

# Guía de instalación

Modelo de cámara domo IP de alta definición panorámica  
Avigilon™:

8.0MP-HD-DOME-180

# Información importante sobre la seguridad

Este manual proporciona información sobre la instalación y funcionamiento de la cámara domo, así como precauciones a tener en cuenta durante su uso. Una instalación incorrecta podría provocar un fallo inesperado. Antes de instalar este equipo, lea atentamente este manual. Proporcione este manual al propietario del equipo para usos futuros.



El símbolo de advertencia indica la presencia de un voltaje peligroso dentro y fuera de la carcasa del producto que puede constituir un riesgo de descarga eléctrica, lesiones graves o la muerte de personas si no se siguen las precauciones adecuadas.



El símbolo de precaución pone en alerta al usuario ante la presencia de peligros que pueden provocar lesiones menores o moderadas a personas, daños a la propiedad o daños al producto si no se siguen las precauciones adecuadas.



**ADVERTENCIA:** Si no se tienen en cuenta las siguientes instrucciones, pueden producirse lesiones graves o incluso la muerte.

- No utilice el dispositivo cerca del agua y evite las fugas de líquidos o salpicaduras.
- No coloque objetos que contengan líquidos encima del dispositivo.
- No esponga el dispositivo a la lluvia ni la humedad.
- Solo para uso en interiores.  
Si se utiliza en exteriores, se requiere una carcasa o un adaptador de montaje para exteriores aprobado. Consulte a Avigilon para obtener más información.
- La instalación solo debe efectuarla personal cualificado y debe cumplir todas las normas locales.
- Este producto se ha diseñado para recibir alimentación de una unidad de alimentación con aprobación UL, la etiqueta “Clase 2”, “LPS” o “Fuente de alimentación limitada” y una potencia nominal de 12 V CC o de 24 V CA, 9 W mín. o alimentación Power over Ethernet (PoE) de 48 V CC, 9 W mín.
- Cualquier fuente de alimentación externa conectada a este producto solo debe conectarse a otro producto Avigilon de la misma serie del modelo. Las conexiones de alimentación externas deben aislarse como es debido.
- Bajo ningún concepto, nunca conecte el dispositivo directamente a la corriente eléctrica.



**PRECAUCIÓN:** Si no se tienen en cuenta las siguientes instrucciones, pueden producirse lesiones o daños en la cámara.

- No instale el dispositivo cerca de fuentes de calor como radiadores, rejillas de aire caliente, estufas, etc.
- No someta los cables a demasiada tensión, cargas pesadas o pinzamientos.
- No abra ni desmonte el dispositivo. No hay ninguna pieza que pueda reparar el usuario.
- Derive todas las reparaciones al personal cualificado. Las reparaciones deben llevarse a cabo cuando el dispositivo ha resultado dañado (como por ejemplo, debido a un líquido que se ha derramado u objetos que han caído), se ha expuesto a la lluvia o humedad, no funciona correctamente o se ha caído.

- No utilice detergentes fuertes o abrasivos para limpiar el cuerpo del dispositivo.
- Utilice únicamente accesorios recomendados por Avigilon.
- El uso de controles o ajustes o la ejecución de procedimientos diferentes a los especificados en este documento pueden provocar una exposición a la radiación peligrosa.

## Avisos del organismo regulador

Este dispositivo cumple con la Sección 15 de la Reglamentación FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) Este dispositivo no ha de causar interferencias indeseadas, y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado.

Este aparato digital de Clase A cumple con la normativa canadiense ICES-003.

## Aviso de la FCC

Este equipo ha sido probado y cumple con los límites establecidos para dispositivos digitales de Clase A, con arreglo a la Sección 15 de la Reglamentación FCC. Estos límites están pensados para proporcionar una protección razonable contra interferencias dañinas cuando se utiliza el equipo en instalaciones comerciales. Este equipo genera, utiliza y puede radiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones, puede causar interferencias nocivas a las comunicaciones por radio. La utilización de este equipo en una zona residencial probablemente ocasionará interferencias nocivas, en cuyo caso el usuario deberá corregir la interferencia a su propio coste.

Los cambios o modificaciones que se realicen en este equipo y que no sean aprobados expresamente por Avigilon Corporation o terceros autorizados por Avigilon Corporation podrían anular la autorización del usuario para utilizar este equipo.

## Información sobre la eliminación de residuos y el reciclaje

Cuando este producto haya llegado al final de su vida útil, deshágase de él de acuerdo con la legislación y normativa locales en materia de medio ambiente.

Riesgo de incendio, explosión y quemaduras. No lo desmonte, aplaste, incinere ni caliente por encima de 100 °C.

### Unión Europea:



Este símbolo significa que según la legislación y normativa locales su producto debe eliminarse por separado de los residuos domésticos. Cuando el producto llegue al final de su vida útil, llévelo a un punto de recogida

designado por las autoridades locales. Algunos puntos de recogida aceptan productos de forma gratuita. La recogida y reciclaje por separado del producto en el momento de su eliminación ayudará a conservar los recursos naturales y garantizar que se recicla respetando la salud y el medio ambiente.

