



# UHI/UHO Series Camera Housing

UHx (UHI, UHO)



**BOSCH**

**es** Operation Manual



## Tabla de contenidos

<b>1</b>	<b>Seguridad</b>	<b>4</b>
1.1	Instrucciones de seguridad importantes	4
1.2	Precauciones de seguridad	5
1.3	Avisos importantes	6
1.4	Asistencia al cliente y reparaciones	10
<b>2</b>	<b>Desembalaje</b>	<b>11</b>
2.1	Lista de piezas	11
2.2	Herramientas necesarias	12
<b>3</b>	<b>Descripción</b>	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>Instalación</b>	<b>15</b>
4.1	Requisitos de la cámara	15
4.2	Requisitos del cable	15
4.2.1	Transmisión de vídeo (coaxial)	15
4.2.2	Cable de alimentación de entrada	16
4.2.3	Cable de control de la lente	16
4.3	Montaje de la carcasa	17
4.4	Apertura de la cubierta	17
4.5	Instalación de la cámara y la lente	18
<b>5</b>	<b>Conexión: mayoría de modelos</b>	<b>20</b>
5.1	Cableado de la cámara y de la lente	20
5.1.1	Racores	20
5.1.2	Conducto	20
5.1.3	Cableado de alimentación directa	20
5.1.4	Conexiones de alimentación	21
5.2	Conexión coaxial de vídeo	25
5.3	Cableado de la lente	25
<b>6</b>	<b>Conexión: UHO-HBPS-11, -51   UHO-HPS-51</b>	<b>27</b>
6.1	Cableado de la cámara y de la lente	27
6.2	Conexión coaxial de vídeo	29
<b>7</b>	<b>Funcionamiento</b>	<b>30</b>
<b>8</b>	<b>Montaje final e instalación del parasol</b>	<b>31</b>
8.1	Montaje final	31
8.2	Instalación del parasol	31
<b>9</b>	<b>Mantenimiento</b>	<b>32</b>
9.1	Cambio de fusibles	32
<b>10</b>	<b>Vista esquemática</b>	<b>33</b>

# 1 Seguridad

## 1.1 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:** no se debe instalar la unidad cerca de fuentes de calor como radiadores, calefactores, estufas u otros dispositivos (incluidos amplificadores) que produzcan calor.
3. **Ventilación:** las aberturas de la carcasa de la unidad tienen por objeto ventilar para evitar el sobrecalentamiento y garantizar un funcionamiento fiable. 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. **Agua:** no utilice esta unidad cerca de agua; por ejemplo, una bañera, un barreño, un fregadero, una cesta de la colada, un sótano húmedo, cerca de una piscina, un lugar exterior o cualquier zona clasificada como húmeda. Para reducir el riesgo de incendio o de descarga eléctrica, evite que la unidad quede expuesta a la lluvia o la humedad.
5. **Entrada de objetos y líquidos:** no introduzca objetos de ningún tipo en la unidad a través de las aberturas, ya que pueden 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.
6. **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.
7. **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.
8. **Sobrecarga:** no sobrecargue las tomas de corriente ni los alargadores. Esto puede provocar incendios o descargas eléctricas.
9. **Desconexión de la alimentación:** las unidades con o sin interruptores de encendido/apagado reciben alimentación eléctrica siempre que el cable de alimentación está conectado a la fuente de alimentación. Sin embargo, la unidad solo funciona cuando el interruptor está en la posición de encendido. El cable de alimentación es el principal dispositivo de desconexión de alimentación para la interrupción de la tensión de 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 la alimentación del cable que va a conectar a la unidad.
  - Para unidades con alimentación de batería, consulte las instrucciones de funcionamiento.
  - Para unidades que utilizan fuentes de alimentación externas, utilice solo las fuentes 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 +/- 10% o los 21,6-26,4 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 a un técnico cualificado si se han producido daños en el equipo, por ejemplo si:
    - 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 sobre el equipo o dentro de él;
    - ha caído un objeto en la unidad;
    - la unidad se ha caído o la carcasa se ha dañado;
    - el rendimiento 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, se deben realizar comprobaciones de seguridad para garantizar que la unidad está 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 podría invalidar la garantía o, en caso de contrato de autorización, la autoridad para utilizar el equipo.

## 1.2 Precauciones de seguridad

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



### **Peligro!**

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

**Precaución!**

Riesgo medio: indica una situación potencialmente peligrosa. Si no se evita, puede provocar lesiones menores o moderadas. Alerta al usuario sobre instrucciones importantes que se incluyen con la unidad.

**Precaución!**

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

**Nota!**

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

## 1.3

### Avisos importantes

**Accesorios:** no coloque esta unidad en ningún pie, trípode, soporte o montaje inestable. La unidad podría caer, causando heridas graves al personal y/o daños considerables a la unidad. Utilice solo el carrito, pie, trípode, soporte o mesa que haya especificado el fabricante. Si utiliza un carrito para la unidad, tenga cuidado al mover el conjunto de carrito y aparato para evitar lesiones ocasionadas por posibles caídas. Si realiza una parada repentina, aplica una fuerza excesiva o lo coloca sobre una superficie inestable, el conjunto de unidad y carrito puede volcar. Monte la unidad según las instrucciones del fabricante.

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

**Toma a tierra de la cámara:** al realizar el montaje de la cámara en ambientes potencialmente húmedos, asegúrese de conectar a tierra el sistema a través de la carcasa metálica de la unidad (consulte la sección: Conexión de la alimentación).

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

**Toma de tierra coaxial:**

- Conecte el sistema de cableado a tierra si va a conectar un sistema de cableado externo a la unidad.
- Los equipos de exteriores solo deben conectarse a las entradas de esta unidad una vez que su enchufe con toma de tierra se haya conectado a una toma de corriente con toma de tierra, o bien que su terminal con toma de tierra esté correctamente conectado a una fuente con toma de tierra.
- Desconecte los conectores de entrada de la unidad de los equipos de exteriores antes de desconectar el enchufe con toma de tierra o el terminal con toma de tierra.
- Tome las precauciones de seguridad adecuadas, tales como conectar las tomas de tierra, para cualquier dispositivo de exterior que se conecte a esta unidad.

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

Este producto Bosch se ha desarrollado y fabricado con componentes y material de alta calidad que se pueden reciclar y reutilizar. Este símbolo indica que los aparatos electrónicos y eléctricos que hayan terminado su vida útil se deben recoger y no se deben desechar junto a los residuos domésticos. Suele haber sistemas de recogida distintos para los productos electrónicos y eléctricos que ya no se utilizan. Deseche estas unidades en alguna instalación de reciclado respetuosa con el medio ambiente, según la *directiva europea 2002/96/EC*.

**Declaración sobre el medioambiente:** el compromiso de Bosch con el medio ambiente es total. Esta unidad se ha diseñado para ser lo más respetuosa posible con el medio ambiente.

**Dispositivo sensible a la electricidad estática:** tome las precauciones de manipulación de componentes CMOS/MOS-FET adecuadas para evitar descargas electrostáticas. NOTA: Debe llevar muñequeras de protección de conexión a tierra y seguir las recomendaciones de seguridad ESD oportunas al manipular tarjetas de circuitos impresos sensibles a la electricidad estática.

**Potencia del fusible:** por motivos de protección de seguridad del dispositivo, el sistema de protección de los circuitos debe protegerse con una potencia de fusible máxima de 16 A acuerdo con la norma *NEC800 (CEC sección 60)*.

