

Guía de instalación

Modelos de cámaras IP profesionales de alta definición de Avigilon:

29MP-HD-PRO-C, 29MP-HD-PRO-M, 16MP-HD-PRO-C, 16MP-HD-PRO-M,
11MP-HD-PRO-C, 11MP-HD-PRO-M, 8MP-HD-PRO-C y 8MP-HD-PRO-M

Información importante sobre la seguridad

Este manual proporciona información sobre la instalación y funcionamiento de la cámara, 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 exponga 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. Para obtener más información, consulte a Avigilon.
- La instalación solo debe efectuarla personal cualificado y debe cumplir todas las normas locales.
- Utilice únicamente soportes de montaje con aprobación UL adecuados para la superficie de montaje para poder admitir un mínimo de 1,15 kg, más el peso del objetivo acoplado.

- Este producto se ha diseñado para ser suministrado por una unidad de alimentación con aprobación UL con la etiqueta "Clase 2", "LPS" o "Fuente de alimentación limitada" con una velocidad de salida de 12 V CC o 24 V CA, 9 W mín. o una velocidad 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.
- Evite dejar expuesto el sensor de imagen durante largos períodos de tiempo. Cubra siempre el sensor de imagen con una tapa antipolvo o del objetivo.
- No deje que entre polvo, humedad u otra suciedad externa en la montura de objetivo.
- No toque nunca ningún elemento de vidrio contenido en la montura de objetivo.
- No apunte el objetivo directamente al sol o a otros objetos extremadamente brillantes, ya que podría dañar el sensor de imagen.
- El uso de controles o ajustes o la ejecución de procedimientos diferentes a los especificados en este documento puede 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 efectuados en este equipo no aprobados expresamente por Avigilon Corporation o las partes autorizadas por Avigilon Corporation podrían anular la capacidad del usuario para utilizar el 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.

Comunidad 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.

Otros avisos

Aviso de compilación y publicación

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.

Aviso sobre la propiedad intelectual

No se concederá ninguna licencia por implicación o cualquier otra circunstancia bajo ningún diseño industrial, derechos de diseño industrial, patente, derechos de patente o copyrights de Avigilon Corporation o sus licenciantes. Todas las marcas comerciales y marcas comerciales registradas son propiedad de sus respectivos propietarios.

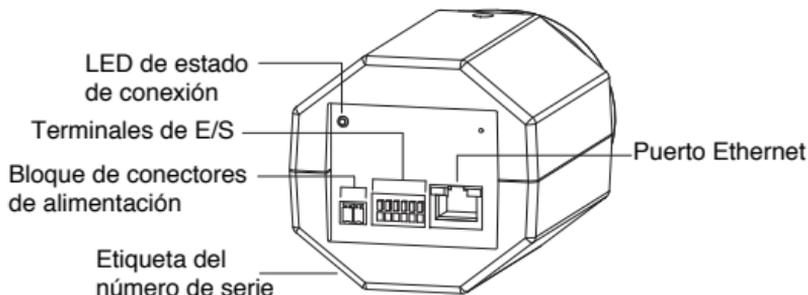
Se concede la licencia de algunas partes del software de este producto según la licencia de eCos. La distribución de eCos requiere que el código fuente de eCos sea puesto a disposición de los clientes de Avigilon. La licencia de eCos y el código fuente de eCos están disponibles para el público en <http://www.avigilon.com/ecoslicense>. Avigilon se reserva todos los derechos a todo el software no cubierto en la licencia de eCos. Esto incluye todas las partes del software que no se distribuyeron a Avigilon como parte del sistema operativo eCos.

Tabla de Contenidos

Visión general	1
Vista posterior	1
Vista frontal	2
Instalación	3
Herramientas y materiales necesarios	3
Contenido del paquete	3
Pasos para la instalación	3
Montaje del lente	4
Montaje de la cámara	5
Conexión de la fuente de poder	5
Orientación y enfoque de la cámara	7
Conexión al grabador de vídeo en red	7
Selección de una dirección IP	8
Funciones avanzadas	9
Actualización del firmware	9
Conexión de dispositivos externos	10
Limpieza	11
Sensor de Imágenes	11
Cuerpo	12
Especificaciones	13
Garantía limitada y servicio de asistencia técnica	14