## Avisos legales

© 2010 -2015 Avigilon Corporation. Todos los derechos reservados. No se concede ninguna licencia relativa a ningún copyright, diseño industrial, marca comercial, patente o cualesquiera otras formas de derechos de propiedad intelectual de Avigilon Corporation o de sus licenciatarios, a menos que se otorgue expresamente por escrito.

AVIGILON es una marca comercial registrada o no registrada de Avigilon Corporation en Canadá y otras jurisdicciones de todo el mundo. Otros nombres de productos mencionados en este documento pueden ser marcas comerciales registradas y/o no registradas de sus respectivos propietarios. Los símbolos ™ y ® no se usan asociados a cada marca registrada mencionada en este documento.

## Declinación de responsabilidades

Este manual se ha compilado y publicado contemplando las descripciones y especificaciones del producto más recientes. El contenido de este manual y las especificaciones de este producto están sujetos a cambios sin previo aviso. Avigilon se reserva el derecho de efectuar cambios sin previo aviso en las especificaciones y materiales contenidos aquí y no se hará responsable de ningún daño (incluidos los resultantes) causados por depender de los materiales presentados, incluidos a título enunciativo pero no limitativo los errores tipográficos y otros errores relativos a la publicación.

Avigilon Corporation  
<http://www.avigilon.com>

920-0014B

Revisión: 4 - ES

2015-01-23

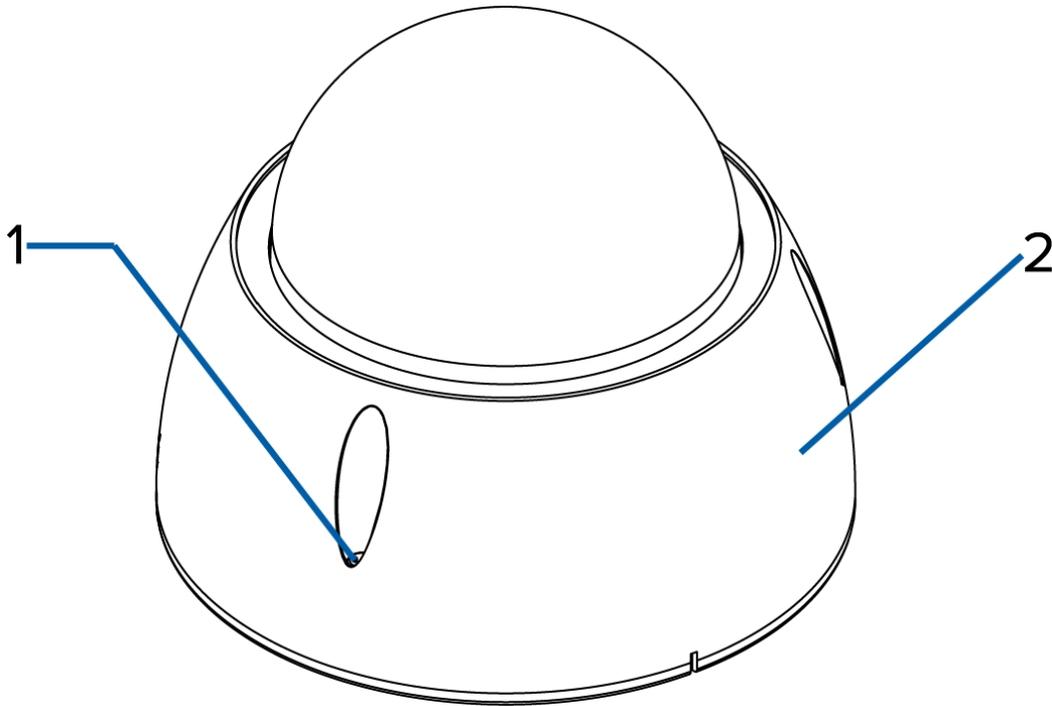
# Tabla de contenido

Información general .....	1
Vista de la cubierta .....	1
Vista inferior .....	2
Vista frontal .....	3
Vista trasera .....	4
Vista del calentador .....	5
Instalación .....	6
Herramientas y materiales necesarios .....	6
Contenido del paquete de la cámara .....	6
Pasos para la instalación .....	6
Extracción de la cubierta domo .....	6
Montaje de la cámara domo .....	6
Conexión de una fuente de alimentación externa .....	7
Orientación de la cámara domo .....	8
Conexión al grabador de vídeo en red .....	8
Selección de una dirección IP .....	9
Funciones avanzadas .....	10
Conexión de dispositivos externos .....	10
Conexión de micrófonos y altavoces .....	11
Indicadores LED .....	12
Restablecimiento de los valores predeterminados de fábrica .....	13
Limpieza .....	14
Domo tipo burbuja .....	14
Cuerpo .....	14
Especificaciones .....	15
Garantía limitada y servicio de asistencia técnica .....	17