**Conexión a tierra y polarización:** esta unidad se puede equipar con un enchufe de línea de corriente alternativa polarizado (un enchufe con una patilla más ancha que la otra). Esta característica de seguridad hace que el enchufe solo encaje en la toma de corriente de una forma. Si no puede insertar el enchufe completamente en la toma, póngase en contacto con un electricista cualificado para que sustituya la toma antigua. No contravenga el objetivo de seguridad del enchufe polarizado.

Además, esta unidad puede disponer de un enchufe con toma de tierra de tres polos (un enchufe con un tercer polo para la conexión a tierra). Esta característica de seguridad permite que el enchufe solo encaje en una toma de corriente con toma de tierra. Si no puede insertar el enchufe en la toma, póngase en contacto con un electricista cualificado para que sustituya la toma antigua. No contravenga el objetivo de seguridad del enchufe con toma de tierra.

**Desplazamiento:** antes de mover la unidad, desconecte la alimentación. Desplace la unidad con cuidado.

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

Equipo conectable: instale la toma para la conexión junto al equipo para facilitar el acceso.

**Desconexión de la alimentación:** las unidades disponen de alimentación siempre que el cable de alimentación esté enchufado en la fuente de alimentación. El cable de alimentación es el principal dispositivo de interrupción de tensión de todas las unidades.

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

### **SELV**

Todos los puertos de entrada/salida son circuitos SELV (Safety Extra Low Voltage, tensión baja y seguridad adicional). Los circuitos SELV solo deben conectarse a otros circuitos SELV. Como los circuitos de RDSI se consideran circuitos de voltaje de red telefónica, evite conectar el circuito SELV a los circuitos de voltaje de red telefónica (TNV).

**Pérdida de vídeo:** dado que la pérdida de vídeo es un elemento inherente a la grabación de vídeo digital, Bosch Security Systems no se hace responsable de ningún daño derivado de la pérdida de información de vídeo. Para minimizar el riesgo de pérdida de información digital, Bosch Security Systems recomienda implementar varios sistemas de grabación redundantes, así como el uso de un procedimiento para realizar copias de seguridad de toda la información analógica y digital.

**Nota!**

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.

**Exención de responsabilidad**

Underwriter Laboratories Inc. ("UL") no ha probado el rendimiento ni la fiabilidad de los aspectos relacionados con la seguridad o la señalización de este producto. UL solo ha probado lo relacionado con los riesgos de incendio, descarga y/o daños personales según aparece en el documento *Standard(s) for Safety for Information Technology Equipment, UL/IEC 60950-1* de UL. La certificación de UL no cubre el rendimiento ni la fiabilidad de los aspectos relacionados con la seguridad o la señalización de este producto.

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

**Copyright**

Esta guía del usuario es propiedad intelectual de Bosch Security Systems, Inc. y está protegida mediante copyright.

Reservados todos los derechos.

**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.

**Nota!**

Esta guía del usuario 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. El desarrollo continuo de los productos implica que el contenido de la guía del usuario puede modificarse sin previo aviso. Bosch Security Systems no acepta responsabilidad alguna por los daños que resulten directa o indirectamente de fallos, omisiones o discrepancias entre la guía del usuario y el producto que se describe.

**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.

Puede que el usuario encuentre útil el siguiente folleto, preparado por la Federal Communications Commission: How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems (Cómo identificar y solucionar problemas de interferencia de radio y televisión). Este folleto está disponible en U.S. Government Printing Office (Oficina estatal de impresión) de EE. UU., Washington, DC 20402, n.º de ref. 004-000-00345-4.

## 1.4 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.

### Servicios de atención técnica

#### EE. UU.

##### Centro de reparaciones

Teléfono: 800-566-2283

Fax: 800-366-1329

Correo electrónico: 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: 585-223-3508 o 717-735-6560

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

#### Canadá

Teléfono: 514-738-2434

Fax: 514-738-8480

#### Europa, Oriente Medio, África

##### Centro de reparaciones

Teléfono: 31 (0) 76-5721500

Fax: 31 (0) 76-5721413

Correo electrónico: RMADesk.STService@nl.bosch.com

#### Asia

##### Centro de reparaciones

Teléfono: 65 63522776

Fax: 65 63521776

Correo electrónico: rmahelpdesk@sg.bosch.com

##### Garantía e información adicional

Si tiene alguna consulta sobre la garantía o desea obtener más información, póngase en contacto con el representante de Bosch Security Systems o visite nuestro sitio web en [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com).

## 2 Desembalaje

- Desembale y manipule el equipo con cuidado. Compruebe el exterior del embalaje por si observa 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, comuníquelo al representante de ventas o al representante de atención al cliente de Bosch Security Systems.
- No utilice este producto si algún componente parece estar dañado. En caso de que algún artículo esté dañado, póngase en contacto con Bosch Security Systems.
- La caja de cartón original 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

Cant.	Artículo	Pieza
1	Carcasa (con el número de modelo correcto)	ABS
1	Separador, 4 mm	ABS
1	Separador, 9 mm	ABS
2	Tornillo, 1/4-20 x 1/4 pulg.	SS
2	Tornillo, 1/4-20 x 3/8 pulg.	SS
2	Tornillo, 1/4-20 x 3/4 pulg.	SS
2	Tornillo, 1/4-20 x 5/8 pulg.	SS
2	Tornillo, 1/4-20 x 7/16 pulg.	SS
2	Tornillo, 1/4-20 x 1/2 pulg.	SS
3	Tornillo a prueba de sabotajes	M3,5 T15
1	Llave a prueba de sabotajes	M3,5 T15
1	Bandeja de la cámara, referencia A	PS
1	Abrazadera de la cámara	SS
2	Arandela plana grande (de la cámara a la bandeja)	SS
3	Arandela plana	M6 SS
3	Arandela de bloqueo	M6 SS
3	Arandela plana	M6 SS
Modelos: UHI-OG-0, UHI-OGS-0, UHO-HGS-11, UHO-HBGS-11, UHO-HGS-51, UHO-HBGS-51, UHO-HBGS-61		
2	Racores de 3/8 pulg. Racores NPT con tuerca de fijación	
2	Racores de 1/2 pulg. Racores NPT con tuerca de fijación	

	UHO-HBPS-11	UHO-HGS-51, UHO-HBPS-51
1	Conector macho de 4 polos	Conector hembra de 4 polos

## 2.2

### Herramientas necesarias

- Destornillador pequeño de punta plana
- Destornillador de estrella (nº 1)
- Llave ajustable
- Alicates/pelacables

### 3 Descripción

Las series UHI/UHO son carcasas con un diseño atractivo para uso en interiores y exteriores. Estas carcasas responden a las exigencias estéticas, de precio competitivo y de fácil instalación de los clientes.

Los calefactores y ventiladores de todos los modelos funcionan a 50/60 Hz. Los modelos de 4 polos cuentan con un conector de 4 polos y un conector BNC en lugar de racores de alimentación directa.

El tamaño máximo de cámara/lente (Al. x An. x Pr) para todas las unidades es de 91 x 81 x 262 mm (3,6 x 3,2 x 10,3 pulg.).