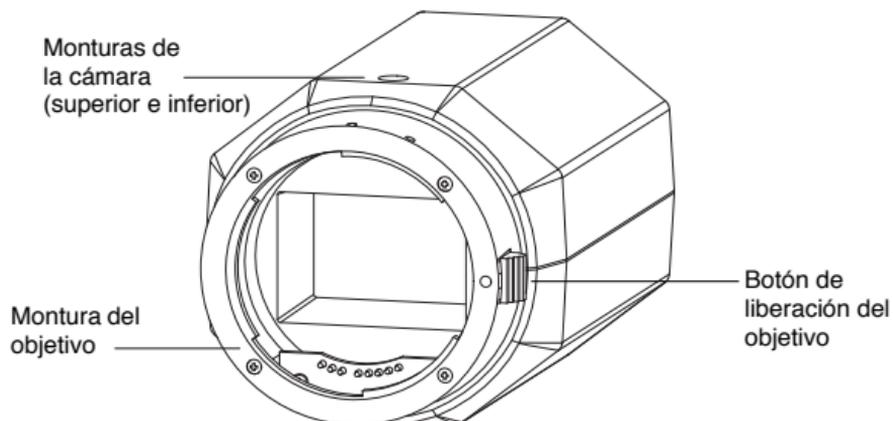
Visión general

Vista posterior



Función	Descripción
LED de estado de conexión	Proporciona información sobre la conexión de red. Para obtener más información, consulte la sección sobre la conexión del grabador de vídeo en red. El LED de estado de conexión puede apagarse para trabajar en instalaciones ocultas. Para obtener más información, consulte la Guía del usuario de Avigilon Control Center Client.
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. El puerto Ethernet tiene dos luces de estado que indican conexión (izquierda) y actividad (derecha).
Bloque de conectores 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.
Terminales de E/S	Proporciona conexiones a dispositivos de entrada/salida externa. Para obtener más información, consulte la sección sobre la conexión de dispositivos externos.
Etiqueta del número de serie	Etiqueta con el número de serie y la referencia del producto.

Vista frontal



Función	Descripción
Montura del objetivo	Acepta objetivos Canon® EF u EF-S.
Botón de liberación del objetivo	Libera los objetivos que están montados en la cámara.
Monturas de la cámara	Proporciona puntos de montaje para la cámara. Las monturas aceptan pernos UNC-20 de 1/4" que se suelen encontrar en los trípodes y soportes de montaje.

Instalación

Herramientas y materiales necesarios

- Objetivo
- Soporte de montaje, trípode o carcasa
- Destornillador con ranura pequeña (de 2 mm de ancho) para conectar el cable de alimentación cuando no se utilice Power over Ethernet.

Contenido del paquete

Asegúrese de que el paquete contiene lo siguiente:

- Cámara IP de alta definición de Avigilon
- Tapa antipolvo
- Bloque de terminales

Pasos para la instalación

Complete los procedimientos siguientes para instalar la cámara.

1. *Montaje del lente* en la página 4
2. *Montaje de la cámara* en la página 5
3. *Conexión de la fuente de poder* en la página 5
4. *Orientación y enfoque de la cámara* en la página 7
5. *Conexión al grabador de vídeo en red* en la página 7

Montaje del lente

Importante: Las cámaras Avigilon necesitan objetivos de alta calidad para sacar el máximo provecho de sus capacidades de tratamiento de imágenes avanzadas. Para evitar una calidad de imágenes pobre al no elegir un objetivo adecuado, utilice únicamente objetivos recomendados por Avigilon para usarse con este modelo de cámara. Si desea obtener una lista de objetivos recomendados que pueden usarse con este modelo de cámara, póngase en contacto con el comercial o representante de Avigilon.

Se pueden montar en la cámara los objetivos Canon® EF o EF-S.

Para montar un objetivo en la cámara, lleve cabo los pasos siguientes:

1. Retire la tapa antipolvo de la montura del objetivo.
2. Localice el índice de montaje en el objetivo. El índice de montaje es un punto rojo o blanco o un cuadrado en la circunferencia del extremo de la cámara del objetivo.
3. Alinee el índice de montaje del objetivo con el índice de montaje de la cámara del mismo color.
4. Gire el objetivo hacia la derecha hasta que se bloquee en su sitio.

Para desmontar un objetivo, lleve cabo los pasos siguientes:

1. Mientras presiona el botón de liberación del objetivo, gire el objetivo hacia la izquierda hasta que se detenga.
2. Retire el objetivo de la cámara.
3. Monte inmediatamente otro objetivo o una tapa antipolvo en la montura del objetivo para evitar la contaminación.



