice el midspan PoE de alta potencia de 60 W de Bosch (se vende por separado).
PoE+ (sólo en modelos para interior o aplicaciones de interior de modelos colgantes en los que no se necesita calefactor)	Estándar IEEE 802.3at, clase 4
Conector de terminal	RJ45 (hembra)

**Aviso!**

Consulte el National Electrical Code (NEC) para conocer los requisitos y las limitaciones de haces de cables.

13.4 Convertidor de medios de fibra óptica a Ethernet (opcional)

El convertidor de medios de fibra óptica permite transmitir señales Ethernet de 10/100 Mbps a través de cables de fibra óptica mediante módulos pequeños conectables (SFP) de 10/100 Mbps. Estos módulos están disponibles en modelos de fibra multimodo (MMF) o monomodo (SMF) con un conector sencillo (SC) o uno de doble fibra (LC). Consulte la *guía de instalación del convertidor de medios de fibra óptica a Ethernet VG4-SFP5CKT*.

Convertidor de medios Ethernet	
Interfaz de datos	Ethernet
Velocidad de datos	10/100 Mbps Cumple IEEE 802.3 Full Duplex o Half Duplex puerto eléctrico Full Duplex puerto óptico
Tipo de fibra: MMF	MMF de 50/125 µm. Para la fibra de 50/125 µm, reste 4 dB al valor del presupuesto óptico especificado. Debe cumplir o superar el estándar ITU-T G.651.
Tipo de fibra: SMF	SMF de 8-10/125 µm. Debe cumplir o superar el estándar ITU-T G.652.
Distancia máxima	20 km (12,4 millas)
Requisitos	Receptor para convertidor de medios (CNFE2MC/IN) en el centro de control del sistema
Conexión de terminales	Doble (LC) o sencillo (SC)

13.5 Conexiones de alarmas y relés

Entradas de alarma

La cámara incluye siete entradas de alarma. Cada una de las entradas se puede activar mediante dispositivos de contacto seco, como almohadillas de presión, detectores de infrarrojos pasivos, contactos de puerta y dispositivos similares. La siguiente tabla ofrece una relación de los tamaños y las distancias para los cables.

Sección del cable		Distancia máxima	
AWG	mm	pies	metros
22	0.644	500	152.4
18	1.024	800	243.8

Tab. 13.3: Guía para cables de alarma

Las alarmas se conectan con cables normalmente abiertos (N.A.) o normalmente cerrados (N.C.); se deben programar las entradas de alarma N.A. (valor predeterminado) o N.C. a través de la página **Configuración**.

La cámara incorpora dos tipos de alarmas: supervisadas y no supervisadas. Además de transmitir una condición de alarma, una alarma supervisada también transmite una condición de sabotaje. Según la configuración de la alarma, un corte o un fallo en el circuito de la alarma puede activar la señal de sabotaje.

Configuración de alarmas supervisadas (entradas 1 y 2)

Para configurar la supervisión de la alarma 1 o 2 (patilla 5 o 6), debe instalar una resistencia de fin de línea de 2,2 K en el circuito. A continuación, programe las alarmas en **Configuración** como normalmente abierta (N.A.) o normalmente cerrada (N.C.).



Aviso!

Solo las alarmas 1 y 2 (patillas 5 o 6) se pueden configurar para ser supervisadas. Cuando la alarma supervisada queda programada, ya no es necesario activarla para indicar una condición de sabotaje.

Configuración de una alarma supervisada normalmente abierta

1. Instale una resistencia de fin de línea de 2,2 K en el circuito de alarma.
2. Conecte los cables de la alarma a la entrada 1 o 2 (patilla 5 o 6) y a la toma de tierra (patilla 7) de la cámara.

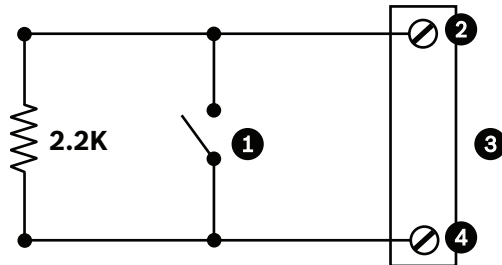


Figura 13.2: N.A.S. - Conexiones supervisadas normalmente abiertas

1	Contacto en seco	3	Conector del domo
2	Solo alarma 1 o 2 (patilla 5 o 6)	4	Tierra (patilla 7)

3. En **Configuración**, seleccione **Interfaces > Entradas de alarma**, seleccione el número de **Entrada de alarma** y, por último, seleccione N.A. Consulte la siguiente tabla para obtener información sobre los contactos y las condiciones.

