

SAMSUNG TECHWIN

CÁMARA PTZ DE RED

Manual del usuario

SNP-3370/3301

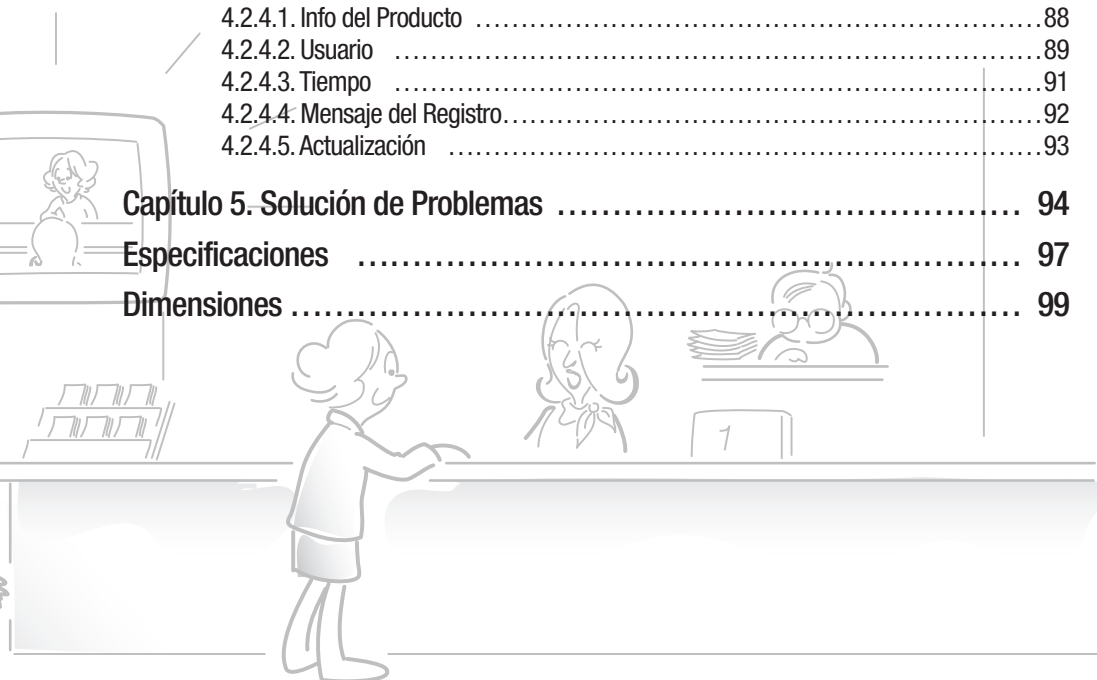


Tabla de Contenidos

Directrices para los Usuarios	4
Introducción	5
Garantía del Producto y Alcance de la Responsabilidad	5
Precauciones y Advertencias	6
Configuración Predeterminada de Fábrica	10
Monitoreo	10
Configuración de Video	10
PTZ	13
Config	13
Sistema	15
Capítulo 1. Introducción al Producto	18
1.1. Introducción	18
1.2. Características	18
Capítulo 2. Partes y Funciones	20
2.1. Contenido de la Caja	20
2.2. Cuerpo	22
2.3. Tablero de Interfaz del Cableado (se vende aparte)	23
Capítulo 3. Instalación de la Cámara y Configuración de la Red	24
3.1. Cámara Domo PTZ y Diagramas del Cableado y Accesorios	24
3.2. Ajuste del Interruptor DIP	25
3.3. Preparación del Adaptador y del Cable	33
3.4. Conexión al Monitor	34
3.5. Preparación e Instalación del Soporte de la Cámara	35
3.6. Ejemplo de una Instalación en Techo	36
3.7. Configuración de la Red y Conexión a través del Sitio Web	38
Capítulo 4. Uso del Web Viewer	43
4.1. Uso del Web Viewer	43
4.1.1. Registro	43
4.1.2. Pantalla de Monitoreo	44
4.2. Página Administrador	49
4.2.1. Configuración de Video	49
4.2.1.1. Video / Audio	49
4.2.1.2. Streaming	51

4.2.1.3. Detección de Movimiento	57
4.2.1.4. Video Análisis	58
4.2.1.5. Privacidad	59
4.2.1.6. Cámara	61
4.2.1.7. Grabación	67
4.2.1.8. Replay / Respaldo	68
4.2.2. Página PTZ	69
4.2.2.1. Oscilación	71
4.2.2.2. Grupo	72
4.2.2.3. Tour (Recorrido)	73
4.2.2.4. Rastreo y Ejecución Automática	74
4.2.3. Página Config	75
4.2.3.1. Red	75
4.2.3.2. Filtrado de IP	83
4.2.3.3. Sensor de Alarma	84
4.2.3.4. E-mail-FTP (Alarma)	86
4.2.4. Sistema	88
4.2.4.1. Info del Producto	88
4.2.4.2. Usuario	89
4.2.4.3. Tiempo	91
4.2.4.4. Mensaje del Registro	92
4.2.4.5. Actualización	93

Capítulo 5. Solución de Problemas	94
Especificaciones	97
Dimensiones	99



iPOLiS

iPOLiS es una marca integrada a los productos en red Samsung. iPOLiS significa un mundo seguro y placentero (Police y Polis) hecho posible a través de redes de alto rendimiento de Samsung (Protocolo de Internet). Las cámaras de red y servidores iPOLiS constituyen nuestros sistemas de seguridad más avanzados que ofrecen opciones de redes flexibles por defecto, entre las cuales se incluyen una interfaz Ethernet para una fácil conexión a Internet, opciones de transferencia de imágenes de alta calidad mediante H.264/MPEG-4, M-JPEG, un Visualizador Web, audio bidireccional y control remoto.

Declaración de Cumplimiento de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC)

NOTA: Este equipo ha sido probado y cumple con los límites exigidos para dispositivos digitales de Clase A, conforme a la Sección 15 de la Normativa FCC. Estos límites están diseñados para brindar una protección razonable contra interferencias nocivas durante el funcionamiento del equipo en un entorno comercial. Este equipo genera, usa y puede emitir energía de frecuencia de radio, y si no se lo instala y utiliza de acuerdo al manual de instrucciones, puede ocasionar interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio. El uso de esta unidad en una zona residencial puede causar interferencias nocivas, en cuyo caso el usuario debe corregir esta situación, y hacerse cargo de los gastos que se originen.

Cómo Desechar Correctamente Este Producto

(Desechos de Equipos Eléctricos y Electrónicos)



(Aplicable a la Unión Europea y otros países de Europa que cuentan con sistemas de recolección diferenciada). Este símbolo que aparece en el producto o en el material que lo acompaña, indica que no debe ser desechado junto con otros residuos domésticos al terminar su vida útil. Con el propósito de evitar posibles daños al medio ambiente o a la salud humana a causa de residuos no controlados, por favor, separe este desecho de otro tipo de basura y reciclelo de manera responsable para promover la reutilización sostenible de los recursos materiales. Los usuarios particulares deben contactar al centro de venta en que adquirieron el producto, o a la oficina gubernamental pertinente a los efectos de obtener más detalles acerca de dónde y cómo llevar este artículo para que sea reciclado de manera segura para el ambiente. Los usuarios comerciales deben contactar a su proveedor y revisar los términos del contrato de compra. Este producto no debe mezclarse con otro tipo de residuos comerciales para su eliminación.

Eliminación correcta de las baterías de este producto

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



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

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



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

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

■ Introducción

Gracias por comprar la cámara SNP-3370/3301. El contenido de este manual describe cómo usar la cámara de red de alta resolución. El término "producto" hace referencia a la cámara de red de alta resolución. Antes de instalar y operar el producto es importante que la persona que realice estas tareas esté familiarizada con este manual así como con otros a los que será referenciada. El manual, el software y el hardware que se describen aquí, están protegidos por la ley de propiedad intelectual. La copia, reproducción, y traducción a otros idiomas del contenido de este manual, ya sea total o parcialmente, sin el consentimiento de Samsung Techwin Co. Ltd. quedan expresamente prohibidas. No obstante, dentro del marco de la ley de propiedad intelectual se reconoce la copia para uso personal.

■ Garantía del Producto y Alcance de la Responsabilidad

El fabricante no asume ninguna responsabilidad en lo concerniente a la venta de este producto ni delega ningún derecho a terceros para asumir dicha responsabilidad.

La presente garantía no cubre daño por accidentes, negligencia, uso inadecuado o abuso del producto o de alguna de sus partes. Asimismo, los accesorios o piezas que no hayan sido provistas por el fabricante quedarán excluidas de la misma.

El período de garantía es de tres años a partir de la fecha de adquisición. No obstante, los problemas que se detallan a continuación no están cubiertos en la misma y se exigirá un pago por el servicio de reparación.

- . Uso inapropiado del producto por parte del usuario.
- . Desarme y/o modificación del producto por parte del usuario.
- . Daño producido por una conexión a una fuente de alimentación que no corresponda a la de las especificaciones de fábrica.
- . Fallas que obedezcan a causas de fuerza mayor (incendio, inundación, tsunamis, desastres naturales, etc.).
- . Reemplazo de piezas prescindibles.
- . Conexión a una red de conexión inestable.

■ Este manual de instrucciones está basado en el producto instalado con la versión de firmware 1.0.0.

Precauciones y Advertencias

La siguiente sección contiene información esencial para preservar la seguridad del usuario y prevenir daño/pérdidas materiales. Sírvase leerla detenidamente a fin de realizar un uso adecuado y responsable del producto.

- ✗ Ante cualquier inquietud acerca del producto, consulte a su proveedor local. Observe que los gastos extras incurridos durante las tareas de reparación del producto (como por ejemplo el alquiler de una escalera rodante) no están cubiertos por la garantía.
- ✗ Desenchufe el producto en caso de tormentas eléctricas. (Para evitar que se dañe el producto y prevenir un incendio).
- ✗ Este producto es un dispositivo de seguridad complementario; el fabricante no será responsable de ningún daño a la propiedad, lesiones personales, y/o muerte ocasionadas por robo, incendio o desastres naturales que pudieran ocurrir durante el uso del mismo.

Legenda: Símbolos de Advertencia y Precaución



Este símbolo de Advertencia indica una situación potencialmente peligrosa, que de no evitarse puede resultar en la muerte, lesiones personales graves y/o daño a la propiedad.



Este símbolo de Precaución indica que el incumplimiento de esta información puede resultar en daños al producto, a los programas instalados, y/o datos almacenados.

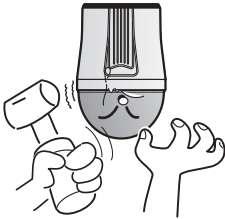


Este símbolo indica que la sección contiene un anexo informativo.

Advertencia

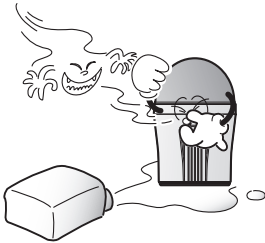


Este producto debe ser instalado únicamente por personal especialmente capacitado.



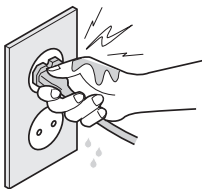
La instalación de este producto requiere experiencia y habilidades técnicas; no intente realizarla usted mismo ya que una instalación inadecuada puede ocasionar un incendio y/o una descarga eléctrica. Recurra a su proveedor para realizar la instalación.

No instale el producto en ambientes húmedos o expuestos a líquidos inflamables y/o gas.



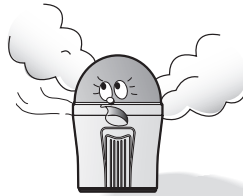
Puede ocasionar fallas en el funcionamiento del producto, una descarga eléctrica, y/o un incendio.

No toque el enchufe con las manos mojadas.



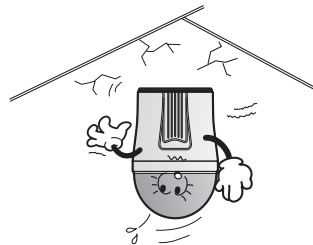
Puede sufrir una descarga eléctrica.

Si la cámara se calienta de una forma inusual o comienza a emanar humo, apáguela inmediatamente.



Puede provocar un incendio.

No instale el producto sobre una superficie inestable.



No instale el producto en lugares expuestos a la lluvia, al agua, y/o radioactividad.

No instale el producto en lugares expuestos a la lluvia, al agua, y/o radioactividad.



La entrada de agua al producto puede obstaculizar el normal funcionamiento.

Precaución !

No instale el producto en ambientes con temperaturas extremas.



El uso de este producto en ambientes con temperaturas extremadamente altas (por encima de 50°) o extremadamente bajas (por debajo de -10°) puede deteriorar la calidad de la imagen y/o provocar el mal funcionamiento del mismo. En condiciones de altas temperaturas, asegúrese de que haya una ventilación adecuada.

No deje caer el producto ni lo someta a golpes fuertes o vibraciones.



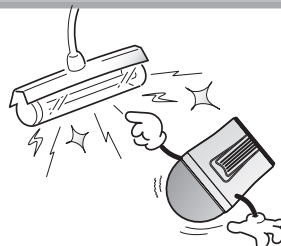
Puede dañar el producto.

No toque el objetivo de la cámara.



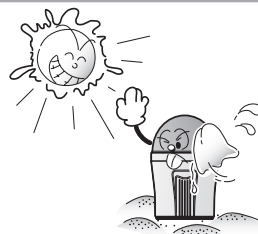
Es el componente más importante. Procure no ensuciar el objetivo con los dedos u otros contaminantes.

No instale la cámara en condiciones de iluminación inestable.



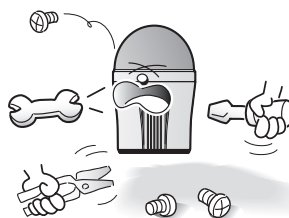
Los cambios bruscos en la iluminación ambiental, como los producidos por el parpadeo de luces fluorescentes viejas, pueden obstaculizar el funcionamiento normal del producto.

No apunte la cámara directamente al sol ni a otras fuentes de luz intensa.



Puede ocasionar severos daños al dispositivo de carga acoplada (CCD).

No desarme el producto. No introduzca objetos extraños en su interior.



Puede dañar el producto y/o provocar un incendio.

Advertencias y Precauciones Específicas

- Evite operar la cámara por períodos prolongados bajo condiciones de alta temperatura o humedad. El calor excesivo acorta la vida útil de los componentes.
No instale ni ubique la cámara cerca de fuentes de calor.
- No someta la cubierta del domo a golpes fuertes; puede dañar la cámara favoreciendo la infiltración de agua dentro de la misma.
- No apunte la cámara directamente al sol ni a otras fuentes de luz intensa. Las luces fuertes tales como las de spots pueden ocasionar distorsiones —bandas verticales y pérdida de nitidez de los bordes— así como decoloración de la pantalla como resultado del calentamiento del filtro de color de la cámara. Además, pueden generar reflejos dentro de la cámara, obstaculizando el normal funcionamiento.
- No deje caer la cámara ni la someta a golpes fuertes o vibraciones; le puede provocar severos daños.
- Cuando instale la cámara cerca de una línea de electricidad, asegúrese de mantener 1 metro de distancia de la misma, o conecte a tierra un tubo de metal adicional para separar la cámara de la fuente de energía eléctrica.
- Esta cámara ha sido diseñada para ser fijada en el techo. La instalación en el piso o en un lugar que no esté adecuadamente nivelado puede producir una falla en el funcionamiento de la cámara y acortar su vida útil.
- Cuando instale la cámara en espacios exteriores, utilice la carcasa para exteriores.
- No instale ni utilice la cámara en los siguientes lugares.
 - Lugares en que la temperatura excede el rango recomendado. (Interiores : -10° ~ 50° , Exteriores: remitirse al manual de la carcasa)
 - Lugares en que se producen cambios bruscos de temperatura: por ej.: Cerca de un aire acondicionado.
 - Lugares expuestos a vapor, aceite, y sustancias inflamables: por ejemplo: en una cocina.
 - Lugares expuestos a radiación, rayos-X, ondas eléctricas fuertes, y ondas electro-magnéticas.
 - Lugares expuestos a contaminantes externos: ej.: polvo y caños de escape.
 - Lugares con excesiva humedad.
 - Lugares expuestos a gas corrosivo: por ejemplo lugares cerca del mar.
- Las cubiertas que tienen polvo o están dañadas disminuyen la calidad de las imágenes y de video. Limpie frecuentemente la cubierta del domo y el objetivo de la cámara.
- No retire la envoltura plástica de la cubierta del domo hasta que haya completado el proceso de instalación.
- Esta cámara no está equipada con un interruptor de electricidad. No enchufe la cámara hasta que haya completado el proceso de instalación.
- La unidad principal posee una puerta grande y otra más pequeña.
La puerta grande posee un conector de 24 clavijas y la más pequeña uno de 4. Dado que estos conectores no se emplean en la operación del producto, no los utilice para conectar ningún cable. Puede provocar un incendio.



Precaución

- Hay riesgo de explosión si se reemplaza una batería por otra del tipo incorrecto. Deseche las baterías usadas de acuerdo a las instrucciones. (remitirse a la página 4)

Conf Predet. de Fábrica

A continuación se detalla la configuración predeterminada de fábrica.

Monitoreo

Menú Ppal	Sub menú	Aj. Predeterm.
Visual. 1 Ch		On
Inv. Imagen		Off
Ampliar Imagen		Off
Información		On
Guardar Imagen		Off
Modo Básico	Resolución	4CIF
	Compresión	H.264/MPEG-4
	Vel. Cuadros	25
	Calidad	Alta
Modo PTZ	Veloc. PTZ	6
Relé		Off

Aj. de Video

Menú Ppal	Sub Menú				Aj. Predeterm.
Video/Audio	Compres. de Video	H.264/MPEG-4	4CIF	Vel. Cuadros	25(en PAL) / 30(en NTSC)
				Calidad	Alta
			CIF	Vel. Cuadros	25(en PAL) / 30(en NTSC)
				Calidad	Alta
			QCIF	Vel. Cuadros	25(en PAL) / 30(en NTSC)
				Calidad	Alta
		M-JPEG	4CIF	Vel. Cuadros	10(en PAL) / 10(en NTSC)
				Calidad	Alta
			CIF	Vel. Cuadros	10(en PAL) / 10(en NTSC)
				Calidad	Alta
			QCIF	Vel. Cuadros	10(en PAL) / 10(en NTSC)
				Calidad	Alta

Video/Audio	Tipo Video			
	Visual Pred Stream			4CIF
	Ent-Audio			Usar
	Sda-Audio			Usar
	Máx Conex Usuarios			10
	Sensib. del Mic.			Bajo
Streaming	Transm. Continua Imág. Jpeg al Servidor FTP (Jpeg CIFs.)	Usar		No Usar
		Vel. Cuadros		1fps
		Nbre Servid.		nbre_servid.
		Pto Servid.		21
		Direct. Ppal		id_usuario
		ID Usuario		No Usar
		Clave Usuario		No Usar
	Motor Streaming	Servicios	RTSP/TCP	No Usar
			RTP/UDP	224.0.1.1
			RTP/Multicast	9000
		RTP/Multicast IP		4CIF
		RTP/Multicast Port		No Usar
		Resol.de Imagen Unicast		No Usar
		Pto Estándar RTSP (554)		3
Detec. Movim.		Activar	No Usar	
		Sensibilidad	3	
Análisis Video	Activar			3 seg
	Sensibilidad			30 seg
	Tiempo Transición			1
	Tiempo Reset			OFF
Privac.	Zona Privacidad			Lím. Paneo
		Activar		OFF
	Lte. de Privac.			AF SIMPLE
		Activar		AUTO
Cámara	1. Enfoq./Zoom	1. Modo Enfoq.		RÁPIDO
		2. Seguim. Zoom	MODO VELOC	OFF
				ATW
	3. Zoom Digital		50	
	2. Bal. de Blancos	1. Modo		AUTO
	3. Exposic.	1. Brillo	Nivel de Brillo	ESC
		2. IRIS		AUTO X2
		3. Obturad.		ESC
4. Sens-Up			AUTO X2	

Conf Predet. de Fábrica

Cámara	4. Contraluz	1. Modo		OFF
	5. AGC	1. Modo		MEDIO
	6. SSNR	1. Modo		MEDIO
	7. Día/Noche	1. Modo		COLOR
		2. Duración		RÁPIDO
		3. Tiempo de Perm		05 seg
	8. Aj. Imagen	1. Nitidez		ON
			Nivel Nitidez	20
		1. Estabilizador	Nivel Color	50
	9. Otras	2. Cubierta Domo		OFF
		1. Prop. P/I		INTER
	10. Ajuste P/I	2. Inv. Digital		ON
		3. Reten. Imagen		ON
		3. Image Hold		OFF
		4. Reanud. Encendido		ON
		5. Activar Turbo		ON
	11. Aj. OSD	1. ID Cámara		ON
		2. Est. Secuencia		ON
		3. Posición PTZ		ON
	12. Inicializar	1. Aj. Pred. Cámara		
		2. Actualiz. Auto		OFF
	13. Estado			
Grabar	Conf. Grabación	Stream Obj.		4CIF (H.264/ MPEG-4)
		Pre-alarma		1 seg
		Post-alarma		5 seg
		Vel. Grabación M-JPEG		N/A
		Opción Grabación H.264/MPEG-4		1 fps
		Sobregrab.		No Usar
		Mensaje de Advert.		Usar
Replay / Respaldo	Replay / Respaldo	Tipo Evento		TODO

PTZ

Menú Ppal	Sub Menú		Aj. Predeterm.
Paneo / Incl /Zoom	Veloc. PTZ		6
	Aj Preconf	Número	1
		Nombre	
	Aj. de Secuencia	Modo	Oscilación
	Aj. Oscil.	Modo	Osc. Paneo
		Primera Preconf	Ning
		Segunda Preconf	Ning
		Veloc	64
		DWT	3

Config

Menú Ppal	Sub Menú			Aj. Predeterm.
Red	Interfaz	LAN		LAN
			Direc. IP	192.168.1.100
			Másc Red	255.255.255.0
			Pasarela	192.168.1.1
			DNS1	168.126.63.1
			DNS2	168.126.63.2
	Pto	Puerto Serv		80
	DDNS	Usar		No Usar
		Servidor		www.samsungipolis.com
		ID		
		Clave		
Filtrado de IP	Filtrado de IP	Usar		No Usar
	Polít. Predet			Descartar
Sensor de Alarma	Conf E-Digital (Sensor)	Usar	S1	Usar
			S2	Usar
			S3	Usar
			S4	Usar
		Tipo	S1	Normal Abto
			S2	Normal Abto
			S3	Normal Abto
			S4	Normal Abto

Config. Predet. de Fábrica

Sensor de Alarma	Conf Salida Digital (Relé/Alarma)	Relé(R1)	S1	No Usar
			S2	No Usar
			S3	No Usar
			S4	No Usar
			DM	No Usar
			VA	No Usar
		Relé(R2)	S1	No Usar
			S2	No Usar
			S3	No Usar
			S4	No Usar
			DM	No Usar
			VA	No Usar
		Relé(Dur)		3seg
		Sequencia(Modo)	S1	Off
			S2	Off
			S3	Off
			S4	Off
			DM	Off
			VA	Off
		Sequencia(Núm)	S1	1
			S2	1
			S3	1
			S4	1
			DM	1
			VA	1
		FTP	S1	No Usar
			S2	No Usar
			S3	No Usar
			S4	No Usar
			DM	No Usar
			VA	No Usar
		Mail	S1	No Usar
			S2	No Usar
			S3	No Usar
			S4	No Usar
			DM	No Usar
			VA	No Usar

Sensor de Alarma	Conf Salida Digital (Relé/Alarma)	Grabación	S1	No Usar
			S2	No Usar
			S3	No Usar
			S4	No Usar
			DM	No Usar
			VA	No Usar
	Conf Aux	Duración		siempre
E-mail-FTP (Alarma)	Conf FTP	Nbre. Servid.		nbre_servid
		Pto. Servid.		21
		Direct. Principal		/
		ID Usuario		id_usuario
		Clave Usuario		
	Conf - Email	Destinatario E-mail Direc1		
		Destinatario E-mail Direc2		
		Nbre. Servid. SMTP		
		Autenticación	ID	id_smtp_externo
			PW	
		Asunto Mail		mail_asunto
		Cuerpo		mail_cuerpo

Sistema

Menú Ppal	Sub Menú			Aj. Predeterm.
Info del Producto	Modelo			SNP-3370 or SNP-3301
	Direc Mac			
	Nbre Dispos.			SNP-3370 or SNP-3301
	Nombre Canal			ch01cam
	Ubicación			ubicación
	Descripción			descripción
	Memo			memo
Usuario	Cambio Clave de Administrador	Escribir		
		Reescribir		
	Conf Invit	Acceso Invit		No Usar

Conf Predet. de Fábrica

Usuario	Usuarios Act.	Nbre Usuario		usuario1
		Clave		usuario1
		Nivel de Ctrl.	Video	Usar
			Control	Usar
			Ent-Audio	Usar
		Usar		No Usar
		Nbre Usuario		usuario2
		Clave		usuario2
		Nivel de Ctrl.	Video	Usar
			Control	Usar
			Ent-Audio	Usar
		Usar		No Usar
		Nbre Usuario		usuario3
		Clave		usuario3
		Nivel de Ctrl.	Video	Usar
			Control	Usar
			Ent-Audio	Usar
		Usar		No Usar
		Nbre Usuario		usuario4
		Clave		usuario4
		Nivel de Ctrl.	Video	Usar
			Control	Usar
			Ent-Audio	Usar
		Usar		No Usar
		Nbre Usuario		usuario5
		Clave		usuario5
		Nivel de Ctrl.	Video	Usar
			Control	Usar
			Ent-Audio	Usar
		Usar		No
Tiempo	Hora Actual			2009-01-01 00:00:00 (+00:00)

Tiempo	Uso Horar			(GMT) Hora Media Greenwich
		Usar Hora de Verano		No Usar
	Aj Fecha/Hora	Aj. Manual	Fecha	
			Tiempo	
		Serv Tiempo	Servid. 1	pool.ntp.org
			Servid. 2	asia.pool.ntp.org
			Servid. 3	europa.pool.ntp.org
			Servid. 4	north-america.pool.ntp.org
			Servid. 5	time.nist.gov
Mens. Rgtr	RegSist	Todo		
Actualiz/Reinic	Firmware SNP-3370 o SNP-3301			1.0.0

Capítulo 1. Intro al Producto

1.1. Introducción

La cámara de red motorizada SNP-3370/3301 con zoom 37x/30X está basada en la tecnología codec H.264/MPEG-4, que le permite alcanzar una gran velocidad de compresión y alta calidad de imagen. Esta cámara de avanzada tiene la capacidad de transferir imágenes de alta calidad a gran velocidad de cuadros en tiempo real a través de una red. Es fácil de instalar y de usar; solamente se requiere de un cable de red para poder instalarla y conectarla a la red, y luego se la puede controlar, monitorear y ajustar en línea desde cualquier lugar y en cualquier momento.