# Información general

## Vista de la cubierta



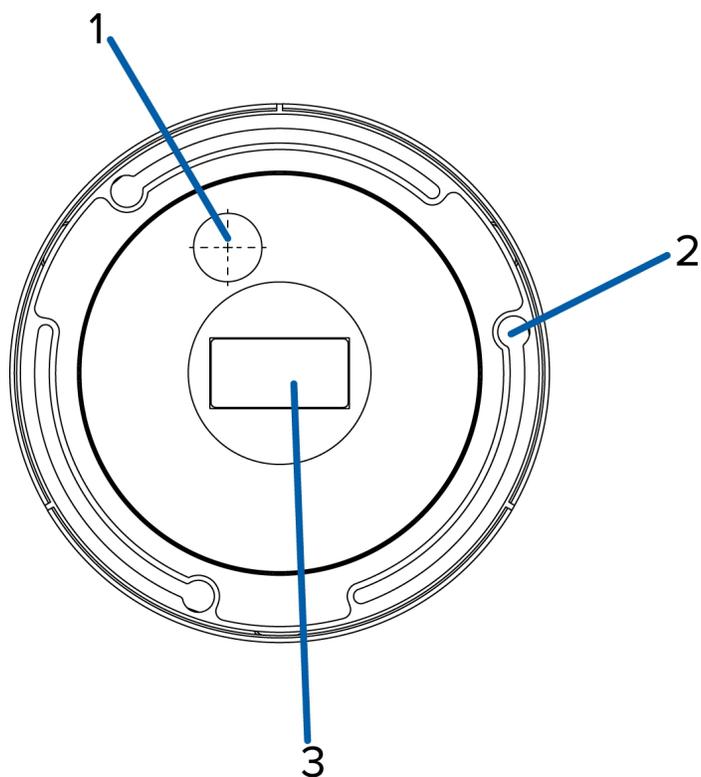
1. **Cubierta del domo**

Cubierta tipo domo a prueba de vandalismo.

2. **Tornillos a prueba de alteraciones**

Tornillos cautivos Torx para fijar la cubierta domo a la base.

## Vista inferior



**1. Orificio de entrada de cable**

Un orificio de entrada para los cables de red, alimentación y de E/S.

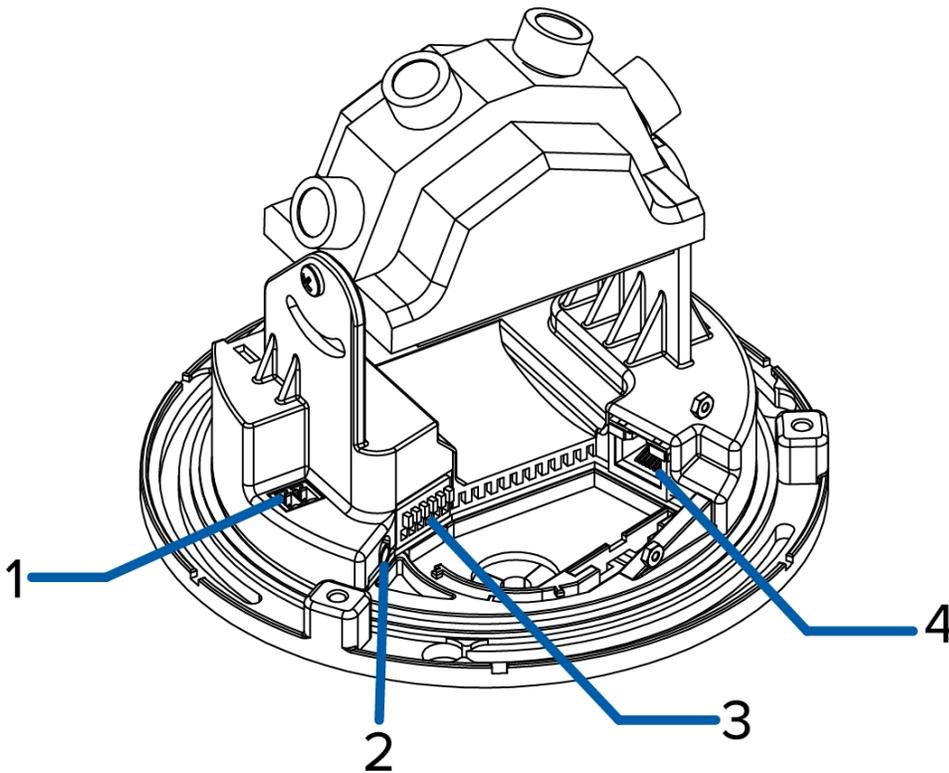
**2. Ranura de montaje del domo**

Puntos de montaje para la cámara.

**3. Etiqueta del número de serie**

Etiqueta con el número de serie y la referencia del producto.

## Vista frontal



### 1. Bloque de conector de alimentación

Acepta un bloque de terminales con una conexión de alimentación CA o CC. La entrada CC acepta cualquier polaridad. Solo es necesario cuando Power over Ethernet no está disponible.

### 2. Conector de E/S de audio

Acepta un miniconector (3,5 mm).

