

DVR autónomo serie 1U
Manual de Usuario

1 CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	7
1.1 VISIÓN GENERAL	7
1.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	7
1.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	8
1.3.1 Serie estándar 1U	8
1.3.2 Serie nivel de entrada simple	11
2 VISIÓN GENERAL Y CONTROLES.....	15
2.1 PANEL FRONTAL	15
2.1.1 Serie estándar 1U	15
2.1.2 Serie de entrada simple	15
2.2 PANEL TRASERO	16
2.2.1 Serie estándar 1U	16
2.2.2 Serie de entrada simple	17
2.3 EJEMPLO DE CONEXIÓN	18
2.4 CONTROL REMOTO	19
2.5 CONTROL POR RATÓN	21
2.6 TECLADO VIRTUAL Y PANEL FRONTAL.....	22
2.6.1 Teclado Virtual.....	22
2.6.2 Panel Frontal	22
3 INSTALACIÓN Y CONEXIONES	23
3.1 COMPROBACIONES AL DESEMPAQUETAR EL DVR	23
3.2 SOBRE EL PANEL FRONTAL Y EL PANEL TRASERO	23
3.3 INSTALACIÓN DEL DISCO DURO (HDD)	23
3.3.1 Serie estándar 1U	23
3.3.2 Serie de entrada simple	24
3.4 CONECTAR LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN.....	25
3.5 CONECTAR DISPOSITIVOS DE ENTRADA Y SALIDA DE VÍDEO	25
3.5.1 Conexión entrada de vídeo	25
3.5.2 Conexión salida de vídeo	26
3.6 CONECTAR ENTRADA Y SALIDA DE AUDIO, AUDIO BIDIRECCIONAL	27
3.6.1 Entrada de audio	27
3.6.2 Salida de audio	28
3.7 CONEXIONES DE ENTRADA Y SALIDA DE ALARMA	28
3.7.1 Detalles de la entrada y salida de alarmas.....	30
3.7.2 Puerto de entrada de alarma	30
3.7.3 Puerto de salida de alarma.....	31
3.8 RS382	31
3.9 RS485	32
3.10 OTRAS INTERFACES.....	32
4 VISTA GENERAL DE NAVEGACIÓN Y CONTROLES	35
4.1 ENTRADA Y SALIDA DEL SISTEMA, Y MENÚ PRINCIPAL.....	35
4.1.1 Entrada al sistema	35
4.1.2 Menú Principal.....	35
4.1.3 Desconexión.....	36
4.1.4 Auto Reinicio tras Apagado Brusco	36
4.1.5 Cambio de la pila de botón.....	36
4.2 GRABACIÓN MANUAL.....	37
4.2.1 Visualización en directo	37
4.2.2 Grabación manual	37
4.3 BÚSQUEDA Y REPRODUCCIÓN.....	39
4.3.1 Menú de búsqueda	39

4.3.2	Funcionamiento básico.....	40
4.3.3	Calendario	41
4.4	CONFIGURACIÓN DE LA GRABACIÓN (PROGRAMACIÓN)	41
4.4.1	Menú de programación	41
4.4.2	Captura	42
4.4.3	Imagen FTP.....	43
4.5	DETECCIÓN	44
4.5.1	Ir al menú de detección de movimiento	44
4.5.2	Detección de movimiento	44
4.5.3	Pérdida de vídeo	47
4.5.3	Detección de enmascarado de cámara	47
4.6	CONFIGURACIÓN Y ACTIVACIÓN DE ALARMA	48
4.6.1	Ir al interfaz de configuración de alarma	48
4.6.2	Configuración de alarma	48
4.7	COPIA DE SEGURIDAD.....	50
4.7.1	Detección de dispositivos.....	50
4.7.2	Copia de seguridad (backup)	50
4.8	CONTROL Y CONFIGURACIÓN DE PTZ	51
4.8.1	Conexiones de cables.....	52
4.8.2	Configuración PTZ.....	52
4.8.3	Botón de posicionamiento inteligente 3D	53
4.9	PRESET/CRUCERO/CIRCUITO/SCAN.....	54
4.9.1	Configuración de Preset.....	54
4.9.2	Activación de Preset	55
4.9.3	Configuración de crucero (tour).....	55
4.9.4	Activación de crucero (tour)	55
4.9.5	Configuración de circuito.....	55
4.9.6	Activación de la función circuito.....	56
4.9.7	Configuración Auto Scan	56
4.9.8	Activación Auto Scan	56
4.10	INVERTIR	56
5	DETALLE DE OPERACIONES Y CONTROLES DEL MENÚ.....	58
5.1	ÁRBOL DE MENÚ	58
5.2	MENÚ PRINCIPAL	58
5.3	AJUSTES	59
5.3.1	General	59
5.3.2	Codificar.....	61
5.3.3	Horario.....	62
5.3.4	RS232.....	62
5.3.5	Red.....	62
5.3.6	Alarma	69
5.3.7	Detección	69
5.3.8	Pan/Tilt/Zoom	69
5.3.9	Visión	69
5.3.10	Por defecto	71
5.4	BÚSQUEDA	72
5.5	AVANZADO	72
5.5.1	Disco	72
5.5.2	Anormal.....	73
5.5.3	Salida de alarma.....	74
5.5.4	Grabación manual	74
5.5.5	Cuenta	74
5.5.6	Auto-mantenerse.....	75
5.5.7	Ajustes de TV	75
5.6	INFORMACIÓN.....	76

5.6.1 Disco	76
5.6.2 BPS.....	77
5.6.3 Bitácora	77
5.6.4 Versión.....	78
5.6.5 Usuarios en línea	78
5.7 APAGAR	79
6 MENÚ AUXILIAR.....	80
6.1 IR AL MENÚ PAN/TILT/ZOOM.....	80
6.1.1 Tecla de posicionamiento inteligente 3D.....	81
6.2 FUNCIÓN PRESET/CRUCERO/CIRCUITO/SCAN	81
6.2.1 Configuración Preset	82
6.2.2 Activación Preset	82
6.2.3 Configuración de crucero (Patrol).....	82
6.2.4 Activación de crucero (Patrol)	82
6.2.5 Configuración de circuito.....	83
6.2.6 Activación de circuito.....	83
6.2.7 Configuración de borde	83
6.2.8 Activación de función de borde	83
6.2.9 Invertir	83
7 OPERACIÓN DE CLIENTE WEB	85
7.1 CONEXIÓN DE RED	85
7.2 ENTRADA AL SISTEMA	85
7.2.1 Monitorización en tiempo real	87
7.2.2 PTZ.....	89
7.2.3 Color	91
7.2.4 Directorios de imágenes y grabación	91
7.3 CONFIGURACIÓN.....	92
7.3.1 Información de sistema	92
7.3.2 Configuración de sistema	95
7.3.3 Avanzado.....	113
7.3.4 Funciones adicionales.....	118
7.4 BUSCAR	119
7.5 ALARMA.....	122
7.6 ACERCA DE	124
7.7 SALIR.....	124
7.8 DESINSTALAR EL CONTROLADOR WEB	124
8 SISTEMA DE VIGILANCIA PROFESIONAL (PSS: PROFESSIONAL SURVEILLANCE SYSTEM)	125
9 FAQ (PREGUNTAS MÁS FRECUENTES)	126
APÉNDICE A CÁLCULO DE CAPACIDAD DE DISCO DURO	130
APÉNDICE B LISTA DE UNIDADES USB COMPATIBLES	131
APÉNDICE C LISTA DE GRABADORAS CD/DVE COMPATIBLES	132
APÉNDICE D LISTA DE DISCOS DUROS SATA COMPATIBLES	133
APÉNDICE E LISTA DE PANTALLAS COMPATIBLES	134
APÉNDICE F TOMA DE TIERRA.....	135

Bienvenida

¡En primer lugar muchas gracias por adquirir nuestro DVR!

Este manual de operación está diseñado para ser una herramienta de referencia en la instalación y operación de sus sistemas.

Aquí podrá encontrar información acerca de las características y funciones de su DVR, así como un recorrido detallado por los menús.

¡Por favor, antes de la instalación y operación lea cuidadosamente las siguientes indicaciones y advertencias!

Precauciones y Advertencias Importantes

1 . Seguridad eléctrica

Toda instalación y operación reflejada en este manual deben realizarse de acuerdo a los códigos locales de seguridad eléctrica.

Nuestra empresa no asume ninguna responsabilidad en caso de fuegos o descargas eléctricas causadas por un manejo o instalación inapropiados.

2. Seguridad en el transporte

Se deben evitar sobrecargas de peso, vibraciones violentas o contactos con líquidos durante el transporte, almacenamiento e instalación del producto.

3. Instalación

Mantener el equipo en la posición correcta y manipúlelo con precaución.

No conecte el DVR a la corriente antes de completar la instalación.

No coloque objetos sobre el DVR.

4. Sólo personal cualificado

Todos los trabajos de revisión y reparación deben ser realizados únicamente por personal técnico cualificado.

Nuestra empresa no se hace responsable de cualquier problema causado por modificaciones o intentos de reparación no autorizados.

5. Entorno

El DVR debe ser instalado en un lugar seco y fresco, lejos de la luz directa del sol, así como de sustancias explosivas, inflamables, etc.

6. Accesorios

Asegúrese de utilizar aquellos accesorios recomendados por el fabricante.

Antes de comenzar la instalación, abra el embalaje y compruebe que todos los componentes están incluidos. Si falta algo, contacte con su proveedor local lo antes posible.

1 CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1.1 Visión general

Este dispositivo es un excelente producto de monitorización digital. Utiliza un sistema operativo Linux embebido para asegurar un funcionamiento fiable. El algoritmo de compresión H.264 y la tecnología de compresión de audio G.711 permiten obtener alta calidad y una baja tasa de bits por segundo. La exclusiva función de reproducción trama a trama es adecuada para análisis detallados. Posee algunas funciones tales como grabación, reproducción, monitorización al mismo tiempo y además puede garantizar sincronización entre audio y vídeo. Este dispositivo tiene una tecnología avanzada y una potente función de transmisión de datos en red.

Este dispositivo dispone de un diseño integrado para alcanzar una alta seguridad y fiabilidad. Puede funcionar en el destino final y, al mismo tiempo, cuando se conecta a un software de vigilancia profesional (PSS), puede conectarse a la red de seguridad para llevar a cabo funciones de monitorización remota en red.

Este dispositivo puede ser ampliamente utilizado en distintas áreas como banca, telecomunicación, suministro eléctrico, interrogatorios, transporte, zonas residenciales inteligentes, fábricas, almacenes, recursos y conservación de agua.

1.2 Características Técnicas

Este DVR tiene las siguientes características:

- **Monitor en tiempo real.**

Tiene un puerto de salida analógico, un puerto VGA y un puerto HDMI. Puede utilizar el monitor o un visualizador para llevar a cabo funciones de vigilancia. El sistema soporta salida TV/VGA/HDMI al mismo tiempo.

Tenga en cuenta que HDMI es sólo para la serie estándar 1U.

- **Función de almacenamiento.**

Posee un formato de datos especial para garantizar la seguridad de los mismos, evitando modificaciones maliciosas de datos.

- **Formato de compresión.**

Soporta múltiples canales de audio y de vídeo. Un hardware independiente decodifica la señal de audio y vídeo de cada canal para mantener la sincronización entre ellos.

- **Función de copia de respaldo.**

Soporta copias de respaldo a través del puerto USB (en discos flash, discos duros portátiles, grabadores). El usuario final puede descargar los archivos al disco duro local para hacer copia de respaldo a través de la red.

- **Función de grabación y reproducción.**

Cada canal soporta grabación en tiempo real de manera independiente, y al mismo tiempo puede soportar búsqueda, reproducción, monitorización en red, búsqueda de grabaciones, descargas, etc. Soporta varias modalidades de reproducción: avance lento, avance rápido, retroceso y avance trama a trama.

Soporta una sobreimpresión de fecha en el título, lo que permite visualizar el momento exacto en que han ocurrido los eventos.

Soporta ampliación de zonas específicas.

- **Funcionamiento en red**

Soporta monitorización en tiempo real en red de manera remota, búsqueda de grabaciones remota y control remoto PTZ.

- **Función de activación de alarma**

Posee varias salidas de alarma para realizar la activación de alarmas y el control luminosos in situ.

El puerto de entradas y salidas de alarma tiene un circuito de protección para garantizar la seguridad del dispositivo.

- **Puerto de comunicaciones.**

El puerto RS485 puede tener entradas de alarma y control PTZ.

El puerto RS232 puede conectarse a un teclado para realizar control central. También puede conectarse al PC COM para actualizar el sistema y realizar mantenimiento y control de la matriz.

El puerto estándar Ethernet puede realizar funciones de acceso a la red.

Tenga en cuenta que el puerto RS232 es únicamente para la serie estándar 1U.

- **Control PTZ.**

Soporta un descodificador PTZ a través del puerto RS485.

Soporta varios protocolos de descodificación que permiten al PTZ controlar la velocidad.

- **Funcionamiento inteligente**

Función de operación con ratón.

En el menú, soporta la función de copiar y pegar.

Puede haber pequeñas diferencias operacionales entre las diferentes series de DVR.

1.3 Especificaciones Técnicas

1.3.1 Serie estándar 1U

	Parámetros	4 canales	8 canales	16 canales
Sistema	Procesador central	Microprocesador de alto rendimiento integrado.		
	Sistema operativo	LINUX integrado		
	Recursos del sistema	Funcionamiento Multiplex: grabación en múltiples canales, reproducción en múltiples canales y operación en red simultáneamente.		
	Interfaz	Interfaz de usuario gráfica y amigable		
	Dispositivos de control	Panel frontal, ratón USB, control remoto.		
	Método de entrada	Notaciones numérica y alfanumérica, con opción de chino (opcional).		
	Funciones abreviadas	Operación de cortar y pegar, menú abreviado con el botón derecho del ratón USB, cambio de pantalla con doble pulsado del ratón USB.		
Estándar de compresión	Compresión de vídeo	H.264		
	Compresión de audio	G.711A		
Vídeo	Entrada de vídeo	4 canales de entrada de vídeo compuesto (NTSC/PAL) BNC (1.0 V _{P→P} , 75 Ω)	8 canales de entrada de vídeo compuesto (NTSC/PAL) BNC (1.0 V _{P→P} , 75 Ω)	16 canales de entrada de vídeo compuesto (NTSC/PAL) BNC (1.0 V _{P→P} , 75 Ω)
	Salida de vídeo	1 canal de salida de vídeo compuesto NTSC/PAL (1.0 V _{P→P} , 75 Ω). 1 canal de salida VGA. 1 canal de salida HDMI. Soporta salida de vídeo TV/VGA/HDMI simultánea.		
	Estándar de vídeo	PAL (625 líneas, 50 f/s), NTSC (525 líneas, 60 f/s)		
	Velocidad de grabación	Modo en tiempo real: PAL de 1 f/s a 25 f/s por canal, y NTSC de 1 f/s a 30 f/s por canal.		
	Partición de vídeo	1/4 ventanas (opcional)	1/4/9 ventanas	1/4/9/16 ventanas
	Recorrido de monitorización	Permite funciones de recorrido de monitorización tales como alarma, detección de movimiento y auto control programado.		
	Resolución (PAL/NTSC)	PAL/NTSC Monitorización en tiempo real: D1 704×576/704×480		

		Reproducción: 1-16 canales: D1 704x576/704x480 (6 f/s, cuando la resolución de los otros canales es CIF, el primer y el noveno canal pueden soportar 25 f/s). CIF 352x288/ 352x240 , QCIF 176x144/176x120 Otros canales CIF 352x288/ 352x240, QCIF 176x144/176x120.		
		Soporta un flujo dual: la resolución del flujo adicional es QCIF 176x144/176x120.		
	Detección de movimiento	Zonas: soporta un máximo de 396(22x18) zonas. Soporta varias sensibilidades.		
	Calidad de imagen	Calidad de imagen de 6 niveles (ajustable).		
	Máscara de cámara	Soporta una máscara de cámara de un tamaño definido por el usuario para pantalla completa. Capacidad para un máximo de 4 zonas.		
	Información de la imagen	Información de canal, hora y zona de máscara de cámara.		
	Ajuste de TV	Zona de salida para ajuste de TV adecuada para vídeo anamórfico.		
	Bloqueo de canal	Cobertura con una pantalla azul para los canales, aunque el sistema sigue codificando normalmente. El bloqueo de pantalla se utiliza para evitar que usuarios no autorizados vean vídeos privados.		
	Información de canal	En la zona inferior izquierda de la pantalla de visualización se muestran el nombre del canal, estado de la grabación, estado del bloqueo de pantalla, estado de pérdida de vídeo y estado de detección de movimiento.		
Configuración de color	Para cada canal se puede configurar el tono, brillo, contraste y saturación			
Audio	Entrada de audio	4 canales 200-2000mv 10KΩ(BNC)	8 canales 200-2000mv 10KΩ(BNC)	4 canales 200-2000mv 10KΩ (BNC)
	Salida de audio	1 canal de salida 200-3000mv 5KΩ(BNC)		
	Audio bidireccional	Se puede utilizar el puerto del primer canal de entrada de audio para realizar la función de comunicación bidireccional.		
Disco duro	Disco duro	1 disco duro SATA incorporado. Soporta 1 disco duro.		
	Ocupación de espacio	Audio : PCM 28.8MByte/h Vídeo : 56-900MByte/h		
Grabación y reproducción	Modo de grabación	Grabación manual, grabación por detección de movimiento, grabación programada y grabación por alarma. Prioridad: Grabación manual > grabación por alarma > grabación por detección de movimiento > grabación programada.		
	Duración de la grabación	De 1 a 120 minutos para una sola grabación (el valor por defecto es 60 minutos)		
	Modo de sobre-escritura	Cuando el disco duro está lleno, el sistema puede sobre-escribir el archivo de vídeo previo.		
	Búsqueda de grabaciones	Hay varios motores de búsqueda, tales como fecha, tipo y canal.		
	Modo de reproducción	Varias velocidades de avance rápido y avance lento, reproducción trama a trama y reproducción en retroceso.		
	Modos de cambio entre varios archivos	Se puede cambiar al archivo siguiente, al archivo anterior o a cualquier otro archivo de la actual lista de reproducción. Puede cambiar a un archivo de otro canal a la misma hora (si hay otro archivo). Soporta la reproducción continua de archivos. Cuando el archivo termina el sistema reproduce automáticamente el siguiente archivo del mismo canal.		
	Reproducción multi-canal	Hay dos modos de reproducción: 4 canales y todos los canales. En el modo de 4 canales se puede elegir la reproducción de 1/2/3/4 canales de acuerdo a lo que se requiera. En el modo de todos los canales, el sistema reproduce todos		

		los canales. El modelo de 4 canales no admite la reproducción en el modo de todos los canales.		
	Zoom de ventana	Durante la reproducción se puede cambiar entre ventana auto-adaptable y ventana completa.		
	Ampliación parcial	En el modo de reproducción de ventana completa, se puede seleccionar una zona para activar la función de ampliación parcial.		
Función de copia de respaldo	Modo de copia de respaldo	Copia de respaldo del disco duro.		
		Soporta dispositivos periféricos para el respaldo a través del USB (disco flash, discos portátiles, etc.).		
		Soporta grabadora por USB.		
		Soporta descargas y copias de respaldo a través de red.		
Función de red	Control de red	Visualización del canal de monitorización remotamente.		
		Configuración del DVR a través del cliente final y el navegador web.		
		Actualización a través del cliente o navegador para realizar mantenimiento en remoto.		
		Ver información de alarmas tal como alarma externa, detección de movimiento y pérdida de vídeo a través del cliente.		
		Soporta control por red de la lente PTZ.		
		Reproducción y respaldo de la descarga de ficheros.		
		Múltiples dispositivos comparten información a través del correspondiente software, tal como software de vigilancia profesional (PSS).		
		COM dúplex transparente		
		Entrada y salida de alarma de red		
		Audio bidireccional		
Alarma y detección de movimiento	Detección de movimiento	Configuración de zona: Soporta 396 zonas de detección ((PAL 22x18, NTSC 22x15)). Varios niveles de sensibilidad. La alarma puede activar la grabación, una alarma externa o un mensaje por pantalla.		
	Pérdida de vídeo	La alarma puede activar una alarma externa o un mensaje por pantalla.		
	Alarma externa	Soporta la activación de grabación o activa una alarma externa o un mensaje por pantalla durante un periodo específico.		
	Control de alarma manual	Habilita o deshabilita el canal de entrada de alarma. Soporta una señal analógica de alarma para un canal de salida de alarma específico.		
	Entrada de alarma	4 canales de entradas de alarma (Se puede fijar normal abierto o normal cerrado al seleccionar el tipo de alarma).	8 canales de entradas de alarma (Se puede fijar normal abierto o normal cerrado al seleccionar el tipo de alarma).	16 canales de entradas de alarma (Se puede fijar normal abierto o normal cerrado al seleccionar el tipo de alarma).
	Salida de alarma	3 canales de salida.		
	Relay de salida	30VDC 2A, 125VAC 1A (activación de alarma)		
Interfaz	Interfaz USB	2 puertos USB 2.0		
	Conexión de red	RJ45 10M/100M auto-adaptable. Puerto Ethernet.		
	RS485	Puerto de control PTZ. Soporta varios protocolos de control PTZ.		
	RS232	COM ordinario, puerto serie transparente y para conexiones de teclado (entrada y salida COM vía red).		
	Información de disco duro	Muestra el estado actual del disco duro		
	Estadísticas del flujo de datos	Estadísticas del flujo de datos para cada canal.		
	Estadísticas de registro	Respaldo de hasta 1024 ficheros de registro. Soporta varios motores de búsqueda, como fecha y tipo.		

	Versión	Muestra información sobre la versión: cantidad de canales, cantidad de entradas y salidas de alarma, versión del sistema y fecha de liberación.
	Usuario en línea	Muestra el actual usuario en línea
Administración de usuario	Administración de usuario	Administración de usuario multi-nivel; varios modos de administración. Administración integrada para usuario local, usuario de puerto serie y usuario de red. Capacidad de usuario configurable. Soporta grupo/usuario y sus correspondientes modificaciones de privilegios. No hay límite a la cantidad de usuario o grupos.
	Autenticación de contraseña	Modificación de contraseña. El administrador puede modificar la contraseña de otros usuarios. Estrategia de bloqueo de cuenta. Cinco intentos fallidos de registro en un plazo de treinta minutos dan lugar al bloqueo de la cuenta.
Actualización		Navegador web, cliente final y herramienta de actualización.
Entrada al sistema, salida del sistema y apagado		Protección de la contraseña de acceso al sistema para garantizar la seguridad.
		Interfaz amigable de entrada al sistema. Permite las siguientes opciones: salida del sistema/ apagado/ reinicio.
		Autenticación de privilegios en el apagado para asegurar que sólo los usuarios adecuados apagan el DVR.
Parámetros generales	Alimentación	DC +12V/3.3A
	Consumo de potencia	12W (sin incluir el disco duro)
	Temperatura de trabajo	0°C – +55C
	Humedad de trabajo	10% - 90%
	Presión del aire	86kpa – 106kpa
	Dimensión	375 x285 x45mm
	Peso	3.25kg (sin incluir el disco duro)
	Montaje	Sobremesa

1.3.2 Serie nivel de entrada simple

	Parámetros	Serie nivel de entrada simple
Sistema	Procesador central	Microprocesador industrial de alto rendimiento integrado.
	Sistema operativo	LINUX integrado
	Recursos del sistema	Funcionamiento Multiplex: grabación en múltiples canales, reproducción en múltiples canales y operación en red simultáneamente.
	Interfaz	Interfaz de usuario gráfica y amigable
	Dispositivos de control	Panel frontal, ratón USB, control remoto.
	Método de entrada	Notaciones numérica y alfanumérica, con opción de chino (opcional).
	Funciones abreviadas	Operación de cortar y pegar, menú abreviado con el botón derecho del ratón USB, cambio de pantalla con doble pulsado del ratón USB.
Estándar de compresión	Compresión de vídeo	H.264
	Compresión de audio	G.711A
Vídeo	Entrada de vídeo	4 canales de entrada de vídeo compuesto: (NTSC/PAL) BNC (1.0 V $P \rightarrow P$, 75 Ω)
	Salida de vídeo	1 canal de salida de vídeo compuesto NTSC/PAL (1.0 V $P \rightarrow P$, 75 Ω).

		1 canal de salida VGA. Soporta salida de vídeo TV/VGA/HDMI simultánea.
	Estándar de vídeo	PAL (625 líneas, 50 f/s), NTSC (525 líneas, 60 f/s)
	Velocidad de grabación	Modo en tiempo real: PAL de 1 f/s a 25 f/s por canal, y NTSC de 1 f/s a 30 f/s por canal.
	Partición de vídeo	1/4 ventanas (opcional)
	Recorrido de monitorización	Permite funciones de recorrido de monitorización tales como alarma, detección de movimiento y auto control programado.
	Resolución (PAL/NTSC)	PAL/NTSC Monitorización en tiempo real: D1 704x576/704x480 Reproducción: 1-4 canales: D1 704x576/704x480 (el primer canal puede alcanzar D1 25 f/s, y los otros tres canales soportan sólo D1 6f/s), CIF 352x288/ 352x240 , QCIF 176x144/176x120. Soporta un flujo dual: la resolución del flujo adicional es QCIF 176x144/176x120.
	Detección de movimiento	Configuración de Zonas: soporta un máximo de 396(22x18) zonas. Soporta varias sensibilidades.
	Calidad de imagen	Calidad de imagen de 6 niveles (ajustable).
	Máscara de cámara	Soporta una máscara de cámara de un tamaño definido por el usuario para pantalla completa. Capacidad para un máximo de 4 zonas.
	Información de la imagen	Información de canal, hora y zona de máscara de cámara.
	Ajuste de TV	Zona de salida para ajuste de TV adecuada para vídeo anamórfico.
	Bloqueo de canal	Cobertura con una pantalla azul para los canales, aunque el sistema sigue codificando normalmente. El bloqueo de pantalla se utiliza para evitar que usuarios no autorizados vean vídeos privados.
	Información de canal	En la zona inferior izquierda de la pantalla de visualización se muestran el nombre del canal, estado de la grabación, estado del bloqueo de pantalla, estado de pérdida de vídeo y estado de detección de movimiento.
	Configuración de color	Para cada canal se puede configurar el tono, brillo, contraste y saturación
Audio	Entrada de audio	2 canales 200-2000mv 10KΩ(BNC)
	Salida de audio	1 canal de salida 200-3000mv 5KΩ(BNC)
	Audio bidireccional	Se puede utilizar el puerto del primer canal de entrada de audio para realizar la función de comunicación bidireccional.
Disco duro	Disco duro	1 disco duro SATA incorporado. Soporta 1 disco duro.
	Ocupación de espacio	Audio : PCM 28.8MByte/h Vídeo : 56-900MByte/h
Grabación y reproducción	Modo de grabación	Grabación manual, grabación por detección de movimiento, grabación programada y grabación por alarma. Prioridad: Grabación manual > grabación por alarma > grabación por detección de movimiento > grabación programada.
	Duración de la grabación	De 1 a 120 minutos para una sola grabación (el valor por defecto es 60 minutos)
	Modo de sobre-escritura	Cuando el disco duro está lleno, el sistema puede sobre-escribir el archivo de vídeo previo.
	Búsqueda de grabaciones	Hay varios motores de búsqueda, tales como fecha, tipo y canal.
	Modo de reproducción	Varias velocidades de avance rápido y avance lento, reproducción trama a trama y reproducción en retroceso.
	Modos de cambio entre varios archivos	Se puede cambiar al archivo siguiente, al archivo anterior o a cualquier otro archivo de la actual lista de reproducción. Puede cambiar a un archivo de otro canal a la misma hora (si hay otro archivo). Soporta la reproducción continua de archivos. Cuando el

		archivo termina el sistema reproduce automáticamente el siguiente archivo del mismo canal.
	Reproducción multi-canal	Modo de reproducción 1/2/3/4 canales.
	Zoom de ventana	Durante la reproducción se puede cambiar entre ventana auto-adaptable y ventana completa.
	Ampliación parcial	En el modo de reproducción de ventana completa, se puede seleccionar una zona para activar la función de ampliación parcial.
Función de copia de respaldo	Modo de copia de respaldo	Copia de respaldo del disco duro.
		Soporta dispositivos periféricos para el respaldo a través del USB (disco flash, discos portátiles, etc.).
		Soporta grabadora por USB.
		Soporta descargas y copias de respaldo a través de red.
Función de red	Control de red	Visualización del canal de monitorización remotamente.
		Configuración del DVR a través del cliente final y el navegador web.
		Actualización a través del cliente o navegador para realizar mantenimiento en remoto.
		Ver información de alarmas tal como alarma externa, detección de movimiento y pérdida de vídeo a través del cliente.
		Soporta control por red de la lente PTZ.
		Reproducción y respaldo de la descarga de ficheros.
		Múltiples dispositivos comparten información a través del correspondiente software, tal como software de vigilancia profesional (PSS).
		COM dúplex transparente
		Entrada y salida de alarma de red
		Audio bidireccional
Alarma y detección de movimiento	Detección de movimiento	Configuración de zona: Soporta 396 zonas de detección ((PAL 22x18, NTSC 22x15)). Varios niveles de sensibilidad. La alarma puede activar la grabación, una alarma externa o un mensaje por pantalla.
	Pérdida de vídeo	La alarma puede activar una alarma externa o un mensaje por pantalla.
	Alarma externa	Soporta la activación de grabación o activa una alarma externa o un mensaje por pantalla durante un periodo específico.
	Control de alarma manual	Habilita o deshabilita el canal de entrada de alarma. Soporta una señal analógica de alarma para un canal de salida de alarma específico.
	Entrada de alarma	4 canales de entradas de alarma (Se puede fijar normal abierto o normal cerrado al seleccionar el tipo de alarma).
	Salida de alarma	1 canal de salida.
	Relay de salida	30VDC 2A, 125VAC 1A (activación de alarma)
Interfaz	Interfaz USB	2 puertos USB 2.0
	Conexión de red	RJ45 10M/100M auto-adaptable. Puerto Ethernet.
	RS485	Puerto de control PTZ. Soporta varios protocolos de control PTZ.
	RS232	N/A
	Información de disco duro	Muestra el estado actual del disco duro
	Estadísticas del flujo de datos	Estadísticas del flujo de datos para cada canal.
	Estadísticas de registro	Respaldo de hasta 1024 ficheros de registro. Soporta varios motores de búsqueda, como fecha y tipo.
	Versión	Muestra información sobre la versión: cantidad de canales, cantidad de entradas y salidas de alarma, versión del sistema y fecha de liberación.
	Usuario en línea	Muestra el actual usuario en línea
Administración de	Administración de	Administración de usuario multi-nivel; varios modos de

usuario	usuario	administración. Administración integrada para usuario local, usuario de puerto serie y usuario de red. Capacidad de usuario configurable.
		Soporta grupo/usuario y sus correspondientes modificaciones de privilegios. No hay límite a la cantidad de usuario o grupos.
	Autenticación de contraseña	Modificación de contraseña. El administrador puede modificar la contraseña de otros usuarios.
		Estrategia de bloqueo de cuenta. Cinco intentos fallidos de registro en un plazo de treinta minutos dan lugar al bloqueo de la cuenta.
Actualización		Navegador web, cliente final y herramienta de actualización.
Entrada al sistema, salida del sistema y apagado		Protección de la contraseña de acceso al sistema para garantizar la seguridad. Interfaz amigable de entrada al sistema. Permite las siguientes opciones: salida del sistema/ apagado/ reinicio. Autenticación de privilegios en el apagado para asegurar que sólo los usuarios adecuados apagan el DVR.
Parámetros generales	Alimentación	DC +12V/3.3A
	Consumo de potencia	12W (sin incluir el disco duro)
	Temperatura de trabajo	0°C – +55C
	Humedad de trabajo	10% - 90%
	Presión del aire	86kpa – 106kpa
	Dimensión	375 x285 x45mm
	Peso	3.25kg (sin incluir el disco duro)
	Montaje	Sobremesa

2 VISIÓN GENERAL Y CONTROLES

Esta sección proporciona información sobre los paneles frontal y trasero. Cuando instales este DVR por primera vez, por favor consulte esta sección previamente.

2.1 Panel Frontal

2.1.1 Serie estándar 1U

El panel frontal es tal como se muestra en la Figura 2.1.

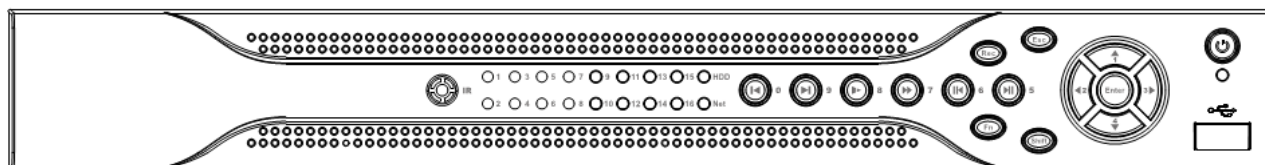


Figura 2-1

2.1.2 Serie de entrada simple

El panel frontal de la serie de entrada simple es tal como se muestra en la Figura 2.2.

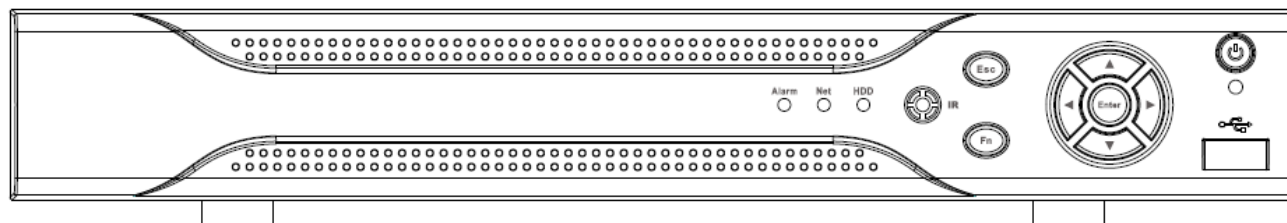



Figura 2-2

Consulte la siguiente tabla para obtener información sobre los botones del panel.

Nombre	Icono	Función
Encendido		Botón de encendido. Pulse este botón durante 3 segundos para encender o apagar el DVR.
Cambio	Shift	En el modo texto, pulse este botón para cambiar entre modo numérico y alfanumérico (minúsculas, mayúsculas).
Arriba/1 Abajo/4	▲, ▼	Activa control actual, modifica configuración y permite moverse arriba y abajo
		Incrementa/disminuye el numeral
		Funciones de asistencia como el menú PTZ
Izquierda/2 Derecha/3	◀, ▶	En el modo de texto introduce los números 1/4 (GHI en caracteres)
		Cambia el control activado actualmente.
ESC	Esc	En el modo de reproducción, pulse estos botones para controlar la barra de reproducción.
		En el modo de texto, introduce los números 2/3 (ABC/DEF en caracteres).
Enter	Enter	Regresa al menú anterior o cancela la operación actual.
		En el modo de reproducción pulse este botón para regresar al modo de monitorización en tiempo real.
Grabación	Rec	Confirmar la operación actual
		Ir al botón por defecto
Avance lento		Ir al menú
		Inicia o detiene la grabación manualmente, trabajando con las teclas de dirección o las teclas numéricas para seleccionar el canal de grabación.
Asistente	Fn	Múltiples velocidades de avance lento o reproducción normal. En el modo de texto introduce el número 8 (carácter TUV).
		En el modo de monitorización de una ventana pulse este botón para visualizar la función asistente: el control PTZ y el color de imagen.

		<p>Función de tecla de retroceso: con control numérico o control de texto, pulse esta tecla durante 1.5 segundos para borrar el carácter situado delante del cursor.</p> <p>En la configuración de la detección de movimiento, trabaje con la tecla Fn y las teclas de dirección para realizar la configuración.</p> <p>En el modo de texto pulse esta tecla para cambiar entre modo numérico, alfanumérico, etc.</p> <p>Realiza otras funciones especiales.</p>
Avance rápido/7	▶▶	<p>Permite elegir entre reproducción normal y varias velocidades de reproducción rápida.</p> <p>En el modo de entrada de texto, introduce el número 7 (caracteres P/Q/R/S).</p>
Anterior	◀◀	<p>En el modo reproducción, reproduce el vídeo anterior.</p> <p>En el modo de entrada de texto, introduce el número 0.</p>
Retroceso/Pausa/6	◀◀	<p>En el modo de reproducción o modo de pausa, pulse este botón para retroceder.</p> <p>En la reproducción en retroceso, pulse este botón para pausar la reproducción.</p> <p>En el modo de entrada de texto, introduce el número 6 (caracteres M/N/O).</p>
Siguiente/9	▶▶	<p>En el modo reproducción, reproduce el vídeo siguiente.</p> <p>En el menú de configuración, avanza hasta el final del menú desplegable.</p> <p>En el modo de entrada de texto, introduce el número 9 (caracteres W/X/Y/Z).</p>
Reproducción/Pausa/5	▶◀	<p>En el modo reproducción, pulse este botón para pausar la reproducción.</p> <p>En el modo pausa, pulse este botón para reanudar la reproducción.</p> <p>En el modo de entrada de texto, introduce el número 5 (caracteres J/K/L).</p>
Puerto USB		Para conectar dispositivos de almacenamiento USB o ratones USB.
Luz indicadora de funcionamiento incorrecto de red	Net	Se enciende la luz roja para alertar de que ha ocurrido un error en la red o que no hay conexión de red.
Luz indicador de funcionamiento incorrecto del HDD	HDD	Se enciende la luz roja para alertar de que ha ocurrido un error en el HDD o que la capacidad del HDD está por debajo del umbral especificado.
Luz de grabación	1-16	Indica si el sistema está grabando o no. Se enciende cuando el sistema está grabando.
Receptor IR	IR	Recibe la señal del control remoto.
Luz indicadora de alarma	Alarma	Indica si hay una alarma externa o no. La luz se enciende si hay una alarma externa. La luz se apaga una vez que la alarma se detiene.

2.2 Panel Trasero

2.2.1 Serie estándar 1U

El panel trasero del DVR de 4 canales es tal y como se muestra en la Figura 2-3.

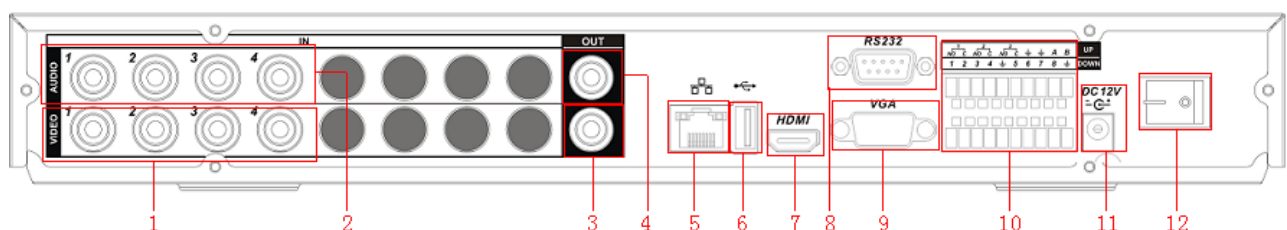


Figura 2-3

El panel trasero del DVR de 8 canales es tal y como se muestra en la Figura 2-4.

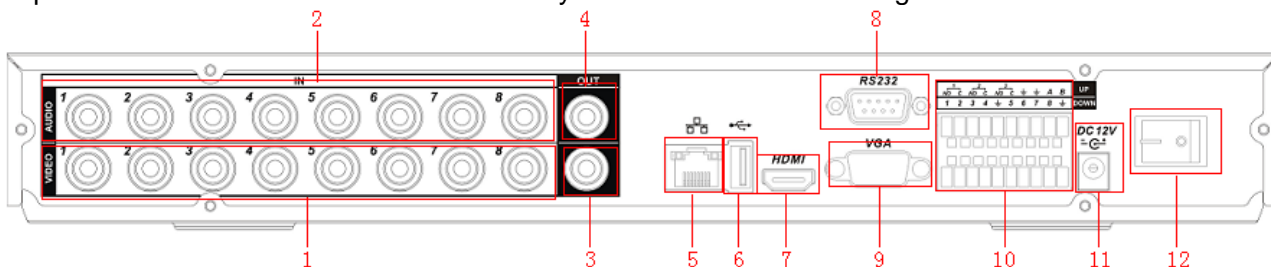


Figura 2-4

El panel trasero del DVR de 16 canales es tal y como se muestra en la Figura 2-5.

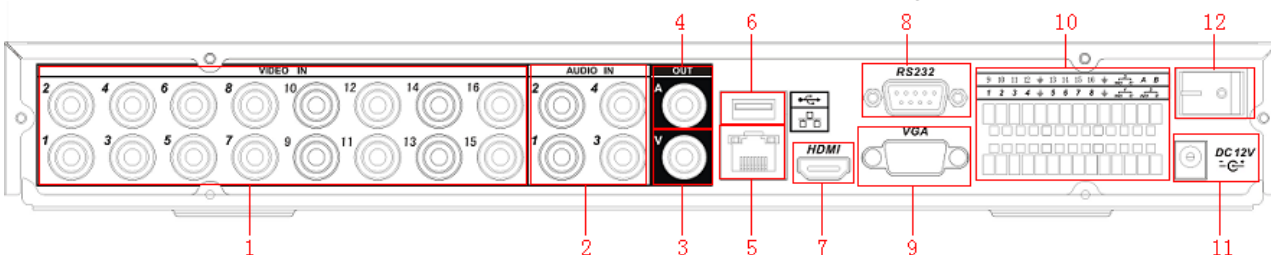


Figura 2-5

Consulte la siguiente tabla para obtener información detallada.

