

Cámara IP de la serie 4 TruVision Manual de instalación

Índice

Introducción 1

Introducción al producto 1

Instalación 1

Entorno de instalación 1

Contenido del paquete 2

Requisitos del cable 3

Descripción de la cámara 3

Ajuste de la cámara 4

Leds IR 5

Acceso a la tarjeta SD 5

Montaje de la cámara compacta 5

Montaje de la cámara minidomo VF 5

Montaje de la cámara domo exterior 6

Uso de la cámara con un grabador TruVision u otro sistema 7

Utilizando la cámara con TruVision Navigator 8

Especificaciones 8

Cámara tradicional IP 8

Cámara compacta IP VF 8

Cámara minidomo IP VF 8

Cámara domo IP VF para exteriores 8

Definición de los pines en un conector RJ45 8

Información relativa a las normativas 9

Información de contacto 9

- TVB-5403 (cámara compacta IP de 3 megapíxeles, de 2,8 a 12 mm)
- TVB-5404 (cámara compacta IP de 3 megapíxeles, de 8 a 32 mm)
- TVB-5405 (cámara compacta IP de 5 megapíxeles, de 2,8 a 12 mm)
- TVD-5401 (minidomo IP VF de 2 megapíxeles, de 2,8 a 12 mm)
- TVD-5402 (minidomo IP VF de 3 megapíxeles, de 2,8 a 12 mm)
- TVD-5403 (minidomo IP VF de 5 megapíxeles, de 2,8 a 12 mm)
- TVD-5404 (domo IP exterior de 2 megapíxeles, de 2,8 a 12 mm)
- TVD-5405 (domo IP exterior de 2 megapíxeles, de 8 a 32 mm)
- TVD-5406 (domo IP exterior de 3 megapíxeles, de 2,8 a 12 mm)
- TVD-5407 (domo IP exterior de 3 megapíxeles, de 8 a 32 mm)
- TVD-5408 (domo IP exterior de 5 megapíxeles, de 2,8 a 12 mm)

Introducción

Introducción al producto

Este es el manual de instalación de los modelos de cámara IP de la serie 4 de TruVision:

- TVC-5401 (cámara fija tradicional IP de 2 megapíxeles)
- TVC-5402 (cámara fija tradicional IP de 3 megapíxeles)
- TVC-5403 (cámara fija tradicional IP de 5 megapíxeles)
- TVB-5401 (cámara compacta IP de 2 megapíxeles, de 2,8 a 12 mm)
- TVB-5402 (cámara compacta IP de 2 megapíxeles, de 8 a 32 mm)

Instalación

Esta sección contiene información sobre la instalación de las cámaras.

Entorno de instalación

Cuando instale el producto, tenga en cuenta los siguientes factores:

- **Electricidad:** Instale con cuidado el cableado eléctrico. La instalación debe realizarla personal cualificado. Utilice siempre para la cámara un Switch PoE adecuado o una fuente de alimentación de 12 V CC con certificado CE o UL de clase 2 para proporcionar corriente a la cámara. No sobrecargue el cable o el adaptador de alimentación.
- **Ventilación:** Asegúrese de que la ubicación prevista para instalar la cámara esté bien ventilada.
- **Temperatura:** No ponga en funcionamiento la cámara por encima de la temperatura, humedad o intensidad de la fuente de alimentación especificada. La temperatura de funcionamiento de la cámara sin calentador está

comprendida entre -30 °C y +60 °C (-22 °F y 140 °F). La humedad está por debajo del 90 %. Para las cámaras exteriores que presenten calentadores incorporados, el rango de temperatura de funcionamiento es de -40 °C a 60 °C (-40 °F a 140 °F).

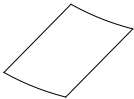
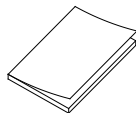
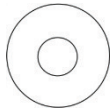
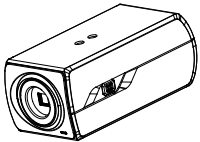
- **Humedad:** No exponga la cámara a la lluvia o la humedad, ni intente ponerla en funcionamiento en zonas húmedas. Desconecte la alimentación inmediatamente si la cámara está húmeda y solicite a un técnico de servicio cualificado la revisión de la unidad. La humedad puede dañar la cámara y generar riesgo de descarga eléctrica.
- **Mantenimiento:** No intente realizar operaciones de mantenimiento por su cuenta en la cámara. Cualquier intento de desmontar o retirar las tapas de este producto anulará la garantía. Además, se corre el riesgo de sufrir graves lesiones. Encargue todas las tareas de mantenimiento a personal cualificado.
- **Limpieza:** No toque los módulos del sensor directamente con los dedos. Si fuera necesario limpiarla, emplee un paño limpio con un poco de etanol y límpiela con suavidad. Si no se va a utilizar la cámara en un periodo prolongado de tiempo, coloque la tapa de las ópticas para proteger los sensores de la suciedad.