N.A.S programadas en AUTODOME	
Contacto	Estado de la alarma
Abierta	Normal
Cerrada	Alarma
Corte o fallo	Sabotaje

Configuración de una alarma supervisada normalmente cerrada

1. Instale una resistencia de fin de línea de 2,2 K en el circuito de alarma.
2. Conecte los cables de la alarma a la entrada 1 o 2 (patilla 5 o 6) y a la toma de tierra (patilla 7) de la cámara.

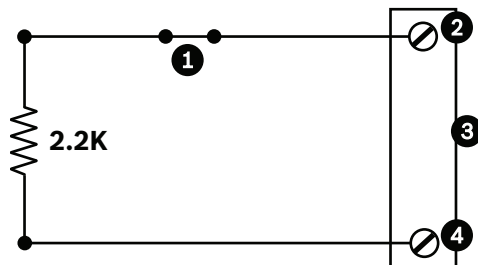


Figura 13.3: N.C.S. - Conexiones supervisadas normalmente cerradas

1	Contacto en seco	3	Conector del domo
2	Solo alarma 1 o 2 (patilla 5 o 6)	4	Tierra (patilla 7)

- En **Configuración**, seleccione **Interfaces > Entradas de alarma**, seleccione el número de **Entrada de alarma** y, por último, seleccione N.C. Consulte la siguiente tabla para obtener información sobre los contactos y las condiciones.

N.C.S. programadas en AUTODOME	
Contacto	Estado de la alarma
Abierta	Alarma
Cerrada	Normal
Cortocircuito	Sabotaje

Configuración de alarmas no supervisadas (entradas de la 3 a la 7)

Puede configurar las alarmas de la 3 a la 7 como no supervisadas normalmente abiertas (N.O.) o normalmente cerradas (N.C.).

Configuración de una alarma no supervisada normalmente abierta

- Conecte la alarma a la entrada correspondiente (de 3 a 7) y a la toma de tierra de la cámara.



Figura 13.4: N.A. - Conexiones no supervisadas normalmente abiertas

1	Contacto en seco	3	Conector del domo
2	Entradas de alarma de 3 a 7	4	Toma de tierra

- En **Configuración**, seleccione **Interfaces > Entradas de alarma**, seleccione el número de **Entrada de alarma** y, por último, seleccione N.A. Consulte la siguiente tabla para obtener información sobre los contactos y las condiciones.

N.A. programadas en AUTODOME	
Circuito	Indicación de alarma
Abierta	Normal
Cerrada	Alarma

Configuración de una alarma no supervisada normalmente cerrada

- Conecte la alarma a la entrada correspondiente (de 3 a 7) y a la toma de tierra de la cámara.

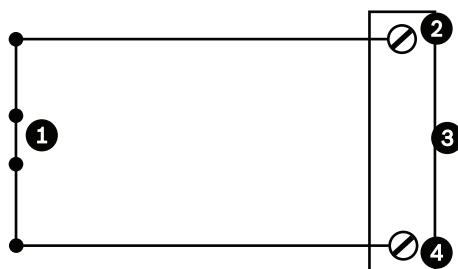


Figura 13.5: N.C. Conexiones no supervisadas normalmente cerradas

1	Contacto en seco	3	Conector del domo
2	Entradas de alarma de 3 a 7	4	Toma de tierra

- En **Configuración**, seleccione **Interfaces > Entradas de alarma**, seleccione el número de **Entrada de alarma** y, por último, seleccione N.C. Consulte la siguiente tabla para obtener información sobre los contactos y las condiciones.

N.C. programadas en AUTODOME	
Circuito	Indicación de alarma
Abierta	Alarma
Cerrada	Normal

Salidas de alarma

La cámara incorpora dos (2) tipos de salidas de alarma: un relé de contacto seco y tres (3) salidas de colector o de transistor abierto.

Configuración de un relé de contacto seco

El relé de contacto seco actúa como un interruptor de encendido/apagado. Tiene una tensión máxima de 2 A a 30 CC.

- Acople el cable pelado apropiado al conector COM de la cámara.
- Acople el cable pelado apropiado al conector N.A. o N.C., según sea necesario.

Configuración de una salida de colector abierto

Las salidas 1, 2 y 3 son tipos de colectores abiertos. Estas salidas se deben conectar a una tensión positiva de entre 5 y 32 V para completar el circuito, con una tensión máxima de 32 VCC a 150 ma.

- Acople el cable pelado apropiado al conector abierto (1, 2 ó 3) del transistor.
- Acople el cable pelado apropiado al conector de tierra (GND).

13.6 Conexiones de audio (opcional)

La cámara puede recibir señales de nivel de entrada de línea y transmitir las a través de una red. También puede recibir señales de audio de la misma red y enviarlas como salida de audio desde la cámara. La señal de entrada de audio se transmite sincronizada con las señales de vídeo. Por tanto, se puede conectar un sistema de interfonos en la ubicación de la cámara, por ejemplo.