La cámara de red motorizada SNP-3370/3301 con zoom 37x/30X está equipada con nuestras soluciones de software integradas (Servidor Web Integrado, Servidor Streaming Integrado, y Protocolo de Red) que garantizan un excelente rendimiento y estabilidad a través de varios servicios integrados de internet.

1.2. Caract.

Objetivo Zoom 37x/30X Zoom con Autoenfoque

El objetivo zoom óptico incorporado 37x/30X con enfoque automático se combina con un zoom digital 12x, alcanzando un zoom máximo de 444x/360x.

Alta Vel. Compres. Datos

Gracias a la gran velocidad de compresión de datos H.264/MPEG-4, esta cámara posee una velocidad de transferencia comparativamente alta; las imágenes se transfieren a gran velocidad de cuadros a través de la red.

Amplia Gama de Func. Autom. de Segur.

- Modo Preconfiguración Individual
Con el objeto de alcanzar una óptima calidad de video, las preconfiguraciones se pueden guardar en el menú en pantalla de la cámara con hasta 7 opciones de control diferentes.
- Reten. Imagen
Cuando se mueve entre preconfiguraciones, la cámara puede retener el estado de la imagen, permitiendo aliviar la fatiga visual del observador.
- Rastreo PTZ
Es posible guardar y repetir la reproducción de hasta 4 patrones de red personalizados
- Oscilación Automática
La cámara puede efectuar la operación de Paneo o

Inclinación repetidamente entre 2 ubicaciones.

- Monitoreo de Grupo
La cámara puede monitorear hasta 255 ubicaciones preestablecidas al mismo tiempo en el orden que haya sido seleccionado.
- Tour Search
Con la función Tour Search es posible convocar hasta 6 grupos a la vez para llamar y monitorear las preconfiguraciones programadas en los grupos.

P/I Intelig.

La opción Compensación de la Velocidad de Paneo e Inclinación permite un minucioso control en forma manual, incluso cuando la cámara está acercando o alejando un objeto.

Tecnología Día y Noche

Con el interruptor día y noche y las funciones Sens-Up (Integración de Campos) basadas en el método ICR (Extracción de Filtro de Corte de Infrarrojos), la cámara proporciona imágenes de alta calidad independientemente de si es de día o de noche.

✧ La función Sens-Up (Integración de Campos) aumenta la sensibilidad del CCD extendiendo eléctricamente el tiempo de exposición de la cámara.

✧ La opción Día y Noche permite seleccionar entre los modos color y Blanco y Negro según las condiciones de luz.



Guardado y Carga de Posic. Preconf

Se pueden establecer y cargar hasta 255 posiciones de preconfiguración en cualquier momento.



Inv. Digital

Utilice la opción Inversión Digital en la página web o en el Web Viewer para monitorear un objeto en movimiento ubicado debajo de la cámara. Puede monitorearlo fácilmente de arriba a abajo o de izquierda a derecha sin necesidad de invertir la pantalla.



Zoom Zona

La función Zoom de Zona permite al operador ampliar un área específica delineando una casilla en la pantalla. Esta opción es muy sencilla y se realiza con el mouse. En el modo Zoom de Zona es posible controlar las operaciones PTZ con tan sólo un clic en el mouse.



Codif. Múlt. Varios Canales en Tiempo Real

Esta cámara puede codificar imágenes simultáneamente en distintas resoluciones (4CIF, CIF, QCIF) con dos codecs diferentes (H.264/ MPEG-4, JPEG) y transferirlas en tiempo real.



Ranura Tarj. Memoria SD para Alm. Local

Las tarjetas de memoria SD se pueden utilizar para almacenar datos de eventos.



Protec. de Privac.

Se pueden enmascarar hasta 8 zonas en la pantalla para proteger la privacidad.



Soporta RTSP, RTP/UDP, RTP/Multicast



Opc. de Alerta

La función de detección de movimiento de la cámara está equipada con varias opciones de alerta. Se puede configurar la cámara de manera que las imágenes fijas sean transferidas por FTP o correo electrónico, o almacenadas en una tarjeta de memoria SD al detectar movimiento.



Audio Bidireccional

Los datos de audio se pueden transferir en ambos sentidos en tiempo real.



Soporta RS-485

Esta cámara admite los protocolos de comunicación de larga distancia RS 485/RS 422 empleados para el control remoto a través de nuestro controlador y DVR.



Soporta Salida Analógica

Con el objeto de facilitar la instalación, esta cámara admite salida analógica.

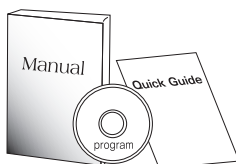
Capítulo 2. Partes y Funciones

2.1. Cont. de la Caja

1



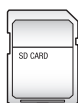
2



3



4



1 Cuerpo

2 Manual/CD/Guía Rápida

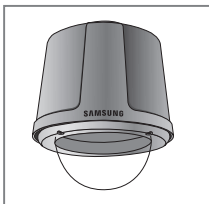
3 Cable Cruzado

4 Tarj. SD (2GB)

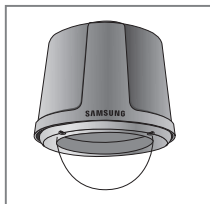
* Accesorios

La cámara no incluye los siguientes elementos; se venden por separado.

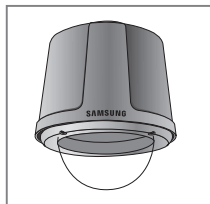
Carcasa



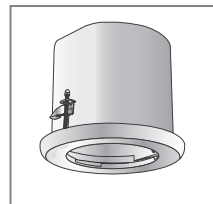
STH-380NPO
Carcasa para Exteriores para
Ambientes con Temperaturas
Muy Bajas
(-40°~50°)



STH-370NPI
Carcasa para Interiores
(-10°~50°)



STH-360NPO
Carcasa para Exteriores
Ultraliviana
(-20°~50°)

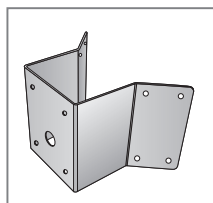


STH-370NPE
Carcasa para Interiores con
Montaje Empotrado para la
cámara domo motorizada
(-10°~50°)

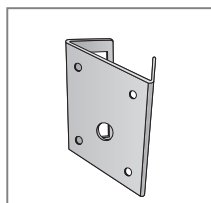
Soportes



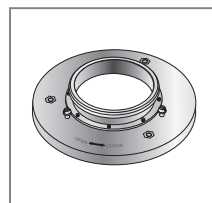
STB-350PPM
Montaje en Parapeto



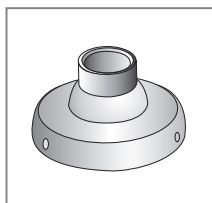
STB-340PCM
Montaje en Esquina



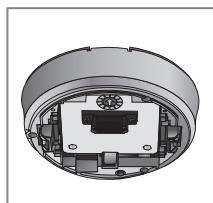
STB-330PPM
Montaje en Poste



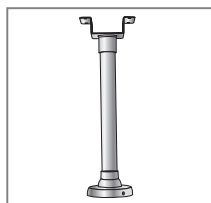
STB-25PF
Brida de Interior



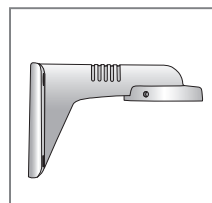
STB-30PF
Brida de Interior



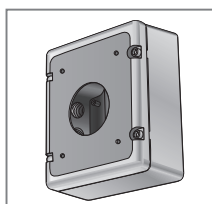
STB-370NPC
Base para Instalación en
Techo



STB-496PPV
Soporte para Techo



STB-270PWV
Soporte para Pared

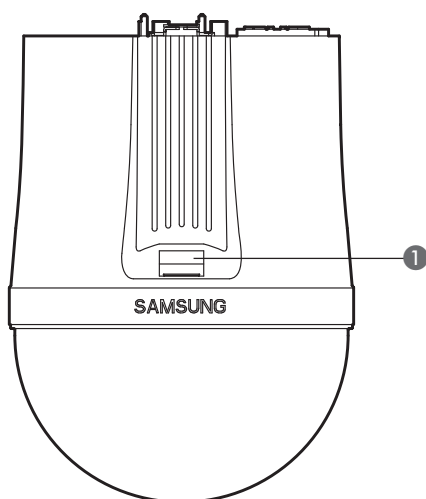


STB-270B
Caja de Instalación

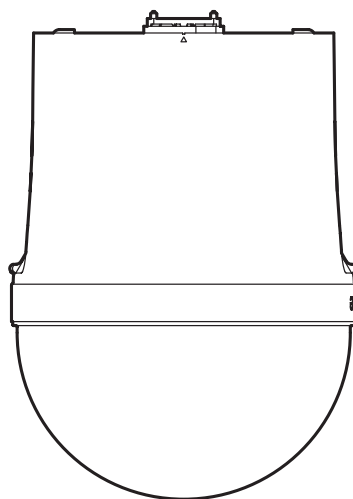
Capítulo 2. Partes y Funciones

2.2. Cuerpo

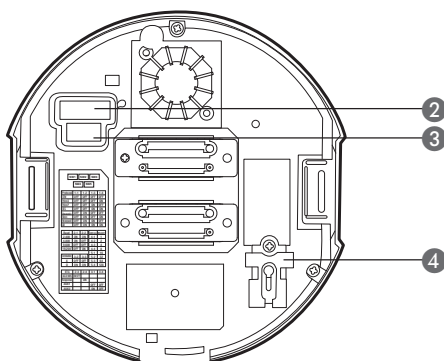
Frente



Lateral



Base

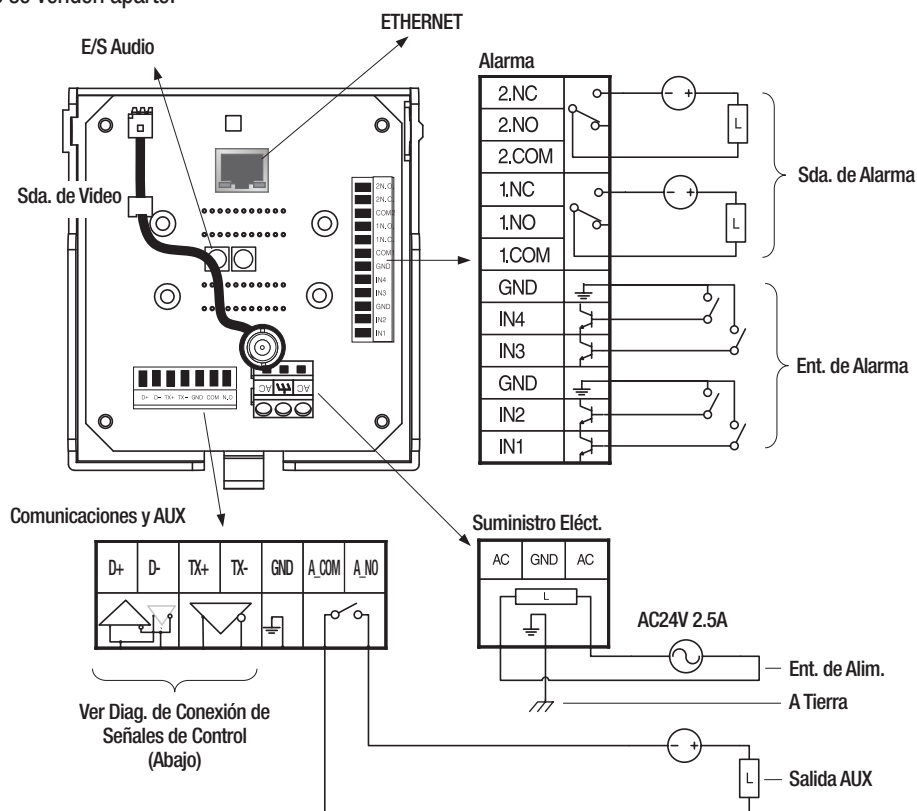


- ① Botón de Destrabadado
- ② SW1, SW2, SW3: Int. de Comunicación
- ③ SW4, SW5: Int. ID
- ④ Gancho Cable de Seg.

* Para mayor información acerca de cómo configurar los interruptores, remitirse a la Página 16, sección 3.2 Ajuste del Interruptor DIP.

2.3. Tablero de Interfaz del Cableado (Se vende aparte)

Para un panorama más detallado del cableado de la cámara, por favor remitirse a la siguiente ilustración. El tablero de interfaz del cableado de la cámara se encuentra en una carcasa y un soporte que se venden aparte.

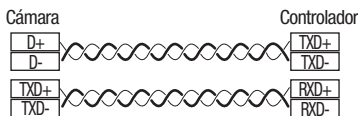


Conexión de Señales de Control

Comunicaciones RS485



Comunicaciones RS422



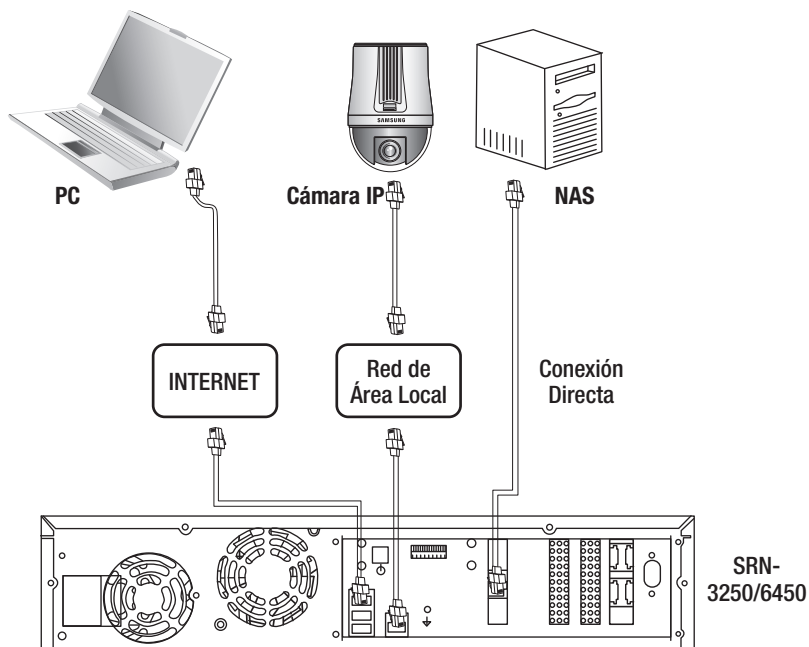
Caution

- La capacidad máxima de tensión de las salidas de alarma y del AUX es de 30VDC/2A, 125VAC/0.5A, y 250VAC/0.25A.
- Para conectar productos por encima de la capacidad de la cámara, utilice un relé adicional.
- Una conexión incorrecta del conector de alimentación y del GND en los puertos NC/NA y COM puede ocasionar un cortocircuito que a su vez podría resultar en un incendio o daño a la cámara.

Cap 3. Instal. de la Cámara y Conf. de la Red

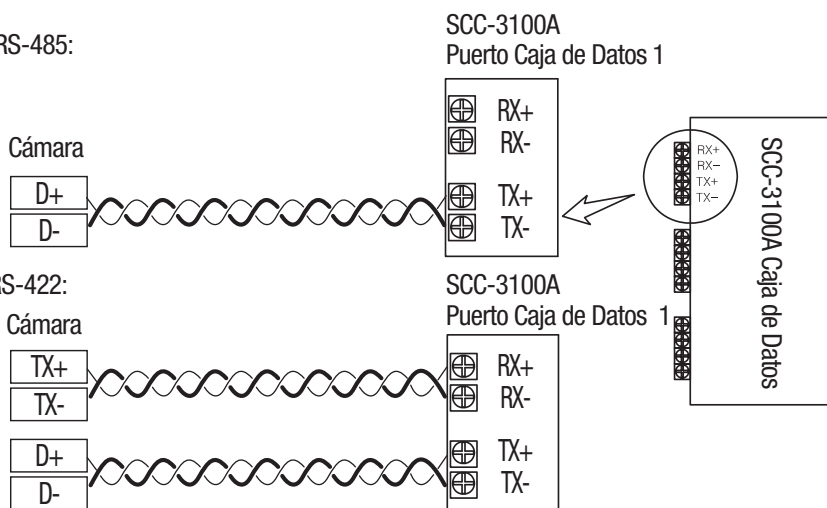
3.1. Cámara Domo PTZ y Diag. del Cableado y Accesos.

Conexión al NVR (SRN-3250/6450)

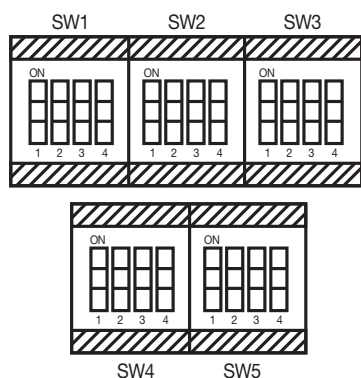


Conexión directa al controlador SCC-3100A

· RS-485:



3.2. Aj. Interruptor DIP



SW (Pin N°)	Propósito
SW1(1~4)	Ajuste de Protocolos
SW2(1~2)	Aj Veloc. deTransm.
SW2(3)	Aj. Método de Transfer.
SW2(4)	Aj. Modo de Respuesta
SW3(1)	TBD
SW3(2~3)	Ajuste Terminación
SW3(4)	TBD
SW4, SW5	Conf ID de la Cám.

• Ajuste de Protocolos

Seleccione un protocolo de comunicación para la cámara.

No	Protocolo	SW1-#1	SW1-#2	SW1-#3	SW1-#4
1	STW	OFF	OFF	OFF	OFF
2	Pelco-D	OFF	OFF	OFF	ON
3	Pelco-P	OFF	OFF	ON	OFF
4	SEC	OFF	OFF	ON	ON
5	Panasonic	OFF	ON	OFF	OFF
6	Vicon	OFF	ON	OFF	ON
7	Honeywell	OFF	ON	ON	OFF
8	AD	OFF	ON	ON	ON
9	Reservado	ON	OFF	OFF	OFF
10	Reservado	ON	OFF	OFF	ON
11	Reservado	ON	OFF	ON	OFF
12	Reservado	ON	OFF	ON	ON
13	Reservado	ON	ON	OFF	OFF
14	Reservado	ON	ON	OFF	ON
15	Reservado	ON	ON	ON	OFF
16	Reservado	ON	ON	ON	ON

※ Modo Predeterminado de Fábrica STW (OFF/OFF/OFF/OFF)

• Ajuste de la Velocidad de Transmisión

Seleccione la velocidad de transferencia para una protocolo de comunicación específico.

No	Vel. de Trans. (BPS)	SW2-#1	SW2-#2
1	2,400	ON	ON
2	4,800	ON	OFF
3	9,600	OFF	OFF
4	19,200	OFF	ON

※Modo Predeterminado de Fábrica 9.600BPS

Cap. 3. Instal. de la Cámara y Conf. de la Red



• Ajuste del Método de Comunicación

Seleccione un método de comunicación para la cámara.

	Función	ON	OFF
SW2- #3	Int. Modo de Transfer	RS-422(4Cables)	RS-485(2Cables)

※Modo Predeterminado de Fábrica: RS-485(OFF)

• Ajuste de la Respuesta de Comunicación

Seleccione un método de respuesta de comunicación para la cámara. Responder o No Responder

	Función	ON	OFF
SW2- #4	SW2- #4	Int. Modo Respuesta	No Responder

※Modo Predeterminado de Fábrica: No Responder (OFF)

• Ajuste de Terminación

Para evitar la atenuación de las señales de comunicación entre la cámara y el controlador, las cámaras que se encuentran a gran distancia de la cámara y el bucle del controlador de comunicación deben configurarse con un ajuste de terminación apropiado.

Posic. Entrada de la Cám.	SW3- #2	SW3- #3
Terminal de Mayor Distancia	ON	ON
En el Medio del Bucle	OFF	OFF

※Modo Predeterminado de Fábrica: En el Medio del Bucle (OFF/OFF)

*Nota

- Si desea utilizar un controlador de terceros con este producto, contacte a nuestro Servicio Postventa o al Departamento de Tecnología.
- Método de Control del Protocolo AD
 1. Entrada OSD de la Cámara: 3+Auxiliar ON
 2. Salida OSD de la Cámara: 3+Auxiliar OFF
 3. Enter: IRIS Abierto
 4. Esc: IRIS Cerrado
- Para mayor información acerca de los protocolos, remitirse a nuestro sitio web oficial.

• Cuadro ID de la Cám.

