

Grabador de vídeo móvil

Manual de usuario

SRM-872

Grabador de vídeo móvil

Manual de usuario

Derechos de autor

©2015 Hanwha Techwin Co., Ltd. Todos los derechos reservados.

La 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.

Limitación

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

Hanwha Techwin 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. Hanwha Techwin 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.
- ✧ La ID inicial del administrador es "admin" y la contraseña debe establecerse al iniciar sesión por primera vez. Establezca la contraseña de su red inalámbrica si utiliza al producto con un enrutador inalámbrico. Si no se protege con contraseña ni se utiliza una contraseña de enrutador inalámbrico de forma predeterminada puede exponer los datos de vídeo a una posible amenaza.
Por favor, cambie su contraseña cada tres meses para proteger la información personal y para evitar los daños de un posible robo de información.
Por favor, tenga en cuenta que el usuario es responsable de la seguridad y de otros problemas derivados de la mala administración de la contraseña.

Información general

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

Lea atentamente estas instrucciones antes de usar la unidad. Siga todas las instrucciones de seguridad que figuran a continuación. Guarde a mano las instrucciones de funcionamiento para referencia futura.

- 1) Lea las instrucciones.
- 2) Guarde las instrucciones.
- 3) Preste atención a todas las advertencias.
- 4) Siga todas las instrucciones.
- 5) No utilice este aparato cerca del agua.
- 6) Limpie el aparato solamente con un paño seco.
- 7) No bloquee las aberturas de ventilación, realice la instalación de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- 8) No instale el aparato cerca de fuentes de calor, como radiadores, calefactores, estufas u otros aparatos (incluidos los amplificadores) que produzcan calor.
- 9) No anule el enchufe polarizado o con toma de tierra de seguridad. Un enchufe polarizado tiene dos clavijas y una de ellas es más ancha que la otra. Un enchufe tipo toma de tierra tiene dos clavijas y un tercer diente con toma de tierra. La clavija ancha o el tercer diente tiene una función de seguridad. Si el enchufe suministrado no encaja en su toma, consulte a un electricista para que reemplace la toma de corriente obsoleta.
- 10) Proteja el cable de alimentación para que no se pise o aplaste especialmente cerca de la zona de los enchufes, receptáculos y el punto donde salen del aparato
- 11) Utilice solamente los accesorios especificados por el fabricante.
- 12) Use únicamente el carrito, plataforma, trípode, soporte o mesa especificado por el fabricante, o vendido con el aparato. Si utiliza un carrito, tenga cuidado al moverlo para evitar lesiones en caso de que el aparato se caiga.
- 13) Desenchufe el aparato durante tormentas eléctricas o si lo va a utilizar durante un período prolongado.
- 14) Solicite el servicio de personal de servicio calificado. Se requiere servicio cuando el aparato ha sido dañado de alguna manera, como cuando el cable de alimentación o el enchufe están dañados, se ha derramado líquido o han caído objetos dentro del aparato, el aparato ha sido expuesto a la lluvia o humedad, si no funciona con normalidad, o se ha caído.



HOMOLOGACIONES



Este equipo ha sido probado y cumple con la normativa FCC. Estos límites están diseñados para ofrecer una protección razonable contra las interferencias perjudiciales cuando el equipo se utiliza en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones, puede causar interferencias en las comunicaciones de radio. El funcionamiento de este equipo en una zona residencial puede causar interferencias perjudiciales, en cuyo caso se le solicitará al usuario que corrija tal interferencia por su propia cuenta.

ANTES DE EMPEZAR

Este manual proporciona información operacional necesaria para usar el producto y contiene una descripción de cada componente, su función, así como los ajustes de menú y de red.

Tenga en cuenta las siguientes notificaciones:

- Hanwha Techwin retiene los derechos de autor de este manual.
- Este manual no puede ser copiado sin el consentimiento previo por escrito de Hanwha Techwin.
- No somos responsables de todos o cualesquiera pérdidas para el producto en pda por el uso de productos o violación de las instrucciones mencionadas en este manual no estándar.
- Antes de abrir la caja, por favor consulte primero a un técnico cualificado y siempre retire la alimentación de la unidad.
- Antes de añadir una unidad de disco duro o de almacenamiento externo (memoria USB, disco duro USB, etc.), comprobar si es compatible con este producto. Para la lista de compatibilidad, por favor póngase en contacto con el vendedor.
- Utilice uso industrial 'Micro SD' (no incluido). Guarda datos de SD en una temperatura más baja y los cambios al disco duro
Cuando HDD alcanza la temperatura de funcionamiento.
- Coloque la antena GPS uniformemente de vehículo apuntando hacia el cielo. Si la instalación de la antena está en correcta, puede recibir datos inestables. Distancias de error GPS normal son 16 metros cuando se detuvo, 30m mientras se mueve.

ADVERTENCIA

Precaución

- Apague antes de la instalación de un cable de alimentación adicional, use AWG (American Wire Gauge) 18 o más grueso.
- Al instalar una antena GPS, adjuntarlo a un lugar plano exterior del vehículo. La antena GPS debe apuntar hacia el cielo. La instalación incorrecta puede causar datos inestables para ser recibido. Distancias de error GPS normal son 16 metros cuando se detuvo, 30m mientras se mueve. Al instalar una antena GPS en el vehículo, la compra y el uso de una 'Antena activa (2.85V)'.
- Las baterías de uso de vehículo Siempre. El fusible tal vez rota cuando se conecta a una "siempre en" la fuente de alimentación.
- El ciclo de vida de la batería puede acortarse si el estado de la batería pobres.
- Puede haber un riesgo de explosión si la batería se sustituye por otra de tipo incorrecto. Deseche las baterías usadas según las leyes ambientales locales.

Apagado total del sistema

Desconexión de la alimentación mientras el equipo esté en funcionamiento, o en virtud de la adopción de medidas inadecuadas puede causar daño o mal funcionamiento del disco duro o del producto.

Para cortar la energía en caso de fallo del sistema, desconecte el cable de alimentación.

Es posible que desee instalar un sistema UPS con el fin de prevenir los daños causados por los poderes inesperados primeras páginas. (Cualquier pregunta relacionada con UPS, consultar a nuestro distribuidor SAI.)

Temperatura de funcionamiento

El rango de temperatura de funcionamiento garantizado de este producto es de -25 ° C ~ 50 ° C (-13 ° F ~ 122 ° F).

Este producto podría no funcionar correctamente si tu ONU inmediatamente después de un largo período de almacenamiento debajo de la temperatura garantizada.

Antes de utilizar un dispositivo que ha sido almacenada durante un largo periodo de bajas temperaturas, permiten que el producto, hasta situarse en temperatura ambiente durante un período.

Especialmente para el disco duro incorporado en el producto, su rango de temperatura garantizado es de 0 ° C ~ 60 ° C (32 ° F ~ 140 ° F).

Del mismo modo, el disco duro no puede trabajar por debajo de la temperatura garantizada.

Puerto Ethernet

Este equipo es para uso en interiores y todos los cableados de comunicación se limita a su uso en interiores.

Precauciones de seguridad

El ID de administrador inicial es "admin" y la contraseña se debe establecer al iniciar sesión por primera vez.

Establecer una contraseña router inalámbrico Difused con este producto. No proteger con una contraseña o usar la contraseña del router inalámbrico por defecto puede exponer sus datos de vídeo a las amenazas potenciales.

Por favor, cambie su contraseña cada par de tres meses rotect información personal y para evitar daños debido a la información de la ft.

Por favor, tenga en cuenta que es responsabilidad del usuario para la seguridad y otros problemas causados por la mala gestión de contraseñas.

Contenidos

p3	Información general
8	Características del producto
9	Contenido del paquete
10	Vista frontal y posterior y detalles
12	Caja IO
13	Caja de control
p14	Instalación
14	Soportes de desarme
14	Base del producto
15	Instale el IO y el cuadro de control
16	Instalación en el vehículo
p17	Vigilancia
	Arrancar/ Apagar sistema
17	Iniciar sesión
17	Apagar el sistema
18	Pantalla de monitorización en directo
19	Iconos OSD
19	Menú contextual en directo
20	División de la pantalla en directo
20	Vista de canal único en directo
20	Copia de seguridad
21	Monitorización en directo
21	Estado de grabación
21	Visualización de la información de ubicación
22	Grabación de emergencia
22	Mover a modo de búsqueda
22	Entrar en el menú Configuración
p23	Configuración del sistema
23	Información del sistema
26	Configuración del usuario
28	Dispositivo
32	Configuración del perfil
33	Audio
34	Alarma
35	Visualización
37	Marca digital
38	Configuración de grabación
40	Red
45	Evento

p47	Reproducción (Búsqueda)
p49	Copia de seguridad
p50	Acceso de cliente Web
p55	Marca digital Maker
p56	Apéndice
56	Especificación del sistema
58	Instalación de la caja IO
59	Mapa de conector de pines
62	Preguntas más frecuentes

Características del producto

- Proporciona la máxima fiabilidad con la incorporación del sistema Linux
- Estructura especializada de base de datos para mayor estabilidad.
- Sistema central de vigilancia
- Utilice la misma interfaz de usuario en NVR, CMS y visor web.
- Configuración fácil, igual que NVR GUI.
- Monitorización web, búsqueda y configuración disponible.
- Incorpora Media Player para la reproducción de copia de seguridad
- Compatible con USB para ratón y almacenamiento externo.
- Compatible con disco duro/ SSD y tarjeta Micro SD
- Compatible con dispositivos móviles (iPhone y Android)
- Zoom digital
- Tamaño compacto para la instalación del vehículo
- Soporte de almacenamiento de copia de seguridad, tales como lápiz de memoria USB
- Apoya el GPS/ Sistema de navegación por satélite Glonass
- Estándar industrial para el límite de temperatura perdurable
- Incorpora compatibilidad de alimentación eléctrica (PoE).
- Sometido a pruebas de vibración y golpes.
- Caja I/O (sensor, alarma, sensor G, LED de estado)
- Detección de eventos a través de sensor G de la caja I/O
- Caja de control (entrada IR, botón de emergencia, LED de estado, salida de audio)
- Cámaras compatibles: SNV-6012M, SNV-5010, SNF-7010, SNF-8010

Contenido del paquete

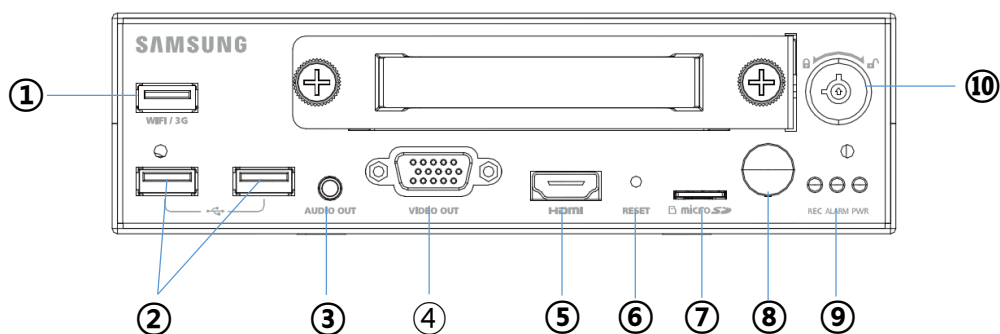
En la caja del producto se incluyen los siguientes componentes

		
Unidad principal NVR	Caja IO	Caja de control
		
Cable de alimentación (1 unidad)	Cable de conexión RS232 (2 unidades)	Cable UTP RJ45 (2 unidades)
		
Antena GPS	Control remoto y batería	CD (manual de usuario, Marca digital Maker)
		
Guía rápida	Tornillo de reparación, configure y Key	Cubierta trasera

- El color y diseño de los componentes pueden ser diferentes debido a la fabricación

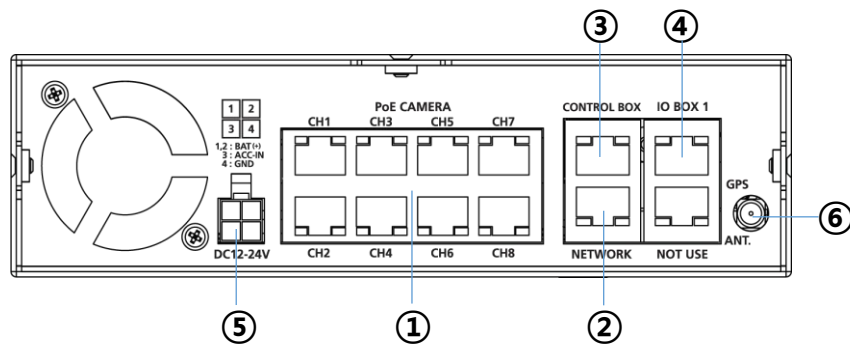
Vista frontal y posterior y detalles

Frontal



Nombre		Descripción
1	WiFi / 3G USB	Conecte el módulo USB cuando use comunicación WiFi o 3G (opcional)
2	Puerto USB	Para la conexión del ratón o una unidad externa de almacenamiento.
3	Salida de audio	Salida de sonido como salida de línea
4	Salida de vídeo	Conecte el monitor VGA para ver la pantalla
5	Salida HDMI	Conecte el monitor HDMI
6	Botón RESET	Utilice para reiniciar el sistema
7	Ranura Micro SD	Inserte una tarjeta Micro SD para grabar
8	Sensor de infrarrojos	Recibe señales del mando a distancia
9	LED	Muestra el estado de la NVR
10	Bloqueo de teclas	Bloqueo del dispositivo HDD. Esto debe estar bloqueado para iniciar sistema.

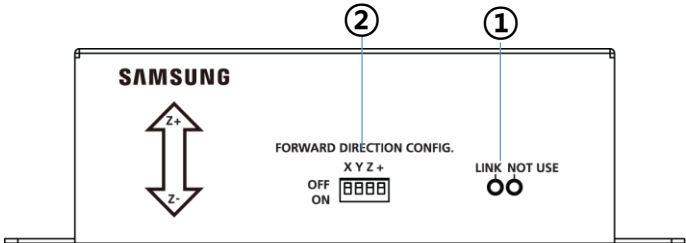
Parte trasera



Nombre		Descripción
1	Cámara Poe	Conecte las cámaras IP. El sistema es compatible con alimentación por Ethernet cuando se usa la cámara PoE IP
2	RED	Conecte el cable de red para la vista CMS y Web
3	CAJA DE CONTROL	Conecte a la caja de control
4	Caja IO 1	Conecte a la caja IO
5	PWR	Conecte la fuente de alimentación del vehículo
6	GPS	Conecte la antena GPS (tipo SMA)

Caja IO

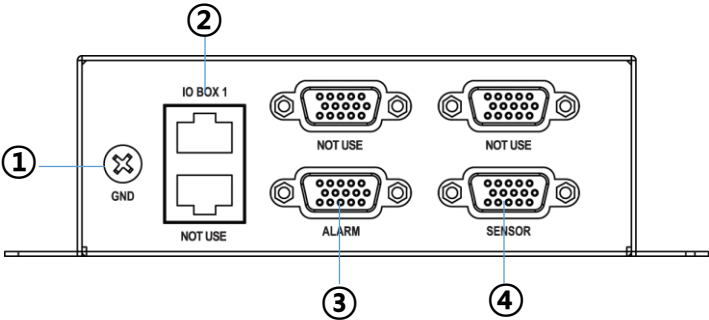
Frontal



nombre		Descripción
1	Pantalla LED	Visualizar estado siguiente. - Enlace: Muestra el estado de conexión de la caja IO
2	Interruptor de cruce	Configure la dirección en que se mueve el vehículo.