Contenido del paquete

Revise el paquete y su contenido en busca de daños. Si faltan componentes o estos presentan daños, no intente utilizar la unidad; póngase en contacto con su proveedor. Si se devuelve la unidad, esta debe enviarse en su embalaje original.

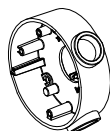
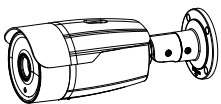
Cámara tradicional IP

- Cámara
- Adaptador C-CS
- CD con el manual de configuración y TruVision Device Manager
- Manual de instalación
- WEEE y eliminación de baterías

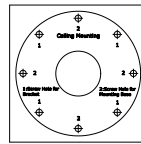


Cámara compacta IP VF

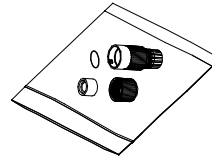
- Cámara
- Caja trasera



- Plantilla
- Tornillos (4 uds.)



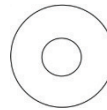
- Junta de agua: proporciona resistencia frente al agua para la conexión de red.



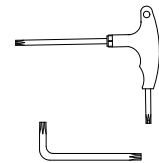
- Tornillos M-4.8 x 18, para fijar la caja trasera



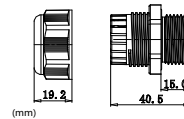
- CD con el manual de configuración y TruVision Device Manager



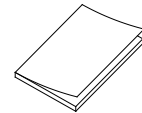
- Llave



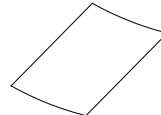
- Adaptador de cable plástico G3/4:



- Manual de instalación

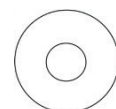
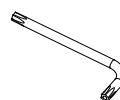
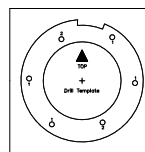
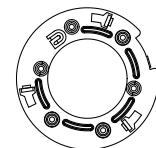
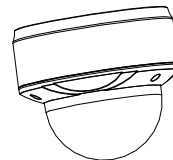


- WEEE y eliminación de baterías

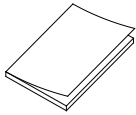


Cámara minidomo IP VF

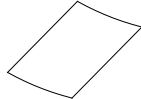
- Cámara
- Adaptador: para TVD-CB3 con base cúbica
- Plantilla
- Tornillos (4 uds.)
- Llave hexagonal
- CD con el manual de configuración y TruVision Device Manager



- Manual de instalación

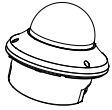


- WEEE y eliminación de baterías

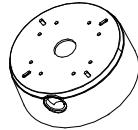


Cámara domo IP VF para exteriores

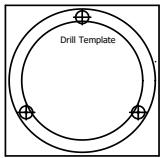
- Cámara



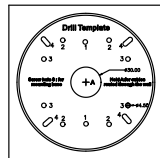
- Caja trasera



- Plantilla (montaje empotrado)



- Plantilla (caja trasera)



- 4 unidades de tornillos



- 3 unidades de tornillos B



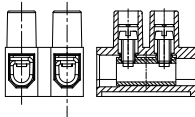
- 3 tornillos M4 x 9,5, para fijar la caja trasera



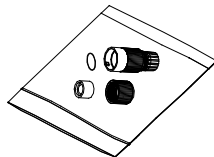
- Llave



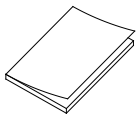
- Conector de alarma (4 uds.)



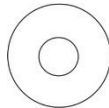
- Junta de agua: proporciona resistencia frente al agua para la conexión de red.



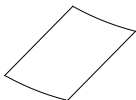
- Manual de instalación



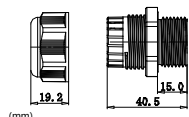
- CD con el manual de configuración y TruVision Device Manager



- WEEE y eliminación de baterías



- Adaptador de cable plástico G3/4:



PRECAUCIÓN: Utilice fuentes de alimentación con certificado UL de conexión directa marcadas con Clase 2 o con certificación CE o LPS (fuente de alimentación limitada) de la intensidad de salida requerida como se indica en la unidad.

PRECAUCIÓN: existe riesgo de explosión si la batería se reemplaza por un tipo incorrecto. Deseche las baterías usadas según las instrucciones.