Abreviaturas de accesorios: Cal. = Calefactor; Vent. = Ventilador; Ps. = Parasol

	<b>UHI-OG-O</b>	<b>UHI-OGS-O</b>
Accesorio instalado	N/A	
Rango de tensión/ alimentación	N/A	
Intervalos de tensión de la cámara	24/120/230 VCA	

**Tabla 3.1: Unidades para interiores**

	<b>UHO-HGS-11</b>	<b>UHO-HBGS-11</b>	<b>UHO-HBPS-11</b>
Accesorio instalado	Cal., Ps.	Cal., Vent., Ps.	Cal., Vent. y Ps. de 4 polos
Rango de tensión/ alimentación	De 21,6 a 25,4 VCA / 40 W		
Intervalos de tensión de la cámara	24 VCA		

**Tabla 3.2: Unidades para exteriores de 24 voltios**

	<b>UHO-HBGS-61</b>
Accesorio instalado	Cal., Vent., Ps.
Rango de tensión/ alimentación	De 108 a 132 VCA / 45 W
Intervalos de tensión de la cámara	120 V

**Tabla 3.3: Unidad para exterior de 120 voltios**

	<b>UHO-HGS-51</b>	<b>UHO-HPS-51</b>	<b>UHO- -HBGS-51</b>	<b>UHO- -HBPS-51</b>
Accesorio instalado	Cal., Ps.	Cal. y Ps. de 4 polos	Cal., Vent., Ps.	Cal., Vent. y Ps. de 4 polos
Rango de tensión/ alimentación	De 198 a 254 VCA / 40 W		De 198 a 254 VCA / 45 W	
Intervalos de tensión de la cámara	230 VCA			

**Tabla 3.4: Unidades para exterior de 230 voltios**

## 4 Instalación



### Precaución!

La instalación la debe realizar personal cualificado conforme a la norma ANSI/NFPA 70 (National Electric Code®, NEC), el Código Eléctrico Canadiense, parte I (también denominado Código CE o CSA C22.1) y todas las normas aplicables en su país. Bosch Security Systems, Inc. no acepta responsabilidad alguna por daños ni pérdidas ocasionados por una instalación incorrecta o inadecuada.



### Precaución!

Estas unidades se deben montar de forma correcta y segura en una estructura de soporte que pueda aguantar el peso de la unidad. Tenga cuidado al seleccionar los soportes o los posicionadores (no incluidos) para la instalación; debe tener muy en cuenta la superficie de montaje y el peso de la unidad.

### 4.1 Requisitos de la cámara

Para colocar las cámaras en la carcasa, deben cumplir los requisitos que se especifican a continuación.

Temperatura ambiente	De 0 °C a +50 °C (de +32 °F a +122 °F)
Consumo de energía	10 W (máx.)
Tensión para las unidades de baja tensión	De 12 a 28 VCA; de 12 a 30 VCC
Tensión para las unidades de alta tensión	De 100 a 240 VCA
Peso sin lente	450 g máx.
Peso con lente	1 kg máx.
Temperatura en condiciones de funcionamiento	De -20 °C a +50 °C (de -4 °F a +122 °F)

Tabla 4.1: Especificaciones de las cámaras

### 4.2 Requisitos del cable

#### 4.2.1 Transmisión de vídeo (coaxial)

Tipo de cable longitud < 300 m (1000 pies) longitud < 600 m (2000 pies)	RG-59/U RG-11/U
Diámetro del cable (exterior)	De 4,6 mm (0,18 pulg.) a 7,9 mm (0,31 pulg.)
Forma del cable	Redondo
Blindaje del cable	> 93% de cobre trenzado
Conductor central	Cobre trenzado o sencillo
Resistencia de CC RG-59/U RG-11/U	<15 ohm/1000 m <6 ohm/1000 m

Impedancia de cable	75 ohmios
Autoridad certificadora	UL
Especificaciones medioambientales	Para exteriores
Rango de temperatura	80 °C (176 °F) o superior
Tipo de referencia	Belden 9259

**Tabla 4.2: Especificaciones del cable de vídeo**

### 4.2.2 Cable de alimentación de entrada

Tipo de cable	3 x 18 AWG
Diámetro del cable (exterior)	De 4,6 mm (0,18 pulg.) a 7,9 mm (0,31 pulg.)
Forma del cable	Redondo
Conductores	3 o 2
Intervalo de tensión	300 V
Autoridad certificadora	UL/C.S.A., UL VW-1
Especificaciones medioambientales	Para exteriores
Rango de temperatura	105 °C (221 °F) o superior
Tipo de referencia	Belden 19509, 3 conductores; Northwire FSJT183-81K, 3 conductores

**Tabla 4.3: Especificaciones del cable de alimentación para Norteamérica**

Tipo de cable	H05RN-F 3 G 0,75; H05RN-F 3 G 1,00
Diámetro del cable (exterior)	De 4,6 mm (0,18 pulg.) a 7,9 mm (0,31 pulg.)
Forma del cable	Redondo
Conductores	3 o 2
Intervalo de tensión	300 V
Autoridad certificadora	VDE
Especificaciones medioambientales	Para exteriores
Tipo de referencia	Cable de goma Olflex 1600 252; cable de goma Olflex 1600 253

**Tabla 4.4: Especificaciones del cable de alimentación para Europa**

### 4.2.3 Cable de control de la lente

Tipo de cable	Cable multiconductor recubierto
Diámetro del cable (exterior)	De 4,6 mm (0,18 pulg.) a 7,9 mm (0,31 pulg.)



Forma del cable	Redondo
Blindaje del cable	Total
Conductores	4 y 8
Tipo de conductor	Trenzado de 20 a 16 AWG
Aislante del conductor	Codificado con color

Tabla 4.5: Especificaciones del cable de control de la lente

### 4.3 Montaje de la carcasa

1. Utilice dos tornillos de 1/4-20 x 0,50 pulg. y arandelas de resorte de 1/4 pulg. para colocar la carcasa en un soporte o posicionador. Las arandelas de resorte se deben usar para que los tornillos queden bien apretados.
2. El conjunto de orificios roscados de 1/4-20 situados más hacia el exterior se utiliza para el montaje en soportes de alimentación directa, y los orificios de 1/4-20 que se encuentran más hacia el interior están destinados al montaje en todos los demás soportes y posicionadores.

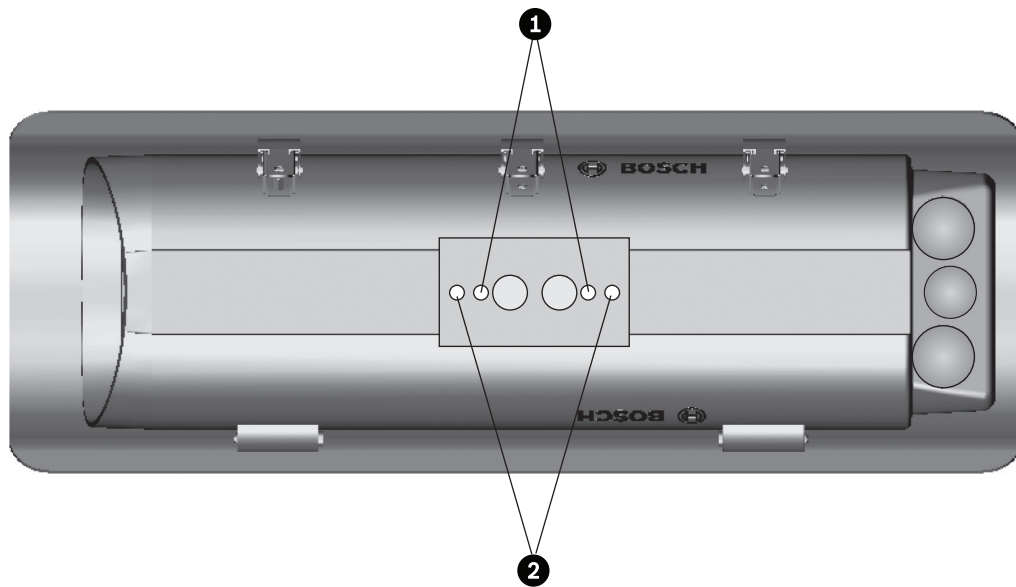


Figura 4.1: Orificios de rosca para el montaje con conexiones posteriores o para el cableado de alimentación directa.