- Para más detalles sobre la configuración del interruptor DIP del cuadro IP, consulte la página 58.

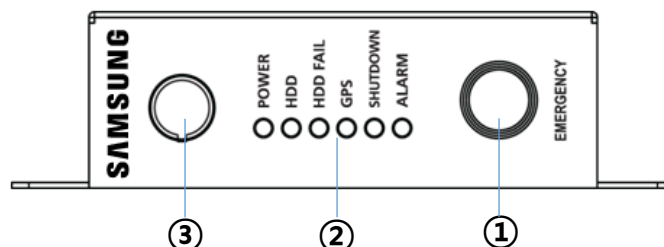
Parte trasera



nombre		Descripción
1	GND	Conexión a tierra. Conecte a la carrocería del vehículo
2	Caja IO 1	Conecte al puerto de la unidad principal.
3	ALARMA	Conecte la salida de alarma a dispositivos externos. Energía adicional necesaria. (Tipo de colector abierto)
4	SENSOR	Conexión a dispositivos externos con cable accesorio. Señal de evento puede ser enviado a NVR.

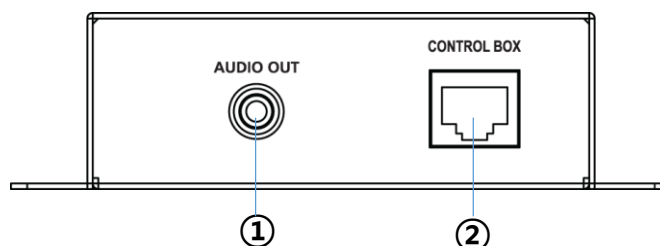
Caja de control

Frontal



nombre			Descripción
1	Emergencia		Inicia la grabación de emergencia con este botón.
2	Luces LED	POWER	Muestra el estado de encendido de la caja de control
		HDD	Luz encendida cuando el almacenamiento en disco duro/ SD está disponible
		HDD FAIL	Luz encendida cuando el almacenamiento en disco duro/ SD no está disponible
		GPS	Luz fija en la posición GPS después de la recepción de datos
		SHUTDOWN	Luz encendida cuando se está procesando "retardo de apagado".
		ALARM	Luz encendida cuando la salida de alarma está en funcionamiento
3	Puertos de recepción de infrarrojos		Recibe las señales infrarrojas del mando a distancia

Trasero

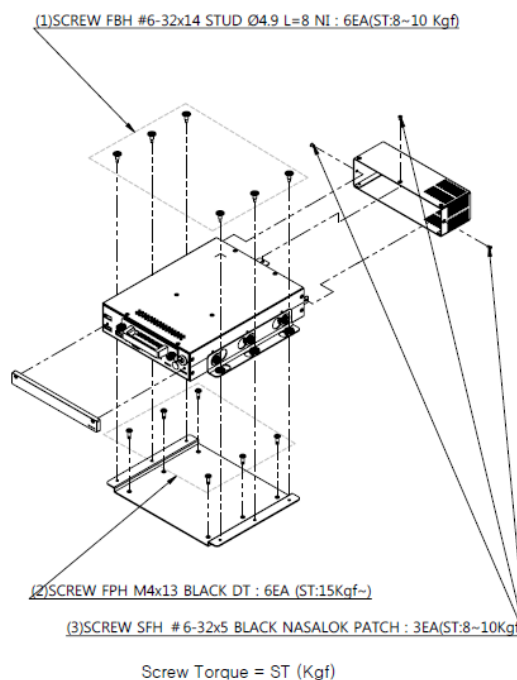
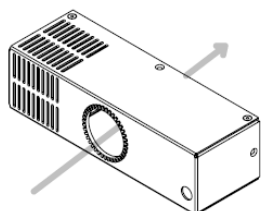


nombre		Descripción
1	Audio	Línea de salida de audio
2	Caja de control	Conecte al puerto de control de la unidad principal

Instalación

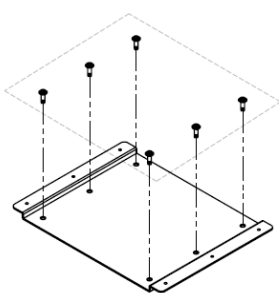
Soportes de desmonte

1. Abra la caja y sacar el producto. Luego separar pedalier con el tornillo (1) en la imagen.
2. Coloque el "soporte inferior" y coloque y monte la unidad principal y el soporte con el tornillo (2) en la imagen.
3. Monte la cubierta posterior y la unidad principal con el tornillo (3) en la imagen. Los cables deben pasar a través del agujero de cubierta trasera como se muestra en la imagen siguiente..
4. Sujete firmemente los cables instalados.

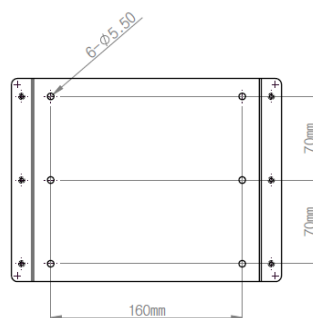


Base del producto

Use 6 tornillos tal como se muestra en la siguiente imagen y los soportes de montaje en el lugar de instalación.

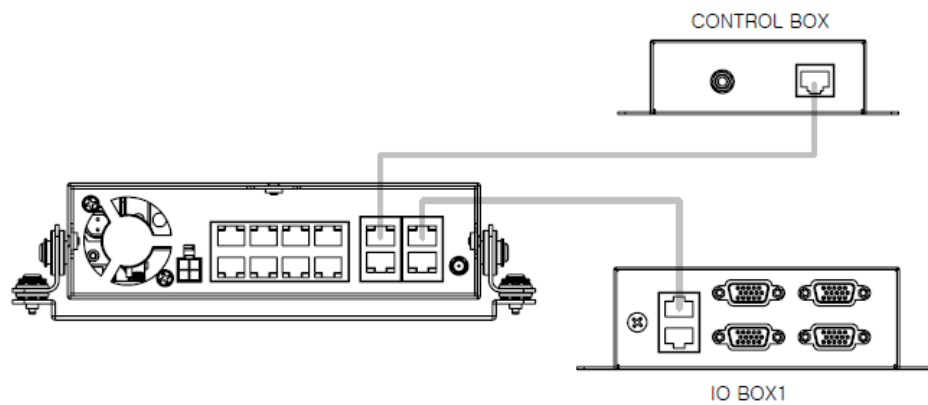


(ST : 15kgh o superior)

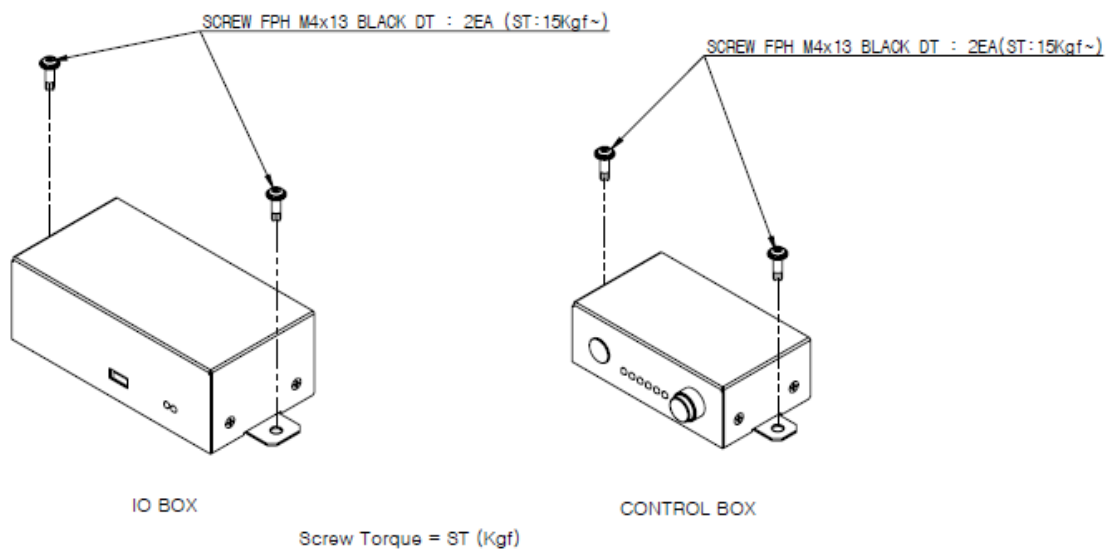


- ST = par de tensión
- Apriete el tornillo según el par de tensión recomendado.

Instale el IO y el cuadro de control



* Conecte la caja IO y la caja de control con el cable suministrado como se indica en la imagen de arriba..



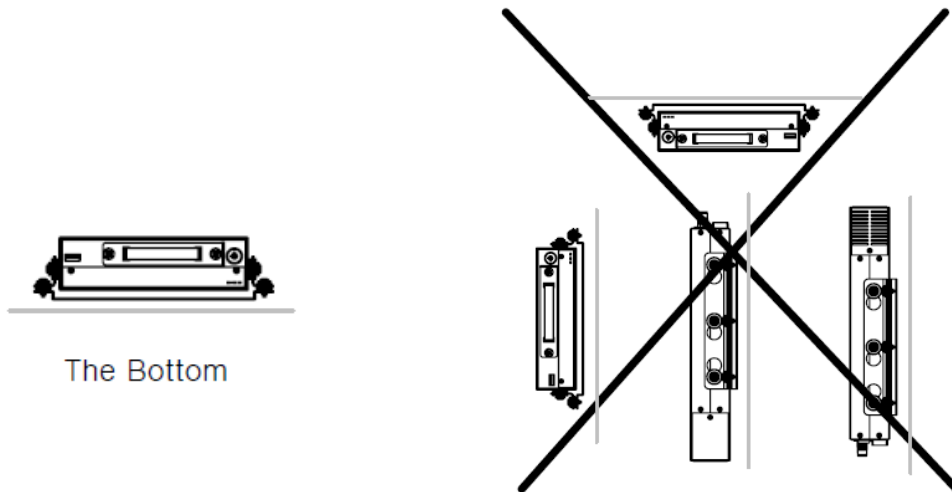
- ST = par de tensión
- Apriete el tornillo según el par de tensión recomendado

Instalación en el vehículo

Cuando se instala en la parte inferior, fijar el soporte de la unidad principal a la placa de montaje que se instala en la parte inferior con 6 tornillos.

Precaución: Cuando se instala en la parte inferior, puede causar problemas de choque HDD. Para el par de apriete de los tornillos, vea las fotos en la página anterior. * ST = par de tornillos.

Cada herramienta tiene diferentes pares, debe seguir par guiada cuando la instalación.



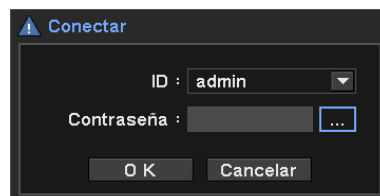
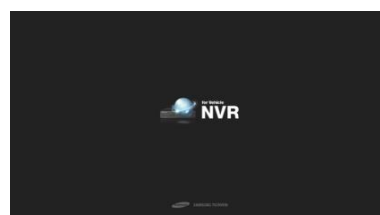
Vigilancia

Arrancar/ Apagar sistema

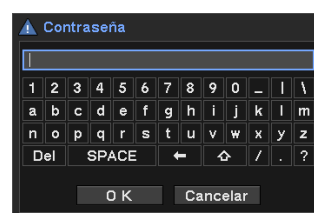
Antes de instalar en el vehículo, el usuario primero debe configurar el sistema. Conecte un monitor VGA o HDMI. Si el monitor no funciona debido a la resolución, presione y mantenga presionada la tecla 'zoom' en el control remoto para 5 segundos. (Esto ajustará la resolución del sistema de forma automática).

Inicie sesión

1. Conecte el sistema a la alimentación.
2. El sistema muestra la pantalla inicial y comienza la inicialización.
3. Se muestra la pantalla de inicio de sesión.
4. Para iniciar la sesión, seleccione "admin" y pulse "OK". En el momento inicial no se configura la contraseña.
* si hay configurada una contraseña, haga clic en el campo de contraseña y use el teclado virtual (ver imagen)
5. El sistema inicia la sesión como "Administrador".

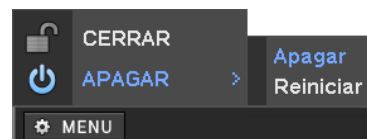


Nota: la contraseña se puede establecerse con una combinación de hasta 8 números del 0 al 9. No se permite el uso de caracteres especiales (& # < > ~ `). Para introducir una nueva contraseña, vaya a "Menú-> Sistema-> Página del usuario".



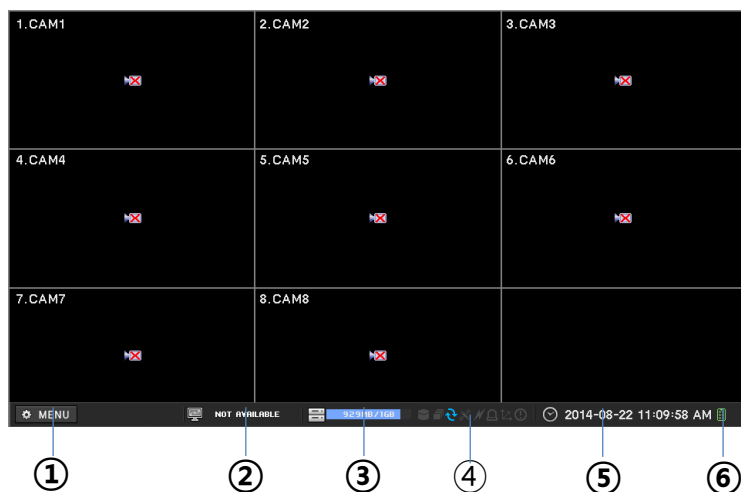
Apagar el sistema

1. Presione "Menú" y seleccione "apagar" el sistema
- Sólo los usuarios autorizados pueden apagar el sistema.



Pantalla de monitorización en directo










Control del sistema a través de la VGA o salida HDMI de la caja de control, una vez instalado en el vehículo



Nombre		Descripción	
1	Menú	Abrir menú NVR.	
2	Marca digital	Muestra el estado de la señalización digital.	
3	Estado del disco duro	Mostrar el estado del disco duro en porcentaje.	
4	Iconos de estado		Encendido al archivar datos
			Encendido al secuenciar trabajos en modo
			Encendido cuando el disco duro está configurado como modo de sobrescritura
			De datos del sistema de navegación por satélite
			Encendido cuando la red está conectada
			Encendido cuando la alarma está activada
			Encendido con la activación del sensor G
			Encendido cuando la grabación de emergencia está encendida.
5	Hora y fecha.	Mostrar hora y fecha	
6	Mando a distancia	Se activa cuando el control remoto infrarrojo está activado. El mando a distancia puede controlar el sistema con independencia de la identificación del sistema. Si el ID del sistema se establece en '0 '	

Iconos OSD

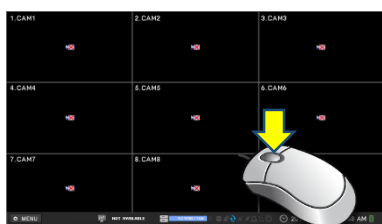
Los iconos de estado siguientes se muestran en cada canal.

nombre	Descripción	nombre	Descripción
	No grabación (verde)		Pre grab evento (azul)
	Grabación (rojo)		Detección de movimiento
	Grabación de emergencia		Detección del sensor
	Grabación de evento (rojo)		Detección de eventos de la cámara IP
	Alta resolución de reproducción*		

- Se muestra cuando es superior al tamaño siguiente de grabación y muestra la velocidad de 1 fps. (4 división 1280x720 60fps, 9 división: 1280x720 30 fps)

Menú contextual en directo

Pulse el botón derecho del ratón para ver el menú contextual. Frecuentemente características utilizadas son en este cuadro de menú



En vivo: admin
Marca digital
Cámara
Vista
Monitoreo en directo
Grabar monitoreo
OSD
Secuencia
Zoom
PIP
Congelar
Audio
Backup
Reproducir
Grab. emergencia
Registro
Menú de configuración

Haga clic en el botón derecho del ratón en la pantalla en directo

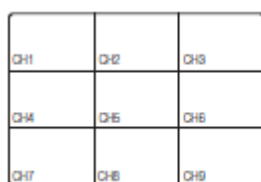
Nombre		Descripción
1	Marca digital	Inicia señalización digital.
2	Cámara	Selecciona la cámara y pantalla
3	Vista	Selecciona el modo de pantalla.
4	Monitoreo en directo	Muestra imágenes de la cámara IP
5	Grabar monitoreo	Muestra el estado de la grabación en tiempo real
6	OSD	Seleccione si la información OSD y la ubicación se debe mostrar en la pantalla.
7	Secuencia	Secuencia de canales en directo
8	Zoom	Ejecuta el zoom digital
9	PIP	Ejecuta la función PIP
10	Congelar	Congela la pantalla actual.