ID	SW4-#1	SW4-#2	SW4-#3	SW4-#4	SW5-#1	SW5-#2	SW5-#3	SW5-#4
1	ON/OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
2	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
3	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
4	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
5	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
6	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
7	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
8	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
9	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
10	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
11	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
12	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
13	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
14	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
15	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
16	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
17	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
18	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
19	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
20	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
21	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
22	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
23	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
24	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
25	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
26	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
27	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
28	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
29	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
30	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
31	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
32	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
33	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
34	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
35	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
36	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
37	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
38	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
39	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
40	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
41	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF

Cap 3. Instal. de la Cámara y Conf. de la Red



ID	SW4-#1	SW4-#2	SW4-#3	SW4-#4	SW5-#1	SW5-#2	SW5-#3	SW5-#4
42	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
43	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
44	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF
45	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF
46	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF
47	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF
48	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
49	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
50	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
51	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
52	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF
53	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF
54	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF
55	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF
56	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
57	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
58	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
59	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
60	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
61	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
62	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
63	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
64	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
65	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
66	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
67	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
68	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
69	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
70	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
71	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
72	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF
73	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF
74	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF
75	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF
76	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF
77	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF
78	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF
79	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF
80	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF
81	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF
82	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF
83	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF
84	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF

ID	SW4-#1	SW4-#2	SW4-#3	SW4-#4	SW5-#1	SW5-#2	SW5-#3	SW5-#4
85	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
86	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
87	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
88	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF
89	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF
90	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF
91	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF
92	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF
93	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF
94	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF
95	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF
96	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF
97	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF
98	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF
99	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF
100	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF
101	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF
102	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF
103	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF
104	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF
105	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF
106	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF
107	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF
108	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF
109	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF
110	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF
111	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF
112	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF
113	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF
114	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF
115	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF
116	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF
117	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF
118	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF
119	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF
120	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF
121	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF
122	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF
123	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF
124	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	OFF
125	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	OFF
126	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF
127	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF

Cap 3. Instal. de la Cámara y Conf. de la Red



ID	SW4-#1	SW4-#2	SW4-#3	SW4-#4	SW5-#1	SW5-#2	SW5-#3	SW5-#4
128	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
129	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
130	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
131	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
132	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
133	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
134	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
135	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
136	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON
137	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON
138	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON
139	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON
140	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON
141	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON
142	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON
143	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON
144	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON
145	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON
146	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON
147	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON
148	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON
149	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON
150	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON
151	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON
152	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON
153	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON
154	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON
155	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON
156	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON
157	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON
158	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON
159	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON
160	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
161	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
162	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
163	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
164	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
165	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
166	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
167	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
168	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
169	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
170	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON

ID	SW4-#1	SW4-#2	SW4-#3	SW4-#4	SW5-#1	SW5-#2	SW5-#3	SW5-#4
171	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
172	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON
173	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON
174	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON
175	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON
176	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON
177	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON
178	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON
179	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON
180	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON
181	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON
182	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON
183	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON
184	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON
185	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON
186	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON
187	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON
188	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	ON
189	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	ON
190	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	ON
191	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	ON
192	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON
193	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON
194	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON
195	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON
196	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON
197	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON
198	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON
199	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON
200	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON
201	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON
202	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON
203	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON
204	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
205	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
206	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
207	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
208	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON
209	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON
210	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON
211	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON
212	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON
213	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON

Cap 3. Instal. de la Cámara y Conf. de la Red

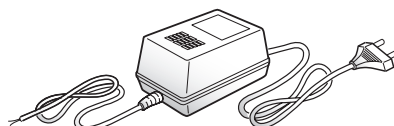


ID	SW4-#1	SW4-#2	SW4-#3	SW4-#4	SW5-#1	SW5-#2	SW5-#3	SW5-#4
214	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON
215	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON
216	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON
217	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON
218	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON
219	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON
220	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	ON
221	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	ON
222	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	ON
223	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	ON
224	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON
225	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON
226	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON
227	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON
228	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON
229	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON
230	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON
231	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON
232	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON
233	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON
234	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON
235	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON
236	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	ON
237	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	ON
238	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	ON
239	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	ON
240	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
241	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
242	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
243	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
244	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	ON
245	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	ON
246	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	ON
247	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	ON
248	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON
249	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON
250	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	ON
251	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	ON
252	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON
253	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON
254	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
255	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON

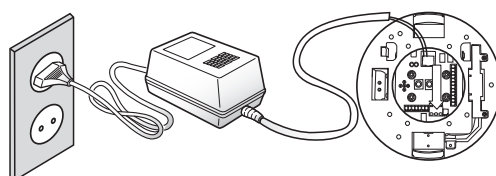
3.3. Prep. del Adaptador y el Cable

- Adaptador de Corriente

La cámara SNP-3370/3301 utiliza un adaptador de corriente AC24V 2.5A para el suministro de energía.



Enchufe el adaptador en un tomacorriente.



Cuadro 3-1. Resistencia Eléctrica del Cable de Cobre a [20° (68°)]

Calibre del Cable de Cobre (AWG)	#24(0.22°)	#22(0.33°)	#20(0.52°)	#18(0.83°)
Resistencia (Ω /m)	0.078	0.050	0.030	0.018
Caída de Tensión (V/m)	0.028	0.018	0.011	0.06

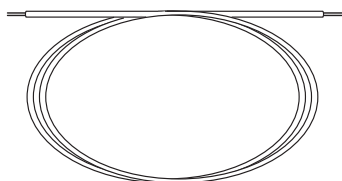
- Tal como se ilustra en el Cuadro 3-1, la caída de tensión depende de la longitud del cable de cobre: una línea de salida del adaptador excesivamente larga puede afectar el rendimiento de la cámara.

※ Tensión Operativa de la Cámara : AC 24V±10%

※ Las medidas de caída de tensión que aparecen en el cuadro de arriba pueden variar de acuerdo al tipo de cable y al fabricante.

- Cable de Comunicación

Para que la cámara se comunique con el controlador, se requiere una línea de comunicaciones RS-485/422.



Precaución

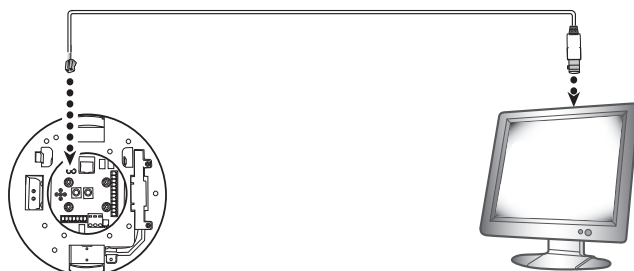
- Se recomienda usar un cable de 30m o menos para la conexión.

*El cable de comunicación no está incluido en la cámara.

Cap 3. Instal. de la Cámara y Conf. de la Red

3.4. Conexión al Monitor

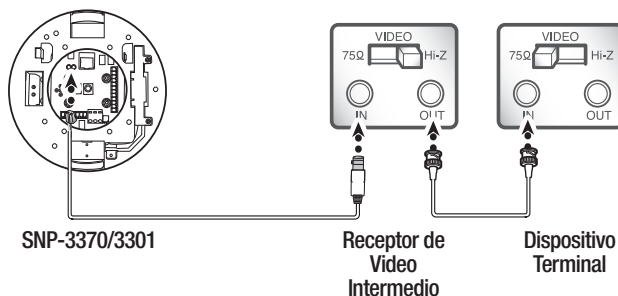
Conecte el cable en la terminal de salida de video que se encuentra en la parte posterior de la cámara y en la terminal de entrada de video del monitor.



Cámara de Red Motorizada con Zoom
37x/30X
SNP-3370/3301

Monitor

- El cableado varía de acuerdo al tipo de monitor y a los dispositivos periféricos; remítase al manual del usuario de cada dispositivo en particular.
- Asegúrese de que el monitor y la cámara estén apagados cuando realice la conexión.
- Tal como se puede apreciar en la figura de abajo, establezca el interruptor 75 Ω /Hi-Z de cada dispositivo en Hi-Z para el receptor de video intermedio y en 75 Ω para el dispositivo terminal.



SNP-3370/3301

Receptor de
Video
Intermedio

Dispositivo
Terminal

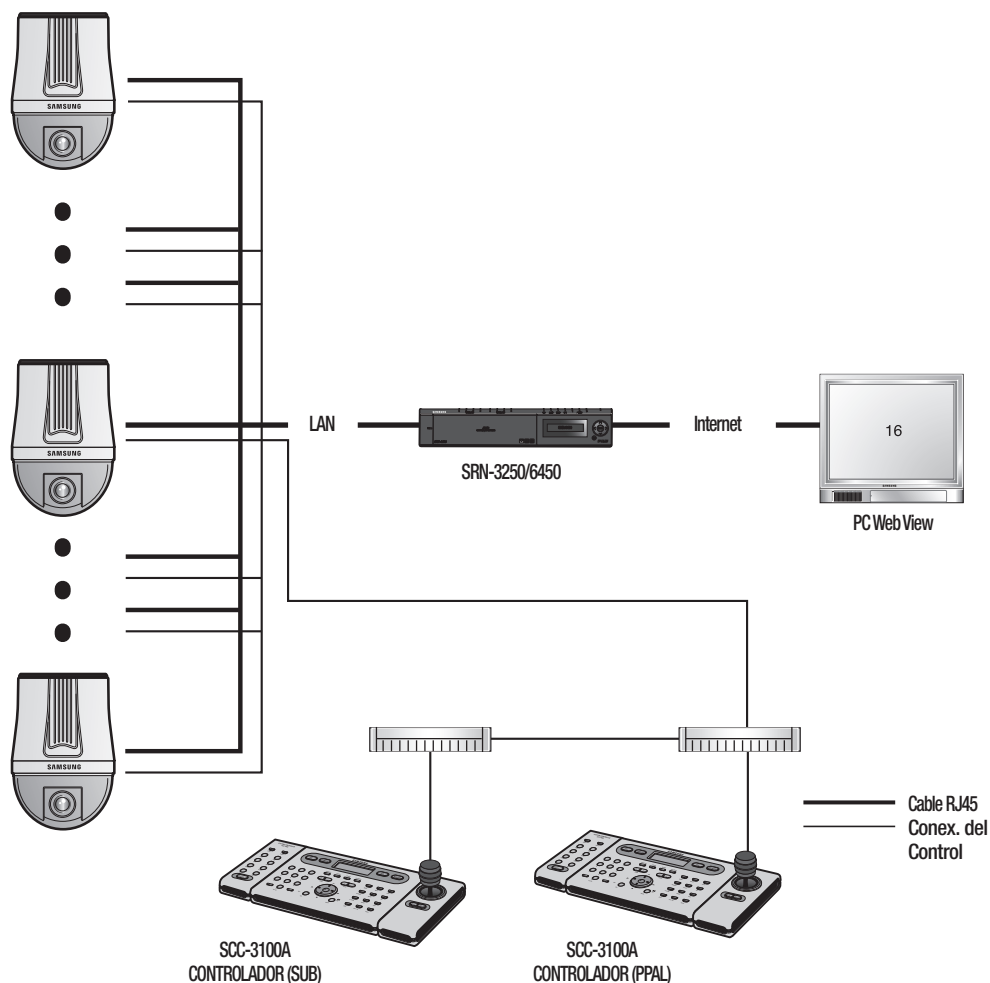


Precaución

- Este producto consiste en una cámara que transfiere videos a través de una red; la terminal de salida de video se emplea para establecer el rango de imágenes de la cámara en la instalación.
- El uso de esta terminal para fines de monitoreo puede ocasionar problemas tales como degradación de la calidad de video.

3.5. Prep. e Instal. del Soporte de la Cámara

Para obtener una descripción más detallada acerca de la instalación de soportes y carcasas, remitirse al manual de instalación que acompaña al soporte o carcasa.



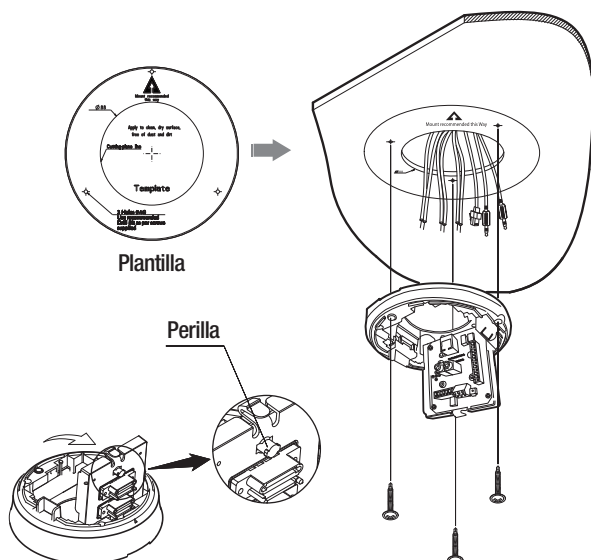
Cap. 3. Instal. de la Cámara y Conf. de la Red

3.6. Ejemplo de una Instalación en Techo

- Colocación de la Plantilla e Instalación del STB-370NPC

Coloque la plantilla que se suministra con la cámara en el techo y haga un orificio en función del orificio de 88mm diámetro marcado en la plantilla. Baje los cables de la cámara desde el techo a través del orificio. Luego, coloque la base STB-370NPC en el techo, tal como se ilustra en la figura.

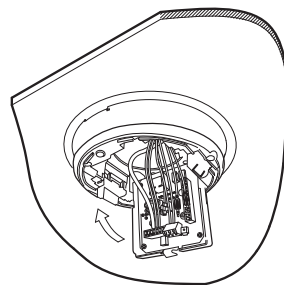
Antes de instalar el soporte expuesto, abra la puerta abatible situada en la parte inferior del soporte, tal como se puede apreciar en la figura. Sostenga la perilla de la puerta para abrirla.



- Conexión de los Cables al Bloque de Terminales

Conecte los cables al bloque de terminales ubicado en la puerta abatible.

Cuando realice la conexión, remítase a la sección 2.2 Tablero de Interfaz del Cableado de la Cámara. Al finalizar, cierre la puerta abatible.

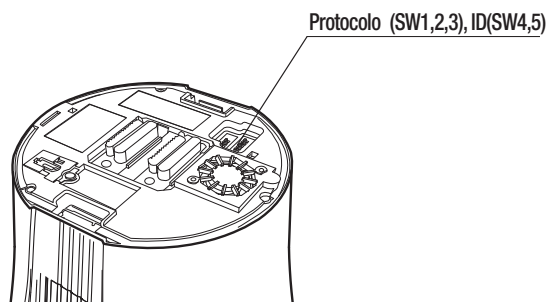


Precaución

- No conecte la cámara a un tomacorriente hasta haber completado la instalación. El suministro de corriente mientras se está realizando este proceso puede ocasionar un incendio o dañar el producto.

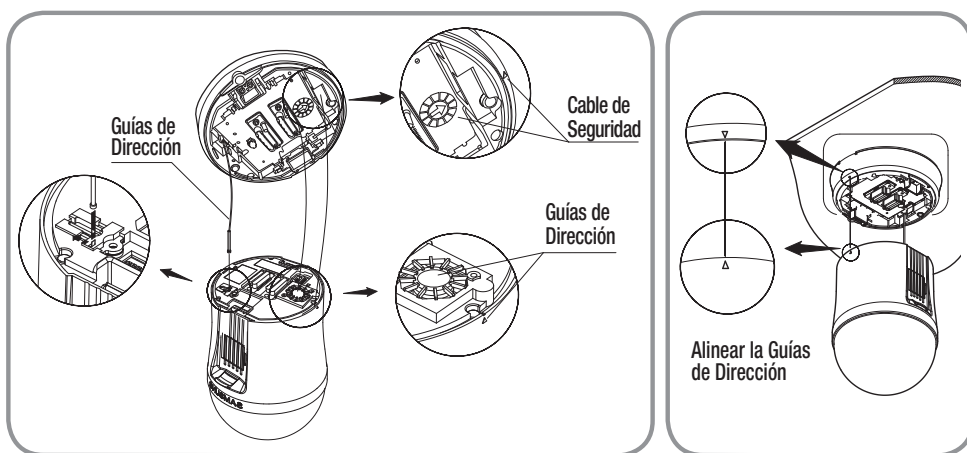
- Configuración de los Interruptores DIP de la Cámara

Los interruptores DIP para los protocolos de comunicación y de ID se encuentran en la base de la cámara. Para obtener información más detallada, remitirse a la sección 3.2 Ajuste del Interruptor DIP (Página 25).



- Conexión del Cable de Seguridad y Colocación de la Cámara

Coloque cuidadosamente la cámara en la montura basándose en las guías de alineación, tal como se puede apreciar en la siguiente figura. Primero, enganche el cable de seguridad de la cámara en la montura, y luego coloque la cámara. El cable de seguridad está enrollado dentro de la base. Como se ilustra en la figura de la izquierda, retire el cable de la base y luego engánchelo al montaje.



※Para colocar la cámara en la montura, utilice las guías de alineación, tal como se puede apreciar en la siguiente figura.



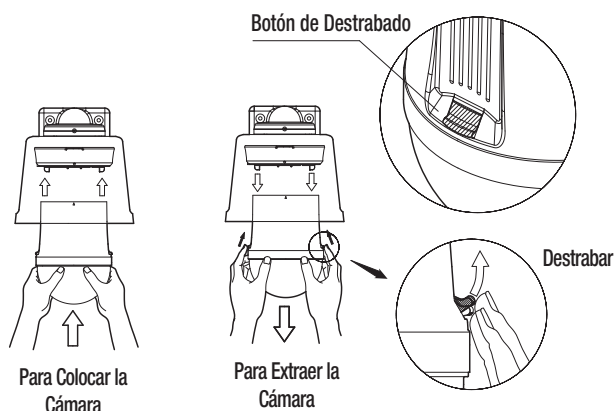
Precaución

- Asegúrese de enganchar el cable de seguridad de la cámara en la montura antes de continuar. De lo contrario, puede correr el riesgo de sufrir lesiones graves como consecuencia de una caída de la cámara.

Cap 3. Instal. de la Cámara y Conf. de la Red

※Para colocar o extraer la cámara, refiérase a la figura.

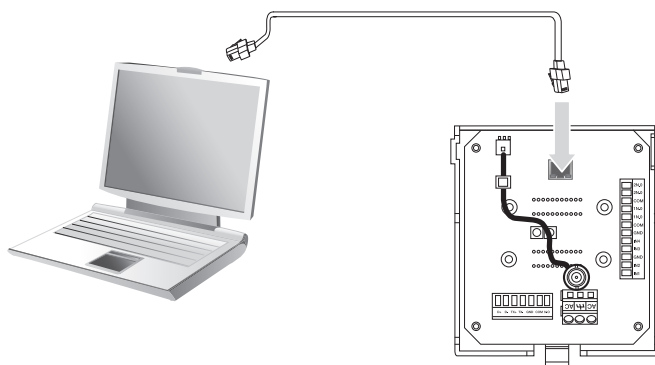
- * Colocación de la Cámara: Sostenga la cámara hacia arriba y empujela como se ilustra en la figura. Empuje la cámara hasta que escuche un "clic".
- * Extracción de la Cámara: Para extraer la cámara, empuje la cámara hacia abajo al mismo tiempo que presiona hacia arriba los botones de destrabado de la cámara.



3.7. Configuración de la Red y Conexión a través del Sitio Web

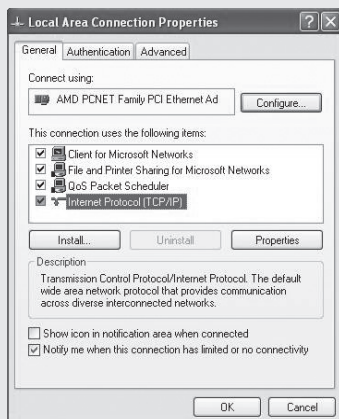
Siga las siguientes instrucciones si está utilizando una cámara de red motorizada con Zoom 37x/30X SNP-3370/3301.

1. Conecte la cámara de red motorizada con zoom 37x/30X SNP-3370/3301 a un ordenador mediante un cable cruzado.

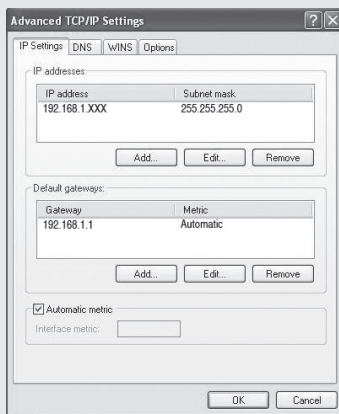




Notas Para realizar los ajustes de red, es necesario registrar el IP interno del ordenador. Para registrar el IP, vaya a Entorno de Mi Red → Propiedades → Conexión Área Local → Propiedades.



Luego, seleccione Protocolo de Internet (TCP/IP) y haga clic en el botón "Propiedades" que aparece abajo, luego pulse "Avanzadas..." para configurar las opciones avanzadas que desea incorporar al producto.



- 192.168.1.XXX como IP interna del ordenador. (XXX: 0 ~ 255)



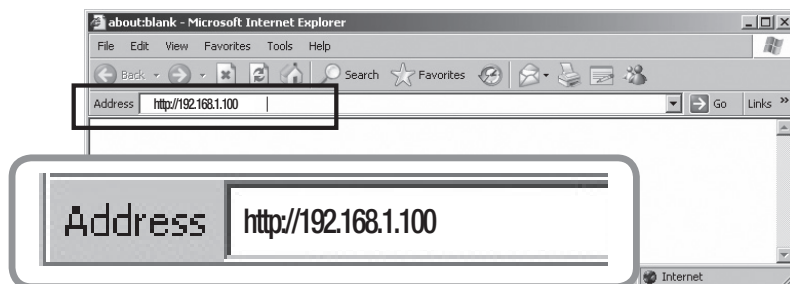
Precaución

- 192.168.1.100 es la dirección IP de la cámara y, por lo tanto no estará disponible como dirección IP interna del ordenador.

Cap 3. Instal. de la Cámara y Conf. de la Red

2. Abra el navegador de internet en el ordenador, ingrese [192.168.1.100] en la barra de direcciones, y luego pulse <Enter>.

Será direccionado a la pantalla de ingreso del Visualizador Web de la cámara de red motorizada con zoom de 37x/30X SNP-3370/3301.



3. Regístrese con la cuenta de administrador y vaya a la página "Config → Red".



Notas

La información predeterminada de ingreso del administrador es ID: admin, y Contraseña 4321.

4. Una vez que se encuentra en la página "Config → Red", configure los ajustes de red para la cámara SNP-3370/3301. Para guardar los nuevos ajustes, pulse <Aplicar>.

The screenshot shows the iPOLiS Network Security Solution configuration page. The 'Config' tab is active, and the 'Network' section is expanded. The 'Interface' radio button is selected. The 'LAN' section is active, showing fields for IP Address (192.168.1.100), Net Mask (255.255.255.0), Gateway (192.168.1.1), DNS1 (168.128.63.1), and DNS2 (168.128.63.2). The 'xDSL' section is also visible with fields for User ID and Password. The 'Port' section shows a Service Port of 80. The 'DDNS' section has a 'Use' checkbox and fields for Server (www.samsungipolis.com), ID, and Password. 'Apply' and 'Cancel' buttons are at the bottom.

① Conf. LAN / xDSL / DHCP

Categoría	Descripción
LAN	Introduzca la información de la red de la cámara para conectarla a la red local o asignarle una dirección IP estática.
xDSL	Cuando use el xDSL, introduzca el ID y la contraseña del xDSL.
DHCP	Si la cámara recibe una dirección IP en forma automática desde un servidor DHCP, use esta opción DHCP. "DHCP" se utiliza en un entorno LAN con un servidor DHCP. Generalmente, las redes medianas a grandes ejecutan el DHCP en una LAN mientras que las redes pequeñas utilizan la función DHCP de los routers IP.

