

CÁMARA DE RED

Manual del usuario

PNM-9002VQ
SLA-2M2400Q/2M2800Q/2M3600Q/
2M6000Q/5M3700Q/5M4600Q/5M7000Q

Cámara de Red

Manual del usuario

Copyright

©2020 Hanuwa Vision Co., Ltd. Reservados todos los derechos.

Marca comercial

Todas las marcas aquí mencionadas están registradas. El nombre de este producto y otras marcas mencionadas en este manual son marcas registradas de sus respectivas compañías.

Restricción

Reservados los derechos de autor de este documento. Este documento no se deberá reproducir, distribuir ni cambiar, de modo total o parcial, bajo ninguna circunstancia, sin autorización formal.

Renuncia

Hanuwa Vision hace lo máximo por verificar la integridad y exactitud del contenido de este documento, pero no se proporciona ninguna garantía formal. El uso de este documento y los resultados posteriores será total responsabilidad del propio usuario. Hanuwa Vision se reserva el derecho a cambiar el contenido de este documento sin aviso previo.

❖ El diseño y las especificaciones están sujetos a cambio sin aviso.

❖ El ID inicial del administrador es “admin” y la contraseña debe establecerse al iniciar sesión por primera vez. Por favor, cambie su contraseña cada tres meses para proteger de forma segura la información personal y evitar daños por el robo de información.
Por favor, tenga en cuenta que es responsabilidad del usuario la seguridad y otros problemas causados por el mal manejo de una contraseña.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

1. Lea estas instrucciones.
2. Consérvelas.
3. Atente para todas las advertencias.
4. Siga todas las instrucciones.
5. No utilice este aparato cerca del agua.
6. Limpie el área contaminada en la superficie del producto con un paño seco y suave o un paño húmedo. (No utilice detergente o productos cosméticos que contengan alcohol, disolventes o tensioactivos o constituyentes de aceites, ya que pueden deformar o dañar el producto).
7. No obstruya ninguna apertura de ventilación. Instale el aparato siguiendo las instrucciones del fabricante.
8. No lo instale cerca de ninguna fuente de calor como radiadores, focos de calor o cualquier otro aparato (incluidos los amplificadores) que emita calor.
9. No olvide que la finalidad de los enchufes polarizados o de toma a tierra es proporcionarle seguridad. Un enchufe polarizado tiene dos clavijas, una más ancha que la otra. Un enchufe con toma a tierra tiene dos clavijas y una tercera de toma a tierra. Tanto la clavija más ancha, en el caso del enchufe polarizado, como la clavija adicional, en el caso del enchufe con toma a tierra, tienen como objetivo aportarle seguridad. Si el enchufe del aparato no encaja en su toma de corriente, póngase en contacto con un electricista para cambiar la toma de corriente obsoleta.
10. Evite pisar o doblar el cable de alimentación. Ponga especial cuidado para no hacerlo en enchufes, tomas de corriente y en los puntos en los que salen desde el aparato.
11. Utilice únicamente los dispositivos y accesorios especificados por el fabricante.
12. Utilice sólo las mesitas con ruedas, soportes, trípodes o mesas recomendadas por el fabricante o vendidas con el aparato. Cuando se utilice una mesita con ruedas, tenga cuidado al mover la mesita con ruedas junto con el aparato para evitar daños por vuelco.
13. Desenchufe este aparato durante tormentas eléctricas o cuando no se utilice durante largos períodos de tiempo.
14. Remita todas las reparaciones a personal de mantenimiento cualificado. Es necesario enviar el aparato para su reparación cuando ha sufrido cualquier tipo de daño, como, por ejemplo, que el cable o el enchufe de la alimentación está dañado, se han derramado líquidos sobre el aparato o algún objeto ha caído sobre él, el aparato ha sido expuesto a la lluvia o a humedad, no funciona correctamente o se ha caído al suelo.
15. Este producto está destinado a ser suministrado por una Unidad de Alimentación de la Lista con la marca "Clase 2" o "LPS" y clasificado de PoE, 0,45A. (PNM-9002VQ)
16. Si utiliza una fuerza excesiva al instalar el producto, es posible que la cámara pueda sufrir daños y funcione de forma incorrecta.
Si instala el producto de forma forzada utilizando herramientas no compatibles, es posible que el producto pueda sufrir daños.
17. Este producto se ha diseñado para recibir alimentación con aislamiento.
18. No instale el producto en un lugar donde exista o pueda generarse sustancias químicas o niebla de aceite. Los aceites comestibles como el aceite de soja pueden dañar o deformar el producto, por lo que no debe instalar el producto en la cocina o cerca de la mesa de la cocina.
Esto podría causar daños al producto.
19. Al instalar el producto, tenga cuidado y no permita que la superficie del producto se manche con sustancias químicas. Algunos disolventes químicos como limpiadores o adhesivos pueden causar daños graves a la superficie del producto.
20. Si instala o desmonta el producto de una manera que no se ha recomendado, es posible que las funciones/rendimiento de producción no estén garantizados.
Instale el producto consultando "Instalación y conexión" en el manual del usuario.
21. La instalación o uso del producto en el agua puede causar daños graves al producto.



ADVERTENCIA

PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIO O DESCARGA ELÉCTRICA, MANTENGA ESTE DISPOSITIVO LEJOS DE LLUVIA Y/O LA HUMEDAD. NO INSERTE NINGÚN OBJETO METÁLICO EN LAS REJILLAS DE VENTILACIÓN NI EN NINGUNA ABERTURA DEL EQUIPO.

No debe exponer el aparato a gotas ni salpicaduras de agua ni a objetos con líquido, como jarrones, evitando colocarlos sobre el aparato.

Para evitar daños, este aparato debe instalarse de forma adecuada en el techo o la pared de acuerdo con las instrucciones de instalación.

PRECAUCIÓN

	PRECAUCIÓN NO ABRIR RIESGO DE SUFRIR UNA DESCARGA ELÉCTRICA	
PRECAUCIÓN : PARA REDUCIR EL RIESGO DE SUFRIR UNA DESCARGA ELÉCTRICA, NO RETIRE LA CUBIERTA (NI LA PARTE POSTERIOR). DENTRO NO HAY PIEZAS QUE PUEDAN SER REPARADAS POR EL USUARIO. REMITA EL APARATO A PERSONAL DE MANTENIMIENTO CUALIFICADO.		

EXPLICACIÓN DE LOS SÍMBOLOS GRÁFICOS



Un triángulo con un rayo y una punta de flecha es un símbolo de advertencia para avisar al usuario de la presencia de "voltajes peligrosos" dentro de la carcasa del producto que pueden ser lo suficientemente intensas como para constituir un peligro de descarga eléctrica.



Un triángulo con un signo de exclamación es un símbolo de advertencia para avisar al usuario de que hay instrucciones importantes de funcionamiento y mantenimiento (reparaciones) en la documentación que acompaña al aparato.

Construcción de clase I

Un aparato con construcción de CLASE I se conectará a una toma de corriente con la conexión de protección de tierra.

Batería

No debe exponer las baterías (paquete de batería o pilas instalados) a calor excesivo, a la luz directa del sol ni al fuego, etc.

No es posible sustituir la batería.

Desconexión del dispositivo

Desconecte el enchufe de corriente del aparato si está defectuoso. Y llame a un servicio de reparaciones.

Cuando lo utilice fuera de EE.UU., se puede utilizar el código HAR con acoplamientos de una agencia aprobada.

PRECAUCIÓN

Existe un riesgo de explosión si la batería se sustituye por otra que no sea adecuada. Tire las baterías usadas como se indica en las instrucciones.

Estas instrucciones de servicio están destinadas únicamente a personal de servicio técnico cualificado.

Para reducir el riesgo de descarga eléctrica no realice ninguna operación de servicio que no sean las indicadas en las instrucciones de funcionamiento a menos que esté cualificado para hacerlo.

Utilice la alimentación de entrada con sólo una cámara y sin que estén conectados otros dispositivos.

El ITE solo se debe conectar a redes PoE sin enviarlo a la red externa.

Lea detenidamente las precauciones de seguridad recomendadas que se incluyen a continuación.

- No coloque este aparato sobre una superficie desigual.
- No lo instale en una superficie expuesta a la luz directa del sol, cerca de equipos de calefacción ni cerca de áreas frías.
- No coloque este aparato cerca de material conductivo.
- No intente reparar este aparato por sí solo.
- No coloque jarrones sobre el producto.
- No lo instale cerca de fuentes magnéticas.
- No bloquee las aberturas de ventilación.
- No coloque objetos pesados sobre el producto.
- Use guantes protectores cuando instale/desinstale la cámara.
La alta temperatura de la superficie del producto puede causar quemaduras.