Precaución:

- No toque nunca el sensor de imagen ni ningún elemento de vidrio contenido en la montura de objetivo salvo si utiliza las herramientas de limpieza recomendadas.
 - No deje que entre polvo, humedad u otra suciedad externa en la montura de objetivo.
 - Evite dejar expuesto el sensor de imagen durante largos períodos de tiempo.
 - Cubra siempre el sensor de imagen con una tapa antipolvo o del objetivo.
-

Montaje de la cámara

Los puntos de montaje de la cámara se encuentran en la parte superior e inferior del cuerpo de la cámara. Utilícelos para montar la cámara en un soporte, una carcasa o un trípode. Los puntos de montaje tienen orificios roscados UNC-20 de ¼" para insertar pernos de montaje fotográfico estándares.

Para obtener instrucciones de montaje detalladas, consulte las instrucciones de instalación proporcionadas con el soporte, carcasa o trípode.



Advertencia: Utilice únicamente soportes de montaje con aprobación UL adecuados para la superficie de montaje para poder admitir un mínimo de 1,15 kg, más el peso del objetivo acoplado.



Precaución: Esta cámara está pensada solo para uso en interiores.

Si se usa en el exterior, se requiere una carcasa con aprobación UL con etiqueta de tipo 3 o superior.

Conexión de la fuente de poder

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

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

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

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

1. Retire el bloque de conector de alimentación del dispositivo.
2. Retire el aislamiento de 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 con ranura pequeña (de 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 ser suministrado por una unidad de alimentación con aprobación UL con la etiqueta “Clase 2”, “LPS” o “Fuente de alimentación limitada” con una velocidad de salida de 12 V CC o 24 V CA, 9 W mín. o una velocidad PoE 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.

Tabla: Longitud máxima de recorrido del cableado de alimentación en función de diferentes calibres

Calibre de cable		Longitud máxima de recorrido (pies [m])	
AWG	mm ²	24 V CA	12 V CC
24	0,2	131[40]	29[8]
22	0,33	214[65]	47[14]
20	0,5	342[104]	76[23]
18	0,82	545[166]	121[36]
16	1,3	857[261]	190[58]

Orientación y enfoque de la cámara

Importante: Evite orientar la cámara hacia áreas muy iluminadas, pues la calidad de la imagen se puede ver mermada debido a la distorsión o a la sobreexposición.

Importante: Al enfocar, abra completamente el diafragma para garantizar que la escena esté enfocada incluso en una profundidad de campo más superficial. El diafragma puede abrirse a través del software Avigilon Control Center.

- Para enfocar y ajustar el campo de visión (si el objetivo es un zoom), gire el anillo apropiado en el objetivo. Consulte las instrucciones que acompañan al objetivo para obtener más información.

Para obtener los mejores resultados, utilice el software de Avigilon Control Center para enfocar la cámara. El objetivo de la cámara se debe establecer en modo de enfoque automático (AF) para asegurar que el control del enfoque del software funciona correctamente.



Precaución: No apunte el objetivo directamente al sol o a otros objetos extremadamente brillantes, ya que podría dañar el sensor de imagen.

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 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. Para obtener más información sobre cómo configurar la conexión, consulte la Guía del usuario del software.

Los LED de estado de conexión muestran el progreso de la conexión al servidor y se describen en la siguiente tabla.

Tabla: Estados del LED de estado de conexión

Estado de conexión	LED de estado de conexión	Descripción
Sin conexión	Inactivo u OFF	No está físicamente conectado a ningún dispositivo de red
Obteniendo una dirección IP	Un parpadeo breve cada segundo	Intentando obtener una dirección IP
Conectando a un servidor	Dos parpadeos breves cada segundo	Se ha obtenido una dirección IP y se está intentando conectar al servidor
Actualizando el firmware	Dos parpadeos breves y un parpadeo largo cada segundo	Actualizando el firmware
Conectado	Activo	Conectado al servidor

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

Actualización del firmware

El firmware puede actualizarse por campos a través del software Avigilon Control Center. Para obtener más información sobre cómo se llevan a cabo las actualizaciones del firmware, consulte la Guía del usuario del software.