11	Audio	Selecciona el canal de audio
12	Backup	Reproducción de los datos grabados
13	Reproducir	Mueva para buscar el modo de reproducción.
14	Grab. emergencia	Inicia la grabación de emergencia.
15	Registro	Muestra el registro del sistema actual
16	Editar	Abre el menú de configuración

- La salida de sonido de audio en modo directo se basa en la configuración del canal en 'Menú - Audio'. No tiene misma como canal seleccionado actual..

División de la pantalla en directo

Se muestra la pantalla en directo como 9 división (3x3), 4 división (2x2), y el modo de pantalla única.



3x3 (9 División)



2x2 (4 División)



Modo de pantalla única

Para cambiar la disposición, haga clic en el botón derecho del ratón en el modo en directo y seleccione la cámara o en el menú "Extender"

Vista	>	2 x 2
Monitoreo en directo	>	✓ 3 x 3
Grabar monitoreo	>	Página siguiente
OSD	>	Página anterior

Vista de canal único en directo

Amplíe el canal seleccionado como pantalla única completa

- Mueva el cursor al canal deseado y haga doble clic en el botón izquierdo del ratón, y mostrará la vista de un solo canal de canal seleccionado
- Presione el número del canal deseado en el control remoto y mostrará la vista de un solo canal de canal seleccionado.
- Haga clic en el botón derecho del ratón sobre la vista en vivo y seleccione "Cámara" y luego seleccione el canal deseado.
- Haga doble clic de nuevo para volver al modo anterior.

Copia de seguridad

- Haga clic en el botón 'backup' en el control remoto
- Haga clic en el botón derecho del ratón y abra el menú contextual.
- Seleccione "Copia de seguridad" en el menú y configure el almacenamiento y el tiempo
- Pulse "comenzar" para iniciar la copia de seguridad.

Monitorización en directo

Seleccione "Monitorización en directo" en la vista en directo. Se muestra el estado en directo de la cámara conectada y el estado de transmisión.



Estado de grabación

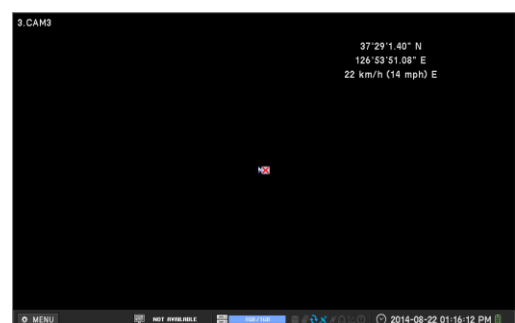
Seleccione "Monitorización de la grabación" en la vista en directo. Se muestra el estado de grabación de cámara conectada y el estado de transmisión.



Visualización de la información de ubicación

En la pantalla del menú en vivo, seleccione 'OSD' y luego 'la información del GPS'. Después de eso, la información de localización recibido está en la esquina superior derecha de la pantalla en vivo.

* Si no se recibe la información, no se mostrará.



Grabación de emergencia

Graba de inmediato en modo en directo

1. Pulse el botón "Grabación de emergencia" de la caja de control. Se pondrá en color rojo.
2. Pulse el botón 'E.REC' en el control remoto.
3. O utilice el menú contextual (clic en el botón derecho del ratón) y seleccione "Grabación de emergencia".

Mover a modo de búsqueda

1. Haga clic en el botón derecho del ratón en el modo en directo y abra el menú contextual.
2. Seleccione el modo "Reproducción".

Entrar en el menú Configuración

1. Haga clic en el botón "Menú" en el control remoto.
2. Haga clic en el botón "Menú" y abra el modo de configuración
3. O utilice el menú contextual y seleccione "Configurar menú".

Configuración del sistema

Información del sistema

Información general para la configuración

1. Pulse menú y vaya a SISTEMA-> Información.
2. Introduzca el nombre de la NVR. Introduzca su nombre (*Fácil de reconocer en el acceso de varios dispositivos*)
3. Establezca el nombre de usuario en el "controlador remoto". El usuario puede controlar múltiples NVR con un único controlador remoto cambiando el nombre de usuario.
4. Puede seleccionar un sistema de navegación por satélite para utilizar al recibir la información de ubicación.

*Soporta GPS (sistema de posicionamiento global) y Glonass.
5. El usuario puede exportar/ importar y configurar el sistema de manera predeterminada. (*Para exportar/ importar, se necesita una memoria USB.*)
6. Volver a los valores predeterminados con el botón "Predeterminado"
* Fecha y hora, Información de usuario. Resolución de la pantalla, Idioma, Configuración de red (dirección IP, DDNS) no se ha inicializado.
7. Pulse "OK" para guardar los cambios.

The screenshot shows the 'SISTEMA : Información' menu with the 'Sistema' tab selected. It contains the following fields and buttons:

- Nombre NVR : [Text input field]
- Dirección MAC : 00:E0:4C:E0:2D:44 [Text input field]
- Versión : 0.0.1-1410231 [Text input field] [Actualizar button]
- ID controlador remoto : 0 [Text input field]
- GNSS : GPS [Dropdown menu]
- Configuración : [Exportar button] [Importar button] [Defecto button]
- [O K button] [Cancelar button]

Introduzca la información del vehículo

1. Pulse menú y vaya a SISTEMA-> Información.
2. Introduzca la información necesaria.
3. Retardo de apagado: Después del arranque, el sistema espera un tiempo de configuración y de seguridad antes de apagar el sistema.
4. Pulse "OK" para guardar los cambios.

The screenshot shows the 'SISTEMA : Información' menu with the 'Vehículo' tab selected. It contains the following fields and buttons:

- Empresa : [Text input field]
- Fabricante : [Text input field]
- Modelo : [Text input field]
- Número de registro : [Text input field]
- Matricula : [Text input field]
- Conductor : [Text input field]
- Apagado retardado(min.) : 5 [Text input field]
- [O K button] [Cancelar button]

Actualización del sistema

Actualice el firmware del sistema con la nueva versión.

1. Pulse menú y vaya a la página SISTEMA-> Información.
2. Inserte la memoria USB que contiene el archivo de actualización.
3. Presione el botón "Actualizar" y seleccione el archivo.
4. Inicie la actualización con el archivo seleccionado.
5. El sistema se reinicia automáticamente cuando se completa la actualización.

Nota: no quite el USB ni desconecte la corriente durante la actualización.




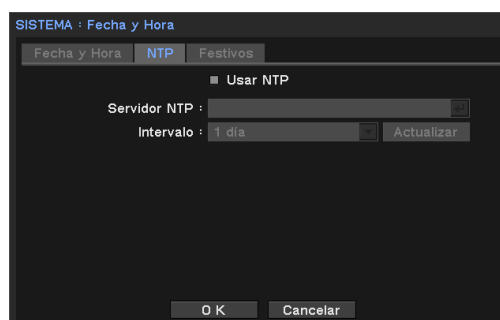
Ajustar fecha y hora

1. Pulse el menú vaya a "Sistema-> Fecha y hora.
2. Configure la zona horaria y elija la opción "horario de verano".
* *Configurar inicio y fin del día.*
3. Configure la fecha y la hora con la selección de formato.
4. Pulse "OK" para guardar los cambios.



Configuración NTP


1. Seleccione "NTP" en el menú de ajuste de la fecha y hora.
2. Marque la opción "Usar NTP"
3. Pulse  para introducir la hora del servidor.
4. Introduzca el nombre de la hora del servidor con el teclado virtual.
5. Establezca el intervalo de actualización y pulse el botón de actualización.
**Es necesario acceso a Internet*



Nota: NTP no es esencial para el funcionamiento de la NVR. Puede que la sincronización temporal no se complete debido a un tráfico de datos elevado o a retrasos en la sincronización del servidor.

Configuración de días festivos

Ajuste el día o días específicos como días festivos y aplique diferentes calendarios de grabación.

1. Vaya al menú de la ficha de días festivos en la configuración de fecha y hora.
2. Pulse el botón  y configure la fecha.
3. Pulse "OK" para establecer la configuración.


Nota: puede que los días festivos no sean en la misma fecha cada año. Es posible que el usuario tenga que actualizarlos cada año.



Configuración del usuario

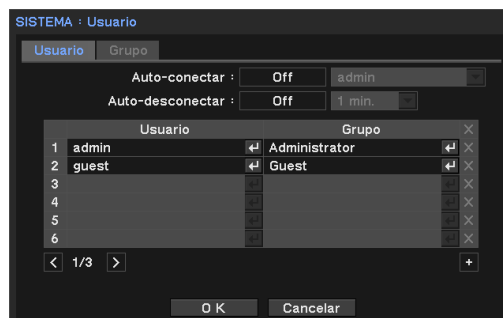
El usuario puede definir un nuevo usuario y permisos de grupo.

Añadir un nuevo usuario

1. Pulse menú y vaya a "SISTEMA-usuario".
2. Pulse el botón  y agregue un nuevo usuario.
3. Introduzca el nombre de usuario con el teclado virtual y seleccione el grupo de usuarios.
4. Establezca una contraseña para el nuevo usuario.

* Inicio de sesión automático: Inicie sesión automáticamente con el usuario seleccionado.

* Cierre de sesión automático: Cierre la sesión cuando no se produce acción durante el tiempo configurado.



Agregue un nuevo grupo y Configure los permisos.

El administrador puede definir la autoridad en cada grupo. (no por usuario)

1. Abra al menú "Sistema-usuario" y seleccione "Grupo".

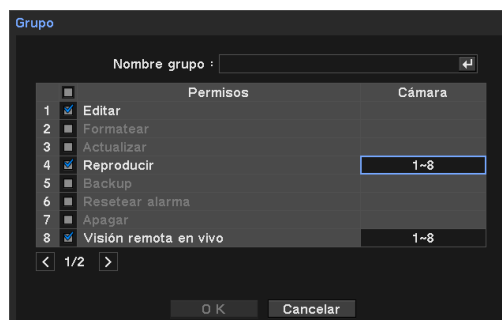
2. Pulse el botón .

3. Introduzca el nuevo nombre del grupo.





4. Configure los permisos en el nuevo grupo. Configure los canales de cámara de cada autoridad (si es necesario)

5. Haga clic en "OK" y guarde los cambios.



Registro del sistema

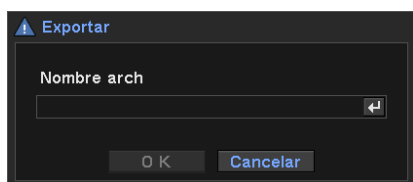
Cualquier registro del sistema se puede buscar en esta página.

1. Pulse Menú y vaya a SISTEMA-> Registro del SISTEMA.
2. Para ver el último registro, pulse el botón "Recargar" y actualice los registros. Utilice el botón   para ir a las páginas siguientes.



Para exportar el archivo de registro.

1. Prepare la memoria USB.
2. Inserte la unidad USB en el sistema y vaya a la página "Registro del sistema".
3. Pulse el botón "Exportar".
4. Introduzca el nombre del archivo y pulse el botón "OK".




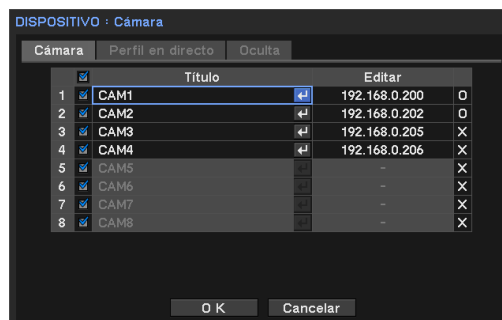
Nota: el archivo de registro se exporta en formato de archivo csv.

Dispositivo

En este menú, establezca la configuración de la cámara, audio, alarma.

Cambiar el título de la cámara

1. Pulse Menú y vaya a la página "DISPOSITIVO-> Cámara".
2. Seleccione la cámara y pulse  para cambiar el título.
3. Utilice el teclado virtual y configure el nuevo nombre de la cámara.

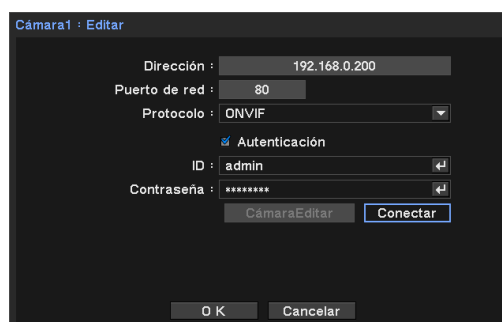


Configuración de la cámara IP

Introduzca la información de la cámara IP y de la autorización para comprobar el estado de funcionamiento.

1. Presione "Dirección IP" en el menú de la cámara.
2. Seleccione "ONVIF" o "SUNAPI" para el tipo de protocolo deseado

* SUNAPI (Samsung Unified API de red):
proporciona una interfaz única completa para controlar y configurar una variedad de productos que conforman la red conectada al sistema de seguridad de vídeo con los protocolos específicos de Samsung.
3. Introduzca el nombre de usuario y contraseña del IP y los puertos de la cámara IP.
4. Compruebe la "autenticación" y pulse "Conectar" para comprobar el estado de conexión de la cámara IP.
5. Una vez iniciada la sesión se muestra un mensaje que significa que se ha conectado correctamente.
Si se produce un error, compruebe la información de nuevo.
6. Pulse "OK" para guardar la información.