1	Entrada de vídeo
2	Entrada de audio
3	Salida de vídeo DVBS
4	Salida de audio
5	Puerto de red
6	Puerto USB
7	Puerto HDMI
8	Puerto RS232
9	Salida de vídeo VGA
10	Entrada alarma/ Salida alarma/ Puerto RS485
11	Puerto de entrada alimentación
12	Botón de encendido

Cuando conecte el puerto Ethernet, utilice el cable de conexión directa para conectar el PC y el cable cruzado para conectar al switch o al router.

2.2.2 Serie de entrada simple

El panel trasero de la serie de entrada simple es tal como se muestra en la Figura 2.6.

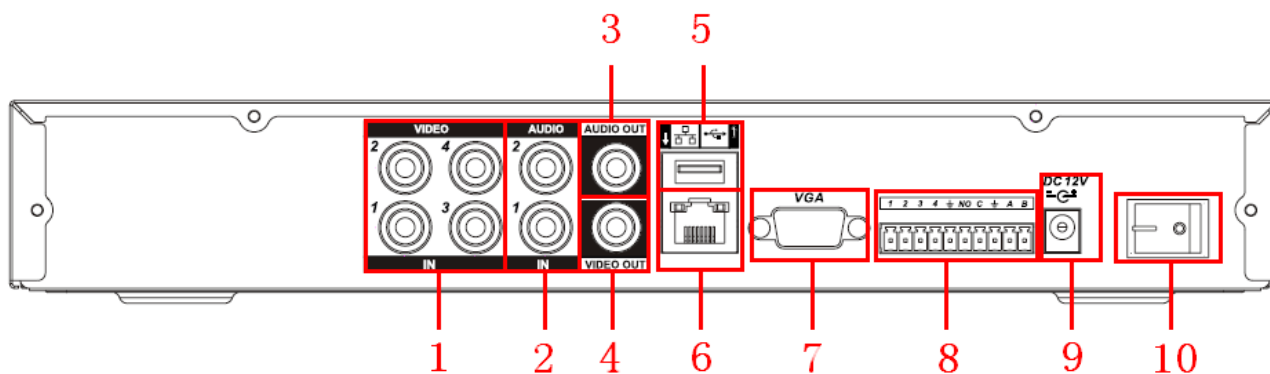


Figura 2-6

Consulte la siguiente tabla para obtener información detallada.

1	Entrada de vídeo
2	Entrada de audio
3	Salida de audio
4	Salida de vídeo CVBS
5	Puerto USB
6	Puerto de red
7	Salida de vídeo VGA
8	Entrada alarma/ Salida alarma/ Puerto RS485
9	Puerto de entrada alimentación
10	Botón de encendido

2.3 Ejemplo de Conexión

En la figura 2-7 se muestra un ejemplo de conexión del modelo de 8 canales.

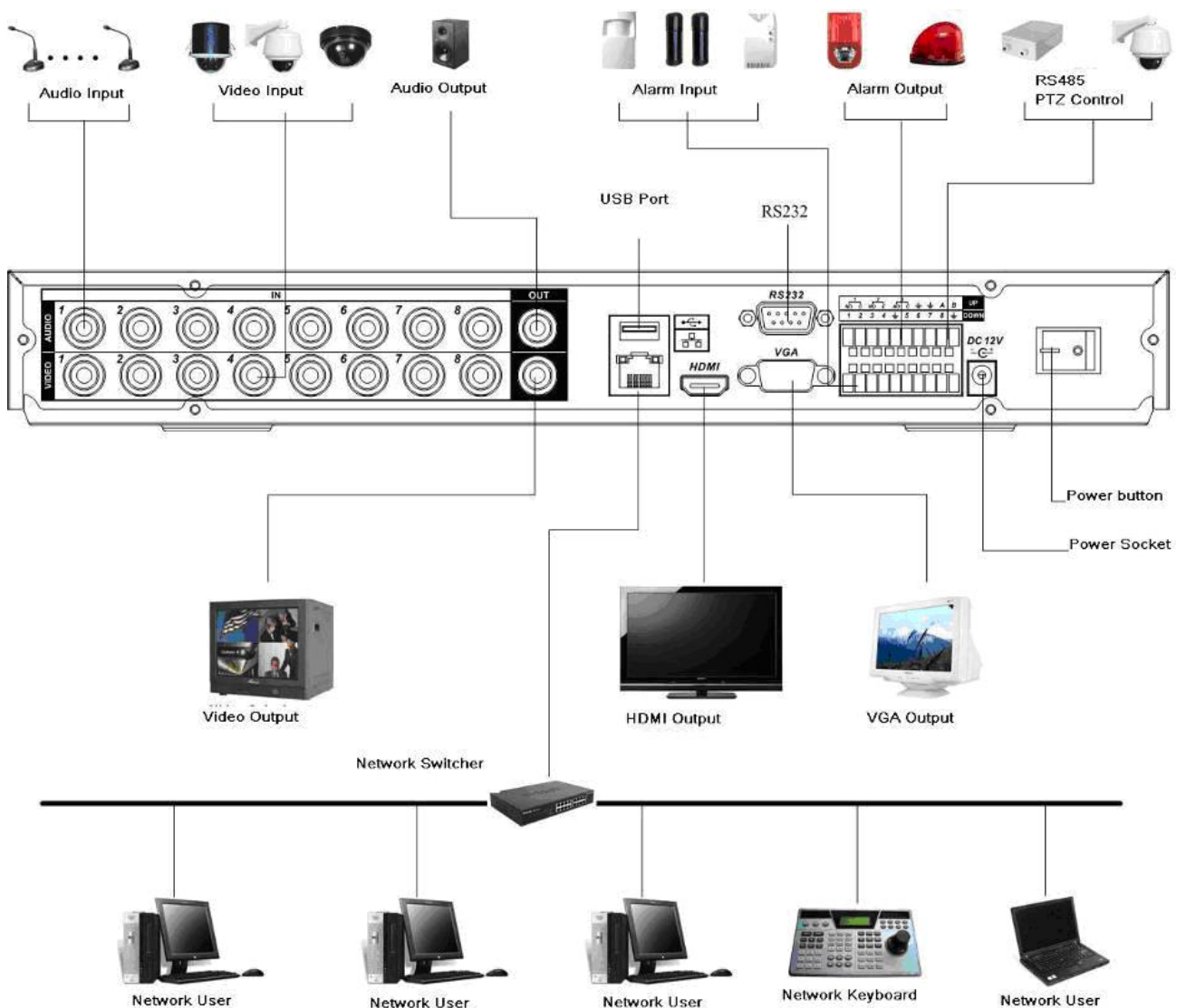


Figura 2-7

En la figura 2-8 se muestra un ejemplo de conexión de la serie de entrada simple.

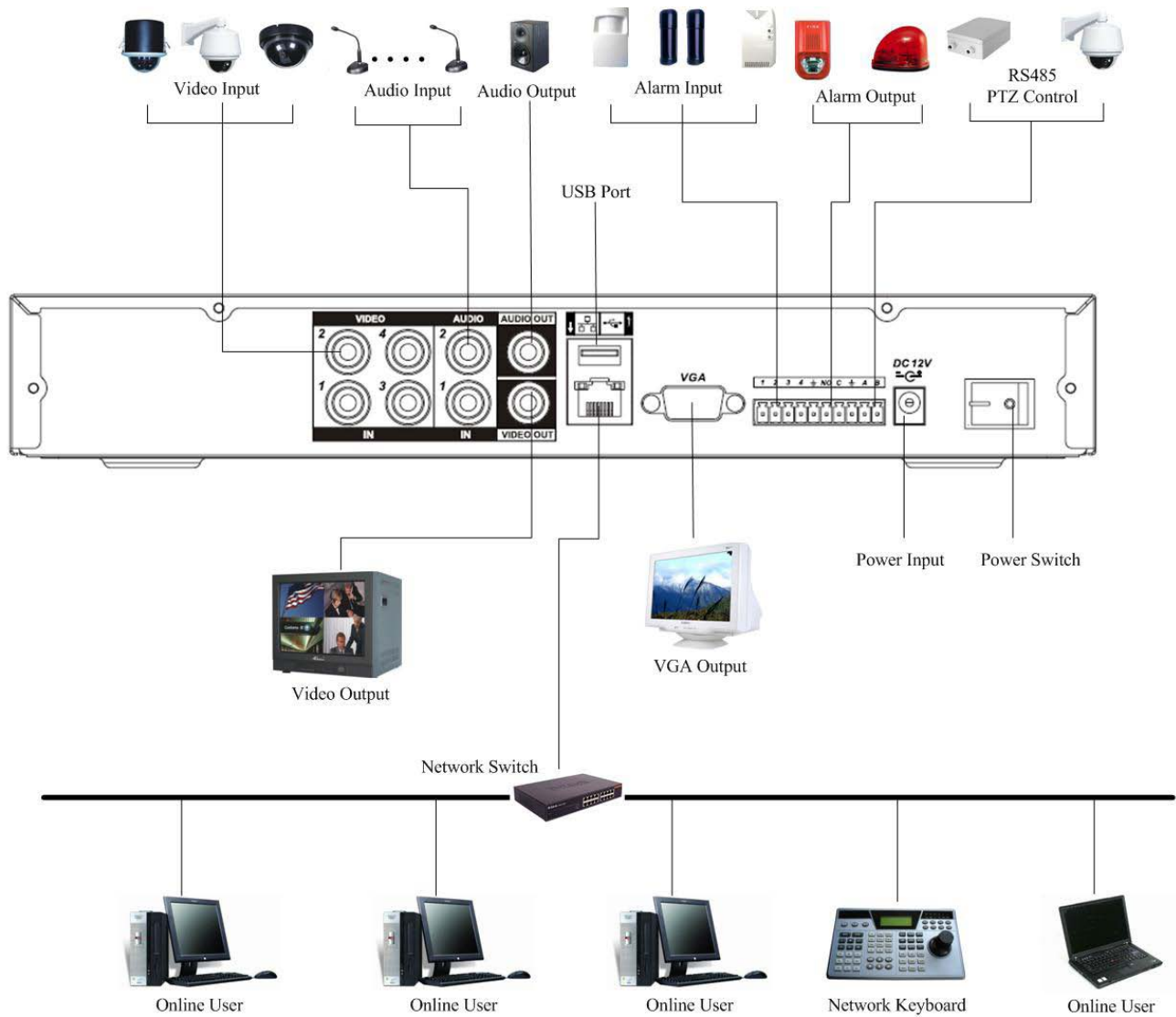


Figura 2-8

2.4 Control Remoto

El control remoto es tal y como se muestra en la Figura 2-9.

Se debe tener en cuenta que el control remoto no es un accesorio estándar del fabricante y no está incluido en la bolsa de accesorios.

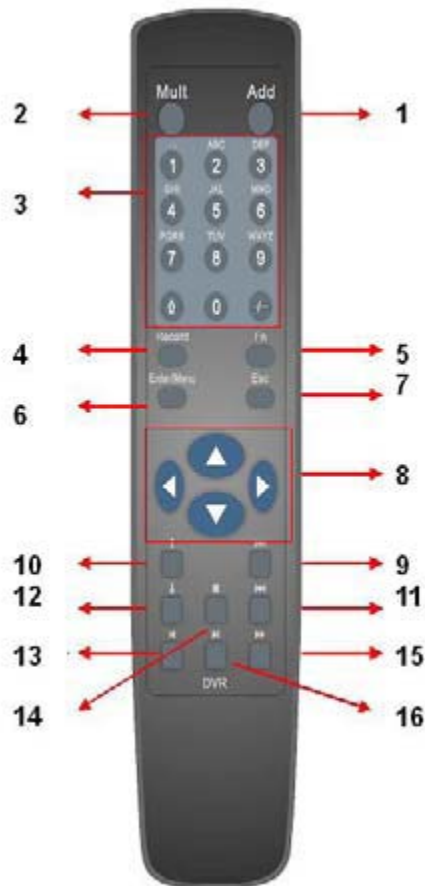


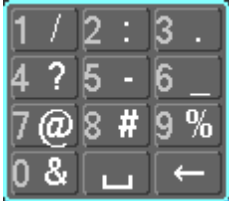


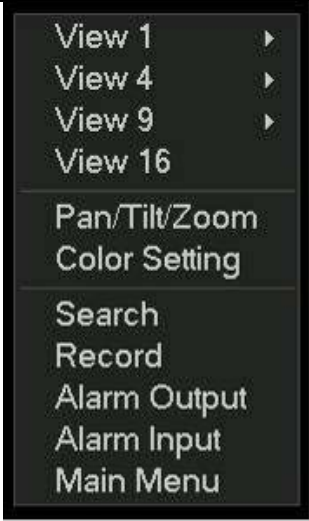
Figura 2-9

Número	Nombre	Función
1	Dirección	Púselo para introducir el número de serie del dispositivo y así poder controlarlo.
2	Cambio entre múltiples ventanas	Consulte el botón de cambio entre múltiples ventanas del panel frontal (Mult).
3	Teclas numéricas 0-9	Introducir contraseña, canal o cambiar de canal. Shift es el botón para cambiar la forma de introducir estos datos.
4	Grabar	Consulte el botón Grabar del panel frontal.
5	Tecla auxiliar	Consulte el botón Fn del panel frontal.
6	Tecla Confirmar/Menú	Consulte el botón Enter del panel frontal.
7	Cancelar	Consulte el botón Esc del panel frontal.
8	Cursores	Consulte los botones de cursor del panel frontal.
9	Avanzar	Velocidad de reproducción normal y varias velocidades de reproducción rápida.
10	Anterior	Consulte el botón Anterior del panel frontal.
11	Retroceder	Velocidad de reproducción normal y varias velocidades de reproducción en retroceso.
12	Siguiente	Consulte el botón Siguiente del panel frontal.
13	Avance lento	Consulte el botón Avance lento del panel frontal.
14	Parar	Consulte el botón Parar del panel frontal.
15	Avance rápido	Consulte el botón Avance rápido del

		panel frontal.
16	Reproducir/Pausa	Consulte el botón Reproducir/Pausa del panel frontal.

2.5 Control por Ratón

<p>Botón izquierdo del ratón</p>	<p>El sistema abre un cuadro de diálogo de solicitud de contraseña si usted no ha accedido al sistema previamente. En modo de monitorización en tiempo real, se puede acceder al menú principal.</p> <p>Si ha seleccionado un elemento del menú, pulse el botón izquierdo del ratón para ver el contenido del menú.</p> <p>Lleve a cabo la operación de control.</p> <p>Modifique la casilla de verificación o estado de detección de movimiento.</p> <p>Pulse en la lista para desplegarla.</p> <p>En la caja de entrada puede seleccionar métodos de introducción. Pulse con el botón izquierdo el botón correspondiente en el panel en el que puede introducir caracteres numéricos/alfanuméricos (minúscula/mayúscula). Aquí ← significa botón de borrar. _ significa botón de espacio. En Modo alfanumérico: _ corresponde a introducir un icono de borrar, y ← borra el carácter previo.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p>En modo de entrada numérico: _ significa limpiar entrada y ← significa borrar el número anterior. Para introducir un carácter especial, puede pulsar el número correspondiente en el panel frontal. Por ejemplo, pulse la tecla del número 1 para introducir el carácter “/”, o puede pulsar directamente el número en el teclado mostrado en pantalla.</p> <div style="text-align: center;">  </div>
<p>Botón derecho del ratón</p>	<p>Ejecute operaciones especiales de control, como hacer doble clic en un elemento de la lista de archivos para reproducir el video.</p> <p>En modo de ventana múltiple, haga doble clic en un canal para ver en pantalla completa. Haga doble clic con botón izquierdo de nuevo en video actual para volver al modo de ventana múltiple anterior.</p> <p>En modo monitor en tiempo real, aparece un menú de accesos directos: única ventana, cuatro ventanas, P/T/Z, ajuste de color, búsqueda, grabación, entrada de alarma, salida de alarma, menú principal. Entre los cuales, P/T/Z y ajuste de color aplican al canal seleccionado actualmente. Si el sistema está en modo de ventana múltiple, éste cambia automáticamente al canal correspondiente.</p>

	
	Salga del menú actual sin guardar la modificación.
Botón central del ratón	En ventana de entrada numérica: Incrementa o disminuye el valor numérico.
	Cambia los elementos en la casilla de verificación. Página Arriba o Página Abajo.
Mover ratón	Seleccionar control actual o mover control.
Arrastrar ratón	Seleccionar zona de detección de movimiento.
	Seleccionar zona de máscara de privacidad.

2.6 Teclado Virtual y Panel Frontal

2.6.1 Teclado Virtual

El sistema soporta dos métodos de entrada: entrada numérica y entrada de caracteres alfanuméricos (minúscula y mayúscula).

Mueva el cursor a la columna de texto, el texto se muestra en azul, el botón de entrada aparece en la derecha. Pulse dicho botón para cambiar entre entrada numérica y alfanumérica (minúscula y mayúscula). Use > o < para cambiar entre minúscula y mayúscula.

2.6.2 Panel Frontal

Mueva el cursor hasta la columna de texto. Pulse la tecla Fn y use las teclas de dirección para seleccionar el número que desee. Pulse la tecla Enter para introducir.

3 INSTALACIÓN Y CONEXIONES

Nota: Toda la instalación y las operaciones aquí reflejadas deben cumplir las normativas de seguridad eléctrica locales.

3.1 Comprobaciones al desempaquetar el DVR

Cuando el transportista le entregue el DVR, por favor compruebe si se observa algún daño visible en su apariencia. Los materiales protectores usados para el embalaje del DVR pueden proteger la mayoría de golpes accidentales durante el transporte. A continuación puede abrir la caja para comprobar los accesorios.

Por favor compruebe los elementos de acuerdo con la lista incluida en la hoja de garantía (el control remoto es opcional). Finalmente puede retirar la cinta protectora del DVR.

Nota.

El control remoto no es un accesorio estándar y por tanto no está incluido en la bolsa de accesorios.

3.2 Sobre el panel frontal y el panel trasero

Consulte el apéndice para obtener información detallada sobre las teclas de función del panel frontal y los puertos del panel trasero.

El modelo del panel frontal es importante, por favor, haga las comprobaciones de acuerdo a su orden de compra.

La etiqueta del panel trasero también es importante. Es necesario indicar el número de serie cuando se solicitan servicios post venta.

3.3 Instalación del Disco Duro (HDD)

3.3.1 Serie estándar 1U

Esta serie de DVR tiene únicamente un HDD SATA. Por favor, utilice un HDD de 7200 rpm o más.

Puede consultar el apéndice para conocer las marcas recomendadas de HDD.

Por favor, siga las instrucciones siguientes para instalar el disco duro.



1. Quite los tornillos de la carcasa.	2. Extraiga la tapa superior del DVR.	3. Introduzca parcialmente los tornillos en el soporte del HDD.
---------------------------------------	---------------------------------------	---



4. Sitúe el HDD de acuerdo con los agujeros de la carcasa.	5. Coloque el dispositivo boca abajo y atorníllelo firmemente.	6. Fije el HDD firmemente.
--	--	----------------------------



7. Conecte el cable HDD y el cable de alimentación.



8. Vuelva a montar la tapa superior del DVR y atorníllela a la carcasa firmemente.

Tras la instalación del HDD, compruebe la conexión del cable de datos y alimentación.

3.3.2 Serie de entrada simple

Esta serie de DVR tiene únicamente un HDD SATA. Por favor, utilice un HDD de 7200 rpm o más. Puede consultar el apéndice para conocer las marcas recomendadas de HDD. Por favor, siga las instrucciones siguientes para instalar el disco duro.



1. Quite los tornillos de la carcasa.



2. Afloje los tornillos del panel lateral



3. Levante la cubierta y quítela.



4. Ajuste cuatro tornillos en el disco duro (enroscándolos ligeramente)



5. Sitúe el disco duro de acuerdo con los cuatro agujeros grandes de la carcasa.



6. Coloque el dispositivo boca abajo e introduzca los cuatro tornillos en los agujeros pequeños. Atorníllelos firmemente.



7. Conecte el cable del disco duro y el cable de alimentación.	8. Ajuste la pestaña y vuelva a poner la cubierta.	9. Apriete los tornillos en el panel frontal y en la cubierta lateral.
--	--	--

Nota:

- Puede conectar el cable del disco duro y el cable de alimentación en primer lugar y después atornillar el disco duro al dispositivo.
- Ponga atención a la cubierta frontal. Tiene un diseño de deslizamiento vertical. Necesita apretar primero la pestaña y entonces deslizarla.

3.4 Conectar la fuente de alimentación

Por favor compruebe que la entrada de tensión y el botón de encendido del dispositivo coinciden. Le recomendamos usar una UPS para garantizar una operación segura, una más larga vida, y la operación de otros equipos periféricos como cámaras.

3.5 Conectar dispositivos de entrada y salida de vídeo

3.5.1 Conexión entrada de vídeo

La interfaz de entrada de vídeo es NBC. El formato de entrada que se acepta es PAL/NTSC BNC (1.0V_{B_{P-P}}, B75Ω). Consulte la Figura 3-1 y la Figura 3-2.

La señal de vídeo debe ajustarse a sus estándares nacionales.

La señal de vídeo deberá tener alto SNR, baja distorsión, baja interferencia, color natural y luminosidad adecuada.

Garantizar la estabilidad y fiabilidad de la señal de cámara.

La cámara debe instalarse en un lugar fresco y seco, alejado de la luz directa del sol y de sustancias inflamables, explosivas, etc.

La cámara y el DVR deben tener la misma toma de tierra para asegurar el funcionamiento normal de la cámara.

Garantizar la estabilidad y fiabilidad de la línea de transmisión.

Utilice alta calidad y BNC con aislamiento de sonido. Seleccione el modelo de BNC adecuado acorde con la distancia de transmisión.

Si la distancia es muy grande debe utilizar cable de par trenzado, y puede añadir dispositivos de compensación de vídeo o utilizar fibra óptica para garantizar la calidad de vídeo.

Debe mantener la señal de vídeo alejada de interferencias electromagnéticas fuertes, especialmente de altas tensiones.

Mantener el correcto contacto de las conexiones.

La línea de señal y el cable aislado deben estar firmemente sujetos y bien conectados. Evite las uniones húmedas, las soldaduras por recubrimiento y la oxidación.

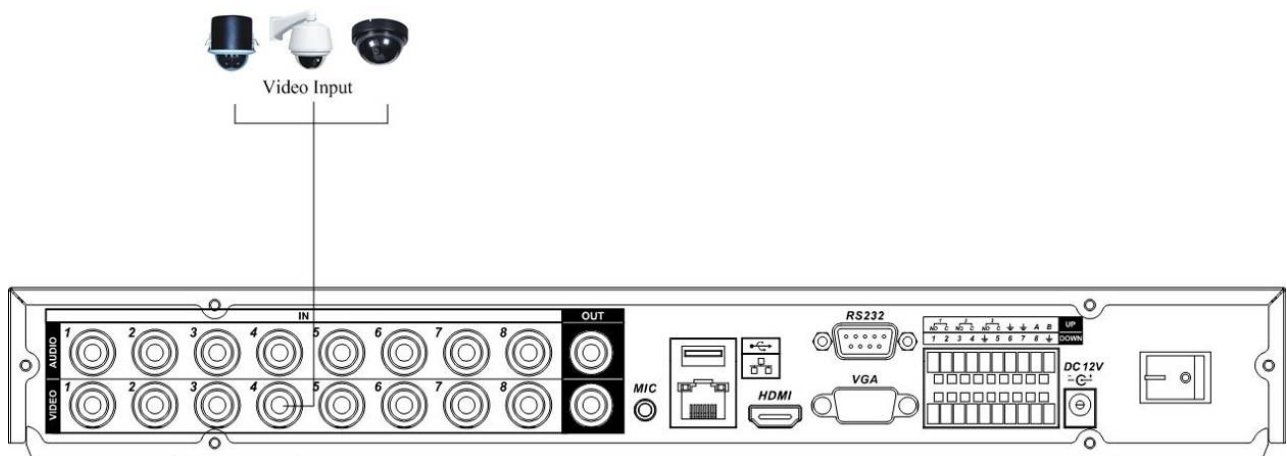


Figura 3-1, serie estándar 1U

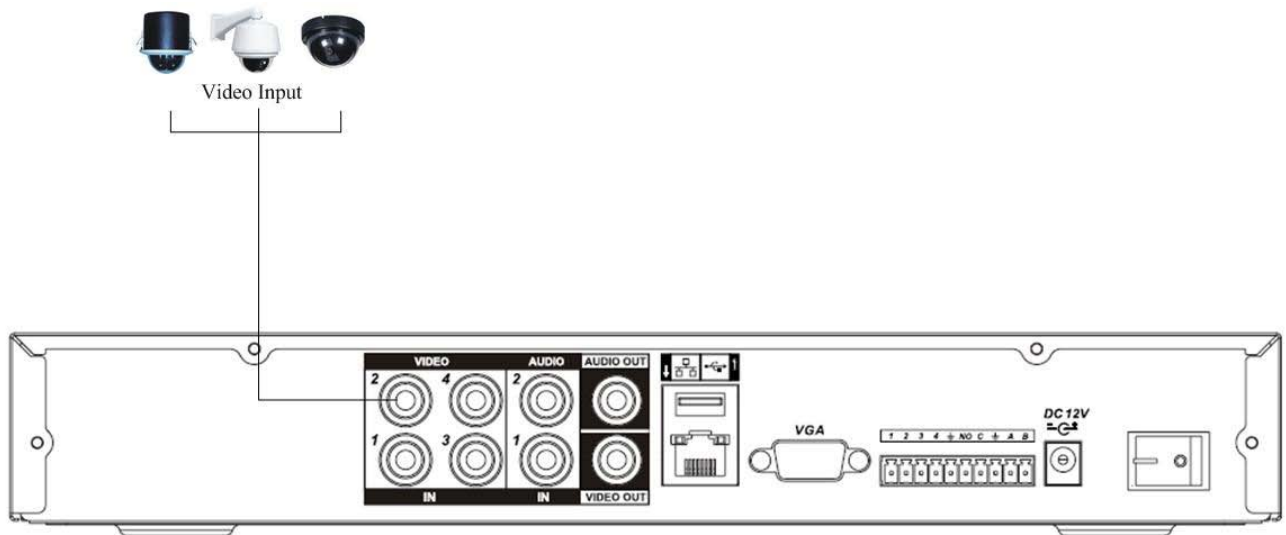


Figura 3-2 Serie de entrada simple

3.5.2 Conexión salida de vídeo

Las salidas de vídeo incluyen una salida BNC (PAL/NTSC BNC (1.0V_{P→P}, 75Ω)) y una salida VGA. El sistema soporta salidas BNC, VGA y HDMI al mismo tiempo. Vea la Figura 3-3 y la Figura 3-4. Si utiliza un monitor de PC tenga en cuenta los siguientes puntos:

- Para aumentar la vida del equipo no utilice el monitor de PC durante un tiempo demasiado prolongado.
- Una desmagnetización periódica permitirá mantener el dispositivo en su estado correcto.
- Mantenga el dispositivo alejado de interferencias electromagnéticas fuertes.

Utilizar TV como dispositivo de salida de vídeo no es un método de sustitución fiable. Es necesario que reduzca las horas de trabajo y controle las interferencias de la fuente de alimentación y de otros dispositivos. Una calidad de TV baja puede dar lugar a daños en el dispositivo.

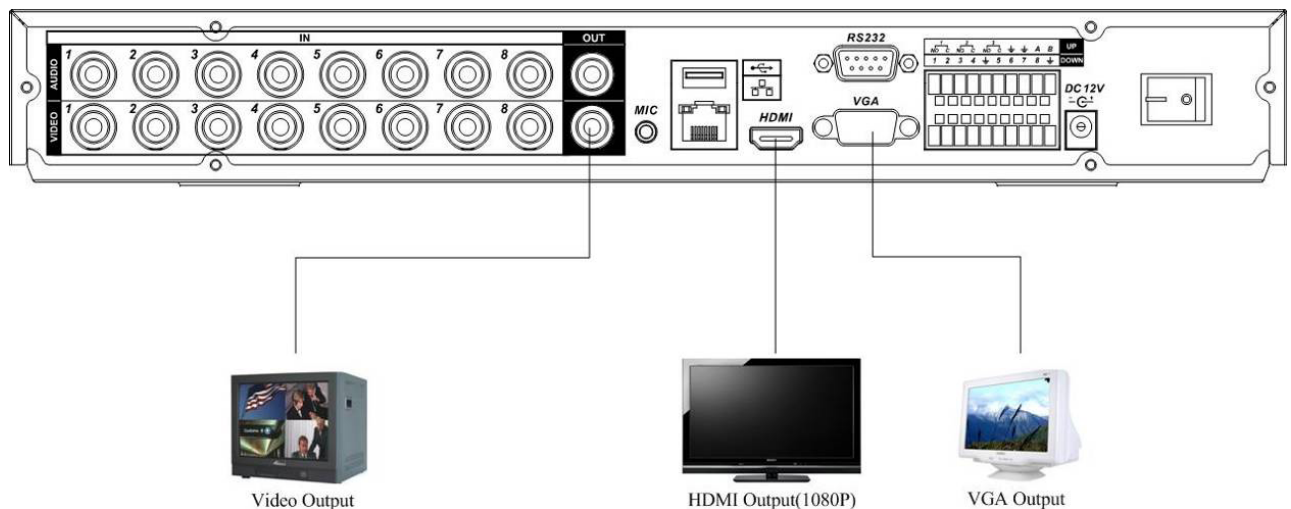


Figura 3-3 Serie estándar 1U

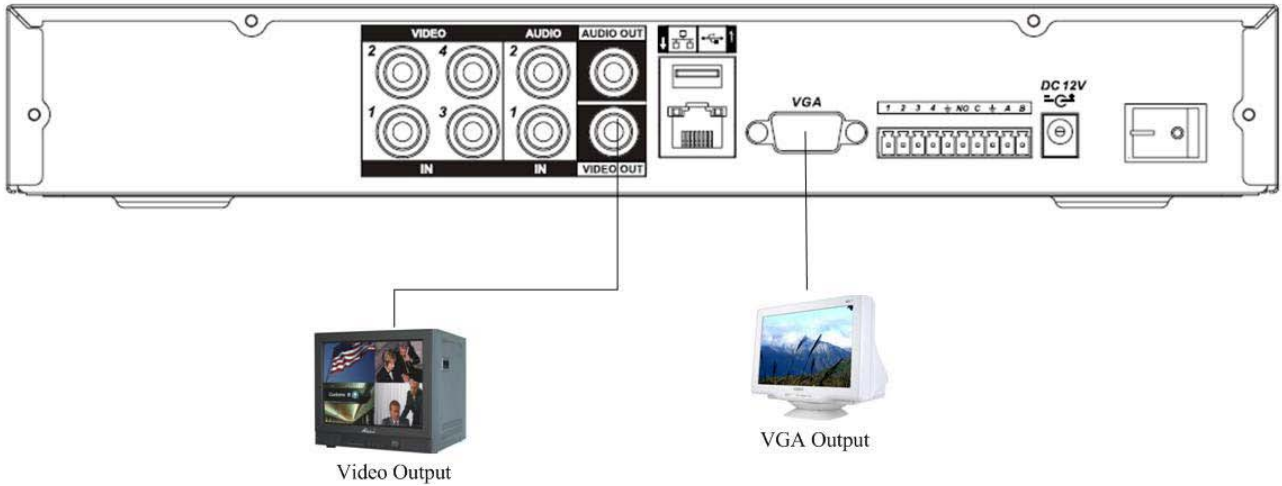


Figura 3-4 Serie de entrada simple

3.6 Conectar entrada y salida de audio, audio bidireccional

3.6.1 Entrada de audio

Este producto tiene un puerto BNC.

Debido a la alta impedancia de la entrada de audio, utilice una recogida de sonido activa. Vea la Figura 3-5 y la Figura 3-6.

La transmisión de audio es similar a la transmisión de vídeo. Intente evitar las interferencias, las uniones húmedas, los contactos flojos, y manténgalo alejado de las corrientes de alta tensión.

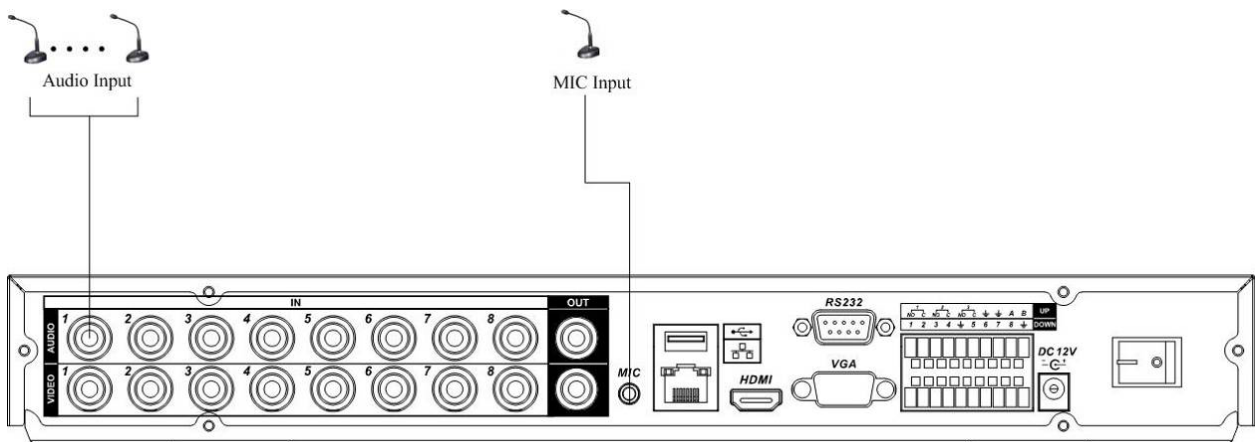


Figura 3-5 Serie estándar 1U

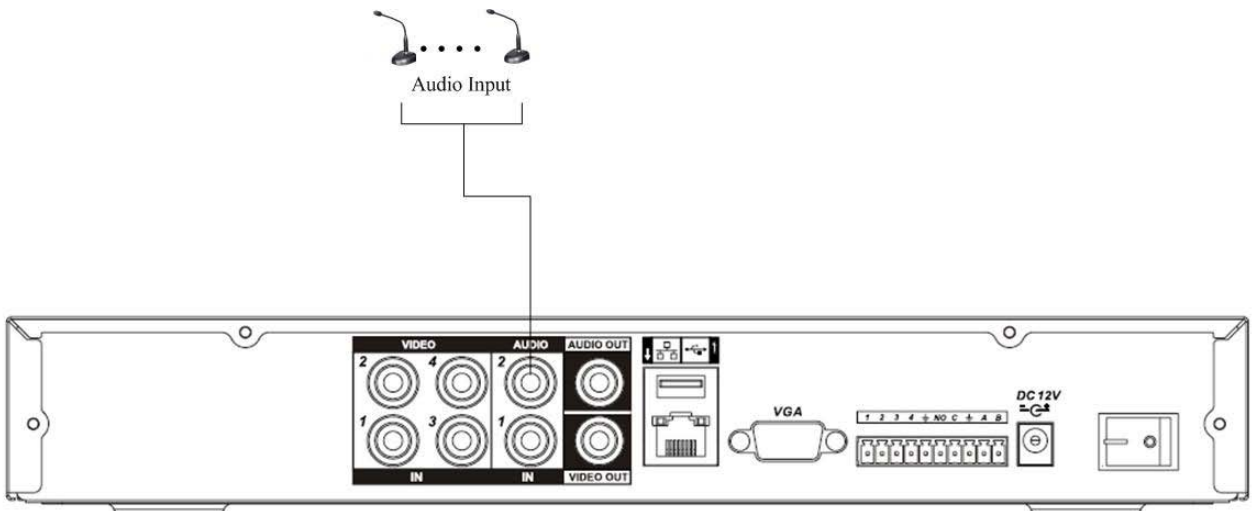


Figura 3-6 Serie de entrada simple

3.6.2 Salida de audio

El parámetro de la señal de salida de audio es habitualmente 200 mv 1kΩ (BNC). Se puede conectar directamente a dispositivos de salida tales como auriculares de baja impedancia, equipos de sonido o amplificadores.

Si el equipo de sonido y la recogida no pueden estar separadas espacialmente, es fácil que se produzcan chirridos. En este caso se pueden tomar las siguientes medidas:

- Utilice una mejor recogida, con una mejor propiedad direccional.
- Reduzca el volumen del equipo de sonido.
- Utilice materiales decorativos que sean absorbentes del sonido para reducir el eco y mejorar el entorno acústico.
- Ajuste el diseño para reducir los chirridos.

Consulte la Figura 3-7 y la Figura 3-8.

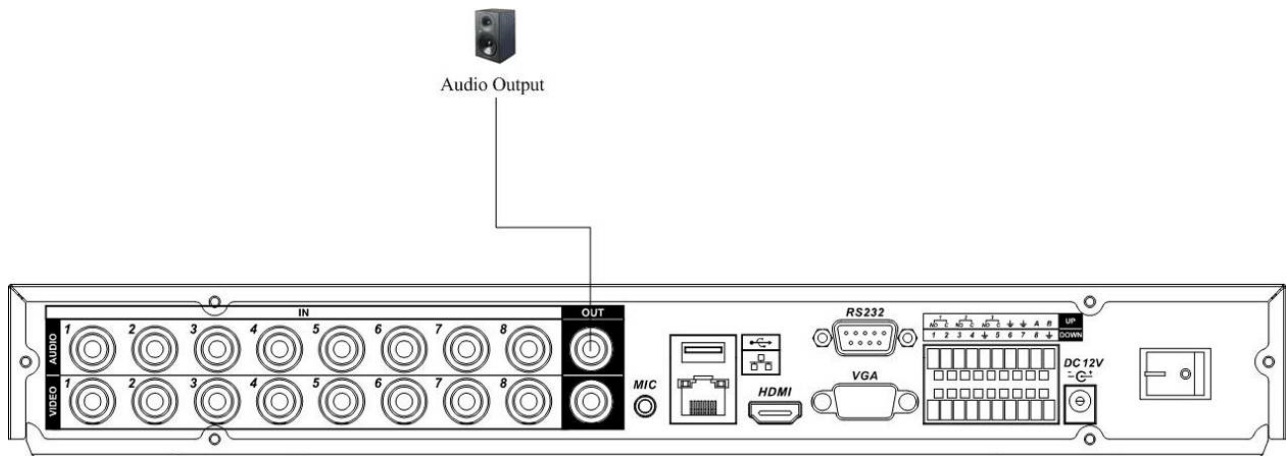


Figura 3-7 Serie estándar 1U

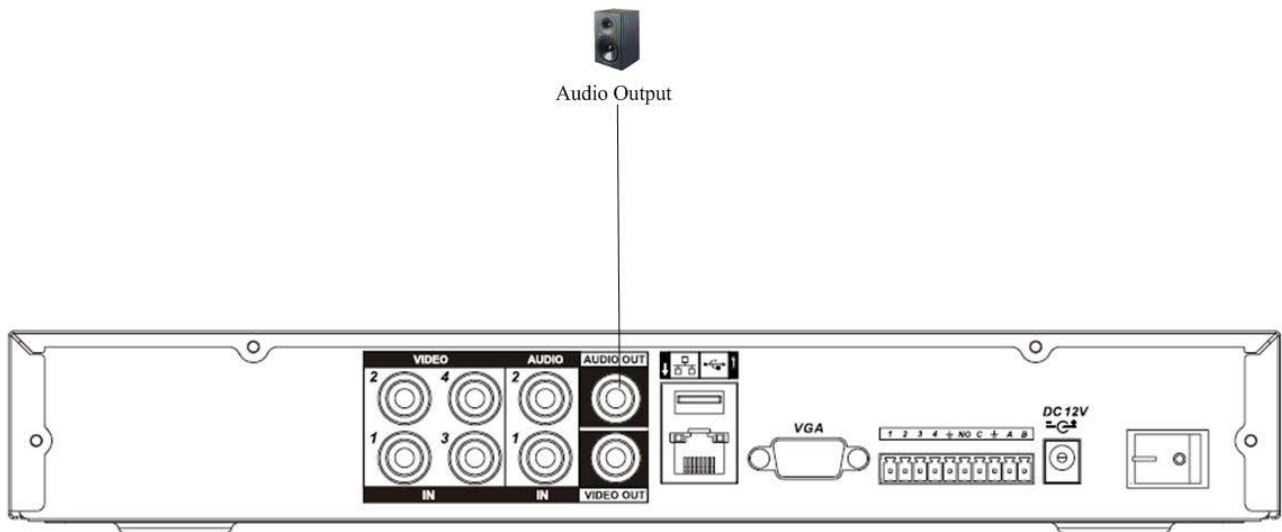


Figura 3-8 Serie de entrada simple

3.7 Conexiones de entrada y salida de alarma

Consulte la siguiente información para la conexión de las entradas y salidas de alarma. Vea la Figura 3-9 y la Figura 3-10.