El Manual del usuario es una guía sobre cómo utilizar los productos.

El significado de los signos que se utilizan en el manual es el siguiente.

- Referencia : en caso de que se facilite información de ayuda sobre el uso del producto
 - Aviso : si existe alguna posibilidad de que se produzcan daños en bienes o lesiones en personas causadas por no seguir las instrucciones
- ※ Lea este manual por razones de seguridad antes de utilizar los productos y guárdelo en un lugar seguro.

No garantizamos la calidad de los productos de terceros (por ejemplo, lentes, accesorios) que usted compre por separado.

En determinados entornos de instalación, pueden producirse interferencias en las comunicaciones de radio.

Cuando se producen interferencias de ondas electromagnéticas entre el producto y el dispositivo de radiocomunicación, se recomienda mantener cierta distancia entre ambos o cambiar la dirección de la antena receptora.

ÍNDICE GENERAL

DESCRIPCIÓN

3

- 3 Instrucciones de Seguridad Importantes
- 6 Características Recomendadas del Ordenador
- 6 Especificaciones de la Tarjeta de Memoria Micro SD/SDHC/SDXC Recomendada
- 7 Componentes
- 8 Componentes (Módulo de lente-opcional)
- 8 Vista
- 9 Vista (Módulo de lente)

INSTALACIÓN Y CONEXIÓN

10

- 10 Instalación
- 17 Conexión con otros Dispositivos

CONEXIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LA RED

18

- 18 Conectar la Cámara Directamente a la Red de Área Local
- 18 Conexión Directa de la Cámara a un Módem DSL/Cable Basado en DHCP
- 19 Cómo usar el Device Manager
- 19 Búsqueda automática de la cámara
- 19 Cómo configurar la dirección IP
- 20 Cómo registrar la cámara manualmente
- 20 Configuración automática de la IP
- 21 Configuración de Reenvío del Rango de Puertos (Asignación de Puertos)
- 22 Conexión a la Cámara desde un PC local Compartido
- 22 Conexión a la Cámara desde un PC remoto a Través de Internet

WEB VIEWER

23

- 23 Conexión a la Cámara
- 24 Configuración de contraseña
- 24 Inicio de Sesión
- 24 Configuración del visor web de la cámara

APÉNDICE

25

- 25 Solución de Problemas

CARACTERÍSTICAS RECOMENDADAS DEL ORDENADOR

- CPU : Intel(R) Core(TM) i7 a 3,4 GHz o superior
 - SO admitido : MS Windows, Mac OS X
 - Navegador recomendado: Google Chrome
 - Navegadores web compatibles: MS Edge, Mozilla Firefox (sólo compatible con Windows 64bit), Apple Safari (sólo compatible con Mac OS X)
 - VGA : Tarjeta gráfica de vídeo PCIe 256 MB GDDR3 o superior
- ✕ Algunas funciones pueden estar restringidas incluso en navegadores compatibles.

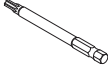
ESPECIFICACIONES DE LA TARJETA DE MEMORIA MICRO SD/SDHC/SDXC RECOMENDADA

- Capacidad recomendada : De 16 GB a 256 GB (Tipo MLC requerido)
- Fabricantes recomendados : SanDisk, Transcend
- Tipo de producto : Alta resistencia
- Se recomienda utilizar una tarjeta de memoria de 16 GB o más que cumpla con la especificación de clase UHS-3 (tipo MLC).
- La compatibilidad varía en función de los fabricantes y tipos de tarjeta.

COMPONENTES

Compruebe si la cámara y los accesorios se incluyen en el paquete del producto.
(Debido a los diferentes países de venta, los accesorios no son los mismos.)

Aspecto	Nombre de elemento	Cantidad	Descripción
	Cámara	1	
	Manual de consulta rápida (Opcional)	1	
	Cable para probar el monitor	1	Se utiliza para probar la conexión de la cámara en un dispositivo de visualización portátil
	Plantilla	1	Guía de instalación del producto
	Llave en L	1	Se utiliza para quitar y sustituir la tapa del domo
	Tornillo de rosca cortante	4	Se utiliza para la instalación en pared o en techo
	Anclaje de plástico	4	Para fijar un tornillo, insertado en un orificio (fuerza de anclaje reforzada)
	Tornillos de rosca	4	Se utilizan para montar la cubierta del domo al instalar el producto en un tubo, en un soporte de montaje de pared, etc. o para bloquear un orificio.
	Instalador de tapa	1	Se usa para conectar el cable RJ45

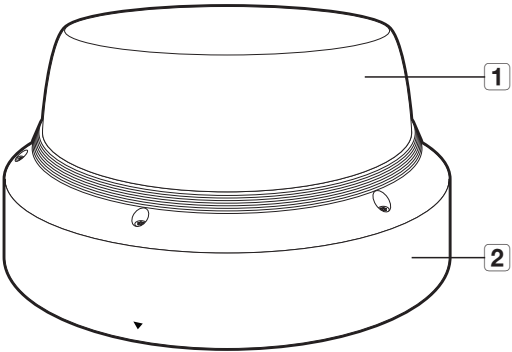
Aspecto	Nombre de elemento	Cantidad	Descripción
	Broca	1	Se utiliza para el desmontaje de la cubierta del domo, y para el montaje y la instalación de la cámara.
	Pasacables	1	Se utiliza para conectar el cable LAN con un diámetro de Ø7~8,5.

COMPONENTES (MÓDULO DE LENTE-OPCIONAL)

Aspecto	Nombre de elemento	Cantidad	Descripción	Nombre del modelo
	Módulo de lente	1	Montado en PNM-9002VQ	SLA-2M2400Q
		1		SLA-2M2800Q
		1		SLA-2M3600Q
		1		SLA-2M6000Q
		1		SLA-5M3700Q
		1		SLA-5M4600Q
		1		SLA-5M7000Q

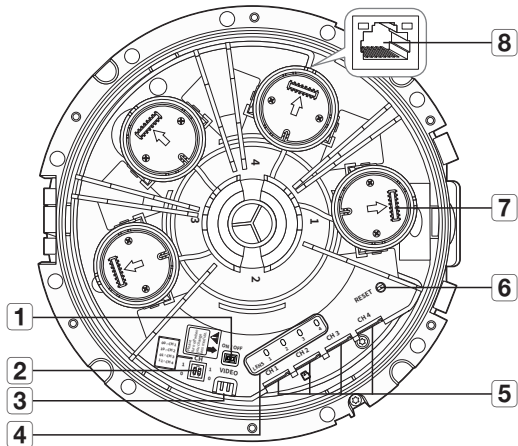
VISTA

Aspecto



Elemento	Descripción
1 Tapa curvada	Cubierta utilizada para proteger el objetivo y la unidad principal.
2 Caja de la cámara	Parte del alojamiento que cubre la carcasa de la cámara.

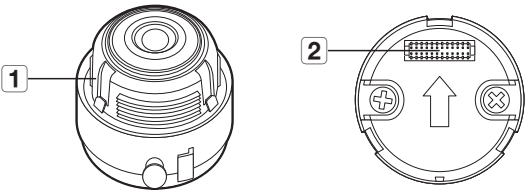
Componentes



Elemento	Descripción
1 Interruptor de encendido/apagado	Interruptor utilizado para encender/apagar el producto. Úselo solo para reemplazar su módulo de objetivo.
2 Interruptor DIP para cambiar el canal	Cambie los interruptores DIP para especificar el canal que desea utilizar para ver el video de instalación.
3 Puerto de salida del monitor de pruebas	Puerto de salida para monitorizar la prueba de la salida de video. Utilice el cable del monitor de prueba para conectarlo a una pantalla móvil y realizar la prueba de video.
4 Luz de indicación del módulo de la lente (normal: verde, anormal: rojo)	Si el módulo de la lente está conectado correctamente, el LED verde se iluminará y luego se apagará después de aproximadamente 40 segundos. (para evitar reflejos indeseables)
5 Ranura de tarjeta Micro SD	Compartimento para la tarjeta Micro SD.
6 Botón de reinicialización	Este botón restaura los valores predeterminados de la cámara. Manténgalo pulsado durante unos 5 segundos para reiniciar el sistema. Si reinicia la cámara, los ajustes de red se ajustarán de forma que se pueda habilitar DHCP. Si no hay ningún servidor DHCP en la red, debe ejecutar el programa del Device Manager para cambiar los ajustes básicos de la red tales como la dirección IP, la máscara de subred, la puerta de enlace, etc., antes de poder conectarse a la red.
7 Porción de montaje del módulo de la lente	Este es el terminal para montar el módulo de la lente.
8 Terminal de conexión PoE+	El terminal se conecta a la alimentación y a la red a través del cable PoE+.