Características de la cámara Ajustes

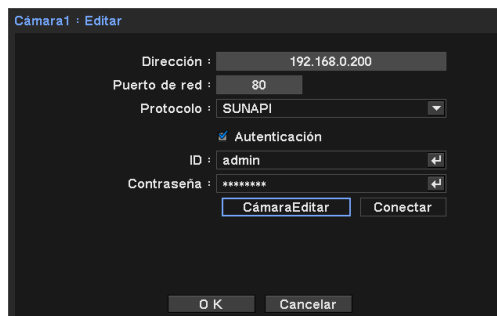
Pulse el botón 'CameraSetup' para configurar su cámara mientras se ve el video en vivo de la cámara seleccionada.

* Usted puede configurar la cámara sólo presenta conectado al protocolo SUNAPI.

* Para más detalles sobre los ajustes de la cámara, consulte el manual del usuario de la cámara.

* Ajustes y especificaciones de funcionamiento variará dependiendo de cada cámara.

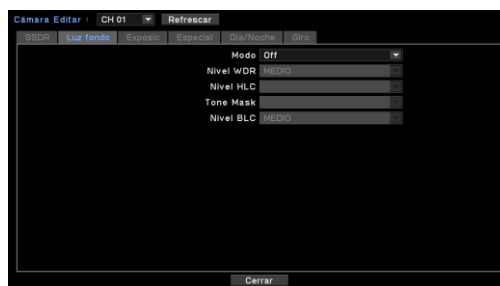
* Esta función no está disponible en algunos modelos.



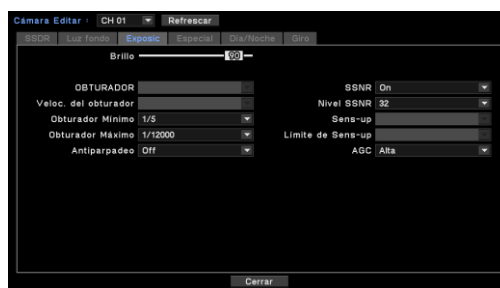
1. SSDR: Si hay una diferencia significativa entre la oscuridad y las áreas brillantes, aumentar el brillo de las áreas oscuras para mantener el nivel de brillo de toda la zona. Modo, nivel, D-Range se puede ajustar.



2. Luz de fondo: Usted puede ver las zonas brillantes y oscuras. Modo, nivel WDR, nivel HLC, Tono Máscara, y el nivel de BLC se pueden establecer.



3. Exposición: Puede ajustar la exposición de la cámara. Control de brillo, obturador, Anti Flicker, SSNR, Sens-up, y las ganancias se pueden establecer.



4. Especiales: Definición, Gamma, Color, Eliminar niebla, y DIS (compensación de sacudidas) puede ajustarse.



5. Día / Noche: Puede cambiar el modo para ajustar el color y el contraste. De modo, tiempo de conmutación, tiempo de alarma, entrada / salida de alarma y tiempo de activación se pueden establecer.



6. FLIP: Espejo y modos flip se pueden establecer.



Después de terminar con la configuración de la cámara, haga clic en el botón "Cerrar" para volver a la pantalla anterior.

Perfil en directo

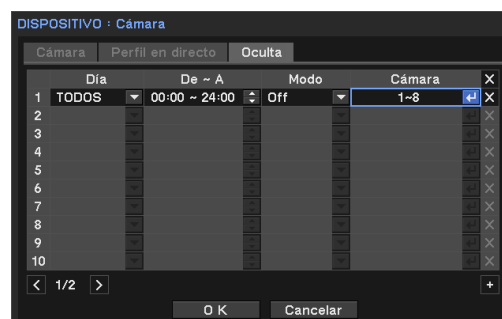
1. Vaya a la página "Dispositivo-> Cámara-> perfil en directo".
2. Se muestran los perfiles de la cámara conectada. El usuario puede seleccionar los perfiles en cada cámara y ajustar el codec y las resoluciones de la cámara disponibles.
 - Perfil: Muestra del perfil disponible en las cámaras conectadas. (Ver detalles en el perfil en la página 32)
 - Códec: tipo de algoritmo de compresión de la imagen.
 - Resolución: el tamaño de la imagen de la monitorización en directo.
 - Fps: número de fotogramas por segundo de la monitorización en directo.
 - Kbps: tamaño de los datos de la imagen de la monitorización en directo.
3. Pulse el botón "Editar" para editar los perfiles.
4. Pulse "OK" para guardar los cambios.



Cámara secreta (oculta)

Cámara secreta (oculta) en vista en directo según el usuario conectado.

1. Pulse Menú y vaya a la página "DISPOSITIVO-> Cámara".
2. Vaya a "Secreta" en el menú.
3. Establecer el horario en el campo "De-A".
4. Seleccione el modo secreto.
 - Modo bajo: Sin visualización pero OSD.
 - Modo alto: Sin ninguna visualización.
5. Pulse "OK" para guardar los cambios.



Nota: no realice el registro de los datos. Esto se aplica a la monitorización solamente.

*Nota: Ajuste del canal encubierta anterior no se aplica a Smart Viewer que ya ha conectado.
Se aplicará a Smart Viewer que está recién conectado.*

Configuración del perfil

La cámara en red suele proporcionar perfiles individuales o múltiples y el usuario puede seleccionar detalles tales como los perfiles en directo, la grabación y la transmisión de red.

El sistema comparte perfiles agregados. Una vez editado el perfil en directo, la grabación o la red, se actualizan los otros perfiles.

- Perfil en directo: Menú-> Dispositivo-> Cámara-> Perfil en directo"
- Perfil de grabación: Menú-> Grabación-> Grabación-> Perfil de grabación"
- Perfil de red: Menú-> Red-> Transmisión-> Perfil de red"

Agregar perfiles

1. Seleccione uno de los perfiles en directo, de grabación y de red y abra ese menú.



2. Pulse el botón "Editar" de la derecha y se mostrarán los detalles actuales del perfil.



3. Para agregar un nuevo perfil, pulse el botón "+" de abajo y configure el nombre de perfil, codec, resolución, fps y la información kbps.

- *Los perfiles disponibles pueden diferir según la cámara*

4. Pulse "OK" para guardar los cambios.



La compresión de la cámara	Configuración de grabación	observación
H.264	Cuando bitrate exceden 4 Mbps, velocidad de fotogramas debe ser 5frames o superior.	En caso de 720P o de mayor resolución
MJPEG	2Mbps o menos	

Editar perfil

- 1~2. Igual que "añadir perfil '
3. Si desea editar el botón presente perfil, pulse en "editar" en el perfil seleccionado. Y luego, seleccione Perfil de nombre, codec, resolución, fps, Kbps.
4. Pulse el botón "Confirmar" y guardar la configuración


borrar perfil

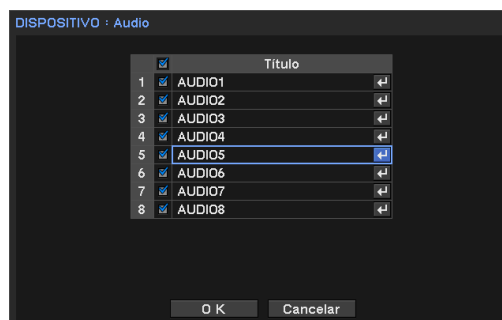
- 1~2. Igual que "añadir perfil '
3. Si desea borrar el perfil actual, presione el botón "X" en el perfil seleccionado.
4. Pulse el botón 'sí' en las ventanas de verificación Eliminar y guardar la configuración.

Audio

Conectar audio

NVR registra sonidos en cada canal.

1. Presione Menú y vaya a la página "Dispositivo-> Audio".
2. Seleccione el canal de audio y cambie el título por el nombre deseado.
3. Pulse  en el campo "Cámara" y seleccione el número de cámara.
4. Pulse "OK" para guardar los cambios.



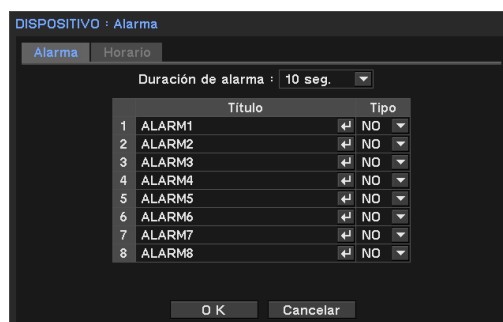
Nota: utilice siempre el cable de audio de entrada.

Alarma

Configure el tipo de alarma y el calendario.

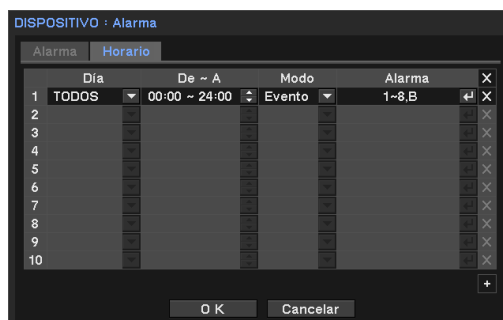
Configure el tipo de alarma y la duración

1. Pulse Menú y vaya a la página "Dispositivo-Alarma".
2. Configure la duración de la activación de la alarma (5 seg a 10 min)
3. Seleccione el canal de alarma y el cambio por el nombre deseado.
4. Elija el tipo de alarma
-NO: Abertura normal.
-NC: Cierre normal
5. Pulse "OK" para guardar los cambios.



Configure el horario de la alarma

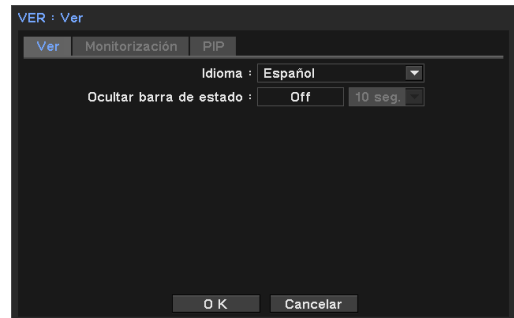
1. Vaya a la pestaña Horario.
2. Seleccione el día y la hora de activación de la alarma.
3. Seleccione el modo (Evento, On, Off).
4. Seleccione el número de salida de alarma y las opciones de timbre
5. Pulse "OK" para guardar los cambios.
*Si se superpone el horario, el último de ellos tendrá prioridad.



Visualización

Ajustar la visualización del monitor e idioma

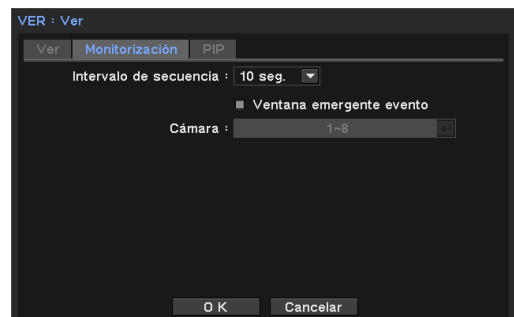
1. Pulse "Menu" y vaya a la página "Display".
2. Establezca el idioma y otras opciones de visualización.
3. Para cambiar la resolución de la imagen, seleccione el menú "Resolución" y escoja la que desee.
4. Pulse "OK" para guardar los cambios.



Canal emergente por Evento

El evento (emergente) de visualización ha activado el canal por un tiempo preconfigurado.

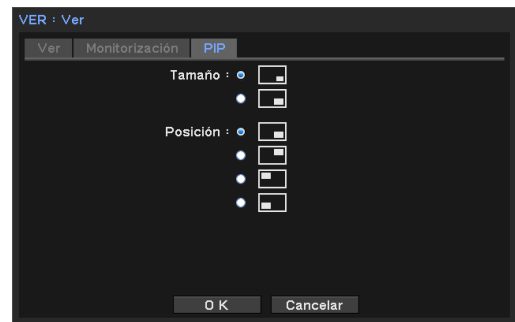
1. Pulse "Menu" y vaya a la página "Display-Monitoring".
2. Establezca el tiempo de 'intervalo de secuencia'.
3. Seleccione la opción "Event popup".
4. Seleccione el número de cámara para mostrar cuando se produzca el evento.
5. Pulse "OK" para guardar los cambios.



Configuración Imagen en Imagen (PIP)

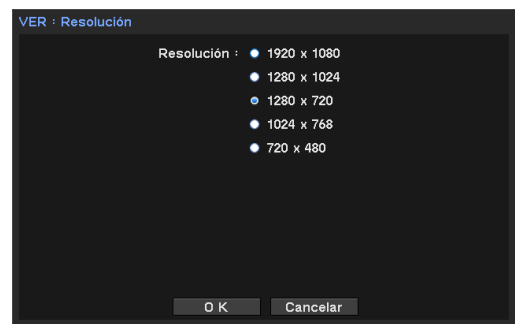
1. Pulse "Menu" y diríjase a la página "Display-PIP".
2. Fije el Tamaño (Size) y la Posición (Position).
3. Pulse "OK" para guardar los cambios.

Nota: PIP solo está disponible en visualización única en directo.



Configuración de la resolución

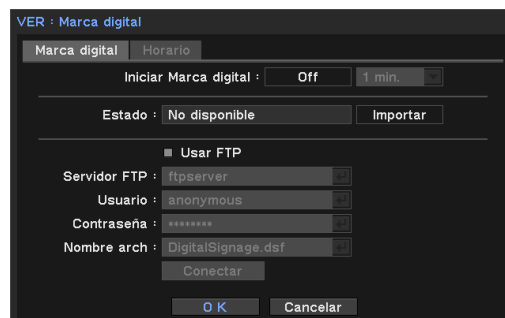
1. Pulse Menú y mueva a la página "Resolución de pantalla".
2. Establezca la Resolución
3. Pulse OK para guardar los cambios..



Marca digital

Señalización digital Ajuste

1. En el menú de configuración, vaya a la página de señalización digital de Display > Marca digital
2. Establezca la hora de inicio automático para la señalización digital
3. Pulse el botón Importar para seleccionar un archivo después de insertar la memoria USB y haga clic en Aceptar
4. Haz clic en Activar FTP e introduzca el servidor FTP / user / password / nombre de archivo (directorio), y haga clic en Aceptar. Pulse el botón de conexión para comprobar la conexión del servidor



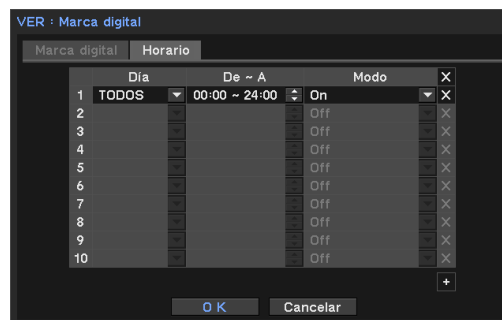
* Archivos de señalización digital se crean mediante DSmaker.

* Habilitar FTP: Si establece esto, accederá periódicamente el servidor FTP para descargar automáticamente la última versión del archivo de anuncios.

* Servidor FTP debe ser apoyada con el comando de "tamaño" para comprobar el tamaño del archivo

Configuración de la programación de señalización digital

1. En el menú de configuración, vaya a la página Programación de Display > Marca digital
2. Seleccione la opción de día.
3. Establezca la hora de inicio / fin
4. Designar un modo.
5. Haga clic en Aceptar para guardar



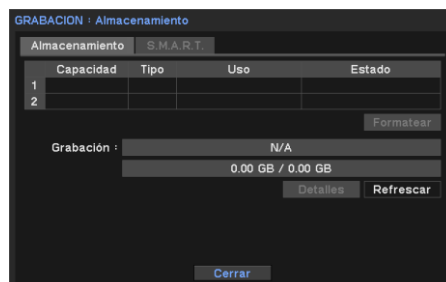
* Si los horarios de grabación se superponen entre sí, entonces el último programa registrado tendrá una prioridad más alta

Configuración de grabación

Configure el almacenamiento y las opciones de grabación.