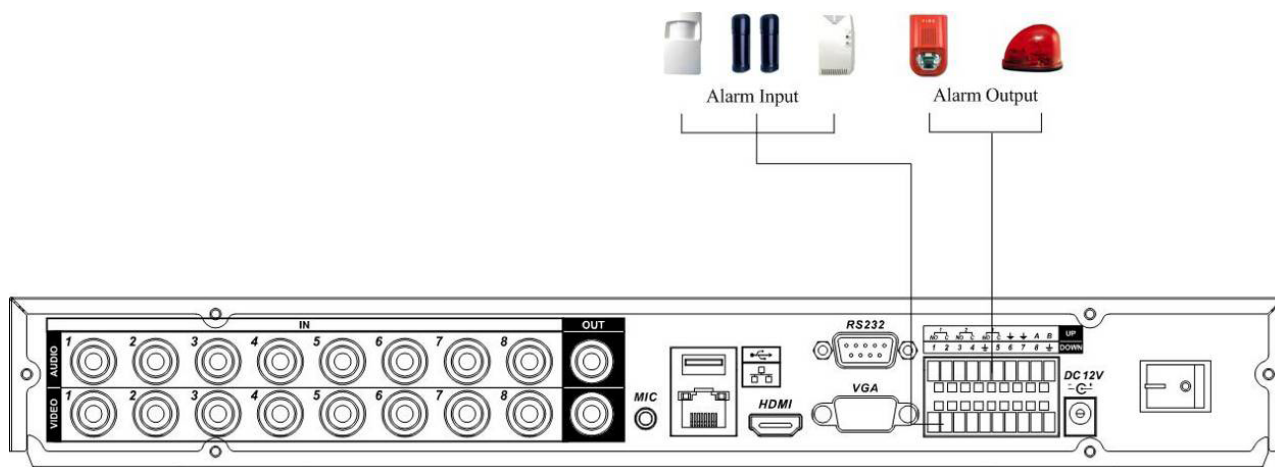


Figura 3-9 Serie estándar 1U

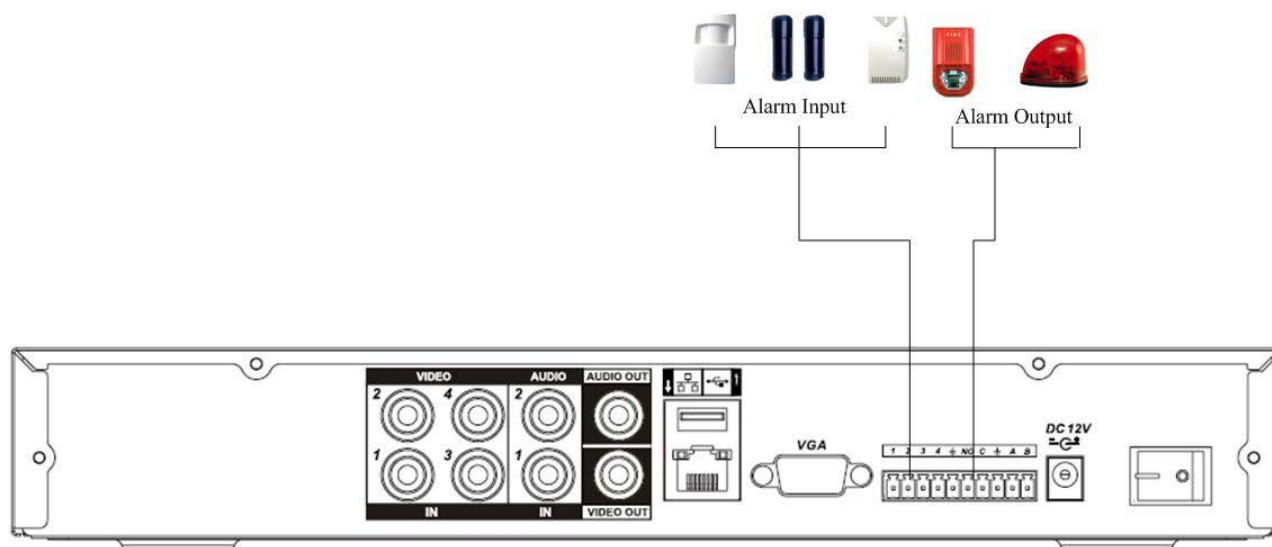


Figura 3-10 Serie de entrada simple

Se pueden seleccionar dos tipos de entradas de alarma: Normal Abierta (NO) y Normal Cerrada (NC),

1- Entrada de alarma

- Compruebe si el modo de entrada de su alarma precisa toma de tierra o no.
- La señal de tierra es necesaria para la entrada de alarma.
- Cuando se conectan dos DVR o se conecta un DVR a otro dispositivo, utilice un relé para separarlos.

2- Salida de alarma

El puerto de salida de alarma no debería estar directamente conectado a una carga de alta potencia (debería ser menor de 1 A) para evitar una corriente elevada que causaría un daño en el dispositivo. Puede usar un co-contactor para realizar la conexión entre el puerto de salida de alarma y la carga.

3- Conectar un descodificador PTZ

- Asegúrese de que el descodificador tiene la misma toma de tierra que el DVR, ya que de otro modo no podrá controlar el PTZ. Se recomienda utilizar cable trenzado aislado, utilizando la capa aislada para conectar a tierra.
- Evite la alta tensión. Asegúrese de utilizar el cableado correcto y adoptar algunas medidas de protección eléctrica.
- Para cables demasiado largos se deberá instalar una resistencia de 120 en paralelo entre las líneas A y B en el extremo más alejado para reducir la reflexión y garantizar la calidad de la señal.
- "485 A, B" del DVR no puede conectarse en paralelo con el puerto 485 de otro dispositivo.
- El voltaje entre las líneas A y B del descodificador debe ser menor de 5 V.

4- Asegúrese de que el dispositivo está correctamente aislado a tierra

Una conexión incorrecta a tierra puede dar lugar a daños en el chip.

3.7.1 Detalles de la entrada y salida de alarmas

Serie estándar 1U

Consulte la siguiente tabla y la Figura 3-11 para información sobre las entradas y salidas de alarma.

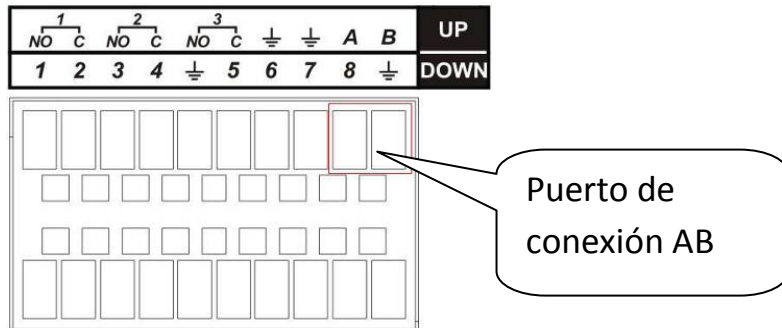


Figura 3-11 Serie estándar 1U

Parámetro	Conector de Alarma DVR04-LEA
	Línea de tierra
Entrada de alarma	1, 2,... 8. Se activa a baja tensión.
1-NO C, 2-NO C, 3-NO C	Tres salidas de alarma (Normal Abierta).
Salida de relé	1, 2, 3, 4: No y C (Normal Abierta y Com). 5: No, C y NC (Normal Abierta, Com y Normal Cerrada). 6: Ctrl 12V.
485 A/B	Puerto de comunicaciones 485. Se utilice para controlar dispositivos PTZ. Con varios decodificadores PTZ, se recomienda conectar en paralelo 120Ω entre los cables A/B.

Serie de entrada simple

Consulte la siguiente tabla y la Figura 3-12 para información sobre las entradas y salidas de alarma.

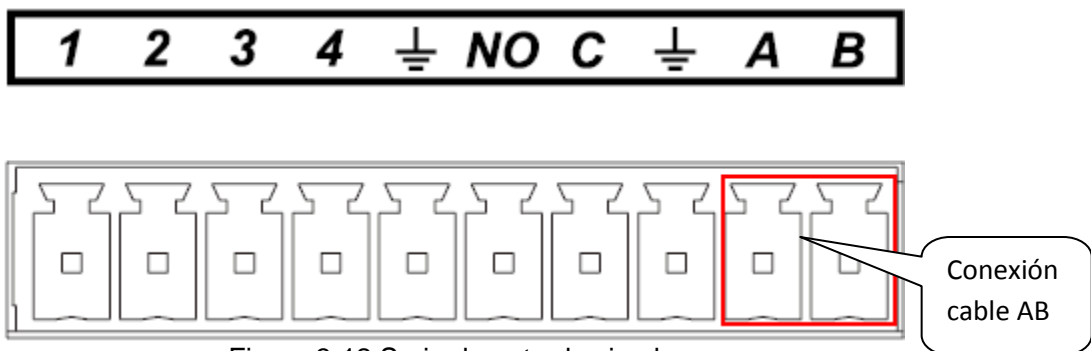


Figura 3-12 Serie de entrada simple

Parámetro	Conector de Alarma DVR04-LEA
	Línea de tierra
1/2/3/4	ALARMA1-ALARMA4. Se activan a baja tensión.
NO	Una salida de alarma (Normal Abierta).
485 A/B	Puerto de comunicaciones 485. Se utilice para controlar dispositivos PTZ. Con varios decodificadores PTZ, se recomienda conectar en paralelo 120Ω entre los cables A/B.

3.7.2 Puerto de entrada de alarma

Consulte la siguiente tabla para más información.

- Entradas de alarmas con tierra para 4/8/16 canales (normal abierto o normal cerrado).
- Conecte en paralelo el puerto COM y el extremo de tierra del detector de alarmas (proporcione

alimentación externa al detector de alarmas).

- Conecte en paralelo la toma de tierra del DVR y la toma de tierra del detector de alarmas.
- Conecte el puerto NC del sensor de alarma a la entrada de alarma del DVR (ALAMRM).
- Utilice la misma toma de tierra que la del DVR si utiliza una alimentación externa para el dispositivo de alarma.

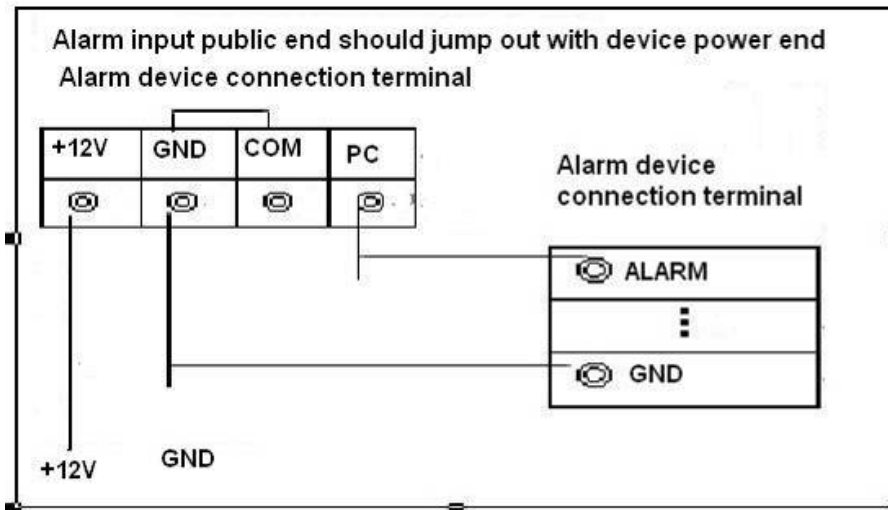


Figura 3-13

3.7.3 Puerto de salida de alarma

- La serie estándar 1U tiene 3 salidas de alarma vía relé (contacto normalmente abierto) y la serie de entrada simple tiene una salida de alarma. Proporcione alimentación externa al dispositivo de alarma.
- Para evitar sobrecarga, por favor lea detenidamente la tabla siguiente sobre los parámetros de relé.
- El cable RS485 A/B es para el cable A/B del decodificador PTZ.

Especificaciones de relé

Modelo:	JRC-27F	
Material del contacto	Plata	
Índice (carga de resistencia)	Índice capacidad interruptor	30VDC 2A, 125VAC 1A
	Máxima potencia interruptor	125VA 160W
	Máxima tensión interruptor	250VAC, 220VDC
	Máxima corriente interruptor	1A
Aislamiento	Entre contactos con la misma polaridad	1000VAC 1minuto
	Entre contactos con diferente polaridad	1000VAC 1minuto
	Entre contactos y bobinas	1000VAC 1minuto
Subidas de voltaje	Entre contactos con la misma polaridad	1500V (10x160us)
Longitud de tiempo de apertura	3 ms máximo	
Longitud de tiempo de cierre	3 ms máximo	
Longevidad	Mecánica	50x106 veces (3Hz)
	Eléctrica	200x103 veces(0.5Hz)
Temperatura	-40°C ~+70°C	

3.8 RS382

Puede conectar el DVR con POS o teclado mediante RS232.

El DVR puede comunicarse con un sistema POS a través de RS232 y red. Para el sistema POS, el DVR puede integrar el contenido de texto e incluso buscar la grabación a través de la información.

El modelo de DVR también soporta operación NKB. Puede utilizar el DVR desde los controles del teclado en lugar de usar los controles del panel frontal de la unidad.

Para conectar un teclado NKB al DVR:

1. Conecte el teclado KBD de acuerdo a las instrucciones del manual de instalación que incluya.

2. Conecte el teclado KBD a uno de los puertos RS232 del DVR o por red.

3.9 RS485

Cuando el DVR recibe un comando de control de cámara, transmite ese comando por el cable coaxial al dispositivo PTZ. RS485 es un protocolo de dirección única; el dispositivo PTZ no puede devolver ningún dato a la unidad. Para activar la operación, conecte el dispositivo PTZ a la entrada RS485(A, B) del DVR. Vea la Figura 3-14 (serie estándar 1U) y la Figura 3-15 (serie de entrada simple) para información más detallada.

Como el RS485 está desactivado por defecto para cada cámara, usted debe activar primero los parámetros PTZ. Este modelo DVR soporta múltiples protocolos como Pelco-D y Pelco-P.

Para conectar dispositivos PTZ al DVR:

1. Conecte RS485 (A, B) al panel trasero del DVR.
2. Conecte el otro extremo del cable a los contactos apropiados en el conector de la cámara.
3. Siga las instrucciones de configurar una cámara para activar cada dispositivo PTZ en el DVR.

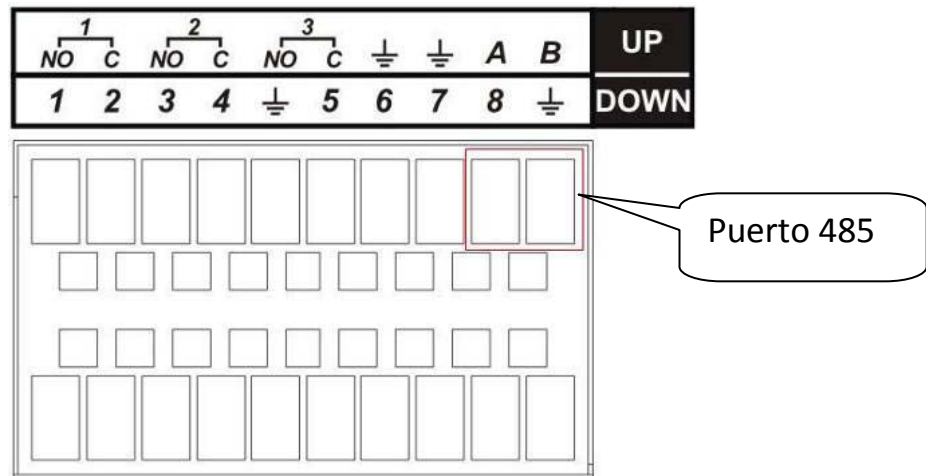


Figura 3-14 Serie estándar 1U

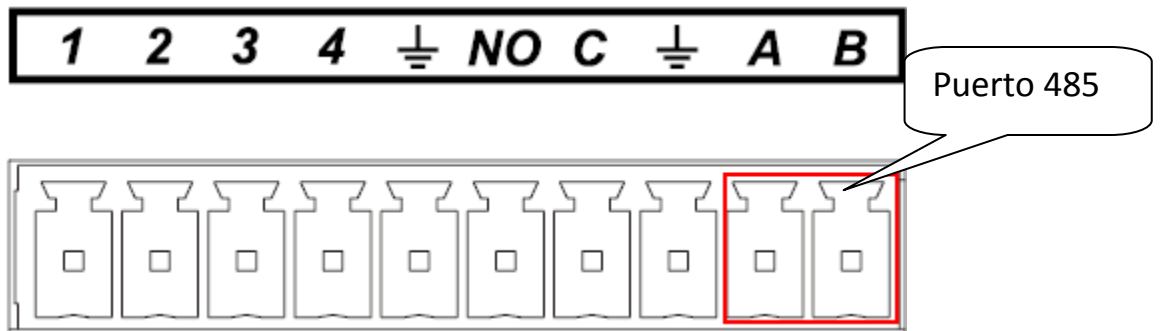


Figura 3-15 Serie de entrada simple

3.10 Otras interfaces

Existen otras interfaces en el DVR, como los puertos USB. Consulte la Figura 3-16 y la Figura 3-17 para obtener más información.

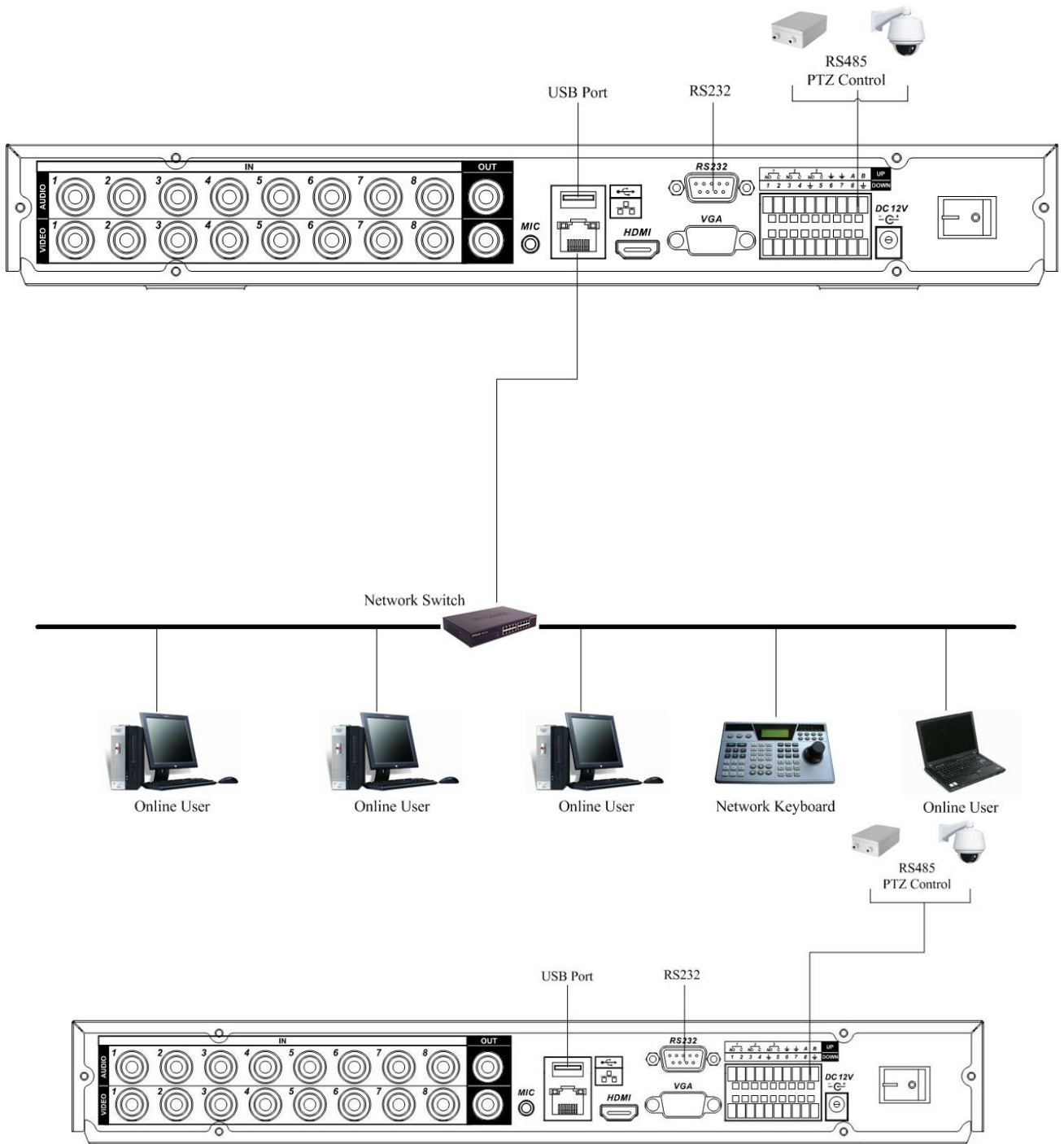


Figura 3-16 Serie estándar 1U

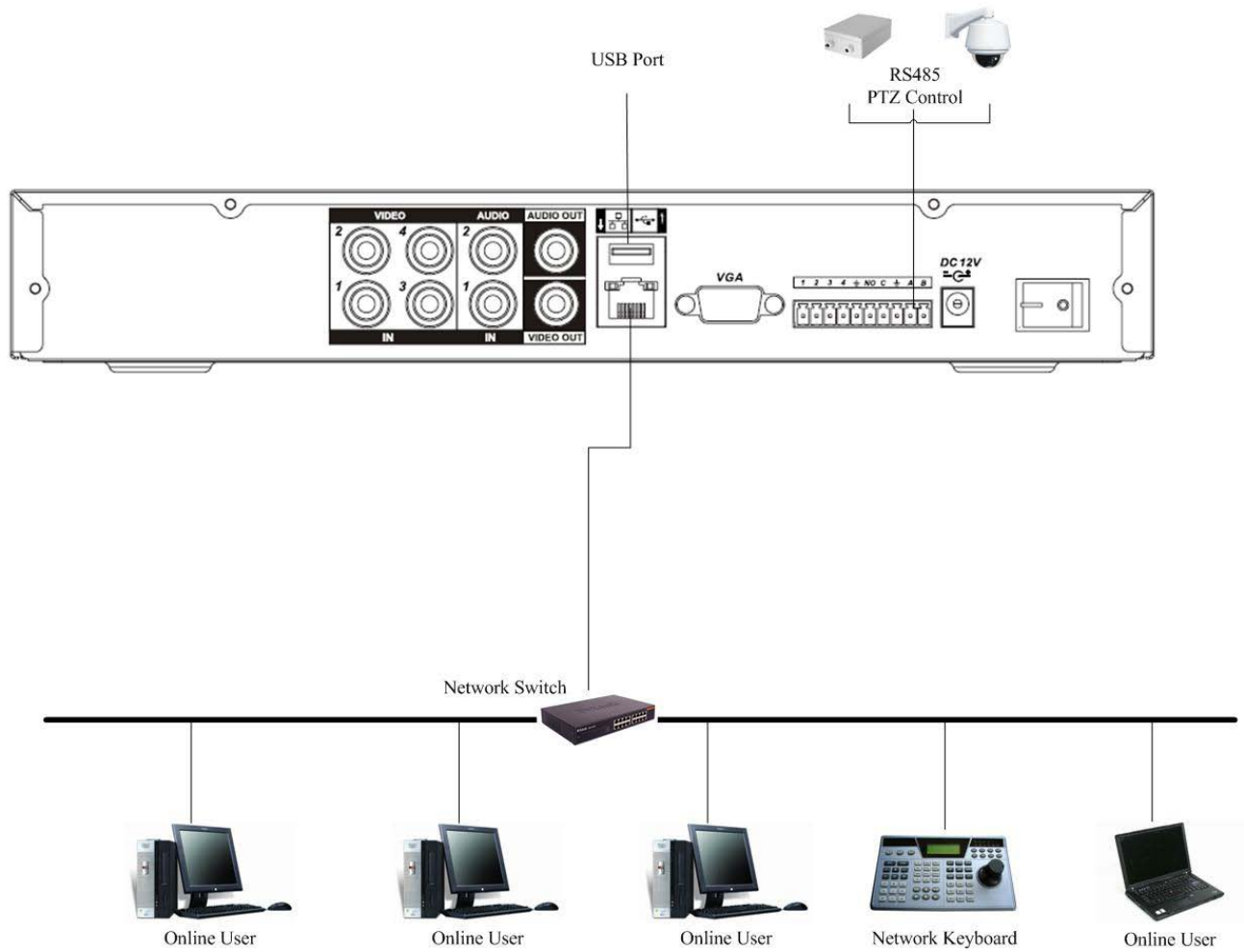


Figura 3-17 Serie de entrada simple

4 VISTA GENERAL DE NAVEGACIÓN Y CONTROLES

Antes de operar, por favor asegúrese de:

- Haber conectado correctamente el disco duro y todas las conexiones de cables.
- Haber conectado la alimentación del dispositivo con la entrada de alimentación proporcionada.
- La alimentación externa debe ser DC +12V 3.3A.
- Utilizar siempre corriente estable. Si es necesario, UPS es una buena medida alternativa.

4.1 Entrada y salida del sistema, y Menú Principal

4.1.1 Entrada al sistema

Cuando el sistema arranca, la visualización por defecto es en modo de ventana múltiple. Pulse Enter o el botón izquierdo del ratón y podrá ver el interfaz de acceso al sistema. Vea la Figura 4-1.

El sistema tiene cuatro cuentas:

- Usuario: admin. Contraseña: admin. (Administrador, local y red)
- Usuario: 888888. Contraseña: 888888. (Administrador, sólo local)
- Usuario: 666666. Contraseña: 666666 (Menor autoridad, usuario que sólo puede monitorizar, reproducir, hacer copias de seguridad, etc.)
- Usuario: default. Contraseña: default (Usuario oculto)

Puede usar un ratón USB, el teclado del panel frontal, el mando a distancia, o un teclado para la introducción. Pulse **123** para cambiar entre teclado numérico o alfanumérico (minúscula/mayúscula).

Nota:

Por la seguridad de su sistema, por favor modifique su contraseña tras el primer acceso.

¡3 intentos fallidos de acceso en 30 minutos provocarán una alarma del sistema, mientras que 5 intentos fallidos de acceso en el mismo tiempo provocarán un bloqueo de la cuenta!



Figura 4-1

4.1.2 Menú Principal

Tras haberse registrado, el menú principal del sistema se mostrará tal como se indica a continuación. Vea la Figura 4-2.

Hay un total de seis iconos: Buscar, Información, Ajustes, Avanzado, Hacer Respaldo, y Apagar.

Puede mover el cursor hasta resaltar los iconos y hacer doble click con el ratón para entrar en un submenú.

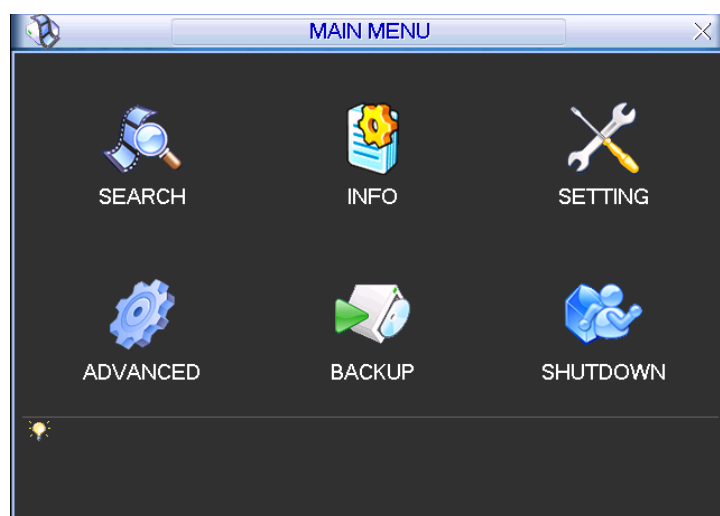


Figura 4-2

4.1.3 Desconexión

Hay dos maneras de desconectarse.

La primera es desde la siguiente opción del menú:

En el menú principal, pinche sobre el botón de Apagar; podrá ver el interfaz tal y como se muestra a continuación. Vea la Figura 4-3.



Figura 4-3

Hay varias opciones disponibles. Vea la Figura 4-4.

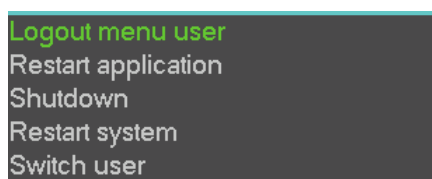


Figura 4-4

La otra forma de desconectarse es pulsar el botón de encendido del panel frontal durante al menos 3 segundos, el sistema detendrá todas las operaciones. Entonces puede pulsar el botón de alimentación para apagar el DVR.

4.1.4 Auto Reinicio tras Apagado Brusco

El sistema puede automáticamente realizar copia de respaldo del vídeo y volver al estado de configuración y trabajo tras un fallo de alimentación.

4.1.5 Cambio de la pila de botón

Por favor asegúrese de usar el mismo modelo de batería si es posible.

Recomendamos cambiar la batería regularmente (como una vez al año) para garantizar la precisión del sistema.


Nota:

Ante del cambio, salve la configuración del sistema. De otro modo, puede perder todos los datos.

4.2 Grabación Manual

4.2.1 Visualización en directo

Cuando se registre, el sistema estará en modo de visualización en directo. Puede ver la fecha y la hora del sistema y el nombre del canal. Si quiere cambiar la fecha y hora, hágalo en la configuración general (Menú Principal → Ajustes → General). Si quiere modificar el nombre del canal, hágalo en la configuración de la pantalla (Menú Principal → Ajustes → Visión).

1		Estado de grabación	3		Pérdida de vídeo
2		Detección de movimiento	4		Bloqueo de cámara

4.2.2 Grabación manual

Nota:

Necesita permisos apropiados para llevar a cabo las operaciones siguientes. Por favor asegúrese de que el disco duro ha sido instalado debidamente.

4.2.2.1 Menú de grabación manual

Dispone de dos formas de llegar al menú de grabación manual.

- Botón Derecho del ratón en el menú principal, Avanzado → Grabación Manual.
- En modo de visualización en directo, pulse el botón de grabación en el panel frontal o en el control remoto.

El Menú de grabación manual es tal y como se muestra en la Figura 4-5.

4.2.2.2 Operación básica

Hay tres estados: automático/continuo/cerrado. Active el icono “o” para seleccionar el canal correspondiente.

- Automático: los canales quedarán grabados tal y como se haya configurado la grabación (Menú principal → Ajustes → Horario).
- Continuo: la mayor prioridad. Tras la configuración manual, todos los canales comenzarán a grabar de forma normal.
- Cerrado: Todos los canales dejan de grabar.

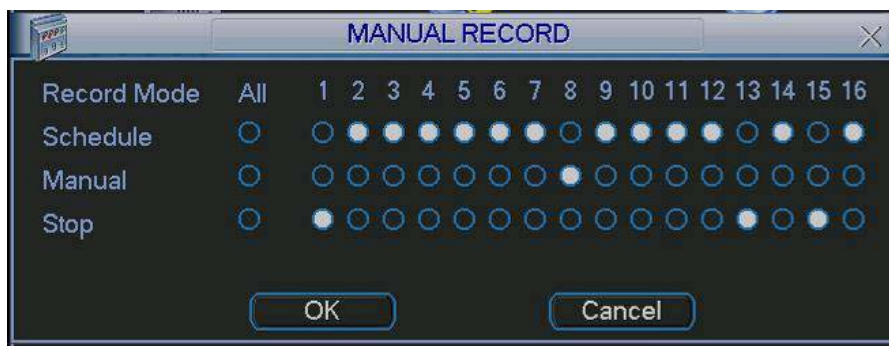


Figura 4-5

4.2.2.3 Activar/Desactivar grabación

Por favor compruebe el estado del canal activo: “o” significa que no está en estado de grabación, “•” significa en estado de grabación.

Puede usar el ratón o las teclas de dirección para activar el número de canal. Vea la Figura 4-6.



Figura 4-6

4.2.2.4 Activación de grabación en todos los canales

Active “o” bajo Todo, y activará la grabación de todos los canales.

- Grabación automática en todos los canales

Por favor active “Todo” tras “Automático”. Vea la Figura 4-7.

Cuando el sistema está en programación de grabación automática, todos los canales grabarán como si usted los hubiese fijado en el interfaz de programación (Menú principal → Ajustes → Horario).

Se activará el indicador luminoso correspondiente en el panel frontal.

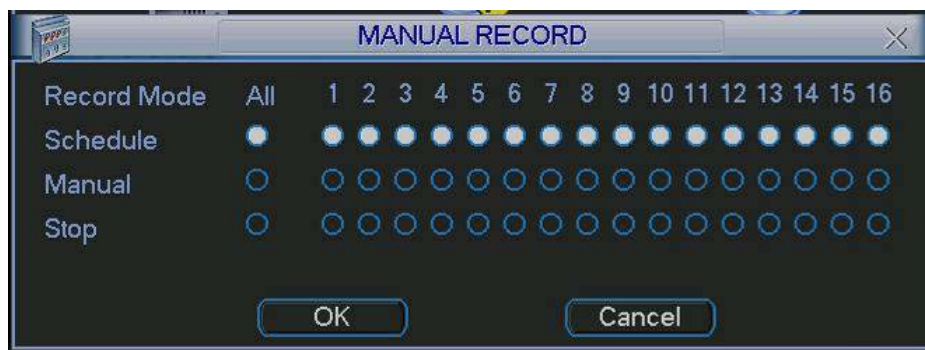


Figura 4-7

- Grabación continua de todos los canales

Por favor active “Todo” tras “Continuo”. Vea la Figura 4-8.

Cuando el sistema está en grabación continua, ninguna grabación automática que haya fijado en el interfaz de programación tendrá efecto (Menú principal → Ajustes → Horario).

Puede ver que se activa el indicador luminoso en el panel frontal, y el sistema empieza la grabación continua.

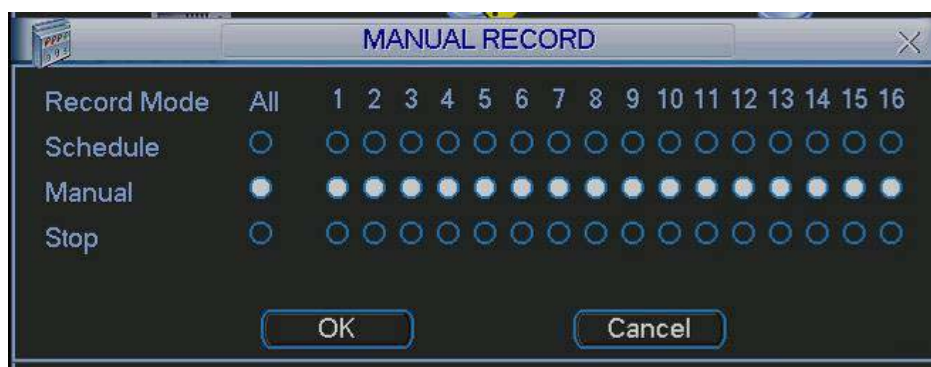


Figura 4-8

4.2.2.5 Parar grabación de todos los canales

Por favor active “Todo” tras “Cerrado”. Vea la Figura 4-9.

El sistema detiene la grabación de todos los canales, independientemente de qué modo haya seleccionado en el interfaz de programación. (Menú principal → Ajustes → Horario).

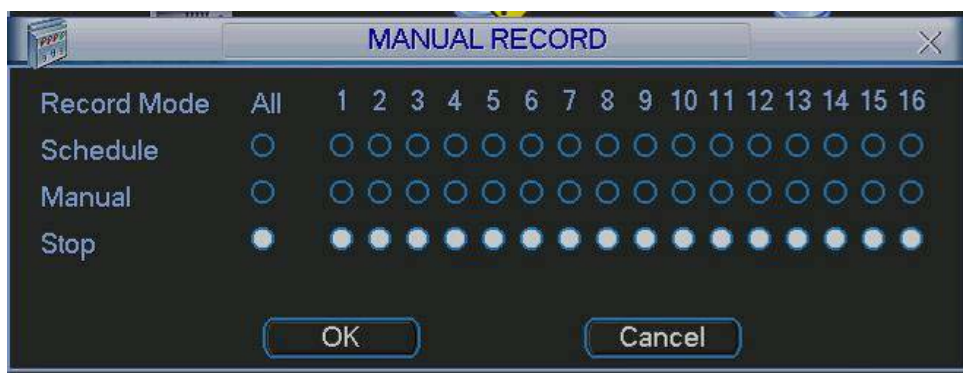


Figura 4-9

4.3 Búsqueda y Reproducción

4.3.1 Menú de búsqueda

Pulse el botón de búsqueda en el Menú Principal, la interfaz de búsqueda es tal como se muestra debajo. Vea la figura 4-10.

Habitualmente hay tres tipos de fichero:

- R: fichero de grabación regular.
- A: fichero de grabación de alarma externa.
- M: fichero de grabación de detección de movimiento

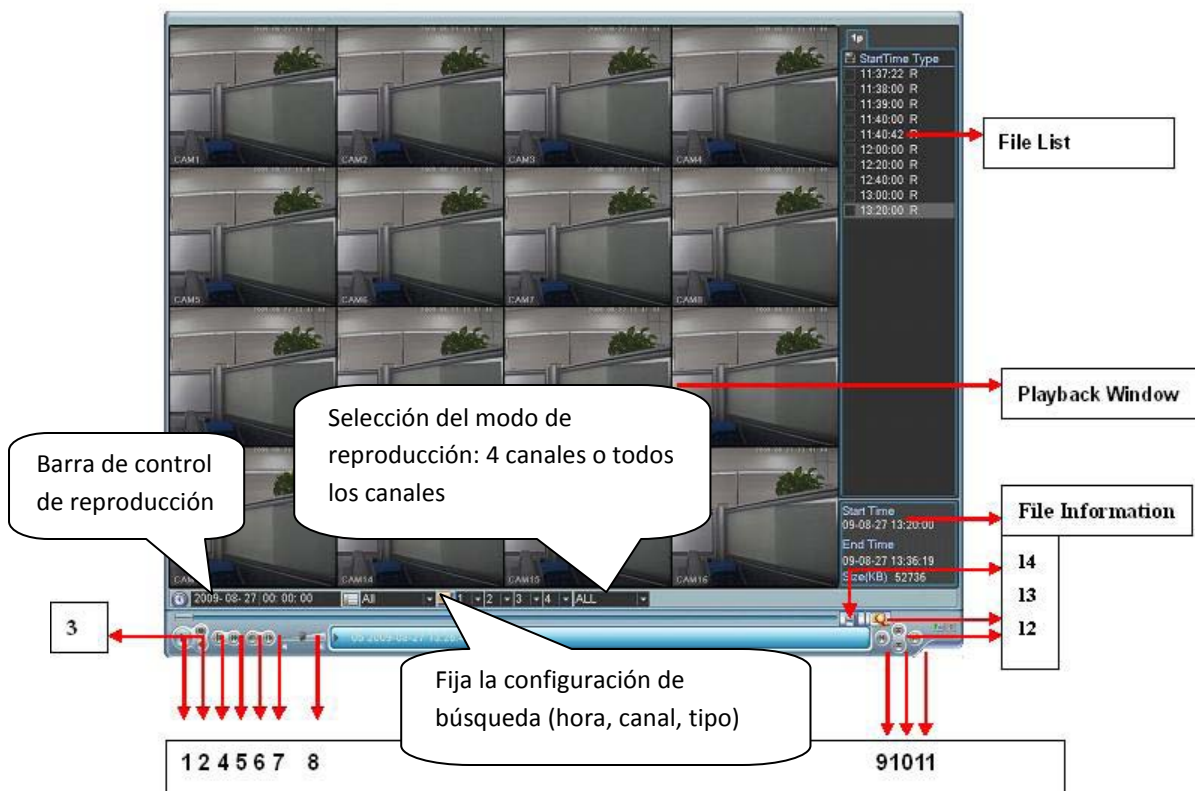


Figura 4-10

Consulte la siguiente tabla para obtener más información.

Número de serie	Función
1	Reproducción
2	Retroceso
3	Parada

4	Reproducción lenta
5	Reproducción rápida
6	Imagen anterior
7	Imagen siguiente
8	Volumen
9	Fichero anterior
10	Canal siguiente
11	Fichero siguiente
12	Canal anterior
13	Buscar
14	Copia de seguridad

4.3.2 Funcionamiento básico

4.3.2.1 Reproducción

Hay varios modos de búsqueda: tipo de vídeo, número de canal o la hora. El sistema puede mostrar como máximo 128 ficheros en una pantalla. Puede utilizar el botón de página arriba/abajo para ver si hay más de una página.

Seleccione el nombre del fichero y pinche dos veces con el ratón (o pulse el botón de Intro) para ver el contenido del fichero.

4.3.2.2 Modos de reproducción

Hay dos modos de reproducción: 4 canales y todos los canales.

En el modo de reproducción de 4 canales, puede seleccionar la reproducción de 1/2/3/4 canales de acuerdo con lo que sea necesario. En el modo de todos los canales, el sistema puede reproducir canales completos. Hay que advertir que el dispositivo de 4 canales no tiene modo de reproducción de todos los canales.

4.3.2.3 Reproducción precisa

Introduzca la hora (h/m/s) en la columna de hora y pulse el botón de reproducción, el sistema reproducirá exactamente esos datos.

4.3.2.4 Reproducción sincronizada en reproducción

Durante el proceso de reproducción pinche en la tecla numérica, el sistema puede cambiar al canal de vídeo correspondiente al mismo tiempo.

4.3.2.5 Zoom digital

Con el sistema en el modo de reproducción a pantalla completa, arrastre su ratón en la ventana para seleccionar una sección y pinche con el botón izquierdo para aumentar la imagen mediante zoom digital. Puede pulsar el botón derecho del ratón para salir.

4.3.2.6 Copia de respaldo de ficheros

El sistema permite realizar copia de seguridad durante la búsqueda. Puede establecer una marca/delante del nombre de los ficheros para seleccionarlos (permite selección múltiple). A continuación pulse el botón de respaldo (botón 14 en la Figura 4-10).