Requisitos del cable

Para que el funcionamiento sea adecuado, cumpla los requisitos de cableado y de alimentación para las cámaras. Se recomienda usar cable de datos de categoría 5 o superior. Todo el cableado de red debe realizarse según los códigos y las normativas aplicables.

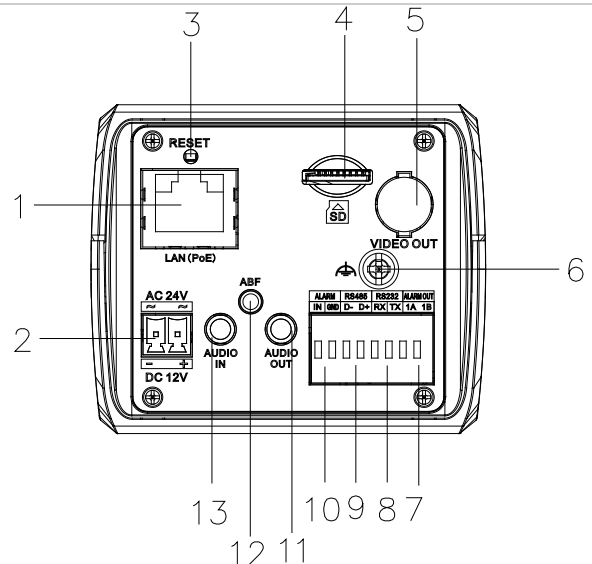
En la Tabla 1 aparecen los cables necesarios para la conexión de la cámara.

Tabla 1: Requisitos de cables recomendados

Cámara tradicional:	Conector de alimentación de 12 V CC/24 V CA o PoE (802.3af)
Cámara compacta VF:	Conector de alimentación de 12 V CC o PoE (802.3af)
Minidomo VF:	Conector de alimentación de 12 V CC o PoE (802.3af)
Minidomo exterior VF:	Conector de alimentación de 24 V CA o PoE (802.3af)

Descripción de la cámara

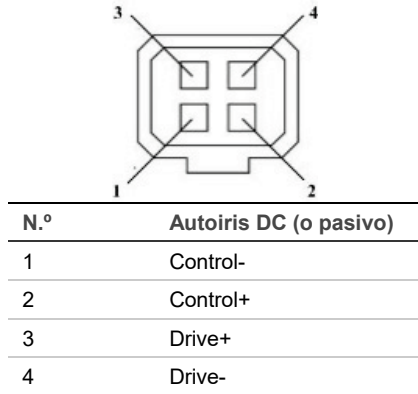
Figura 1: Cámara tradicional IP



- Puerto Ethernet RJ45 PoE
- Fuente de alimentación
- Botón "Reset"
- Ranura para tarjeta SD
- Conector BNC
- Toma de tierra
- Salida de alarma
- Puerto aux. de corriente (AUX&GND)
- Puerto RS-485.
- Entrada de alarma
- Salida de audio
- Botón para ABF (enfoque posterior automático)
- Entrada de audio

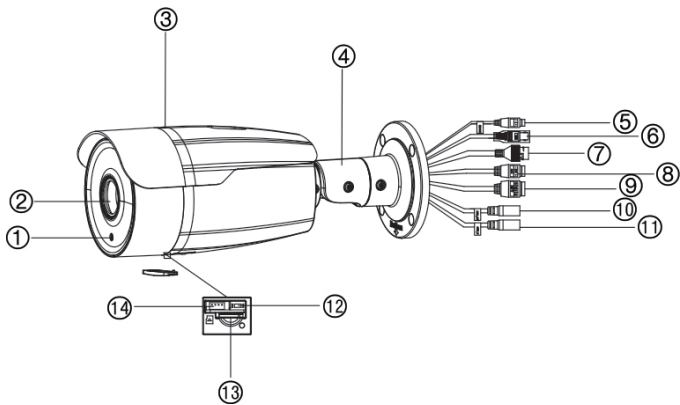
Nota:

1. Para restablecer la cámara con los ajustes predeterminados, mantenga pulsado el botón RESET y encienda la cámara. Después que la cámara se inicie, siga pulsando el botón RESET durante 20 segundos más.
2. El conector para autoiris se muestra a continuación:



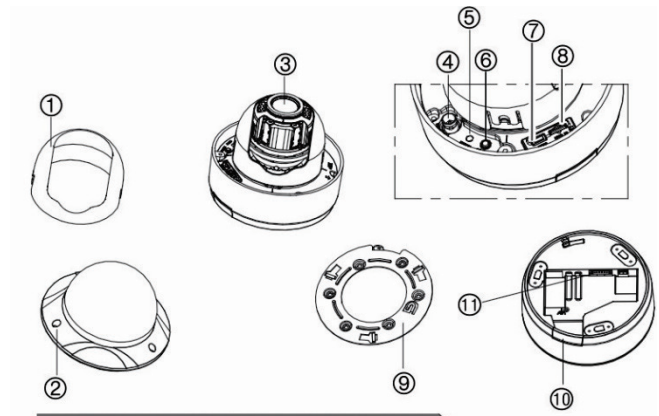
Los conectores de conexión de alimentación, vídeo y GND (toma de tierra) se usan cuando el autoiris funciona por vídeo. Los conectores de conexión de Control+, Control-, Drive+ y Drive- se usan cuando el autoiris funciona por DC.

Figura 2: Cámara compacta IP VF



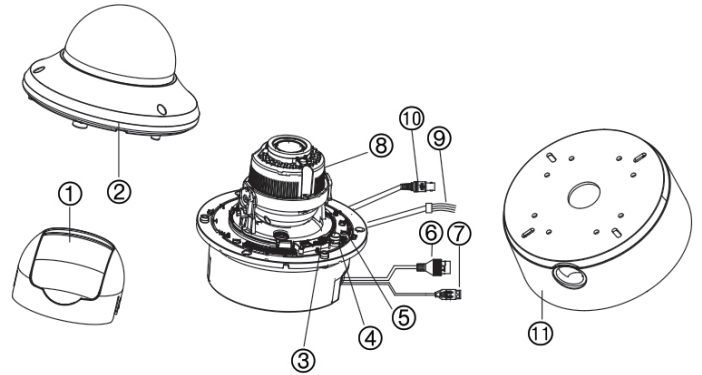
- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| 1. Sensor de luz | 8. Fuente de alimentación |
| 2. Óptica | 9. E/S de alarma |
| 3. Protector | 10. Salida de audio |
| 4. Base de montaje | 11. Entrada de audio |
| 5. Salida 12V CC | 12. Botón "Reset" |
| 6. Conector BNC | 13. Ranura para tarjeta SD |
| 7. Puerto PoE Ethernet RJ45 | 14. Puerto serie |

Figura 3: Cámara minidomo IP VF



- | | |
|------------------------|------------------------------|
| 1. Cúpula de minidomo | 7. Puerto serie |
| 2. Burbuja | 8. Ranura para tarjeta SD |
| 3. Óptica | 9. Adaptador |
| 4. Conector BNC | 10. Plantilla de perforación |
| 5. Botón "Reset" | 11. Terminales de la cámara |
| 6. Indicador de estado | |

Figura 4: Cámara domo IP VF para exteriores



- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. Cúpula de minidomo | 7. Fuente de alimentación |
| 2. Burbuja | 8. Óptica |
| 3. Ranura para tarjeta SD | 9. E/S de alarma, salida V AUX y E/S audio |
| 4. Salida de vídeo | 10. Salida BNC |
| 5. Botón "Reset" | 11. Caja trasera |
| 6. Puerto PoE Ethernet RJ45 | |

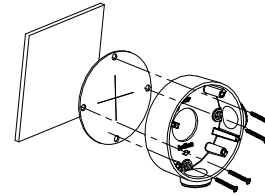
Ajuste de la cámara

Nota: Si la luz donde la cámara está instalada está sometida a variaciones amplias y rápidas de iluminación, el funcionamiento normal de la cámara podría verse afectado.

Para poner rápidamente la cámara en funcionamiento:

1. Prepare la superficie de montaje.
2. Monte la cámara sobre la superficie de montaje utilizando las sujeciones adecuadas. Consulte "Montaje de la cámara compacta" en la página 5.

3. Configure los parámetros de red y de transmisión de la cámara para que se pueda controlar a través de la red. Para obtener más información, consulte el "Manual de configuración de la cámara IP de la serie 4 TruVision".
4. Programe la cámara para que se adapte a su ubicación. Para obtener más información, consulte el "Manual de configuración de la cámara IP de la serie 4 TruVision".



3. Enganche la cámara a la caja trasera con el cable de seguridad. Utilice los tornillos para fijar de forma segura la cámara a la caja trasera.

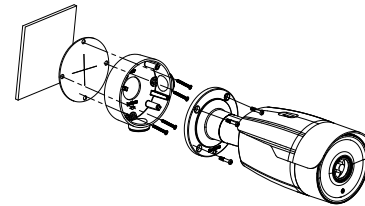
Leds IR

La iluminación IR integrada en la cámara proporciona vídeo de alta calidad en entornos con poca luz, incluso aunque no exista ninguna iluminación.