Cap. 3. Instal. de la Cámara y Conf. de la Red



② Conf del Puerto

Port	Service Port	80
------	--------------	----

Categoría	Descripción
Conf del Puerto	Seleccione un puerto de servicio, el puerto asignado por defecto es el 80.



Notas

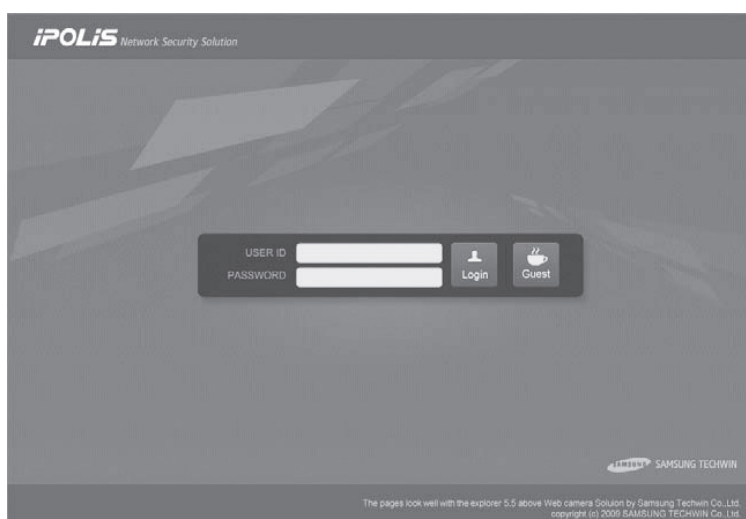
Cuando un dispositivo está conectado a un cable o modem xDSL, cada vez que intenta conectarse al ISP (Internet Service Provider), la dirección IP se modifica por lo que usted no puede verificar la nueva dirección IP de su dispositivo. El DDNS resulta de gran utilidad para situaciones de este tipo, dado que comprende productos con IPs dinámicas. Es posible verificar fácilmente la nueva dirección IP de sus productos registrándolos en nuestro servidor DDNS en www.samsungipolis.com. Para usar el servicio DDNS, primero debe registrar el producto en el servidor DDNS. Vuelva a esta página, seleccione Activar en la opción Usar DDNS y luego introduzca el ID y la contraseña que le asignó el servidor DDNS. Para mayor información sobre este tema, remitirse a la Página 50: "Uso del DDNS."

Capítulo 4. Uso del Web Viewer

4.1. Uso del Web Viewer

4.1.1. Registro

Introduzca la dirección IP de su cámara en un navegador de internet, y luego pulse Enter para conectarse a la página de ingreso del Web Viewer.



Introduzca su ID de usuario y contraseña, y luego haga clic en <Login> para desplazarse a la siguiente página.



Notas La información predeterminada de ingreso del administrador es ID: admin, y Contraseña 4321.

El botón <Invitado> se puede utilizar para acceder sólo si la opción Acceso de Invitado está seleccionada en el menú Sistema → Usuario → Conf. Invitado.



Notas Se recomienda cambiar la contraseña de su cuenta administrador la primera vez que ingresa al sistema. De este modo evitará que usuarios no autorizados puedan conectarse desde la página administrador.

Capítulo 4. Uso del Web Viewer

4.1.2. Pant. de Monitoreo

La pantalla de monitoreo consta de dos áreas; un área del menú está destinada a los ajustes de la cámara y del video y la otra a los feeds de video provenientes de la cámara.



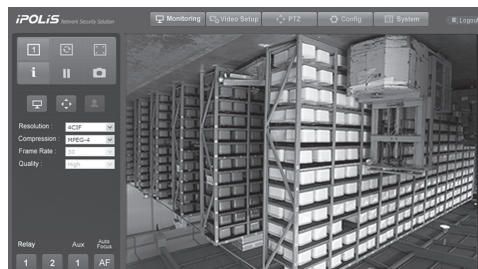
Exhibición de 1 Canal

Muestra solamente un video en el área de exhibición; por ahora la cámara SNP-3370/3301 admite solamente un canal.



Invertir Imagen

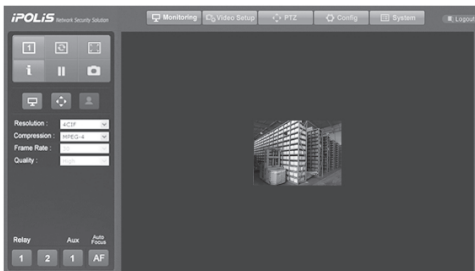
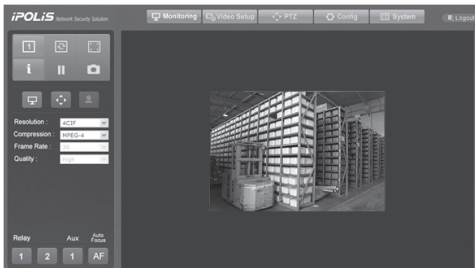
Invierte la pantalla de arriba hacia abajo.





Ampliar Imagen

Agranda la pantalla al tamaño de 4CIF cuando se selecciona resolución CIF y QCIF.



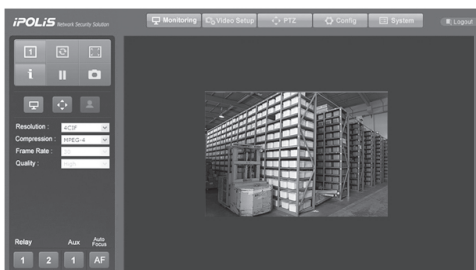
Precaución

- Esta función Ampliar Imagen no está disponible en resolución 4CIF.



Información

Muestra información acerca del canal actual: nombre, hora, fecha, etc.



Capítulo 4. Uso del Web Viewer



Guardar Imagen

Guarda la pantalla del canal como un archivo JPEG.



Básico

Seleccione un tipo de resolución de pantalla y un tipo de compresión de imagen.

- Tipo de Resolución

(Para mayor información acerca de cómo seleccionar una resolución, remitirse a la página Config. de Video → Video/Audio).

- 4CIF
- CIF
- QCIF

- Tipo de Compresión

- MPEG-4/H.264
- M-JPEG

- Velocidad de Cuadros

- 1, 2, 5, 10, 15, 20, 25, 30(in NTSC)
- 1, 2, 5, 10, 15, 20, 25(in PAL)

- Calidad de Video

- Muy Alta
- Alta
- Media
- Baja
- Muy Baja

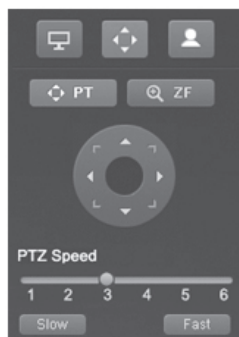
The screenshot shows a configuration panel with three icons at the top: a monitor, a four-way arrow, and a person. Below the icons are four settings, each with a label and a dropdown menu:

- Resolution : 4CIF
- Compression : MPEG-4
- Frame Rate : 30
- Quality : High

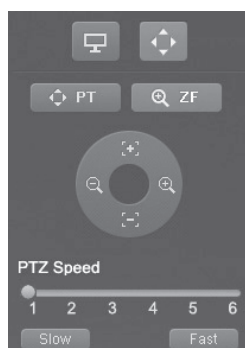


PTZ

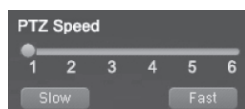
Controla la operación PTZ de la cámara.



PT Cambia la dirección a la cual apunta de la cámara. Al hacer clic en el botón se desplegará un botón circular como el que se muestra abajo. Haga clic en una de las flechas para rotar la cámara en esa dirección.



ZF ajusta el zoom y el enfoque de la cámara. Al hacer clic en el botón se desplegará un botón circular como el que se muestra abajo. Haga clic en uno de los símbolos para ampliar o reducir la imagen, o en **+** **-** para ajustar el enfoque.



La velocidad PTZ se puede ajustar con el deslizador situado al pie de la página. Hay 6 niveles de velocidad PTZ disponibles. Haga clic en **Slow** para reducir la velocidad PTZ un nivel, y en **Fast** para aumentarla un nivel. El número 1 representa el nivel de menor velocidad y el 6 el de mayor velocidad.



Video Análisis

Controla la operación Video Análisis de la cámara.

Capítulo 4. Uso del Web Viewer



Mezcla Alfa

Da un efecto de transparencia a las partes modificadas.



Reset

Seleccione la pantalla actual como imagen de fondo.

※ Para obtener mayor información acerca de las funciones del "Video Análisis", remitirse a la sección 4.2.1.4.



Relé

Activa o desactiva un relé conectado.



Aux

Activa o desactiva un AUX conectado.



Enfoque Automático

Ajusta el enfoque de la cámara automáticamente en la pantalla actual.



Precaución

- Si la cámara no tiene conectado un relé o un AUX, al hacer clic en este botón, el relé/AUX no se activará ni se desactivará, aún cuando al pulsar el botón se ponga azul.

4.2. Página Administrador

4.2.1. Configuración de Video

La siguiente página se despliega cuando se selecciona **Video Setup** en la parte superior de la pantalla. Los botones ubicados a la izquierda de la pantalla lo direccionarán a la página del menú correspondiente.

4.2.1.1 Video / Audio

The screenshot displays the 'Video Setup' configuration page of the iPOLiS Network Security Solution. The interface includes a sidebar menu on the left with options like 'Video / Audio', 'Streaming', 'Motion Detection', 'Video Analytics', 'Privacy', 'Camera', 'Record', and 'Replay / Backup'. The main content area has tabs for 'Monitoring', 'Video Setup' (active), 'PTZ', 'Config', and 'System', along with a 'Logout' button. The 'Video Setup' section contains settings for video compression, including radio buttons for 'H.264' and 'MPEG-4'. Below these are settings for '4CIF', 'CIF', and 'QCIF' resolutions, each with 'Frame Rate' and 'Quality' dropdown menus. There is also a section for 'M-JPEG' with similar settings. Further down, there are settings for 'Video Type' (PAL), 'Default Display Stream' (4CIF), 'Audio-In' (checked), 'Audio-Out' (checked), 'Max User Connection' (10), and 'Mic Sensitivity' (Low). At the bottom of the settings area are 'Apply' and 'Cancel' buttons.

Categoría	Descripción
Compresión de Video	Seleccione un tipo de resolución de acuerdo al formato de video: H.264/MPEG-4 o M-JPEG. También puede ajustar la velocidad de cuadros y la calidad de los formatos de video.
Tipo de Video	Muestra el tipo de video actual: NTSC o PAL.
Visualización Predeterminada del Stream	Puede elegir el ajuste Predeterminado como el tipo de resolución de la página Monitoreo.
Entrada - Audio	Marque está opción si desea usar un canal de salida de audio.

Capítulo 4. Uso del Web Viewer

Sda - Audio	Marque está opción si desea usar un canal de salida de audio.
Conexión Máx de Usuarios	Seleccione un número para limitar la cantidad de usuarios concurrentes.
Mic. Sensibilidad	Ajusta la sensibilidad del micrófono. Establezca esta opción en Bajo para micrófonos amplificables y en Alto para otro tipo de micrófonos. (Establezca en Bajo para señales de audio de una entrada de línea sin micrófono).



Precaución

- Para guardar los nuevos ajustes haga clic en el botón **Apply** situado al pie de la pantalla. El botón **Cancel** suprime los nuevos ajustes.

4.2.1.2 Streaming

■ Transmisión Continua de Imágenes JPEG

Categoría	Descripción
Usar	Seleccione esta casilla si desea usar la opción Transmisión Continua de Imágenes JPEG.
Vel. Cuadros	Seleccione un número de cuadros por segundo.
Nbre. Servid.	Introduzca el nombre de dominio o la dirección IP de su servidor FTP.
Pto. Servid.	Introduzca el número de puerto de su servidor FTP.
Direct. Ppal	Introduzca un directorio principal en el servidor FTP para guardar los datos. Asegúrese de introducir "/" para guardar los datos directamente en el directorio principal del servidor FTP.
ID Usuario	Introduzca un ID para ingresar al servidor FTP.
Clave Usuario	Introduzca la contraseña correspondiente al ID que introdujo arriba.

Capítulo 4. Uso del Web Viewer

■Motor de Streaming

Configure el servicio de streaming RTP/RTSP.

Categoría		Descripción
Servicios	RTSP/TCP	Marque esta casilla para usar RTSP/TCP.
	RTP/UDP	Marque esta casilla para usar RTP/UDP.
	RTP/Multicast	Marque esta casilla para usar RTP/Multicast.
IP RTP/Multicast		Introduzca una dirección IP para RTP/ Multicast.
Pto RTP/Multicast		Introduzca un número de puerto para RTP /Multicast.
Resolución de Imagen Unicast		Seleccione una resolución para los servicios de streaming RTSP/TCP y RTSP/UDP.
Pto Estándar RTSP (554)		Marque esta casilla para usar el puerto estándar RTSP 554.

- Multicast RTP resulta efectivo para la transmisión de imágenes a varios usuarios puesto que emplea un ancho de banda muy bajo.
- Multicast RTP utiliza UDP que transfiere las últimas imágenes, pero también suele aumentar la posibilidad de pérdida de datos.
- Multicast requiere la autorización del router servidor; no está disponible a través de internet.
- La resolución de streaming para Multicast está definida como CIF.



Notas Unicasting es ideal para los servicios VOD (Video bajo Demanda) dado que no transfiere datos de video a menos que un usuario se conecte y solicite la transferencia de datos.



Precaución

- Para guardar los nuevos ajustes haga clic en el botón **Apply** situado al pie de la pantalla. El botón **Cancel** suprime los nuevos ajustes.

■ Uso del Motor de Streaming

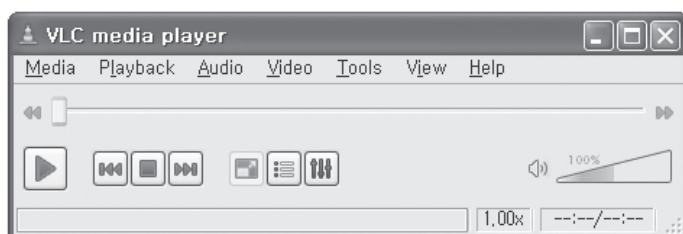
Siga las siguientes instrucciones de uso del motor de streaming. Se recomienda usar el VLC Media Player para el motor streaming. (Versión: 1.0.1 o superior)

○ Paso 1) Configurar la Página Streaming

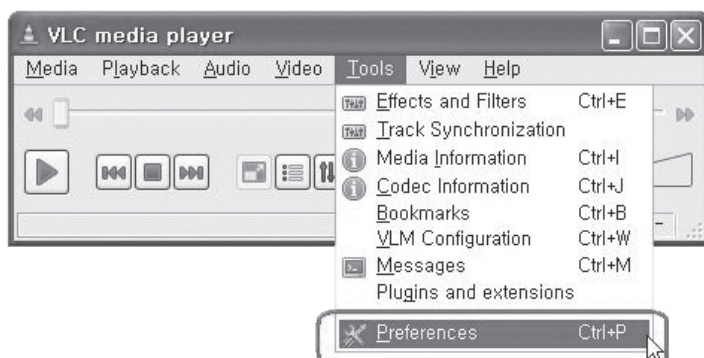
Seleccione una función en el motor de streaming, y luego pulse <Aplicar>.

○ Paso 2) Ejecutar el VLC Media Player

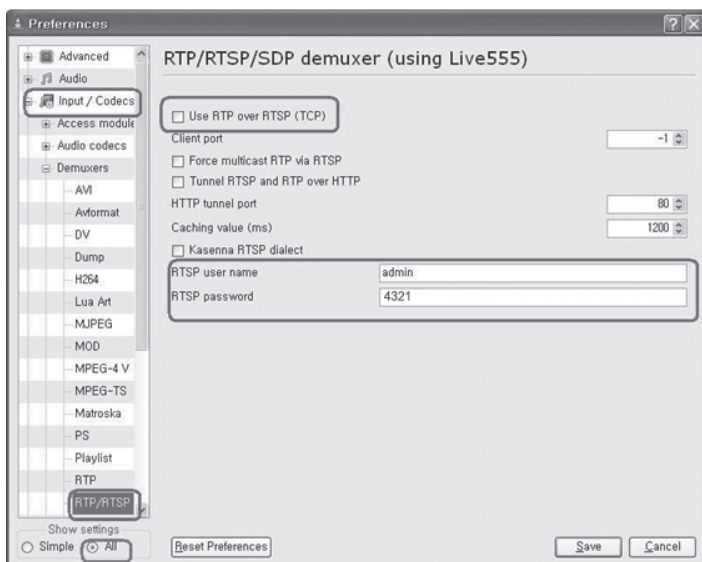
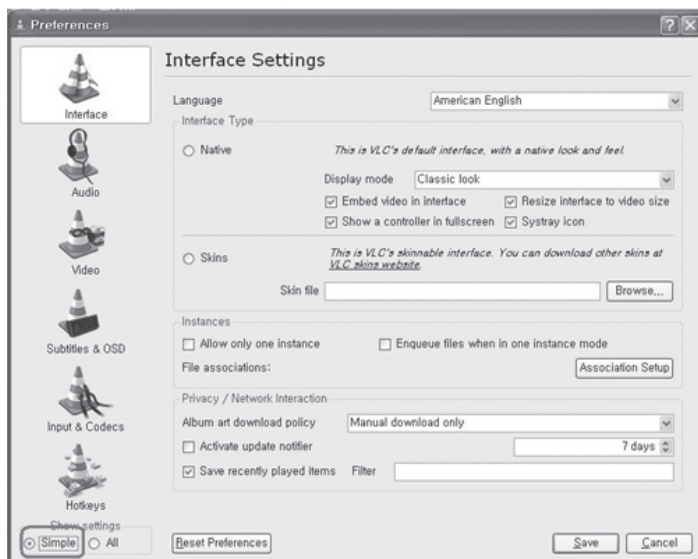
Al abrir el VLC media player en su ordenador se desplegará la siguiente captura de pantalla.



- Introduzca el ID de la cámara y la Contraseña en el menú que aparece resaltado en la ilustración de abajo.



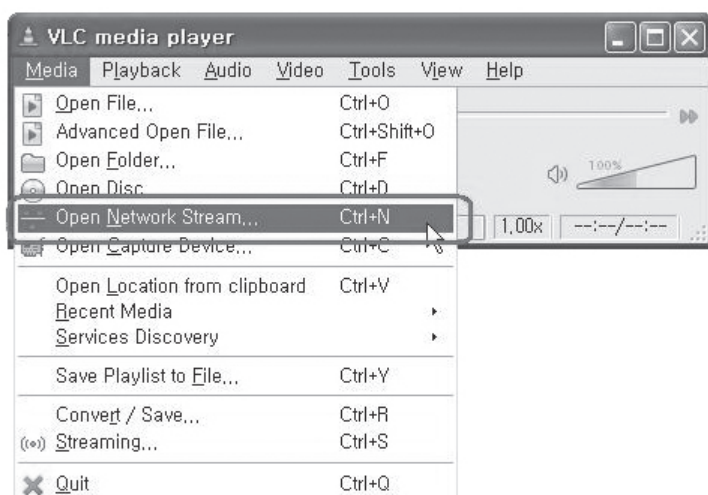
Capítulo 4. Uso del Web Viewer





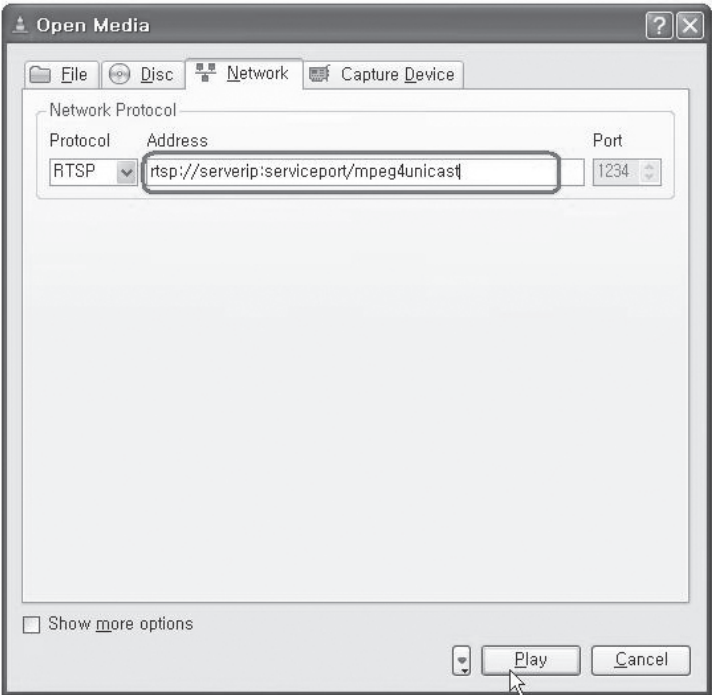
Notas Cuando se selecciona Usar RTP Sobre RTSP (TCP) se activa la Conexión RTSP/TCP en el menú Motor de Streaming → Servicios. Si desea usar RTP/UDP y RTP/Multicast, no marque la casilla.

- En la barra de menú, seleccione Media (M), y luego Abrir Stream en la Red (N).



Capítulo 4. Uso del Web Viewer

- Según el tipo de video, introduzca una dirección como las que se ejemplifican en el siguiente cuadro, y luego haga clic en Reproducir (P). (Si utiliza el número de puerto RTSP predeterminado, 554, no es necesario introducir el número).



A modo de ejemplo se muestran direcciones para el streaming de red.

Dirección	Configuración del Motor de Streaming
rtsp://<IP>:<SERVICE PORT>/mpeg4unicast	Para RTSP/TCP y RTP/UDP
rtsp://<IP>:<SERVICE PORT>/mpeg4multicast	Para RTSP/Multicast



Notas

<IP> : El IP de la cámara actual

<Service Port> : El número del puerto de servicio que está seleccionado en el menú Ajuste de Config → Red.

4.2.1.3 Detec. Movim.

Configure la función Detección de Movimiento.



Notas



: Zona Seleccionada,



: Otras Zonas.

Categoría	Descripción
Activar	Marque la casilla para activar la función Detección de Movimiento.
Sensibilidad	Selecione el nivel de sensibilidad de detección de acuerdo a los ajustes de visualización del video. Hay 5 niveles disponibles, siendo 5 el nivel de mayor sensibilidad.



Precaución

- Para guardar los nuevos ajustes haga clic en el botón **Apply** situado al pie de la pantalla. El botón **Cancel** suprime los nuevos ajustes.

Capítulo 4. Uso del Web Viewer

4.2.1.4. Video Análisis



Categoría	Descripción
Activar	Marque la casilla para activar el menú Video Análisis.
Sensibilidad	Seleccione el nivel de sensibilidad de detección de acuerdo a los ajustes de exhibición del video. Hay 5 niveles disponibles, siendo el 5 el nivel de mayor sensibilidad. .
Tiempo de Transición	Muestra el período de tiempo en que una pantalla permanece cambiada para la detección.
Tiempo de Reset	Restaura la pantalla actual a un momento específico.

4.2.1.5. Privac.

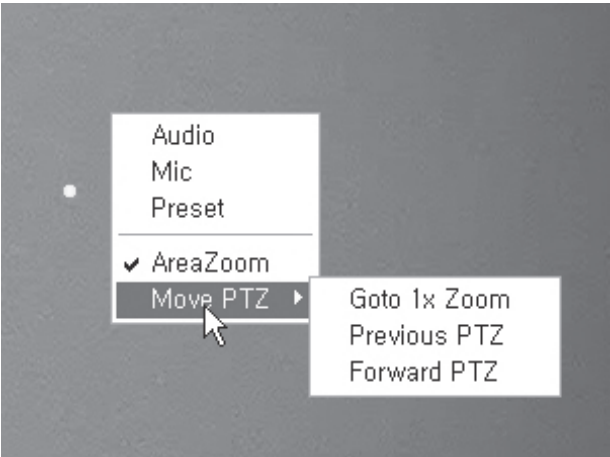
Para proteger la privacidad, defina qué zonas desea ocultar. Una vez seleccionada una zona, el área de la pantalla se tornará gris.