Configure el almacenamiento

1. Pulse "Menu" y diríjase a "Record->Storage".
2. El sistema muestra los discos duros instalados en una lista.
3. Para usar el disco duro como almacenamiento, seleccione uno y pulse el botón "Format" más abajo.
4. Pulse "Close" cuando el proceso de formato haya finalizado.



Nota: "Record" muestra el período de almacenamiento de los datos y el uso del disco duro.

Configuración de grabación

1. Pulse "Menu" y diríjase a "Record->Record".
 2. Compruebe opción 'Sobreescribir'.
- * Si no se selecciona, el sistema sólo registra los datos hasta que el disco duro actual está llena.

"Time Record" es grabación continua

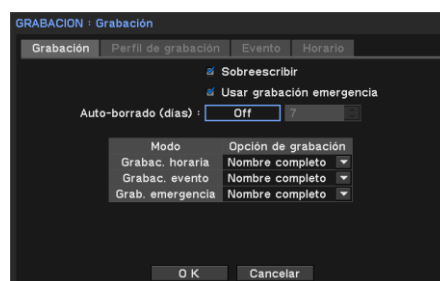
"Event Record" es una grabación solo cuando el evento comienza.

Grabación de emergencia: Se activa con la señal "Emergency Rec." desde fuera

3. Elija la opción 'Auto deleción'.

**Los datos antiguos se eliminan automáticamente cuando se pasa la fecha de instalación.*

4. Pulse OK para guardar los cambios

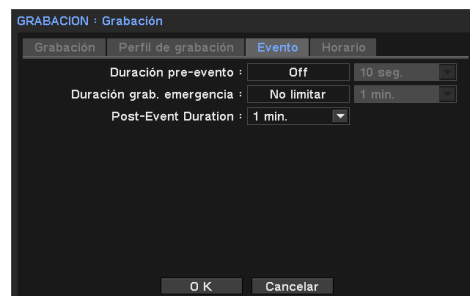


Perfil de grabación

Elegir perfil para la grabación. Consulte la página 32 para más detalles.

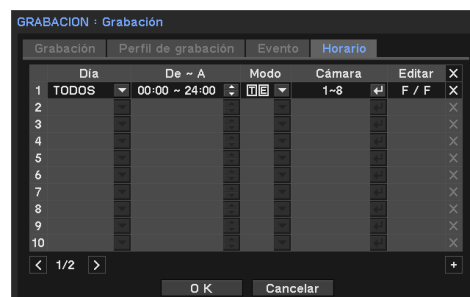
Configuración de grabación de un evento

1. Desplácese a la página de eventos
2. Fije la duración "On" en "Pre-Event" y ajuste la hora.
El sistema grabará los datos anteriores al evento activado.
3. Fije la hora para la Grabación de emergencia.
Configuración de grabación "No Limit" hasta terminar la Grabación de emergencia.
4. La duración de la grabación del evento es para una duración general de grabación de eventos.
5. Pulse "OK" para guardar los cambios.



Fijar el calendario de grabación

1. Pulse "Menu" y diríjase a la pestaña del Calendario "Record->Record."
 2. Ajuste el día en el campo del día.
*Una opción de día seleccionado en cada línea.
 3. Seleccione el tiempo de grabación en el campo "From~To".
 4. Seleccione el modo de grabación
 5. Seleccione las cámaras a emplear.
- Para borrar el calendario, pulse el botón ☐ de la derecha.



Red

Fijar dirección IP

1. Pulse "Menu" y vaya a la página "Network->Address->WAN".
2. Marque la opción "Wi-Fi". Al usar "Wi-Fi", seleccione AP (Punto de Acceso) en la lista.
3. Ajuste un tipo de dirección IP.
*En la opción "DHCP" no es necesario ajustar ninguna dirección IP.
4. En la opción "Static IP", tiene que introducir "Dirección IP, máscara de subred y puerta de enlace".
5. Pulse "OK" para guardar los cambios.

Nota: para cambiar el puerto de comunicación, desplácese a la página "PORT" de este menú.

The screenshot shows the 'RED : Dirección' menu with the 'WAN' tab selected. Under 'Use WiFi', the 'Conexión WiFi' is set to 'IP fija'. The 'Dirección IP' is 192.168.1.200, 'Máscara de subred' is 255.255.255.0, and 'Puerta de enlace' is 192.168.1.1. The 'Dirección servidor DNS automática' is set to 8.8.8.8. There are 'OK' and 'Cancelar' buttons at the bottom.

WiFi connection

1. Conecte el dongle WiFi al cuerpo principal NVR.
2. En el menú de configuración, vaya a la página de WAN Network > Address
3. Marque Habilitar WiFi y presione el botón de conexión WiFi
4. En la lista de puntos de acceso buscados, haga clic en el SSID del punto de acceso para conectarse a
5. Si se requiere la certificación, introduzca la contraseña en la ventana

The screenshot shows the 'RED : WiFi' menu with a list of detected Wi-Fi networks. The first network, '[S] Techwin_5G', is selected. The list includes columns for SSID, Señal, Seguridad, and Editar. There are navigation buttons at the bottom: '< 1/2 >', 'Cerrar', and 'Refrescar +'.

	SSID	Señal	Seguridad	Editar
1	[S] Techwin_5G	71	S	Edit
2	[S] WhiteHill	70	S	Edit
3	FanTaSiSta	70	S	Edit
4	iptime_cds	68	-	Edit
5	iptime	68	-	Edit
6	lobby	66	S	Edit
7	iptimeSG	62	S	Edit
8	N604R-HONG	62	S	Edit
9	deok	60	-	Edit
10	anygate_RG	60	S	Edit

* Actualmente conectado AP está marcado con V.

* Si se pierde la conexión AP, intentará conectarse automáticamente a los puntos de acceso conectados previamente.

* Si un punto de acceso se conecta antes, tendrá [S] delante de su SSID.

Configuración PoE (Power Over Ethernet o Alimentación a través de Ethernet)

1. Pulse "Menu" y diríjase a la página "Network->Address->PoE"
2. Fijar la dirección IP y la máscara de subred
3. Marque la opción "DHCP server". Cuando utilice este sistema como servidor DHCP, debe establecer rangos de IP que se asignarán a las cámaras IP conectadas.

**Las cámaras conectadas deben fijarse en la opción DHCP.*

4. Pulse OK para guardar los cambios.

RED : Dirección

WAN PoE Puerto RTSP

Dirección IP : 10 . 0 . 0 . 1

Máscara de subred : 255 . 255 . 255 . 0

☒ Use servidor DHCP

Rango IP : 10 . 0 . 0 . 2

10 . 0 . 0 . 254

Lista de arrendamiento IP

OK Cancelar

Ajustar el puerto

1. Pulse "Menu" y diríjase a la página "Network->Address->Port".
2. Configure el puerto de "Monitorización remota, reproducción y configuración". El puerto por defecto es "10101".
* Ajuste el puerto en directo y otros ajustes de puertos automáticamente.

3. Ajuste el puerto para el visor web. El puerto por defecto es "80".

4. Use UPnP: esta característica permite el reenvío automático de puertos en el router.

RED : Dirección

WAN PoE Puerto RTSP

Puerto de red : 10101

Puerto visor Web : 80

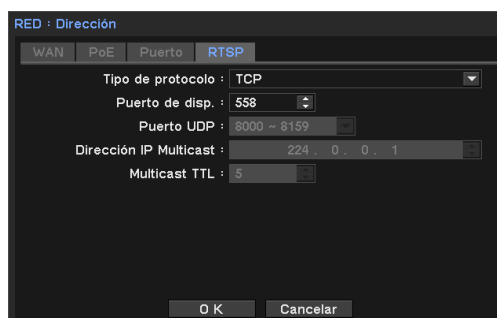
☒ Usar UPnP

	Puerto
En vivo	10101
Reproducir	10102
Editar	10103
SUNAPI servidor	12000
RTSP servidor	12001

OK Cancelar

RTSP Puerto

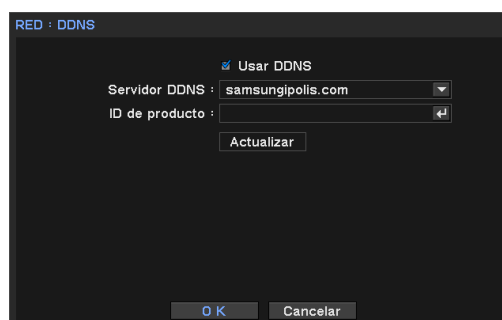
1. Pulse Menú y pasar a 'Red-> Dirección-> RTSP' página.
2. Tipo de protocolo: Seleccione el tipo de protocolo entre TCP, UDP - Unicast y UDP - Multicast.
3. Puerto de dispositivo: Introduzca el número de puerto de conexión. El valor predeterminado es '558'.
** TCP: Tiene una mejor estabilidad y menor velocidad en comparación con UDP, y se recomienda para entornos de Internet.*
4. Puerto UDP: Inicialmente, '8000 ~ 8159' está establecido. Aumenta / disminuye en 160.
** UDP: Tiene menos estabilidad y mayor velocidad en comparación con TCP, y se recomienda para la red de área local (LAN) entornos.*
5. Dirección IP Multicast: El usuario puede introducir directamente.
6. TTL de multidifusión: seleccione entre 0 y 255. El valor predeterminado es '5'



Configuración DDNS

Para el acceso remoto, utilice el servicio DDNS con la configuración del servidor DDNS.

1. Pulse "Menu" y desplácese a "Network-DDNS".
 2. Marque la opción "Use DDNS".
 3. Introduzca la ID del producto (Product ID) y pulse "Update" para comprobar que accede al servidor DDNS normalmente.
 4. Pulse OK para guardar los cambios.
- Para usar DDNS, el sistema tiene que estar conectado a Internet.
 - Para más detalles sobre la configuración de DDNS, consulte el manual de su router

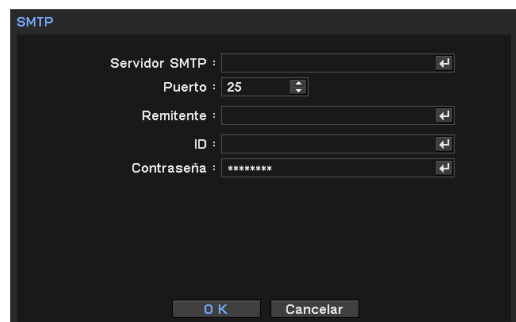
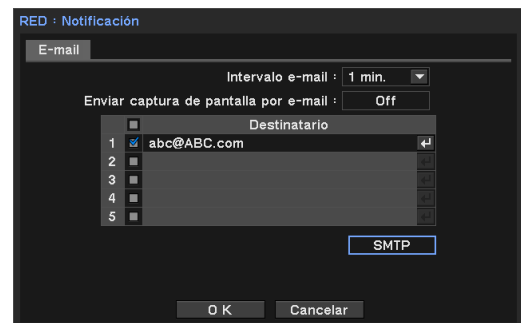


Notificar un evento a través de la red

Utilice proporcionado función para enviar un mensaje al correo electrónico.

Configuración del correo electrónico

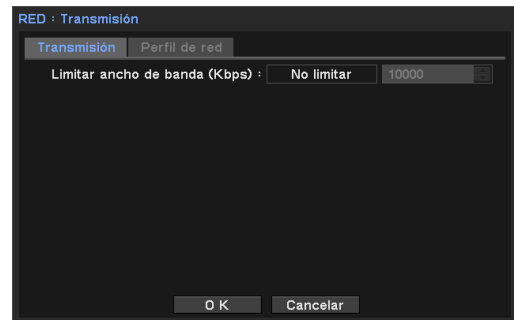
1. Pulse "Menu" y vaya a la página "Network->Notification ->Email".
2. Ajuste el intervalo del email.
*no se envían los eventos entre intervalos.
3. Marque la opción de imagen para adjuntar imágenes al email.
4. Escriba la dirección de email del receptor.
5. Pulse el botón SMTP e introduzca la información.
6. Pulse OK para guardar los cambios.



Transmisión de red

Ajuste la opción de transmisión de datos de red y optimícela.

1. Pulse "Menu" y diríjase a la página "Network->Transmission->Transmission page".
2. Ajuste el ancho de banda de red de acuerdo con la velocidad de su red.
3. Pulse OK para guardar los cambios.



Perfil de red

Seleccione el perfil para monitoreo en vivo. Ver detalles en el perfil en la página 32.

Evento

Ajuste las opciones relacionadas con el evento como Sensor, Movimiento, Pérdida de vídeo, Sistema, Sensor-G y Cámara IP.

Acerca de la Activación del evento y la Grabación, Alarma y Notificaciones

Todos los eventos activados pueden activarse siguiendo unos pasos.

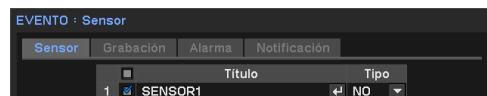
1. Grabación: comience a grabar en varios canales seleccionados.
2. Alarma: inicie la alarma o un timbre en varios canales seleccionados.
3. Notificación: envíe un mensaje a un ordenador remoto con "Callback" o "E-mail".

Ejemplo 1) Configuración del sensor

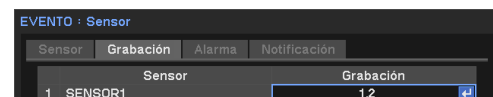
Una vez que el sensor 1 está activado, grabe los canales 1 y 2, las alarmas 1, 2, 4 y envíe una notificación.

1. Pulse "Menu" y vaya a la página "Event->Sensor".

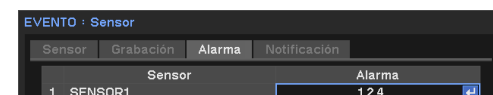
2. Marque "Sensor 1" y ajuste el tipo (NO o NC).



3. Haga clic en la pestaña "Record" y marque el campo "Record" del sensor1 y seleccione los canales 1, 2.



4. Haga clic en la pestaña "Alarm" y marque el campo "Alarm" del sensor1 y seleccione los canales 1, 2, 4.



** Para registrar su dirección de correo electrónico - configurar para ir a la "Red> Notificación" página.*

** Configuración de detección de movimiento, pérdida de vídeo y el evento de la cámara IP es la misma que la configuración de eventos del sensor.*

** Nombre del sensor se puede cambiar seleccionando Nombre del sensor en la lista.*

Notificación del sistema

Notifique el estado del sistema a través de la alarma y de la devolución de llamada.

1. Ajuste de almacenamiento completa%. Una notificación del sistema se produce cuando el almacenamiento llega a este nivel.
2. Ajuste el nivel de umbral de SMART temperatura para recibir una notificación.



3. Ajuste la alarma y la notificación (ver ejemplos más abajo)

Notificación del Sensor-G

Detectar movimientos tales como la aceleración súbita, parada y presuntos accidentes.