Puede configurar la iluminación IR mediante un explorador web o un software como, por ejemplo, TruVision Navigator. Si la función está activada, el indicador IR estará encendido cuando la cámara pase al modo noche (blanco y negro). Si está desactivada, el indicador de IR estará siempre desactivado.

El rango de IR visible puede variar en función de varios factores como, por ejemplo, el clima, el nivel de reflejo de IR de los objetos en el encuadre, el ajuste de la óptica y la configuración de la cámara. Consulte la hoja de datos de la cámara para obtener el rango de IR estándar.

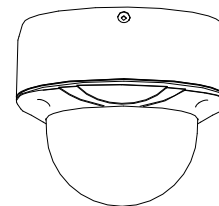
Nota: evite instalar la cámara IR de cara a un objeto sólido, como un árbol o una pared. El reflejo provocará una sobreexposición y se perderá visibilidad de los detalles en el campo de visión.



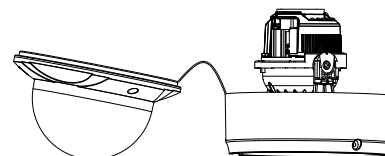
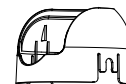
Montaje de la cámara minidomo VF

Para montar la cámara domo VF en un techo o una pared:

1. Afloje los tres tornillos en el borde inferior del minidomo con una llave.

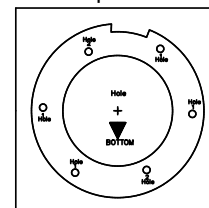


2. Abra la parte inferior del minidomo y retire la cúpula interior negra.



3. Utilizando la plantilla para taladrar, taladre los orificios en la superficie de montaje.

Orificios para tornillos



Orificios para cables

Montaje de la cámara compacta

Monte la cámara en un techo o una pared

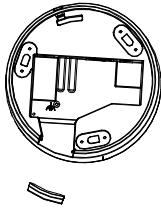
Para montar la cámara compacta:

1. Utilice la plantilla proporcionada para marcar la zona de montaje. Perfore los orificios con un taladro en el techo o la pared. Si necesita pasar los cables desde la base de la cámara, perfore un orificio para el cable en el techo o la pared.
2. Fije la caja trasera al techo o la pared con los tornillos suministrados.

4. Si necesita pasar los cables por debajo del minidomo, perfore un orificio para el cable en el techo o la pared utilizando la plantilla de perforación.

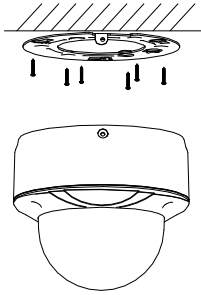
(Opcional) Se admite el enrutamiento del cable desde el troquel lateral en lugar del orificio de cable perforado en el techo. Utilice unos alicates para retirar la clavija de

troquel, como se muestra en la figura siguiente, y, a continuación, pase los cables desde el troquel.

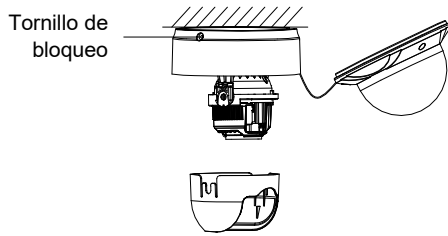


Plantilla de perforación

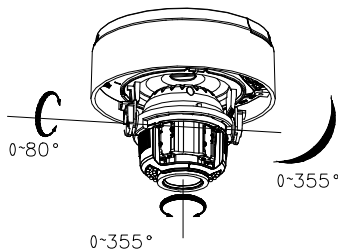
5. Fije la placa adaptadora al techo con los tornillos suministrados.



6. Alinee la base de montaje con la placa adaptadora y pase la base de montaje hacia la izquierda para introducirla en la placa adaptadora. A continuación, apriete el tornillo de bloqueo para fijarla.



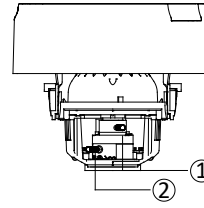
7. Ajuste el ángulo de visión conforme a la figura que se muestra a continuación. Ángulo de giro horizontal [0~80°], ángulo de inclinación [0~355°] y ángulo acimut de la lente [0~355°].