### 3. Bloque de conectores de E/S

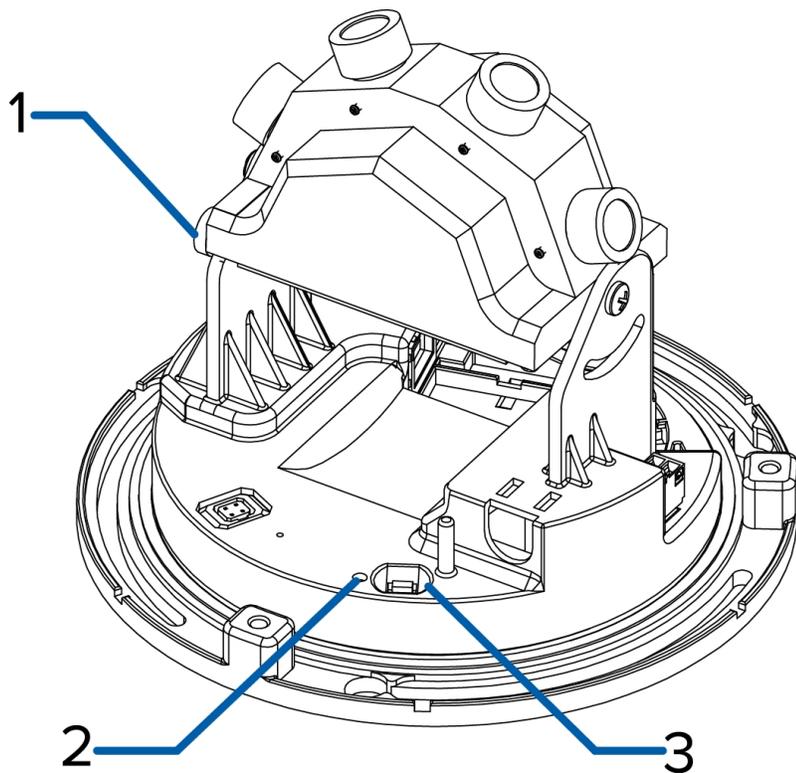
Proporciona conexiones a dispositivos de entrada/salida externa.

### Puerto Ethernet

Acepta una conexión Ethernet a una red. La transmisión de datos de imágenes y la comunicación del servidor ocurre durante esta conexión. También recibe alimentación cuando se conecta a una red que proporciona Power over Ethernet.

4. El puerto Ethernet tiene dos luces de estado que indican conexión (izquierda) y actividad (derecha).

## Vista trasera



### 1. Tornillos de mariposa de bloqueo de inclinación

Proporciona un mecanismo de bloqueo para el ajuste de inclinación de la imagen.

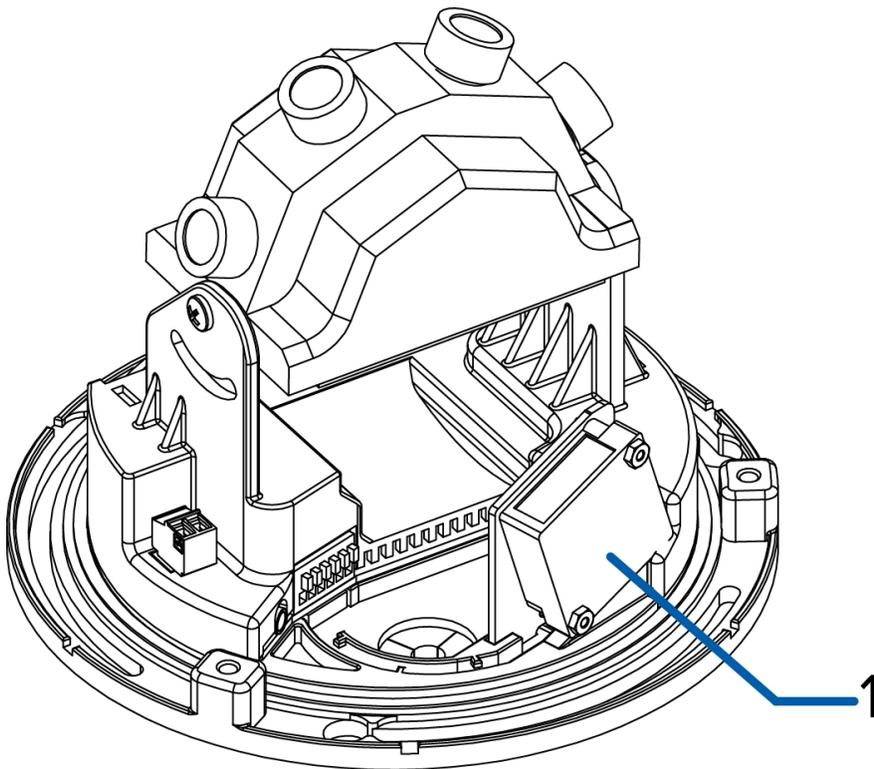
### 2. LED de estado de conexión

Proporciona información sobre el funcionamiento del dispositivo. Para obtener más información, consulte *Indicadores LED* En la página 12.

### 3. Cambio de rotación de imagen

Gira la imagen un ángulo de 180°.

## Vista del calentador



### 1. Calentador

Proporciona calor a la cámara para ampliar el rango de temperatura de funcionamiento. El calentador no está incluido en todos los modelos.

# Instalación

## Herramientas y materiales necesarios

- Destornillador con ranura pequeña con 5/64" o 2 mm de ancho para conectar el cable de alimentación cuando no se utiliza Power over Ethernet.