4.3.2.7 Reproducción lenta y reproducción rápida

Consulte la siguiente tabla para las funciones de reproducción lenta y rápida.

Botón	Ilustración	Notas
Botón de avance rápido ▶▶	En el modo de reproducción, pulse este botón para cambiar entre diferentes modos de reproducción rápida como nivel 1, nivel 2 y más.	Las imágenes por segundo pueden variar de una versión a otra.
Botón de avance lento ▶	En el modo de reproducción, pulse este botón para cambiar entre diferentes modos de	

	reproducción lenta como nivel 1, nivel 2 y más.	
Reproducir/Pausa ▶ /	En modo de reproducción lenta, pulse este botón para cambiar entre reproducción y pausa.	
Anterior/siguiente	En modo de reproducción puede pulsar ◀ ó ▶ para ver el vídeo anterior o siguiente.	

4.3.2.8 Retroceso y reproducción trama a trama

Botón	Ilustración	Notas
Reproducción hacia atrás en el interfaz de reproducción II ◀	En el modo de reproducción normal, pinche con el botón izquierdo en reproducción hacia atrás, y el sistema comenzará la reproducción hacia atrás. Pinche otra vez para modo pausa.	Cuando el sistema está en marcha atrás o en reproducción trama a trama puede pulsar el botón de play ▶/ para conseguir una reproducción normal.
Reproducción manual trama a trama	Pulse el botón de pausa durante reproducción normal, puede utilizar los botones ◀ y ▶ para ver trama a trama.	

Nota:

Todas las operaciones (tales como la velocidad, el canal, la hora y el progreso de la reproducción) tienen relación con la versión del hardware. Algunos modelos de DVR no soportan ciertas funciones o velocidades de reproducción.

4.3.3 Calendario

Pulse el icono de Calendario en la Figura 4-10, el sistema muestra un calendario para su referencia. La fecha resaltada indica que hay archivos grabados ese día. Puede pinchar en la fecha azul para ver la lista de archivos.

En la Figura 4-11 puede ver que hay archivos de vídeo los días 13 y 14 de marzo. Puede pinchar dos veces con el ratón para ver la lista de archivos.

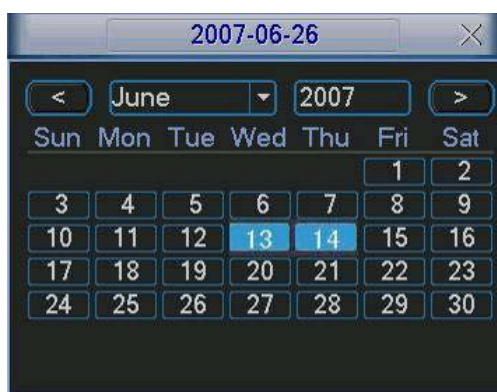


Figura 4-11

4.4 Configuración de la grabación (Programación)

Cuando el sistema arranca, se encuentra en modo regular de 24 horas por defecto. Usted puede establecer el tipo y las horas de grabación en el interfaz de grabación.

4.4.1 Menú de programación

Puede acceder al menú de programación desde el menú principal (Menú Principal → Ajustes → Horario). Vea la Figura 4-12.

- Canal: Seleccione el número de canal en primer lugar. Puede seleccionar "Todo" si quiere programar todos los canales.
- Día de la semana: Hay ocho opciones: desde el domingo al sábado, y la opción "Todos".

- Grabación anticipada: El sistema puede grabar anticipadamente en el archivo el vídeo que transcurre antes de que ocurra un determinado evento. El valor puede variar de 1 a 30 segundos dependiendo del flujo de bits.
- Redundancia: La función de redundancia **no aplica** para la serie 1U, ya que sólo dispone de un HDD.
- Captura: Puede habilitar esta función para obtener imagen instantánea cuando salte una alarma.
- Tipos de grabación: Hay tres tipos: normal, detección de movimientos (Mov.) y alarma.

Resalte el icono ■ para seleccionar la función correspondiente. Tras las configuraciones pulse el botón de Guardar, el sistema regresará al menú anterior.

En la parte inferior del menú hay barras de colores para su referencia. El color verde hace referencia a grabación normal, el color amarillo a grabación por detección de movimiento y el color rojo a grabación por alarma.

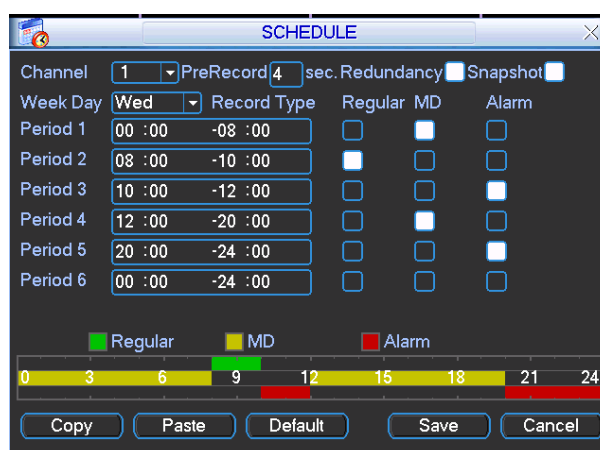


Figura 4-12

4.4.1.1 Configuración rápida

Esta función le permite copiar la configuración de un canal a otro. Después de establecer la configuración del canal 1 puede utilizar el botón de Copiar, regresar al canal 2 y utilizar entonces el botón de Pegar. Puede finalizar la configuración para un canal y entonces pulsar el botón Guardar o finalizar todas las configuraciones y entonces pulsar el botón Guardar para memorizar todas ellas.

4.4.2 Captura

4.4.2.1 Captura programada

Dentro de la interfaz de Codificar, pulse el botón de Captura para establecer el modo, tamaño, calidad y frecuencia de la captura.

En la interfaz de General, puede introducir el intervalo de la captura.

En la interfaz de Horario, puede habilitar la función de Captura.

Consulte la Figura 4-13 para información más detallada.





Figura 4-13

4.4.2.2 Captura por activación

Siga las siguientes instrucciones para habilitar la función de captura por activación. Después de habilitar esta función, el sistema puede realizar capturas cuando se produzca la correspondiente alarma.

- En la interfaz de Codificar, pulse el botón de Captura para establecer el modo, tamaño, calidad y frecuencia de la captura.
- En la interfaz de General, puede introducir el intervalo de la captura.
- En la interfaz de Detectar, puede habilitar la función de captura para los canales especificados. O en la interfaz de Alarma puede habilitar la función de captura para los canales especificados.

Consulte la Figura 4-14 para información más detallada.

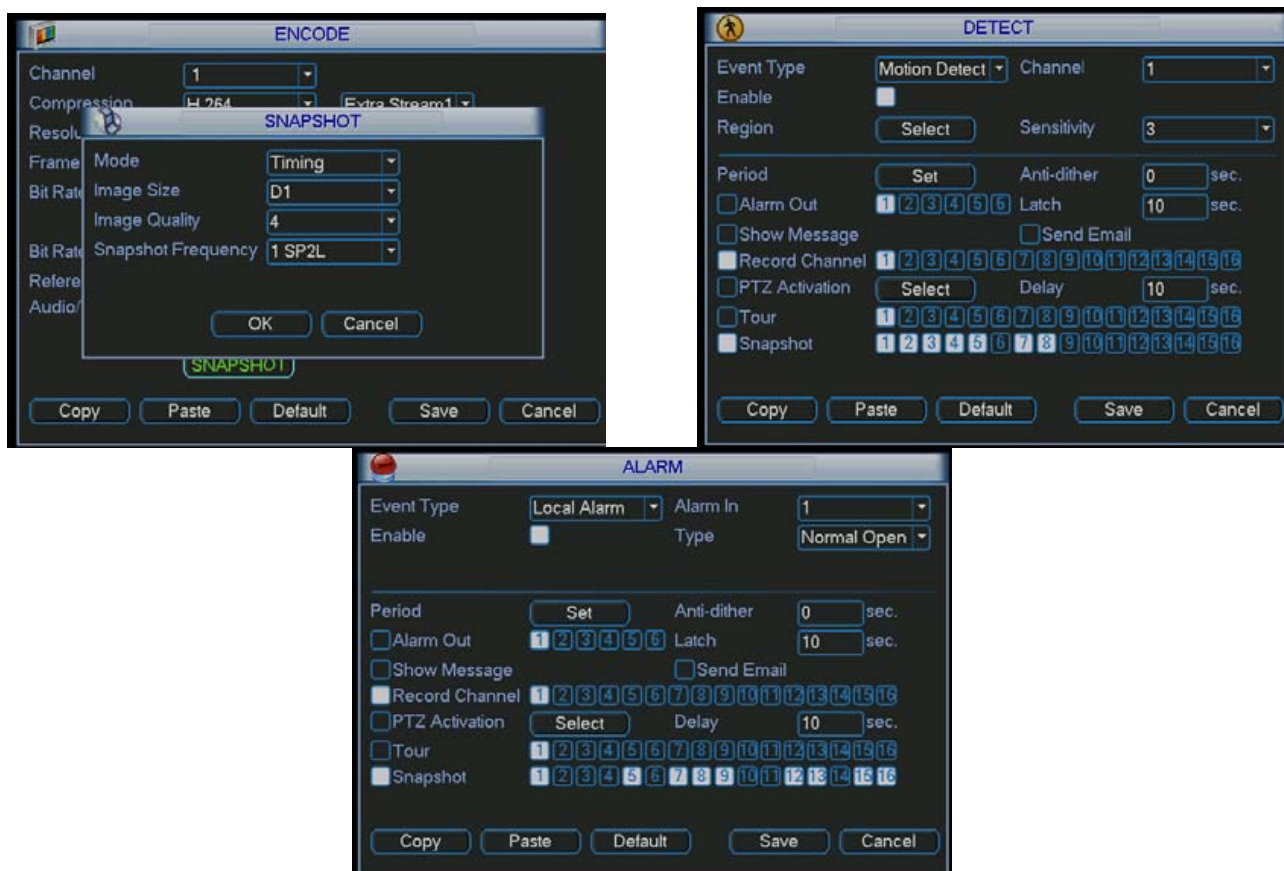


Figura 4-14

4.4.2.3 Prioridad

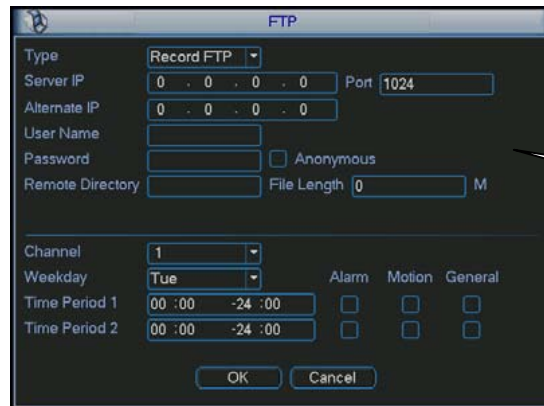
La captura por activación tiene más prioridad que la captura programada. Si se habilitan los dos tipos al mismo tiempo, el sistema puede activar la captura por activación cuando ocurra una alarma, y mientras tanto el sistema opera con la captura programada.

4.4.3 Imagen FTP

En la interfaz de Red, se puede establecer la información del servidor FTP. Puede habilitar la función FTP y salvarla pulsando el botón Guardar. Vea la Figura 4-15.

Arranque el correspondiente servidor FTP.

Habilite la captura programada o la captura por activación (capítulo 4.4.2.2) para que el sistema pueda volcar el fichero de imagen al servidor FTP.



Introduzca aquí la información correspondiente para poder cargar la imagen al servidor FTP

Figura 4-15

4.5 Detección

4.5.1 Ir al menú de detección de movimiento

En el menú principal, a través de Ajustes → Detectar, puede ver el interfaz de detección de movimiento. Vea la Figura 4-16. Hay tres tipos de detección: detección de movimiento, pérdida de video y enmascarado de cámara.

4.5.2 Detección de movimiento

El menú Detectar es tal y como se muestra en la Figura 4-16.

- Tipo de Evento: Desde la lista desplegable puede seleccionar el tipo de detección de movimiento.
- Canal: Seleccione el canal para activar la función de grabación una vez la alarma se dispara. Por favor asegúrese de haber seleccionado grabación Mov. en el interfaz de codificación (Menú principal → Ajustes → Horario) y grabación automática en el interfaz de grabación manual (Menú principal → Avanzado → Grabación manual).
- Retraso: Cuando se completa la detección de movimiento, el sistema alarga la detección automáticamente por un tiempo especificado. Este valor varía dentro de un rango de 10-300 (en segundos).
- Región: Pulse el botón Seleccionar. El interfaz se muestra como en la Figura 4-17. Aquí puede seleccionar la zona de detección de movimiento. Hay 396(PAL)/ 330(NTSC) pequeñas zonas. La zona verde es la zona actual del cursor. La zona gris es la zona de detección de movimiento. La zona negra es la zona desactivada. Puede pulsar el botón Fn para cambiar entre el modo Activar o el modo Desactivar. En el modo Activar puede pulsar los botones de dirección para mover el rectángulo verde y así seleccionar la zona de detección de movimiento. Después de completar la configuración, pulse el botón Enter para salir de la configuración actual. Recuerde pulsar el botón guardar para salvar la configuración actual. Si pulsa el botón Esc para salir de la interfaz de configuración de región, el sistema no salvará su configuración.
- Sensibilidad: El sistemas soporta 6 niveles. El sexto es el de mayor sensibilidad.
- Ver Mensaje: El sistema puede hacer aparecer un mensaje en la pantalla local para avisarle si esta función está habilitada.
- Subida de alarma: El sistema puede lanzar una señal de alarma a la red (incluso al centro de alarmas) si se habilita esta función.
- Enviar Email: El sistema puede enviar un correo electrónico para avisarle de que una alarma se ha disparado.

- Activación PTZ: Aquí puede fijar el movimiento PTZ cuando la alarma se dispara. Por ejemplo ir a Preset, Crucero o Circuito cuando existe una alarma. Pulse el botón “Seleccionar” y podrá ver el interfaz tal y como se muestra en la Figura 4-18.
- Período: Pulse el botón Ajustar y podrá ver un interfaz como el que muestra la Figura 4-19. Aquí podrá seleccionar entre día laborable o festivo. En la Figura 4-19, pulse el botón Ajustar, y podrá ver un interfaz como el mostrado en la Figura 4-20. Aquí puede seleccionar su propia configuración para días laborables o festivos.
- Anti-dither: Aquí puede seleccionar el tiempo de anti-dither.
- Salida de Alarma: Cuando una alarma se dispara, el sistema habilita los dispositivos periféricos de alarma.
- Tour: Aquí puede habilitar la función Tour cuando la alarma se activa. Se trata de un tour de ventana única. Por favor consulte el capítulo 5.3.9 Visualización para la configuración del intervalo de tour.

Resalte el icono para seleccionar la función correspondiente. Una vez finalizada la configuración pulse el botón Guardar, y el sistema volverá al menú anterior.

Nota:

En modo detección de movimiento, no puede usarse copiar/pegar para seleccionar la configuración de canal ya que el video puede no ser el mismo.

En la Figura 4-17, puede pulsar con el botón izquierdo del ratón y luego arrastrarlo para seleccionar una región para detección de movimiento. Pulse Fn para activar o desactivar la detección de movimiento. Una vez finalizada la configuración, pulse Enter para salir.

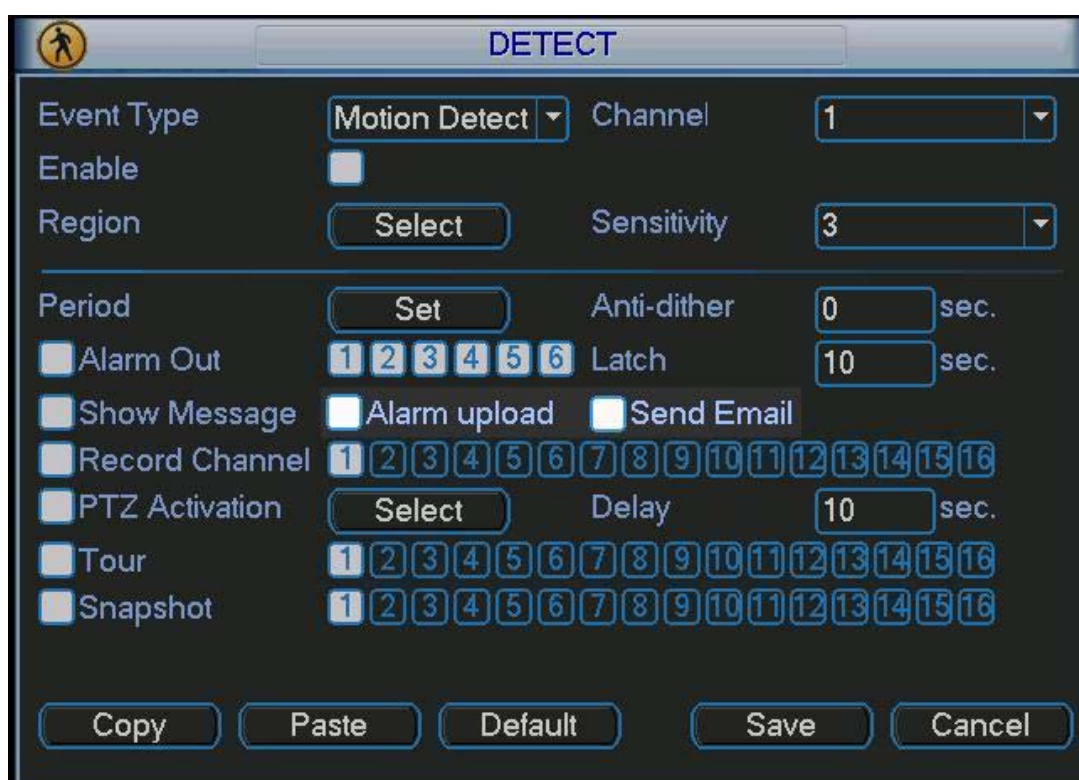


Figura 4-16

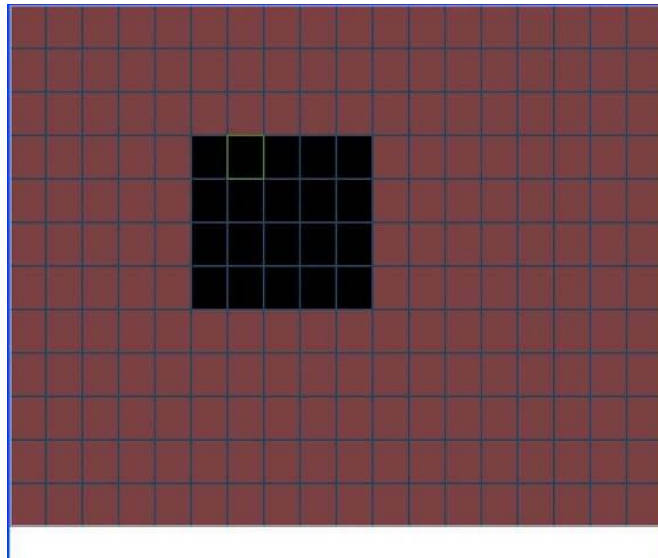


Figura 4-17

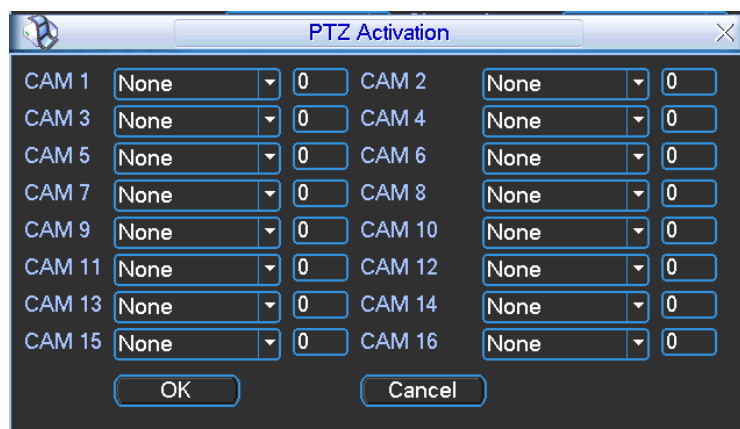


Figura 4-18

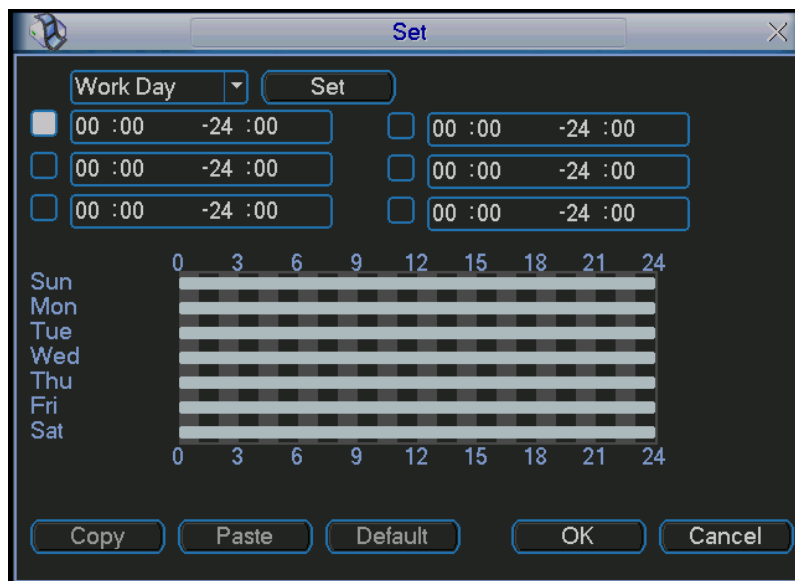


Figura 4-19

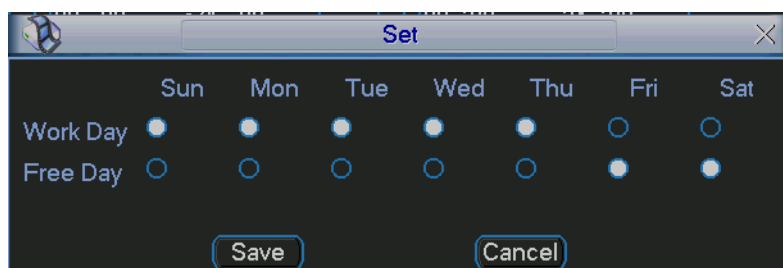


Figura 4-20

4.5.3 Pérdida de vídeo

En la Figura 4-16, seleccione Pérdida de Vídeo en el elemento Tipo Evento. Podrá ver el interfaz que se muestra en la Figura 4-21. Esta función le permite estar informado cuando se produce una pérdida de vídeo. Puede activar el canal de salida de alarma y luego activar la función de mensaje.

Consejos:

Puede habilitar la operación de activación pre-configurada cuando ocurra una pérdida de vídeo.

Consulte el capítulo 4.5.2 Detección de movimiento para información más detallada.

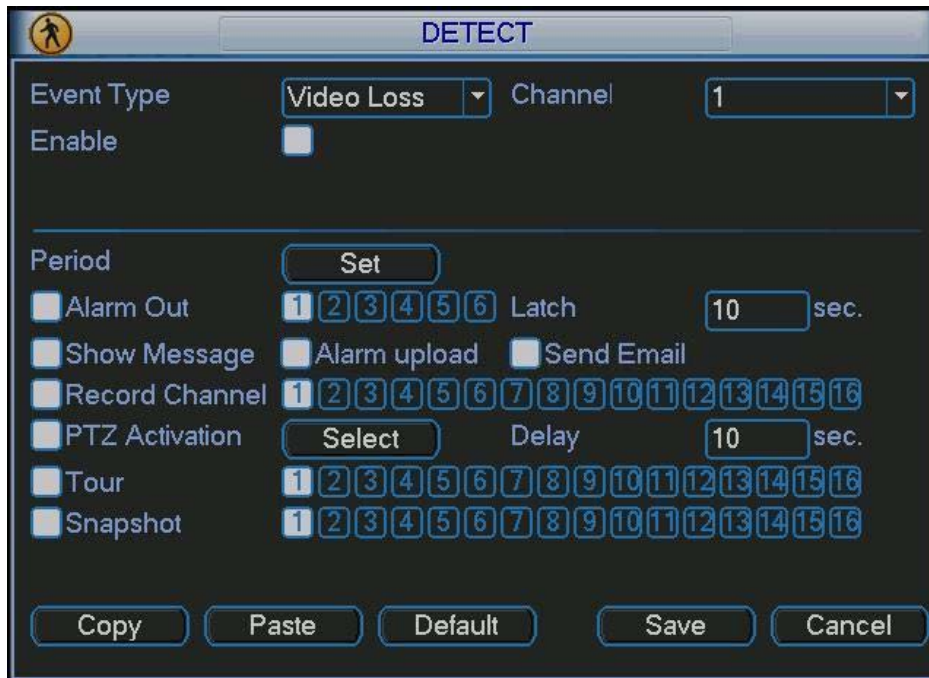


Figura 4-21

4.5.3 Detección de enmascaramiento de cámara

Si alguien intencionadamente enmascara una lente, el sistema puede alertarle para garantizar la continuidad del vídeo.

La interfaz de detección del enmascaramiento de cámara es tal y como se muestra en la Figura 4-22.

Consejos:

Puede habilitar la operación de activación de Preset/Crucero/Circuito cuando se produzca una pérdida de vídeo.

Consulte el capítulo 4.5.2 Detección de movimiento para información más detallada.

Nota:

En la interfaz de Detección, la función Copiar/Pegar sólo es válida para el mismo tipo, lo que significa que no puede copiar la configuración de un canal en modo pérdida de vídeo a un modo de detección de enmascaramiento de cámara.

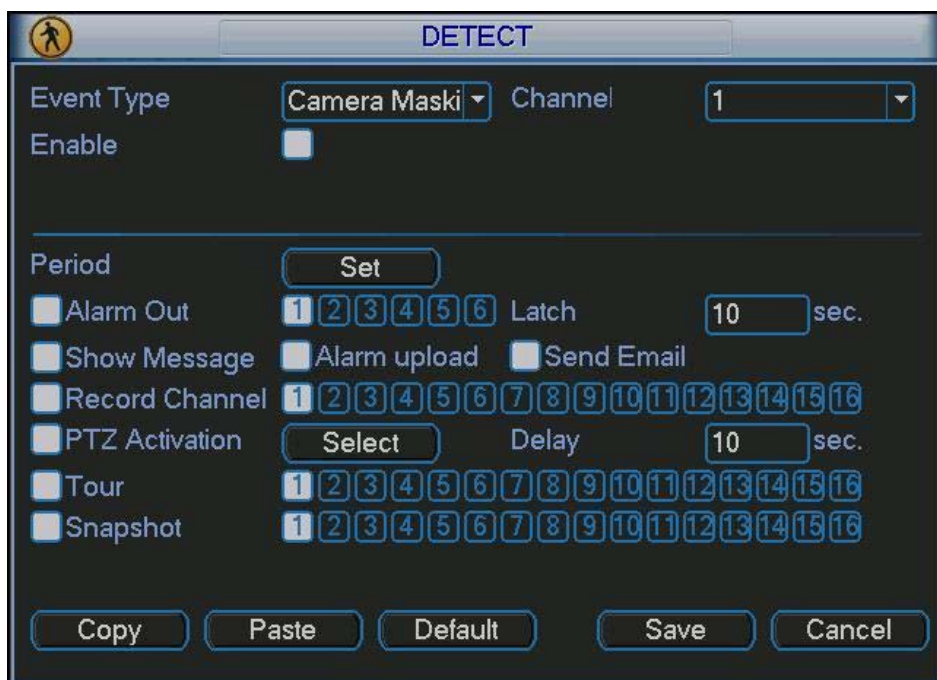


Figura 4-22

4.6 Configuración y activación de alarma

Antes de operar, por favor asegúrese de que tanto los dispositivos de alarma como los timbres se encuentren debidamente conectados.

4.6.1 Ir al interfaz de configuración de alarma

En el menú principal, a través de Ajustes → Alarma, puede ver el interfaz de configuración de alarma. Vea la Figura 4-23.

4.6.2 Configuración de alarma

La interfaz de alarma es tal como se muestra en la Figura 4-23.

- Entrada de Alarma: Aquí puede seleccionar el número de canal.
- Tipo de Evento: Hay dos tipos: entrada local y entrada de red.
- Tipo: Normalmente Cerrado o Normalmente Abierto.
- Activación PTZ: Aquí puede fijar el movimiento PTZ cuando la alarma se dispara. Por ejemplo ir a Preset, Crucero o Circuito cuando existe una alarma. Pulse el botón “Seleccionar” y podrá ver el interfaz tal y como se muestra en la Figura 4-27.
- Período: Pulse el botón Ajustar y podrá ver un interfaz como el que muestra la Figura 4-25. Aquí podrá seleccionar entre día laborable o festivo. En la Figura 4-28, Pulse el botón Ajustar, y podrá ver un interfaz como el mostrado en la Figura 4-29. Aquí puede seleccionar su propia configuración para días laborables o festivos.
- Anti-dither: Aquí puede fijar el tiempo de anti-dither.
- Ver Mensaje: El sistema puede hacer aparecer un mensaje en la pantalla local para avisarle si esta función está habilitada.
- Subida de alarma: El sistema puede lanzar una señal de alarma a la red (incluso al centro de alarmas) si se habilita esta función
- Enviar Email: El sistema puede enviar un correo electrónico para avisarle de que una alarma se ha disparado.
- Grabar canal: Puede seleccionar el canal apropiado para grabar el video de alarma (Múltiples opciones). Al mismo tiempo necesita fijar grabación de alarma en el interfaz Horario (Menú principal → Ajustes → Horario) y seleccionar Grabación Automática en el interfaz de Grabación Manual (Menú principal → Avanzado → Grabación Manual).
- Retardo: Aquí puede fijar la duración apropiada de retardo. El valor puede variar en un rango de 10 a 300 segundos. El sistema alarga automáticamente la detención de la alarma y activa la salida tras la cancelación de la alarma externa.
- Tour: Aquí puede habilitar la función tour cuando la alarma se activa. Se trata de un tour de

ventana única. Por favor consulte el capítulo 5.3.9 Visualización para configuración de intervalo de tour.

Para la operación de Captura, consulte el capítulo 4.4.2.

Resalte el icono □ para seleccionar la función correspondiente. Tras finalizar la configuración por favor pulse el botón Guardar, y el sistema volverá al menú anterior.

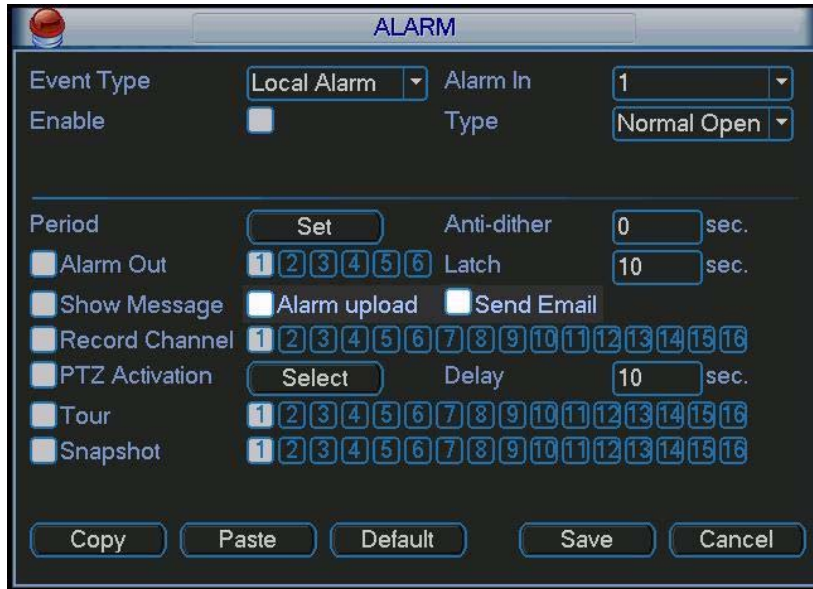


Figura 4-23

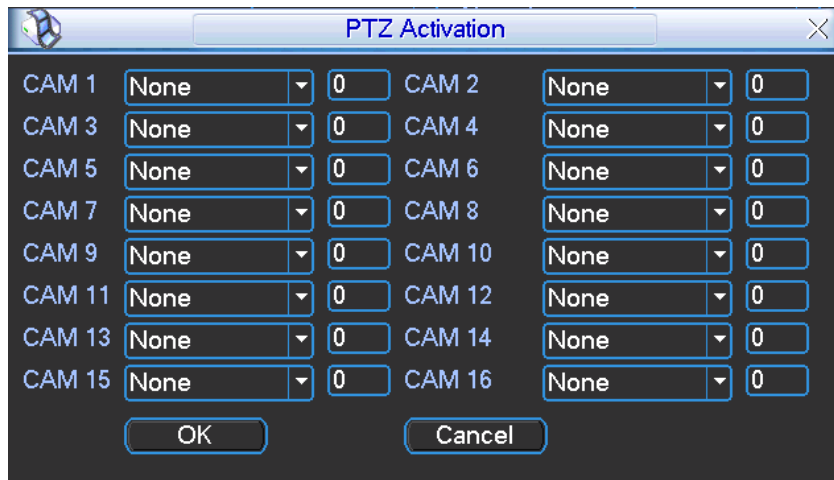


Figura 4-24

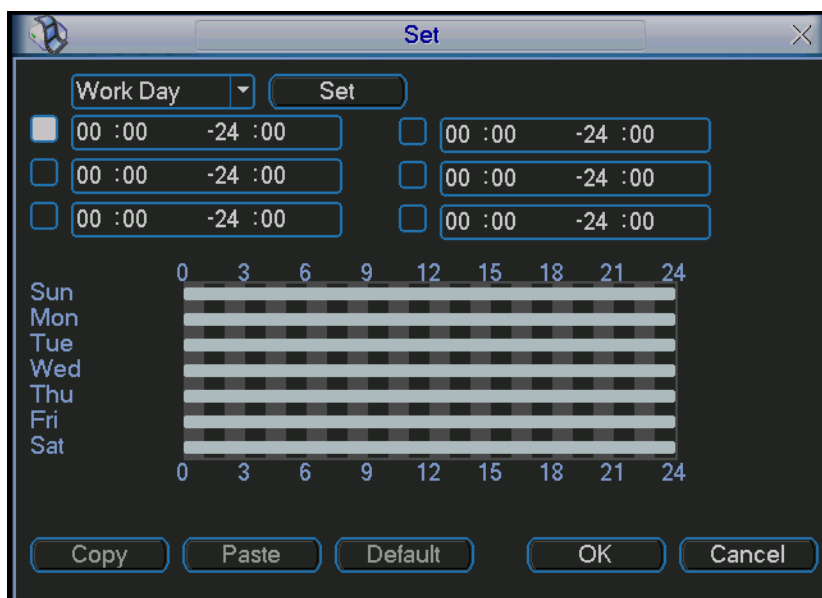


Figura 4-25

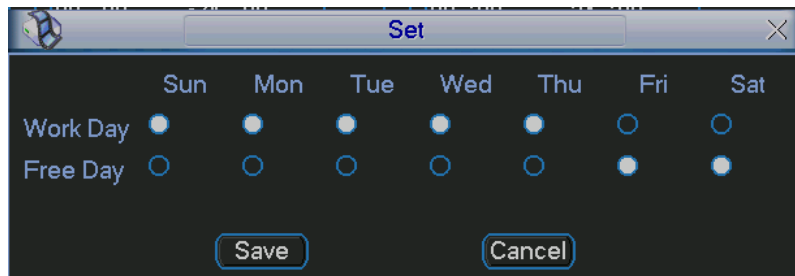


Figura 4-26

4.7 Copia de seguridad

Este DVR soporta copia de seguridad a través de un dispositivo USB o por descarga de red. Aquí se trata en primer lugar la copia de respaldo vía USB. Puede consultar el capítulo 7 Operación de Cliente Web para más información sobre la operación de descarga por red.

4.7.1 Detección de dispositivos

Pulse el botón de Copia de respaldo y podrá ver una interfaz tal y como se muestra en la Figura 4-27. Podrá visualizar información sobre dispositivos.

Puede ver el nombre de los dispositivos para la copia de seguridad, su espacio total y su espacio libre. Los dispositivos incluyen grabadoras USB, discos flash, tarjetas SD y discos duros portátiles.

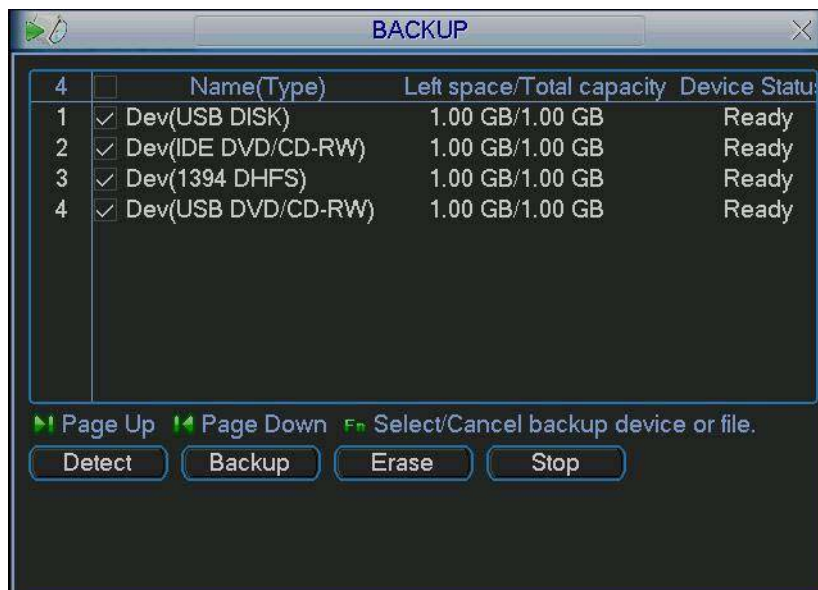


Figura 4-27

4.7.2 Copia de seguridad (backup)

Seleccione el dispositivo de backup y luego el canal, hora de inicio del fichero y hora de fin.

Pulse el botón Añadir, y el sistema empezará la búsqueda. Todos los ficheros que coincidan se listarán a continuación. El sistema calcula automáticamente la capacidad necesaria y restante. Vea la Figura 4-28.

El sistema solamente hace copia de seguridad de ficheros con un símbolo ✓ antes del nombre de canal. Puede usar el botón Fn o el botón Cancelar para borrar el símbolo ✓ detrás del número de serie. Pulse el botón Respaldo puede copiar los ficheros seleccionados. Puede ver una barra de progreso para su referencia.

Cuando el sistema completa la copia, puede ver un cuadro de diálogo que le informa de la finalización con éxito del proceso de copia.

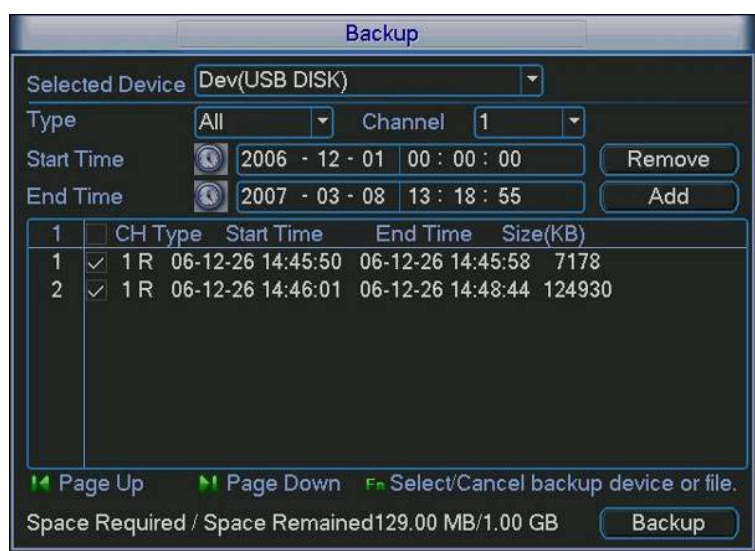


Figura 4-28

Pulse el botón Respaldo. El sistema empieza la grabación. Al mismo tiempo, el botón de Respaldo se convierte en un botón de Parar. Puede ver el tiempo restante y una barra de progreso en la parte inferior izquierda. Vea la Figura 4-29.

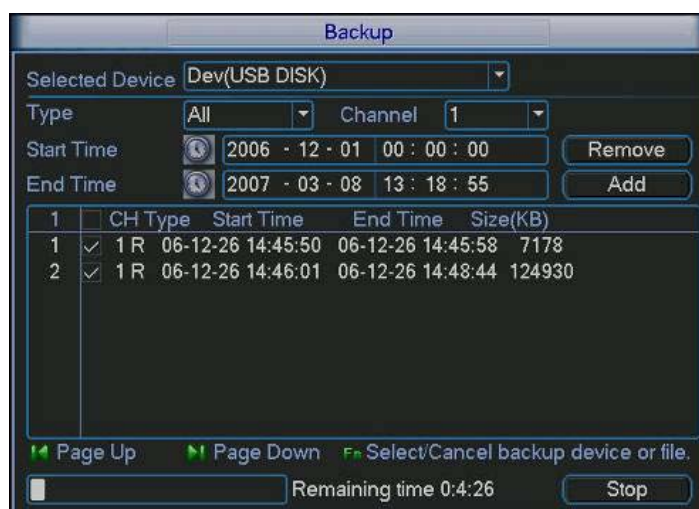


Figura 4-29

El formato de nombre de fichero es normalmente: SN_CH + Número Canal + hora A + M + D + H + M + S. En el nombre de fichero, el formato ADM es el mismo que usted ha fijado en el interfaz general. (Menú principal → Ajustes → General). La extensión del nombre del fichero es .dav. Puede visitar nuestra web para ver qué marcas de CD-ROM están soportadas.