1. Pulse "Menu" y vaya a la página "Event->G-Sensor".
2. Marque "Use G-sensor".
3. Pulse el campo "Record" y seleccione los canales para grabar cuando el evento se active.
4. Pulse el campo "Alarma" y seleccione los canales para la activación de la alarma.



	X	Y	Z
Sensibilidad(+0.1G)	5	5	5
Sensibilidad(-0.1G)	5	5	5
Estado	0	0	0

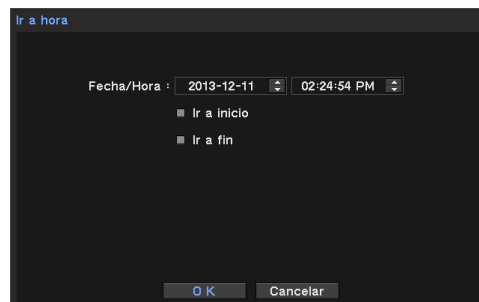
5. Seleccione la dirección de correo electrónico en caso de que quiera anunciar un evento de la columna 'notificación'.
6. Ajuste la sensibilidad de los ejes "x", "y" y "z".

* Si el IO configuración del conmutador DIP cuadro incluido el G-sensor está mal, sería generar alarmas innecesarias. Por favor, compruebe la configuración del conmutador DIP cuando la instalación.

Reproducción (Búsqueda)

Búsqueda de hora (Ir a hora)

1. Haga clic con el botón derecho del ratón en modo en directo y seleccione "Playback".
2. Seleccione el almacenamiento que ha grabado los datos.
3. El sistema introduce el modo "Playback (Search)" (Reproducción (Búsqueda))
4. Haga clic de nuevo con el botón derecho y seleccione "Go to".
5. Seleccione "Go to time" de opciones.
6. Ajuste la fecha y la hora y pulse "OK" para reproducir.



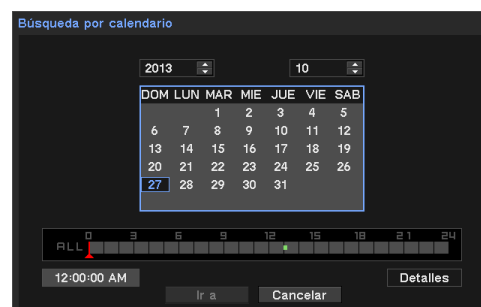
Acerca de las opciones de búsqueda

- Ir a hora: fije la hora y desplácese hasta la hora específica.
 - Ir al principio: desplácese hasta el primer dato grabado.
 - Ir al final: desplácese hasta el último dato.
 - Ir a **seg: desplácese a los datos grabados previamente. (** fecha anterior)
- * Cuando se muestran los datos de reproducción de una imagen de un solo canal que está cerca de buscar condición se muestra.

Búsqueda de calendario

1~3. Igual que "Time Search".

4. Haga clic de nuevo con el botón derecho y seleccione "Calendar".
5. Seleccione la fecha y la hora y pulse "Go To".
6. En la pantalla se muestran los datos seleccionados. Utilice el botón de control de reproducción más abajo.



7. Para salir del modo de reproducción, haga clic en el botón derecho del ratón y seleccione "Exit Playback".

Búsqueda de Evento

Ofrece una búsqueda sencilla por la lista de eventos grabados

1~3. Igual que "Time Search".

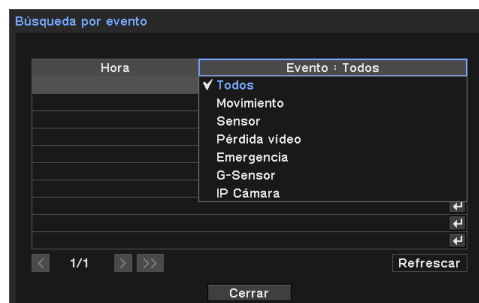
4. Haga clic de nuevo con el botón derecho del ratón y seleccione "Event Search".

5. Seleccione la fecha y el tipo de evento para encontrar datos específicos.

*Los eventos son registrados por 1.000 ea y pulse el botón >> para ver los próximos 1.000 eventos.

*Puede buscar eventos en la página de eventos de menú 'Iniciar'.

*Al realizar una búsqueda con SmartViewer, para la confirmación de eventos rangos de grabación, debe elegir la opción "Todos" en el menú "Búsqueda avanzada".



Reproducción de datos de copia de seguridad

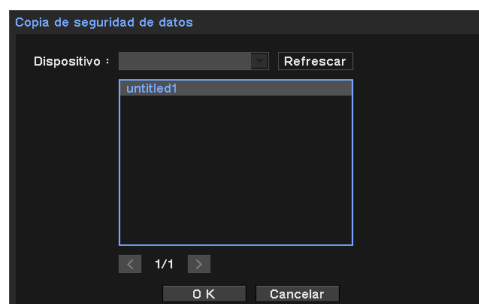
1. Haga clic con el botón derecho del ratón en modo en directo.

2. Seleccione "Backup data" (Datos de copia de seguridad).

3. Seleccione el dispositivo y los archivos

4. El sistema muestra la pantalla de reproducción. Utilice el botón de control de reproducción más abajo.

*La reproducción de la copia de seguridad sólo está disponible si hay archivo de copia de seguridad.



Control de reproducción

Rep. inversa: reproducción inversa (1x->2x->..64x -> 1x)

Paso atrás: ir a la imagen anterior

Pausar: congelar o detener la imagen actual

Paso adelante: ir a la imagen siguiente

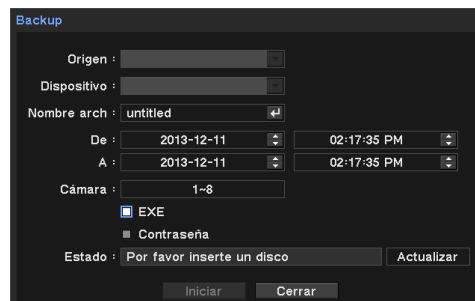
Reproducir: reproducir los datos a velocidad normal (1x->2x->..64x -> 1x)



Copia de seguridad

Copia de seguridad de los datos grabados

1. Haga clic con el botón derecho del ratón en modo en directo.
2. Seleccione Copia de seguridad y elija el tipo. (Copia de seguridad o fabricante de AVI o SEC)
3. Inserte una memoria USB en el adaptador USB del sistema.
4. Seleccione el dispositivo para la copia de seguridad de los datos (por lo general, se usa una memoria USB).
5. Ajuste el período de datos de copia de seguridad y la cámara.
6. Seleccione las opciones "EXE" y "Password".
7. Pulse el botón "Start".
 - 'Ctrg' puede reproducir vídeo multicanal, usando "copia de seguridad de datos de juego" función. 'Exe' puede reproducir vídeo multicanal utilizando reproductor multimedia exclusivo de PC.
 - 'SEC' se guarda como formato exclusivo (s) y puede ser jugado de reproducción multicanal utilizando una función de reproductor de medios de comunicación durante la copia de seguridad.
 - 'AVI' se apoya en espectador de copia de seguridad o un reproductor de medios en general para un canal.
 - Información del canal (Nombre de la cámara, Tiempo) se guarda con el archivo de subtítulos (SMI) durante la copia de seguridad 'AVI'.
 - No retire el dispositivo de almacenamiento mientras se procesa la copia de seguridad de datos.



Acceso de cliente Web

Acceso al sistema usando el explorador de Internet.

Iniciar WebViewer (Java debe estar instalado en su PC)

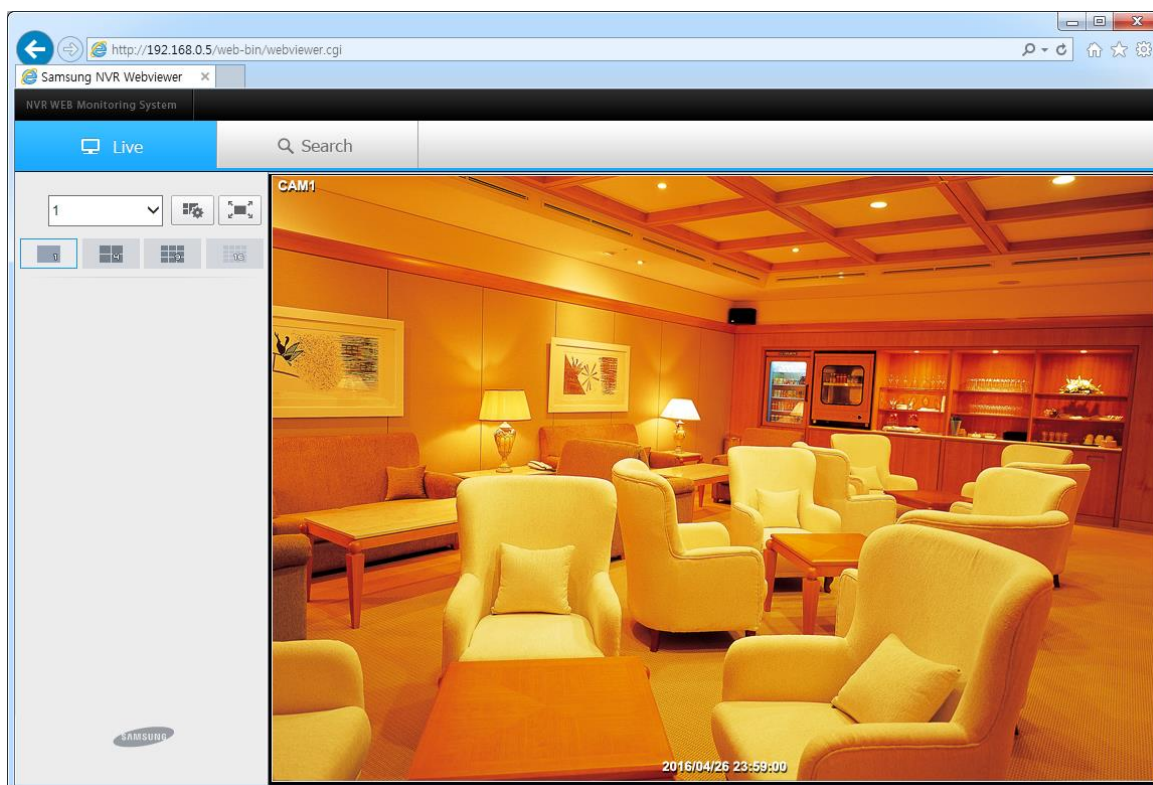
1. Ejecute el navegador web e introduzca la dirección IP de la dirección de NVR o DDNS.
2. Introduzca el ID y la contraseña en la página de inicio de sesión.



- De Windows Requisitos recomendados: Windows 7 (32 bits)
Mac OS Recomendado: OS X Yosemite (10.10.5)
- Funcionamiento en modo no seguro puede ejecutarse en Safari (Recomendado: Safari 8.0.8 10600.8.9)

Vista En Vivo

1. Si logra iniciar la sesión, se puede ver la vista en vivo como a continuación.



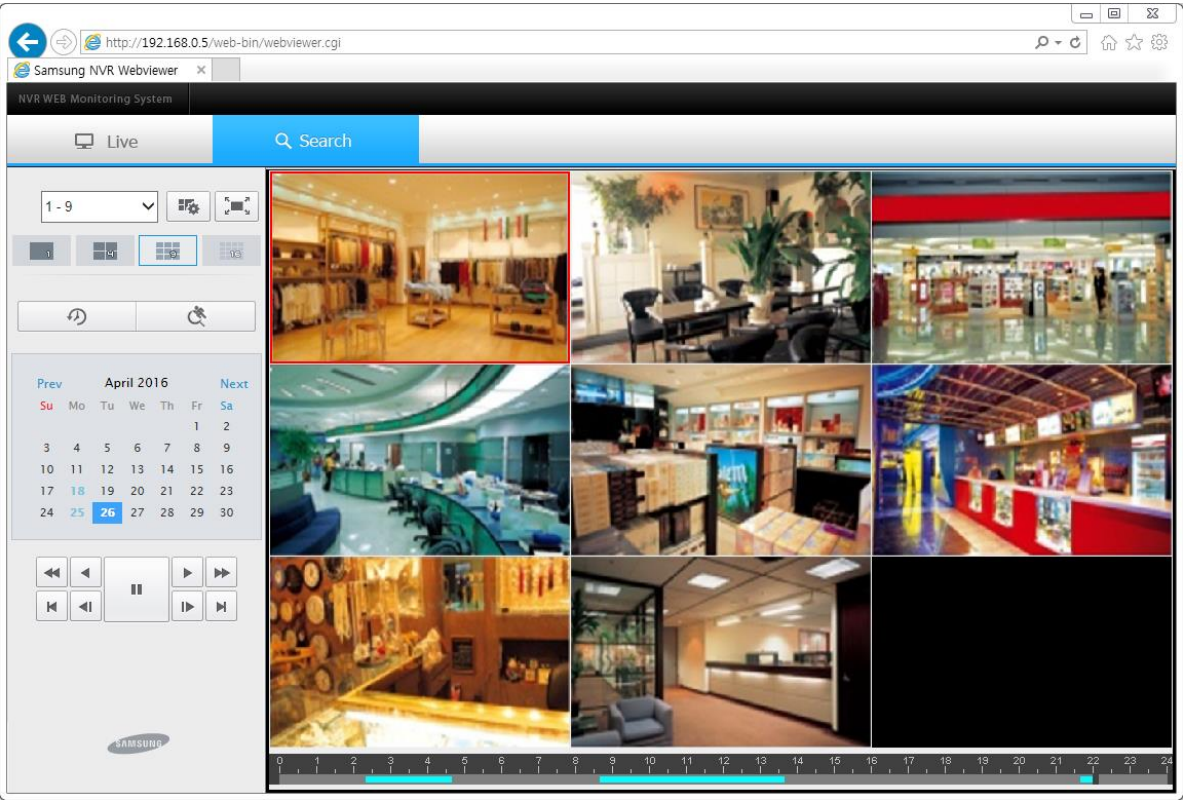
2. Utilice los siguientes botones para controlar el vídeo en directo.

botón	descripción	botón	descripción
	Seleccione una cámara		configuración remota
	Toda la pantalla		Desplazarse a una búsqueda
	Cambiar diseño (haga doble clic en el vídeo específico si quieres verlo en pantalla grande)		

* Activar la función de audio durante 1 diseño del canal.

Vista de búsqueda

1. Pulse el icono de la pestaña de búsqueda  Search para desplazarse a Buscar Vista.




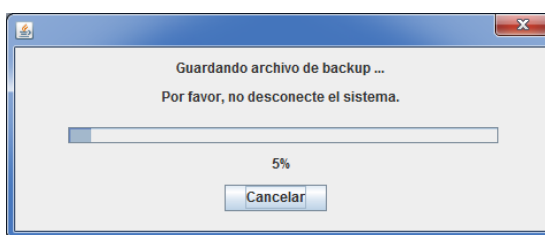
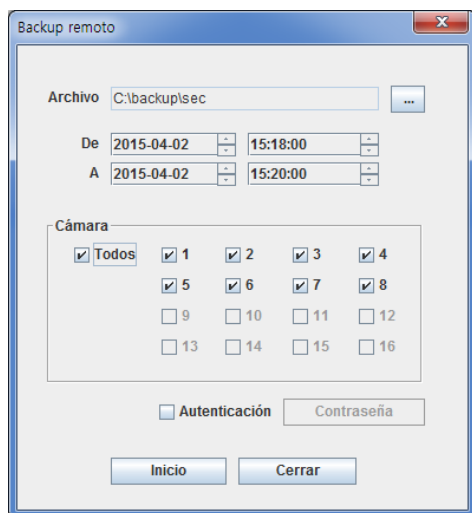
2. Utilice los siguientes botones para controlar el vídeo en directo.

botón	descripción	botón	descripción
	Seleccione una cámara		Copia de seguridad remota
	Búsqueda de eventos		configuración remota
	Reproducción adelante/atrás		Toda la pantalla
	2 ~ 64x reproducción		Cambiar diseño
	mover 1 cuadro		mover al primer / último
	pausa		

* Activar la función de audio durante 1 diseño del canal.