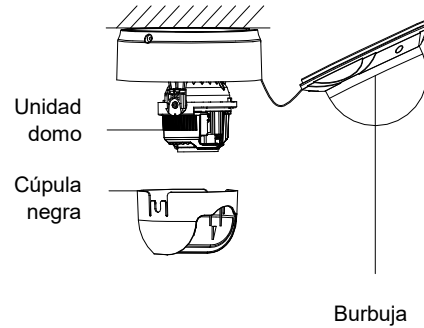
8. Ajuste del enfoque y del zoom

- a) Conecte la interfaz VIDEO OUT de la cámara al monitor secundario.
- b) Establezca el tipo de iris en MANUAL.
- c) Ajuste la palanca de zoom No.1 (T ~ W) para seleccionar un ángulo de visión adecuado.
- d) Ajuste la palanca de enfoque No.2 (F ~ N) para obtener la calidad de imagen deseada en el monitor.
- e) Establezca el tipo de iris en MANUAL si el entorno presenta una iluminación adecuada y estable.

Establezca el tipo de iris en AUTO si el entorno presenta niveles variados de iluminación.



9. Fije la cúpula negra a la unidad domo.
10. Fije la burbuja en la unidad domo y gire para apretar.

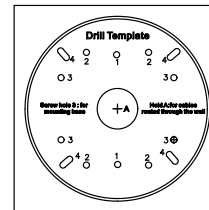


11. Apriete el tornillo de fijación para completar la instalación.

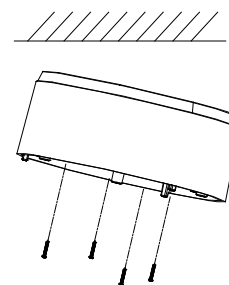
Montaje de la cámara domo exterior

Para montar la cámara domo exterior sobre un techo:

1. Realice los tres orificios para los tornillos en el techo utilizando la plantilla de perforación proporcionada. Para pasar los cables desde la base de la cámara, haga un orificio para el cable en el techo.

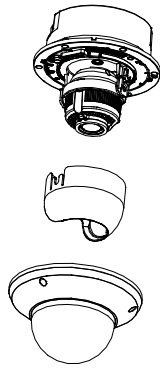


2. Instale la base de montaje al techo con los tornillos suministrados.

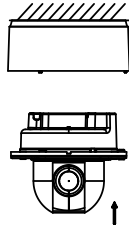


3. Conecte los cables de alimentación y red adecuados.

4. Quite la cúpula y la burbuja de la cámara.

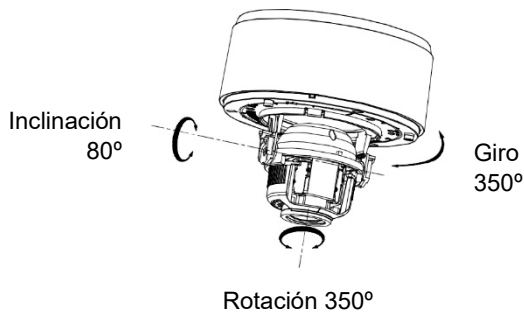


5. Instale el minidomo en la base de montaje.

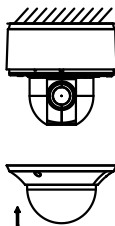


6. Ajuste el ángulo de visión.

- 1) Afloje los tornillos de fijación al lado de la óptica.
- 2) Aguante la placa de plástico y gire la cámara para ajustar el ángulo de giro [0~350°].
- 3) Empuje la óptica hacia delante o hacia atrás para ajustar el ángulo de inclinación [0~80°].
- 4) Gire la óptica para ajustar el ángulo de rotación de la cámara [0~350°].
- 5) Apriete los tornillos de fijación.

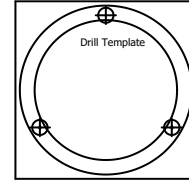


7. Vuelva a fijar la cúpula y la burbuja del minidomo a la cámara.

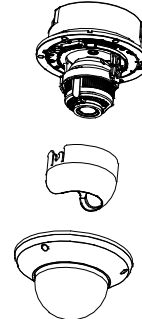


Para montar la cámara domo exterior en un techo:

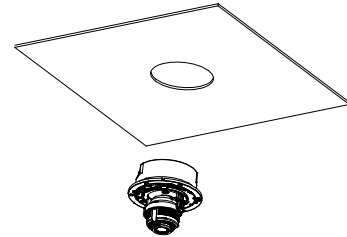
1. Realice los tres orificios para los tornillos en el techo utilizando la plantilla de perforación proporcionada.



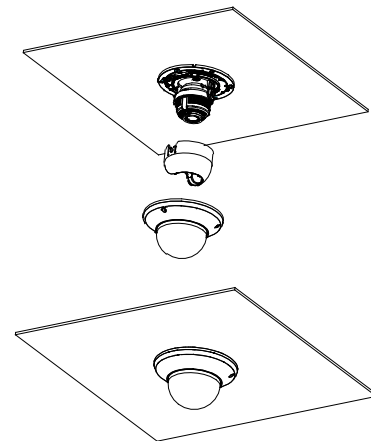
2. Retire la burbuja y la cúpula de la cámara.