1	Para montajes con conexiones posteriores
2	Para montajes con cableado de alimentación directa

### 4.4 Apertura de la cubierta



**Aviso!**

El calefactor estará CALIENTE durante el funcionamiento: NO LO TOQUE. APAGUE el calefactor cuando esté trabajando con la cámara.

Para abrir la cubierta, deslice los tres pasadores situados en el lateral de la carcasa. Si se han instalado los tornillos a prueba de sabotajes, utilice la llave suministrada para desatornillarlos antes de abrir los pasadores.

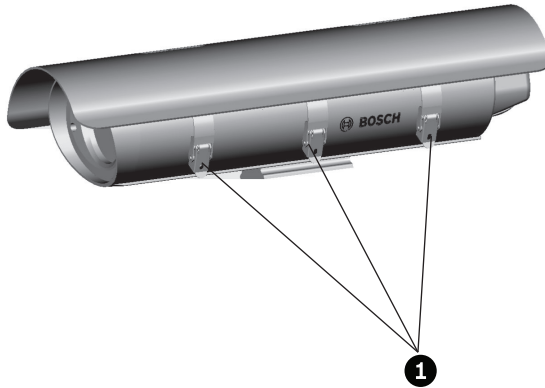


Figura 4.2: Apertura de la cubierta

## 4.5 Instalación de la cámara y la lente

1. Extraiga los dos tornillos que fijan la bandeja de la cámara en la carcasa. Retire la bandeja de la carcasa.
2. Si utiliza la opción de alimentación directa, consulte *Cableado de alimentación directa*, Página 20.
3. Instalación de cámaras con objetivo zoom:
  - Coloque la lente en la cámara.
  - Utilice varios tornillos de 1/4-20 y los separadores apropiados de 4 mm y 9 mm suministrados para montar la cámara y la lente en la bandeja de la cámara. Esta bandeja de cámara ya está preinstalada.
  - ▶ Montaje de cámaras con lente fija en todas las carcasas:
    - Coloque la lente en la cámara.
    - Combine los separadores de 4 mm y 9 mm suministrados para montar la cámara en la bandeja de cámara opcional tipo A (utilice diferentes combinaciones de separadores para asegurarse de que la lente de la cámara está en el centro de la ventana). Utilice el tornillo de 1/4-20 x 5/8 pulg. y la arandela plana grande para fijar la cámara y el separador a la bandeja de la cámara, tal y como se muestra en la siguiente figura.

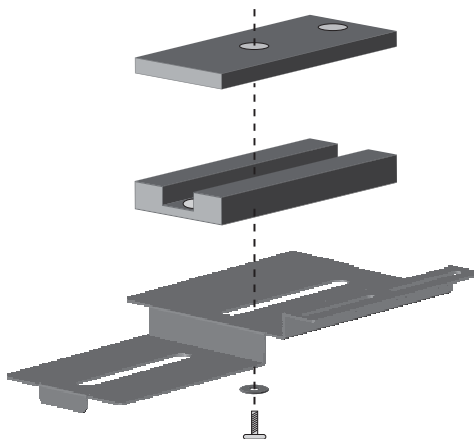
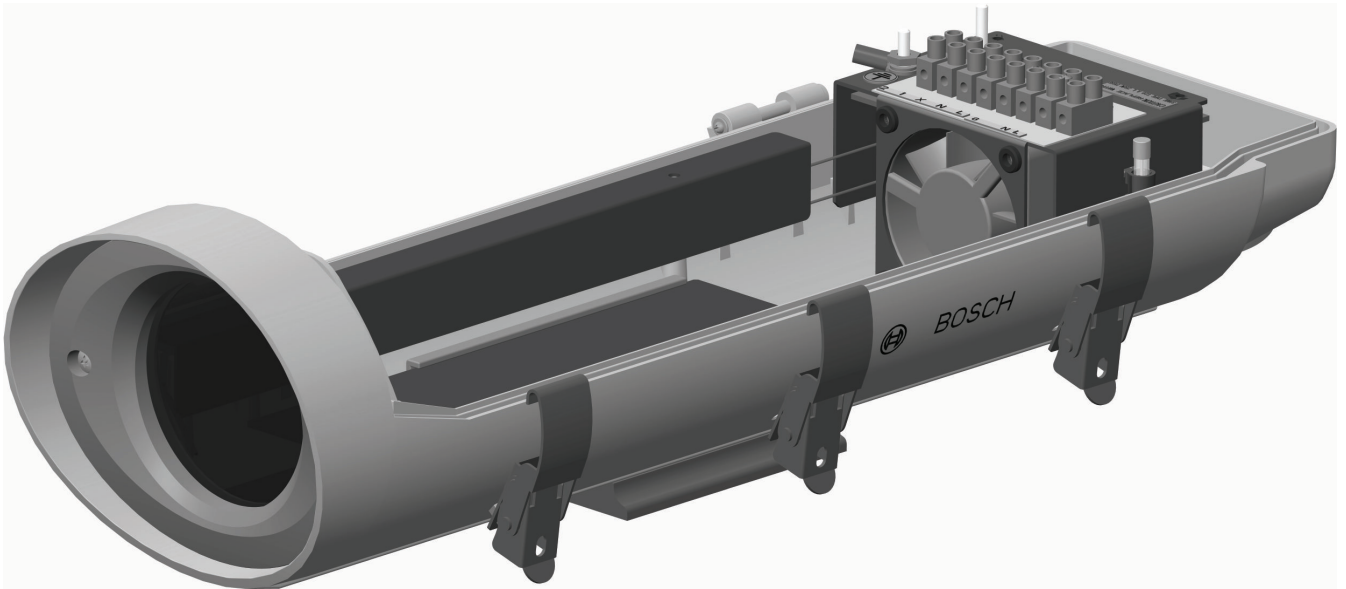


Figura 4.3: Separadores para montar el objetivo zoom y la cámara



**Figura 4.4: Bandeja de cámara opcional tipo A para cámara con lente fija**

- Deslice la bandeja de la cámara y la lente por debajo de la ranura situada junto a la bisagra de la carcasa, tal y como se muestra en la siguiente figura. Deslice todo el conjunto hacia adelante aproximadamente 5 mm (0,2 pulg.) desde la parte frontal de la ventana. Coloque los tornillos en los orificios apropiados.



**Figura 4.5: Deslizamiento de la bandeja de la cámara y la lente en la ranura**

## 5 Conexión: mayoría de modelos

### 5.1 Cableado de la cámara y de la lente

Consulte *Conexión: UHO-HBPS-11, -51 | UHO-HPS-51, Página 27* para los modelos UHO-HBPS-11, UHO-HPS-51 y UHO-HBPS-51.



#### **Aviso!**

Para las cámaras y las lentes, utilice solo los cables que cumplan con las especificaciones de la sección *Requisitos del cable, Página 15*.