Consejos:

Durante el proceso de copia de seguridad, puede pulsar ESC para salir de la interfaz actual para otras operaciones. El sistema no terminará el proceso de copia.

Nota:

Cuando pulse el botón Parar durante el proceso de grabación, la función Parar se activa inmediatamente. Por ejemplo, si hay diez ficheros, cuando se pulsa Parar al haber copiado sólo cinco ficheros, el sistema sólo salvará los cinco ficheros previos en el dispositivo (pero podrá ver diez nombres de fichero).

4.8 Control y configuración de PTZ

Nota: Todas las operaciones aquí descritas se basan en el protocolo PELCOD. Para otros protocolos pueden encontrarse pequeñas diferencias.

4.8.1 Conexiones de cables

Por favor, siga los procedimientos descritos a continuación para llevar a cabo la conexión de cableado:

- Conecte el puerto dome RS485 al puerto DVR 485.
- Conecte el cable de salida de dome video al puerto de entrada de vídeo DVR.
- Conecte el adaptador de corriente al dome.

4.8.2 Configuración PTZ

Nota: El vídeo de cámara debe estar en la pantalla actual. Antes de configurar, por favor asegúrese que las siguientes conexiones son correctas:

- La conexión PTZ y decodificador es correcta. La configuración de dirección de decodificador es correcta.
- La línea A (B) del decodificador conectada con la línea A (B) del DVR.

Arranque el DVR, e introduzca Usuario y Contraseña.

En el menú principal, pulse Ajustes, y luego acceda a la opción P/T/Z. El interfaz es tal y como se muestra en la Figura 4-30. Aquí puede configurar los elementos siguientes:

- Canal: Seleccione el canal actual de cámara.
- Protocolo: Seleccione el protocolo PTZ correspondiente (como PELCOD)
- Dirección: Dirección por defecto es 1.
- Ratio: Seleccione el ratio en baudios correspondiente. Por defecto 9600.
- Bits de Datos: Seleccione los bits de datos correspondientes. Por defecto 8.
- Bits de Parada: Seleccione los bits de parada correspondientes. Por defecto 1.
- Paridad: Hay tres opciones: Ninguna/Impar/Par. Por defecto Ninguna.



Figura 4-30

Después de todos los cambios pulse el botón Guardar.

En modo de visualización de una ventana, pulse botón derecho del ratón (pulse botón “Fn” del panel frontal o pulse tecla “Fn” en el mando a distancia). El interfaz es tal y como se muestra en la Figura 4-31.



Figura 4-31

Pulse Control PTZ. El interfaz es tal y se muestra en la Figura 4-32.

Aquí puede fijar los siguientes elementos:

- Velocidad: Rango de Valores entre 1 y 8.
- Zoom
- Enfoque
- Iris

Pulse los iconos – y + para ajustar zoom, enfoque e iris.



Figura 4-32

En la Figura 4-32, pulse las flechas de dirección (Ver Figura 4-33) para ajustar la posición PTZ. En total hay 8 flechas de dirección.



Figura 4-33

4.8.3 Botón de posicionamiento inteligente 3D

En medio de las teclas de dirección, hay una tecla de posicionamiento inteligente 3D. Vea la Figura 4-34. Esta función necesita estar soportada por el protocolo adecuado y solamente puede utilizarse a través del ratón.

Si pincha sobre esta tecla, el sistema regresa al modo de una sola pantalla. Arrastre el ratón sobre la pantalla para ajustar el tamaño de la sección. La zona arrastrada soporta velocidades de 4X a 16X. Puede realizar el movimiento PTZ automáticamente. Cuanto más pequeña sea la zona seleccionada, mayor es la velocidad.



Figura 4-34

A continuación se presenta una tabla para que la use como referencia.

Nombre	Tecla Función	Función	Tecla Acceso	Tecla Función	Función	Tecla Acceso
Zoom	-	Acercar	▶	+	Alejar	▶▶
Enfoque	-	Acercar	◀	+	Alejar	▶
Iris	-	Cerrar	◀	+	Abrir	▶

4.9 Preset/Crucero/Circuito/Scan

En la ventana de la Figura 4-32, pulse el botón “Ajustar”. El interfaz tiene el aspecto que se muestra en la Figura 4-35.

Aquí puede configurar los elementos siguientes:

- Preset
- Crucero
- Circuito
- Borde



Figura 4-35

En la ventana de la Figura 4-32, pulse el botón de Cambio de página, el interfaz tiene el aspecto que se muestra en la Figura 4-36.

Aquí puede activar las siguientes funciones:

- Preset
- Crucero(Tour)
- Circuito
- Auto Scan
- Auto Giro
- Invertir
- Reset
- Cambio de página

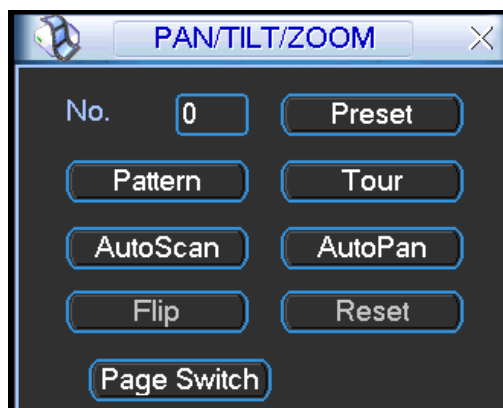


Figura 4-36

Nota:

- Preset, crucero y circuito necesitan un valor para el parámetro de control. Puede definirlo como convenga.
- Consulte el Manual de Usuario de su cámara para la definición auxiliar. En algunos casos, puede utilizarse para procesos especiales.
- Las siguientes configuraciones se llevan a cabo en las pantallas mostradas en las figuras 4-32, 4-35 y 4-36.

4.9.1 Configuración de Preset

En la Figura 4-32, use las ocho flechas de dirección para ajustar la cámara a la posición correcta.

En la Figura 4-35, pulse el botón Preset e introduzca un número de preselección. El interfaz es el que se muestra en la Figura 4-37.

Ahora puede añadir esta preselección a un Crucero.



Figura 4-37

4.9.2 Activación de Preset

En la Figura 4-36, introduzca el número de preselección en el espacio para el número y pulse el botón Preset.

4.9.3 Configuración de crucero (tour)

En la Figura 4-35, pulse el botón Crucero. La interfaz es tal y como se muestra en la Figura 4-38. Introduzca el número de preselección y añada esa preselección a un Crucero (tour). Para cada crucero, puede introducir un máximo de 80 preselecciones.



Figura 4-38

4.9.4 Activación de crucero (tour)

En la Figura 4-35, introduzca el número de Crucero (tour) en el espacio para el número y pulse el botón de Crucero.

4.9.5 Configuración de circuito

En la Figura 4-35, pulse el botón Circuito y luego pulse el botón de Inicio. El interfaz es tal y como se muestra en la Figura 4-39. Entonces puede ir a la pantalla de la Figura 4-32 para modificar zoom, enfoque, e iris.

Vuelva a la pantalla de la Figura 4-39 y pulse el botón de finalizar. Puede memorizar todas estas operaciones como Circuito 1.



Figura 4-39

4.9.6 Activación de la función circuito

En la Figura 4-36, introduzca el valor de modo en el espacio para el número y pulse el botón Circuito.

4.9.7 Configuración Auto Scan

En la Figura 4-35, pulse el botón Borde. El interfaz es tal y como se muestra en la Figura 4-30. Vaya a la pantalla de la Figura 4-32, use las flechas de dirección para seleccionar el límite izquierdo de la cámara. Luego vaya a la pantalla de la Figura 4-40 y pulse el botón de límite izquierdo. Repita el procedimiento anterior para fijar el límite derecho.



Figura 4-40

4.9.8 Activación Auto Scan

En la pantalla de la Figura 4-36, pulse el botón "Auto Scan", y el sistema empezará con el proceso. El botón de Auto Scan cambia a botón de Parar. Pulse el botón Parar para terminar con la operación de escaneo.

4.10 Invertir

En la pantalla de la Figura 4-36, pulse el botón de cambio de página, puede ver un interfaz como el que se muestra en la Figura 4-41. Aquí puede configurar la función auxiliar. El valor auxiliar tiene relación con el botón auxiliar del descodificador.

Pulse el botón de cambio de página otra vez, y el sistema volverá a la interfaz de la Figura 4-32.

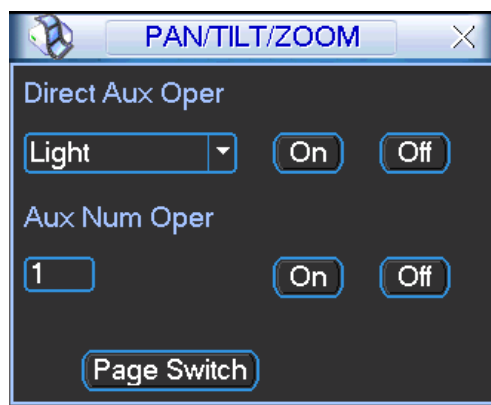
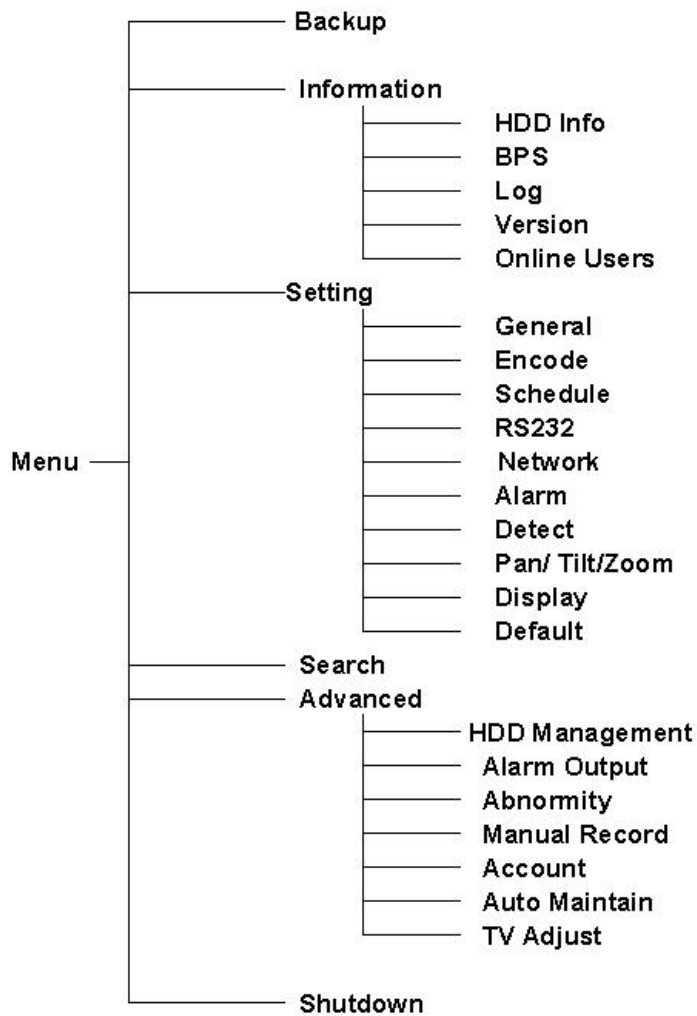


Figura 4-41

5 DETALLE DE OPERACIONES Y CONTROLES DEL MENÚ

5.1 Árbol de menú

El árbol de menú de este modelo DVR tiene la estructura que se muestra a continuación.



5.2 Menú principal

Cuando acceda al sistema, el Menú principal del sistema se muestra como se ve en la Figura 5-1. En total hay seis iconos: Buscar, Información, Ajustes, Avanzado, Hacer Respaldo y Apagar. Mueva el cursor para resaltar el icono, haga doble clic con el ratón para entrar en el submenú correspondiente.

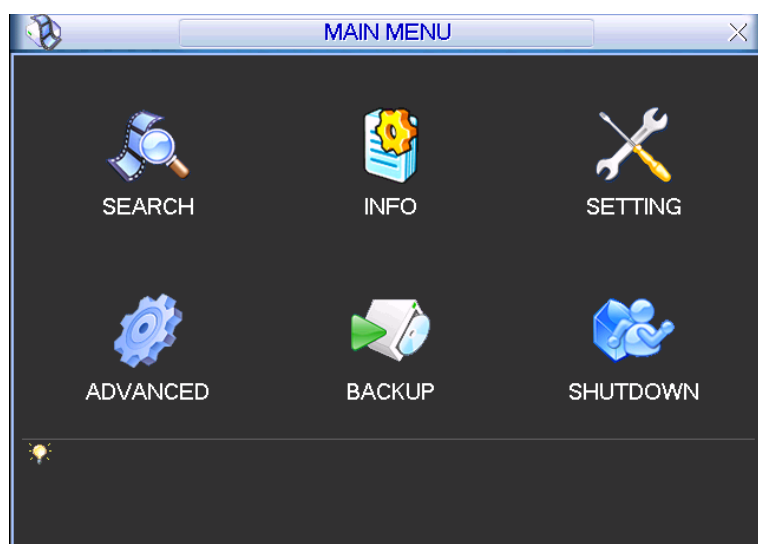


Figura 5-1

5.3 Ajustes

En el Menú principal, resalte el icono Ajustes y haga doble clic con el ratón. El interfaz de Ajustes del sistema es tal y como se muestra en la Figura 5-2.

Tenga en cuenta que la función RS232 sólo está presente en la serie estándar 1U.

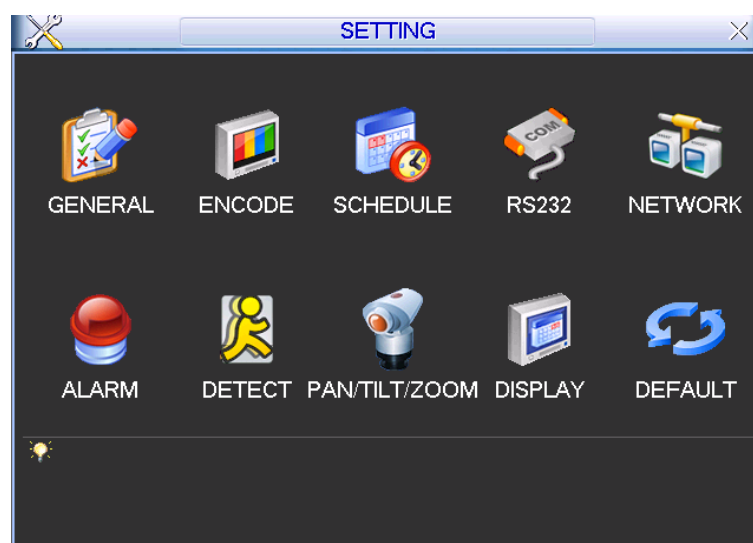


Figura 5-2

5.3.1 General

La opción General incluye los siguientes elementos. Vea la Figura 5-3.

- Hora: Aquí puede configurar lo hora del sistema.
- Formato de fecha: Existen tres tipos: AAAA-MM-DD: MM-DD-AAAA o DD-MMAAAA.
- Separador de Fecha: hay tres símbolos diferentes para separar la fecha: punto, guión y barra.
- Cambio horario: Aquí puede seleccionar la fecha y hora de cambio horario (DST). Active la función Cambio horario y luego pulse el botón Ajustar. Podrá ver entonces el interfaz que muestra la Figura 5-4. Aquí podrá fijar hora de comienzo y final en la fecha correspondiente. En la Figura 5-4, active el botón de fecha y podrá ver un interfaz como la Figura 5-5, en el que podrá seleccionar la hora de inicio y fin en la fecha deseada.
- Formato del Tiempo: hay tipos: 24-horas o 12-horas.
- Idioma: El sistema soporta varios idiomas: Chino (simplificado), chino (Tradicional), inglés, italiano, japonés, francés, español (Todos estos idiomas son opcionales. Dependiendo del modelo pueden encontrarse ligeras diferencias en la lista.)
- Disco duro lleno: Aquí podrá seleccionar el modo de trabajo para cuando el disco duro está lleno. Hay dos opciones: Parar grabación o Sobrescribir. Si el disco duro que está trabajando actualmente está sobrescrito o está lleno mientras que el siguiente disco duro no está vacío, el sistema detiene la grabación. Si el disco duro que está trabajando actualmente está lleno y el siguiente disco duro no está vacío, el sistema sobrescribe los ficheros previos.

- Duración: Aquí puede especificar la duración de la grabación. El rango de valores va de 60 a 120 minutos. El valor por defecto es de 60 minutos.
- No. DVR: Cuando está usando un mando a distancia (no incluido en la bolsa de accesorios) para controlar diferentes DVRs, puede dar un nombre a cada DVR para gestionarlos.
- Formato del Vídeo: Hay dos formatos: NTSC y PAL.
- Salida automática: Aquí podrá seleccionar el intervalo de salida automática una vez el usuario activo permanezca inactivo por un tiempo especificado. El rango de valores va de 0 a 60 minutos.

Nota:

Dado que la hora del sistema es muy importante, le recomendamos que no modifique la hora si no es absolutamente necesario.

Antes de modificar la hora, detenga las operaciones de grabación.

Al finalizar con todas las configuraciones pulse por favor el botón Guardar, y el sistema volverá al menú anterior.

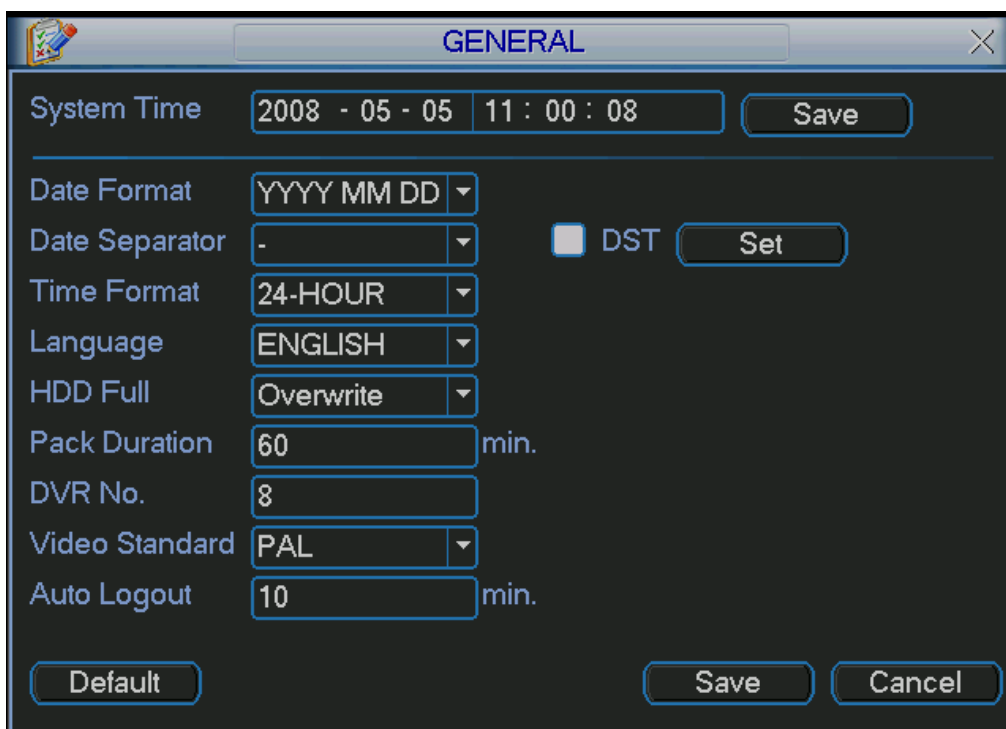


Figura 5-3

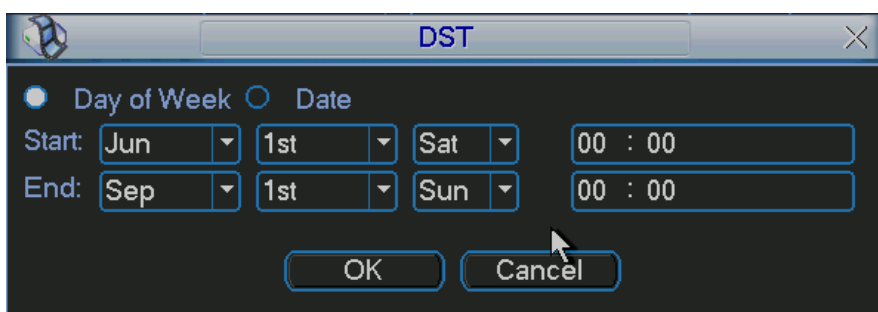


Figura 5-4

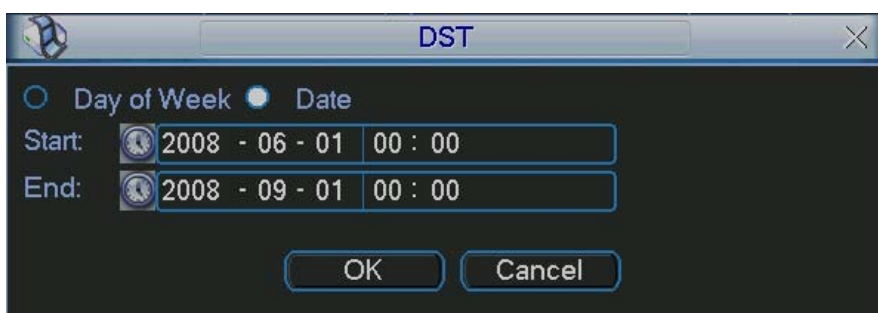


Figura 5-5

5.3.2 Codificar

La configuración de Codificar incluye los elementos siguientes. Vea la Figura 5-6. Tenga en cuenta que algunos modelos no soportan el flujo extra.

- Canal: Seleccione el canal deseado.
- Compresión: El sistema soporta H.264.
- Resolución: El sistema soporta varias resoluciones, puede seleccionarlas de la lista desplegable. Para este modelo, el flujo principal soporta D1/CIF/QCIF. Tenga en cuenta que la resolución puede variar entre diferentes canales. El flujo extra sólo soporta QCIF.
- Imágenes por segundo: Puede variar de 1f/s a 25f/s en el modo NTSC y de 1f/s a 30f/s en el modo PAL.

Nota:

Para los DVR de la serie de ocho canales, puede consultar la siguiente información:

Si la resolución del canal 1 es D1 y tiene más de 6 imágenes por segundo, entonces la resolución de los otros siete canales (canales del dos al ocho) podrá ser CIF o QCIF.

Si la resolución del canal 1 es D1 y tiene 6 imágenes por segundo o menos, entonces la resolución de los otros siete canales (canales del dos al ocho) podrá ser D1/CIF/QCIF. Ahora mismo, con una resolución D1, el máximo número de imágenes por segundo es 6.

- Tipo de ratio de transmisión: El sistema soporta dos tipos: CBR y VBR. En modo VBR, puede fijar calidad de video.
- Ratio de transmisión: Puede establecer aquí el valor para ajustar la calidad del vídeo. Cuando más alto sea el valor, mejor es la calidad. Puede dejarlo con el valor recomendado.
- Calidad: Hay seis niveles que van de 1 a 6. El sexto nivel es el de más alta calidad.
- Video/Audio: Puede activar o desactivar video/audio.
- Sobreponer: Pulse el botón Sobreponer, y podrá ver el interfaz mostrado en la Figura 5-7.
 - Área de Cobertura (máscara de privacidad): Aquí puede fijar la sección de ocultación de ventana. Puede arrastrar su ratón para fijar el tamaño apropiado de sección.
 - Previo/monitor: La máscara de privacidad tiene dos tipos: previo y monitor. Previo significa que la zona de máscara de privacidad no puede ser vista por el usuario cuando el sistema está en modo de previsualización. Monitor significa que la zona de la máscara de privacidad no puede ser vista por el usuario cuando el sistema está en modo monitor.
 - Ver Hora: Puede seleccionar que la pantalla de sistema muestre o no la hora mientras reproduce. Pulse el botón de configuración y arrastre el título a la posición deseada de la pantalla.
 - Ver Canal: Puede seleccionar que la pantalla de sistema muestre el número de canal o no mientras reproduce. Pulse el botón de configuración y arrastre el título a la posición deseada de la pantalla.

Resalte el icono para seleccionar la función correspondiente.

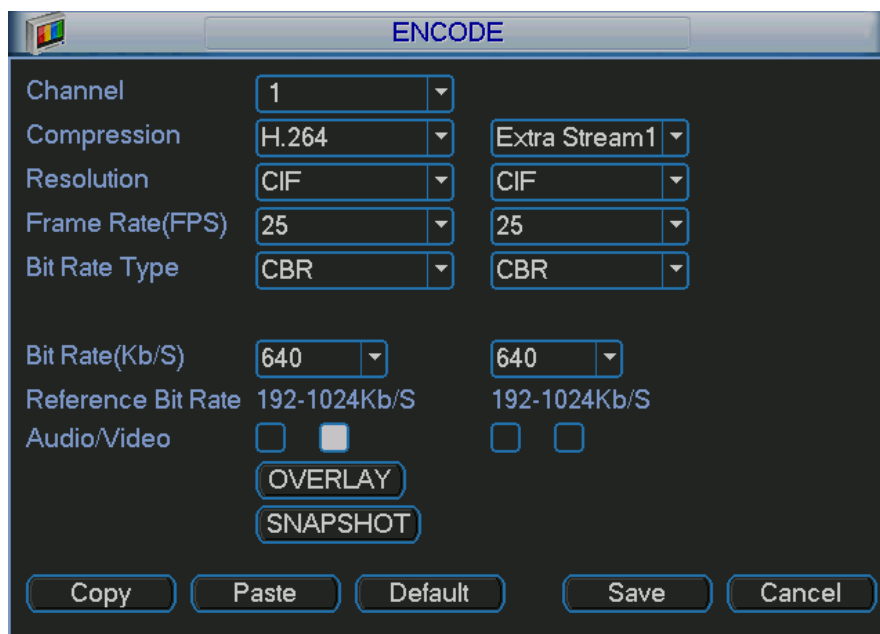


Figura 5-6

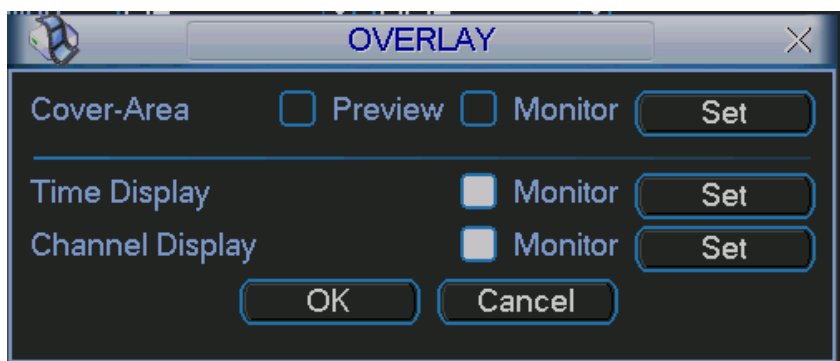


Figura 5-7

5.3.3 Horario

Consulte el capítulo 4.4 Configuración de la grabación (programación).

5.3.4 RS232

Tenga en cuenta que la función RS232 sólo está presente en la serie estándar 1U.

La configuración del interfaz RS232 se muestra a continuación. Consta de cinco elementos. Vea la Figura 5-8.

- Función: Puede seleccionar varios dispositivos.
- Ratio: Permite seleccionar el ratio apropiado en baudios.
- Bits de Datos: Puede seleccionar los bits de datos apropiados. El rango varía de 5 a 8.
- Bits de Parada: Hay tres valores: 1 / 1.5 / 2.
- Paridad: Hay tres opciones: Ninguna/Impar/Par.

La configuración del sistema por defecto es:

- Función: Consola.
- Ratio: 115200.
- Bits de Datos: 8.
- Bits de Parada: 1.
- Paridad: Hay tres opciones: Ninguna.

Tras finalizar las configuraciones, pulse el botón Guardar, y el sistema volverá al menú anterior.

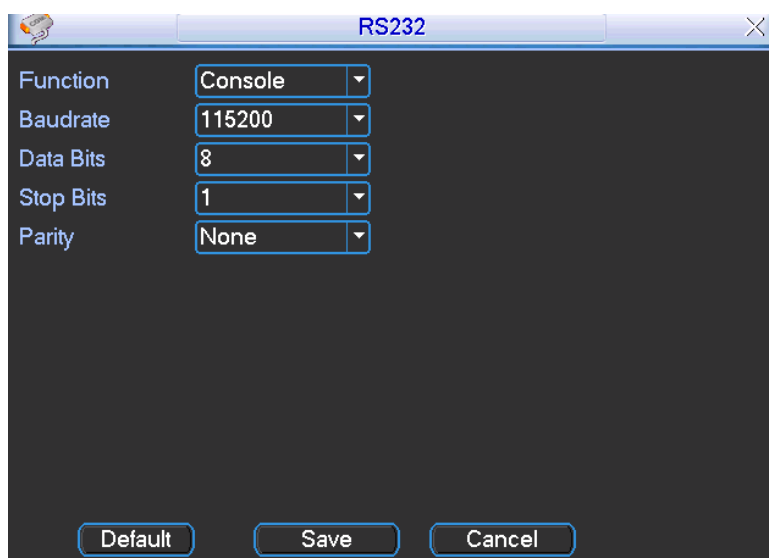


Figura 5-8

5.3.5 Red

Aquí podrá introducir la información de red. Vea la Figura 5-9.

- Dirección IP: Aquí puede introducir la dirección IP.
- DHCP: Función de búsqueda automática de direcciones IP. Cuando active esta opción, no puede modificar IP/Máscara Subred/Puerta de Enlace. Estos valores serán asignados por la función DHCP. Si no está activada la función DHCP, IP/Máscara Subred/Puerta de Enlace se muestran como 0. Debe desactivar la función DHCP para ver la información sobre la IP actual. Tampoco podrá modificar IP/Máscara Subred/Puerta de Enlace cuando PPPoE esté operativo.

- Puerto TCP: El valor por defecto es 37777.
- Puerto UDP: El valor por defecto es 37778.
- Puerto HTTP: El valor por defecto es 80.
- Max. Conexiones: El sistema soporta un máximo de 10 usuarios. 0 significa que no hay límite de conexión.
- Modo de transferencia: Aquí puede seleccionar la prioridad entre fluidez y calidad de video.
- Red Descarga: El sistema puede procesar los datos descargados antes si usted activa esta función. La velocidad de descarga es 1.5x ó 2.0x de la velocidad normal.

Tras finalizar las configuraciones, pulse por favor el botón Guardar, y el sistema volverá al menú anterior.

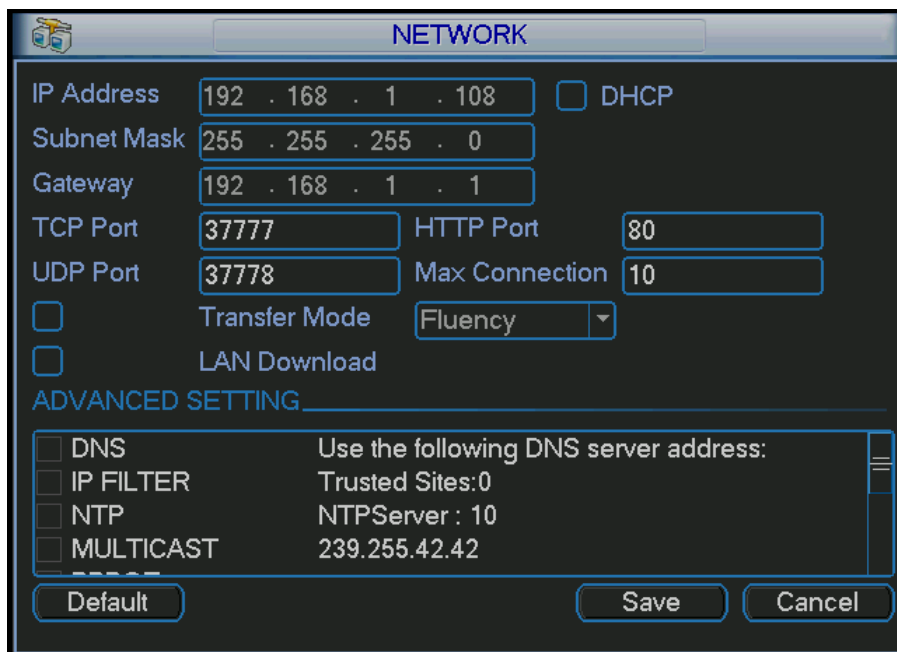


Figura 5-9

5.3.5.1 Configuración avanzada

El interfaz de Configuración Avanzada tiene el aspecto que muestra la Figura 5-10. Marque la función correspondiente y luego haga doble clic en el elemento para acceder al interfaz de correspondiente de configuración.

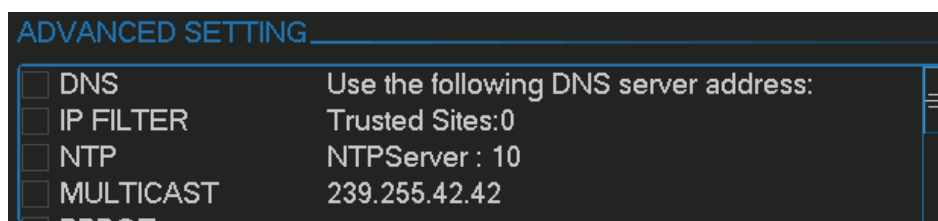


Figura 5-10

5.3.5.2 Jerarquía IP

El interfaz de filtrado IP se muestra como en la Figura 5-11. Puede añadir direcciones IP en la lista siguiente. La lista soporta un máximo de 64 direcciones.

Tenga en cuenta que tras activar esta opción, sólo las direcciones IP incluidas en la lista podrán acceder al DVR.

Si desactiva esta función, todas las direcciones IP pueden acceder al equipo DVR.

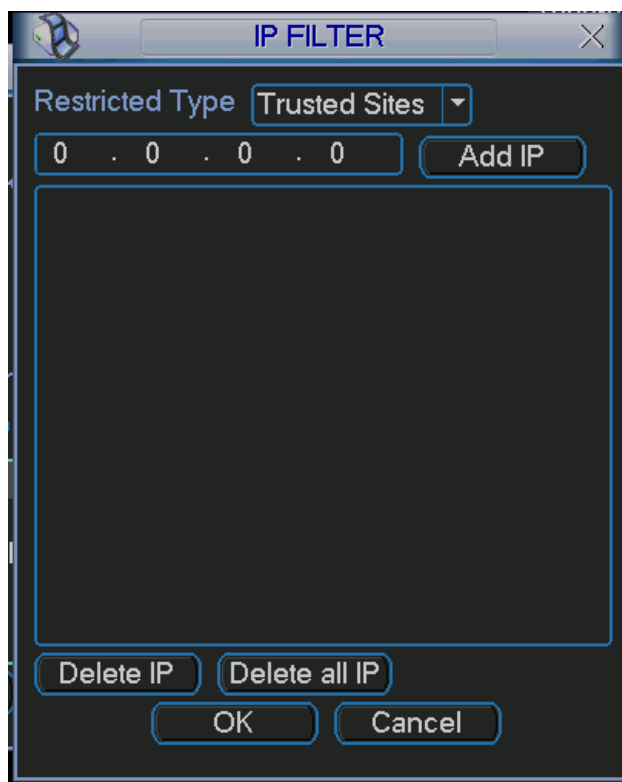


Figura 5-11

5.3.5.3 Configuración múltiple cast (MCAST SET)

La interfaz de la configuración múltiple cast es tal y como se muestra en la figura 5-12.

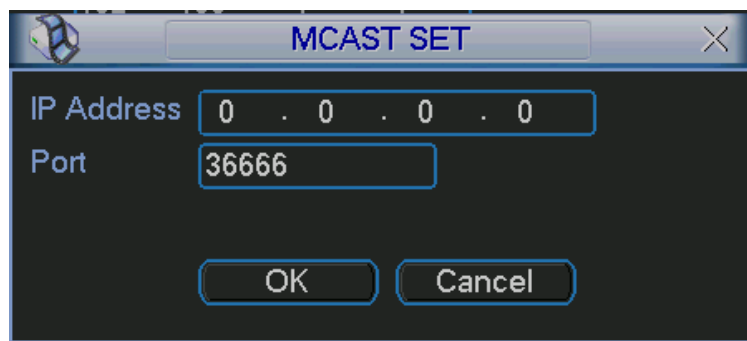


Figura 5-12

Aquí puede seleccionar un grupo multicast. Consulte la lista siguiente para información más detallada.

- Grupo de Direcciones de IP Multicast
- 224.0.0.0-239.255.255.255
- Espacio de direccionamiento Clase "D"
 - Los 4 bits más altos del primer byte="1110"
 - Dirección de grupo Multicast reservado local
- 224.0.0.0-224.0.0.255
- TTL=1 Al enviar paquete
- Por ejemplo
- 224.0.0.1 Todos los sistemas de la subred
- 224.0.0.2 Todos los routers de la subred
- 224.0.0.4 Router DVMRP
- 224.0.0.5 Router OSPF
- 224.0.0.13 Router PIMv2
- Ámbito de Direcciones Administrativas
- 239.0.0.0-239.255.255.255
- Espacio de direccionamiento Privado
 - Como la dirección única de Broadcast de la RFC1918
 - No puede usarse para transmisiones por Internet
 - Utilizado para Múltiples broadcasts en espacio limitado.

A excepción de las direcciones especificadas con asignación especial, puede usar los valores que desee, por ejemplo:

Multiple cast IP: 235.8.8.36

Multiple cast PORT: 3666.

Después de registrarse en la web, la web puede automáticamente conseguir una dirección multicast y añadirla a los grupos multicast. Puede habilitar la función de monitorización en tiempo real para visualizarlo.

Tenga en cuenta que esta función sólo aplica para modelos especiales.

5.3.5.4 PPPoE

El interfaz PPPoE es tal y como se muestra en la Figura 5-13.

Introduzca el nombre y la contraseña "PPPoE" que obtenga de su ISP (Proveedor de Servicios Internet).

Pulse el botón Guardar, deberá reiniciar para activar su configuración.

Tras reiniciar, el DVR conectará a Internet automáticamente. La IP del PPPoE es el valor dinámico del DVR. Puede acceder a esta dirección para entrar en la unidad.

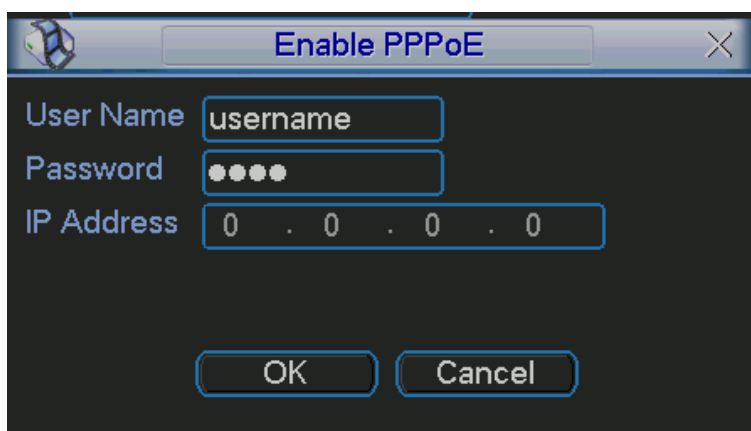


Figura 5-13

5.3.5.5 Configuración NTP

Deberá instalar un servidor SNTP (como Absolute Time Server) en su PC primero. En Windows XP, puede usar el comando "net start w32time" para arrancar el servicio NTP.

El interfaz de configuración NTP es como el que muestra la Figura 5-14.

- IP del Servidor: Introduzca la dirección de su PC.
- Puerto: Este modelo de DVR sólo soporta la transmisión TCP. El valor de Puerto por defecto es 123.
- Periodo: El valor mínimo en este caso es 1. El máximo valor es 65535 (Unidades: minutos).
- Zona Horaria: Seleccione aquí su zona horaria correspondiente.

La lista siguiente muestra las diferentes zonas horarias.

Nombre de Ciudad/Región	Zona Horaria
Londres	GMT +0
Berlín	GMT +1
El Cairo	GMT +2
Moscú	GMT +3
Nueva Deli	GMT +5
Bangkok	GMT +7
Beijing (Hong Kong)	GMT +8
Tokio	GMT +9
Sidney	GMT +10
Hawaii	GMT -10
Alaska	GMT -9
Pacífico (P.T)	GMT -8
Montañas EEUU (M.T)	GMT -7
EEUU Centro (C.T)	GMT -6
EEUU Este (E.T)	GMT -5
Atlántico	GMT -4

Brasil	GMT -3
Medio Atlántico	GMT -2

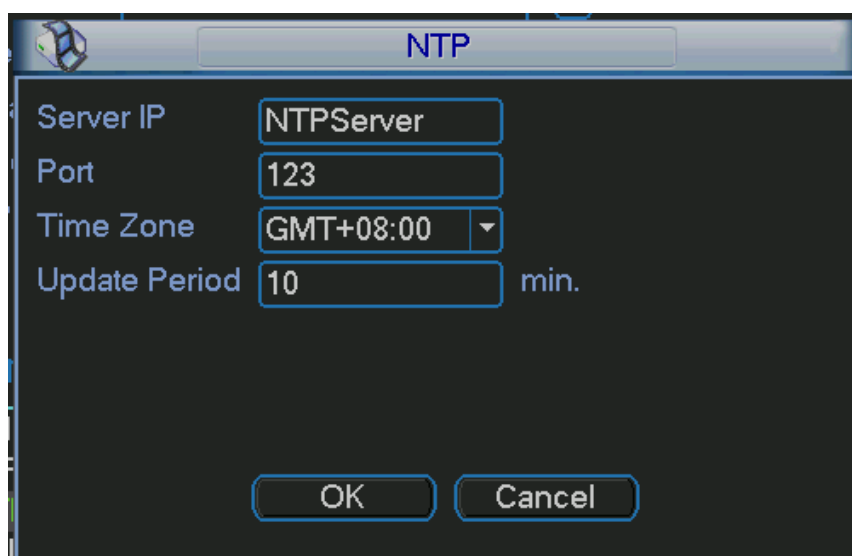


Figura 5-14

5.3.5.6 Configuración DDNS

El interfaz de configuración DDNS tiene el aspecto de la Figura 5-15.