VISTA (MÓDULO DE LENTE)

Aspecto



Elemento	Descripción
1 Módulo de lente	Este es un módulo de lente que graba video.
2 Conector de cámara	Esta es una terminal para la conexión con la cámara.

INSTALACIÓN

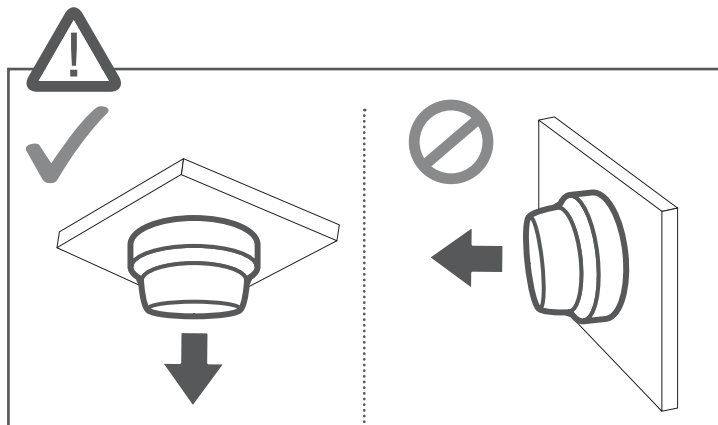


- La cámara es resistente al agua y cumple la norma IP66. No obstante, el conector hembra conectado al cable externo no lo es. Se recomienda instalar este producto por debajo del borde de los aleros para evitar que el cable quede en el exterior.

Precauciones antes de la instalación

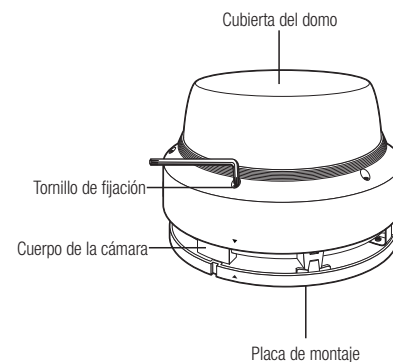
Asegúrese de leer las siguientes instrucciones antes de instalar la cámara:

- Seleccione un lugar para la instalación que al menos soporte 5 veces el peso de la cámara.
- Cables doblados o pelados pueden causar daños en el producto o producir un incendio.
- Por razones de seguridad, mantenga alejado a todo el mundo del lugar de la instalación. Y guarde aparte las pertenencias personales, como precaución.
- Si el producto se instala con excesiva fuerza, la cámara debido podría sufrir daños debido a un mal funcionamiento. Forzar el ensamblaje utilizando herramientas no compatibles puede dañar el producto.
- No retire el módulo del objetivo mientras está encendido.

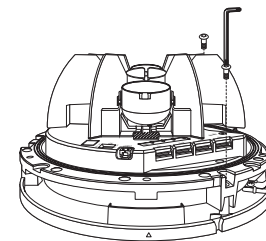


Desmontaje

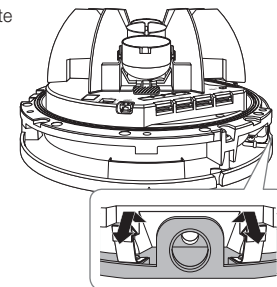
1. Retire la cubierta del domo aflojando el perno de fijación de la cubierta del domo. Esto puede hacerse girándolo en sentido antihorario usando la llave Allen o la broca suministrada.



2. Afloje el tornillo de fijación del cuerpo de la cámara.

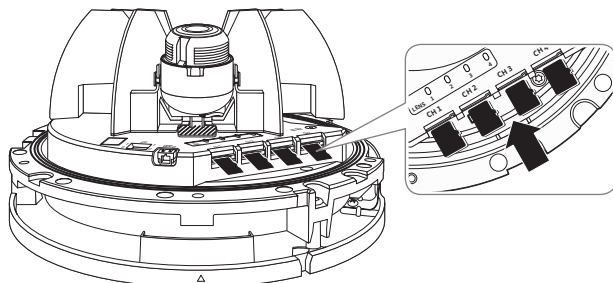


3. Retire el cuerpo de la cámara y la placa de montaje tirando del resorte de la placa, como se muestra en la figura.



Insertión de la tarjeta Micro SD

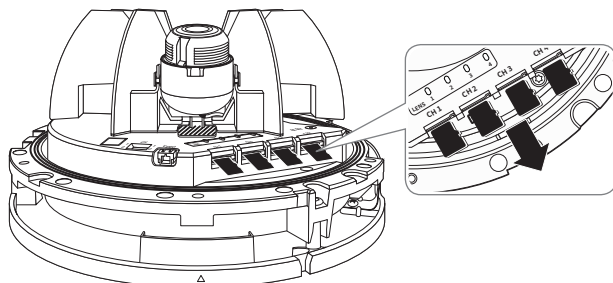
1. Retire la cubierta del domo de la cámara.
2. Inserte una tarjeta micro SD en la dirección de la flecha que aparece en la figura.



- Desconecte el cable de alimentación de la cámara antes de insertar la tarjeta Micro SD.
- No lo inserte a la fuerza en la dirección inversa. Podría dañar la tarjeta Micro SD y el producto.
- Cuando llueve o la humedad es alta, no se recomienda que inserte o expulse una tarjeta Micro SD.
- El desmontaje de la cubierta del producto se debe efectuar en un plazo de 5 minutos, o se podría producir condensación interna.

Extracción de la tarjeta Micro SD

Presione suavemente hacia abajo en el extremo expuesto de la tarjeta Micro SD como se muestra en el esquema, para extraerla de la ranura.

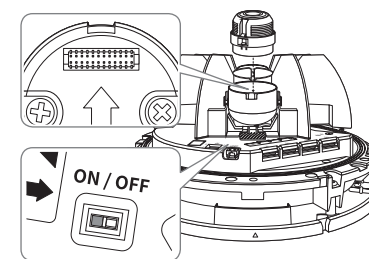


- Debería guardar una tarjeta SD para cada canal.
- Antes de extraer la tarjeta Micro SD, en <Almacenamiento>, ajuste el dispositivo en <Des> y pulse el botón [Aplicar] y apague la cámara.
- Si apaga la cámara o extrae la tarjeta Micro SD que contiene datos, podría perderlos o dañarlos.

Módulo de lente de montaje

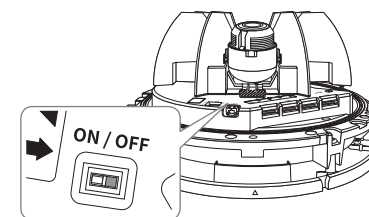
1. Alinee y ajuste el conector del módulo de lente con el conector del cuerpo de la cámara.

- Instale el módulo del objetivo mientras la alimentación no está conectada (PoE+).
- Verifique si el interruptor de encendido está en "OFF" antes de instalar el módulo del objetivo.
- Se recomienda evitar manipular la lente por separado, ya que se envía de fábrica con el enfoque ajustado durante la inspección de fabricación.



2. Complete el proceso de montaje de la lente.
3. Conecte el producto a la red eléctrica (PoE+).

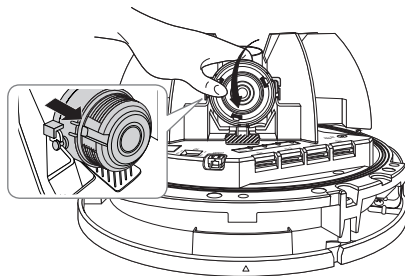
- Si desea reemplazar el módulo del objetivo mientras el producto está conectado a la red eléctrica (PoE+), ajuste el interruptor de alimentación en la posición "OFF", vuelva a colocar el módulo del objetivo y luego ajuste el interruptor de alimentación en la posición "ON".
- Tenga cuidado de no utilizar ninguna herramienta con punta afilada al manipular el interruptor, ya que podría dañarse.
- Tenga cuidado de no manipular con fuerza el interruptor, ya que podría dañarse.