Remote Backup

1. En Vista de búsqueda, pulse el icono remoto de Backup  para visualizar diálogo remoto de Backup.
2. Pulse el botón Start después de introducir el almacenamiento de la ubicación, fecha y hora, número de cámara, contraseña.



3. Después de completar la copia de seguridad, archivo de datos de copia de seguridad, visor de archivos de copia de seguridad y archivo de la biblioteca, será salvo.

* *Soportes WebViewer 'sec' copia de seguridad.*

Búsqueda de eventos

1. Seleccione la fecha, tipo de evento, número de cámara y pulse el botón Buscar.
2. Cada lista de eventos muestra 15 eventos, pulse el botón Siguiente para ver los siguientes 15 eventos.
3. Seleccione uno de los eventos para ver ese marco de vídeo en búsqueda Ver

Búsqueda por evento

Fecha: 2015-03-28

Tipo evento:

- ☒ Movimiento
- ☒ Sensor
- ☒ Pérdida vídeo
- ☒ Emergencia
- ☒ G-Sensor
- ☒ IP Cámara

Cámara:

- ☒ Todos
- ☒ 1
- ☒ 2
- ☒ 3
- ☒ 4
- ☒ 5
- ☒ 6
- ☒ 7
- ☒ 8
- ☐ 9
- ☐ 10
- ☐ 11
- ☐ 12
- ☐ 13
- ☐ 14
- ☐ 15
- ☐ 16

Búsqueda Anterior Siguiente

EVENTO

- [M] 6 2015-03-28 09:00:09
- [M] 6 2015-03-28 08:45:05
- [M] 6 2015-03-28 08:38:54
- [M] 6 2015-03-28 08:36:38
- [M] 6 2015-03-28 08:35:23
- [M] 6 2015-03-28 07:34:37
- [M] 6 2015-03-28 06:41:28
- [M] 6 2015-03-28 06:38:55
- [M] 6 2015-03-28 06:35:47
- [M] 6 2015-03-28 06:30:05
- [M] 6 2015-03-28 06:11:52
- [M] 6 2015-03-28 06:07:47
- [M] 6 2015-03-28 06:03:58
- [M] 6 2015-03-28 05:45:44
- [M] 6 2015-03-28 05:08:52

- La información se muestra en el orden de "Tipo de evento" "Número de cámara" "Fecha" "Time", que se dividen por dejar espacios.
- Los tipos de evento tienen movimiento (M), Sensor (S), pérdida de vídeo (V), de emergencia (E), G-Sensor (G), la cámara IP (I).

Marca digital Maker

Puede crear archivos de anuncios utilizados para la señalización digital.

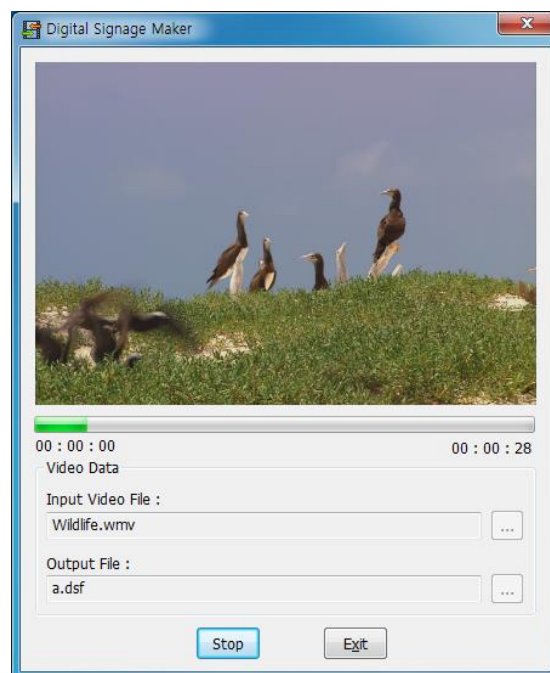
Creación de un anuncio de vídeo

1. Seleccione un archivo de vídeo a convertir
2. Seleccione el controlador / carpeta para guardar el archivo de anuncios convertidos e introduzca el nombre del archivo
3. Pulse el botón Inicio para iniciar la conversión
Por debajo de la barra de progreso, se mostrará la hora de inicio / fin para mostrar el progreso.
4. Pulse el botón Stop para convertir hasta el progreso actual.
5. Copie el archivo convertido en la carpeta superior de la memoria USB y la inserta en Importar NVR y pulse en el menú de la señalización digital.

** avi, mp4, mov, wmv y archivos pueden ser convertidos en archivos de anuncios.*

** El tamaño del archivo es Anuncios máximo de 1 GB.*

** Si el archivo no se guarda en la carpeta superior de la USB. NVR no lo detectará.*



Apéndice

Especificaciones del sistema

Vídeo		SRM-872
Cámara N/W	Entradas	Hasta 8CH
	Resolución	CIF, VGA, 4CIF, 1,3M, 2M, 3M, 5M
	Protocolos	ONVIF, SUNAPI
Instalación	Configuración de la cámara	Configuración de resolución, velocidad de fotogramas y velocidad de bits.
	Visor	Visor web incorporado
	Visualización multi pantalla del monitor	1/4/9
Rendimiento		
OS		Linux incorporado
Grabación	Compresión	H.264, MJPEG
	Velocidad de bits de grabación	64 Mbps
	Velocidad de grabación	Hasta 240 fps a 1280 x 720 (1,3M)
	Modo	Emergencia, Calendario (Hora/Evento), Evento (Anterior/Posterior)
	Modos de sobreescritura	Continuo, Borrado automático con duración de retención
	Pre-alarma	Hasta 30 seg.
	Alarma posterior	Hasta 6 horas.
Evento	Fuente	Sensor, MD, V-Loss, Sensor-G, evento de cámara IP
Red	Ethernet	Gigabit Ethernet x 1, FE x8 w/PSE
	Velocidad de transmisión	Hasta 1Gbps.
	Máx. Usuarios remotos	En directo (10)/ Búsqueda (3)/ Configuración (1)
	Compatibilidad con el protocolo	TCP/IP, DHCP, SMTP, NTP, HTTP, DDNS, RTP, RTSP, UDP
	Monitoreo	CMS, Visor web, Visor Smart-phone.
	Modo de conexión	Estático/DHCP
Almacenamiento	Disco duro interno	1 disco duro (2,5") o 1 SSD
	Desmontable	Micro SD - Max 32GB - Class 6 Over (Write 10MB/s Over)
Copia de seguridad	USB	2 Puertos USB (2 puertos utilizan a continuación)
	Formato de archivo	STRG (NVR Player), EXE (Include Player), AVI, SEC
Buscar	Función	Búsqueda/Reproducción 8 canales, información de GPS, Sensor-G,
DVR CMS móvil	SDK	Soporte SDK - Transmisión Vídeo/Audio en línea
Interfaz		
Vídeo	Entradas	8 RJ-45 (soporte PoE)
	Salida	1 HDMI, 1 VGA, hasta 1080p
Audio	Entradas	Entrada de audio de cámara de red, hasta 8 canales

	Compresión	G.711, G.726
	Ext. Salida de audio	1 toma de teléfono (unidad principal), 1 conector RCA (caja de control)
Alarma	Entradas	Entradas del terminal 8, NO / NC
	Salidas	Terminal 8 salidas, NO / NC
Otros	Ethernet	1 RJ45 (Ethernet 10/100/1000 Base-T)
	USB	3 USB (2.0 alta velocidad)
	GPS	1 SMA
Funciones		
Gestión de la energía	Retardo de apagado	1 min. ~ 30 min. (Seleccionable por el usuario)
General		
Voltaje	Voltaje de entrada	12V ~ 24 V DC
	Potencia	Máx. 30 W
	Salida de potencia de la cámara	Máx. 8 W por canal, total 64W (PoE, IEEE802,3af)
Ambiental	Temperatura/Humedad de funcionamiento	De 25°C a +50°C. (de -13°F a +122°F) / de 20% a 85% HR
Mecánica	Dimensiones (An x Al x P)	<ul style="list-style-type: none"> • SISTEMA: 225,5(An)x 59(Al) x 312,2(P) mm • Caja I/O: 155(An) X 44(Al) X 70(P) mm • Caja de control: 121(An) X 32(Al) X 75(P) mm
	Peso (sin disco duro)	<ul style="list-style-type: none"> • SISTEMA: 2,83 Kg • Caja I/O: 0,35 Kg • Caja de control: 0,18 Kg
Aprobaciones	EMC/Seguridad	CE, FCC, cUL, e-Mark, KC, EN50155
	Choques, vibraciones	MIL STD-810F método 514,5, EN61373

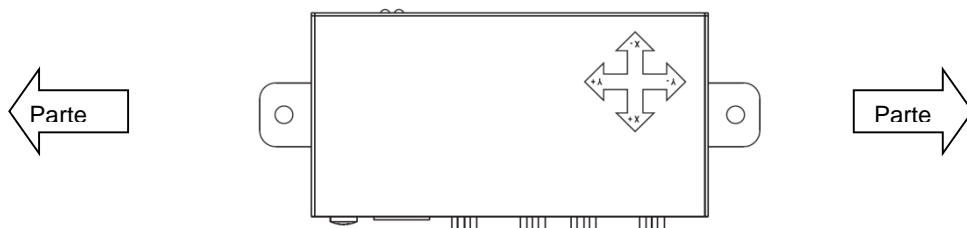
Instalación de la caja IO

1. Precauciones en la instalación

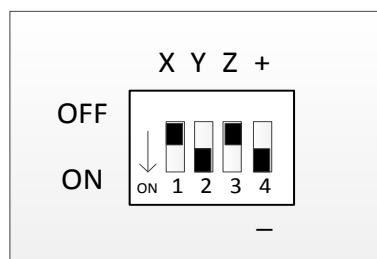
Dentro de la caja I/O está incluido el Sensor-G. Tenga en cuenta la siguiente guía de instalación a la hora de instalar.

- Mantenga siempre la nivelación con su vehículo, sin importar dónde se instale.
- Instale paralelismos en la dirección del vehículo en movimiento y ejes X, Y, Z en la carcasa del producto.
- Compruebe la dirección de movimiento y el eje, y ajuste el interruptor DIP en la parte frontal correctamente.

Ej.) Instalar de acuerdo con la imagen siguiente



Ajuste el interruptor DIP como "Y", de acuerdo con la imagen siguiente.



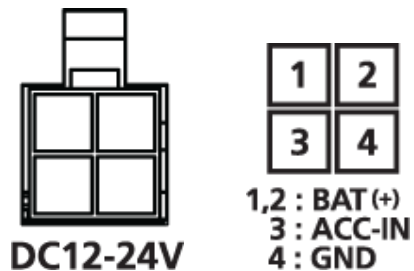
2. Precauciones.

Mantenga Nivel y la configuración del interruptor DIP se debe hacer antes de añadir entrada de alimentación al dispositivo ya la caja IO calibra G-sensor cuando el sistema inicializado. Si el nivel no es el nivel o la configuración de interruptor DIP mal mantenida, el sistema puede fallar a la calibración del G-Sensor. Si la unidad no para calibrar, el valor de salida del G-Sensor no se puede modificar de nuevo y enviará los datos de salida del sensor de la caja IO a la unidad principal.

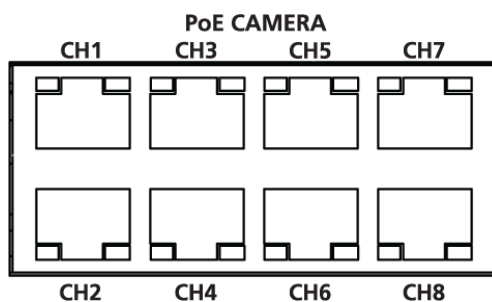
Mapa de conector de pines

1. Conector de alimentación

- El rango de entrada VDC/ACC es 12 Vdc ~ 24 Vdc.
- El pin de alimentación VDC debe conectarse a la fuente de alimentación del vehículo, y el pin de alimentación ACC debe conectarse a la alimentación auxiliar del vehículo.
- ACC. "Alimentación" significa la alimentación cuando la llave se gira a modo ACC.
-



2. Mapa de conexiones pin de entrada de la cámara IP



Nº	Potencia de salida/entrada de datos PoE
1	TX+, DC+
2	TX-, DC+
3	RX+, DC-
4	No utilizar
5	No utilizar
6	RX- DC-
7	No utilizar
8	No utilizar

- Al conectarse a una cámara IP, se recomienda utilizar "FTP" o un nivel superior de cable para minimizar cualquier ruido externo

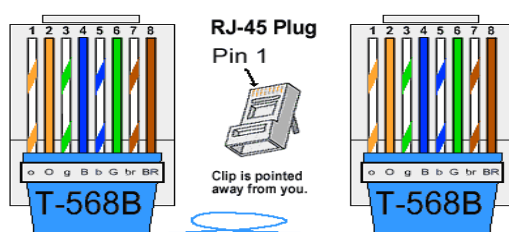
3. Asignación de pines del cable UTP (Caja I/O 1/2, Caja Ctrl)

- Asignación del conector de pines RJ-45

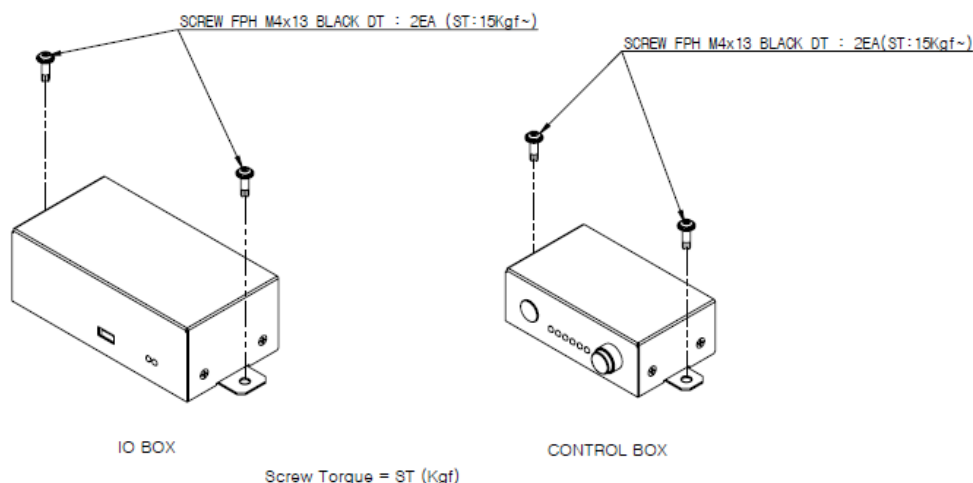
Nº	Caja 1 IO	Caja 2 IO	Caja Ctrl
1	No utilizar	No utilizar	No utilizar
2	No utilizar	No utilizar	GND
3	TXD Caja IO	No utilizar	Audio Analog
4	VCC 12V	No utilizar	VCC 12V
5	VCC 12V	No utilizar	TXD Caja Ctrl
6	RXD Caja IO	No utilizar	GND
7	GND	No utilizar	RXD Caja Ctrl
8	Detectar pines	No utilizar	Detectar pines

- Cable UTP

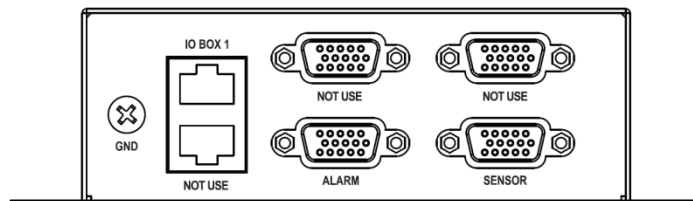
Utilizar un cable UTP recto.