#### 5.1.1

#### **Racores**

El racor de 3/8 pulg. admite un cable redondo con un diámetro de entre 4,0 mm (0,16 pulg.) y 7,0 mm (0,28 pulg.).

Los dos racores NPT más grandes de 1/2 pulg. admiten cables con un diámetro de entre 6,5 mm (0,26 pulg.) y 10,5 mm (0,42 pulg.).

#### **Precaución!**

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

#### 5.1.2

#### **Conducto**

Estas carcasas permiten la conexión directa al conducto.

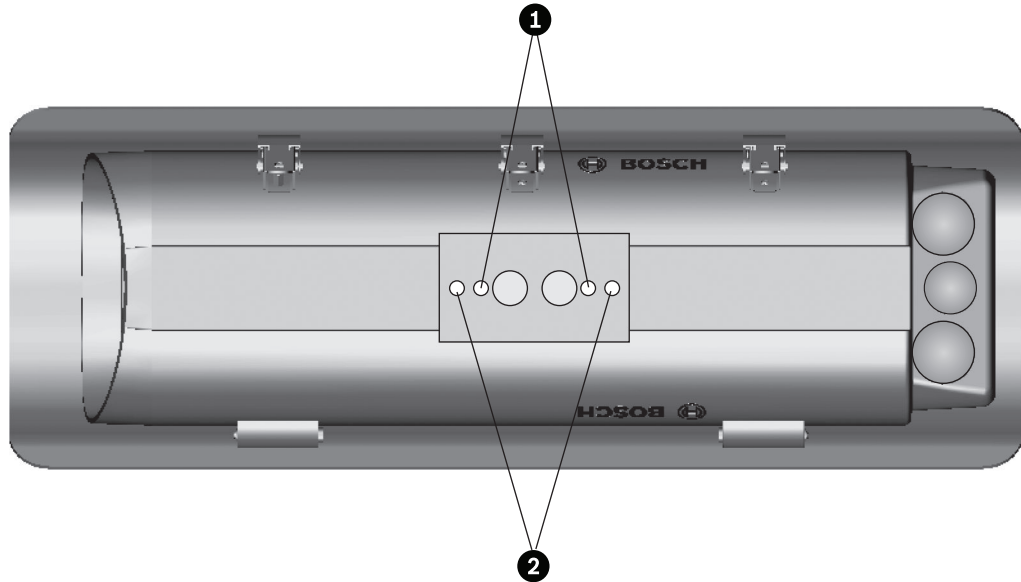
1. Retire los tapones de los orificios posteriores y coloque el conducto y los racores del conducto directamente en la tapa posterior de la carcasa. Los orificios aceptan racores de conducto NPT de 3/8 pulg. o NPT de 1/2 pulg.
2. Debe cubrir cualquier orificio que haya quedado sin utilizar con los tapones suministrados con la carcasa.

#### 5.1.3

#### **Cableado de alimentación directa**

Utilice soportes con alimentación directa para introducir los cables a través de la base de la carcasa.

1. Antes de montar la cámara, retire los dos tapones situados dentro de la carcasa.



**Figura 5.1: Localización de los orificios para el cableado de alimentación directa.**

2. Atornille los dos (2) racores NPT de 3/8 pulg. en la base de la carcasa.
3. Pase el cableado por los racores hasta la carcasa. Apriete el racor de 4,0 N-m a 4,5 N-m (35 lb-pulg. a 40 lb-pulg.). Este par de torsión está a aproximadamente de 1 a 1,5 vueltas más allá del punto en el que el racor empieza a apretar el cable. Si no lo hace, se podría filtrar agua y dañar las piezas electrónicas.
4. Sujete la base a la parte superior del soporte.
5. Asegúrese de que los orificios de la tapa posterior están cubiertos con los tapones de goma suministrados. Empújelos hasta que queden insertados y, a continuación, suéltelos.

### 5.1.4

#### Conexiones de alimentación

La alimentación debe suministrarse a las carcasas con un cable SJ estándar del tipo UL (o superior) apropiado para uso exterior. La instalación debe realizarse conforme a la norma CEC 4-010 NEC 400-4 y marcarse como OUTDOOR, W o W-A. En el caso de cámaras de 24 V, consulte el gráfico de longitud máxima recomendada del cable para seleccionar un cable con el tamaño adecuado.

Tamaño del cable mm <sup>2</sup>	Tamaño del cable AWG	Distancia: m (pies)
0.5	20	27 (90)
1	18	42 (140)
1.5	16	67 (220)
2.5	14	108 (355)
4	12	172 (565)

**Tabla 5.1: Longitud máxima de cable recomendada para carcasas con cámaras de 24 voltios, calefactores y ventiladores**

En caso de que se utilicen cables con un tamaño superior a 2,5 mm<sup>2</sup> (14 AWG), es necesario utilizar un empalme para permitir la conexión con el bloque de terminales.

1. Si utiliza la opción de alimentación directa, pase por alto este paso. Instale uno de los racores grandes de 1/2 pulg. en uno de los orificios de la tapa posterior.

2. Dirija el cable por el racor de la tapa posterior o por uno de los racores de alimentación directa de la base.

El bloque de terminales admite cables con un tamaño entre 0,5 mm<sup>2</sup> y 2,5 mm<sup>2</sup> (entre 20 y 14 AWG). Cuando utilice cables de mayor tamaño, tendrá que realizar un empalme con un cable más pequeño en el extremo del bloque de terminales. Si el empalme no pasa a través de los racores, puede que sea necesario colocarlo en una caja de empalme.

- ▶ Conexión de la toma a tierra de seguridad:

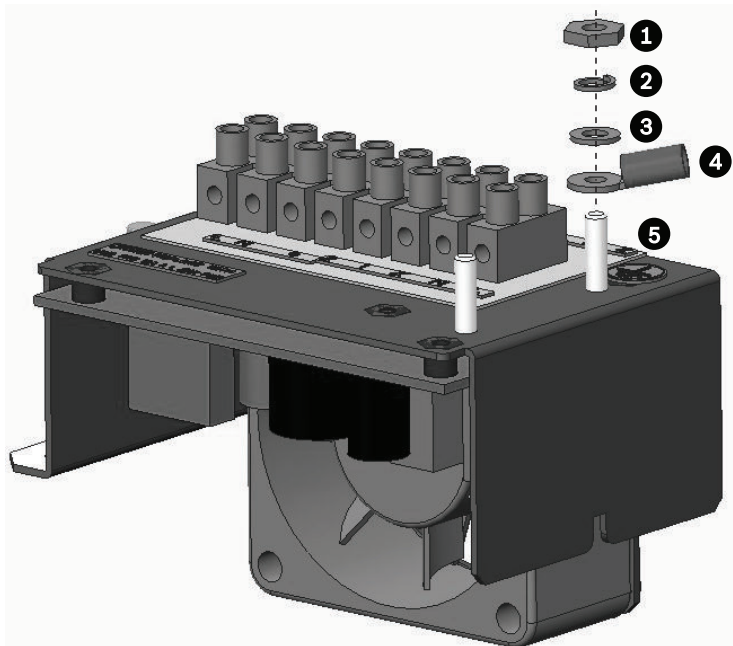
Se proporciona una lengüeta de conexión terminal para conectar la toma a tierra de seguridad externa al puesto de toma a tierra del conjunto del soporte del PCB.



### Precaución!

Para cumplir las directivas de seguridad, el cable de toma a tierra externa debe estar siempre conectado al punto de toma a tierra principal.