Debe disponer de un PC con dirección IP fija en Internet en el que se esté ejecutando el software de DDNS. Es decir, este PC es un DNS (Servidor de Nombres de Dominio).

En DDNS, introduzca el nombre de PPPoE asignado por su ISP, y dirección IP del servidor (PC con DDNS). Pulse el botón Guardar y luego reinicie el sistema.

Al pulsar el botón Guardar, el sistema muestra la opción de reiniciar para activar las configuraciones.

Tras el reinicio, abra el navegador e introduzca lo siguiente:

http: //(IP del servidor DDNS)/(Nombre del directorio virtual)/webtest.htm

Ejemplo: http: //10.6.2.85/DVR _DDNS/webtest.htm.)

Ahora puede abrir la página de búsqueda del servidor web DDNS.

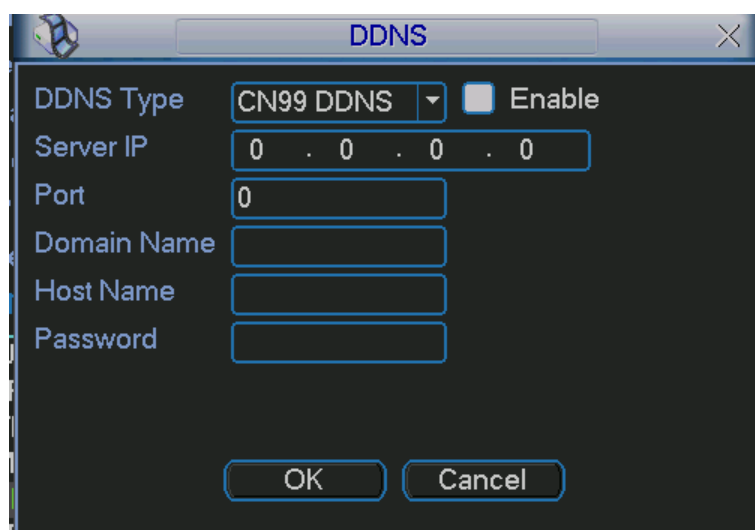


Figura 5-15

Tenga en cuenta que el tipo NNDS incluye: DDNS CN99, DDNS NO-IP, DDNS privado, DDNS Dyndns y DDNS sysdns. Todos los DDNS pueden ser válidos al mismo tiempo, puede seleccionarlo como mejor se ajuste a sus necesidades.

La función de DDNS privado funcionará con el servidor DDNS Dahua y el software de vigilancia profesional Dahua (PSS: Professional Surveillance Software).

5.3.5.7 DNS

Hay dos modos: configuración manual y configuración automática.

- Configuración manual.

Puede hacer doble click sobre el botón DNS para establecer la dirección DNS manualmente. Vea la Figura 5-16.

Introduzca la dirección IP del servidor DNS preferente y la dirección IP de un servidor DNS alternativo.

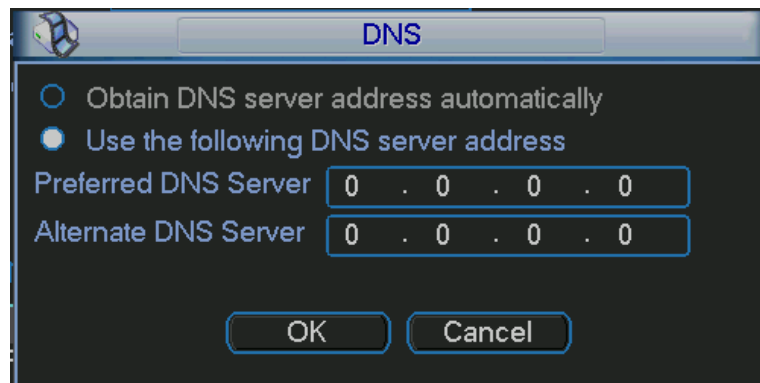


Figura 5-16

- Obtención automática de dirección DNS

En primer lugar habilite la función DHCP y entonces haga doble click en el botón DNS.

Si la función DHCP está correctamente habilitada, el sistema puede obtener la dirección IP del servidor DNS. Vea la Figura 5-17.

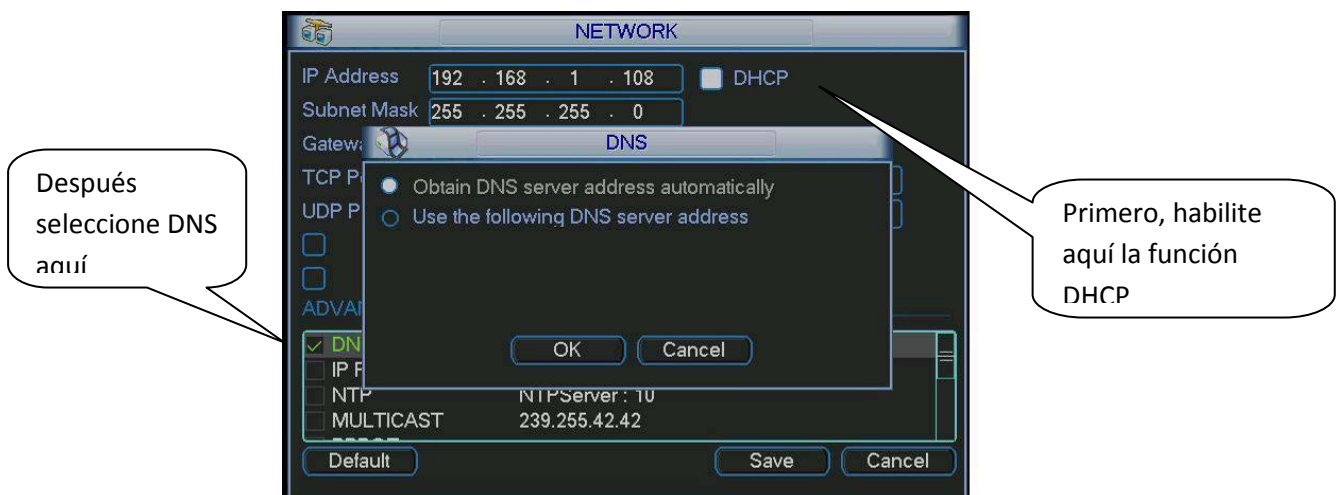


Figura 5-17

5.3.5.8 FTP

Debe descargar o comprar una herramienta de servicio FTP (como Ser-U FTP SERVER) para establecer un servicio FTP.

En primer lugar instale Ser-U FTP SERVER. Desde "Inicio" → "Programas" → Serv-U FTP Server → Administrador Serv-U. Ahora puede fijar Usuario, Contraseña, y directorio FTP. Tenga en cuenta que necesita otorgar correctamente permisos de escritura al usuario FTP. Vea la Figura 5-18.

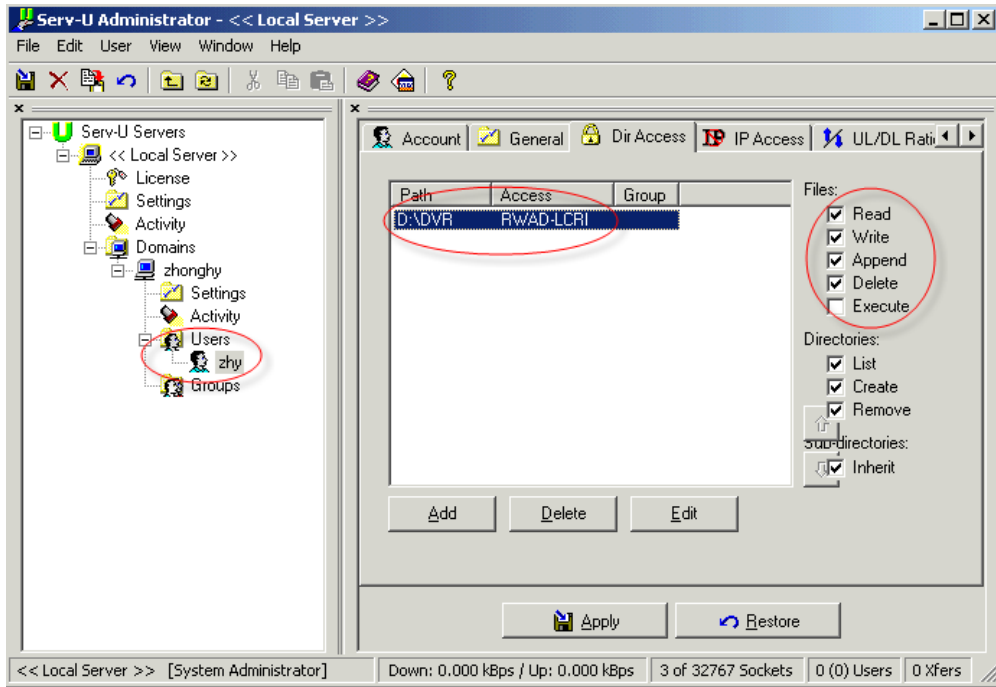


Figura 5-18

Puede usar un PC o una aplicación de FTP para verificar que la configuración es correcta. Por ejemplo, puede acceder con el usuario ZHY a FTP://10.10.7.7 y probar si puede modificar o borrar una carpeta. Vea la Figura 5-19.



Figura 5-19

El sistema también soporta la subida por parte de múltiples DVRs a un servidor FTP. Puede crear múltiples carpetas bajo el FTP. En la Figura 5-9, seleccione FTP y luego haga doble clic con el ratón. Podrá ver el interfaz siguiente. Vea la Figura 5-20.

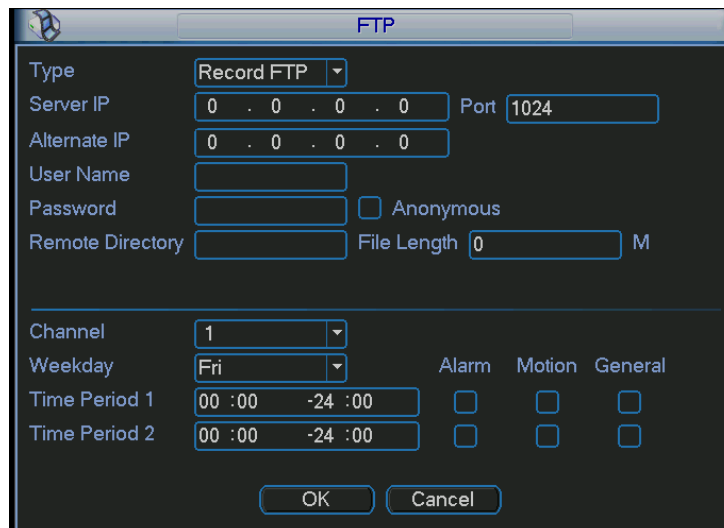


Figura 5-20

Por favor, resalte el icono para activar la función FTP.

Aquí puede introducir la dirección del servidor FTP, el puerto y el directorio remoto. Cuando el directorio remoto está en blanco, el sistema automáticamente crea carpetas de acuerdo con la IP, la hora y el canal.

El nombre de usuario y la contraseña es la información de la cuenta necesaria para conectarse al FTP. La longitud de archivo es la longitud de fichero configurada. Cuando el valor configurado es mayor que la longitud del fichero real, el sistema subirá el fichero entero. Cuando la longitud definida es más pequeña, el sistema sólo subirá la longitud fijada e ignorará automáticamente la parte restante. Cuando el valor es 0, el sistema subirá todos los ficheros correspondientes.

Después de completar la configuración del día de la semana y el canal, puede establecer dos periodos para cada uno de los canales.

5.3.6 Alarma

Consulte el capítulo 4.6 Configuración y activación de alarma.

5.3.7 Detección

Consulte el capítulo 4.5 Detección.

5.3.8 Pan/Tilt/Zoom

El menú de configuración P/T/Z incluye los elementos que se detallan a continuación. Por favor seleccione primero el canal. Vea la Figura 5-21.

- Protocolo: Seleccione el protocolo PTZ correspondiente como PELCOD.
- Dirección: Introduzca la dirección PTZ correspondiente.
- Ratio: Seleccione el ratio en baudios.
- Bits de Datos: Seleccione los bits de datos.
- Bits de Parada: Seleccione los bits de parada.
- Paridad: Hay tres posibilidades: Ninguna/Impar/Par.

Tras finalizar las configuraciones, pulse por favor el botón Guardar, y el sistema volverá al menú anterior.

Para más detalles, consulte el capítulo 4.9 Preset/Crucero/Circuito/Scan.



Figura 5-21

5.3.9 Visión

El interfaz de configuración de la visualización tiene el aspecto que muestra la Figura 5-22.

- Transparencia: Aquí podrá ajustar la transparencia. El valor puede estar entre 128 y 255.
- Canal: Aquí puede modificar el nombre del canal. El sistema soporta como máximo 25 dígitos (el valor puede variar entre diferentes modelos). Por favor tenga en cuenta que cualquier modificación que haga aquí sólo afecta al cliente DVR local. Debe abrir la web o el cliente para refrescar el nombre de canal.

- Ver Hora: Puede seleccionar visualizar o no la hora mientras el sistema está reproduciendo.
- Ver Canal: Puede seleccionar visualizar o no el nombre de canal mientras el sistema está reproduciendo.
- Revestimiento: El sistema muestra información en la pantalla para su referencia.
- Resolución: Hay cuatro opciones: 1280x1024 (por defecto), 1280x720, 1024x768, 800x600.
- Modo de visualización: Puede seleccionar de la lista desplegable: auto-adaptativo/VGA/TV.
- Habilitar Tour: Activar la función Tour.
- Intervalo: Introduzca aquí el valor apropiado de intervalo. El rango de valores varía entre 5 y 120 segundos. En el proceso de Tour, puede usar el ratón o pulsar Shift para activar la función de cambio de ventana.
- Tipo de tour de movimiento: El sistema soporta tour de 1/8 ventanas.
- Tipo de tour de alarma: El sistema soporta tour de 1/4/9/16 ventanas.

Resalte el icono □ para seleccionar la función correspondiente.

Tras finalizar las configuraciones, pulse por favor el botón Guardar, y el sistema volverá al menú anterior.

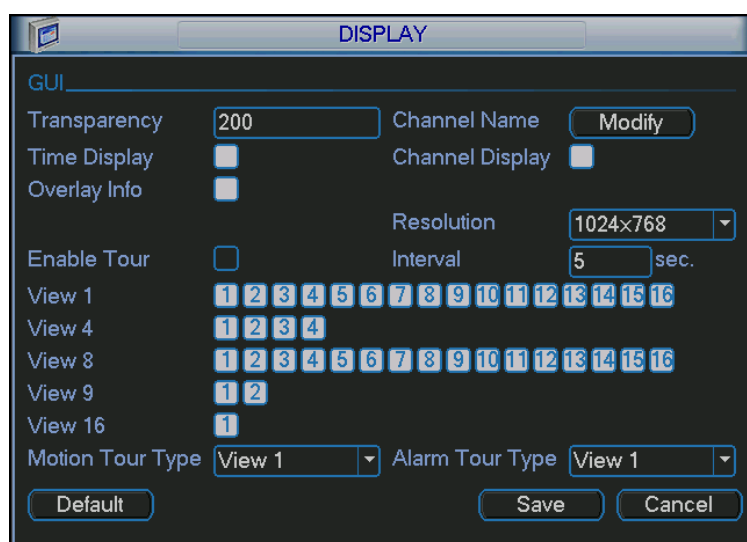


Figura 5-22

En la ventana de la Figura 5-22, pulse el botón de Modificar junto a Canal. Podrá ver un interfaz como el de la Figura 5-23. Tenga en cuenta que toda modificación realizada aquí afectará solamente al cliente local. Debe refrescar la web o el cliente para obtener el último nombre de canal. El sistema soporta un máximo de 25 caracteres.

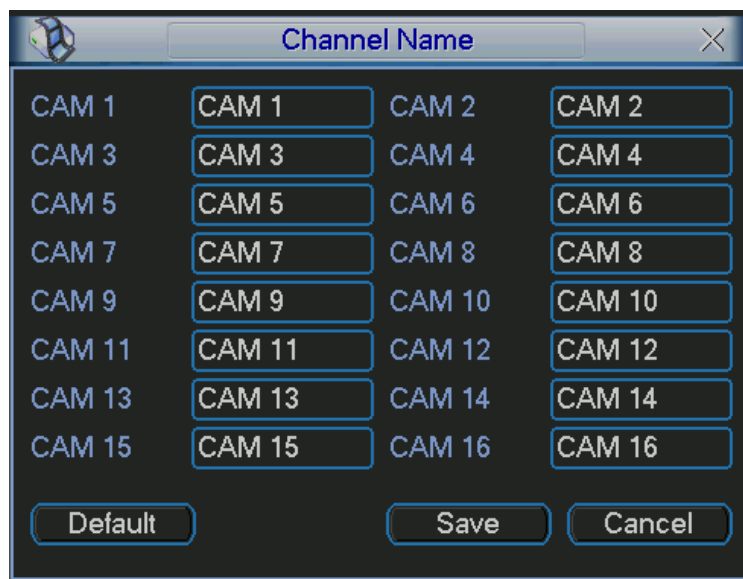


Figura 5-23

En modo Tour, puede ver el interfaz siguiente. En la esquina derecha, haga clic con el ratón o pulse el botón Shift, y podrá controlar el tour. Dispone de dos iconos: para activar el cambio de ventana y para activar la función de ventana. Vea la Figura 5-24.

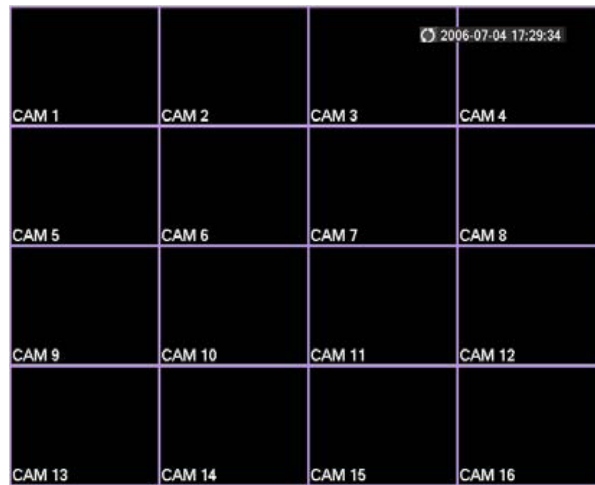


Figura 5-24

5.3.10 Por defecto

Pulse el icono Por Defecto, y el sistema mostrará un cuadro de diálogo. Puede resaltar para restaurar los valores de fábrica. Vea la Figura 5-25.

- Seleccionar todo
- General
- Codificar
- Horario
- RS232
- Red
- Alarma
- Detectar
- P/T/Z
- Visión
- Canal

Resalte el icono para seleccionar la función correspondiente.

Tras finalizar las configuraciones, pulse por favor el botón Guardar, y el sistema volverá al menú anterior.

¡Advertencia!

¡Los parámetros Color de menú de sistema, Idioma, Modo de visualización de hora, Formato de video, Dirección IP, y Cuenta de usuario no mantendrán su configuración previa tras la operación Por Defecto!

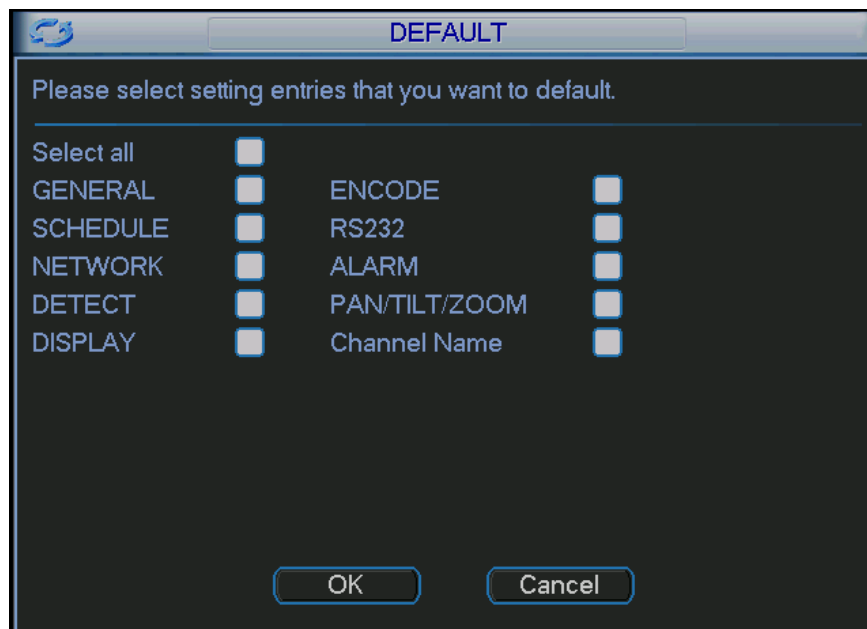


Figura 5-25

5.4 Búsqueda

Consulte el capítulo 4.3 Búsqueda y reproducción.

5.5 Avanzado


Haga doble clic en el icono Avanzado del menú principal, y se mostrará un interfaz como el que muestra la Figura 5-26. Hay un total de siete opciones: Disco, Anormal, Alarma Salida, Grabación Manual, Cuenta, Auto Mantenerse y Ajustes de TV.



Figura 5-26

5.5.1 Disco

Aquí podrá llevar a cabo la gestión del disco duro. Vea la Figura 5-27.

Puede ver las características actuales de tipo de disco duro, estado, capacidad y tiempo de grabación. Cuando el disco duro funciona correctamente, el sistema muestra el icono . Cuando hay un error con el disco duro el sistema muestra el icono X.

Puede fijar el modo apropiado en la lista desplegable, como por ejemplo sólo lectura, o puede borrar todos los datos del disco duro.

Tenga en cuenta que el sistema debe reiniciarse para todas las modificaciones tengan efecto.

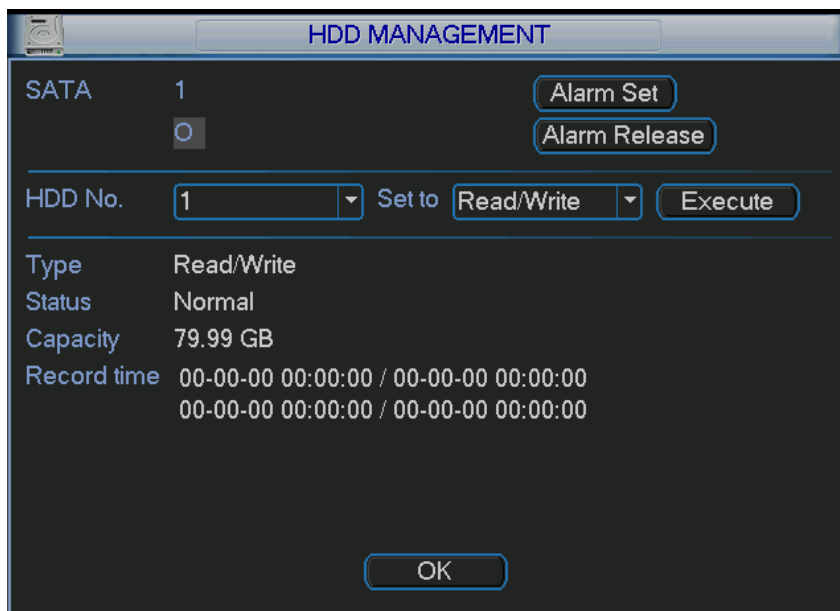


Figura 5-27

Pulse el botón Ajuste de Alarma y el sistema mostrará un interfaz como el de la Figura 5-28 (igual al de la opción de configuración “Anormal”). Consulte el capítulo 5.5.2 para información más detallada.

Resalte el icono □ para seleccionar la función correspondiente.

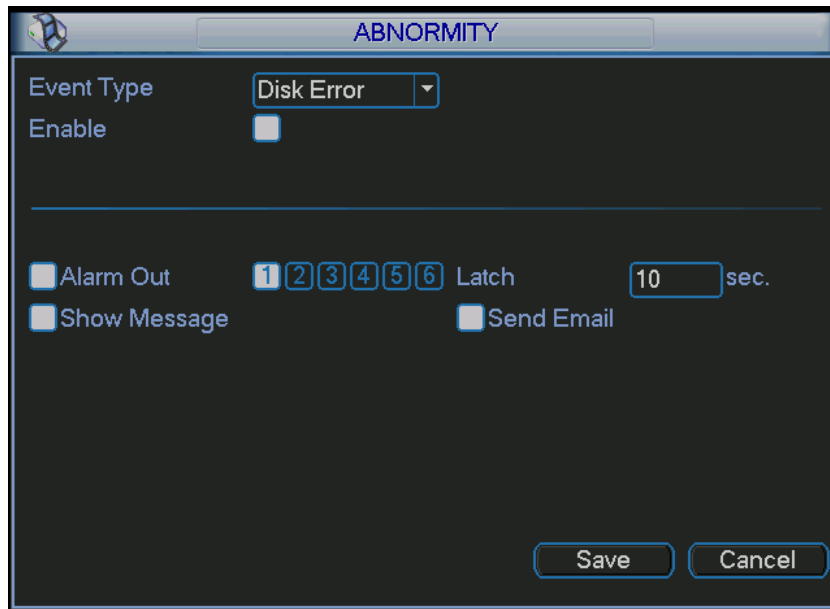


Figura 5-28

5.5.2 Anormal

El interfaz de esta opción tiene el aspecto que muestra la Figura 5-29.

- Tipo de Evento: Hay diversas opciones como error de disco, no hay disco, conflicto IP, etc.
- Salida de Alarma: Puerto de salida de activación de alarma (múltiples opciones).
- Retardo: Aquí puede seleccionar el tiempo de retardo deseado. El valor puede variar entre 10s y 300s. El sistema retarda automáticamente el número de segundos especificado la desactivación de la alarma y salida activada tras la cancelación de la alarma externa.
- Ver Mensaje: El sistema puede mostrar el mensaje en la pantalla local para alertar de la activación de una alarma.
- Subida de alarma: el sistema puede subir la señal de alarma a la red (incluido el centro de alarmas) si esta función está habilitada.
- Enviar Email: El sistema puede enviar un correo electrónico para alertar de la activación de una alarma.

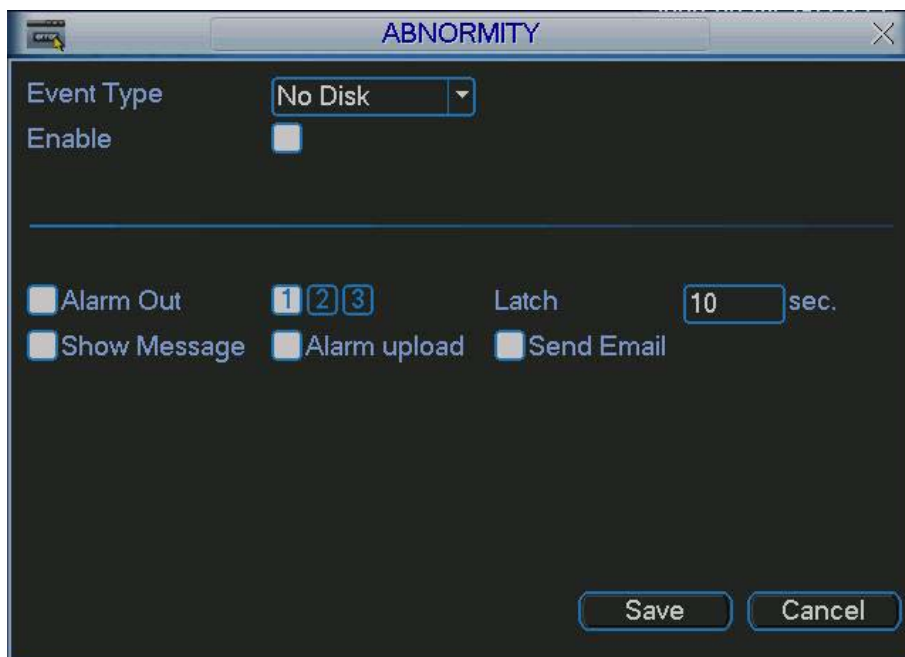


Figura 5-29

5.5.3 Salida de alarma

Aquí podrá fijar la salida de alarma.

Resalte el icono para seleccionar el canal de entrada correspondiente.

Tras finalizar las configuraciones, pulse por favor el botón Guardar, y el sistema volverá al menú anterior. Vea la Figura 5-30.



Figura 5-30

5.5.4 Grabación manual

Consulte el capítulo 4.2.2 Grabación manual.

5.5.5 Cuenta

Esta opción permite llevar a cabo la gestión de cuentas de usuario. Vea la Figura 5-31. Aquí podrá:

- Agregar nuevos usuarios
- Modificar usuarios
- Agregar grupos
- Modificar grupos
- Modificar contraseñas.

Para la gestión de cuentas tenga en cuenta que:

- El sistema de cuentas realiza una gestión en dos niveles: grupo y usuario. El número de grupos o usuarios es ilimitado.
- Para la gestión de usuarios o grupos, hay dos niveles: admin y user.
- Los nombres de usuario y grupo puede constar de ocho bytes. Un mismo nombre sólo puede ser usado una única vez. Existen cuatro usuarios por defecto: admin/888888/666666 y el usuario oculto "default". Excepto el usuario 666666, estos usuarios tienen derechos de administrador.
- El usuario oculto "default" es sólo para uso interno del sistema y no puede ser borrado. Cuando no hay usuario de acceso, el usuario oculto "default" arrancará automáticamente la sesión. Puede fijar algunos permisos como monitor para este usuario de forma que pueda ver algún canal sin entrar al sistema.
- Un usuario debe pertenecer a un grupo. Los permisos de usuario no pueden sobrepasar los derechos del grupo.
- Función de reusabilidad: Esta función permite a múltiples usuarios usar la misma cuenta para acceder al sistema.

Tras finalizar las configuraciones, pulse por favor el botón Guardar, y el sistema volverá al menú anterior.

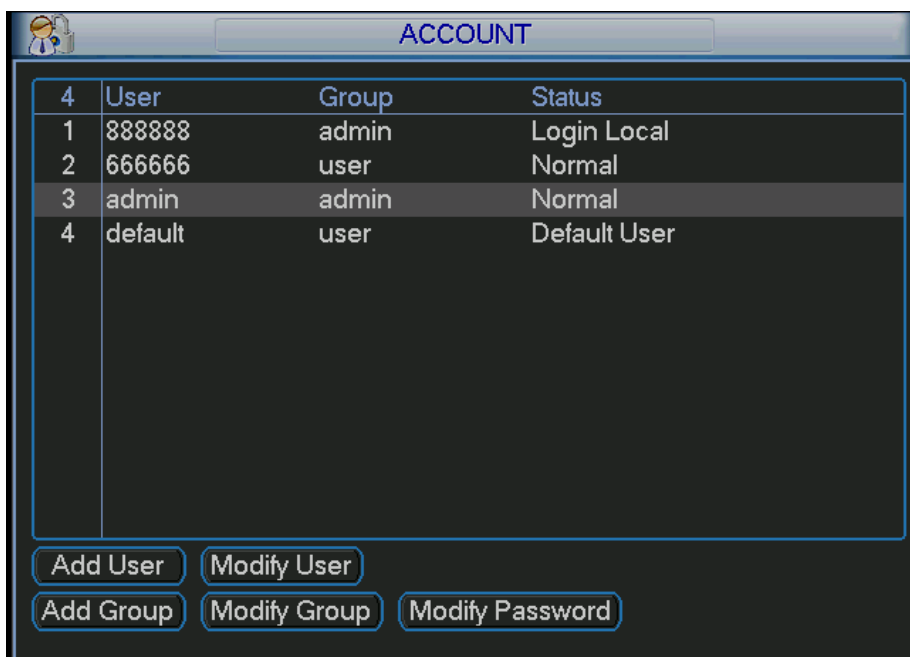


Figura 5-31

5.5.6 Auto-mantenerse

Aquí podrá fijar una hora de auto-reinicio y el borrado automático de archivos antiguos. Vea la Figura 5-32.

Puede seleccionar la configuración apropiada utilizando la lista desplegable.

Tras finalizar las configuraciones, pulse por favor el botón Guardar, y el sistema volverá al menú anterior.

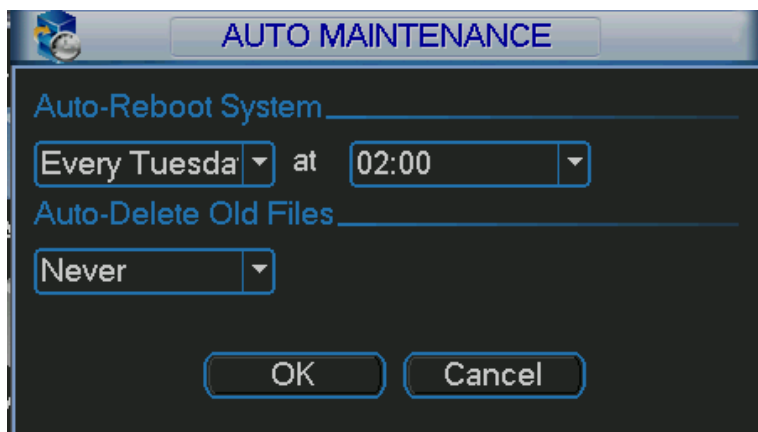


Figura 5-32

5.5.7 Ajustes de TV

Aquí podrá ajustar la configuración de salida de TV. Vea la Figura 5-33.

Arrastre la barra de desplazamiento para ajustar cada elemento.

Al finalizar la configuración por favor pulse el botón OK, y el sistema volverá al menú anterior.

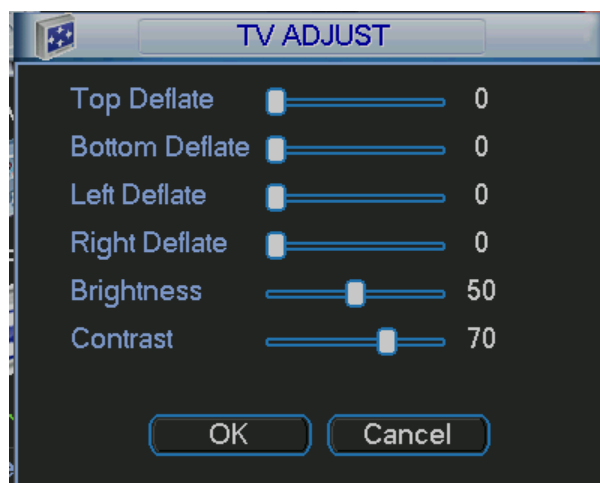


Figura 5-33

5.6 Información

Aquí puede consultar información acerca del sistema. El menú consta de cinco elementos: Disco (información de disco duro), BPS (estadísticas de flujo de datos), Bitácora (Log), Versión, y Usuarios en Línea. Vea la Figura 5-34.

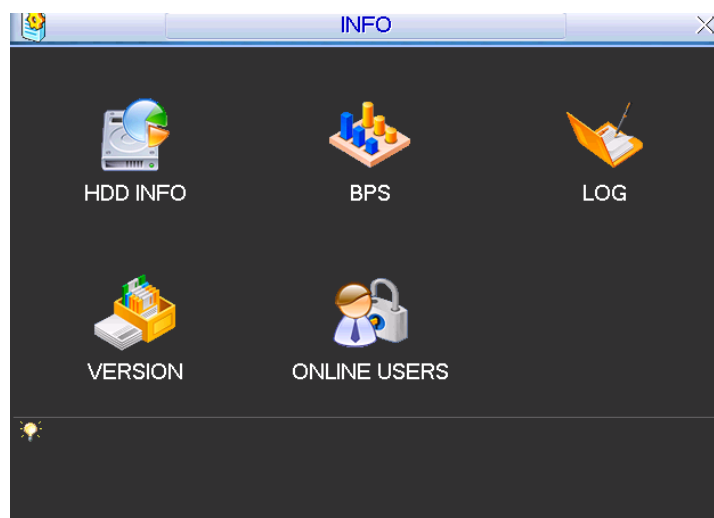


Figura 5-34

5.6.1 Disco

Esta opción muestra información del disco duro: tipo, espacio total, espacio libre, tiempo de comienzo de video, y estado. Vea la Figura 5-35.

“○” significa que el estado del actual disco duro es correcto, “X” significa que hay un error, y “-” significa que no hay disco.

Si el disco está dañado, el sistema muestra el símbolo “?”. Elimine el disco duro dañado antes de uno nuevo.

Cuando exista un conflicto de disco duro, revise si la hora del disco y la del sistema coinciden. Vaya a Ajustes → General para modificar la hora del sistema. Para finalizar, reinicie el sistema para solucionar el problema.

También puede ir a Disco (capítulo 5.5.1) para formatear el disco duro y reiniciar el DVR.

Después de reiniciar el sistema, si hay algún conflicto, éste va directamente a la interfaz de información de disco sin preguntarle.

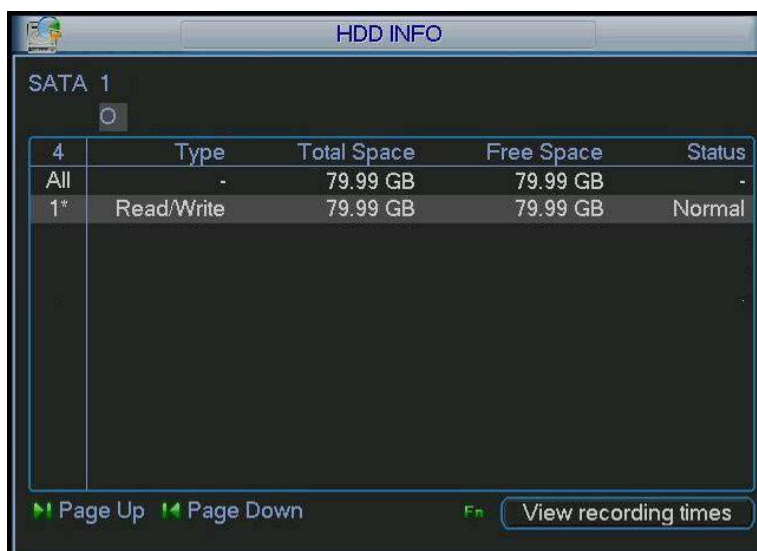


Figura 5-35

Consejo:

Pulse el botón Fn o el botón izquierdo del ratón para ver la hora de grabación y el tipo del disco duro, y la hora.

5.6.2 BPS

Aquí puede ver el flujo de datos de video actual (Kb/s) y la capacidad de disco ocupada (MB/h). Vea la Figura 5-36.

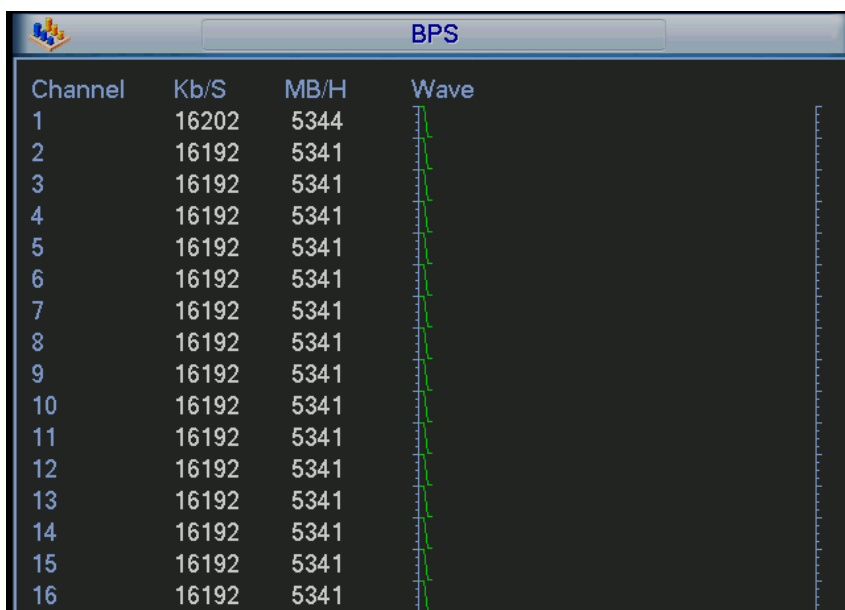


Figura 5-36

5.6.3 Bitácora

Aquí puede consultar el fichero de registro (log) del sistema. El sistema lista la siguiente información. Vea la Figura 5-37.

Los tipos de log incluyen operación del sistema, operación de configuración, gestión de datos, eventos de alarma, operación de grabación, borrado del log, etc.

Seleccione la fecha de inicio y fin, y pulse el botón Buscar. Puede ver los ficheros de log.