Categoría	Descripción
Zona Privacidad	Indica el número de la Zona de Privacidad.
Activar	Selecione On u Off de acuerdo a si va a aplicar una Zona de Privacidad o no.
Inicio	Comienza la selección de una zona
Fin	Termina la selección de una zona.
Conf Privac.	Define una selección como Zona de Privacidad.
Lte. de Privac.	Selecione una zona para la cual las operaciones de Paneo e Inclinación de la cámara estén limitadas. La función Límite de Paneo acota la operación de Paneo mientras que la función Límite de Inclinación acota la Inclinación.
Activar	Selecione On u Off de acuerdo a si va a usar la función Límite de Privacidad o no.
Inicio	Comienza la selección de una zona Limitada de Privacidad.
Fin	Termina la selección de una zona Limitada de Privacidad.
Conf Límite	Define una selección como Zona Limitada de Privacidad.

Capítulo 4. Uso del Web Viewer

Al hacer clic derecho en la pantalla, se desplegará el siguiente menú. La descripción de cada elemento del menú se detalla a continuación:



Categoría		Descripción
Audio		Enciende el audio.
Mic.		Usar un mic.
Predet.		Establece la zona seleccionada como predeterminada.
Zoom Zona		Acerca la imagen de una zona seleccionada.
Mover PTZ	Ir a Zoom 1x	Cambia la potencia del zoom actual a 1x.
	PTZ Anterior	Regresa a la zona anterior con sus respectivos ajustes.
	Avanzar PTZ	Pasa a la siguiente zona con sus respectivos ajustes.



Precaución

- Establezca el rango de Paneo e Inclinación dentro de los 30 grados cuando seleccione una zona de Privacidad.

4.2.1.6. Cámara

■ Enfoque / Zoom

① Modo Enfoque

- Auto : Realiza un enfoque automático continuo.
- Manual : Cambia el modo de la cámara a Enfoque Manual.
- AF Simple : Realiza un enfoque automático inmediatamente después de la operación de Paneo/Inclinación/Zoom.

② Zoom Tracking

• Modo

- Auto : Realiza operaciones de zoom en el modo Enfoque Automático.
- Tracking : Realiza operaciones de zoom en el modo Enfoque Manual.
- Off : Desactiva los modos del enfoque al realizar un zoom. (Modo Manual Completo)

• VELOCIDAD

- Lento/Medio/Rápido: Ajusta la velocidad de la operación de zoom.

• Zoom Digital

Activa el zoom digital máximo. Se puede seleccionar un zoom digital de hasta 12x para alcanzar un zoom máximo combinado de 444x (SNP-3370) o 360x (SNP-3301).

■ Balance de Blancos

① Modo

El ajuste del Balance de Blancos establece el balance de los colores de la pantalla bajo diferentes condiciones de iluminación.

- ATW : Ajusta el color de la pantalla automáticamente.
- Manual : Activa la ganancia de Rojo y Azul.
- AWC : Optimiza el color de la pantalla adaptándose a las condiciones actuales del monitor y de iluminación. Si cambian las condiciones de iluminación, es posible que tenga que volver a ajustar esta operación.
- Interiores : Optimiza los colores de la pantalla automáticamente para espacios interiores.
- Exteriores : Optimiza los colores de la pantalla automáticamente para espacios exteriores.

■ Exposición

Los ajustes de Exposición admiten el control del fotómetro de la cámara.

① Brillo : Ajusta el brillo de la pantalla. (Por encima de 50: Más Brillo, por debajo de 50: Más Oscuro)

② Iris

- Auto : Ajusta el fotómetro automáticamente.
- Manual : Activa el ajuste manual del fotómetro.

③ Obturador : Controla el obturador electrónico de la cámara.

Capítulo 4. Uso del Web Viewer

- ESC : Ajusta la velocidad del obturador automáticamente de acuerdo con el brillo de la pantalla; esta función se activa sólo si el iris está en modo Manual.
- A.FLK : Seleccione este ajuste cuando se produce parpadeo en las imágenes.
El parpadeo se puede producir como consecuencia de un conflicto entre las frecuencias de luz artificial con las velocidades de cuadro de la cámara.
- Manual : Activa el ajuste manual de la velocidad del obturador.
- ④ Sens-Up (Integración de Campos) : Controla el obturador electrónico de la cámara.
 - Auto : Detecta niveles de luz automáticamente y mantiene una imagen clara de noche o bajo condiciones de luz ultra débil.

■ Contraluz

Esta función es posible gracias a nuestro chip exclusivo DSP SV-IV. A diferencia de otras cámaras, la SNP-3370/3301 permite ver claramente un objeto y su fondo, incluso cuando el objeto está en contraluz extremo.

① Modo Contraluz :

- Off : Desactiva el modo Contraluz.
- WDR : Usar el modo WDR (Amplio Rango Dinámico)
 - Ajuste del WDR : Hay tres niveles de sensibilidad del WDR: Bajo, Medio y Alto. Tenga en cuenta que a mayor nivel de sensibilidad, menor es el contraste entre las áreas claras y oscuras.
 - Nivel WDR : Ajusta el brillo general de la pantalla en el modo WDR.

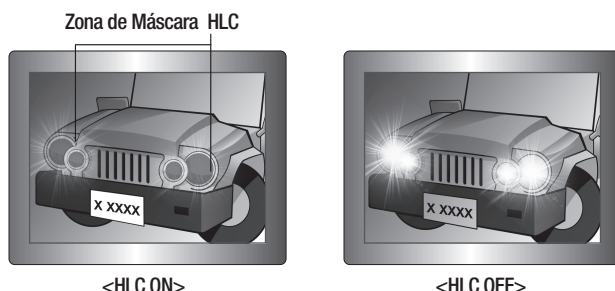


Precaución

- La función WDR queda desactivada si el obturador está en modo Manual.
- Durante la operación del WDR, puede producirse ruido, decoloración, manchas, o efectos tipo nieve dependiendo de las condiciones de luz. Si sucede esto, deje de usar el WDR.
- Al seleccionar la función WDR, la función AGC Manual queda inhabilitada.

- USUARIO : Seleccione el área en la que va a emplear la función de Contraluz.
 - VENTANA ON : Seleccione esta opción si desea utilizar la ventana Selección de Zona.
 - DIRECCIÓN : TODO – Mueve la ventana Selección de Zona en la dirección deseada.
Detalle – Ajusta la forma de la ventana Selección de Zona.
- HLC : Activa el modo Compensación de Contraluz.
El ajuste HLC elimina luces altas selectivamente en un ambiente limitado como ser la entrada de un estacionamiento o de una estación de servicio, y resulta de gran utilidad para detectar objetos pequeños como por ejemplo las patentes de vehículos. La función

HLC se desactiva durante el día. Durante el monitoreo del tráfico nocturno, si las luces delanteras reflejan demasiado brillo en la pantalla, la cámara elimina automáticamente el foco de las luces y ajusta los colores de la patente consecuentemente.



- Ajusta el nivel de sensibilidad del HLC.
- Color : Ajusta el color de la máscara en la zona resaltada.



Precaución

- Aún cuando la función HLC está activada, es posible que las patentes de los automóviles no se detecten según el lugar, el ángulo de la cámara y las condiciones de iluminación.

■ AGC (Control Automático de Ganancia)

La función AGC (Control Automático de Ganancia) ajusta el control de ganancia de la cámara y el brillo de la pantalla cada vez que la cámara capta un objeto en condiciones de luz débil.

■ SSNR (Super Reducción de Ruido de Samsung)

Reduce el ruido de fondo en condiciones de muy poca luz.

- OFF : Desactiva la función de reducción de ruido.
- BAJO : Reduce el ruido muy poco, pero prácticamente no genera reflejos o falsas imágenes superpuestas.
- Medio : Es el modo más común. Reduce una cantidad de ruido considerable a la vez que genera sólo un leve reflejo.
- ALTO : Reduce el ruido significativamente, pero genera un reflejo obvio.



Precaución

- La función SSNR se desactiva cuando la función AGC se apaga.

Capítulo 4. Uso del Web Viewer

■ Modo Día y Noche (DÍA/NOCHE)

Esta función cambia el modo de la cámara entre Color y B/N (Blanco y Negro).

① MODO :

- AUTO : Opera en el modo Color la mayor parte del tiempo, y pasa al modo B/N si se detectan niveles de luz débil durante la noche.
- COLOR : Siempre muestra el video en color.
- ByN : Siempre muestra el video en blanco y negro.

② Duración : La sensibilidad de la luz de la cámara es ajustable, tal como se puede apreciar en el siguiente cuadro. El desempeño del cambio de luz ambiental puede variar según su entorno.

	Color → ByN	ByN → Color
Temprano	2.5 lux	4 lux
Tarde	0.8 lux	6 lux

③ Tiempo de Permanencia : Es posible seleccionar el tiempo de retardo entre la conmutación día/noche.



Precaución

- El modo Auto se desactiva cuando la función AGC está apagada. Esta función está disponible solamente cuando se ha seleccionado el modo Color o B/N .
- El uso del modo B/N bajo la luz solar o en un ambiente con iluminación halógena puede afectar el desempeño del enfoque.

■ Aj. de Imagen (DÍA/NOCHE)

- ① Nitidez : Agudiza los bordes de las imágenes.
- ② Color : Ajusta la densidad del color de una imagen.

■ Otras

- ① Estabilizador : El estabilizador compensa la vibración de la cámara provocada por el viento u otras causas.



Precaución

- Esta función utiliza el zoom digital; produce degradación en la calidad de video.
- El estabilizador no se activa a niveles de luz muy débil.
- El estabilizador no se activa cuando la cámara está captando una zona que posee un patrón monótono, como sería el caso del cielo o una pared blanca.

② Cubierta Domo

Estos ajustes permiten optimizar la posición del objeto enfocado por la cámara de acuerdo al tipo de la cubierta domo.

- Interna : Seleccione esta opción cuando utilice la cámara sin carcasa. (Modo Fábrica)
- Externa : Seleccione esta opción cuando utilice la cámara con carcasa.
- Ninguna : Seleccione esta opción cuando utilice la cámara sin la cubierta domo.

■ Ajuste P/I

① Prop. P/I

Esta función hace que la cámara cambie la velocidad de Paneo e Inclinación en forma automática de acuerdo a la posición actual del zoom. Al mover el joystick en el sentido de las agujas del reloj (Tele) la velocidad de Paneo e Inclinación disminuye y si se mueve en sentido contrario (Wide) aumenta, permitiendo realizar ajustes precisos. Al establecerlo en "OFF" se ejecuta la velocidad del zoom óptico de 1x independientemente de la posición del zoom.

② Inv. Digital

Esta función es útil para monitorear un objeto en movimiento o una persona pasando directamente por debajo de la cámara.

Cuando un objeto o una persona pasan por debajo de la cámara, el ángulo de inclinación de la cámara se ajusta automáticamente y sigue al objeto o a la persona unos 100 grados hacia el otro lado del área de inclinación sin realizar un paneo. La inversión de la pantalla ocurre a 100 grados o más y se ajusta digitalmente.

③ Retención de Imagen

Mientras la cámara está operando en el modo Grupo o Tour Search, la pantalla de monitoreo se detiene en un ajuste predeterminado anterior hasta que la cámara llegue a la siguiente ubicación preestablecida. Esto resulta de gran ayuda para la persona que observa la pantalla puesto que le permite realizar una vigilancia constante y monitorear varios lugares a la vez dentro de una red.

④ Reanudar Encendido

Esto es útil en el caso de producirse un corte de luz u otro tipo de interrupciones; la cámara se vuelve a encender cuando se reanuda el servicio.

⑤ Activar Turbo

Esta función acelera la velocidad de las operaciones PTZ en proporción al tiempo en que se mantenga presionado el botón PTZ.

Por ejemplo, si pulsa el botón PTZ una vez, la operación se activa a una velocidad lenta, pero dicha velocidad aumenta a medida que mantiene presionado el botón.

Capítulo 4. Uso del Web Viewer

■ Ajuste OSD

- ① ID de la Cámara : Muestra u oculta el ID de la cámara actual en la pantalla.
- ② Estado de la Secuencia : Muestra u oculta el estado de una acción de secuencias que está en marcha.
- ③ Posición PTZ : Muestra u oculta el estado de la operación de Paneo, Inclinación, y Zoom que esté en marcha.

■ Inicializar

- ① Ajustes Predeterminados de la Cámara : Use esta función cuando reemplace el módulo del zoom de la cámara; carga los ajustes del módulo anterior al nuevo módulo. Recuerde mantener la cámara apagada mientras realiza el reemplazo del módulo.
- ② Actualización Automática : Optimiza los circuitos y componentes de la cámara periódicamente. Esta función es útil para mantener y restaurar los ajustes actuales de la cámara. Úsela después de que la cámara haya estado dirigida a una fuente de luz fuerte por un rato largo, o bien después de producirse un cambio en los ajustes como consecuencia de una continua rotación de la cámara para captar imágenes de una zona durante un tiempo prolongado.
 - OFF, 1~7 Días : El modo OFF desactiva la función Actualización Automática mientras que el modo 1 a 7 Días la activa a intervalos específicos.
 - ※ La Actualización Automática se completa en aproximadamente 10 segundos. En caso de activarse mientras se está desarrollando una acción de secuencias, la cámara detendrá la acción de secuencias y procederá a realizar el proceso de Actualización Automática. Tras completar dicho proceso, se reanudará la acción de secuencias.

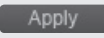
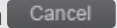
■ Estado

Muestra los ajustes y la versión de la cámara domo.

- Modelo Cámara : Indica el nombre del modelo de la cámara.
- Protocolo : Indica el tipo de protocolo que se utiliza para la cámara.
- Duplex : Admite comunicación unidireccional y bidireccional.
- Velocidad de Transmisión : Muestra la velocidad de transmisión seleccionada.
- Bits de Datos : Muestra los bits de datos seleccionados.
- Bits de Parada : Muestra los bits de parada seleccionados.

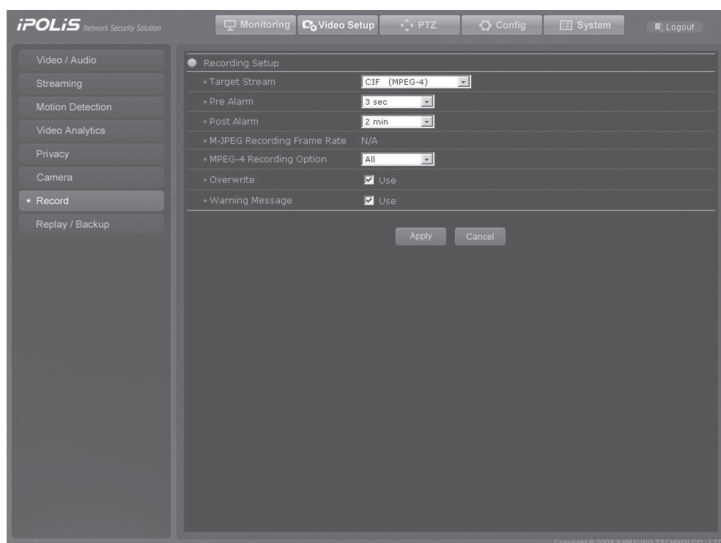


Precaución

- Para guardar los nuevos ajustes haga clic en el botón  situado la pie de la pantalla. El botón  suprime los nuevos ajustes.

4.2.1.7. Grabación

Use este menú para guardar datos de imágenes en una tarjeta de memoria SD.



■ Configuración de Grabación

Categoría	Descripción
Stream Objetivo	Seleccione el stream que desea guardar.
Pre-alarma	Seleccione el tiempo para comenzar a grabar un evento antes de que ocurra.
Post-alarma	Seleccione el tiempo para finalizar la grabación de un evento luego de que haya ocurrido.
Velocidad de Cuadros en Grabación M-JPEG	Cuando se selecciona TODOS se guardan todos los cuadros mientras que cuando se selecciona 1fps se guarda sólo 1 cuadro por segundo.
Opción de Grabación en H.264/MPEG-4	Cuando se selecciona TODOS se guardan todos los cuadros mientras que cuando se selecciona 1fps se guarda sólo 1 cuadro por segundo.
Sobregrabar	Borra el archivo más antiguo y guarda uno nuevo cuando el dispositivo de memoria no dispone de suficiente espacio libre.
Mensaje de Advertencia	En caso de que la tarjeta de memoria SD insertada no funcione correctamente o esté llena - debido a que la opción Sobregrabar no está en uso - al seleccionar esta opción se desplegará un mensaje de advertencia en la pantalla.

Capítulo 4. Uso del Web Viewer



Precaución

- Si la opción Sobregabar no está seleccionada y la tarjeta de memoria se llena, la cámara dejará de grabar nuevos datos.
- Esta cámara es compatible solamente con tarjetas SD; las tarjetas MMC no se pueden utilizar. Asegúrese de introducir la tarjeta de memoria SD en la dirección correcta; podría dañar la ranura.
- Se admiten sólo tarjetas SD de 1GB a 2GB y tarjetas SDHC de 4GB.
- Recomendamos utilizar el formato FAT32.
- Por favor, apague la cámara antes de retirar la tarjeta SD; de lo contrario se podrían dañar los datos guardados.
- Cuando se utiliza resolución 4CIF, la cámara guarda solamente 1 cuadro por segundo ya sea para H.264/MPEG-4 como para M-JPEG.

4.2.1.8. Replay / Respaldo

Configure este menú para grabar eventos por Detección de Movimiento y por Sensor en el momento en que ocurran. Además, este menú le permite ver un evento ya grabado.

The screenshot displays the iPOLiS Network Security Solution Web Viewer interface. The left sidebar contains a menu with options: Video / Audio, Streaming, Motion Detection, Privacy, Camera, Record, and a highlighted 'Replay / Backup' option. The main content area is titled 'Storage Information' and shows 'Total Size : 1884(MB)', 'Free Size : 745(MB)', and 'Total Clips : 409(Clips)'. Below this is a 'Replay/Backup' section with a search bar and a table of recorded events.

* Ch	Event	Time
1	MD	2009/08/21 13:53:47
1	MD	2009/08/21 13:53:43
1	MD	2009/08/21 05:24:56
1	MD	2009/08/21 05:24:52
1	MD	2009/08/18 13:52:06
1	MD	2009/08/18 13:52:02
1	MD	2009/08/18 13:51:58
1	MD	2009/08/18 13:51:55
1	MD	2009/08/18 13:51:52
1	MD	2009/08/18 13:51:47
1	MD	2009/08/18 13:51:40
1	MD	2009/08/18 13:51:37
1	MD	2009/08/18 13:51:31
1	MD	2009/08/18 13:51:26
1	MD	2009/08/18 13:51:13

At the bottom of the table, there are navigation controls including a play button, a stop button, a pause button, a 'Backup' button, and a 'SLM Player' icon. A status bar at the bottom shows '1/28' and a 'Goto' button.



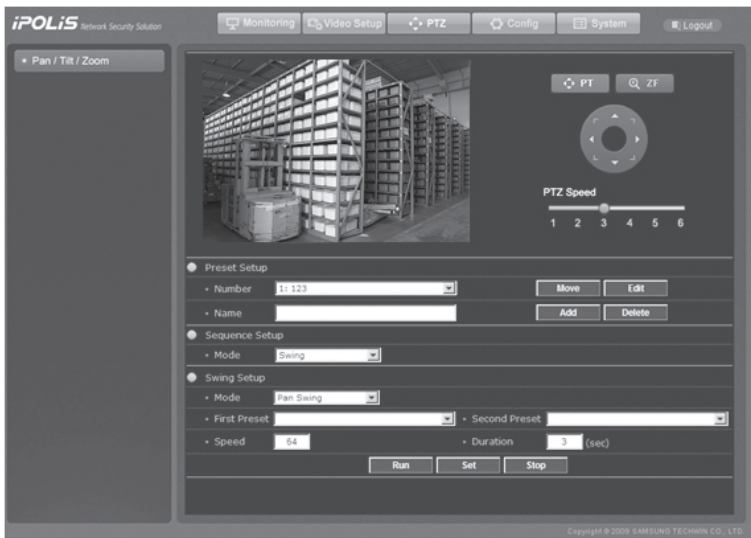
Precaución

- En el caso de la operación Copia de Respaldo, solamente se puede copiar 1 archivo por vez.

Categoría		Description
Info de Almacenamiento	Tamaño Almac.	Total: Indica la capacidad total de una tarjeta de memoria SD. Libre: Indica el espacio libre en una tarjeta de memoria SD.
	Total de Clips	Tipo de Evento: Muestra la cantidad de archivos disponibles según el tipo de evento: DM (Detección de Movimiento), SD (Sensor de Detección y VS (Video Análisis).
Replay/Respaldo	Tipo de Ev.	Cuando se selecciona la opción DM o Sensor y se realiza una búsqueda, se despliega solamente el tipo de archivos de eventos previamente seleccionado.
	Buscar	Pone en una lista los archivos del tipo de evento seleccionado.
		Va a una página que contiene una lista con los archivos más antiguos. > : Va a la página siguiente. >> : Va a la última página.
		Va a una página que contiene una lista con los archivos más recientes. < : Va a la página siguiente. << : Va a la última página.
Ir a		Introduzca un número de página para ir directamente a esa página.
		Reproduce un video guardado.
		Detiene el video.
		Detiene temporalmente el video.
		Guarda la imagen de video como un archivo JPEG.
Backup		Guarda el video en el ordenador.
		Instala el SLIM Player.

4.2.2 Página PTZ

La siguiente página se despliega cuando se selecciona  PTZ en la parte superior de la pantalla.



Capítulo 4. Uso del Web Viewer

■ Conf Predeterminada

Para guardar una ubicación específica de la operación de Paneo/Inclinación o de Zoom/Enfoque conjuntamente con los ajustes detallados de la cámara para dicha ubicación, configure las siguientes opciones.

Categoría	Descripción
Número	Seleccione un número para identificar una preconfiguración. (Los números predeterminados disponibles van del 1 al 255).
Nombre	Asigne un nombre a una preconfiguración.
Mover	Pasa a una preconfiguración seleccionada cuando se selecciona su número.
Editar	Permite realizar una preconfiguración de los ajustes detallados de la cámara.
Añadir	Guarda una preconfiguración; vaya a la ubicación deseada de la operación Paneo/Inclinación o Zoom/Enfoque, ingrese un número predeterminado y luego pulse el botón Añadir para guardar la ubicación como una preconfiguración.
Borrar	Borra una preconfiguración existente; seleccione un número predeterminado, y luego pulse el botón Borrar.



Precaución

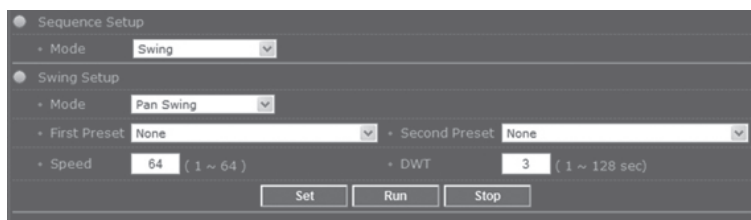
- Para guardar los nuevos ajustes haga clic en el botón **Add** situado a la derecha de la pantalla. Para configurar los ajustes detallados de la cámara para una preconfiguración, seleccione un número predeterminado, y luego mueva la cámara a la preconfiguración antes de pulsar el botón **Edit**.