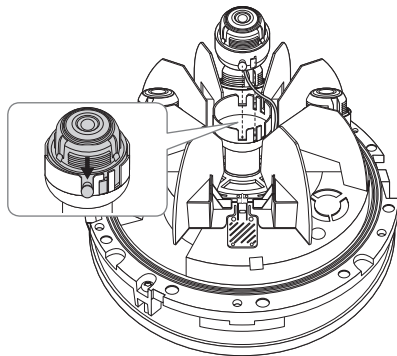
Instalación mediante el método de caída perpendicular

Puede mover el objetivo de un solo canal para ver el vídeo después de instalarlo de manera que enfoque directamente. En este caso, la dirección del objetivo del canal movido se puede inclinar hasta 90 grados.

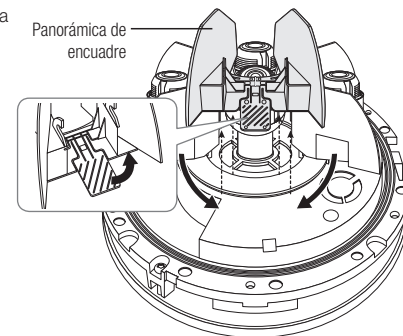
1. Incline la parte del módulo del objetivo hacia adelante y luego tire de él.



2. Alinee la ranura con el centro de la parte giratoria.



3. Levante la pieza con líneas diagonales para liberar la panorámica de encuadre.
4. Mueva los tres objetivos de canal por el riel inferior.

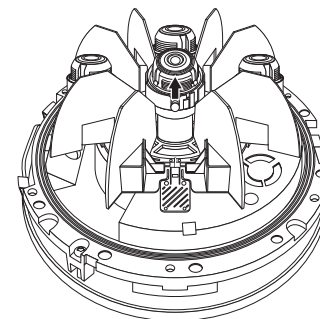


Instalación mediante el método de inclinación

Puede mover las lentes de CH1 - CH4 a lo largo del riel inferior para ver vídeos mediante su instalación por el método de inclinación.

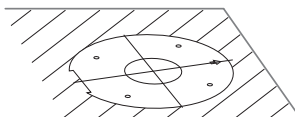
En este caso, la orientación de la lente no puede inclinarse 90 grados.

1. Monte la panorámica de encuadre.
2. Retire el objetivo de enfoque directo del centro de rotación.
3. Mueva los cuatro objetivos de canal por el riel inferior.

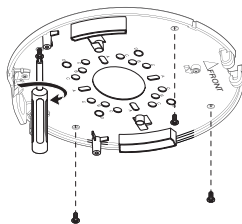


Instalación en un techo o pared

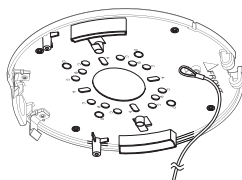
1. Utilice la plantilla incluida para perforar orificios para la instalación (con un diámetro de 6 mm y una profundidad mínima de 45 mm) e inserte hasta el final los anclajes de plástico suministrados.



2. Alinee los orificios de la placa de montaje para la instalación con los orificios insertados con anclajes de plástico, y apriete los tornillos de fijación.



3. Conecte el cable de seguridad.



4. Monte el cuerpo de la cámara en la placa de montaje.
■ Móntelo de manera que se ajuste a las bisagras como se muestra en la imagen.

5. Conecte el terminal interior de la cámara con el cable requerido.

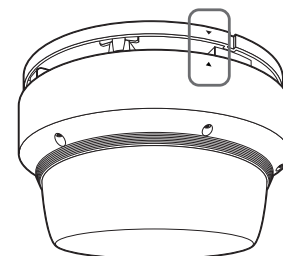
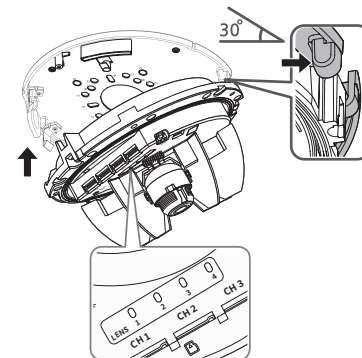
! ■ Si el módulo de la lente no está conectado correctamente, la luz de estado del módulo de la lente se iluminará en rojo, como se muestra en la figura. Si esto ocurre, apague el interruptor de alimentación y vuelva a conectar el módulo de la lente. Si está conectado normalmente, se iluminará en verde y luego se apagará después de aproximadamente 40 segundos.

6. Empuje hacia adentro el resorte del pasador.

7. Para ajustar el objetivo a la dirección deseada, consulte "Ajuste de la dirección de monitoreo de la cámara" (Página 17).
■ Si inclina la lente, puede que necesite ajustarla ya que esto podría bloquear la pantalla.

8. Monte la cubierta del domo.

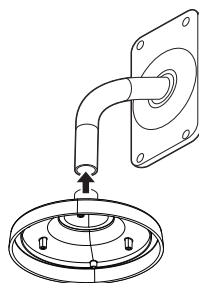
■ Alinee las flechas al montar la cubierta del domo.
■ Para asegurarse de que no hay problemas con la impermeabilización, apriete los pernos de fijación firmemente con la llave Allen o la broca.



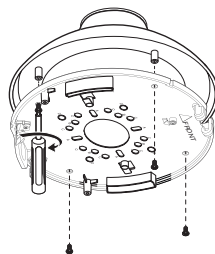
Colocación en el adaptador no suministrado

Elija y compre una de las opciones siguientes (no suministradas) apropiada para el lugar de instalación o que se adapte a sus preferencias.

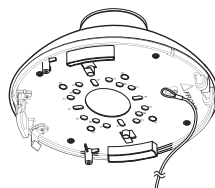
1. Instale el soporte colgante en el adaptador de soporte de pared.
 - Los adaptadores de soporte de pared y los soportes colgantes se venden por separado.



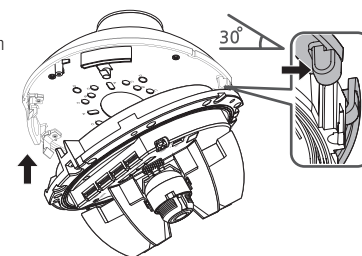
2. Conecte la placa de montaje y el soporte colgante.



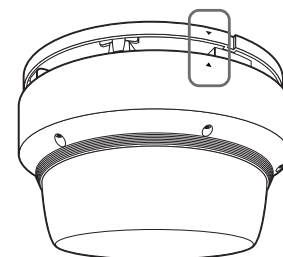
3. Conecte el cable de seguridad.



4. Monte el cuerpo de la cámara en la placa de montaje.
 - Móntelo de manera que se ajuste a las bisagras como se muestra en la imagen.
5. Conecte el terminal interior de la cámara con el cable requerido.
6. Empuje hacia adentro el resorte del pasador.
7. Para ajustar el objetivo a la dirección deseada, consulte **"Ajuste de la dirección de monitoreo de la cámara"** (Página 17).
 - Si inclina la lente, puede que necesite ajustarla ya que esto podría bloquear la pantalla.



8. Monte la cubierta del domo.
 - Alinee las flechas al montar la cubierta del domo.
 - Para asegurarse de que no hay problemas con la impermeabilización, apriete los pernos de fijación firmemente con la llave Allen o la broca.

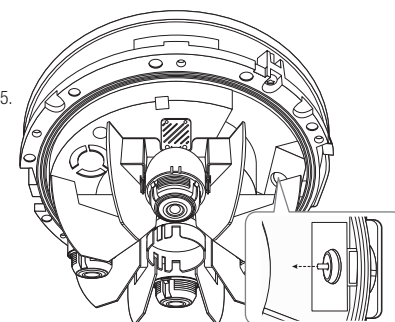


Método 1. Conexión del cable LAN

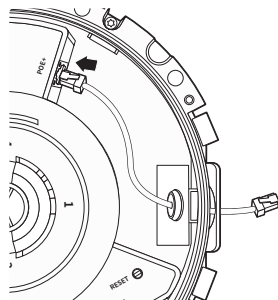
1. Retire la cubierta del domo de la carcasa.
2. Tire de la parte alargada del enchufe hacia la parte inferior y retírelo tal y como se indica en la figura.



- Utilice un pasacables adecuado para conectar el cable LAN.
 - Cámara básica: utilice el cable con diámetro de Ø5~6,5.
 - Componentes suministrados: utilice el cable con diámetro de Ø7~8,5.