4. Instalación (caja I/O, caja de control)



5. Asignación de pines de la Caja I/O D-SUB15



Nº	Alarma / Sensor	No	Alarma / Sensor
1	Señal 1	9	Señal 5
2	GND	10	GND
3	Señal 2	11	Señal 6
4	GND	12	GND
5	Señal 3	13	Señal 7
6	GND	14	GND
7	Señal 4	15	Señal 8
8	GND		

- **Conexión de entrada del sensor**
Conecte una línea de señal del sensor al puerto "Signal" y la otra al puerto "GND".
- **Conexión de salida de la alarma**
Se puede provocar un mal funcionamiento del sistema cuando se utilizan dispositivos de alarma con una tensión excesiva o la corriente eléctrica con el tipo "colector abierto".
Contacto instalador antes de usar este tipo.

Preguntas más frecuentes

Problema	Acción
El sistema no se enciende y el indicador LED en el panel frontal no funciona en absoluto.	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si el sistema de alimentación está conectado correctamente. • Revise el sistema de la tensión de entrada de la fuente de alimentación.
La entrada de vídeo está conectada, pero algunos canales no muestran los vídeos correspondientes	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe la salida de vídeo que conecta al visor web de la cámara. • Compruebe que el puerto de red está correctamente conectado y la configuración de red está correctamente ajustada • Vaya a "Menú> Dispositivo > Cámara> Configuración" e introduzca la ID / PW para la cámara de nuevo.
Sólo mostrar logo continuamente.	<ul style="list-style-type: none"> • El tablero principal o software pueden ser defectuoso. Llame a su proveedor de servicios.
No se muestra la pantalla en el monitor, aún estando conectado.	<ul style="list-style-type: none"> • Pulse el botón 'zoom' en el control remoto durante 5 segundos. Se ajusta la resolución de la pantalla automáticamente.
No se puede liberar alarma activada	<ul style="list-style-type: none"> • Cambie la opción 'hora' en 'Menú > Dispositivo > Alarma > Calendario' en 'off' o en modo 'Evento'.
No se puede acceder desde el PC al sistema	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe que el cable de red está conectado. • Compruebe la configuración de direcciones IP en el PC. • Haga el Ping Test de la red. • Compruebe si hay otro dispositivo que utiliza la misma dirección IP en red.
El sistema muestra el icono 'NO HDD' y el mensaje de error emergente.	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe el estado de conexión de HDD. Si no hay ningún problema en el estado de la conexión, llame a su proveedor de servicios y pida que lo comprueben HDD..
El sistema no graba.	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe primero la imagen en vivo. Si no hay imagen en vivo, no se grabará. • Compruebe que la configuración de grabación es correcta. Si no está configurado correctamente, no va a grabar.
La calidad de la imagen grabada no es buena.	<ul style="list-style-type: none"> • Cambie la "resolución" y la opción 'bit rate' en 'Menú > Registro > Perfil de grabación'.
La velocidad de cuadro de grabación es diferente a la trama configurada en la cámara	<ul style="list-style-type: none"> • Si una cámara conecta y usa perfiles múltiples, proporcionará menos fotogramas que la velocidad de fotogramas configurada. Ajuste la cámara del mismo perfil con una sola corriente lo más que pueda. En otras palabras, que sean lo mismo que 'Grabar, vivir y perfil de red'.
No se puede recibir la señal GPS.	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe el estado de conexión de la antena GPS. • Coloque la antena GPS fuera del vehículo de manera uniforme hacia el cielo. Si la instalación de la antena que está mal, recibirá datos inestables con cojín inferior magnético
Evento de sensor G activado en el estado de parada.	<ul style="list-style-type: none"> • Quite el cable de IO y establezca el interruptor DIP correctamente según la dirección de movimiento del vehículo y conecte el cable de nuevo.
Sonará un aviso cuando se enciende el sistema.	<ul style="list-style-type: none"> • El sonido de aviso sería generado por la configuración de configuración de eventos. Consulte configuración del evento. • Cuando no utilice 'SD Micro', sonará un pitido hasta que el disco duro esté en estado 'listo para usar'. En caso de que use Micro SD, los datos se almacenan en él hasta que la temperatura del sistema alcance el punto grabable de HDD y cambie a HDD cuando llegue a esa temperatura.
El sistema está aún en estado "on" después de apagar.	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe la opción "Retardo de apagado" en 'Menú->Información del sistema'. El sistema mantiene el estado de encendido durante el tiempo configurado.

OPEN SOURCE LICENSE REPORT ON THE PRODUCT

The software included in this product contains copyrighted software that is licensed under the GPL/LGPL. You may obtain the complete Corresponding Source code from us for a period of three years after our last shipment of this product by sending email to help.cctv@hanwha.com.

Also, We used ffmpeg as a static link for video decoding in the iOS Mobile Viewer iPOLiS Auto.

We can provide object code associated with video decoding in the iOS Mobile Viewer iPOLiS Auto.

- GPL Software : linux kernel, u-boot, busybox, parted, ntfs-3g
- LGPL Software : glibc, ffmpeg
- OpenSSL License : OpenSSL
- Apache License : mDNSResponder

/-----/
GNU GENERAL PUBLIC LICENSE
Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin St, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Library General Public License instead.) You can apply it to your programs, too. When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it. For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all. The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law:

that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you". Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program).

Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program. You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.

c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it. Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program. In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include

anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

<one line to give the program's name and a brief idea of what it does.>

Copyright (C) <year> <name of author>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin St, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

Gnomovision version 69, Copyright (C) year name of author
Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type `show w'.
This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type `show c' for details.

The hypothetical commands `show w' and `show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than `show w' and `show c'; they could even be mouse-clicks or menu items--whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program 'Gnomovision' (which makes passes at compilers) written by James Hacker.

<signature of Ty Coon>, 1 April 1989
Ty Coon, President of Vice

This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Library General Public License instead of this License.

/-----/

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE
Version 3, 29 June 2007

Copyright (C) 2007 Free Software Foundation, Inc. <<http://fsf.org/>>
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

This version of the GNU Lesser General Public License incorporates the terms and conditions of version 3 of the GNU General Public License, supplemented by the additional permissions listed below.

0. Additional Definitions.

As used herein, "this License" refers to version 3 of the GNU Lesser General Public License, and the "GNU GPL" refers to version 3 of the GNU General Public License.

"The Library" refers to a covered work governed by this License, other than an Application or a Combined Work as defined below.

An "Application" is any work that makes use of an interface provided by the Library, but which is not otherwise based on the Library.

Defining a subclass of a class defined by the Library is deemed a mode of using an interface provided by the Library.

A "Combined Work" is a work produced by combining or linking an Application with the Library. The particular version of the Library with which the Combined Work was made is also called the "Linked Version".

The "Minimal Corresponding Source" for a Combined Work means the Corresponding Source for the Combined Work, excluding any source code for portions of the Combined Work that, considered in isolation, are based on the Application, and not on the Linked Version.

The "Corresponding Application Code" for a Combined Work means the object code and/or source code for the Application, including any data and utility programs needed for reproducing the Combined Work from the Application, but excluding the System Libraries of the Combined Work.

1. Exception to Section 3 of the GNU GPL.

You may convey a covered work under sections 3 and 4 of this License without being bound by section 3 of the GNU GPL.

2. Conveying Modified Versions.

If you modify a copy of the Library, and, in your modifications, a facility refers to a function or data to be supplied by an Application that uses the facility (other than as an argument passed when the facility is invoked), then you may convey a copy of the modified version:

a) under this License, provided that you make a good faith effort to ensure that, in the event an Application does not supply the function or data, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful, or

b) under the GNU GPL, with none of the additional permissions of this License applicable to that copy.

3. Object Code Incorporating Material from Library Header Files.

The object code form of an Application may incorporate material from a header file that is part of the Library. You may convey such object code under terms of your choice, provided that, if the incorporated material is not limited to numerical parameters, data structure layouts and accessors, or small macros, inline functions and templates (ten or fewer lines in length), you do both of the following:

a) Give prominent notice with each copy of the object code that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License.

b) Accompany the object code with a copy of the GNU GPL and this license document.

4. Combined Works.

You may convey a Combined Work under terms of your choice that, taken together, effectively do not restrict modification of the portions of the Library contained in the Combined Work and reverse engineering for debugging such modifications, if you also do each of the following:

a) Give prominent notice with each copy of the Combined Work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License.

b) Accompany the Combined Work with a copy of the GNU GPL and this license document.

c) For a Combined Work that displays copyright notices during execution, include the copyright notice for the Library among these notices, as well as a reference directing the user to the copies of the GNU GPL and this license document.

d) Do one of the following:

0) Convey the Minimal Corresponding Source under the terms of this License, and the Corresponding Application Code in a form suitable for, and under terms that permit, the user to recombine or relink the Application with a modified version of the Linked Version to produce a modified Combined Work, in the manner specified by section 6 of the GNU GPL for conveying Corresponding Source.

1) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (a) uses at run time a copy of the Library already present on the user's computer system, and (b) will operate properly with a modified version of the Library that is interface-compatible with the Linked Version.

e) Provide Installation Information, but only if you would otherwise be required to provide such information under section 6 of the GNU GPL, and only to the extent that such information is necessary to install and execute a modified version of the Combined Work produced by recombining or relinking the Application with a modified version of the Linked Version. (If you use option 4d0, the Installation Information must accompany the Minimal Corresponding Source and Corresponding Application Code. If you use option 4d1, you must provide the Installation Information in the manner specified by section 6 of the GNU GPL for conveying Corresponding Source.)

5. Combined Libraries.

You may place library facilities that are a work based on the Library side by side in a single library together with other library facilities that are not Applications and are not covered by this License, and convey such a combined library under terms of your choice, if you do both of the following:

a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities, conveyed under the terms of this License.

b) Give prominent notice with the combined library that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

6. Revised Versions of the GNU Lesser General Public License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library as you received it specifies that a certain numbered version of the GNU Lesser General Public License "or any later version" applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that published version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library as you received it does not specify a version number of the GNU Lesser General Public License, you may choose any version of the GNU Lesser General Public License ever published by the Free Software Foundation.

If the Library as you received it specifies that a proxy can decide whether future versions of the GNU Lesser General Public License shall apply, that proxy's public statement of acceptance of any version is permanent authorization for you to choose that version for the Library.

/-----/

OpenSSL License

```
/* =====  
Copyright (c) 1998-2011 The OpenSSL Project. All rights reserved.  
*
```

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer

in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment:

"This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit.
(<http://www.openssl.org/>)"

4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact openssl-core@openssl.org.

5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL" nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.

6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment:

"This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit
(<http://www.openssl.org/>)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT ``AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES;

LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

=====

This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Original SSLeay License

Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com)
All rights reserved.

This package is an SSL implementation written by Eric Young (eay@cryptsoft.com).
The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL.

This library is free for commercial and non-commercial use as long as the following conditions are aheared to. The following conditions apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA, lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation included with this distribution is covered by the same copyright terms except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in the code are not to be removed.

If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution as the author of the parts of the library used.

This can be in the form of a textual message at program startup or in documentation (online or textual) provided with the package.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement:

"This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com)" The word 'cryptographic' can be left out if the routines from the library being used are not cryptographic related :-).

4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from the apps directory (application code) you must include an acknowledgement:

"This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG ``AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)

HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The licence and distribution terms for any publically available version or derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be copied and put under another distribution licence [including the GNU Public Licence.]

/-----/

Apache License
Version 2.0, January 2004
<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition,

"control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

- (a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
- (b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and

(c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and

(d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

APPENDIX: How to apply the Apache License to your work.

To apply the Apache License to your work, attach the following boilerplate notice, with the fields enclosed by brackets "[]" replaced with your own identifying information. (Don't include the brackets!) The text should be enclosed in the appropriate comment syntax for the file format. We also recommend that a file or class name and description of purpose be included on the same "printed page" as the copyright notice for easier identification within third-party archives. Copyright [yyyy] [name of copyright owner]

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.

See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

/-----/

Hanwha Techwin cuida el medio ambiente en todas las etapas de fabricación del producto, y toma medidas para proporcionar a los clientes productos más respetuosos con el medio ambiente. La marca Eco representa el compromiso de **Hanwha Techwin** de crear productos respetuosos con el medio ambiente, e indica que el producto cumple con la directiva RoHS de la UE.

Eliminación correcta de este producto (Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos)
(Países europeos aplicables en la Unión Europea y otros con sistemas de recogida selectiva de residuos)
Este símbolo en el producto, accesorios o material indica que el producto y sus accesorios electrónicos (como el cargador, cascos, cable USB) no deben de ninguna manera colocarse junto con otros residuos domésticos al final de su vida laboral. Para evitar posibles daños al medio ambiente o a la salud humana que representa la eliminación de residuos de la ONU controlada, separe estos productos de otros tipos de residuos y reciclar responsablemente para promover 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 el reciclaje ecológico y seguro. Los usuarios comerciales pueden contactar con su proveedor y comprobar los términos y condiciones del contrato de compra. Este producto y su electrónica accesorios no deben mezclarse con otros residuos comerciales.

Eliminación correcta de las pilas de este producto
(Aplicable en la Unión Europea y en países europeos con sistemas de recogida selectiva de baterías.)
Esta marca en las baterías, el manual o el embalaje indica que las baterías de este producto no deben eliminarse junto con otros residuos domésticos al final de su vida laboral. Donde marcada, los símbolos químicos Hg, Cd o Pb indican que la batería contiene mercurio, cadmio o plomo por encima de los niveles de referencia en la Directiva 2006/6. Si las baterías no se desechan convenientemente, estas sustancias pueden causar daño a la salud humana o el medio ambiente. Para proteger los recursos naturales y promover el reciclaje, separe las baterías de otros tipos de residuos y reciclarlos a través de nuestro sistema de retorno local sin batería.

Head Office

86 Cheonggyecheon-ro Jung-gu Seoul 04541 Korea
Tel +82.2.729.5277, 5254 Fax +82.2.729.5489
www.hanwha-security.com

Hanwha Techwin America

100 Challenger Rd. Suite 700 Ridgefield Park, NJ 07660
Toll Free +1.877.213.1222 Direct +1.201.325.6920
Fax +1.201.373.0124

Hanwha Techwin Europe

2nd Floor, No. 5 The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey,
KT13 0NY, UK
Tel +44.1932.82.6700 Fax +44.1932.82.6701