## Contenido del paquete de la cámara

Asegúrese de que el paquete contiene lo siguiente:

- Cámara domo IP de alta definición panorámica Avigilon™
- Bloque de terminales
- Llave Torx T20
- 3 tornillos y anclajes para muros sólidos
- Plantilla para brocas

## Pasos para la instalación

Complete los procedimientos siguientes para instalar el dispositivo:

---

<i>Extracción de la cubierta domo</i>	6
<i>Montaje de la cámara domo</i>	6

### Extracción de la cubierta domo

Extraiga la cubierta del domo aflojando los tornillos que fijan la cubierta a la base. Para aflojar los tornillos puede recurrir a la llave Torx incluida con la cámara domo.

**NOTA:** Procure no rayar ni tocar la burbuja del domo. Los arañazos o las huellas resultantes pueden afectar a la calidad global de la imagen. Intente no tocar la burbuja del domo y conserve la cubierta protectora de éste hasta completar la instalación.

### Montaje de la cámara domo

La cámara domo se puede montar en una superficie por si sola o con uno de los cuatro accesorios de montaje de la cámara domo: placa de montaje del cuadro eléctrico para interior, montaje encastrado en techo en interiores, base de montaje en interior/exterior y montaje colgante en interior/exterior.

Para montar la cubierta del domo, lleve cabo los pasos siguientes:

1. Con la plantilla para brocas, horade tres orificios de montaje y un orificio de entrada de cable en el techo/pared. Si está usando un accesorio de montaje de la cámara domo,este paso no es necesario.
2. Introduzca tres tornillos en los orificios de montaje y deje 6 mm (1/4") entre la cabeza del tornillo y la superficie del techo/muro.
3. Introduzca los cables a través del orificio de entrada del cable en el techo/muro y el orificio de entrada de cable de la cámara domo.
4. Coloque la base del domo en los tornillos usando las ranuras de montaje y gírela hacia la derecha.
5. Apriete los tornillos para sujetar la cámara domo en su sitio.

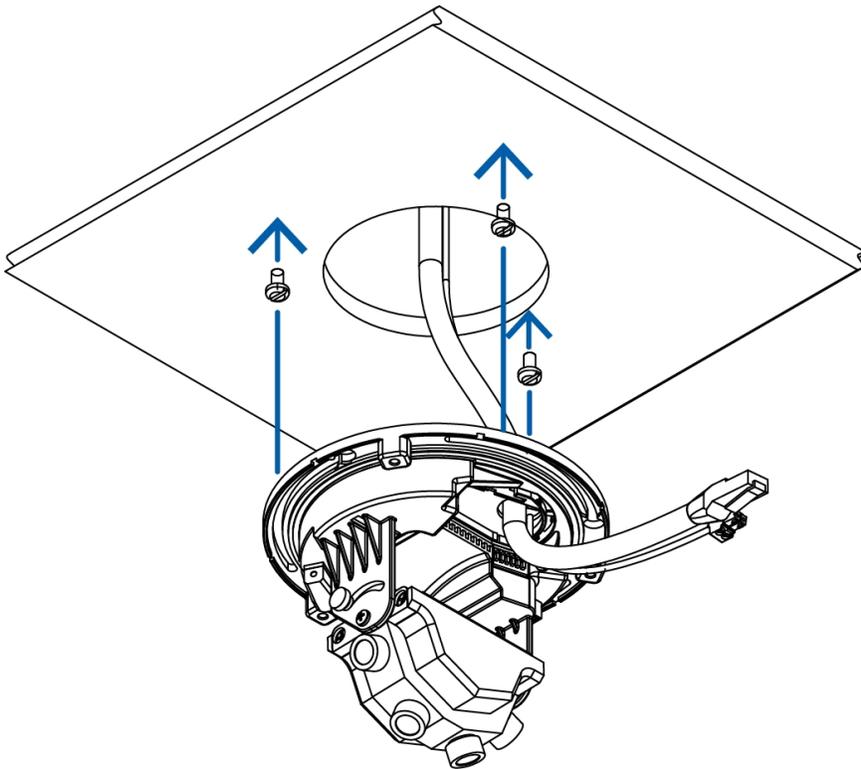


**ADVERTENCIA:** Utilice únicamente soportes de montaje con aprobación UL adecuados para la superficie de montaje para poder sostener un mínimo de 0,53 kg (1,2 lbs).



**PRECAUCIÓN:** Esta cámara está pensada solo para uso en interiores.

Si se utiliza en exteriores, se requiere un accesorio de montaje para exteriores.



## Conexión de una fuente de alimentación externa

**NOTA:** No lleve a cabo este procedimiento si se utiliza Power over Ethernet (POE).

Si la alimentación PoE no está disponible, el dispositivo debe alimentarse a través del bloque conector de alimentación extraíble. Consulte los diagramas de esta guía para localizar el bloque conector de alimentación.

El dispositivo puede alimentarse con corriente continua de 12V o corriente alterna de 24V. La información sobre el consumo de energía se incluye en las especificaciones del producto.

Para alimentar el bloque conector de alimentación, lleve cabo los pasos siguientes:

1. Retire el bloque conector de alimentación del dispositivo.
2. Retire el aislamiento de ¼" (6 mm) de los cables de alimentación. No dañe los cables.
3. Inserte los dos cables de alimentación en los dos terminales del bloque de conector de alimentación. La conexión puede efectuarse con cualquier polaridad.

Utilice un destornillador plano pequeño (de 5/64" o 2 mm de ancho) para aflojar y apretar los terminales.