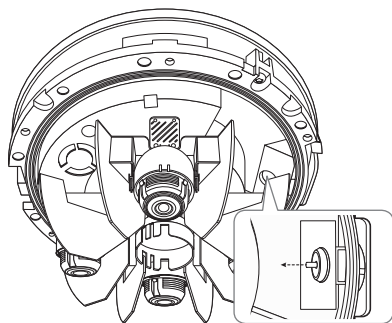


3. Inserte el cable LAN a través del orificio que aparece después de quitar la parte proyectada en el paso 2 anterior.
4. Retire la cubierta con un cortador de cable y alinee los cables.
5. Conecte el cable LAN con un conector LAN, e introdúzcalo en el aparato LAN.
6. Conecte el cable al puerto Ethernet.

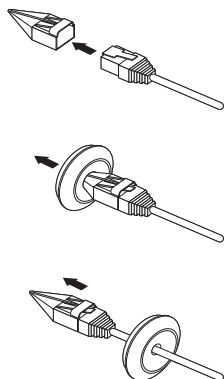


Método 2. Conexión del cable LAN

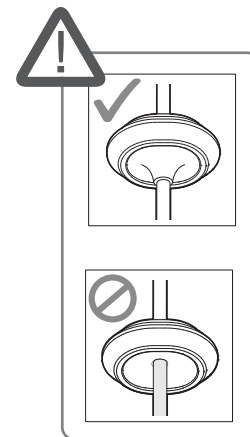
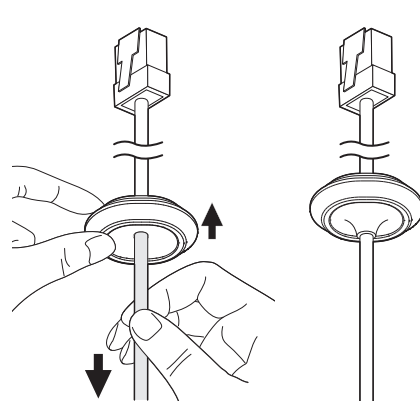
1. Retire la cubierta del domo de la carcasa.
2. Tire de la parte alargada del enchufe hacia la parte inferior y retírelo tal y como se indica en la figura.
3. Tire de la cubierta de goma sobre el orificio para quitarla.



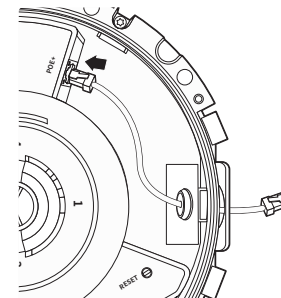
4. Use el Instalador de tapa para permitir el paso del cable RJ45.



5. Para garantizar una protección a prueba de agua, tire del cable por debajo del pasacables, como se muestra en la siguiente figura.



6. Inserte el tope de goma nuevamente y conecte el cable LAN al terminal Ethernet.

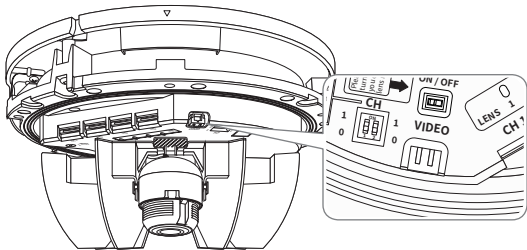


Cómo configurar canales para monitorear la instalación

El cuerpo de la cámara tiene un conmutador DIP de canal, como se muestra en la figura. Puede cambiar el canal de la cámara utilizando los interruptores DIP de canal.

CH1	CH2	CH3	CH4
00	01	10	11

- 
- Si un interruptor DIP no está completamente activado/desactivado, es posible que el producto no funcione correctamente. Después de la instalación, compruebe los interruptores DIP en la parte posterior.
 - enga cuidado, ya que corre el riesgo de dañar un interruptor DIP si lo manipula con una herramienta afilada.
 - enga cuidado, ya que un interruptor DIP puede resultar dañado aplica una fuerza excesiva para hacerlo funcionar.



Instalación en el exterior

Cuando instale la cámara en un lugar exterior, impermeabilícela con cinta de goma de butilo resistente al agua (disponible en tiendas), para que el agua no entre por el espacio del cable conectado al exterior.

1. Conecte el cable PoE.

2. Envuelva el aislante negro del cable (Área A) y la parte de conexión del cable con cinta (de goma de butilo) impermeable, de modo que más de la mitad de esta cinta quede superpuesta.



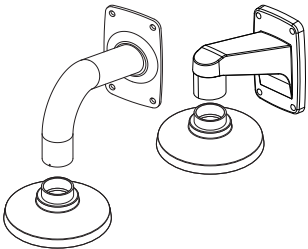
- 
- Si el aislante del cable no se impermeabiliza correctamente, puede haber filtraciones. Asegúrese que el cable queda protegido con una densa capa de cinta.
 - La cinta de butilo resistente al agua está fabricada con goma de butilo, que puede estirarse el doble de su longitud normal.

Accesorios opcionales para la instalación

Para una instalación más sencilla, puede adquirir los accesorios opcionales apropiados disponibles.

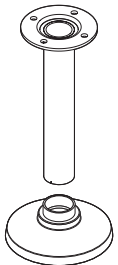
1. ADAPTADOR DE MONTAJE EN PARED (SBP-300WM/SBP-300WM1) / MONTAJE COLGANTE (SBP-276HM)

Este adaptador se utiliza para instalar la cámara domo en la pared.

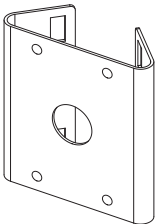


2. ADAPTADOR DE MONTAJE EN TECHO (SBP-300CM) / MONTAJE COLGANTE (SBP-276HM)

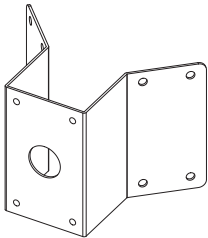
Este adaptador se utiliza para instalar la cámara domo en un techo de hormigón.



3. El ADAPTADOR DE MONTAJE EN POSTE (SBP-300PM) es el adaptador que se utilizará al instalar el ADAPTADOR DE MONTAJE EN PARED (SBP-300WM o SBP-300WM1) en una columna de 80mm o mayor.

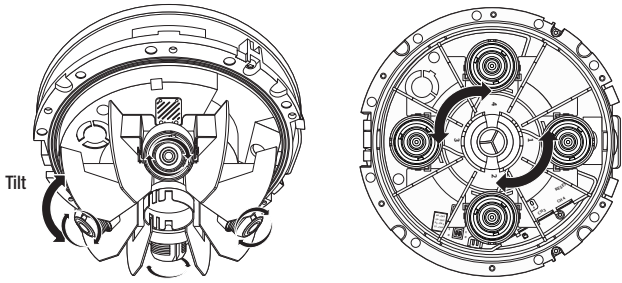


4. ADAPTADOR DE MONTAJE EN ESQUINA (SBP-300KM) Se trata de un adaptador para la instalación del ADAPTADOR DE MONTAJE EN PARED (SBP-300WM o SBP-300WM1) en una esquina de la pared.



Ajuste de la dirección de la cámara

Mover el módulo de la cámara (Panorámica)



■ Ajuste de la dirección de vigilancia

Puede ajustar la dirección de la cámara sólo cuando la cámara esté fija al techo. El acto de mover el módulo de la cámara se llama "Panorámica"; ajustar el ángulo "Inclinación"; girar el objetivo a lo largo del eje "Rotar".

- El ángulo de rotación de Panorámica es de -90° a + 90° para cada módulo.
- El ángulo de rotación de Rotación es de -180° a + 180°.
- El ángulo de rotación de Inclinación varía para cada objetivo.

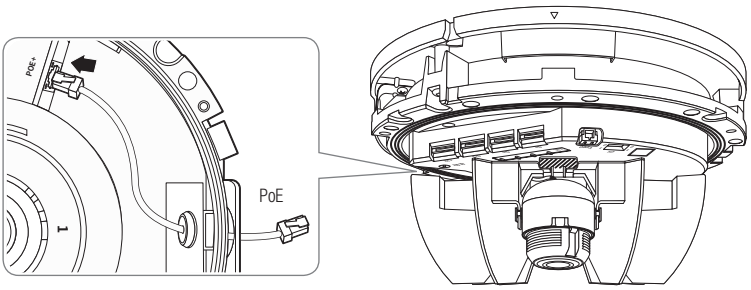


- La imagen puede quedar cubierta por la carcasa de la cámara según el ángulo.
- No mueva el ángulo de rotación especificado. Podría dañar el cable y ocasionar un mal funcionamiento del producto.