■ Ajuste de Secuencia

Es posible configurar ajustes de secuencia detallados para cada modo de la cámara. Los modos disponibles son Oscilación, Grupo, Tour, Rastreo, y Ejecución Automática, y se describen en el siguiente cuadro.

Categoría	Descripción
Oscilación	Instruye a la cámara a desplazarse entre 2 preconfiguraciones seleccionadas, monitoreando la ruta.
Grupo	Recupera grupos de ubicaciones de múltiples preconfiguraciones sucesivamente. Un grupo puede contener hasta 255 preconfiguraciones.
Tour (Recorrido)	Recupera grupos de preconfiguraciones sucesivamente y de manera ordenada. Se pueden formar hasta 6 grupos para esta función.
Rastreo y Ejecución Automática	La opción Rastreo guarda y reactiva patrones de movimientos personalizados de la cámara. Se pueden memorizar hasta 4 movimientos. La opción Ejecución Automática instruye a la cámara realizar en forma automática una secuencia predeterminada en caso de que no se haya ingresado ningún comando a través del controlador durante un tiempo.

4.2.2.1. Oscilación



■ Ajuste de Oscilación

Categoría		Descripción
Ajuste de Secuencia	Modo	Hay 3 modos disponibles: Oscilación de Paneo, Oscilación de Inclínación, y Oscilación de Paneo e Inclínación.
	Oscilación de Paneo	Activa solamente la operación de Paneo para el monitoreo Oscilación.
	Oscilación de Inclínación	Activa solamente la operación de Inclínación para el monitoreo Oscilación.
	Oscilación de Paneo e Inclínación	Activa las operaciones de Paneo e Inclínación para el monitoreo Oscilación.
Primera Preconfiguración		Seleccione la primera preconfiguración para una ruta que conste de 2 preconfiguraciones.
Segunda Preconfiguración		Seleccione la segunda preconfiguración para una ruta que conste de 2 preconfiguraciones.
Velocidad		Seleccione la velocidad de movimiento de la cámara entre la primera y la segunda preconfiguración. (Los niveles disponibles van del 1 al 64).
DWT(Tiempo de Permanencia)		Seleccione el número de segundos que desea mantener la cámara motorizada en una ubicación preconfigurada para monitorear.



Precaución

- Para aplicar los nuevos ajustes haga clic en el botón **Set** situado al pie de la pantalla. El botón **Run** permite a la cámara operar con los ajustes seleccionados.

Capítulo 4. Uso del Web Viewer

4.2.2.2. Grupo

● Group Setup

• Group No. 1

Run

Stop

• Preset No. None

• Speed 64

• DWT 3 (sec)

Add

Set

Clear

No.	Preset	Speed	Dwell

■ Ajuste de Grupo

Categoría	Descripción
Grupo N°	Es posible guardar información de hasta 6 grupos como máximo.
Preconfiguración N°	Seleccione un número predeterminado para añadir la preconfiguración a un grupo seleccionado.
Velocidad	Seleccione la velocidad de la cámara para desplazarse entre las preconfiguraciones. (Los niveles disponibles van del 1 al 64).
DWT(Tiempo de Permanencia)	Seleccione el número de segundos que desea mantener la cámara motorizada en una ubicación preconfigurada para monitorear.



Precaución

- Para incorporar una preconfiguración en Preconfiguración N° haga clic en el botón **Add** situado al pie de la pantalla. El botón **Clear** borra todas las preconfiguraciones de un grupo seleccionado. Recuerde pulsar el botón **Set** para aplicar los nuevos ajustes.

4.2.2.3. Tour (Recorrido)

Sequence Setup

• Mode: Tour

Tour Setup

• Group No.: 1

• DWT: 3 (sec)

• Execute: Run Stop

Add Set Clear

NO.	GROUP	DWT
=====		



Precaución

- Para incorporar una preconfiguración a Preconfiguración N° haga clic en el botón **Add** situado al pie de la pantalla. El botón **Clear** borra todos los N° de Grupo en el Tour No. seleccionado. Recuerde pulsar el botón **Set** para aplicar los nuevos ajustes.

■ Ajuste del Tour

Categoría	Descripción
Grupo N°	Se pueden guardar hasta 6 números de grupos.
DWT(Tiempo de Permanencia)	Seleccione la cantidad de segundos que desea mantener la cámara motorizada en la última preconfiguración de un grupo antes de desplazarse hacia el siguiente grupo.

Capítulo 4. Uso del Web Viewer

4.2.2.4. Rastreo y Ejecución Automática

The screenshot shows a web interface for PTZ (Pan/Tilt/Zoom) settings. It is divided into two main sections: 'PTZ Trace Setup' and 'Auto Run Setup'.
In the 'PTZ Trace Setup' section, the 'Mode' is set to 'Trace & Auto Run'. Below this, 'Trace No.' is set to '1'. There are three buttons: 'Replay', 'Memorize', and 'Stop'.
In the 'Auto Run Setup' section, the 'Mode' is set to 'OFF'. The 'Time' is set to '30' seconds. The 'Number' is set to '1'. The 'Tilt Angle' is set to '25'. There is a 'Set' button at the bottom.

■ Ajuste de Rastreo PTZ

Categoría	Descripción
Rastreo N°	Se pueden guardar hasta 4 rastreos.
Replay	Repite la reproducción de una ruta guardada por la función Rastreo.
Memorizar	Al pulsar el botón Memorizar, la ruta de la operación Paneo/Inclinación o Zoom/Enfoque comienza a guardarse automáticamente.
Stop	Mientras se esté ejecutando el modo Replay, pulse el botón Stop si desea cancelar la operación Rastreo. Mientras se esté ejecutando el modo Memorizar, pulse el botón Stop si desea detener la memorización de la ruta.

■ Ajuste de la Ejecución Automática

Categoría	Descripción
Modo	Hay 8 modos disponibles: OFF, HOME, Preconfiguración, Oscilación, Grupo, Tour, Rastreo, y A.Pan.
Tiempo	Seleccione el tiempo para activar la Ejecución Automática. (Las opciones disponibles son de 1 a 60 segundos y de 1 a 60 minutos).
Número	En los modos HOME y Preconfiguración, la opción Número se utiliza para definir los números predeterminados. En el modo Oscilación, la opción Número se utiliza para definir los modos Paneo, Oscilación, y Paneo e Inclinación. En los modos Grupo y Rastreo, la opción Número se utiliza para definir los números de los grupos y de rastreo. En el modo A.Pan, la opción Número se utiliza para ajustar la velocidad de Paneo.
Ángulo de Inclinación	Disponible solamente en el modo A.Pan; permite definir el ángulo de inclinación para la operación de Paneo.
Velocidad	Disponible solamente en el modo A.Pan; permite definir la velocidad de la operación de Paneo.



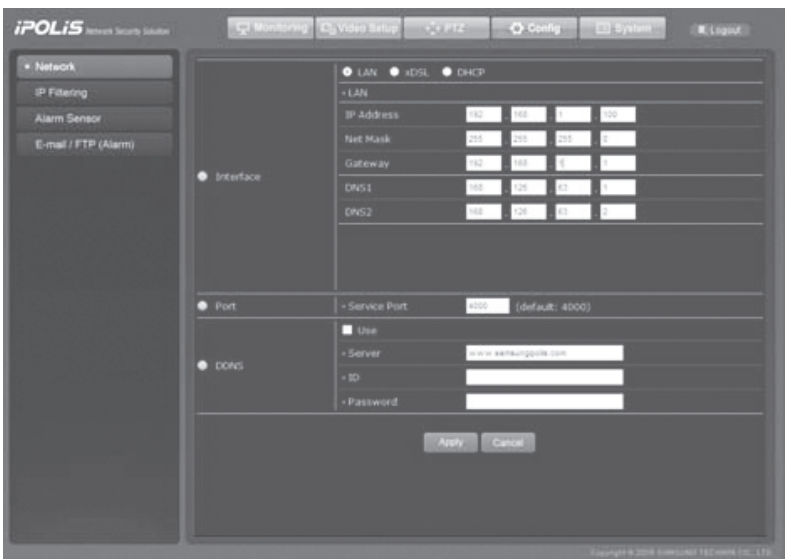
Precaución

- Al pulsar el botón Set, Suprimir, o Stop se cancela la acción de secuencia, como por ejemplo las operaciones PTZ de la cámara como Preconfiguración, Grupo, Tour, etc.

4.2.3. Página Config

La siguiente página se despliega cuando se selecciona  **Config** en la parte superior de la pantalla. Los botones ubicados a la izquierda de la pantalla lo direccionarán a la página del menú correspondiente.

4.2.3.1. Red



■ Interfaz

Las opciones disponibles son LAN, xDSL, y DHCP dependiendo de su entorno de red.

Categoría	Descripción
LAN	Si la cámara usa una dirección IP estática, ingrese la información de red de la cámara.
xDSL	Introduzca el ID y la contraseña de su servidor xDSL.
DHCP	Seleccione esta opción cuando la cámara reciba una IP de un servidor DHCP.

Capítulo 4. Uso del Web Viewer

■ Puerto

Introduzca un número de puerto para conectar la cámara a la red.

■ DDNS

Marque esta casilla si desea usar el servicio DDNS.

Categoría	Descripción
Usar	Marque esta casilla si desea usar el servicio DDNS.
Servidor	Introduzca una dirección de servidor DDNS; nuestro servidor DDNS está en www.samsungipolis.com .
ID	Introduzca el ID (nombre de dominio) de la cámara registrada en el servidor DDNS.
Contraseña	Introduzca la contraseña correspondiente al ID que introdujo arriba.

■ Cómo Usar el DDNS

El procedimiento de registro en nuestro servidor DDNS se realiza de la siguiente manera:

- Paso 1) Registrarse como miembro en el sitio web iPOLiS en:
www.samsungipolis.com



Fig. 4-1. Sitio Web de iPOLiS

SIGNUP + My IPOLIS > Signup

 **Welcome to IPOLIS**
 We provide real-time online video service for IPOLIS products through this web browser.
 We recommend strongly every purchaser of IPOLIS products sign up for IPOLIS online.

LEGAL NOTICE

Legal Notice
 NO. 1
 NO. 2

☒ Agree

NEXT

Fig. 4-2. Registro de Miembro : Acepto los Términos del Servicio

SIGNUP + My IPOLIS > Signup

 **Welcome to IPOLIS**
 We provide real-time online video service for IPOLIS products through this web browser.
 We recommend strongly every purchaser of IPOLIS products sign up for IPOLIS online.

Manage your account

+ ID	* AVAILABILITY
+ PASSWORD	* Create password of 6 to 12 characters in length containing letters A-Z or numbers 0-9
+ PASSWORD Check	
+ NAME	
+ JOB --- Choose ---	
+ E-mail	
+ ADDRESS	POSTAL CODE
+ TEL	
+ MOBILE PHONE --- Choose --- - - 	

Manage company account

+ COMPANY	
+ TEL	
+ FAX	
+ ADDRESS	POSTAL CODE

SIGN UP
BACK

Fig. 4-3. Registro de Miembro : Ingrese sus Datos Personales y los de su Empresa

Capítulo 4. Uso del Web Viewer

- Paso 2) Ingresar al sitio web, y registrar la cámara.

WELCOME to IPOLIS !


Login

MEMBER JOIN
Sign up for IPOLIS online

ID/PW SEARCH
User ID and password don't match

Fig. 4-4. Ingreso

Product List

My IPOLIS > Product List

Current product list is displayed.
If wanted product is not in the list, click 'Product Registration' at the bottom.

NO	ID	Model	Location	Status	View	Information	Management
1	andy3300	SNP-3300	AMBASSADOR HOTEL	OFF	View	Check	Edit Delete
2	andy550	SNP-3750	Lab	OFF	View	Check	Edit Delete

Fig. 4-5. Lista de Dispositivos Registrados

Product Registration My IPOLIS > Product Registration

Mandatory Information

http://www.samsungipolis.com/ * AVAILABILITY

ID(domain) *

- Create an ID of 4 to 12 characters in length containing letters A-Z or numbers 0-9.
- You should have exactly same ID with the item (product) ID to log on DNS online service.
- Make sure the correct ID and click the item (product) ID.
- You may not able to change the initial domain name.

PASSWORD *

PASSWORD CHECK *

CLASSIFICATION * --- Choose --- - Choose product category.

MODEL NUMBER * --- Choose --- - Choose product model.

LOCATION *

- Determine the location to install the system (or camera).
- Designate the installation location within 10 alphabet letters.

DESCRIPTION

- Describe product for management purpose.

Registration > Cancel >

Fig. 4-6. Registro de la Cámara (Verifique si el nombre de dominio que desea ingresar está disponible).

IPOLIS HOME / MY IPOLIS

WHAT IS IPOLIS PRODUCT DNS SERVICE SUPPORT MY IPOLIS

Samsung Network Surveillance system
Online. Anytime. In Real-time.

MY IPOLIS My IPOLIS > Product List

List of registered IPs

Product List

Current product list is displayed.
If inserted product is not in the list, click 'Product Registration' at the bottom.

ID	ID	Model	Location	Status	View	Information	Management
1	andy1000	SNP-1000	The RITZ-CARITON Seoul	OFF	View	Check	Edit Delete
2	andy9900	SNP-3900	AMBASSADOR HOTEL	OFF	View	Check	Edit Delete
3	andy990	SNP-3750	Lab	OFF	View	Check	Edit Delete

[Product Registration](#)

[PRIVACY](#) / [LEGAL NOTICE](#) / [CONTACT US](#) [SAMSUNG TECHSUPPORT](#) [FAMILY SITE](#) Quick Link

Fig. 4-7. Lista de Dispositivos (Si el proceso de registro se ha realizado exitosamente, la cámara aparecerá en la lista).

Capítulo 4. Uso del Web Viewer

- Paso 3) Configurar la cámara utilizando la información del DDNS.
 - Seleccione [Config → Red] en la página web de la cámara de red.
 - Haga clic en Usar en las opciones del DDNS para habilitar el servicio, y luego introduzca la dirección del servidor DDNS.
 - Introduzca el ID (Nombre de Dominio) y la contraseña que utilizó para registrar la cámara en el sitio web iPOLiS en los campos ID y Contraseña, respectivamente.

The screenshot shows the iPOLiS Network Security Solution web interface. The left sidebar contains a menu with options: Network, IP Filtering, Alarm Sensor, and E-mail / FTP (Alarm). The main content area is titled 'Interface' and has tabs for LAN, xDSL, and DHCP. The LAN tab is selected, showing fields for IP Address (192.168.23.20), Net Mask (255.255.255.0), Gateway (192.168.23.1), DNS1 (193.126.83.1), and DNS2 (193.126.83.2). Below these fields, there is a 'Port' section with a 'Service Port' field set to 80 (default: 80). The 'DDNS' section is expanded, showing a 'Use' checkbox, a 'Server' field with the value 'www.samsungpolis.com', and 'ID' and 'Password' fields. At the bottom of the DDNS section are 'Apply' and 'Cancel' buttons. The footer of the interface reads 'Copyright © 2006 SAMSUNG TECHWIN CO., LTD.'.

Ahora la cámara SNP-3370/3301 está alineada con el servicio DDNS.

- Paso 4) Ingresar al sitio web iPOLiS y verificar el estado de conexión de la cámara en su Lista de Productos.

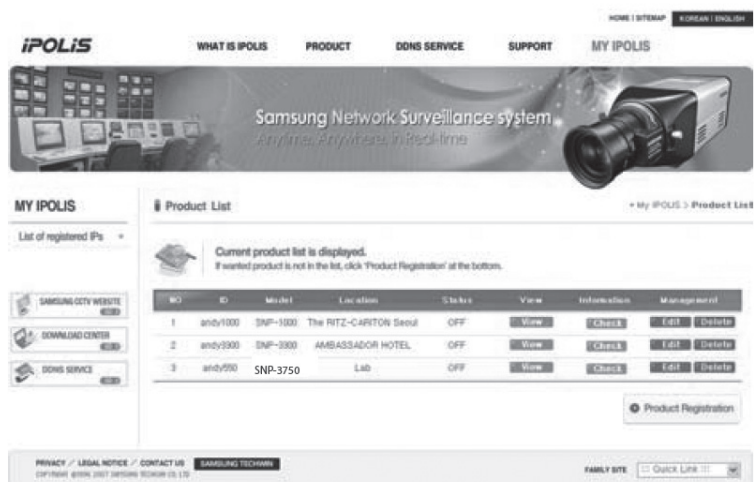


Fig. 4-8. Lista de Productos

Pulse <Verificar> en el botón ubicado al lado de “Información del Producto” para corroborar la información de un dispositivo conectado.



Fig. 4-9. Información del Producto

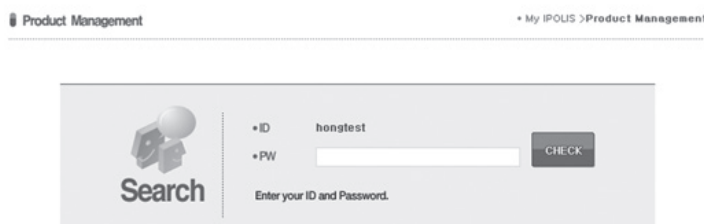
Capítulo 4. Uso del Web Viewer

Haga clic en el botón <Acceso Directo> bajo el menú “Ver Video” para ir a la página de ingreso de un producto seleccionado.

Los botones <Modificar> y <Borrar> bajo el menú “Gestión de Productos” se usan para cambiar y borrar información de un dispositivo registrado en la Lista de Productos.

Permiten desplazarse a las páginas correspondientes, previa introducción de la contraseña correcta.

El “ID del Producto (Dominio)” no puede ser modificado; primero debe borrar el ID del Producto actual y luego crear uno nuevo.

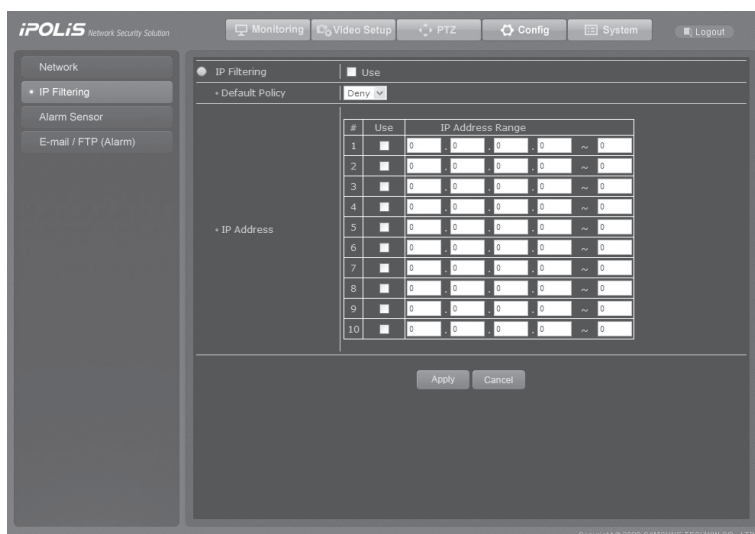


The screenshot shows a web interface for "Product Management". At the top, there is a breadcrumb trail: "My IPOUS > Product Management". Below this, there is a search form. On the left side of the form is a "Search" button with a magnifying glass icon. To the right of the button, there are two input fields: "ID" with the value "hongtest" and "PW" with an empty text box. A "CHECK" button is located to the right of the "PW" field. Below the input fields, there is a prompt: "Enter your ID and Password."

Fig. 4-10. Borrar/Modificar

4.2.3.2. Filtrado de IP

Es posible aceptar o descartar ciertas IPs.



Categoría	Descripción
Filtrado de IP	Marque la casilla Usar para habilitar el Filtrado de IP.
Política Predeterminada	Determina la acción a tomar en la IP que se muestra en el panel Reglas de Filtrado. Aceptar: Permite conexiones para la IP. Descartar: Rechaza conexiones para la IP.
Reglas de Filtrado	Usar : Activa la Política Predeterminada para una IP al lado de la casilla de selección; seleccione la casilla para aplicar la política a la IP. Rango IP: Indica el rango de IPs al cual se va a aplicar el Filtrado de IP. ej. : 192.168.30.4 ~ 100 Aplique un Filtrado de IP a las IPs de 192.168.30.4 a 192.168.30.100.



Precaución

- Para guardar los nuevos ajustes haga clic en el botón **Apply** situado al pie de la pantalla. El botón **Cancel** suprime los nuevos ajustes.

Capítulo 4. Uso del Web Viewer

4.2.3.3. Sensor de Alarma

Configure las opciones para usar el servicio de Alarma mediante la incorporación de un sensor a la cámara.

◇ Configuración de la Entrada Digital (Sensor)

Categoría	Descripción
Usar	Marque la casilla si desea usar un sensor.
Tipo	Las opciones disponibles para el tipo de sensor conectado son “Normal Abierto” y “Normal Cerrado”.

※ S1: Sensor 1, S2: Sensor 2, S3: Sensor 3, S4: Sensor 4

◇ Configuración de la Salida Digital (Relé/Alarma)

Categoría	Descripción
Relé	Seleccione una salida digital (Relé1 o Relé2) para cuando se detecten determinados eventos: sensor (S1~4), detección de movimiento (DM), o video análisis (VA). Para Dur (Duración), seleccione la duración para la cual se active un relé seleccionado al producirse un evento.

Secuencia	Modo	Predet. : Realiza la Ejecución Automática de un número predeterminado en el panel NÚM. (Remitirse a la sección 4.2.2 Página PTZ).
		Oscil. : Realiza la Ejecución Automática en el modo Osc seleccionado. (Remitirse a la sección 4.2.2 Página PTZ).
		Grupo : Realiza la Ejecución Automática en el modo Grupo seleccionado. (Remitirse a la sección 4.2.2 Página PTZ).
		Tour : Realiza la Ejecución Automática en el modo Búsqueda de Tour seleccionado. (Remitirse a la sección 4.2.2 Página PTZ).
		Rastreo : Realiza la Ejecución Automática en el modo Rastreo seleccionado. (Remitirse a la sección 4.2.2 Página PTZ).
	NUM	En el modo Preconfiguración, la opción Número se utiliza para asignar números predeterminados. En el modo Oscilación, la opción Número se utiliza para definir los modos Paneo (número 1), Oscilación (número 2), y Paneo e Inclinación (número 3). En los modos Grupo y Rastreo, la opción Número se utiliza para definir los números de grupos y rastreo.
FTP		Marque esta casilla para transferir información acerca de determinados eventos a su servidor FTP : sensor (S1~4), detección de movimiento (DM), o video análisis (VA).
E-mail		Marque esta casilla para enviar información acerca de determinados eventos por e-mail: sensor (S1~4), detección de movimiento (DM), o video análisis (VA).
Grabación		Marque esta casilla para guardar el archivo de video de determinados eventos a una tarjeta de memoria SD: sensor (S1~4), detección de movimiento (DM), o video análisis (VA).

◇ Configuración Aux

Categoría	Descripción
Duración	Seleccione una duración para la cual se active un Aux conectado.



Precaución

- Para guardar los nuevos ajustes haga clic en el botón **Apply** situado al pie de la pantalla. El botón **Cancel** suprime los nuevos ajustes.

Capítulo 4. Uso del Web Viewer

4.2.3.4. E-mail-FTP (Alarma)

Introduzca la información del servidor FTP y la dirección de e-mail para transferir los datos en el momento en que se active la alarma.

The screenshot shows the 'iPOLiS Network Security Solution' web interface. The top navigation bar includes 'Monitoring', 'Video Setup', 'PTZ', 'Config', 'System', and 'Logout'. The left sidebar has 'Network' as the main category, with sub-items 'IP Filtering', 'Alarm Sensor', and 'E-mail / FTP (Alarm)' (which is selected). The main content area is titled 'E-mail / FTP (Alarm)' and contains two sections: 'FTP Setup' and 'E-mail Setup'. The 'FTP Setup' section has fields for 'Server Name', 'Server Port' (set to 21), 'Home Directory' (set to /), 'User ID', and 'User Password'. The 'E-mail Setup' section has fields for 'Recipient E-mail Address 1', 'Recipient E-mail Address 2', 'SMTP Server Name', a checked 'Authentication' checkbox with sub-fields for 'ID' and 'PW', 'Mail Subject', and 'Mail Body'. All text input fields are highlighted in yellow. At the bottom right of the form are 'Apply' and 'Cancel' buttons.