4. Vuelva a colocar el bloque de conector de alimentación en el receptáculo del dispositivo.



**ADVERTENCIA:** Este producto se ha diseñado para recibir alimentación de una unidad de alimentación con aprobación UL, la etiqueta "Clase 2", "LPS" o "Fuente de alimentación limitada" y una potencia nominal de 12 V CC o de 24 V CA, 9 W mín. o PoE nominal de 48 V CC, 9 W mín.

Al seleccionar el cable utilizado para la alimentación, asegúrese de seleccionar un calibre que pese lo suficiente para la distancia del cableado. Consulte la siguiente tabla para conocer la longitud máxima de cableado en función de los diferentes calibres.

Calibrador de cable		Longitud máxima de recorrido (pies [m])	
AWG	mm <sup>2</sup>	24 V CA	12 V CC
24	0,2	164[50]	43[13]
22	0,33	267[81]	71[21]
20	0,5	428[130]	114[34]
18	0,82	680[207]	181[55]
16	1,3	1071[326]	285[87]

## Orientación de la cámara domo

1. Afloje los tornillos de bloqueo de inclinación.
2. Afloje los tornillos de montaje.
3. Gire los objetivos a la dirección deseada rotando la base e inclinando los objetivos.
4. Cuando esté satisfecho, asegure la posición de la cámara domo apretando los tornillos.
5. Si la imagen esta invertida, gire el conmutador de rotación de imagen para rotar la imagen un ángulo de 180°.

## Conexión al grabador de vídeo en red

**Importante:** Para evitar problemas en la red, utilice únicamente conmutadores de red recomendados por Avigilon.

Conecte la cámara domo a la misma red que el servidor que ejecuta el software Avigilon™ Control Center. Se asignará automáticamente una dirección IP al dispositivo que detectará el software.

Compruebe los LED de estado de conexión para mostrar el progreso de la conexión de la cámara con el software de gestión de vídeo de red. Para obtener más información, consulte *Indicadores LED* En la página 12.

## **Selección de una dirección IP**

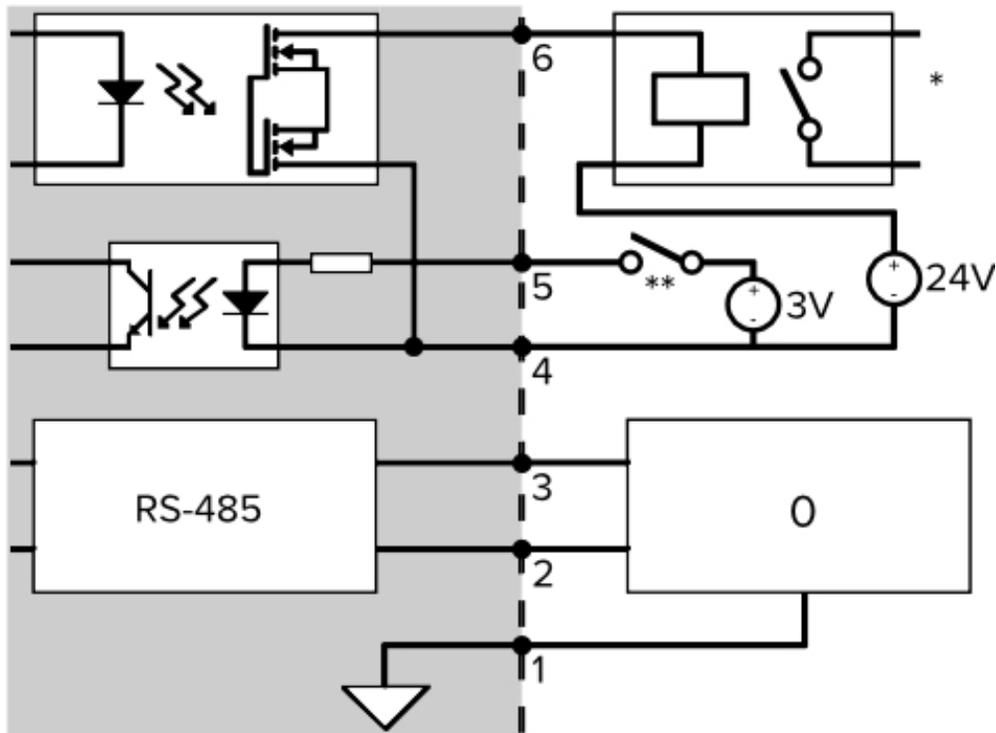
Una vez conectada a una red, la cámara intentará localizar y obtener una dirección IP de un servidor DHCP.

Si no es posible, se seleccionará una dirección IP mediante Zeroconf (APIPA). Si la dirección IP se establece mediante Zeroconf, la dirección IP se encontrará en la subred 169.254.\*. Una dirección IP estática puede establecerse desde el software Avigilon Control Center. Para obtener más información, consulte la Guía del usuario del software.