**Aviso!**

Los puertos de comunicación del intercomunicador se utilizan para transmitir señales de audio en los sistemas de intercomunicación.

La entrada de línea de audio no es adecuada para la conexión de señales directas de micrófonos.

La salida de línea de audio no es adecuada para la conexión directa de altavoces a menos que se utilice un altavoz con fuente de alimentación/amplificador con nivel de entrada de línea.

Especificaciones de entrada de la línea de audio

Las siguientes especificaciones de entrada de línea se deben cumplir en todos los casos.

Tensión de entrada máxima	1 Vrms
Impedancia	9 K Ω (normal)
Blindaje	Trenzado de cobre pelado: cobertura 95%
Hay disponible un ajuste de nivel de ganancia interno en el caso de que la señal sea demasiado baja.	

Especificaciones de salida de la línea de audio

Las siguientes especificaciones de salida de línea se deben cumplir en todos los casos.

Tensión de salida normal	1 Vrms
Impedancia	1,5 K Ω (normal)
Blindaje	Trenzado de cobre pelado: cobertura 95%
Hay disponible un ajuste de nivel de ganancia interno en el caso de que el nivel de señal sea demasiado bajo.	

Especificaciones para el cableado.

Tipo de cable	Coaxial blindado (recomendado)
Distancia	Normalmente 10 m (33 pies), pero depende del nivel de la señal
Calibre	Normalmente 22 AWG al conector (P105/P106), pero depende del tipo de conector empleado
Blindaje	Trenzado de cobre pelado: cobertura 95%
Conductor central	Cobre pelado trenzado

Tenga en cuenta que las distancias grandes son más susceptibles a los ruidos de la señal.

Conexiones de nivel de entrada de línea de audio

1. Elimine la resistencia de terminación de 100 ohmios de los terminales C+ a C-.
2. Conecte la fuente de nivel de línea de audio al terminal de entrada de audio + (C+).
3. Conecte el retorno de tierra del circuito de la señal de audio al terminal de entrada de audio - (C-).

Conexiones de nivel de salida de línea de audio

1. Conecte la entrada de nivel de línea de audio del dispositivo de salida de audio (por ejemplo, un altavoz con amplificador o una entrada de nivel de línea de PC) al terminal de salida de audio + (RXD).
2. Conecte el retorno de tierra del circuito de la señal de salida de nivel de línea de audio al terminal de salida de audio - (TXD).

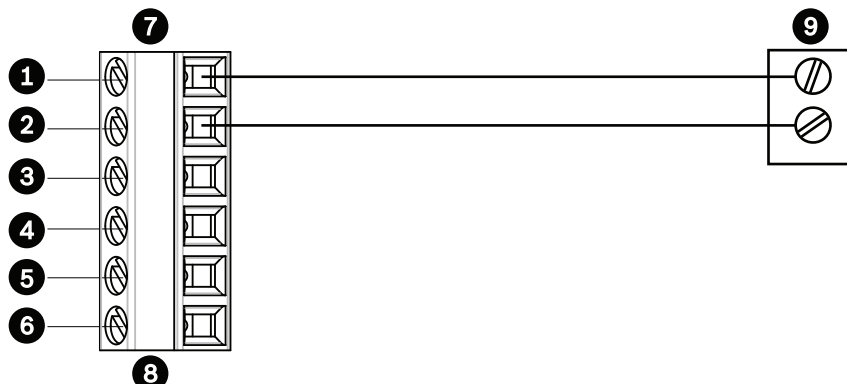


Figura 13.6: Conexiones de audio a través de red Ethernet

1	Entrada de audio - (C-)	7	Entrada/salida de datos de AUTODOME
2	Entrada de audio + (C+)	8	Conector P105/P106
3	Toma de tierra	9	Salida de audio
4	Salida de audio + (RXD)		
5	Salida de audio - (TXD)		
6	Retorno de tierra del circuito de señal		



Aviso!

Separe los cables de audio de las líneas de alimentación de CA para evitar ruidos.

Para configurar el audio de la cámara, consulte Modo básico: audio o Audio.

14 Solución de problemas

14.1 Reinicio de la unidad

Reinicie la unidad

Tras un restablecimiento de los ajustes predeterminados de fábrica o una actualización del firmware, reinicie la unidad si:

- No se puede conectar a la unidad en el navegador web.
-
- Configuration Manager o BVMS o un software similar identifica la unidad como "VideoJet Generic".
 - ▶ Reinicie la unidad mediante uno de los siguientes métodos:
- En el navegador web, introduzca la dirección IP y */reset* (sin ningún signo de puntuación). Pulse la tecla **Intro**.
-
- En Configuration Manager, haga clic con el botón derecho del ratón en la dirección IP y haga clic en **Reiniciar**.
 - ▶ Espere dos minutos a que termine el proceso.