- Para conectar el cable de toma a tierra de seguridad externa, retire la tuerca, las arandelas y la lengüeta de conexión del cable de toma a tierra externa del punto de toma a tierra.
- Pele el cable de toma a tierra externa e introdúzcalo en la lengüeta de conexión.
- Vuelva a conectar las conexiones a tierra en el orden que se muestra en la figura que aparece a continuación.



**Figura 5.2: Toma a tierra de seguridad**

1	Tuerca
2	Arandela de bloqueo
3	Arandela plana
4	Lengüeta de conexión a tierra externa
5	Puesto de toma a tierra externa

**Nota!**

Instale la toma a tierra externa de acuerdo con los requisitos NEC/CEC.

- ▶ Tire del cable sobrante de la carcasa y ajuste el racor de 8,5 N-m a 9,0 N-m (de 75 lb-pulg. a 80 lb-pulg.). Este par de torsión está a aproximadamente de una a una vuelta y media más allá del punto en el que el racor empieza a apretar el cable.

**Precaución!**

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

1. Conecte el cable de la fuente de alimentación al bloque de terminales. Consulte la siguiente figura. Pele entre 6 mm (0,25 pulg.) y 8 mm (0,31 pulg.) del aislamiento del cable. Asegúrese de no causar ningún daño en los cables.
2. En los modelos de cámaras de 120 y 230 VCA, corte el cable de alimentación y deje la cantidad de cable suficiente para realizar la conexión al bloque de terminales. Pele entre 6 mm (0,25 pulg.) y 8 mm (0,31 pulg.) del aislamiento del cable. Asegúrese de no causar ningún daño en los cables. Conecte estos cables a los conectores que se encuentran en el bloque de terminales.

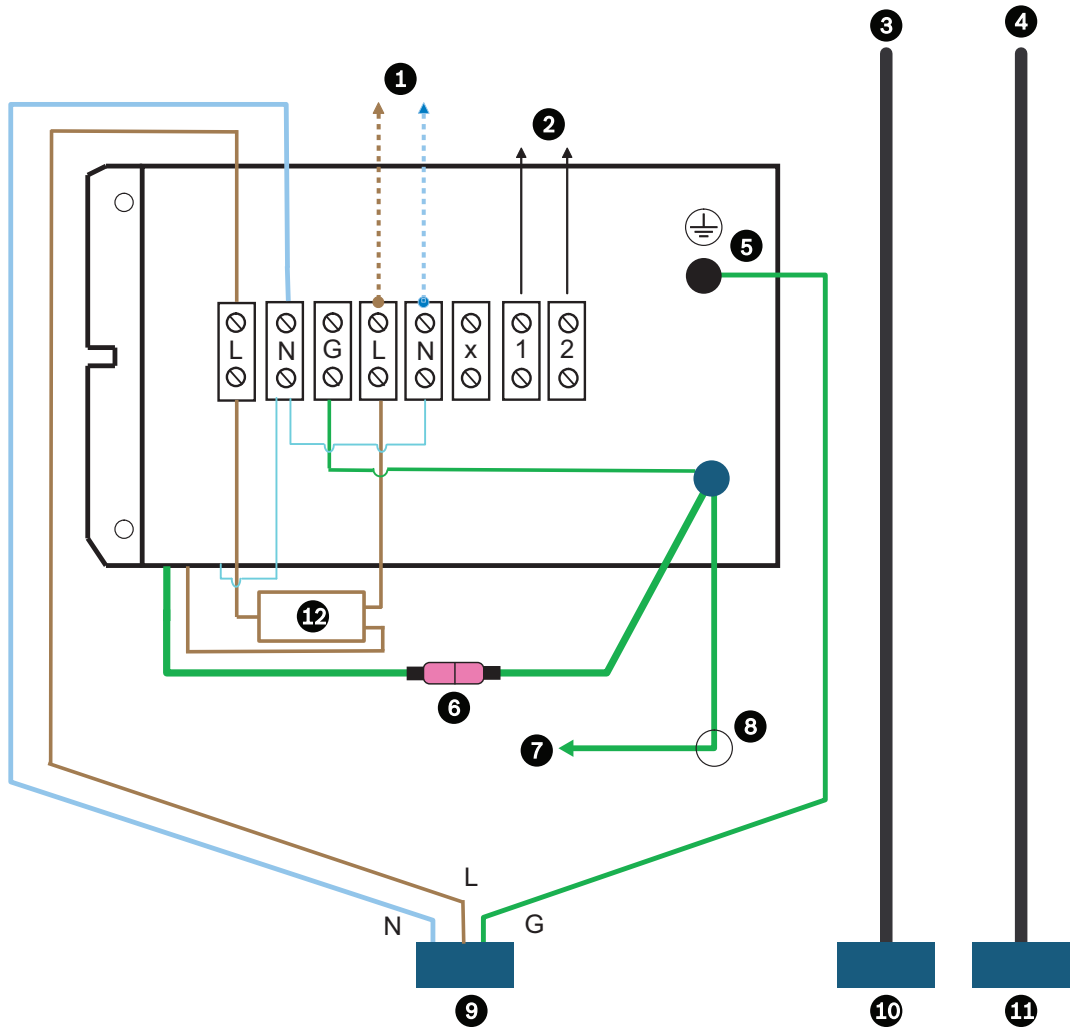


Figura 5.3: Diagrama del cableado del terminal

1	A cámara	7	Cable de tierra a parte superior de la carcasa
2	A accesorios	8	Perno de tierra a parte inferior de la carcasa
3	Cable BNC a cámara	9	Conector de entrada de alimentación
4	Cableado de la lente	10	Conector de entrada de vídeo
5	Entrada de alimentación a puesto de toma de tierra	11	Lente
6	Conector de prueba con toma de tierra. NO lo desconecte.	12	Fusible



Pol o	Color	Conexión
N	Azul	Conexión a la red eléctrica
L	Marrón	Conexión a la red eléctrica
G	Verde	G (toma de tierra de seguridad)

**Nota:** El diagrama con el diseño y el cableado de la instalación sigue la norma NEC, ANSI/NFPA 70 para indicar las ubicaciones y los métodos de cableado recomendados.



#### Precaución!

Por motivos de protección de seguridad del dispositivo, el sistema de protección de los circuitos debe protegerse con una potencia de fusible de 16 A como máximo. Debe cumplir la norma NEC 800 (CEC sección 60).

1. En las unidades de calefactor y de calefactor/ventilador, asegúrese de que los cables del calefactor y el ventilador permanecen conectados al bloque de terminales.
2. Asegúrese de que el cable BNC está separado de la alimentación y del calefactor.

## 5.2

### Conexión coaxial de vídeo

Consulte *Conexión coaxial de vídeo*, *Página 29* para los modelos UHO-HBPS-11, UHO-HPS-51 y UHO-HBPS-51.

1. Instale un racor NPT de ½ pulg. en el orificio disponible en la tapa posterior.



#### Precaución!

Para el cableado de las conexiones coaxiales de vídeo, utilice solo cables que cumplan con las especificaciones de la sección *Requisitos del cable*, *Página 15*.

2. Pase el cable coaxial de vídeo por uno de los racores instalados en el *paso 1* o uno de los racores de alimentación directa situados en la base.
3. Conecte el conector BNC al cable coaxial y conéctelo a la cámara.
  - ▶ Tire del cable sobrante de la carcasa y ajuste el racor de 8,5 N-m a 9,0 N-m (de 75 lb-pulg. a 80 lb-pulg.). Este par de torsión está a aproximadamente de una a una vuelta y media más allá del punto en el que el racor empieza a apretar el cable.