# Funciones avanzadas

## Conexión de dispositivos externos

Los dispositivos externos se conectan al dispositivo a través del terminal de E/S. La asignación eléctrica del terminal de E/S se muestra en la tabla siguiente:

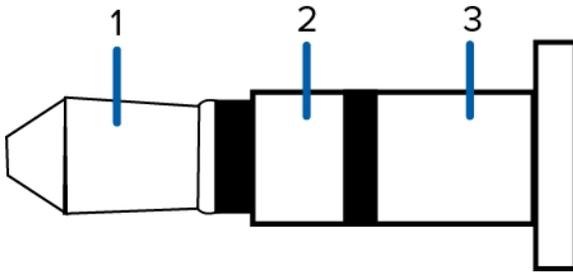


1. GND
2. RS-485 RX/TX+ — Interfaz RS-485 semidúplex para controlar un equipo externo.
3. RS-485 RX/TX- — Interfaz RS-485 half-dúplex para controlar un equipo externo.
4. Entrada (-)/Salida A — Pin compartido para la entrada y salida.
5. Entrada (+) - La entrada usa un fotoacoplador y está aislada eléctricamente del circuito interno. El voltaje de entrada no debe superar los 12 V.
6. Salida B - La salida usa un fotoacoplador y está aislada eléctricamente del circuito interno. Las conexiones del terminal de salida (A y B) pueden efectuarse con cualquier polaridad. La salida puede funcionar con una carga máxima de 50 V y 120 mA.
7. \* — Relé
8. \*\* — Interruptor
9. 0 — Dispositivo externo

## Conexión de micrófonos y altavoces

La cámara domo puede conectarse a un micrófono y altavoz externos a través del conector de audio. El conector de audio es una entrada de 3,5 mm para un micrófono mono o una señal mono de entrada de línea. Se utiliza el canal izquierdo de la señal estéreo. Se muestra los diagramas de conexión del conector en el siguiente diagrama.

Para obtener más información sobre cómo configurar la entrada y salida de audio, consulte la Guía del usuario del software.



**Figura 1:**Miniconector de audio TRS

1. Entrada de audio
2. Salida de audio
3. GND

# Indicadores LED

Cuando está conectada a la red, los LED de estado de conexión mostrarán el progreso de la conexión al software de gestión de vídeo de red.

En la tabla siguiente se describe lo que indican los LED:

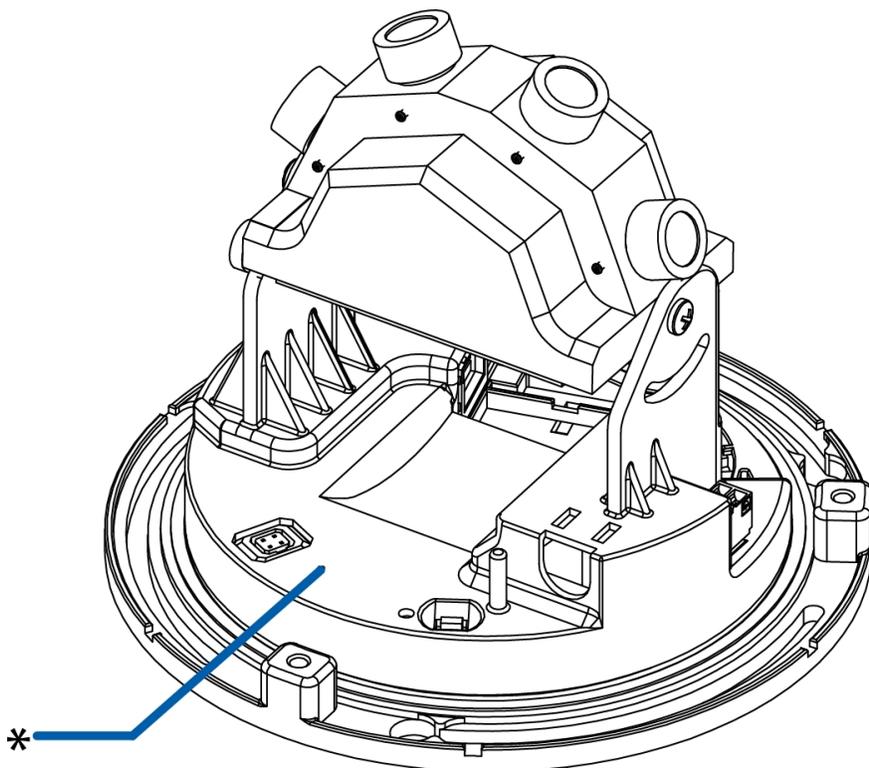
<b>Estado de conexión</b>	<b>LED de estado de conexión</b>	<b>Descripción</b>
Obteniendo una dirección IP	Un parpadeo breve cada segundo	Intentando obtener una dirección IP.
Detectable	Dos parpadeos breves cada segundo	Se ha obtenido una dirección IP, pero no está conectada al software de gestión de vídeo en red (NVM).
Actualizando el firmware	Dos parpadeos breves y un parpadeo largo cada segundo	Actualizando el firmware.
Conectado	Activo	Conexión al software de gestión de vídeo en red.



# Restablecimiento de los valores predeterminados de fábrica

Si la cámara ya no funciona de la manera esperada, puede restaurarla a sus valores predeterminados de fábrica.

Utilice el botón de reversión de firmware para restablecer la cámara.



1. Apague el dispositivo.
2. Con la ayuda de un clip enderezado o un utensilio similar, mantenga presionado suavemente el botón de inversión de firmware.
3. Mientras presiona el microconmutador, encienda el dispositivo.