Si no puede controlar la unidad tras la actualización del firmware, encienda la unidad. Si un reinicio de la alimentación no resuelve el problema o si el software de gestión de vídeo o configuración identifica la unidad como "VideoJet Generic", póngase en contacto con su Centro de servicio de Bosch para obtener una autorización de devolución de mercancía (RMA) para la unidad.

14.2 Botón de restablecimiento físico

Cada cámara dispone de un botón de restablecimiento de hardware. Es posible que necesite pulsar el botón de restablecimiento para restablecer la cámara a los valores predeterminados de fábrica si se producen las siguientes circunstancias:

- Puede encender la cámara, pero no puede conectarse a la cámara mediante el navegador web.
- La cámara no se inicia o no se enciende a través de PoE.
- La cámara no puede buscar una dirección IP.
- El firmware de la cámara ha fallado.
- Ha olvidado la contraseña para acceder a la cámara.
- La imagen se congela.
- No puede actualizar el firmware.
- La cámara se desconecta de la red de forma aleatoria y necesita un reinicio.
- La cámara ya no encuentra posiciones prefijadas (posiciones predeterminadas).
- No puede configurar la cámara con el navegador web.
- La cámara no tiene salida de vídeo.



Aviso!

Un valor predeterminado de fábrica borra todos los ajustes de la cámara, incluidas las contraseñas, los ajustes de red y los ajustes de imagen.

Realice los siguientes pasos por orden solo si no tiene ninguna otra opción para restablecer el funcionamiento de la cámara.

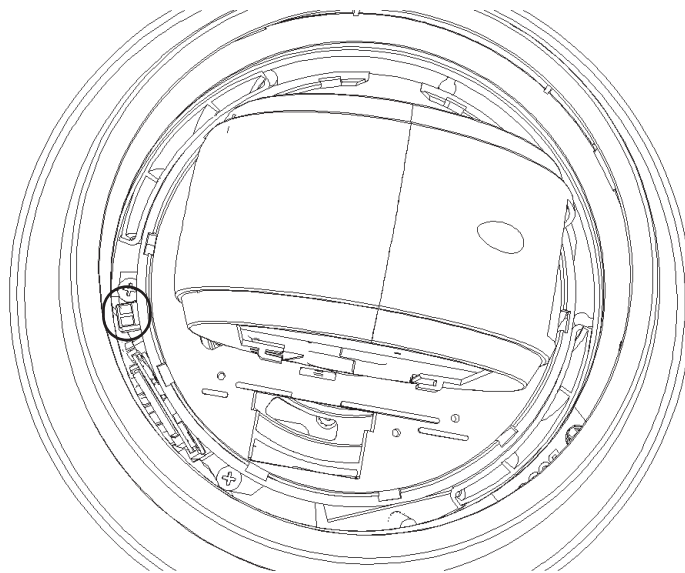
Pasos para completar el restablecimiento de hardware en todos los modelos de cámara

1. Conecte la cámara a la alimentación.
2. Localice la dirección IP de la cámara.

3. Inicie sesión en la cámara mediante el navegador web. (**Nota:** puede utilizar el Configuration Manager para identificar la dirección IP).
4. Busque el botón de restablecimiento de hardware en la cámara. (Consulte la siguiente figura para encontrar el botón de restablecimiento del modelo de su cámara).
5. Pulse y mantenga pulsado el botón de restablecimiento durante más de 8 segundos. El indicador LED rojo de la placa PCBA se enciende para mostrar que se ha iniciado el restablecimiento de hardware.

Nota: también puede utilizar un cable conductor para cortocircuitar el bloque de terminales.

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



14.3

Servicio de atención al cliente y asistencia técnica

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

EE. UU.

Teléfono: 800-366-2283

Fax: 800-366-1329

Correo electrónico: cctv.repair@us.bosch.com

Servicio de atención al cliente

Teléfono: 888-289-0096

Fax: 585-223-9180

Correo electrónico: security.sales@us.bosch.com

Asistencia técnica

Teléfono: 800-326-1450

Fax: 717-735-6560

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

Canadá

Teléfono: 514-738-2434

Fax: 514-738-8480

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/corporate/where-to-buy/index.html>

15 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.



Bosch Sicherheitssysteme GmbH

Robert-Bosch-Ring 5

85630 Grasbrunn

Germany

www.boschsecurity.com

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2020

Bosch Security Systems, Inc

1706 Hempstead Road

Lancaster, PA, 17601

USA