#### Precaución!

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

## 5.3

### Cableado de la lente

1. Instale el racor NPT de 3/8 pulg. en el orificio central de la tapa posterior.

---

**Precaución!**

Para las cámaras y las lentes, utilice solo cables que cumplan con las especificaciones de la sección Requisitos del cable.

---

2. Para instalar un objetivo zoom, inserte el cable de control de la lente por el último racor de la parte posterior de la carcasa.
  3. Conecte el cableado de la lente al conector de acoplamiento y conéctelo a la lente. Si no hay un conector de acoplamiento disponible, conéctelo directamente al cable de la lente.
    - ▶ Tire del cable sobrante de la carcasa y ajuste el racor de 8,5 N-m a 9,0 N-m (de 75 lb-pulg. a 80 lb-pulg.). Este par de torsión está a aproximadamente de una a una vuelta y media más allá del punto en el que el racor empieza a apretar el cable.
- 

**Precaución!**

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

---

- ▶ Si utiliza un posicionador con el cable de alimentación directa, inserte el cable de función de la cámara y la lente a través del racor izquierdo situado en la parte posterior de la carcasa. Conecte los cables para las funciones necesarias.

Consulte las especificaciones sobre el cable de la lente para obtener información sobre el modo de realizar la conexión correctamente.

## 6 Conexión: UHO-HBPS-11, -51 | UHO-HPS-51

### 6.1 Cableado de la cámara y de la lente

La instalación de estos modelos sigue la *Instalación, Página 15*, excepto en los puntos que se señalan a continuación.



#### **Precaución!**

Utilice solo una potencia de 24 VCA para los modelos UHO-HBPS-11. Estos modelos cuentan con conectores hembra para evitar su conexión al conector que se incluye con los modelos UHO-HPS-51 y UHO-HBPS-51, que requieren 230 VCA. Asegúrese de que no se aplican 230 VCA al conector macho de acoplamiento.

Todas las conexiones a la corriente eléctrica se realizan a través del conector de 4 polos. Requisitos de cable para el conector de 4 polos: 6,0 mm (0,24 pulg.) a 12,0 mm (0,47 pulg.).

1. Corte el cable de alimentación de los modelos de cámaras de 230 VCA dejando cable suficiente para realizar la conexión al bloque de terminales. Pele entre 6 mm (0,25 pulg.) y 8 mm (0,31 pulg.) del aislamiento del cable. Asegúrese de no causar ningún daño en los cables.
2. Inserte el cable de alimentación a través del ensamblaje de la carcasa posterior y la pieza de alivio de presión. Consulte la siguiente figura.

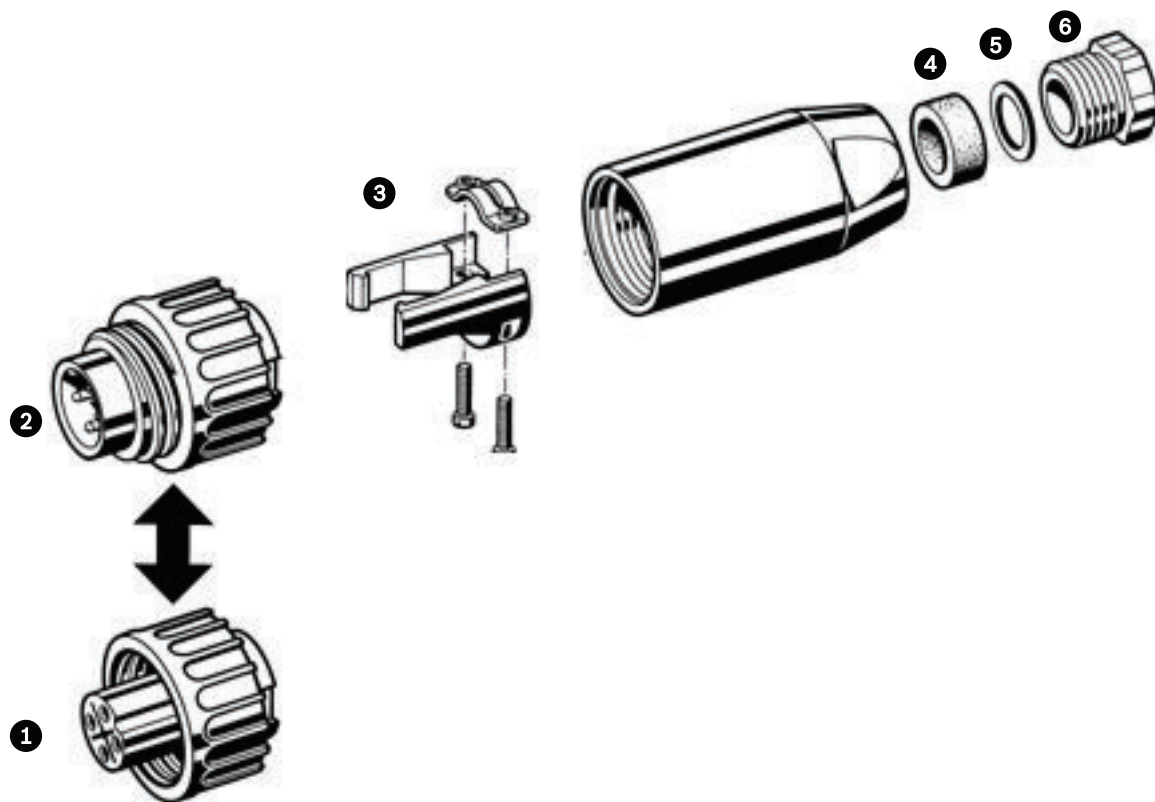


Figura 6.1: Ensamblaje del conector de 4 polos

1	SOLO 230 VCA Anillo de sujeción hembra
2	SOLO 24 VCA Anillo de sujeción macho
3	Alivio de presión interna
4	Junta de sellado
5	Arandela metálica
6	Tuerca del cable

1. El bloque de terminales incluido en estas unidades admite cables con un tamaño de 0,5 mm<sup>2</sup> a 2,5 mm<sup>2</sup> (de 20 a 14 AWG). Cuando utilice cables de mayor tamaño, tendrá que realizar un empalme con un cable más pequeño en el extremo del bloque de terminales.
2. Conecte el cable de entrada de corriente a los terminales atornillados en el conector proporcionado. Consulte la tabla siguiente.

Pol o	Función	Color del cable
1	CA neutra	Azul
2	CA activa	Marrón
3	Sin conexión	No utilizar
4	Toma de tierra	Verde/amarillo

Tabla 6.1: Conexiones de cables de 4 polos

---

## 6.2 Conexión coaxial de vídeo

---

**Precaución!**

Para el cableado de las conexiones coaxiales de vídeo, utilice solo cables que cumplan con las especificaciones de la sección *Requisitos del cable*, *Página 15*.

---

1. Hay una conexión de vídeo en la parte posterior de la carcasa. Conecte el cable de vídeo a la carcasa utilizando un conector BNC.
2. Se incluye una conexión de vídeo interna. Conecte el cable BNC a la cámara.

## 7 **Funcionamiento**

Los únicos ajustes de funcionamiento que son necesarios con estas carcasas son los de la cámara y la lente.