Pulse los botones de Página Arriba/Página Abajo para ver los demás ficheros, si es que hay más diez.

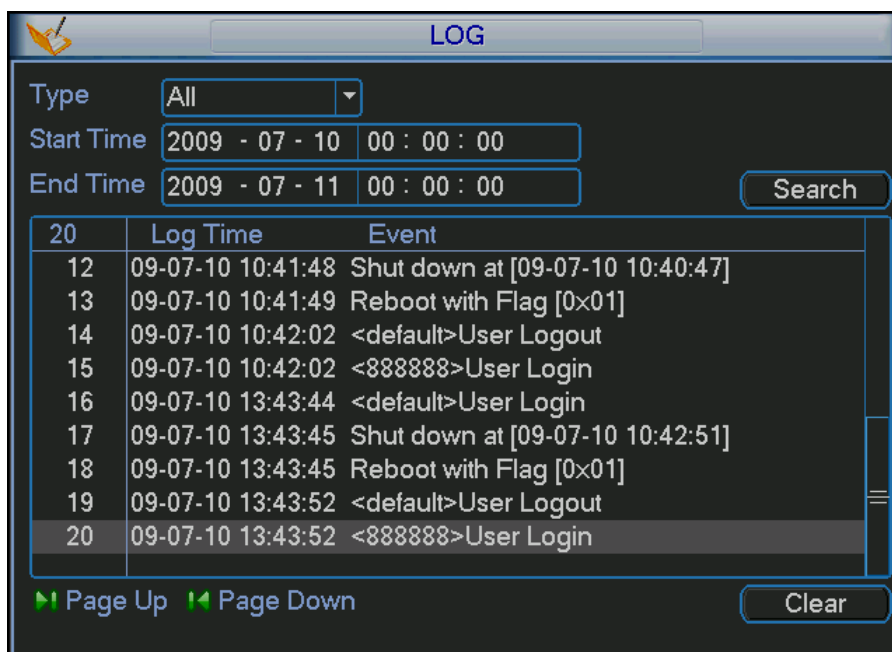


Figura 5-37

5.6.4 Versión

Aquí puede consultar información acerca de la versión. Vea la Figura 5-38.

- Canales
- Entrada de alarma
- Salida de alarma
- Sistema
- Fecha

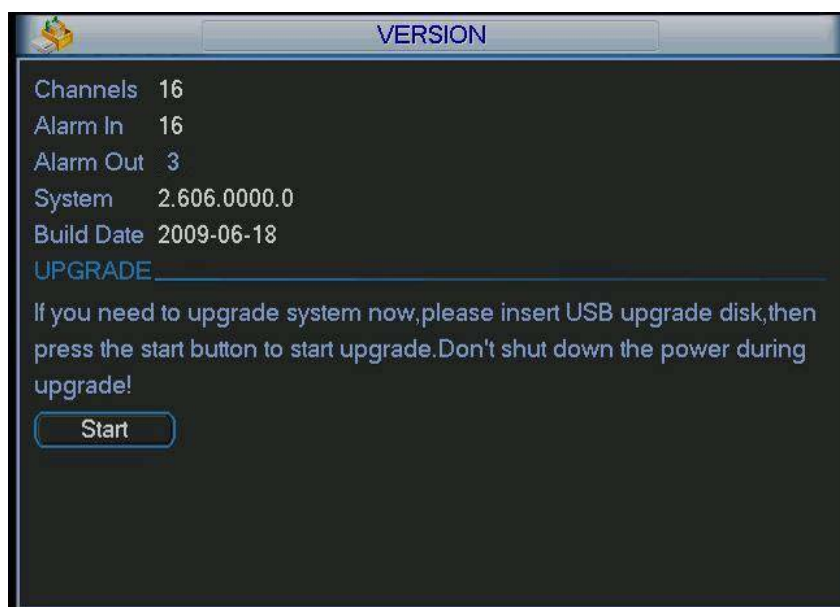


Figura 5-38

5.6.5 Usuarios en línea

Aquí puede llevar a cabo la gestión de los usuarios en Línea. Vea la Figura 5-39.

Puede desconectar o bloquear un usuario si posee los derechos de sistema apropiados. La longitud máxima de intervalo es de 65535 segundos.

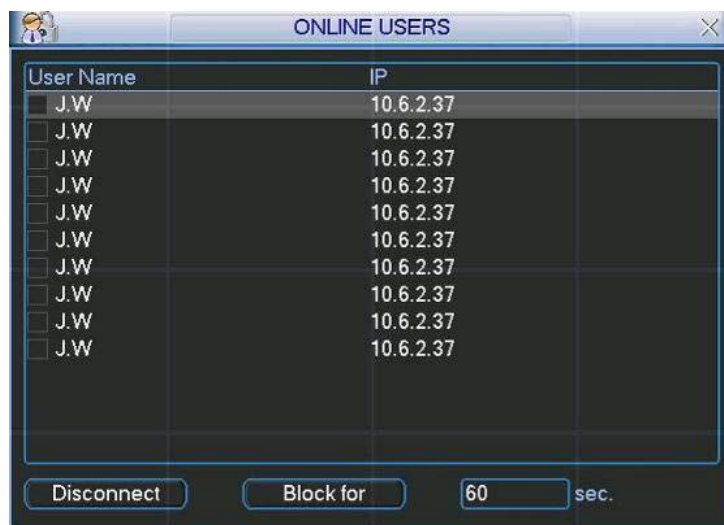


Figura 5-39

5.7 Apagar

Al hacer doble clic en el icono Apagar, el sistema muestra un cuadro de diálogo en el que podrá seleccionar entre diversas opciones. Vea la Figura 5-40.

- Salida Menú Usuario: Necesitará introducir la contraseña cuando acceda al sistema la próxima vez.
- Reiniciar aplicación: Reinicia el DVR.
- Apagar: El sistema se apaga y el equipo se desconecta.
- Reiniciar Sistema: El sistema empieza a reiniciarse.
- Cambiar Usuario: Permite cambiar de usuario activo.

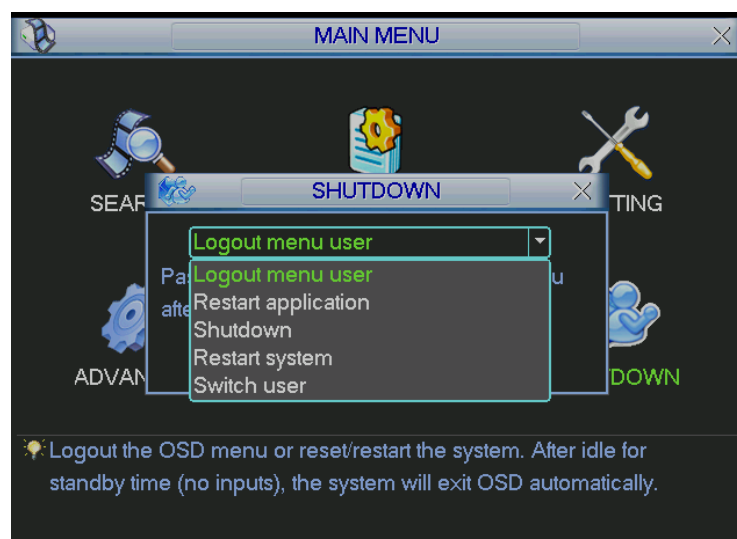


Figura 5-40

6 MENÚ AUXILIAR

6.1 Ir al menú Pan/Tilt/Zoom

En modo de vigilancia de ventana única, al pulsar el botón derecho del ratón (o bien pulsar botón “Fn” en el panel frontal, o el botón “AUX” en el mando a distancia). El sistema muestra un menú como el que se muestra a continuación: Vea la Figura 6-1.



Figura 6-1

Al pulsar P/T/Z, se mostrará un interfaz como el de la Figura 6-2. Aquí podrá configurar los siguientes elementos:

- Zoom
- Enfoque
- Iris

Use los controles - y + para ajustar zoom, enfoque e Iris.



Figura 6-2

En la Figura 6-2, use las flechas de dirección (Vea la Figura 6-3) para ajustar la posición PTZ. Hay un total de ocho flechas de dirección (tenga en cuenta que sólo hay cuatro flechas de dirección en el panel frontal del DVR).



Figura 6-3

6.1.1 Tecla de posicionamiento inteligente 3D

En el centro de las flechas de dirección, existe una tecla de posicionamiento Inteligente 3D. Vea la Figura 6-4. Asegúrese de que su protocolo soporta esta función. Necesita utilizar el ratón para controlarla.

Pulsando este botón el sistema volverá al modo de pantalla única. Arrastre el ratón en la ventana para ajustar el tamaño deseado de la sección.



Figura 6-4

A continuación se presenta una tabla para que la use como referencia.

Nombre	Tecla Función	Función	Tecla Acceso	Tecla Función	Función	Tecla Acceso
Zoom	-	Acercar	▶	+	Alejar	▶▶
Enfoque	-	Acercar	◀	+	Alejar	▶
Iris	-	Cerrar	◀	+	Abrir	▶

6.2 Función Preset/Crucero/Circuito/Scan

En Figura 6-2 pulse el botón Ajustar. Accederá a un interfaz como el que se muestra a continuación:

Aquí puede configurar los siguientes elementos:

- Preset
- Crucero
- Circuito
- Borde



Figura 6-5

En la Figura 6-2, pulse el botón page switch, y verá un interfaz como el de la Figura 6-6. Aquí podrá activar las funciones siguientes:

- Preset
- Crucero (Patrol)
- Circuito
- Auto Scan
- Auto Giro
- Invertir
- Page Switch

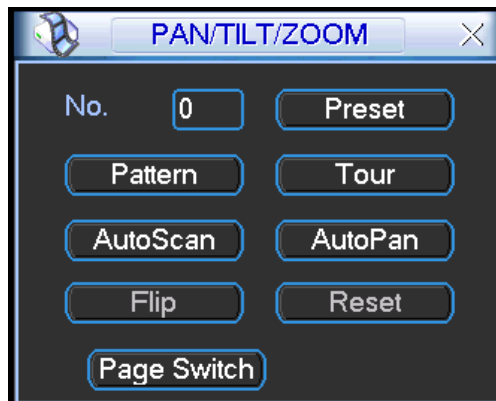


Figura 6-6

6.2.1 Configuración Preset

Nota: Las configuraciones siguientes son realizadas a menudo en las pantallas que muestran la Figura 6-2, la Figura 6-5 y la Figura 6-6.

En Figura 6-2, use las ocho flechas de dirección para ajustar la cámara a la posición correcta.

En Figura 6-5, pulse el botón Preset e introduzca el número de. La Figura 6-7 muestra el interfaz.

Añada esta preselección a un número Patrol.



Figura 6-7

6.2.2 Activación Preset

En la Figura 6-6 introduzca el número de preset en el espacio en blanco y pulse el botón Preset.

6.2.3 Configuración de crucero (Patrol)

En la Figura 6-5, pulse el botón Crucero. La Figura 6-8 muestra el interfaz.

Introduzca el número de preset y luego añada esa preselección a un crucero (Patrol).



Figura 6-8

6.2.4 Activación de crucero (Patrol)

En la Figura 6-6 introduzca el número de crucero (Patrol) en el espacio en blanco y pulse el botón Patrol.

6.2.5 Configuración de circuito

En la Figura 6-5, pulse el botón Circuito y luego pulse el botón de Inicio. Aparecerá un interfaz como el de la Figura 6-9.

Vaya a la interfaz de la Figura 6-2 para modificar zoom, enfoque, e iris. Vuelva a la Figura 6-9 y luego pulse el botón de finalizar.

Puede memorizar todos estos pasos como patrón 1.



Figura 6-9

6.2.6 Activación de circuito

En la Figura 6-6 introduzca el valor de modo en el espacio en blanco y pulse el botón Circuito.

6.2.7 Configuración de borde

En Figura 6-5, pulse el botón Borde. Se mostrará un interfaz como el de la Figura 6-10.

En el interfaz de la Figura 6-2, use las flechas de dirección para seleccionar el límite izquierdo de la cámara, y luego vaya a la Figura 6-10 y pulse el botón de límite izquierdo.

Repita el procedimiento descrito anteriormente para fijar el límite derecho.



Figura 6-10

6.2.8 Activación de función de borde

En la Figura 6-6, pulse el botón Auto Scan, el sistema empezará a escanear. De la misma forma, el botón Auto Scan cambia a un botón Parar.

Pulse el botón Parar para finalizar la operación de escaneo.

6.2.9 Invertir

En la Figura 6-6, pulse el botón Cambio de Página, y verá un interfaz como el que se muestra a continuación. Vea la Figura 6-11. Aquí puede fijar la función auxiliar.

Pulse de nuevo el botón Cambio de Página. El sistema vuelve a la pantalla de la Figura 6-2.

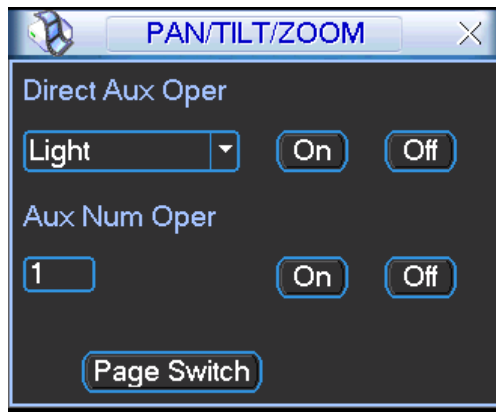


Figura 6-11

7 OPERACIÓN DE CLIENTE WEB

Tenga en cuenta que todas las operaciones descritas en este capítulo están basadas en nuestro DVR de 4 canales.

Es posible que encuentre ligeras diferencias con su interfaz de usuario.

7.1 Conexión de red

Antes de operar con el cliente web, por favor compruebe los siguientes elementos:

- La conexión de red es correcta
- La configuración de red del DVR y el PC es correcta. Por favor, consulte la configuración de red (Menú principal → Ajustes → Red)
- Use el comando ping `***.***.***.***` (* Dirección IP del DVR) para comprobar si la conexión es correcta o no. En condiciones normales el valor de retorno TTL debería ser menor a 255.
- Abra su explorador e introduzca la dirección IP del DVR.
- El sistema puede descargar automáticamente el último controlador web y que la nueva versión sobrescriba la anterior.
- Si quiere desinstalar el controlador web, por favor ejecute `uninstall webrec2.0.bat`. O puede ir a `C:\Archivos de programa\webrec` para eliminar la carpeta. Antes de desinstalar cierre todas las páginas web abiertas ya que en caso contrario durante el proceso de instalación podrían producirse errores.

7.2 Entrada al sistema

Abra el Internet Explorer e introduzca la dirección del DVR en la barra de direcciones. Por ejemplo, si la dirección IP de su DVR es 10.10.3.16, entonces introduzca `http:// 10.10.3.16` en la barra de direcciones del Internet Explorer. Vea la Figura 7-1.

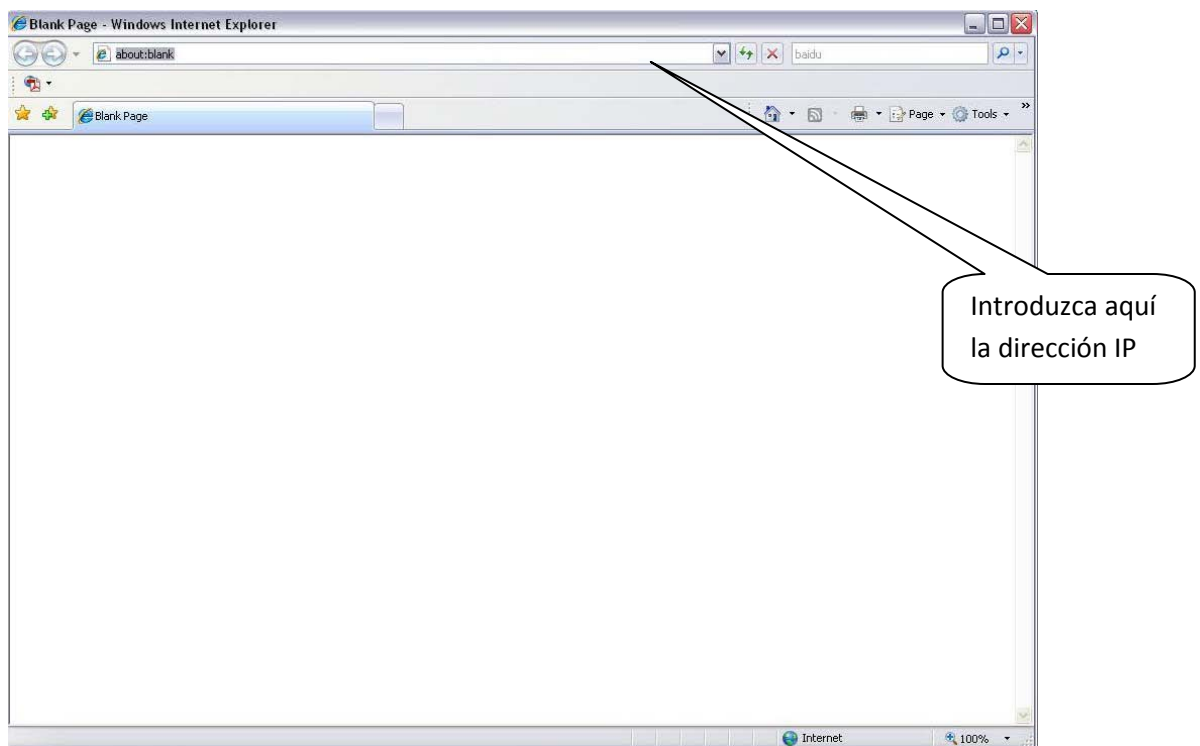


Figura 7-1

El sistema mostrará una advertencia para preguntarle si quiere instalar webrec.cab. Acepte la instalación.

Si no puede descargar el archivo ActiveX, por favor modifique su configuración como se indica a continuación. Vea la Figura 7-2.

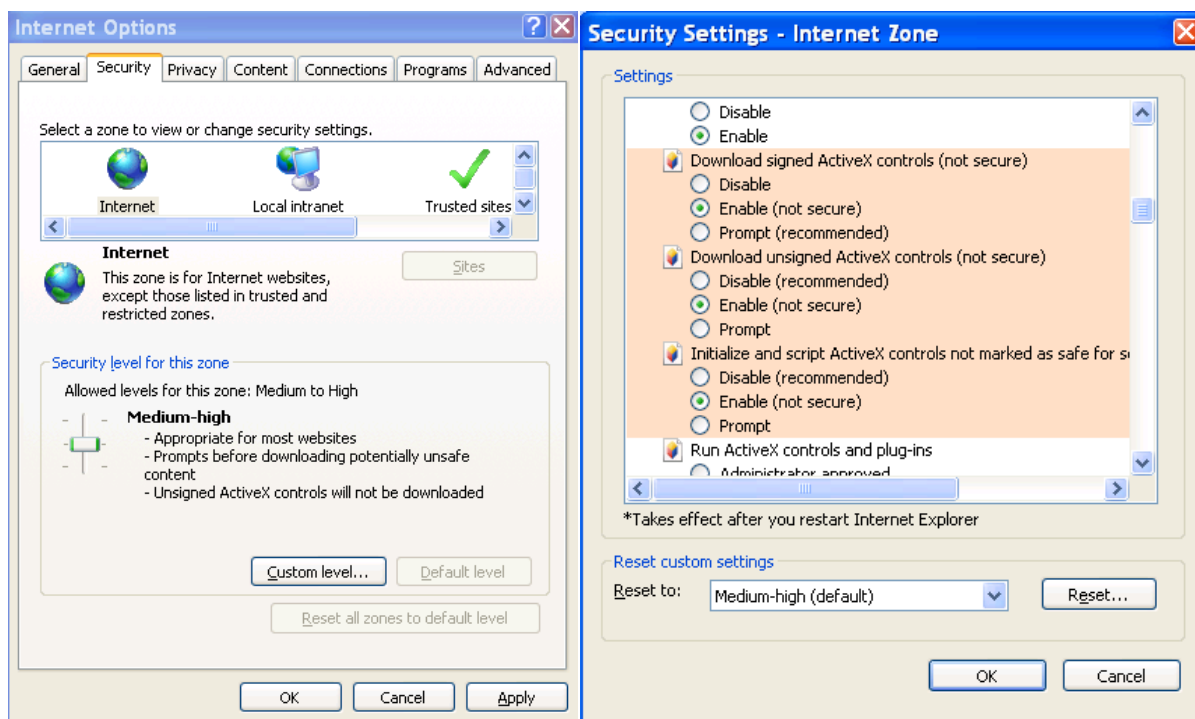


Figura 7-2

Tras la instalación, se muestra un interfaz como el de la Figura 7-3.

Por favor introduzca su usuario y contraseña.

El usuario y contraseña de fábrica por defecto son admin / admin.

Nota: Por razones de seguridad, modifique su contraseña cuando acceda por primera vez.

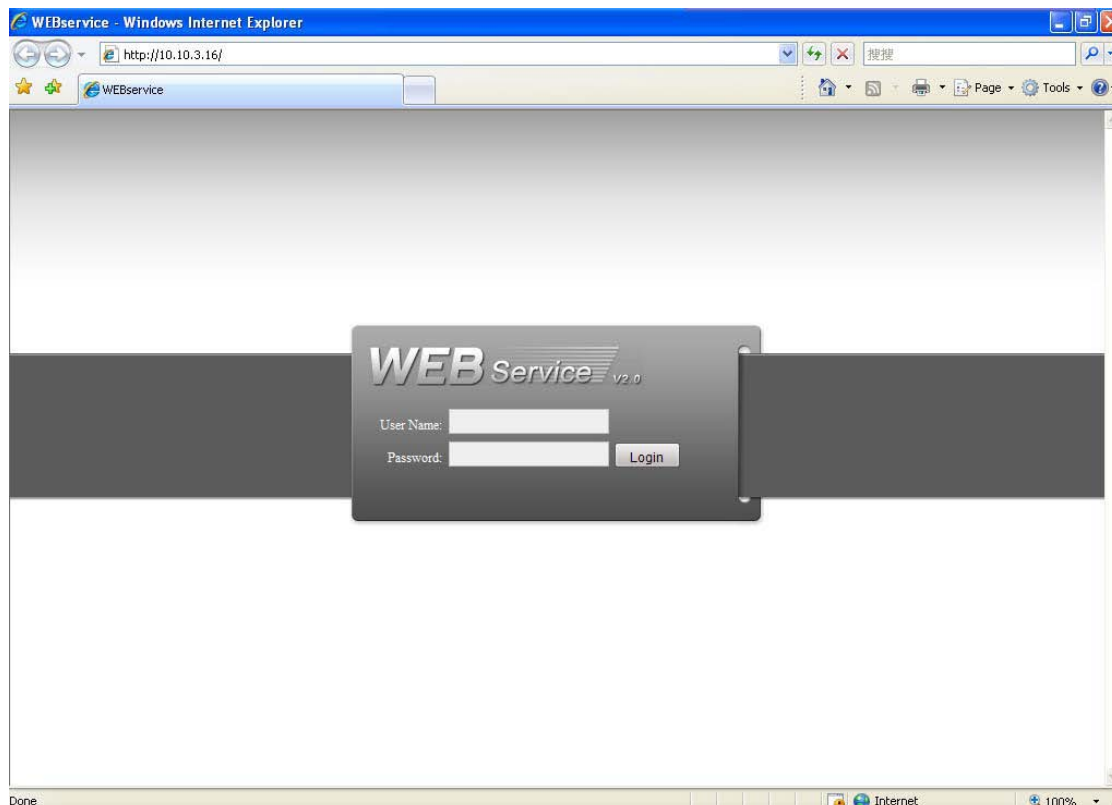


Figura 7-3

Una vez entre en el sistema, verá la pantalla principal. Ve la Figura 7-6.

Esta pantalla principal puede dividirse en las siguientes secciones.

- Sección 1: Hay cinco botones de función: Configuración (capítulo 7.3), Búsqueda (capítulo 7.4), Alarma (capítulo 7.5), Información (capítulo 7.6), Salir (capítulo 7.7).
- Sección 2: Tiene el número de canal y tres botones de función: Refrescar, Empezar diálogo y Reproducción local.
- Sección 3: Consta de PTZ (capítulo 7.2.2), Botón de Color (capítulo 7.2.3) y también puede seleccionar los directorios de imágenes y grabación.

- Sección 4: Ventana de monitor en tiempo real. Por favor tenga en cuenta que la ventana actual de previsualización está señalada por una zona rectangular de color verde.
- Sección 5: Aquí encontrará el botón de cambio de ventana. También puede seleccionar la prioridad de video entre fluidez y tiempo real.
 - El cambio de ventana de monitor de sistema soporta pantalla completa /1- ventana/4-ventanas/6-ventanas/8-ventanas/9-ventanas/13-ventanas/16-ventanas/20-ventanas/25ventanas/36-ventanas. Vea la Figura 7-4.



Figura 7-4

- Cambio de ventana de previsualización. El sistema soporta previsualización en tiempo real de 1/4/8/9/16 ventanas. Necesita tener los privilegios apropiados para llevar a cabo la operación de previsualización. No puede previsualizar si no tiene permiso para previsualizar cada canal. Vea la Figura 7-5. Tenga en cuenta que este modelo no soporta esta función.



Figura 7-5

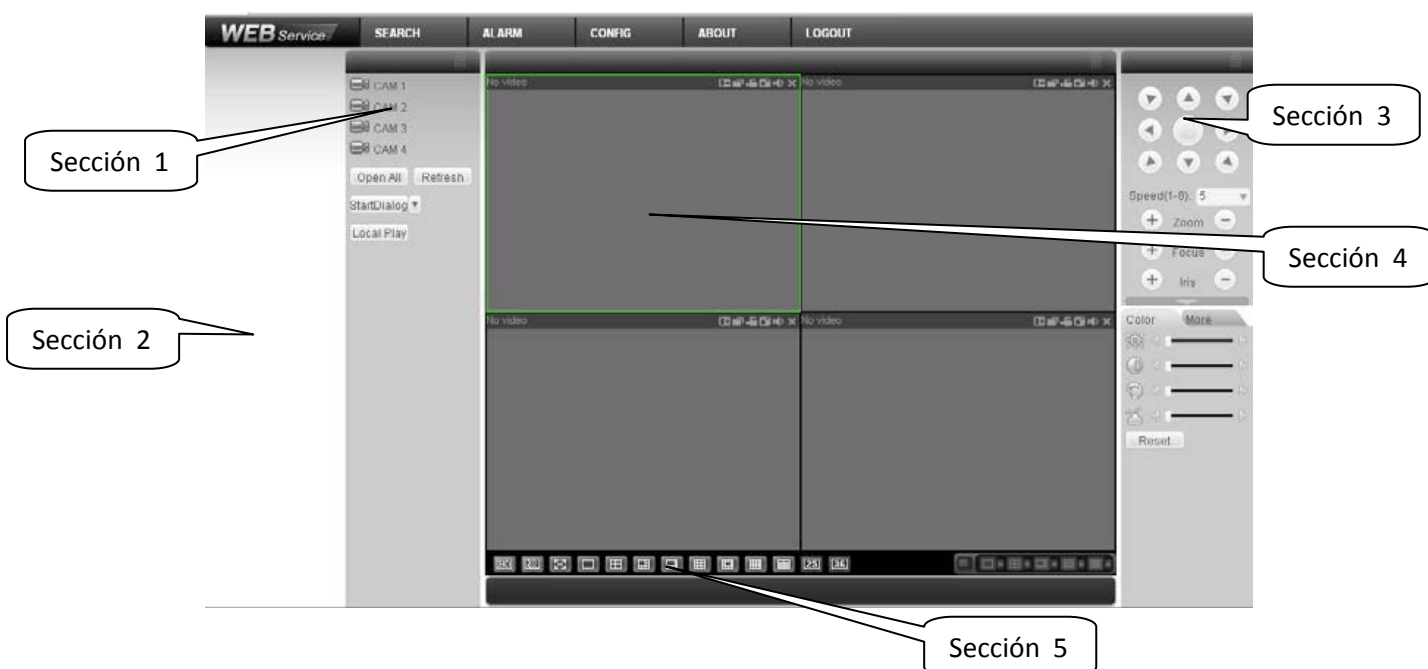


Figura 7-6

7.2.1 Monitorización en tiempo real

En la Sección 2, pulse con el botón izquierdo del ratón en el nombre de canal deseado y podrá ver el vídeo correspondiente en la ventana actual.

En la esquina superior izquierda puede ver la dirección IP del dispositivo, el número del canal y el flujo de bits de monitorización en red.

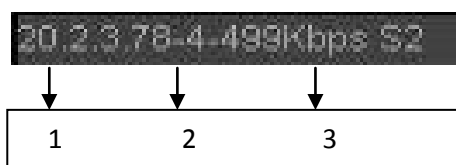


Figura 7-7

En la esquina superior derecha hay seis botones de función. Vea la Figura 7-8.

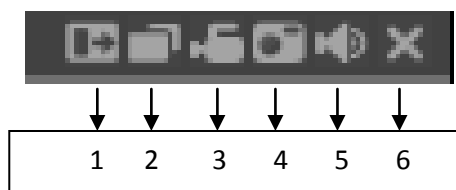


Figura 7-8

- 1: Zoom Digital: Pulse este icono con el botón izquierdo del ratón y arrástrelo para hacer zoom. Pulsando el botón derecho del ratón el sistema vuelve al estado original.
- 2: Cambiar modo de visualización: redimensiona o cambia a modo de pantalla completa.
- 3: Grabación local. Cuando pulse el botón de grabación local, el sistema empezará a grabar y el botón se iluminará. Puede ir a Sistema → Grabación Local para configurar la ruta del fichero de video.
- 4: Capturar imagen. Puede capturar imágenes en videos importantes. Todas las imágenes se memorizan en el directorio \download\picture (por defecto).
- 5: Audio: Activa o desactiva el audio.(No tiene relación con la configuración de audio del sistema)
- 6: Cerrar video.

Vea la Figura 7-9 para información sobre el flujo de datos principal y el flujo de datos adicional.



Figura 7-9

Abrir todos

Puede pulsar este botón para abrir todos los canales.

Refrescar

Puede pulsar este botón para refrescar la lista de cámaras.

Iniciar diálogo

Puede pulsar este botón para habilitar la comunicación de audio. Pulse **【▼】** para seleccionar el modo de comunicación bidireccional.

Hay dos opciones: DEFAULT/G711a.

Tenga en cuenta que el puerto de entrada de audio que comunica el dispositivo con el cliente final está usando el primer puerto de entrada de audio. Durante el proceso de comunicación bidireccional, el sistema no codificará los datos de audio del canal 1.

Reproducción local

A través de la web puede reproducir los ficheros guardados en el PC final (la extensión del nombre es dav).

Pulse el botón de reproducción local, el sistema hará aparecer el siguiente interfaz para seleccionar el fichero local que se quiere reproducir. Vea la Figura 7-10.



Figura 7-10

7.2.2 PTZ

Antes de operar con la función PTZ, asegúrese de que ha configurado adecuadamente el protocolo PTZ. (Consulte el capítulo 7.3.2 Ajustes → Pan/Tilt/Zoom).

Al pulsar el botón PTZ se mostrará el interfaz de la Figura 7-11.

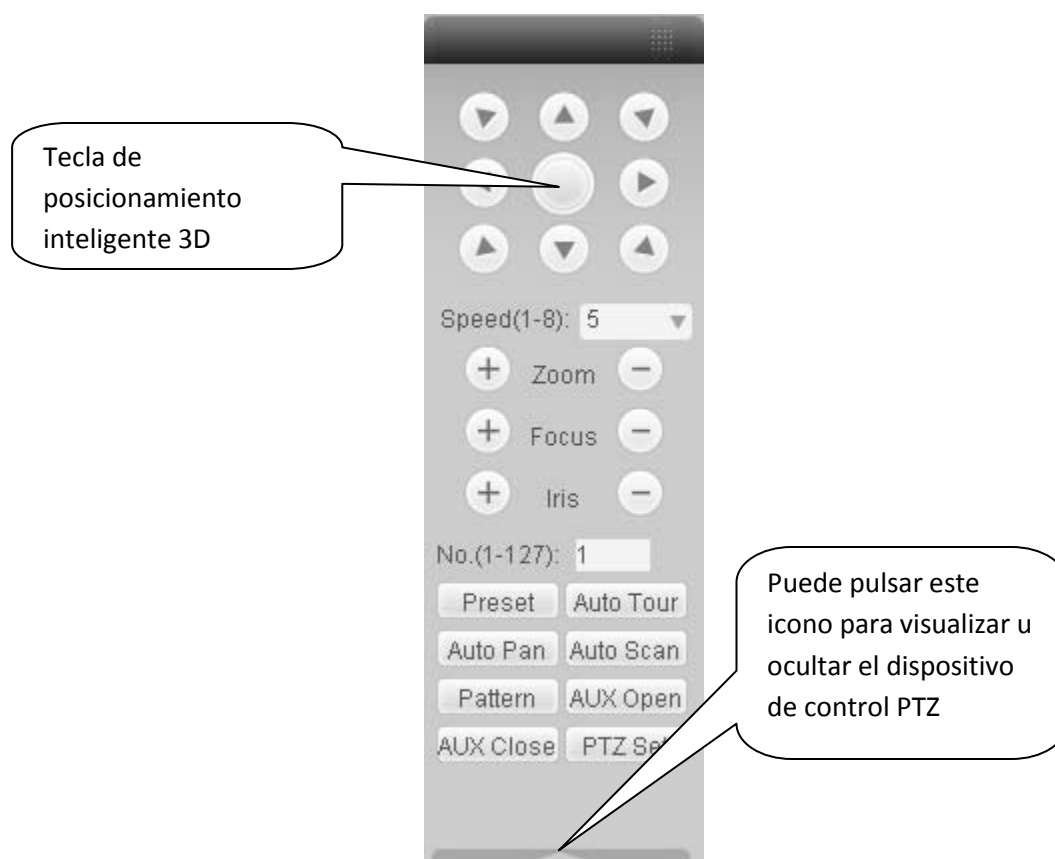


Figura 7-11

7.2.2.1 Teclas de dirección y botón de posicionamiento 3D

Como muestra la Figura 7-10, hay ocho teclas de dirección.

En el centro de las ocho teclas, existe un botón de posicionamiento inteligente 3D.

Pulsando el botón de posicionamiento inteligente 3D, el sistema vuelve a modo de pantalla única. Arrastre el ratón por la pantalla para ajustar el tamaño de la sección. El sistema puede detectar PTZ automáticamente.

7.2.2.2 Velocidad

El sistema soporta ocho niveles de velocidad. Puede seleccionarlos mediante la lista desplegable. La velocidad 2 es mayor que la velocidad 1.

7.2.2.3 Zoom/Enfoque/Iris

Consulte la siguiente tabla para su referencia.

Nombre	Tecla de función	Función	Tecla de función	Función
Zoom	-	Acercar	+	Alejar
Enfoque	-	Acercar	+	Alejar
Iris	-	Cerrar	+	Abrir

Pulsando el icono triangular de la Figura 7-11, podrá ver el interfaz que muestra la Figura 7-12.

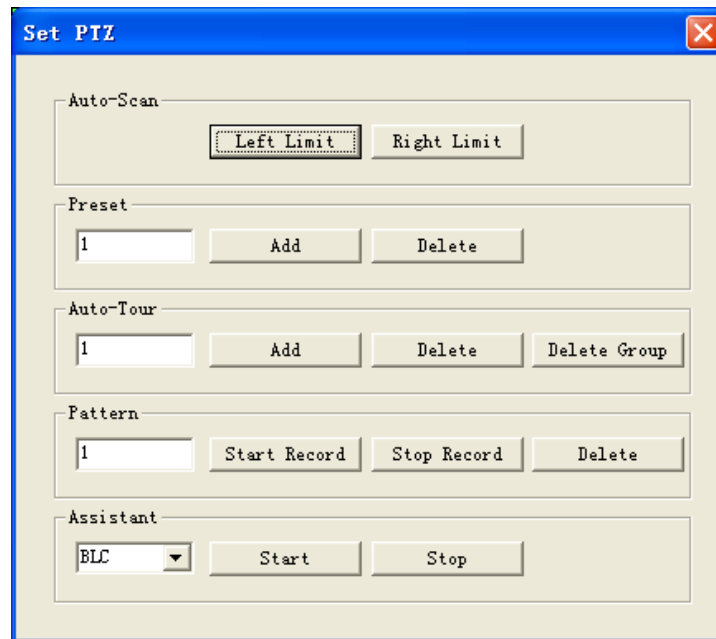


Figura 7-12

7.2.2.4 Auto Scan

En el interfaz de la Figura 7-12, mueva la cámara hacia la localización deseada y luego haga clic en el botón de límite izquierdo.

Vuelva a mover la cámara y luego pulse el botón de límite derecho para fijar el límite derecho.

7.2.2.5 Patrón

En la pantalla que muestra la Figura 7-12, puede introducir un valor de patrón y luego pulsar el botón de grabación para empezar el movimiento PTZ. Regrese a la Figura 7-11 para llevar a cabo la operación de cámara. Luego puede pulsar el botón de parar la grabación. De ese modo ha fijado un patrón.

7.2.2.6 Preset

En la pantalla de la Figura 7-12, mueva la cámara hasta la posición deseada y luego introduzca un valor de preselección. Pulse el botón Añadir para añadir, y de ese modo habrá fijado una preselección.

7.2.2.7 Auto-tour

En la pantalla de la Figura 7-12, introduzca los valores de auto tour y preset. Pulse el botón Añadir para añadir, y habrá añadido una preselección de tour.

Repita los procedimientos descritos anteriormente para añadir más preselecciones en un tour.

7.2.2.8 Asistente

Aquí podrá seleccionar el elemento Asistente de la lista desplegable. Vea la Figura 7-13.

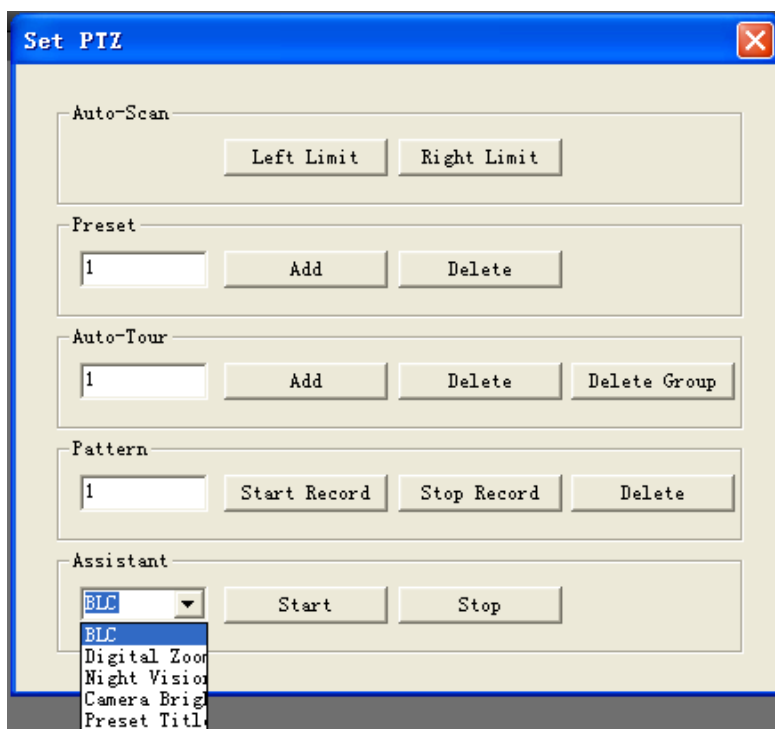


Figura 7-13

7.2.3 Color

Pulse el botón de color en la Sección 3, y el interfaz se mostrará como en la Figura 7-14. Aquí puede seleccionar un canal y luego ajustar su brillo, contraste, tono y saturación (el borde del canal actual se vuelve verde). O puede seleccionar el botón "por defecto" para usar la configuración por defecto.

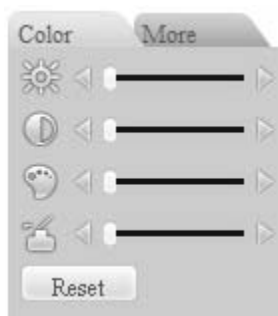


Figura 7-14

7.2.4 Directorios de imágenes y grabación

Pulse el botón "More" en la pantalla de la Figura 7-14, y verá el interfaz mostrado en la Figura 7-15.

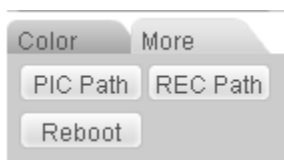


Figura 7-15

Pulse el botón "PIC Path", para seleccionar el directorio de imágenes. Podrá ver el interfaz mostrado en la Figura 7-16.

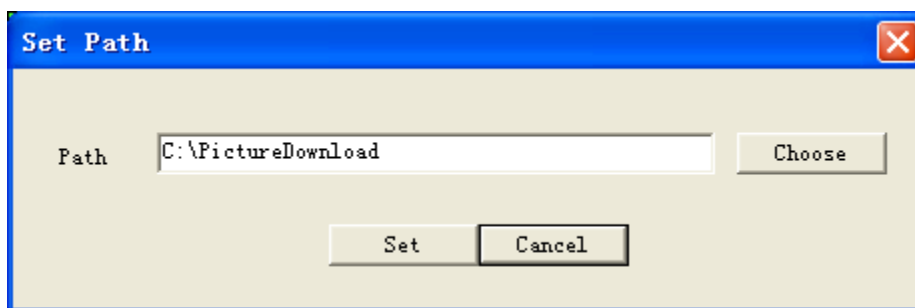


Figura 7-16

Pulse el botón “REC Path” y podrá ver el interfaz mostrado en la Figura 7-17. Pulse el botón “Choose” para modificar el directorio de grabación.