3. Fije la cámara a los orificios con tres tornillos.



4. Vuelva a colocar la cúpula y la burbuja.



Uso de la cámara con un grabador TruVision u otro sistema

Consulte los manuales de usuario de NVR/DVR para obtener instrucciones sobre cómo conectar y poner en funcionamiento la cámara con estos sistemas.

Utilizando la cámara con TruVision Navigator

Se puede conectar una cámara a un dispositivo TruVision o añadir directamente a TruVision Navigator. Consulte el manual del usuario de TruVision Navigator para conocer las instrucciones acerca de cómo poner en funcionamiento la cámara con TruVision Navigator.

Especificaciones

Cámara tradicional IP

Eléctricas	
Voltaje de entrada	12 V CC/24 V CA, PoE (IEEE 802.3af)
Consumo	1,3 MPX: Máx. 6 W (máx. 9 W con IR activado) 3 MPX: Máx. 6,5 W (máx. 9,5 W con IR activado)
Varios	
Conectores	Corriente CA/CC, red, audio, entrada y salida de alarma y vídeo
Temperatura de funcionamiento	De -30 a +60 °C (-22 a +140 °F)
Dimensiones	69,8 × 58 × 145 mm (2,68 x 2,56 x 5.70 pulg.)
Peso	830 g (1,83 lb)

Cámara compacta IP VF

Eléctricas	
Voltaje de entrada	12 V CC, PoE (IEEE 802.3af)
Consumo	1,3 MPX: Máx. 6 W (máx. 8 W con IR activado) 3 MPX: Máx. 6,5 W (máx. 8,5 W con IR activado)
Varios	
Conectores	Alarma: terminal de tornillo RS-485: terminal de tornillo Alimentación CC: conector hembra RJ45: conector hembra BNC: conector hembra
Temperatura de funcionamiento	De -30 a +60 °C (-22 a +140 °F)
Dimensiones	Φ 140 × 100 mm (Φ 5,51 × 3,94 pulg.)
Peso	800 g
Índice de protección	IP66

Cámara minidomo IP VF

Eléctricas	
Voltaje de entrada	12 V CC, PoE (IEEE 802.3af)
Consumo	1,3 MPX: Máx. 12 W 3 MPX: Máx. 12,5 W
Varios	
Conectores	Alimentación CC: terminal de tornillo RJ45: conector hembra Alarma: terminal de tornillo

Temperatura de funcionamiento	De -30 a +60 °C (-22 a 140 °F) De -40 °C a +60 °C (de -40 °F a +140 °F) con el calentador activado
Dimensiones	98 x 105 x 328,8 mm
Peso	1 700 g (3,75 lb)
Índice de protección	IP66

Cámara domo IP VF para exteriores

Eléctricas	
Voltaje de entrada	24 V CC, PoE (IEEE 802.3af)
Consumo	Máx. 12,5 W
Varios	
Conectores	Alimentación AC: terminal de tornillo RJ45: conector hembra Cable de alarma
Temperatura de funcionamiento	De -30 a 60 °C (-22 a +140 °F) De -40 a +60 °C (de -40 a +140 °F) con el calentador activado
Dimensiones	Φ 159,8 × 146 mm (Φ 6,29 × 5,75 pulg.)
Peso	2100 g (4,62 lb)
Índice de protección	IP66, IK10

Definición de los pines en un conector RJ45

Cada cable UTP/STP estándar incluye ocho hilos, cada uno con un código de color. En la siguiente ilustración se muestran el color y la asignación de patillas para la conexión directa y cruzada de cables:

Figura 5: Cable directo

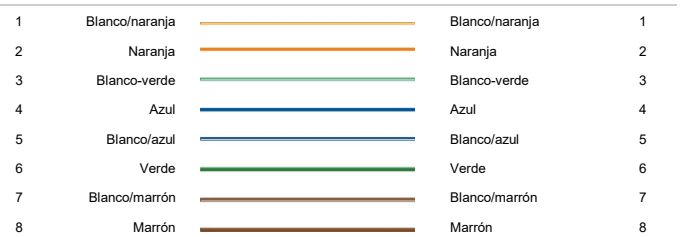
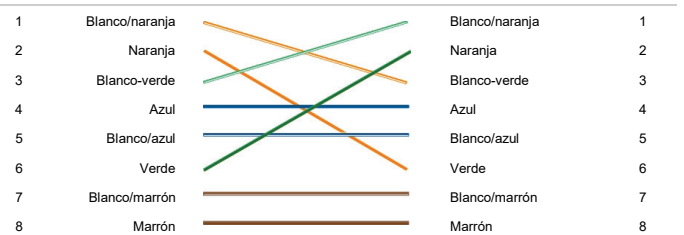





Figura 6: Cable cruzado



Antes de desplegar los cables en la red, asegúrese de que los cables conectados presenten la misma asignación de patillas y color indicados anteriormente.