■ Conf E-mail/FTP (Alarma)

Introduzca la información del servidor FTP y la dirección de e-mail para transferir los datos en el momento en que se active la alarma.

Categoría		Descripción
FTP	Nbre. Servid.	Introduzca el nombre de dominio o la dirección IP de su servidor FTP.
	Pto. Servid.	Introduzca el número de puerto de su servidor FTP.
	Direct. Ppal	Introduzca un directorio principal en el servidor FTP para guardar los datos.
	ID Usuario	Introduzca un ID para ingresar al servidor FTP.
	Clave Usuario	Introduzca la contraseña correspondiente al ID que introdujo arriba.

E-mail	Destinatario E-mail Dirección 1 Destinatario E-mail Dirección 2		Introduzca 2 direcciones de correo como máximo a las cuales se transferirán los datos al momento de activarse la alarma.
	Nbre. Servid. SMTP		Si utiliza un servidor de correo, introduzca el nombre del servidor de correo SMTP.
	Autenticación	Usar	Marque esta casilla si desea usar un servidor de correo externo; requiere de un ID y una contraseña.
		ID	Introduzca un ID para conectarse a su servidor de correo.
		Contraseña	Introduzca la contraseña correspondiente al ID que introdujo arriba.
	Asunto Mail		Introduzca el asunto del correo.
	Cuerpo		Escriba el contenido del correo.



Notas Al producirse un evento, una imagen JPEG es enviada por correo electrónico o cargada al servidor FTP.



Precaución

- Para guardar los nuevos ajustes haga clic en el botón **Apply** situado al pie de la pantalla. El botón **Cancel** suprime los nuevos ajustes.
- Estos ajustes no son aplicables a la Transmisión Continua de Imágenes Jpeg en la opción Servidor FTP en el menú Configuración de Video → Streaming.

Capítulo 4. Uso del Web Viewer

4.2.4. Sistema

La siguiente página se despliega cuando se selecciona **System** en la parte superior de la pantalla. Los botones ubicados a la izquierda lo direccionarán a la página del menú correspondiente.

4.2.4.1. Info del Producto

The screenshot shows the iPOLiS Network Security Solution web interface. At the top, there is a navigation bar with tabs: Monitoring, Video Setup, PTZ, Config, System (selected), and Logout. On the left side, there is a sidebar menu with options: Product Info (selected), User, Time, Log message, and Upgrade / Reboot. The main content area displays the 'Product Info' configuration page. It contains several input fields with labels and values: Model (SNP-3370), Mac Address (00:09:10:FF:01:45), Device Name (hgfbjkh) with a note '(English only)', Channel Name (76544/67) with a note '(English Only)', Location (location), Description (description), and Memo (메모). At the bottom of the form, there are 'Apply' and 'Cancel' buttons. The footer of the page indicates 'Copyright © 2009 SAMSUNG TECHWIN CO., LTD.'

■ Info del Producto

Categoría	Descripción
Modelo	Muestra el nombre del modelo de la cámara.
Dirección MAC	Muestra la dirección MAC de la cámara.
Nombre del Dispositivo	Asigne un nombre a la cámara para distinguirla cuando esté utilizando varias cámaras. (Inglés Solamente)
Nombre del Canal	Asigne un nombre al canal 1. Cuando en la pantalla se reproducen varios feeds a través de un dispositivo de varios canales, como por ejemplo una videgrabadora, el hecho de asignar un nombre a un canal le ayudará a diferenciarlo de otros. (Inglés Solamente)
Ubicación	Introduzca la ubicación donde está instalada la cámara.
Descripción	Agregue una descripción para la cámara.
Memo	Memo



Precaución

- Para guardar los nuevos ajustes haga clic en el botón **Apply** situado al pie de la pantalla. El botón **Cancel** suprime los nuevos ajustes.

4.2.4.2. Usuario

En esta página podrá cambiar la contraseña del ID de administrador y configurar cuentas de usuario.

Categoría	Descripción
Cambio Clave de Administrador	Cambie la contraseña de la cuenta de administrador.
Conf Invitado	Defina si desea permitir el acceso a invitados a su visualizador principal; active o desactive el botón Acceso como Invitado.
Usuario Actual	Puede agregar o eliminar usuarios, y configurar permisos para los usuarios.

■ Permisos de Usuario

Los siguientes permisos de usuario están disponibles en el menú [Usuario Actual].

Capítulo 4. Uso del Web Viewer

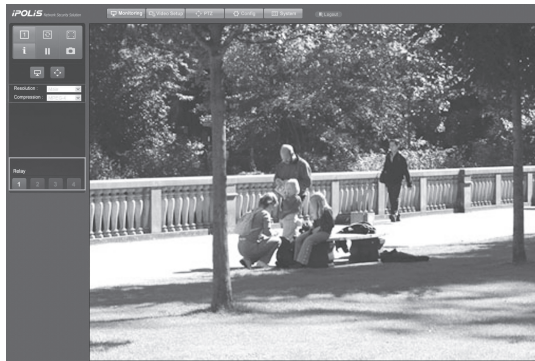
Categoría	Descripción
Video	Permite usar opciones relacionadas con el video : compresión y resolución.
Control	Permite las salidas de audio, alarmas y el control de las operaciones PTZ de la cámara.
Audio	Permite la entrada de audio.
Usar	Marque esta opción si desea activar una cuenta. (Los usuarios sin marcar no están autorizados a ingresar al sistema)

- ej. 1) Para restringir el acceso de un usuario al control de la cámara : deselectione la opción Control.



⌘ Los íconos Paneo, Inclinación, Zoom, Audio y Alarma quedan desactivados y aparecen en color gris.

- ej. 2) Para restringir el acceso de un usuario a las opciones relacionadas con el uso de videos : deselectione la opción Video.



⌘ Las áreas de ajuste de Compresión y Resolución quedan desactivadas y aparecen en color gris.



Precaución

- Para guardar los nuevos ajustes haga clic en el botón **Apply** situado al pie de la pantalla. El botón **Cancel** suprime los nuevos ajustes.

4.2.4.3. Tiempo

The screenshot shows the 'Time' configuration page in the iPOLiS Network Security Solution web interface. The sidebar on the left contains links for 'Product Info', 'User', 'Time', 'Log message', and 'Upgrade / Reboot'. The main content area is titled 'Time' and includes the following sections:

- Current Time:** 2009-04-05 23:57:19 (+00:00)
- Time Zone:** (GMT) Greenwich Mean Time: Dublin, Edinburgh, Lisbon, London
- Use Daylight Saving Time:** ☒ Start: Mar 8th Sun 13:00 End: Oct 5th Sun 02:00
- Time Setup:**
 - Set Manually:** ☒ **Date:** [] / [] / [] (yyyy/mm/dd) **Time:** [] : [] (hh:mm)
 - TimeServer:**
 - Server 1: pool.ntp.org
 - Server 2: asia.pool.ntp.org
 - Server 3: europe.pool.ntp.org
 - Server 4: north-america.pool.ntp.org
 - Server 5: time.nist.gov

Buttons for 'Apply' and 'Cancel' are located at the bottom of the configuration area.

■ Tiempo Actual

Muestra la fecha y hora actuales.

■ Uso Horario

Seleccione el GMT y la ciudad de la cámara.

Marque la casilla Usar Hora Verano para aplicar el DST correspondiente a su ciudad y país.

■ Ajuste de Fecha y Hora

Categoría	Descripción
Fecha	Configura la fecha actual de la cámara.
Hora	Configura la hora actual de la cámara.

■ Servidor de Tiempo

Introduzca la dirección de su servidor NTP (Network Time Protocol). El NTP (Network Time Protocol) es un protocolo de red que sincroniza la hora entre varios dispositivos y sistemas conectados a una red; el cliente NTP se comunica con otros servidores automáticamente para establecer su ajuste de hora. Si desea usar un servidor NTP que no sea el predeterminado, cambie la dirección de Servidor1 a Servidor5.

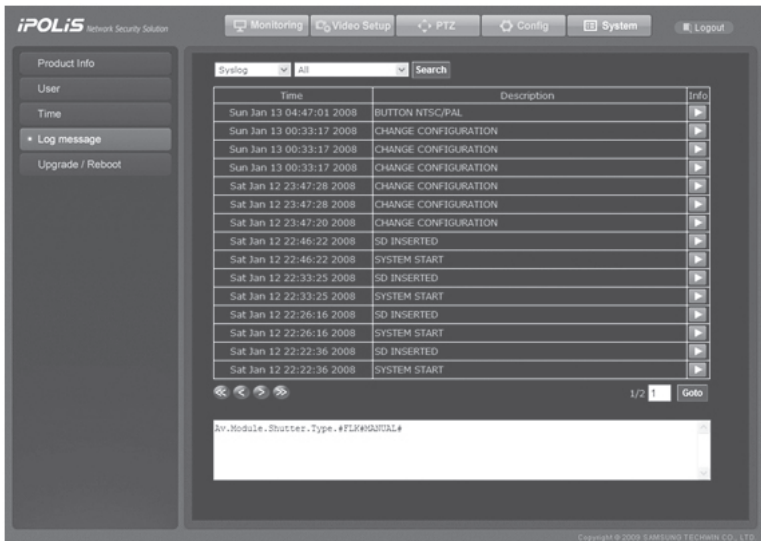


Precaución

- Para cambiar la fecha y hora usando la opción Ajuste Manual, es necesario completar todos los campos.

Capítulo 4. Uso del Web Viewer

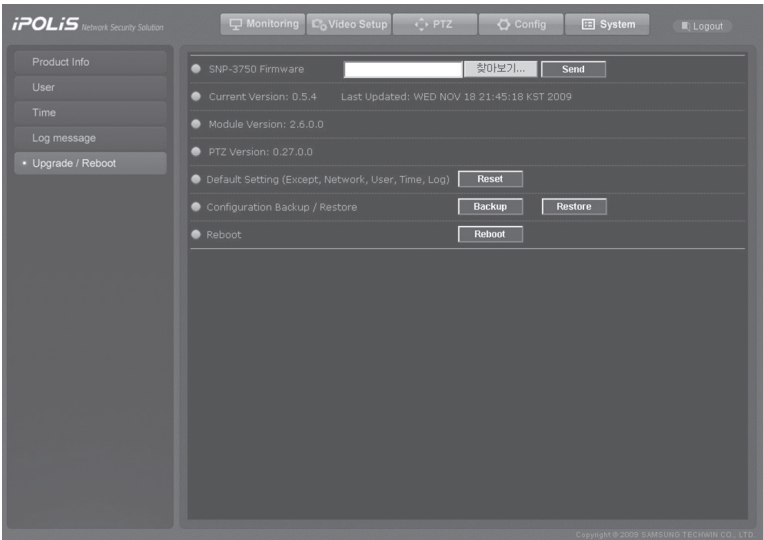
4.2.4.4. Mensaje del Registro



Categoría	Descripción
Syslog (Registro del Sistema)	Muestra los registros del sistema en 5 categorías diferentes: Dispositivo, Red, Usuario, Configuración, y Etc. Seleccione una categoría y luego pulse Buscar para visualizar los registros. Si selecciona Todos, se desplegará toda la información disponible concerniente al Registro del Sistema.
Evtlog (Registro de Eventos)	Muestra los registros del sistema en 5 categorías diferentes: Detección de Movimiento, Entrada de Sensor, Salida de Relé y Etc. Seleccione una categoría y luego pulse Buscar para visualizar los registros. Si selecciona Todos, se desplegará toda la información disponible concerniente al Registro de Eventos.
Tiempo	Muestra la fecha y hora en que se registró el evento.
Descripción	Muestra la descripción de un registro.
Info	Muestra los detalles de un registro en una ventana que se despliega al pie de la página.
⏪	Va a la página anterior.
⏩	Va a la página siguiente.
⏴	Va a la primera página.
⏵	Va a la última página.
Ir a	Escriba un número de página y luego pulse el botón Ir a para ir a esa página directamente.

4.2.4.5. Actualización

Actualiza el programa de la cámara de red SNP-3370/3301.



■ Conf Actualiz. del Sistema

Categoría	Descripción
SNP-3370/3301 Firmware	Actualiza el firmware de la cámara de red.
Versión Actual Últ. Actualiz	Muestra la versión de firmware actual de la cámara conjuntamente con la última actualización de fecha y hora.
Versión Módulo	Indica la versión del módulo de la cámara.
Versión Movim.	Indica la versión del módulo Movimiento.
Aj. Predeterm.	Al pulsar el botón Reset se restablecen todos los datos a los valores originales excepto por los siguientes ajustes.
	Excepciones
	Ajustes en Config → Red
	Usuarios Actuales en el Sistema → Usuario
	Ajustes en Sistema → Registro
	Ajustes en Sistema → Tiempo
Conf Copia Respaldo	Guarda los ajustes actuales de la cámara como un archivo.
Conf Restauración	Restablece los ajustes anteriores de la cámara usando un archivo de respaldo.
Reiniciar	Reinicia la cámara.

Cap. 5. Soluc. de Problemas

Si experimenta algún problema al utilizar el producto, consulte la siguiente información. Si el problema persiste, contacte a su proveedor.

Problema	Causa y Solución
El controlador no logra controlar la cámara.	▶ Compruebe que la cámara esté conectada a una red. ▶ Revise la configuración del ID, protocolo, y de las velocidades de transmisión.
No aparece la imagen en el monitor.	▶ Compruebe que el cable de alimentación esté firmemente conectado a la cámara y al monitor. Compruebe que el cable de video esté correctamente conectado. Consulte el manual de operaciones para obtener mayores detalles acerca del controlador del sistema conectado a la cámara. ▶ Verifique la velocidad fija de obturación. Ajuste el menú obturador de la cámara.
Las imágenes se ven demasiado oscuras/claras.	▶ Revise el menú Brillo de la cámara. Ajuste el menú Brillo de la cámara.
El monitor se ve todo blanco.	▶ Revise los ajustes de WDR.
La pantalla de monitoreo está fuera de foco.	▶ Compruebe que la cubierta del domo o el objetivo de la cámara esté limpia. Si está sucia, límpiela. ▶ Verifique la distancia entre la cámara y el sujeto, así como también el entorno del sujeto. La cámara puede presentar dificultad para enfocar a un sujeto que se encuentra frente a un fondo blanco. ▶ Si la cámara presenta dificultades para enfocar automáticamente un sujeto en particular, establezca el modo Enfoque en Manual y luego ajuste el enfoque manualmente. ▶ Use el menú Reset de la cámara para restaurar los ajustes a los valores originales.
La pantalla de monitoreo está fuera de foco.	▶ Ajuste el nivel de Nitidez.
Hay ruido digital en la pantalla.	▶ Compruebe que el cable de video esté correctamente conectado. ▶ Cerciórese que el cable de alimentación y el cable de video no excedan las longitudes máximas recomendadas. ▶ Ajuste el nivel de Nitidez.
La pantalla de monitoreo parpadea.	▶ Verifique si la cámara está apuntando directamente a una luz fluorescente o al sol. De ser así, cambie la dirección de la cámara para eliminar el parpadeo.

Aparecen imágenes residuales en la pantalla.	► Revise los ajustes del Sens-Up (Integración de Campos).
La cámara alterna entre los modos Color y ByN con demasiada frecuencia.	► Ajuste las opciones Duración y Tiempo de Permanencia en el menú Día y Noche.
Las operaciones de paneo, inclinación, zoom y/o enfoque no funcionan.	► Compruebe que el cable de alimentación esté firmemente conectado a la cámara y al monitor. Compruebe que el cable de video esté correctamente conectado. Consulte el manual de operaciones para obtener mayores detalles acerca del controlador del sistema conectado a la cámara.
	► Verifique si las funciones Límite de Paneo y/o Límite de Inclinación están configuradas. De ser así, elimine el o los límites.
	► Verifique si hay recalentamiento de un motor o del objetivo. De ser así, contacte a su servicio técnico o proveedor del sistema.
La posición de la cámara difiere de la posición definida en una preconfiguración.	► Esto obedece a que los motores tienen un margen de error de $\pm 0,1^\circ$.
La configuración de Secuencia para la cámara no funciona.	► Verifique si el modo Preconfiguración o algún otro modo operativo están configurados.
	► Revise el ajuste de la Actualización Automática.
La parte superior de la imagen se ve oscura cuando la cámara se encuentra en un punto de referencia horizontal.	► Usted está viendo la cubierta interna de la cámara; la cámara está funcionando normalmente.
La cámara se enciende repentinamente o pasa a una posición predeterminada por sí misma.	► Revise el ajuste de la función Ejecución Automática. Esta función instruye a la cámara realizar en forma automática una acción de secuencia predeterminada en caso de que no se haya ingresado ningún comando a través del controlador durante un tiempo.
	► Revise el ajuste de la función Actualización Automática. Esta función permite optimizar el sistema de circuitos y los componentes de la cámara de acuerdo a un esquema predefinido.
No se pueden ver las imágenes de video enviadas al servidor FTP o por correo electrónico.	► Si su ordenador no tiene instalado el codec Divx para decodificar imágenes comprimidas con H.264/MPEG-4, es posible que la imagen no se vea apropiadamente. Descargue e instale el último archivo DivX, y luego vuelva a verificar la imagen. http://www.divx.com/divx/download

Cap. 5. Soluc. de Problemas

No se puede ver el contenido de la tarjeta de memoria SD.	▶ Asegúrese de no extraer la tarjeta de memoria mientras se está guardando el contenido. ▶ Verifique que la tarjeta de memoria SD esté insertada correctamente. ▶ Revise que la capacidad de memoria sea adecuada en la página Grabación.
La información del producto no aparece en la red local.	▶ Compruebe que los cables de red estén correctamente conectados. ▶ Restablezca los ajustes a los valores predeterminados de fábrica pulsando el botón RESET ubicado en la parte posterior de la cámara durante 5 segundos, y luego vuelva a revisar.
El video se detiene repentinamente.	▶ Compruebe que la cámara de red SNP-3370/3301 esté correctamente conectada usando un cable de red. ▶ Cuando se usa un dispositivo de red adicional, como un concentrador o un enrutador IP, verifique que el dispositivo esté en funcionamiento. ▶ Abra una interfaz de comandos y verifique si la cámara de red SNP-SNP-3370/3301 está conectada a la red.
Revisión Frecuente del Cable de Alimentación	
• El revestimiento del cable está dañado. • El cable de alimentación se calienta mientras la cámara está en funcionamiento. • El cable se calienta cuando está doblado o muy tirante.	El uso del producto con el cable dañado constituye un peligro de incendio o descarga eléctrica. Desenchufe el producto inmediatamente, y contacte a su proveedor de sistemas o a un servicio técnico especializado.

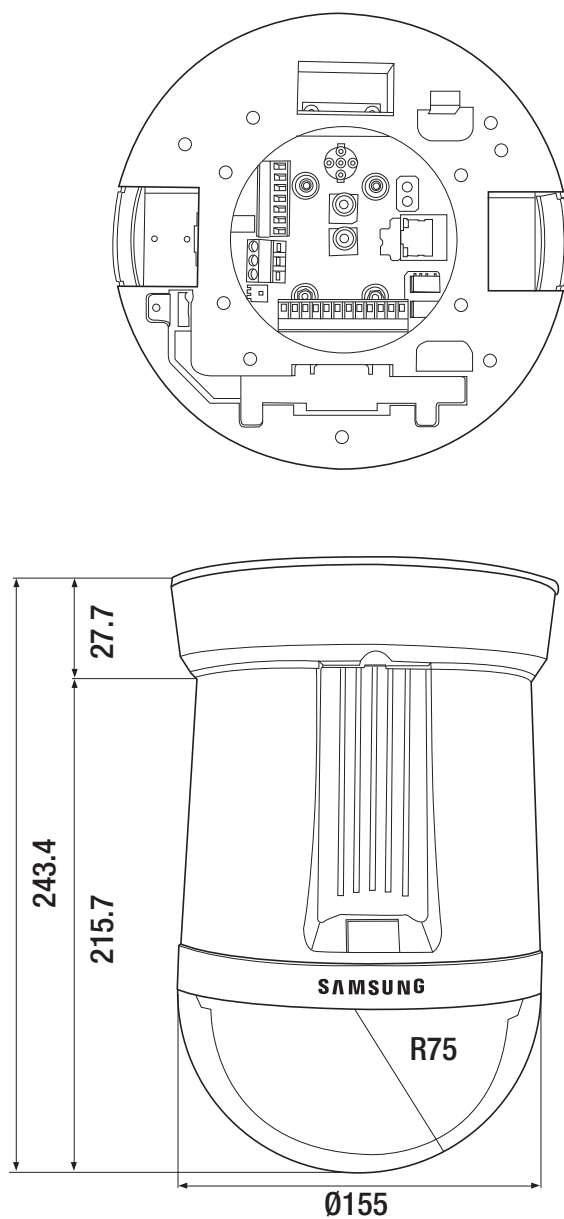
Especificaciones

Nombre del Modelo		SNP-3370	SNP-3301
Cámara			
Disp. de Imagen		CCD Color de Transferencia Interlínea de 1/4 pulgadas de Doble Densidad Vertical	
TV Estándar		NTSC / PAL	
Total Píxeles		NTSC:811(H) x 508(V) / PAL:795(H) x 596(V)	
Píxeles Efectivos		NTSC:768(H) x 494(V) / PAL:752(H) x 582(V)	
Sincronización		Interna / Bloqueo de Línea AC	
Frec. de Imagen		H:15.734 KHz / V:59.94 Hz	
Vel. Esc. Horizontal		NTSC:15.734 KHz / PAL:15.625 KHz	
Vel. Esc. Vertical		NTSC:59.94 Hz / PAL: 50 Hz	
Resolución Horizontal		Color : 550 Líneas de TV (Mín.) , B/N: 680 Líneas de TV (Mín.)	
Luminancia Mínima		0,7 Lux @ F1,6 (Color) 0,0001Lux @ F1,6 (Sens-up 256X)	
Rel. S/R (AGC Off)		50 dB	50 dB
OSD		Integrado	
ID Cámara		1~255	
Día y Noche		AUTO / COLOR / BN	
Contraluz		WDR / BLC / HLC / OFF	
Rango Dinámico		52dB	
DIS (Estab. Digital de Imágenes)		ON / OFF	
Protec. de Privac.		ON / OFF (8 Zonas)	
SSNR		BAJO / MEDIO / ALTO / OFF	
Sens-Up		AUTO / Off (Límite seleccionable ~ 256X)	
Cont. Gananc.		BAJO / MEDIO / ALTO / OFF	
Bal. de Blancos		ATW / AWC / MANUAL / INTERIOR / EXTERIOR	
Obt. Electrónico		AUTO(NTSC:1/60~120.000 seg, PAL:1/50~120.000 seg)/ MANUAL/ANTIPARPADEO	
Obj.			
Rel. Zoom		37X (Óptico) , 12X (Digital)	30X(Óptico) ,12X(Digital)
Dist. Focal		3.5 ~ 129.5mm (F1.6 to 3.9)	3.5~105mm (F1.6 to 3.3)
Rel. Apertura Máx.		1:1.6(Wide) ~ 3.9(Tele)	1:1.6(Wide) ~ 3.6(Tele)
Dist. Min. del Objeto		1.8m	
Áng. de Visión	Horizontal	55.5°(Wide) ~ 1.59°(Tele)	55.5°(Wide) ~ 1.77°(Tele)
	Vertical	42.5°(Wide) ~ 1.19°(Tele)	42.5°(Wide) ~ 1.33°(Tele)
Enf.		AUTO / MANUAL / SIMPLE	
Veloc. Movim. Zoom		2.5 seg	2.2 seg
Control IRIS		AUTO/MANUAL	
Iniciación Obj.		Incorporado	
Paneo/Incl.			
Áng. Paneo		360°	
Vel. Paneo	Predet.	500°/seg	
	Manual	0,024°~120°/seg (Relación de Zoom Proporcional)	
Áng. Incl.		-5° ~ 185°	

Specifications

Vel. Incl.	Predet.	500°/seg
	Manual	0,024°~120°/seg (Relación de Zoom Proporcional)
Predet.		255
Precis. Predet.		±0.1°
Modo PTZ		Preconf, Oscilación, Grupo, Tour, Rastreo, Ejecución Automática
Rendimiento		
Codificación	Resolución	4CIF, CIF, QCIF
	Mét. de Compresión	Codec Dual H.264/MPEG-4/JPEG
	Vel. Compresión	Hasta 30fps @ 4CIF
	Imagen	5 niveles
	Calidad	Muy Alto, Alto, Medio, Bajo, Muy Bajo
Red	Veloc. Transf. Datos	Hasta 100Mbps
	Usuarios Concur.	10 máximo
	Protocolo	RTP/UDP, RTP/Multicast, RTSP, TCP/IP, DHCP, DNS, DDNS, HTTP, SMTP, FTP, PPPoE, NTP, STW, Pelco-D, Pelco-P, Panasonic, Honeywell, AD, Vicon, SEC
	Zoom Zona	Web viewer
Seguridad	Autorización de Clave	5 Niveles de Usuarios
Función Inteligencia		Detección de Movimiento / Aparece-Desaparece
Interfaz		
Monitor	Salida	1 Salida de Video (BNC, para la Instalación)
Audio	Entrada	1 Conector Jack, Entrada de Línea (1Vpp) / Entrada de MIC (2K ohm)
	Salida	1 Conector Jack, Salida de Línea (1Vpp) / Salida de Parlante (2K ohm)
	Mét. de Compresión	ADPCM
	Frec. Muestreo	8 KHz
Alarma	Entrada	Entrada 4 terminales, NA/NC
	Salida	Salida 2 terminales, NA/NC
	Alerta Remota	Notificación por E-mail/FTP
Conexión	Pto. Ethernet	RJ-45 10/100 Base-T
Almacen.	Memoria SD (SDHC)	Almacenamiento y Copias de Respaldo de Imágenes de Eventos: Tarjeta SD de 1G~2G, Tarjeta SDHC de 4G
Generales		
Tensión Entrada		24V AC ±10%
Consumo de Energía		Máx. 16W
Temperatura Operativa		-10° ~ +50° / 20% ~ 80% RH
Dimens. (ØXAl.)		Ø155 X Al.243.4mm
Peso		2.1Kg
IP		IP67 (Carcasa Opcional)

Dimensiones



GPL/LGPL SOFTWARE LICENSE

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@samsung.com

If you want to obtain the complete Corresponding Source code in the physical medium such as CD-ROM, the cost of physically performing source distribution might be charged.