Suelte el microconmutador al cabo de tres segundos.



**PRECAUCIÓN:** No apriete demasiado. Si introduce demasiado la herramienta, el dispositivo podría dañarse.

# Limpieza

## Domo tipo burbuja

Si la imagen del vídeo se vuelve borrosa o difuminada en áreas, posiblemente sea causa de que deba limpiar una burbuja en el domo.

Para limpiar la burbuja en el domo:

- Utilice jabón de tocador o un detergente no abrasivo para limpiar la suciedad o las huellas digitales.
- Utilice un paño de microfibra o tela no abrasiva para secar la burbuja del domo.

**Importante:** Si no utiliza los materiales de limpieza recomendados, es posible que la burbuja en el domo se dañe o raye y esto afectará negativamente en la calidad de la imagen y generará una luz IR no deseada que se reflejará en el objetivo.

## Cuerpo

- Utilice un paño seco o ligeramente humedecido para limpiar el cuerpo de la cámara.

No utilice detergentes fuertes o abrasivos.

# Especificaciones

## Red

Red	100Base-TX
Tipo de cableado	CAT5
Conector	RJ-45
Seguridad	SSL
Protocolos	UDP, TCP, SOAP, DHCP, Zeroconf

## Mecánicas

Dimensiones ØxAI	150mm x 120mm (5,9" x 4,7")
Peso	0,91 kg (2,0 lb) sin objetivo
Domo tipo burbuja	Polycarbonato, transparente
Cuerpo	Aluminio
Carcasa	Montaje en superficie, antivandálico
Finalizar	Revestimiento de pintura en polvo, gris frío 2

## Eléctricas

Consumo de energía	9 W +5 W con opción de calentador
Fuente de alimentación	V CC: 12 V +/-10 % V CA: 24 V +/-10 % PoE: conforme con IEEE802.3af Clase 3
Conector de alimentación	Bloque de terminales de 2 pines

## Medioambientales

Temperatura de funcionamiento	De -10 °C a +50 °C (de 14 °F a 122 °F) De -30 °C a +50 °C (de -22 °F a 122 °F) (con opción de calentador)
Temperatura de almacenamiento	De -10 °C a +70 °C (de 14 °F a 158 °F)
Humedad	0-95% sin condensación

## Certificaciones

Seguridad	UL 60950 CSA 60950 EN 60950-1 CE ROHS WEEE RCM
Medioambientales	Evaluación de impacto IK10

	Cumple la certificación IP66
Emisiones electromagnéticas	FCC Sección 15 Subsección B Clase A EN 55022 Clase A IC ICES-003 Clase A
Inmunidad electromagnética	EN 50130-4 EN 61000-4-2 EN 61000-4-3 EN 61000-4-4 EN 61000-4-5 EN 61000-4-6 EN 61000-4-11



# Garantía limitada y servicio de asistencia técnica

Avigilon garantiza al comprador-consumidor de origen que este producto no presentará ningún defecto en el material ni la construcción durante un período de 3 años a partir de la fecha de compra.

La responsabilidad del fabricante se limita a la sustitución del producto, reparación del producto o sustitución del producto por un producto reparado a criterio del fabricante. Esta garantía no es válida si el producto ha sido dañado accidentalmente, por un uso no razonable, una negligencia, manipulación u otras causas que no se derivan de los defectos de material o construcción. Esta garantía solo se amplía al comprador-consumidor de origen del producto.

**AVIGILON RECHAZA TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS EXPRESAS O IMPLÍCITAS INCLUIDAS, SIN CARÁCTER LIMITATIVO, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD O ADECUACIÓN PARA UN FIN PARTICULAR, EXCEPTO EN EL CASO QUE LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS CON ARREGLO A LAS LEYES NO PUEDAN SUSPENDERSE DE FORMA VÁLIDA.**

Ninguna información, consejo o representación oral o escrita proporcionada por Avigilon, sus distribuidores, agentes o empleados podrá crear otra garantía o modificar esta garantía. Esta garantía establece la responsabilidad total de Avigilon y su único recurso contra Avigilon por cualquier fallo de funcionamiento de este producto.

En ningún caso Avigilon será responsable de ningún daño indirecto, incidental, especial, resultante, ejemplar o punitivo de cualquier naturaleza (incluidos a título enunciativo pero no limitativo, los daños derivados de la pérdida de beneficios, pérdida de información empresarial; interrupción de la actividad comercial; daños personales; invasión de la privacidad; fallo en el cumplimiento de las obligaciones como la obligación de buena fe o cuidado razonable; negligencia, y cualquier otro tipo de pérdida pecuniaria) derivado del uso o de la incapacidad para usar el producto, aunque haya sido advertido de la posibilidad de que se produzcan tales daños. Algunas jurisdicciones no permiten la limitación de responsabilidad mencionada arriba, por lo que dicha limitación podría no ser aplicable en su caso.

Esta Garantía limitada le ofrece derechos legales específicos y también puede tener otros derechos que variarán de jurisdicción a jurisdicción.

**El servicio de garantía y de asistencia técnica están a su disposición en el Servicio de asistencia técnica de Avigilon en el teléfono 1.888.281.5182 o en la dirección de correo electrónico [support@avigilon.com](mailto:support@avigilon.com).**