Información relativa a las normativas

Fabricante	Interlogix. 2955 Red Hill Avenue, Costa Mesa, CA 92626 5923, USA Representante de fabricación autorizado de la UE: UTC Fire & Security B.V., Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, The Netherlands
Conformidad con FCC	Clase A: Este equipo se ha probado y ha demostrado ser compatible con lo estipulado para los dispositivos digitales de clase A en la sección 15 de los reglamentos de la FCC. Estos límites se han establecido para proporcionar una protección razonable frente a las interferencias dañinas que se producen cuando se utiliza el equipo en un entorno comercial. 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 provocar interferencias dañinas en las comunicaciones de radio. El uso de este equipo en áreas residenciales puede provocar interferencias dañinas, en cuyo caso, el usuario deberá adoptar las medidas oportunas para solucionar las interferencias por su cuenta.
Condiciones de la FCC	Este dispositivo cumple con la sección 15 de los reglamentos de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones: (1) Este dispositivo no puede causar interferencias dañinas. (2) Este dispositivo debe asumir cualquier interferencia recibida, incluidas las interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado.
Conformidad con ACMA	¡Aviso! Este producto es de la clase A. En un entorno doméstico, puede provocar interferencias de radio que obliguen al usuario a tomar medidas destinadas a corregirlas.
Canadá	This Class A digital apparatus complies with CAN ICES-003 (A)/NMB-3 (A). Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme CAN ICES-003 (A)/NMB-3 (A).
cUL	Safety Instructions: Improper use or replacement of the battery may result in explosion hazard. Replace with the same or equivalent type only. Dispose of used batteries in conformance with the local codes. Instructions de sécurité: L'utilisation ou le remplacement inadéquats de la pile peuvent entraîner un risque d'explosion. Remplacez-la par le même type ou l'équivalent du même type seulement. Jetez les piles usagées conformément aux directives fournies par le fabricant de la pile.
Certificación	  
Directivas de la Unión Europea	Este producto junto con los accesorios suministrados, si procede, llevan la marca "CE" y cumplen con los estándares europeos harmonizados aplicables que aparecen en la directiva EMC 2014/30/EU y en la directiva RoHS 2011/65/UE.



2012/19/EU (directiva WEEE): los productos
marcados con este signo disponen de una
batería que no puede desecharse como residuo
municipal no clasificado en lo que respecta al
ámbito de la Unión Europea. Para llevar a cabo
un proceso de reciclaje correcto, devuelva este
producto a su distribuidor local en el caso de que
vaya a adquirir un equipo nuevo equivalente, o
bien deséchelo en un punto de recogida
señalizado. Para obtener más información, vaya
a: www.recyclethis.info.

Advertencias del
producto y
descargos de
responsabilidad

ESTOS PRODUCTOS ESTÁN DESTINADOS A
LA VENTA A, E INSTALACIÓN POR, UN
PROFESIONAL DE SEGURIDAD
EXPERIMENTADO. UTC FIRE & SECURITY NO
PUEDE GARANTIZAR QUE TODA PERSONA O
ENTIDAD QUE COMPRE SUS PRODUCTOS,
INCLUYENDO CUALQUIER "DISTRIBUIDOR O
VENDEDOR AUTORIZADO", CUENTE CON LA
FORMACIÓN O EXPERIENCIA PERTINENTE
PARA INSTALAR CORRECTAMENTE
PRODUCTOS RELACIONADOS CON LOS
INCENDIOS Y LA SEGURIDAD.

Para obtener más información sobre exclusiones
de garantía e información de seguridad de
productos, consulte
[https://firesecurityproducts.com/policy/product-
warning/](https://firesecurityproducts.com/policy/product-warning/) o escanee el código QR:



Marcas
comerciales y
patentes

Los nombres comerciales utilizados en este
documento pueden ser marcas comerciales
o marcas comerciales registradas de los
fabricantes o proveedores de los respectivos
productos.

Información de contacto

Para ver la información de contacto, consulte
www.interlogix.com o www.firesecurityproducts.com.