Compruebe el funcionamiento de la cámara y la lente antes de finalizar el montaje. Ajuste el enfoque y el iris según sea necesario. Consulte el manual de instalación de la cámara.

## 8 Montaje final e instalación del parasol

### 8.1 Montaje final

1. Utilice los tapones suministrados para cubrir los orificios de la tapa posterior que no se vayan a utilizar.
2. Vuelva a colocar la cámara y el soporte en la carcasa.
3. Deslice la bandeja de la cámara y la lente en la ranura situada junto al lateral de cierre de la carcasa. Consulte *Instalación de la cámara y la lente, Página 18*.
4. Coloque los tornillos en los orificios apropiados.
5. Cierre la cubierta y asegure los pasadores.
6. La carcasa dispone de tornillos opcionales a prueba de sabotajes. Si lo desea, asegure el pasador utilizando los tres tornillos y la llave a prueba de sabotajes suministrada.

### 8.2 Instalación del parasol

1. Afloje los dos tornillos (M4 x 10) de la parte superior de la carcasa.
2. Deslice el parasol a la posición deseada. Tiene de un margen de 50 mm (2 pulg.).
3. Apriete los tornillos para fijar el parasol en la posición deseada.
4. Si se retira o no se instala el parasol, cubra los dos orificios para los tornillos con los tapones suministrados con el kit de hardware de la carcasa.

## 9 Mantenimiento

No es necesario realizar ningún mantenimiento especial, salvo la limpieza ocasional de la ventana. La ventana se puede limpiar con agua o con cualquier líquido no abrasivo.

### 9.1 Cambio de fusibles

1. Para cambiar un fusible, tire de la parte superior del portafusible.
2. Sustituya el fusible por otro con la misma potencia. Se trata de un fusible de tipo cartucho con capacidad de interrupción y acción retardada de 5,2 mm x 20 mm.

Tensión de la cámara	Potencia del fusible
24 VCA	4 A, 250 VCA
120 V CA	2 A, 250 VCA
230 V CA	2 A, 250 VCA

Hay un fusible de repuesto dentro de la carcasa.



# 10 Vista esquemática

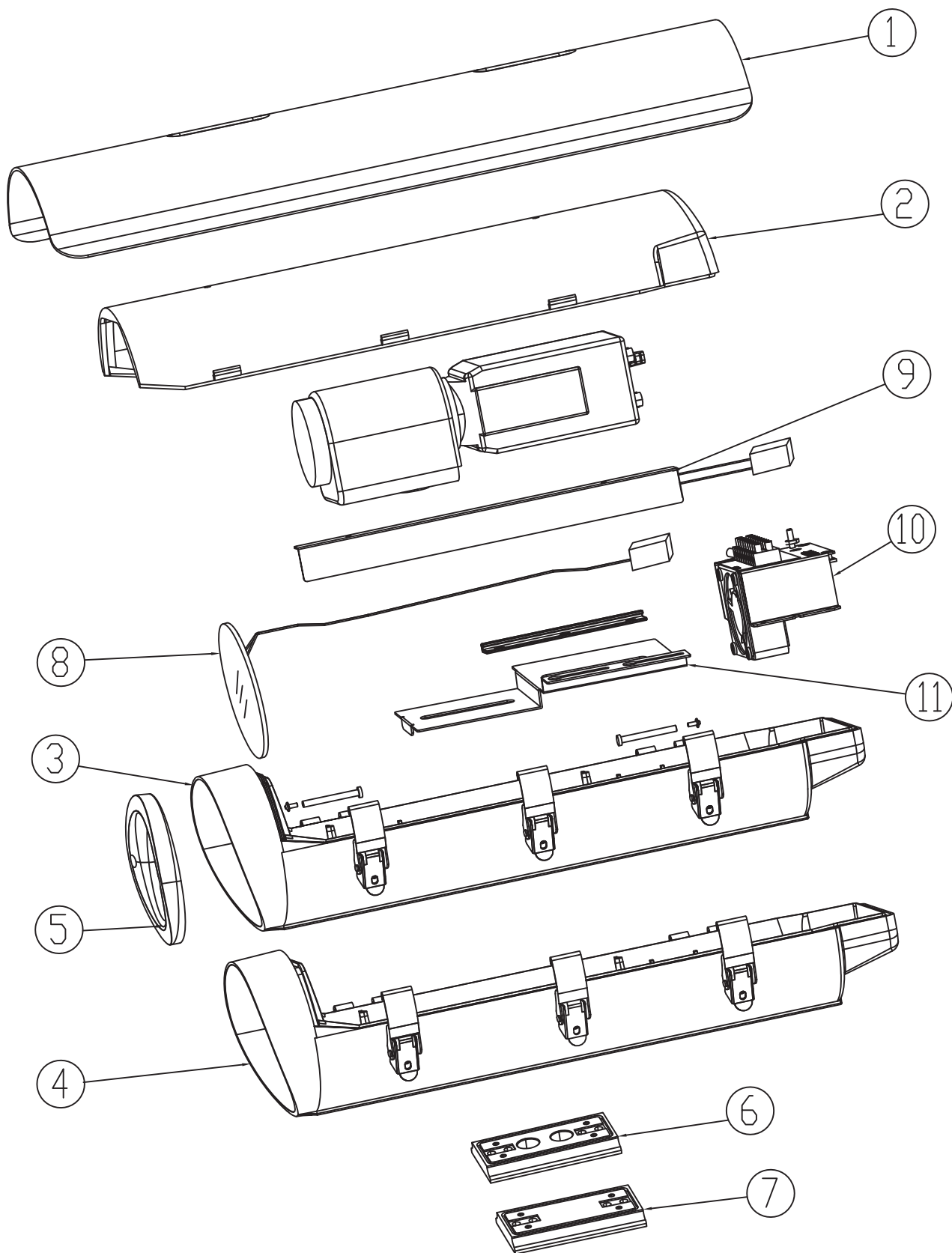


Figura 10.1: Vista esquemática

1	Parasol (ZYB01)	7	Placa base sin alimentación directa (DZ4P1)
2	Cubierta superior (XG001)	8	Ventana + desempañadores de ventana: 24 VCA (BTQ24) 120 VCA (BJQ15) 23 VCA (BJQ23)
3	Cubierta inferior más pasadores, versión reducida (XDF01)	9	Calefactor principal: 24 VCA (JRP24) 120 VCA (JRP12) 230 VCA (JRP23)
4	Cubierta inferior más pasadores, versión con 4 polos (XD4P1)	10	Soporte para la serie UHI (FZ001) Soporte + calefactor de 24 VCA/PCB, sin ventilador (FZP24) Soporte + calefactor de 24 VCA/PCB, con ventilador (FPF24) Soporte + calefactor de 230 VCA/PCB, sin ventilador (FZP23) Soporte + calefactor de 230 VCA/PCB, con ventilador (FPF23) Soporte + calefactor de 120 VCA/PCB, con ventilador (FPF12)
5	Soporte de la ventana delantera (QG001)	11	Versión con bandeja de cámara y objetivo zoom (SP001) Bandeja de cámara, tipo A (SP002)
6	Placa base de alimentación directa (DZFT1)	12	Bolsa de accesorios (no se muestra) (PJB01)



**Bosch Security Systems, Inc.**

850 Greenfield Road  
Lancaster, PA, 17601  
USA

**[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)**

© Bosch Security Systems, Inc., 2014

**Bosch Sicherheitssysteme GmbH**

Robert-Bosch-Ring 5  
85630 Grasbrunn  
Germany