■ Métodos de ajuste

1. Después de instalar la cámara teniendo en cuenta la dirección de control, ajuste el ángulo de panorámica a lo largo del riel inferior.
2. Ajuste el ángulo horizontal para que la imagen no aparezca invertida durante la rotación.
3. Ajuste el ángulo de inclinación de manera que apunte en la dirección a monitorear.

CONEXIÓN CON OTROS DISPOSITIVOS



- El puerto de salida del monitor de pruebas del producto se proporciona para una mayor facilidad de instalación y no se recomienda para propósitos de monitoreo.

Alimentación y conexión en red

Conecte el dispositivo PoE+ con el terminal PoE de la cámara.



- Conecte y use un router con PoE+ habilitado.
- Use un dispositivo PoE+ que cumpla con el estándar IEEE802.3at.

Características del cable de red

Elemento	Contenido	Observaciones
Conector	RJ45 (10/100/1000BASE-T)	
Ethernet	10/100/1000BASE-T	Para operar con 1000BASE-T, se debe utilizar un cable de UTP-6 o superior para el concentrador Giga.
Cable	Categoría 6	
Distancia máx.	100M	Resistencia de CC ≤ 0,125 Ω / m
Soporte PoE+	IEEE 802.3at	

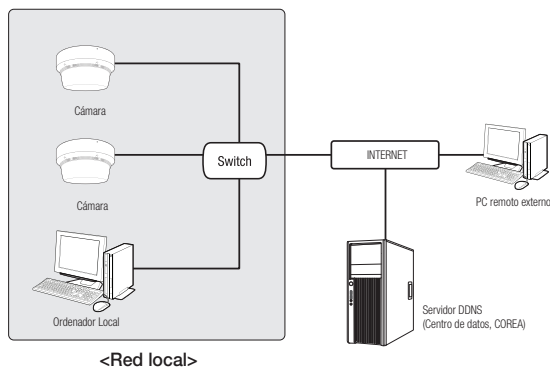
conexión y configuración de la red

Puede fijar la configuración de red de acuerdo con sus configuraciones de red.

CONECTAR LA CÁMARA DIRECTAMENTE A LA RED DE ÁREA LOCAL

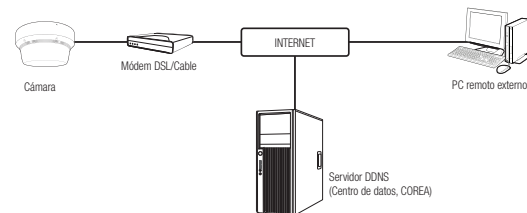
Conectar con la cámara desde un ordenador local en la LAN

1. Abrir un navegador de Internet en su ordenador local.
2. Introduzca la dirección IP de la cámara en la barra de direcciones del navegador.



- Un ordenador remoto con una Internet externa fuera de la red LAN podría no poder conectarse a la cámara instalada en la intranet, en caso de que el reenvío de puertos no esté correctamente configurado o se haya instalado un cortafuegos. En este caso, para solucionar el problema, póngase en contacto con su administrador de red.
- Como valor predeterminado de fábrica, la dirección IP se asignará automáticamente desde el servidor DHCP. Si no hay ningún servidor DHCP disponible, la dirección IP se definirá en 192.168.1.100. Para cambiar la dirección IP, utilice el Device Manager. Para obtener más información sobre el uso del Device Manager, consulte "Cómo usar el Device Manager". (página 19)

CONEXIÓN DIRECTA DE LA CÁMARA A UN MÓDEM DSL/CABLE BASADO EN DHCP



1. Conectar el PC del usuario directamente a la cámara de red.
2. Ejecute el Device Manager y cambie la dirección IP de la cámara de tal manera que pueda usar el navegador web en su ordenador de sobremesa para conectarse a Internet.
3. Utilice el navegador de Internet para conectarse a Web Viewer.
4. Vaya a la página [Config.].
5. Vaya a [Red] – [DDNS] y configure los ajustes de DDNS.
6. Vaya a [Basic] – [IP & Puerto] y establezca el tipo de IP para [DHCP].
7. Conecte la cámara, retirada del PC, directamente en el módem.
8. Reinicie la cámara.

- Para obtener información sobre cómo configurar el DDNS, consulte la ayuda en línea de Web Viewer.
- Para obtener información sobre cómo configurar el formato de IP, consulte la ayuda en línea de Web Viewer.

CÓMO USAR EL DEVICE MANAGER

- Puede descargar el programa del Device Manager desde el menú <Support> – <Online Tool> en el sitio web de Hanwha Vision (<https://www.HanwhaVision.com>).
- Asimismo, puede encontrar más instrucciones sobre el Device Manager en el menú <Ayuda> de la página principal.

BÚSQUEDA AUTOMÁTICA DE LA CÁMARA

Si hay una cámara conectada a la misma red del ordenador en donde está instalado el Device Manager, puede encontrar esa cámara de la red usando la función de buscar.

1. Haga clic en <Buscar> en la página principal del Device Manager.
2. Marque la cámara de la lista.
 - Compruebe la dirección MAC en el adhesivo de la cámara.

CÓMO CONFIGURAR LA DIRECCIÓN IP

Si desea cambiar el ajuste de la red de la cámara, el signo <Inicio de sesión Aceptar> debe aparecer en el campo <Estado>. Haga clic en el campo <Autenticación> de la página principal para iniciar sesión.

Configuración de la IP estática

Inserte y configure manualmente la dirección IP y la información del puerto.

1. Haga clic en la cámara de la lista para la que desea cambiar el ajuste de la IP.
2. Haga clic en <IP Assign (Asignación de la IP)> en la página principal del Device Manager.
3. Seleccione <Asignar la siguiente dirección IP>.
 - La información IP de la cámara de mostrará según se ha configurado previamente.
4. Complete las categorías relacionadas con el campo IP & Puerto.

Si no se utiliza un Enrutador de banda ancha

Pida al administrador de la red que establezca el valor de la <Dirección IP>, la <Máscara subred> y la <Gateway(Puerta de enlace)>.

- HTTP Puerto : se utiliza para acceder a la cámara utilizando el explorador de Internet, por defecto en 80.
- RTSP Puerto : este puerto controla la transmisión de datos en tiempo real. Su valor inicial es 554.

Si se utiliza un Enrutador de banda ancha

- IP Address : introduzca una dirección que se encuentre en el rango de IP facilitado por el enrutador de banda ancha.
ej.) 192.168.1.2~254, 192.168.0.2~254, 192.168.XXX.2~254
- Subnet Mask : La <Subnet Mask> del enrutador de banda ancha será la <Subnet Mask> de la cámara.
- Gateway : La <Local IP Address> del enrutador de banda ancha será la <Gateway> de la cámara.

- Es posible que los ajustes difieran dependiendo del modelo de enrutador de banda ancha conectado. Para obtener información adicional, consulte el manual de usuario del enrutador aplicable.
- Para obtener información adicional sobre el reenvío de puertos del enrutador de banda ancha, consulte "Configuración de Reenvío del Rango de Puertos (Asignación de Puertos)". (Página 21)

Si el Enrutador de banda ancha tiene más de una cámara conectada

Configure los ajustes relacionados con IP y los ajustes relacionados con Port de forma distinta entre sí.

Categoría		Cámara 1	Cámara 2
Ajustes relacionados con IP	Dirección IP	192.168.1.100	192.168.1.101
	Máscara subred	255.255.255.0	255.255.255.0
	Gateway	192.168.1.1	192.168.1.1
Ajustes relacionados con el puerto	HTTP Puerto	8080	8081
	RTSP Puerto	554	555

- Si <HTTP Puerto> se define con un valor distinto a 80, debe facilitar el número de <Port> en la barra de direcciones del explorador de Internet antes de poder acceder a la cámara.
ej.) `http://Dirección IP : HTTP Port`
`http://192.168.1.100:8080`

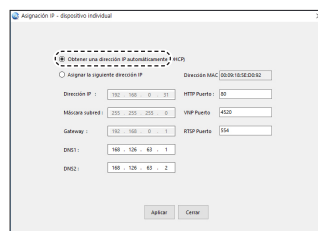
5. Haga clic en el botón [Aplicar].
6. Si aparece el mensaje de que la acción se ha realizado correctamente, haga clic en [Aceptar].