Es posible que el firmware quede dañado durante una actualización; por ejemplo, si se va la corriente eléctrica durante el proceso de actualización. Si ocurre esto, la cámara puede revertirse para ejecutarse desde el firmware de arranque. Una vez que se haya revertido, puede actualizarse como siempre.



Advertencia: Solo debe revertirse al firmware de arranque si el dispositivo no puede iniciarse debido al firmware que está dañado.

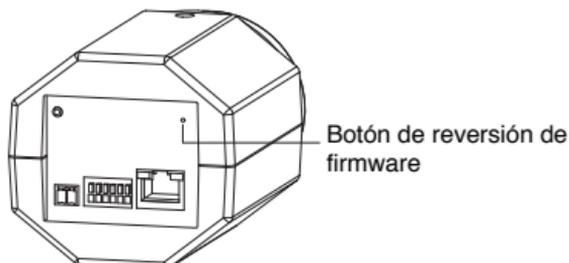


Figura: Ubicación del microconmutador de reversión de firmware.

1. Desconecte la fuente de energía de la cámara.
2. Con la ayuda de un clip enderezado o una herramienta similar, presione ligeramente y mantenga presionado el microconmutador de reversión del firmware.
3. Mientras sigue presionando 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

Sensor de Imágenes

El sensor de imágenes está protegido de la contaminación con un cristal protector. Sin embargo, el cristal protector puede verse contaminado por polvo y otra suciedad.

Para limpiar el cristal protector, realice los pasos siguientes:

1. Extraiga el objetivo o la tapa antipolvo.
2. Con un soplador de calidad fotográfica (se puede adquirir en tiendas especializadas), retire el polvo o cualquier suciedad del cristal protector dentro del montaje del objetivo.
3. Reemplace inmediatamente el objetivo o la tapa antipolvo.

Si el cristal protector todavía no está limpio, consiga un bastoncillo de limpieza y una solución para sensores de imágenes. Siga las instrucciones de limpieza proporcionadas por el fabricante.

Avigilon recomienda el uso de Sensor Swab™ de tipo 2 y la solución de limpieza Eclipse® de Photographic Solutions, Inc. Para consultar una lista de los distribuidores, visite el sitio web de Photographic Solutions, Inc. en www.photosol.com.



Precaución:

- No toque nunca el sensor de imagen ni ningún elemento de vidrio contenido en la montura de objetivo salvo si utiliza las herramientas de limpieza recomendadas.
 - No deje que entre polvo, humedad u otra suciedad externa en la montura de objetivo.
 - Evite dejar expuesto el sensor de imagen durante largos períodos de tiempo.
 - Cubra siempre el sensor de imagen con una tapa antipolvo o del objetivo.
-

Cuerpo

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



Precaución: No utilice detergentes fuertes o abrasivos para limpiar el cuerpo de la cámara.

Especificaciones

Red

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

Mecánicas

Dimensiones (l x an x al)	120 mm x 79 mm x 74 mm
Peso	1,15 kg sin objetivo
Montura de la cámara	1/4" UNC-20 (superior e inferior)

Eléctricas

Fuente de alimentación	V CC: 12-24 V V CA: 24 V PoE: Conforme con IEEE802.3af Clase 3
Consumo de energía	9 W 13 W (sólo 29MP-HD-PRO-C and 29MP-HD-PRO-M)
Conector de alimentación	Bloque de terminales de 2 pines

Medioambiental

Temperatura de funcionamiento	-10 °C a +50 °C
Temperatura de almacenamiento	-10 °C a +70 °C
Humedad	Humedad relativa (sin condensación) 20 - 80%

Certificaciones

Certificaciones	UL 60950 CSA60950 EN 60950-1	CE ROHS WEEE
Emisiones electromagnéticas	FCC Sección 15 Subsección B Clase A IC ICES-003 Clase A EN 61000-6-3 EN 61000-3-3	EN 55024 Clase A EN 61000-3-2
Inmunidad electromagnética	EN 50130-4 EN 61000-4-2 EN 61000-4-4 EN 61000-4-6	EN 61000-4-3 EN 61000-4-5 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 envío. 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 constituye la única responsabilidad de Avigilon y el único recurso del cliente ante Avigilon en cuanto a los fallos de funcionamiento de este producto.

En ningún caso será responsable Avigilon 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.

AVIGILON
THE BEST EVIDENCE™

© 9/23/11 Avigilon Corporation