- **GPL S/W**

- Base Kernel, Busybox, Sysvinit, dosfstools

- **LGPL S/W**

- gLibc, lnetutils

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.

51 Franklin Street, 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 Lesser 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.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

Version 2, June 1991 Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin S

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 an idea of what it does. Copyright (C) yyyy 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 Street, 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 Lesser General Public License instead of this License.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 3, 29 June 2007

Copyright © 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.

Preamble

The GNU General Public License is a free, copyleft

license for software and other kinds of works. The licenses for most software and other practical works are designed to take away your freedom to share and change the works. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change all versions of a program--to make sure it remains free software for all its users. We, the Free Software Foundation, use the GNU General Public License for most of our software; it applies also to any other work released this way by its authors. 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 them 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 prevent others from denying you these rights or asking you to

surrender the rights. Therefore, you have certain responsibilities if you distribute copies of the software, or if you modify it: responsibilities to respect the freedom of others.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same freedoms that you received. 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.

Developers that use the GNU GPL protect your rights with two steps: (1) assert copyright on the software, and (2) offer you this License giving you legal permission to copy, distribute and/or modify it.

For the developers' and authors' protection, the GPL clearly explains that there is no warranty for this free software. For both users' and authors' sake, the GPL requires that modified versions be marked as changed, so that their problems will not be attributed erroneously to authors of previous versions.

Some devices are designed to deny users access to install or run modified versions of the software inside them, although the manufacturer can do so. This is fundamentally incompatible with the aim of protecting users' freedom to change the software. The systematic pattern of such abuse occurs in the area of products for individuals to use, which is precisely where it is most unacceptable. Therefore, we have designed this version of the GPL to prohibit the practice for those products. If such problems arise substantially in other domains, we stand ready to extend this provision to those domains in future versions of the GPL, as needed to protect the freedom of users.

Finally, every program is threatened constantly by software patents. States should not allow patents to restrict development and use of software on general-purpose computers, but in those that do, we wish to avoid the special danger that patents applied to a free program could make it effectively proprietary. To prevent this, the GPL assures that patents cannot be used to render the program non-free.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS

0. Definitions.

"This License" refers to version 3 of the GNU General Public License.

"Copyright" also means copyright-like laws that apply to other kinds of works, such as semiconductor masks.

"The Program" refers to any copyrightable work licensed under this License. Each licensee is addressed as "you". "Licensees" and "recipients" may be individuals or organizations.

To "modify" a work means to copy from or adapt all or part of the work in a fashion requiring copyright permission, other than the making of an exact copy. The resulting work is called a "modified version" of the earlier work or a work "based on" the earlier work.

A "covered work" means either the unmodified Program or a work based on the Program.

To "propagate" a work means to do anything with it that, without permission, would make you directly or secondarily liable for infringement under applicable copyright law, except executing it on a computer or modifying a private copy. Propagation includes copying, distribution (with or without modification), making available to the public, and in some countries other activities as well.

To "convey" a work means any kind of propagation that enables other parties to make or receive copies.

Mere interaction with a user through a computer network, with no transfer of a copy, is not conveying.

An interactive user interface displays "Appropriate Legal Notices" to the extent that it includes a

convenient and prominently visible feature that (1) displays an appropriate copyright notice, and (2) tells the user that there is no warranty for the work (except to the extent that warranties are provided), that licensees may convey the work under this License, and how to view a copy of this License. If the interface presents a list of user commands or options, such as a menu, a prominent item in the list meets this criterion.

1. Source Code.

The “source code” for a work means the preferred form of the work for making modifications to it.

“Object code” means any non-source form of a work.

A “Standard Interface” means an interface that either is an official standard defined by a recognized standards body, or, in the case of interfaces specified for a particular programming language, one that is widely used among developers working in that language.

The “System Libraries” of an executable work include anything, other than the work as a whole, that (a) is included in the normal form of packaging a Major Component, but which is not part of that Major Component, and (b) serves only to enable use of the work with that Major Component, or to implement a Standard Interface for which an implementation is available to the public in source code form. A “Major Component”, in this context, means a major essential component (kernel, window system, and so on) of the specific operating system (if any) on which the executable work runs, or a compiler used to produce the work, or an object code interpreter used to run it.

The “Corresponding Source” for a work in object code form means all the source code needed to generate, install, and (for an executable work) run the object code and to modify the work, including scripts to control those activities. However, it does not include the work's System Libraries, or general-purpose tools or generally available free programs which are used unmodified in performing those activities but which are not part of the work. For example, Corresponding Source includes interface definition files associated with source files for the work, and the source code for shared libraries and dynamically linked subprograms that the work is specifically designed to require, such as by intimate data communication or control flow between those subprograms and other parts of the work.

The Corresponding Source need not include anything that users can regenerate automatically from other parts of the Corresponding Source.

The Corresponding Source for a work in source code form is that same work.

2. Basic Permissions.

All rights granted under this License are granted for the term of copyright on the Program, and are irrevocable provided the stated conditions are met. This License explicitly affirms your unlimited permission to run the unmodified Program. The output from running a covered work is covered by this License only if the output, given its content, constitutes a covered work. This License acknowledges your rights of fair use or other equivalent, as provided by copyright law.

You may make, run and propagate covered works that you do not convey, without conditions so long as your license otherwise remains in force. You may convey covered works to others for the sole purpose of having them make modifications exclusively for you, or provide you with facilities for running those works, provided that you comply with the terms of this License in conveying all material for which you do not control copyright. Those thus making or running the covered works for you must do so exclusively on

your behalf, under your direction and control, on terms that prohibit them from making any copies of your copyrighted material outside their relationship with you.

Conveying under any other circumstances is permitted solely under the conditions stated below.

Sublicensing is not allowed; section 10 makes it unnecessary.

3. Protecting Users' Legal Rights From Anti-Circumvention Law.

No covered work shall be deemed part of an effective technological measure under any applicable law fulfilling obligations under article 11 of the WIPO copyright treaty adopted on 20 December 1996, or similar laws prohibiting or restricting circumvention of such measures.

When you convey a covered work, you waive any legal power to forbid circumvention of technological measures to the extent such circumvention is effected by exercising rights under this License with respect to the covered work, and you disclaim any intention to limit operation or modification of the work as a means of enforcing, against the work's users, your or third parties' legal rights to forbid circumvention of technological measures.

4. Conveying Verbatim Copies.

You may convey 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; keep intact all notices stating that this License and any non-permissive terms added in accord with section 7 apply to the code; keep intact all notices of the absence of any warranty; and give all recipients a copy of this License along with the Program.

You may charge any price or no price for each copy that you convey, and you may offer support or warranty protection for a fee.

5. Conveying Modified Source Versions.

You may convey a work based on the Program, or the modifications to produce it from the Program, in the form of source code under the terms of section 4, provided that you also meet all of these conditions:

- a) The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date.
- b) The work must carry prominent notices stating that it is released under this License and any conditions added under section 7. This requirement modifies the requirement in section 4 to "keep intact all notices".
- c) You must license the entire work, as a whole, under this License to anyone who comes into possession of a copy. This License will therefore apply, along with any applicable section 7 additional terms, to the whole of the work, and all its parts, regardless of how they are packaged. This License gives no permission to license the work in any other way, but it does not invalidate such permission if you have separately received it.
- d) If the work has interactive user interfaces, each must display Appropriate Legal Notices; however, if the Program has interactive interfaces that do not display Appropriate Legal Notices, your work need not make them do so.

A compilation of a covered work with other separate and independent works, which are not by their nature extensions of the covered work, and which are not combined with it such as to form a larger program, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an "aggregate" if the

compilation and its resulting copyright are not used to limit the access or legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. Inclusion of a covered work in an aggregate does not cause this License to apply to the other parts of the aggregate.

6. Conveying Non-Source Forms.

You may convey a covered work in object code form under the terms of sections 4 and 5, provided that you also convey the machine-readable Corresponding Source under the terms of this License, in one of these ways:

- a) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange.
- b) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge.
- c) Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b.
- d) Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way through the same place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server, the Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source, you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements.
- e) Convey the object code using peer-to-peer transmission, provided you inform other peers where the object code and Corresponding Source of the work are being offered to the general public at no charge under subsection 6d.

A separable portion of the object code, whose source code is excluded from the Corresponding Source as a System Library, need not be included in conveying the object code work.

A "User Product" is either (1) a "consumer product", which means any tangible personal property which is normally used for personal, family, or household purposes, or (2) anything designed or sold for incorporation into a dwelling. In determining whether a product is a consumer product, doubtful cases shall be resolved in favor of coverage. For a particular product received by a particular user, "normally used" refers to a typical or common use of that class of product, regardless of the status of the particular user or of the way in which the particular user actually uses, or expects or is expected to use, the product. A product is a consumer product regardless of whether the product has substantial commercial, industrial

or non-consumer uses, unless such uses represent the only significant mode of use of the product. "Installation Information" for a User Product means any methods, procedures, authorization keys, or other information required to install and execute modified versions of a covered work in that User Product from a modified version of its Corresponding Source. The information must suffice to ensure that the continued functioning of the modified object code is in no case prevented or interfered with solely because modification has been made.

If you convey an object code work under this section in, or with, or specifically for use in, a User Product, and the conveying occurs as part of a transaction in which the right of possession and use of the User Product is transferred to the recipient in perpetuity or for a fixed term (regardless of how the transaction is characterized), the Corresponding Source conveyed under this section must be accompanied by the Installation Information. But this requirement does not apply if neither you nor any third party retains the ability to install modified object code on the User Product (for example, the work has been installed in ROM). The requirement to provide Installation Information does not include a requirement to continue to provide support service, warranty, or updates for a work that has been modified or installed by the recipient, or for the User Product in which it has been modified or installed. Access to a network may be denied when the modification itself materially and adversely affects the operation of the network or violates the rules and protocols for communication across the network.

Corresponding Source conveyed, and Installation Information provided, in accord with this section must be in a format that is publicly documented (and with an implementation available to the public in source code form), and must require no special password or key for unpacking, reading or copying.

7. Additional Terms.

"Additional permissions" are terms that supplement the terms of this License by making exceptions from one or more of its conditions. Additional permissions that are applicable to the entire Program shall be treated as though they were included in this License, to the extent that they are valid under applicable law. If additional permissions apply only to part of the Program, that part may be used separately under those permissions, but the entire Program remains governed by this License without regard to the additional permissions.

When you convey a copy of a covered work, you may at your option remove any additional permissions from that copy, or from any part of it. (Additional permissions may be written to require their own removal in certain cases when you modify the work.) You may place additional permissions on material, added by you to a covered work, for which you have or can give appropriate copyright permission.

Notwithstanding any other provision of this License, for material you add to a covered work, you may (if authorized by the copyright holders of that material) supplement the terms of this License with terms:

- a) Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15 and 16 of this License; or
- b) Requiring preservation of specified reasonable legal notices or author attributions in that material or in the Appropriate Legal Notices displayed by works containing it; or
- c) Prohibiting misrepresentation of the origin of that material, or requiring that modified versions of such material be marked in reasonable ways as different from the original version; or
- d) Limiting the use for publicity purposes of names of licensors or authors of the material; or

- e) Declining to grant rights under trademark law for use of some trade names, trademarks, or service marks; or
- f) Requiring indemnification of licensors and authors of that material by anyone who conveys the material (or modified versions of it) with contractual assumptions of liability to the recipient, for any liability that these contractual assumptions directly impose on those licensors and authors.

All other non-permissive additional terms are considered “further restrictions” within the meaning of section 10. If the Program as you received it, or any part of it, contains a notice stating that it is governed by this License along with a term that is a further restriction, you may remove that term. If a license document contains a further restriction but permits relicensing or conveying under this License, you may add to a covered work material governed by the terms of that license document, provided that the further restriction does not survive such relicensing or conveying.

If you add terms to a covered work in accord with this section, you must place, in the relevant source files, a statement of the additional terms that apply to those files, or a notice indicating where to find the applicable terms.

Additional terms, permissive or non-permissive, may be stated in the form of a separately written license, or stated as exceptions; the above requirements apply either way.

8. Termination.

You may not propagate or modify a covered work except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to propagate or modify it is void, and will automatically terminate your rights under this License (including any patent licenses granted under the third paragraph of section 11).

However, if you cease all violation of this License, then your license from a particular copyright holder is reinstated (a) provisionally, unless and until the copyright holder explicitly and finally terminates your license, and (b) permanently, if the copyright holder fails to notify you of the violation by some reasonable means prior to 60 days after the cessation.

Moreover, your license from a particular copyright holder is reinstated permanently if the copyright holder notifies you of the violation by some reasonable means, this is the first time you have received notice of violation of this License (for any work) from that copyright holder, and you cure the violation prior to 30 days after your receipt of the notice.

Termination of your rights under this section does not terminate the licenses of parties who have received copies or rights from you under this License. If your rights have been terminated and not permanently reinstated, you do not qualify to receive new licenses for the same material under section 10.

9. Acceptance Not Required for Having Copies.

You are not required to accept this License in order to receive or run a copy of the Program. Ancillary propagation of a covered work occurring solely as a consequence of using peer-to-peer transmission to receive a copy likewise does not require acceptance. However, nothing other than this License grants you permission to propagate or modify any covered work. These actions infringe copyright if you do not accept this License. Therefore, by modifying or propagating a covered work, you indicate your acceptance of this License to do so.

10. Automatic Licensing of Downstream Recipients.

Each time you convey a covered work, the recipient automatically receives a license from the original

licensors, to run, modify and propagate that work, subject to this License. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

An “entity transaction” is a transaction transferring control of an organization, or substantially all assets of one, or subdividing an organization, or merging organizations. If propagation of a covered work results from an entity transaction, each party to that transaction who receives a copy of the work also receives whatever licenses to the work the party's predecessor in interest had or could give under the previous paragraph, plus a right to possession of the Corresponding Source of the work from the predecessor in interest, if the predecessor has it or can get it with reasonable efforts.

You may not impose any further restrictions on the exercise of the rights granted or affirmed under this License. For example, you may not impose a license fee, royalty, or other charge for exercise of rights granted under this License, and you may not initiate litigation (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that any patent claim is infringed by making, using, selling, offering for sale, or importing the Program or any portion of it.

11. Patents.

A “contributor” is a copyright holder who authorizes use under this License of the Program or a work on which the Program is based. The work thus licensed is called the contributor's “contributor version”.

A contributor's “essential patent claims” are all patent claims owned or controlled by the contributor, whether already acquired or hereafter acquired, that would be infringed by some manner, permitted by this License, of making, using, or selling its contributor version, but do not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of the contributor version. For purposes of this definition, “control” includes the right to grant patent sublicenses in a manner consistent with the requirements of this License.

Each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free patent license under the contributor's essential patent claims, to make, use, sell, offer for sale, import and otherwise run, modify and propagate the contents of its contributor version.

In the following three paragraphs, a “patent license” is any express agreement or commitment, however denominated, not to enforce a patent (such as an express permission to practice a patent or covenant not to sue for patent infringement). To “grant” such a patent license to a party means to make such an agreement or commitment not to enforce a patent against the party.

If you convey a covered work, knowingly relying on a patent license, and the Corresponding Source of the work is not available for anyone to copy, free of charge and under the terms of this License, through a publicly available network server or other readily accessible means, then you must either (1) cause the Corresponding Source to be so available, or (2) arrange to deprive yourself of the benefit of the patent license for this particular work, or (3) arrange, in a manner consistent with the requirements of this License, to extend the patent license to downstream recipients. “Knowingly relying” means you have actual knowledge that, but for the patent license, your conveying the covered work in a country, or your recipient's use of the covered work in a country, would infringe one or more identifiable patents in that country that you have reason to believe are valid.

If, pursuant to or in connection with a single transaction or arrangement, you convey, or propagate by procuring conveyance of, a covered work, and grant a patent license to some of the parties receiving the

covered work authorizing them to use, propagate, modify or convey a specific copy of the covered work, then the patent license you grant is automatically extended to all recipients of the covered work and works based on it.

A patent license is “discriminatory” if it does not include within the scope of its coverage, prohibits the exercise of, or is conditioned on the non-exercise of one or more of the rights that are specifically granted under this License. You may not convey a covered work if you are a party to an arrangement with a third party that is in the business of distributing software, under which you make payment to the third party based on the extent of your activity of conveying the work, and under which the third party grants, to any of the parties who would receive the covered work from you, a discriminatory patent license

- (a) in connection with copies of the covered work conveyed by you (or copies made from those copies), or
- (b) primarily for and in connection with specific products or compilations that contain the covered work, unless you entered into that arrangement, or that patent license was granted, prior to 28 March 2007.

Nothing in this License shall be construed as excluding or limiting any implied license or other defenses to infringement that may otherwise be available to you under applicable patent law.

12. No Surrender of Others' Freedom.

If 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 convey a covered work so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not convey it at all. For example, if you agree to terms that obligate you to collect a royalty for further conveying from those to whom you convey the Program, the only way you could satisfy both those terms and this License would be to refrain entirely from conveying the Program.

13. Use with the GNU Affero General Public License.

Notwithstanding any other provision of this License, you have permission to link or combine any covered work with a work licensed under version 3 of the GNU Affero General Public License into a single combined work, and to convey the resulting work. The terms of this License will continue to apply to the part which is the covered work, but the special requirements of the GNU Affero General Public License, section 13, concerning interaction through a network will apply to the combination as such.

14. Revised Versions of this License.

The Free Software Foundation may publish revised and/ or new versions of the GNU 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 that a certain numbered version of the GNU General Public License “or any later version” applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that numbered version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of the GNU General Public License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

If the Program specifies that a proxy can decide which future versions of the GNU General Public License can be used, that proxy's public statement of acceptance of a version permanently authorizes you to

choose that version for the Program.

Later license versions may give you additional or different permissions. However, no additional obligations are imposed on any author or copyright holder as a result of your choosing to follow a later version.

15. Disclaimer of Warranty.

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.

16. Limitation of Liability.

IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MODIFIES AND/OR CONVEYS 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.

17. Interpretation of Sections 15 and 16.

If the disclaimer of warranty and limitation of liability provided above cannot be given local legal effect according to their terms, reviewing courts shall apply local law that most closely approximates an absolute waiver of all civil liability in connection with the Program, unless a warranty or assumption of liability accompanies a copy of the Program in return for a fee.

END OF TERMS AND CONDITIONS

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin Street, 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.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages--typically libraries--of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, 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 and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the "Lesser" General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/ Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you". A "library" means a collection of software functions and/ or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables. The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, 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 library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete 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 distribute a copy of this License along with the Library. 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 Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, 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) The modified work must itself be a software library. b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change. c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License. d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful. (For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.) These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, 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 Library, 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 Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you 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.

If distribution of 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 satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a “work that uses the Library”. Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License. However, linking a “work that uses the Library” with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a “work that uses the library”. The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a “work that uses the Library” uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a “work that uses the Library” with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer’s own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

- a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine readable “work that uses the Library”, as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)
- b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user’s computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.

- c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.
- d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.
- e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the “work that uses the Library” must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be 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.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. 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 not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:
 - a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.
 - b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.
8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library 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.
9. 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 Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.
10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library 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 with this License.
11. 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 Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty free redistribution of the Library 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 Library. 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.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library 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.
13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the 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 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 Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.
14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, 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

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY “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 LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. 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 LIBRARY 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 LIBRARY (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 LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), 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 Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. 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 library’s name and an idea of what it does.

Copyright (C) year name of author

This library is free software; you can redistribute it and/ or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

This library 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 Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

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

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library ‘Frob’ (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.

signature of Ty Coon, 1 April 1990 Ty Coon, President of Vice.

OpenSSL LICENSE

Copyright (c) 1998-2006 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 (ey@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Original SSLeay License

Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (ey@cryptsoft.com) All rights reserved. This package is an SSL implementation written by Eric Young (ey@cryptsoft.com). The implementation was written so as to conform with Netscape's SSL. This library is free for commercial and non-commercial use as long as the following conditions are adhered 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.



RED DE VENTAS

SAMSUNG TECHWIN CO., LTD.

Samsungtechwin R&D Center, 701, Sampyeong-dong, Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, Korea, 463-400
TEL : +82-70-7147-8740~60 FAX : +82-31-8018-3745

SAMSUNG TECHWIN AMERICA Inc.

100 Challenger Rd. Suite 700 Ridgely Park, NJ 07660
Toll Free : +1-877-213-1222 Direct : +1-201-325-6920
Fax : +1-201-373-0124
www.samsungcctvusa.com

SAMSUNG TECHWIN EUROPE LTD.

Samsung House, 1000 Hillswood Drive, Hillswood Business Park
Chertsey, Surrey, UNITED KINGDOM KT16 0PS
TEL : +44-1932-45-5300 FAX : +44-1932-45-5325

www.samsungtechwin.com
www.samsungsecurity.com
www.samsungipolis.com

P/No. : Z6809129301A