Configuración de la IP dinámica

Reciba la dirección IP desde DHCP

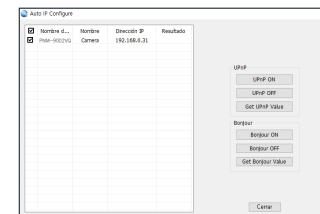
- Ejemplo de entorno de IP dinámica
 - Si a un enrutador de banda ancha, con cámaras conectadas, se le asigna una dirección IP mediante el servidor DHCP
 - Si se conecta la cámara directamente al módem utilizando los protocolos DHCP
 - Si las IP se asignan mediante el servidor DHCP interno a través de la LAN

1. Haga clic en la cámara de la lista para la que quiera cambiar la configuración de la IP.
2. Haga clic en **<IP Assign (Asignación de la IP)>** en la página principal del Device Manager.
3. Seleccione **<Obtener una dirección IP automáticamente (DHCP)>**.
4. Haga clic en botón **[Aplicar]**.
5. Si se muestra el mensaje de acción realizada correctamente, haga clic en **[Aceptar]**.



CONFIGURACIÓN AUTOMÁTICA DE LA IP

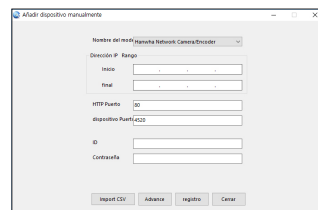
1. Haga clic en la cámara de la lista para la que quiera configurar automáticamente la IP.
2. En la página principal del Device Manager, haga clic en **< + >**.
 - Aparecerá el menú de configuración del equipo.
3. En el menú, haga clic en **<Auto IP Configure (Configuración IP automática)>**.
4. Haga clic en el botón **[Cerrar]**.



CÓMO REGISTRAR LA CÁMARA MANUALMENTE

Si la cámara no puede encontrarse usando la función de buscar, puede registrarla remotamente insertando manualmente la información de la IP si la cámara está conectada a la red externa.

1. Haga clic en **<Add Devices (Agregar dispositivos)>** – **<Añadir dispositivo manualmente>** de la página principal del Device Manager.
2. Inserte el intervalo de la dirección IP que está buscando.
3. Seleccione el **<Nombre del modelo>** de la cámara que ha registrado e inserte el puerto HTTP, la ID y la contraseña.
4. Haga clic en el botón **[Registro]**.
5. Compruebe que la cámara esté registrada.
 - Verifique la dirección MAC en el adhesivo de la cámara.

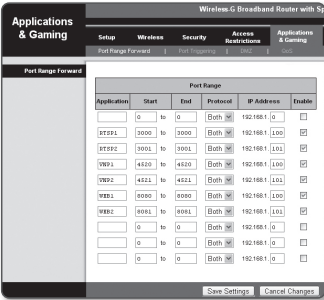


CONFIGURACIÓN DE REENVÍO DEL RANGO DE PUERTOS (ASIGNACIÓN DE PUERTOS)

Si ha instalado un enrutador de banda ancha con una cámara conectada, debe definir el reenvío del rango de puertos en el enrutador de banda ancha de forma que un PC remoto pueda acceder a la cámara en él.

Reenvío manual del rango de puertos

- 1. En el menú de configuración del enrutador de banda ancha, seleccione <Applications & Gaming> - <Port Range Forward>. Para definir el reenvío del rango de puertos para un enrutador de banda ancha de terceros, consulte el manual del usuario de dicho enrutador de banda ancha.
- 2. Seleccione <TCP> y <UDP Port> por cada cámara conectada al enrutador de banda ancha. El número de cada puerto que se configura para el router IP debe establecerse de acuerdo con el número de puerto designado en <Config.> - <Basic> - <IP & Puerto> en el visor web de la cámara.viewer.
- 3. Una vez hecho, haga clic en [Save Settings]. Se guardarán los ajustes.

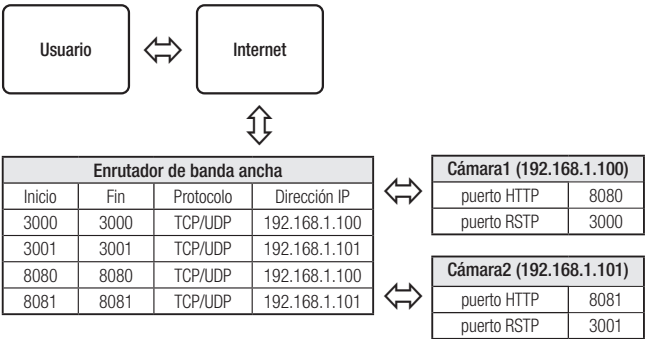


- El ajuste del reenvío del puerto es un ejemplo de configuración del router de la IP de CISCO.
- Es posible que los ajustes difieran dependiendo del modelo de enrutador de banda ancha conectado. Para obtener información adicional, consulte el manual de usuario del enrutador aplicable.

Configuración del reenvío del rango de puertos de varias cámaras de red

- Puede definir una regla de reenvío de puertos en el dispositivo enrutador de banda ancha a través de su página Web de configuración.
- Un usuario puede cambiar los puertos usando la pantalla de configuración de la cámara.

Cuando la Cámara 1 y la Cámara 2 estén conectadas a un enrutador :



- El enrutamiento de puerto se puede hacer sin una configuración adicional del router si este está adaptado para la función UPnP (Universal Plug and Play). Después de conectar la cámara de red, seleccione la casilla de verificación del menú <Conexión rápida> en <DDNS> en "Configuración -> Red -> DDNS".

CONEXIÓN A LA CÁMARA DESDE UN PC LOCAL COMPARTIDO

1. Ejecute el Device Manager.
Rastreará las cámaras conectadas y mostrará una lista de ellas.
2. Haga doble clic en una cámara para acceder a ella.
Se inicia el explorador de Internet y se conecta a la cámara.



- También puede acceder a la cámara introduciendo la dirección IP de la cámara encontrada en la barra de direcciones del explorador de Internet.

CONEXIÓN A LA CÁMARA DESDE UN PC REMOTO A TRAVÉS DE INTERNET

En un ordenador remoto que no esté en el clúster de la red del router de banda ancha no está permitido, por lo que los usuarios pueden acceder a las cámaras dentro de la red de un router de banda ancha mediante el uso de la URL del DDNS de la cámara.

1. Antes de poder acceder a una cámara de una red de enrutador de banda ancha, debe haber definido el reenvío del rango de puertos para el enrutador de banda ancha.
2. Desde el PC remoto, inicie el explorador de Internet e introduzca la dirección URL de DDNS de la cámara, o la dirección IP del enrutador de banda ancha en la barra de direcciones.
ej.) <http://ddns.hanwha-security.com/ID>

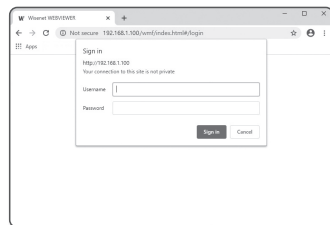


- Para utilizar DDNS, regístrese en la página de inicio de DDNS (<http://ddns.hanwha-security.com>) y registre el producto en **[Mi DDNS]>[Registrar producto]**.

CONEXIÓN A LA CÁMARA

Procedimiento normal

1. Inicie el explorador de Internet.
2. Introduzca la dirección IP de la cámara en la barra de direcciones.
ej.) • Dirección IP (IPv4) : 192.168.1.100 → http://192.168.1.100
- Debe aparecer el diálogo de inicio de sesión.
• Dirección IP (IPv6) : 2001:230:abcd:ffff:0000:0000:ffff:1111 → http://[2001:230:abcd:ffff:0000:0000:ffff:1111] - Debe aparecer el diálogo de inicio de sesión.



Si el número de puerto HTTP no es 80

1. Inicie el explorador de Internet.
2. Introduzca la dirección IP y el número de puerto HTTP de la cámara en la barra de direcciones.
ej.) Dirección IP : 192.168.1.100:HTTP Port number(8080)
→ http://192.168.1.100:8080 - Debe aparecer el diálogo de inicio de sesión.

Utilización del URL

1. Inicie el explorador de Internet.
2. Introduzca el URL de DDNS de la cámara en la barra de direcciones.
ej.) Dirección URL : http://ddns.hanwha-security.com/ID
- Debe aparecer el diálogo de inicio de sesión.



- La conexión de red está desactivada en el entorno LAN.

Conexión a través de UPnP

1. Ejecute el sistema cliente o sistema operativo para el protocolo UPnP.
2. Haga clic en el nombre de la cámara para realizar la búsqueda.
En el sistema operativo Windows, haga clic en el nombre de la cámara de búsqueda en el menú de red.
- Aparece la ventana de inicio de sesión.

Conexión a través de Bonjour

1. Ejecute el sistema cliente o el sistema operativo para el protocolo Bonjour.
2. Haga clic en el nombre de la cámara para realizar la búsqueda.
En el sistema operativo Mac, haga clic en el nombre de la cámara buscada desde la pestaña Bonjour de Safari.
- Aparece la ventana de inicio de sesión.

Para comprobar la dirección de DDNS

Si la cámara está conectada directamente a un módem de cable basado en DHCP o a un módem DSL, la dirección IP cambiará cada vez que intente conectarse al ISP (la compañía a la que se suscribió). Si este es el caso, no se le informará de la dirección IP modificada por el DDNS.

Una vez que registre el dispositivo con IP dinámica en el servidor DDNS, puede fácilmente cambiar la IP modificada cuando intente acceder al dispositivo.

Para registrar el dispositivo en el servidor de <DDNS>, entre en <http://ddns.hanwha-security.com> y registre primero el dispositivo y, a continuación, establezca <Red> - <DDNS> de Web Viewer en <DDNS>, y facilite el <ID de producto> utilizado durante el registro de DDNS.

CONFIGURACIÓN DE CONTRASEÑA

Al acceder al producto por primera vez, debe registrar la contraseña de inicio de sesión.

- Para una nueva contraseña que tenga entre 8 y 9 dígitos, debe utilizar por lo menos 3 mayúsculas/ minúsculas, 3 números y 3 caracteres especiales. Para una contraseña que tenga entre 10 y 15 dígitos, debe utilizar por lo menos 2 de los tipos mencionados.
 - Caracteres especiales que se permiten: ~!@#\$%^&*()_+=|[]?/
- Para mayor seguridad, no se recomienda repetir los mismos caracteres ni entradas consecutivas de teclado en las contraseñas.
- Si ha perdido su contraseña, puede pulsar el botón **[RESET]** para iniciar el producto. Así pues, no pierda la contraseña utilizando un bloc de notas o memoricela.

INICIO DE SESIÓN

Siempre que acceda a la cámara, aparecerá la ventana de inicio de sesión. Introduzca el ID de usuario y la contraseña para acceder a la cámara.

1. Introduzca **"admin"** en el cuadro de entrada **<User name>**. La ID del administrador, **"admin"**, es fija y no es posible cambiarla.
2. Introduzca la contraseña en el campo de entrada **<Password>**.
3. Haga clic en **[Sign in]**. Si ha iniciado sesión correctamente, verá la pantalla de Live Viewer.

- Al acceder al visor de la cámara web, preste especial atención a la seguridad comprobando que los datos de imagen estén encriptados.

- Podrá disfrutar de la mejor calidad de vídeo si el tamaño de pantalla es del 100%. Si se reduce la relación existe el riesgo de cortar la imagen en los bordes.

CONFIGURACIÓN DEL VISOR WEB DE LA CÁMARA

1. Haga clic en el icono **[Configurar (⚙️)]**.
2. Aparece la ventana de Ajustes.
3. Puede configurar a través de la red los ajustes de información básica de la cámara, vídeo, audio, red, evento, análisis y sistema.
4. Haga clic en **<Ayuda (🔗)>** para ver descripciones detalladas de cada función.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	SOLUCIÓN
No se visualiza ningún vídeo al acceder al visor web sin plug-in en Safari a través de HTTPS.	- En la ventana emergente de autenticación que aparece cuando se accede inicialmente a https, haga clic en "Ver certificado de autenticación" y seleccione la casilla "Confiar siempre al conectar con la IP del visor web designado". - Si el visor web continúa sin mostrar un vídeo después de seleccionar "Siguiente" en la ventana de mensaje siguiente, pulse la tecla de Comando + Q para salir del navegador Safari, obtenga acceso de nuevo y siga los procedimientos indicados anteriormente.
No se puede acceder a la cámara desde un navegador web.	- Compruebe para asegurarse de que las configuraciones de Red de la cámara son las apropiadas. - Compruebe para asegurarse de que todos los cables de red se han conectado bien. - Si está conectado mediante DHCP, compruebe que la cámara puede admitir direcciones IP dinámicas sin problemas. - Si la cámara está conectada al Enrutador de banda ancha, compruebe que el reenvío de puertos está configurado adecuadamente.
El Visualizador se desconecta durante el control.	- Los Visualizadores conectados se desconectan debido a cualquier cambio en las configuraciones de cámara o de red. - Compruebe todas las conexiones de red.
La cámara conectada a la red no se detecta en el programa del Device Manager.	Apague las configuraciones de cortafuegos en su ordenador, y luego vuelva a buscar la cámara.

PROBLEMA	SOLUCIÓN
Se superponen imágenes.	Compruebe si dos o más cámaras están configuradas en una única dirección multicast en lugar de diferentes direcciones. Si se utiliza una única dirección para varias cámaras, las imágenes se pueden superponer.
No aparece imagen.	- Si el método de transmisión está configurado como multicast, compruebe si hay un router que admita multicast en el LAN al que esté conectado la cámara. - Verifique si el módulo de la lente funciona normalmente.
<Detección de movimiento> de <Analítica> está ajustado en <Activar>, pero no me llega una notificación por correo electrónico, ni siquiera cuando se ha producido un evento de análisis.	- Verifique los ajustes en la secuencia siguiente: A. Compruebe los ajustes de <Fecha y hora>. B. <Detección de movimiento> debe definirse en <Activar>. C. Compruebe si la opción <E-mail> del menú <Config. de evento> está marcada para ser utilizada.
No se puede grabar en la tarjeta Micro SD.	Compruebe si la tarjeta Micro SD está defectuosa.
La tarjeta Micro SD está insertada pero la cámara no funciona correctamente.	- Compruebe si la tarjeta Micro SD se ha insertado en la dirección correcta. En esta cámara, no se garantiza el funcionamiento de una tarjeta Micro SD formateada con otros dispositivos. - Vuelva a formatear la tarjeta Micro SD en <Config.> → <Evento> → <Almacenamiento> menú.



Hanwha Vision respeta el medio ambiente durante todo el proceso de fabricación de sus productos y realiza una serie de procedimientos orientados a ofrecer productos ecológicos.

El símbolo Eco representa el compromiso de Hanwha Vision de fabricar productos que respeten el medio ambiente e indica a la vez que este equipo cumple con la Directiva de la Unión Europea EU RoHS.



Eliminación correcta de este producto (Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos)

(Aplicable en la Unión Europea y en países europeos con sistemas de recogida selectiva de residuos)

La presencia de este símbolo en el producto, accesorios o material informativo que lo acompañan, indica que al finalizar su vida útil ni el producto ni sus accesorios electrónicos (como el cargador, cascos, cable USB) deberán eliminarse junto con otros residuos domésticos. Para evitar los posibles daños al medio ambiente o a la salud humana que representa la eliminación incontrolada de residuos, separe estos productos de otros tipos de residuos y reciclelos correctamente. De esta forma se promueve la reutilización sostenible de recursos materiales.

Los usuarios particulares pueden contactar con el establecimiento donde adquirieron el producto o con las autoridades locales pertinentes para informarse sobre cómo y dónde pueden llevarlo para que sea sometido a un reciclaje ecológico y seguro.

Los usuarios comerciales pueden contactar con su proveedor y consultar las condiciones del contrato de compra. Este producto y sus accesorios electrónicos no deben eliminarse junto a otros residuos comerciales.



Eliminación correcta de las baterías de este producto

(Aplicable en la Unión Europea y en otros países europeos con sistemas de recogida selectiva de baterías.)

La presencia de esta marca en las baterías, el manual o el paquete del producto indica que cuando haya finalizado la vida útil de las baterías no deberán eliminarse junto con otros residuos domésticos. Los símbolos químicos Hg, Cd o Pb, si aparecen, indican que la batería contiene mercurio, cadmio o plomo en niveles superiores a los valores de referencia admitidos por la Directiva 2006/66 de la Unión Europea. Si las baterías no se desechan convenientemente, estas sustancias podrían provocar lesiones personales o dañar el medioambiente.

Para proteger los recursos naturales y promover el reciclaje, separe las baterías de los demás residuos y reciclelas mediante el sistema de recogida gratuito de su localidad.