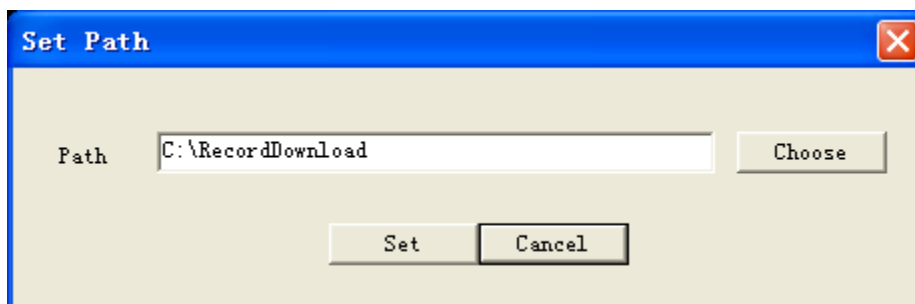


Figura 7-17

Pulse el botón “Reboot”, el sistema mostrará el cuadro de diálogo que se muestra en la Figura 7-18. Pulse OK para reiniciar el sistema.

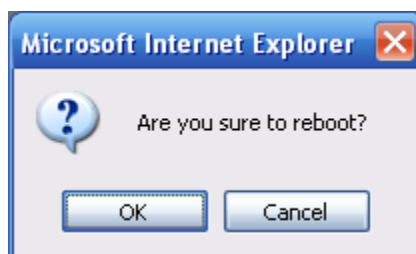


Figura 7-18

Si hay un usuario local registrado en el sistema, o el usuario registro en red no tiene permisos para reiniciar el sistema, el dispositivo mostrará un cuadro de dialogo alertándole.

7.3 Configuración

7.3.1 Información de sistema

7.3.1.1 Información de versión

Aquí puede ver las características hardware del dispositivo y la información sobre la versión del software. Vea la Figura 7-19.

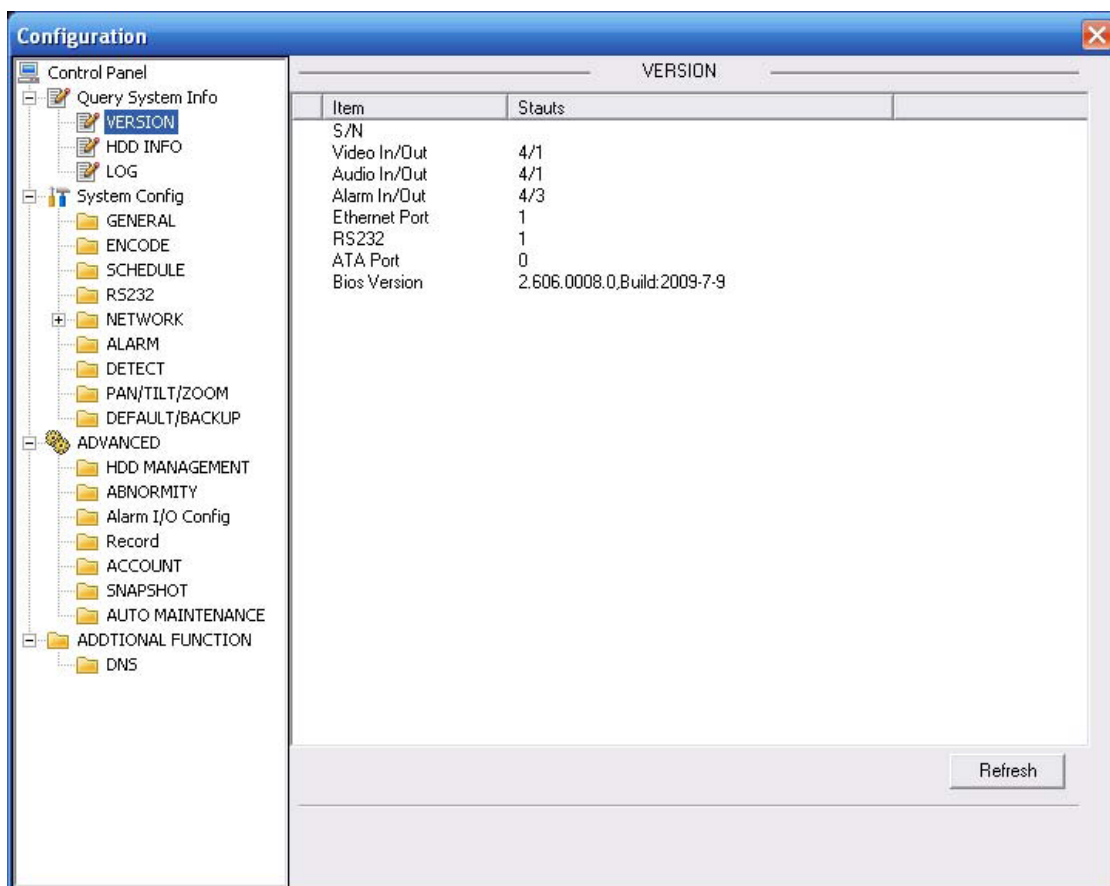


Figura 7-19

7.3.1.2 Información de disco duro

Aquí puede ver el estado de almacenaje local y el estado de red incluyendo el espacio libre y la capacidad local. Vea la Figura 7-20.

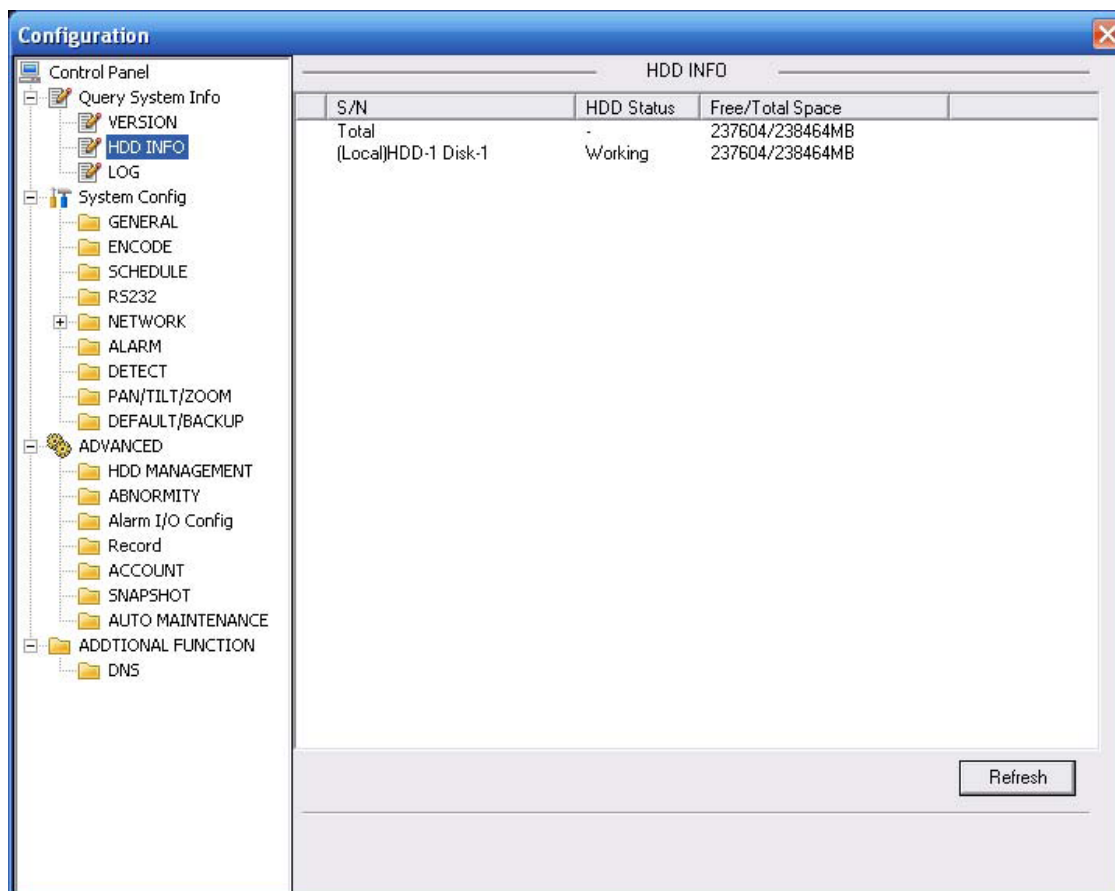


Figura 7-20

7.3.1.3 Log

Aquí puede ver la información del registro del sistema. Vea la Figura 7-21.

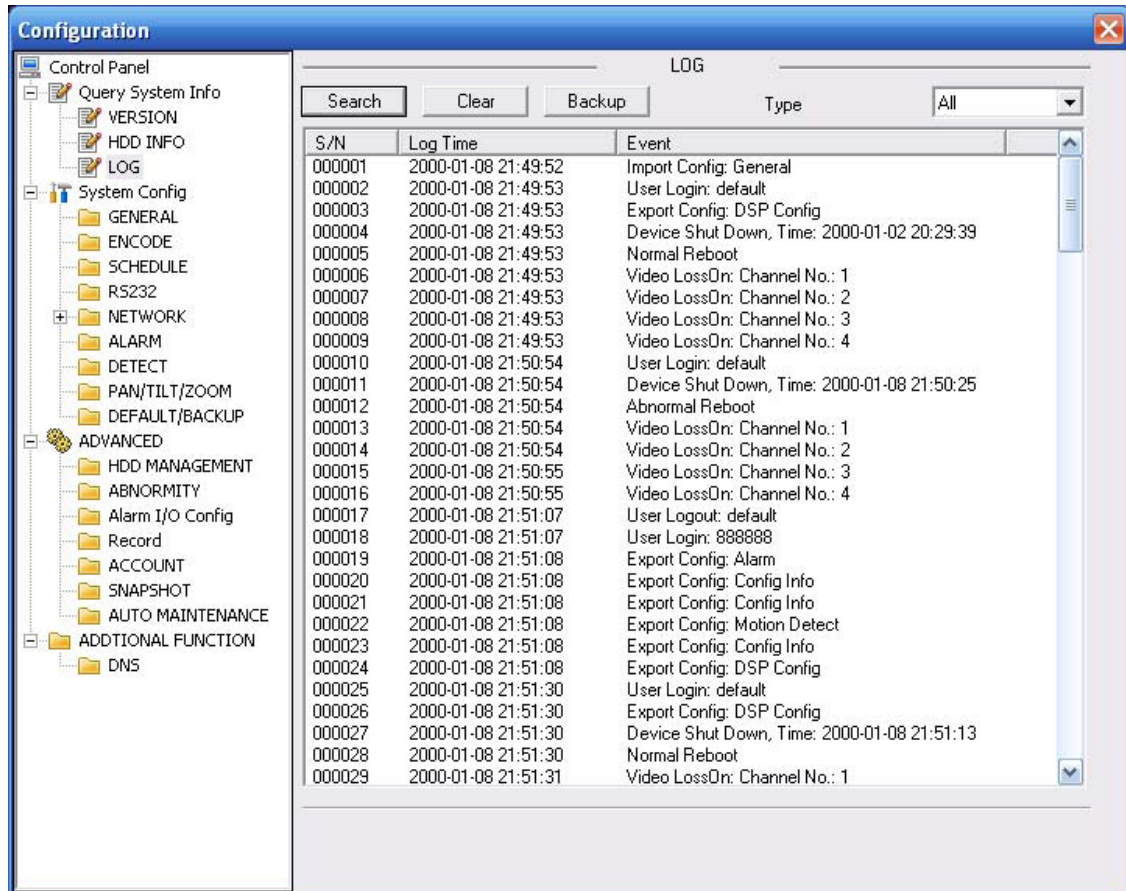


Figura 7-21

Pulse el botón de respaldo, se mostrará un interfaz como el que se muestra en la Figura 7-22.

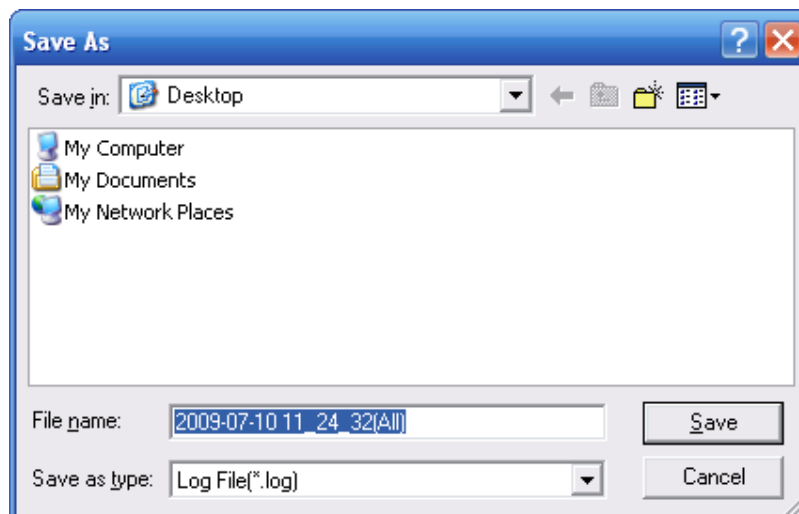


Figura 7-22

Consulte la siguiente tabla para obtener información sobre los parámetros del log.

Parámetro	Función
Tipo	Los tipos de log incluyen: funcionamiento del sistema, operación de configuración, procesamiento de datos, eventos de alarma, operación de grabación, administración de usuarios, borrado del log y operación de ficheros.
Buscar	Puede seleccionar el tipo de log de una lista desplegable y entonces pulsar el botón de búsqueda para ver la lista.
Limpiar	Puede pulsar este botón para eliminar todos los ficheros del log mostrados. Tenga en cuenta que el sistema no permite eliminar por tipo.

Backup	Puede pulsar este botón para hacer una copia de respaldo de los ficheros del log al PC
--------	--

7.3.2 Configuración de sistema

Pulse el botón guardar para guardar su actual configuración.

7.3.2.1 Configuración general

Aquí puede establecer la fecha del sistema, la longitud de la grabación, el formato del vídeo, etc. Vea la Figura 7-23.

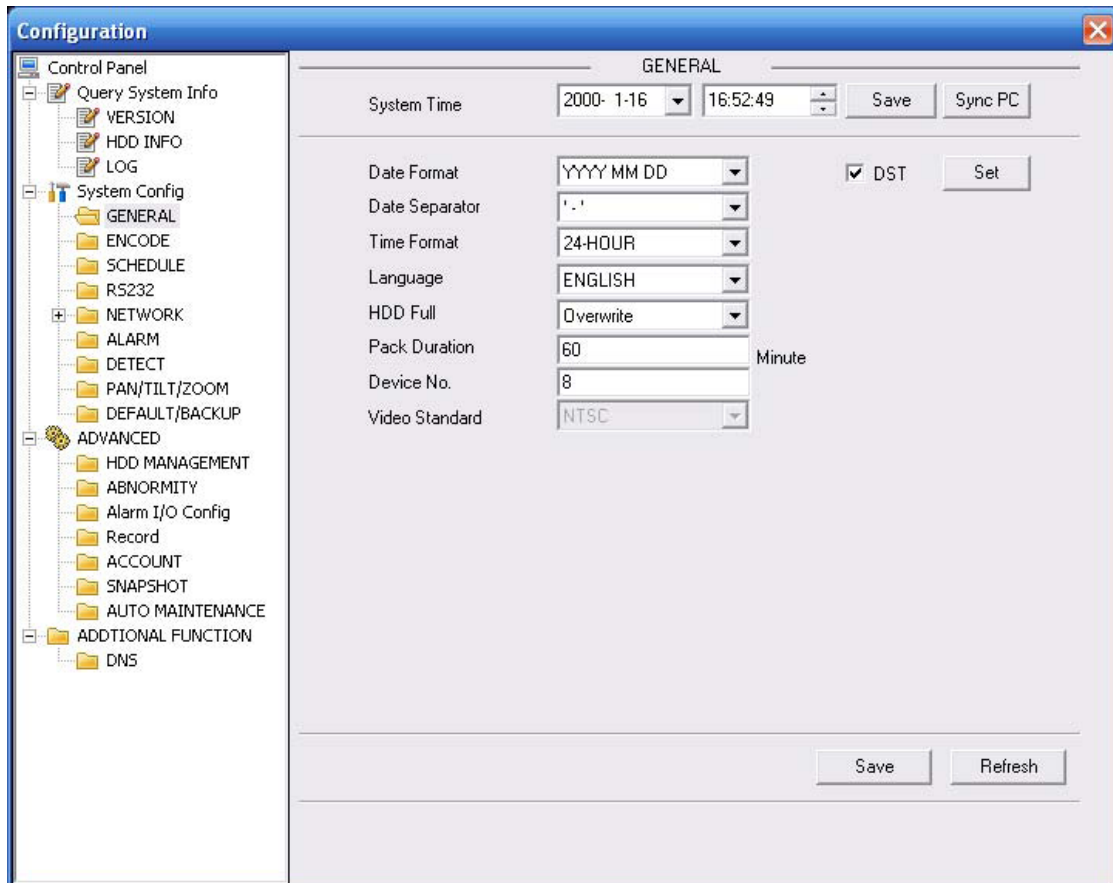


Figura 7-23

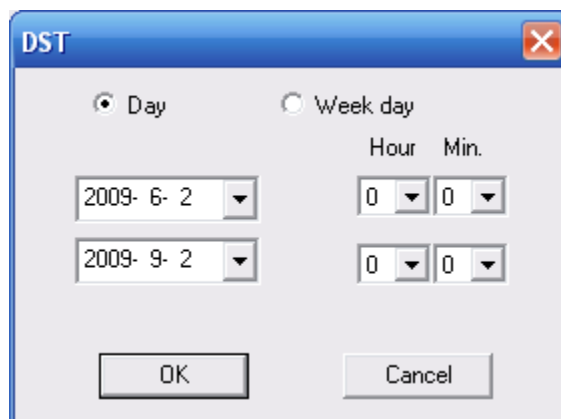


Figura 7-24

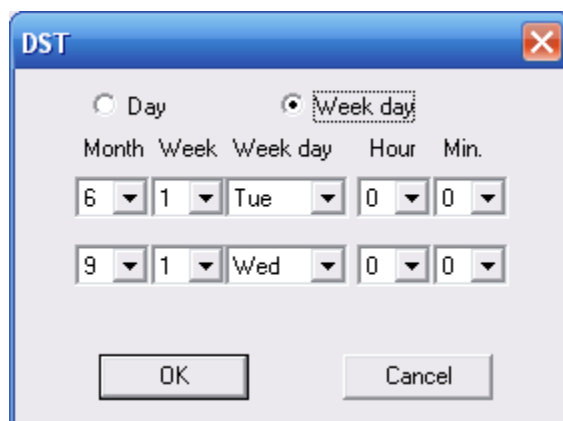


Figura 7-25

Consulte la siguiente tabla para obtener información más detallada.

Parámetro	Función
Hora del sistema	Aquí puede modificar la fecha y la hora del sistema. Pulse el botón Save después de que haya completado la modificación.
Sincronizar con PC	Puede pulsar este botón para salvar la fecha del sistema como la fecha actual de su PC.
Formato de fechas	Aquí puede seleccionar el formato de fecha de una lista desplegable.
Separador de fecha	Puede seleccionar el separador entre “-“ o “/”.
Formato de hora	Hay dos opciones: 24-horas y 12-horas.
DST	Puede seleccionar el día para guardar los ficheros así como la hora de inicio y de fin. Vea la Figura 7-24 y la Figura 7-25.
Lenguaje	Puede seleccionar el idioma de la lista desplegable. El dispositivo necesita reiniciarse para que la modificación se active.
HDD lleno	Hay dos opciones cuando el disco duro está lleno: detener la grabación o sobrescribir los ficheros previos. Cuando el disco duro que está actualmente trabajando está lleno o está sobrescribiendo, el sistema detiene la grabación. Cuando el disco duro que está actualmente trabajando está lleno, el sistema sobrescribe los ficheros previos.
Duración de paquete	Aquí puede seleccionar el tamaño de los ficheros. El rango de valores varía entre 1 y 120 minutos. La configuración por defecto es de 60 minutos.
Dispositivo No.	Cuando está utilizando un control remoto (no incluido en la bolsa de accesorios) para controlar múltiples dispositivos, puede adjudicar un número de serie a cada dispositivo.
Video standar	Hay dos opciones: PAL/NTSC. Tenga en cuenta que para el usuario web ésta sólo es una información de referencia. No puede modificarla.

7.3.2.2 Codificar

El interfaz de codificación es como se muestra en la Figura 7-26.

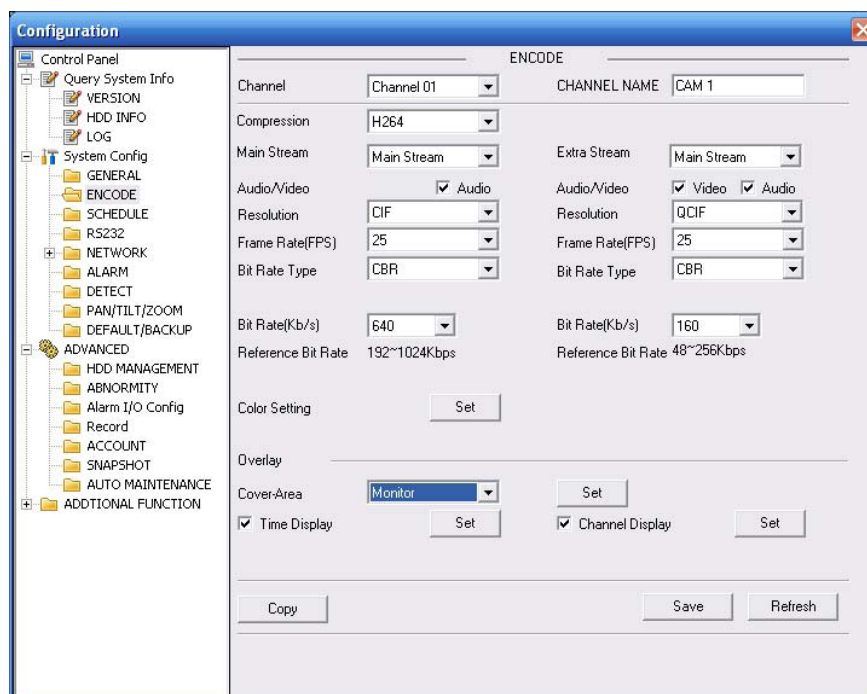


Figura 7-26

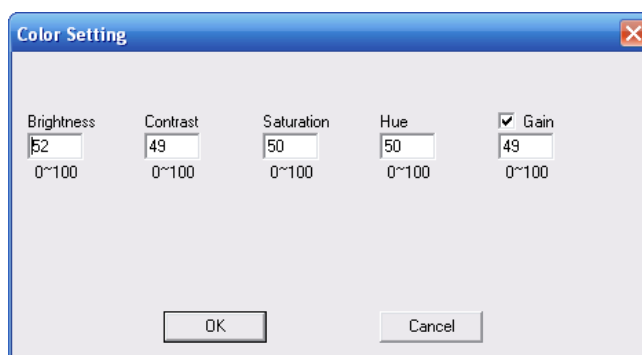


Figura 7-27

Consulte la siguiente tabla para obtener información más detallada.

Parámetro	Función
Canal	Aquí puede selecciona un canal de monitor.
Nombre del canal	Aquí puede visualizar el nombre del canal actual. Puede modificarlo.
Compresión	H.264
Main stream	Incluye flujo principal, flujo de movimiento y flujo de alarma. Puede seleccionar diferentes tasas de imágenes por segundo de codificación para diferentes eventos grabados. El sistema soporta la función de trama de control activo (ACF), que permite grabar a diferentes tasas de imágenes por segundo. Por ejemplo, puede utilizar una elevada tasa de imágenes por segundo para grabar sucesos importantes, grabar eventos programados en una tasa de imágenes por segundo menor, y le permite establecer diferentes tasas de imágenes por segundo para grabación por detección de movimiento o grabación por alarma.
Extra stream	Seleccione flujo adicional si habilitó la extensión del flujo al monitor.
Audio/Vídeo	Para el flujo principal los ficheros grabados sólo contienen vídeo por defecto. Necesita resaltar el círculo de esta opción para habilitar la función de audio. Para el flujo adicional, necesita resaltar el círculo de esta opción para seleccionar el vídeo en primer lugar y entonces seleccionar el audio si es necesario.
Resolución	Para el modelo de 16 canales: La resolución del flujo principal soporta D1/CIF/QCIF. El flujo adicional del canal 1 al canal 16 sólo soporta QCIF.
Frame rate	PAL: 1-25 f/s; NTSC: 1-30 f/s

	<p>Para los modelos de 8 canales, puede consultar la siguiente información:</p> <p>Si la resolución del canal 1 es D1 y la tasa de imágenes por segundo es más de 6 f/s, entonces la resolución de los otros siete canales (del canal dos al canal ocho) debe ser CIF o QCIF.</p> <p>Si la resolución del canal 1 es D1 y la tasa de imágenes por segundo es igual o menor que 6 f/s, entonces la resolución de los otros siete canales (del canal dos al canal ocho) debe ser D1/CIF/QCIF. Ahora mismo, con la resolución D1, la máxima tasa de imágenes por segundo es 6 f/s.</p>
Bit rate	<p>Hay dos opciones: VBR y CBR.</p> <p>Tenga en cuenta que sólo puede establecer la calidad del vídeo en el modo VBR.</p>
Calidad	<p>El rango de valores varía entre 1 y 6. El nivel 6 corresponde con la mayor calidad de vídeo.</p>
Bit rate	<ul style="list-style-type: none"> • En CBR, la tasa de bits es el valor máximo. Con vídeo dinámico, el sistema necesita disminuir la tasa de imágenes por segundo o la calidad del vídeo para garantizar el valor. • El valor es cero en el modo VBR. • Consulte la tasa de bits recomendada para obtener información más detallada.
Reference bit rate	<p>Es el valor de la tasa de bits recomendada de acuerdo con la resolución y la tasa de imágenes por segundo que ha establecido.</p>
Color setting	<p>Aquí puede fijar las características de brillo, contraste, tono y saturación del vídeo.</p> <p>Los rangos de valores varían entre 0 y 100. El valor por defecto es 50. Vea la Figura 7-27. Tenga en cuenta que algunos modelos no soportan la función de configuración transparente OSD.</p>
Área cubierta (máscara de privacidad)	<ul style="list-style-type: none"> • Aquí puede enmascarar el vídeo especificado en el monitor. • Un canal soporta como máximo 4 zonas de máscara privada. • La máscara privada incluye dos opciones: Nunca/Monitor. Nunca: significa que no se habilita la función de máscara privada. Monitor: la zona de máscara privada no puede ser vista en el modo de monitorización.
Mostrar hora	<ul style="list-style-type: none"> • Puede habilitar esta función de modo que el sistema sobrescriba la información de la fecha en la ventana de vídeo. • El rango de valores transparente OSD varía de 0 a 255. 0 significa completamente transparente. • Puede utilizar el ratón para arrastrar la posición del título de fecha.
Mostrar canal	<ul style="list-style-type: none"> • Puede habilitar esta función de modo que el sistema sobrescriba la información del canal en la ventana de vídeo. • El rango de valores transparente OSD varía de 0 a 255. 0 significa completamente transparente. • Puede utilizar el ratón para arrastrar la posición del título de canal.
Copy	<p>Es un botón de menú de acceso directo. Puede copiar la configuración del canal actual a otro u otros canales. La interfaz es tal como se muestra en la Figura 7-28.</p>
Save	<p>Puede pulsar el botón Save después de completar la configuración para un canal, o puede completar todas las configuraciones y entonces pulsar el botón Save.</p>
Refrescar	<p>Pulse este botón para obtener la información de la última configuración del dispositivo.</p>

Pulse el botón Copiar. La interfaz es como se muestra en la Figura 7-28.

Si ha completado la configuración para el canal 1, puede pulsar 3 para copiar la configuración actual al canal 3. O puede pulsar 2, 3 y 4 para copiar la configuración actual al canal 2, al canal 3 y al canal 4.

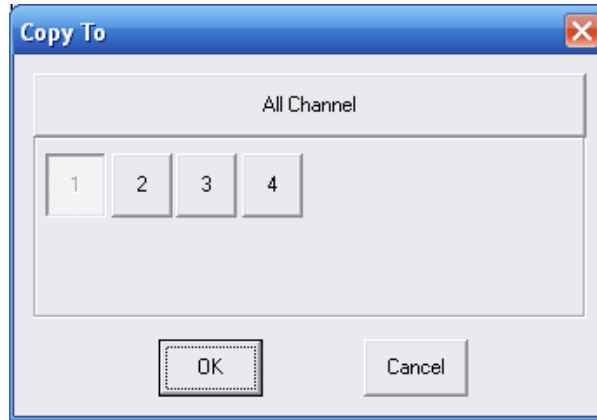


Figura 7-28

7.3.2.3 Horario

Aquí puede establecer diferentes periodos para varios días. Hay un máximo de seis periodos en un día. Vea la Figura 7-29.

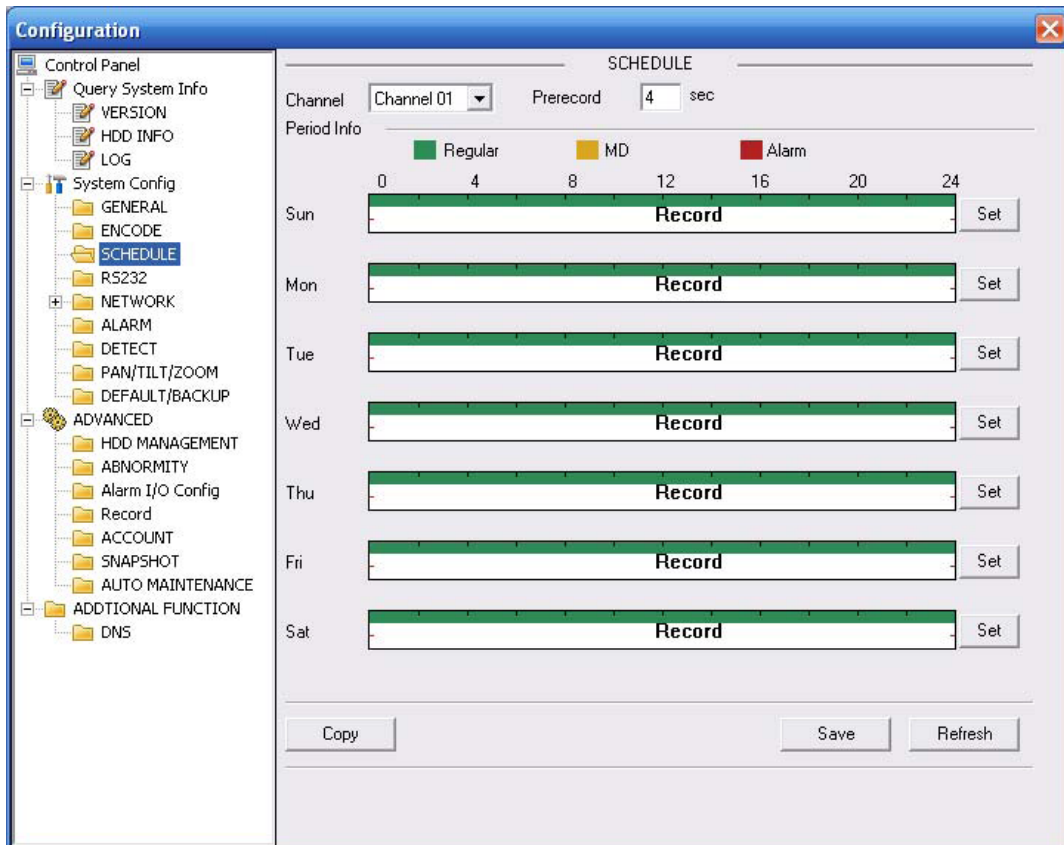


Figura 7-29

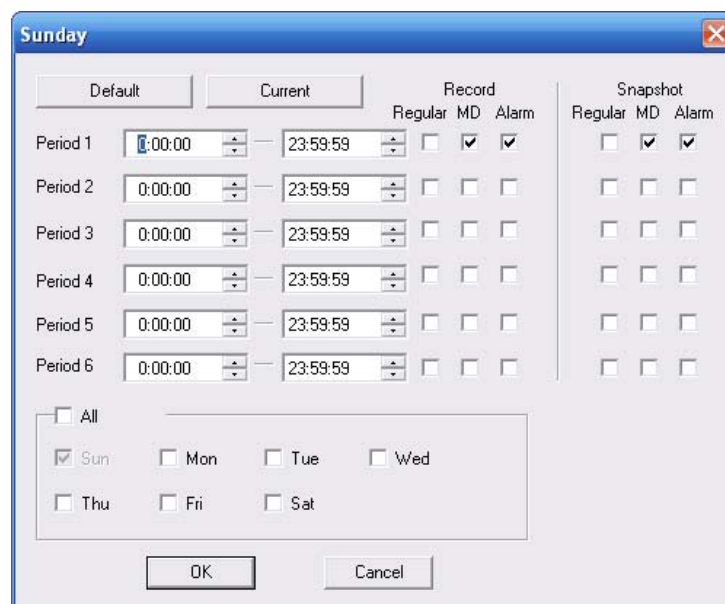


Figura 7-30

Consulte la siguiente tabla para obtener información más detallada.

Parámetro	Función
Canal	En primer lugar seleccione un canal.
Pregrabar	Introduzca aquí un valor de pre-grabación. El sistema puede grabar de tres a cinco segundos de vídeo previos a la activación de la operación de grabación en el fichero (dependiendo del tamaño de los datos).
Establecer	<ul style="list-style-type: none"> • En la Figura 7-29, pulse el botón de configuración, e irá a la correspondiente interfaz de configuración. • Configure el periodo de programación y seleccione el correspondiente tipo de grabación o captura: programada/captura, detección de movimiento/captura y alarma/captura. • Seleccione la fecha (la configuración actual aplica al día actual por defecto. Puede resaltar el círculo delante de la semana para aplicar la configuración a toda la semana). • Después de completar la configuración, vuelva a la Figura 7-29 y pulse el botón Guardar para guardar la configuración del actual periodo de tiempo.
Copy	Es un botón de menú de acceso directo. Puede copiar la configuración del canal actual a otro u otros canales (o a todos ellos). La interfaz es como se muestra en la Figura 7-28.
Save	Puede pulsar el botón Save después de completar la configuración para un canal o puede completar todas las configuraciones y entonces pulsar el botón Save.
Refrescar	Pulse este botón para obtener la información de la última configuración del dispositivo.

7.3.2.4 RS232

Tenga en cuenta que la función RS232 sólo está presente en la serie estándar 1U. La interfaz RS232 es como se muestra en la Figura 7-31.

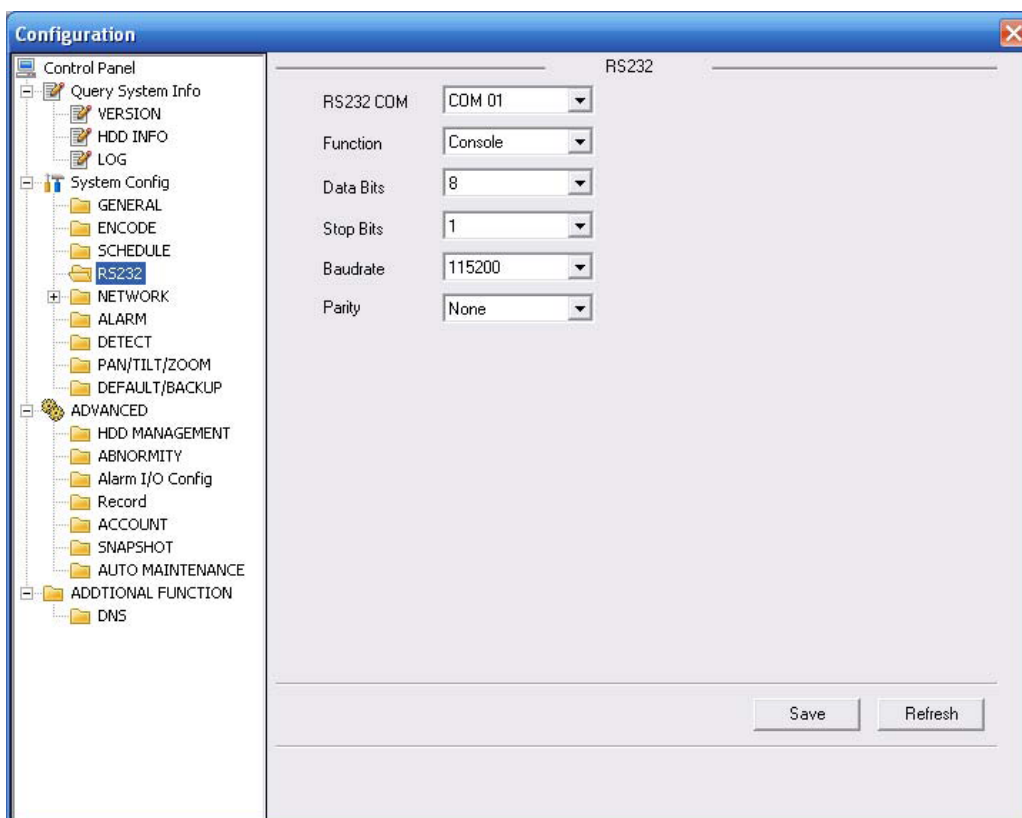


Figura 7-31

Consulte la siguiente tabla para obtener información más detallada.

Parámetro	Función
RS232 COM	Hay dos opciones: COM 01 y teclado.
Función	Consola es para actualizar el programa o depurarlo vía COM o a través del software de mini terminal.
	Teclado: protocolo de control COM. Puede utilizar el teclado para controlar el DVR vía COM.
Data bits	El rango de valores varía entre 5 y 8.
Stop bits	Hay tres opciones: 1/1.5/2
Baudrate	Puede seleccionar el correspondiente bit de baudios aquí.
Paridad	Hay tres opciones: par/impar/ninguna.

La configuración por defecto del sistema es:

- Función: consola
- Data bits: 8
- Stop bits: 1
- Baudrate: 115200
- Paridad: ninguna

7.3.2.5 Red

La interfaz de red es como se muestra en la Figura 7-32.

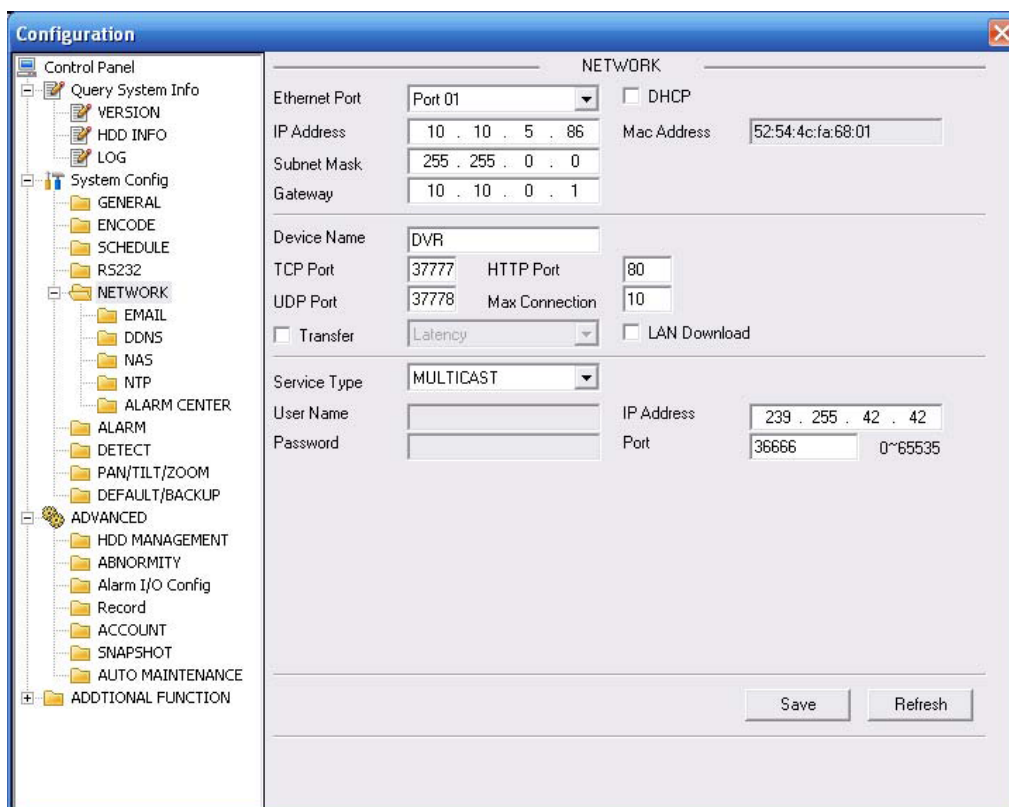


Figura 7-32

Consulte la siguiente tabla para obtener información más detallada:

Parámetro	Función	
Puerto Ethernet	En primer lugar seleccione la tarjeta de red.	
DHCP	Obtiene direcciones IP dinámicamente. Puede obtener la dirección IP del dispositivo del servidor DHCP si habilita esta función.	
Puerto TCP	El valor por defecto es 37777	
Puerto HTTP	El valor por defecto es 80	
Puerto UDP	El valor por defecto es 37778	
Máxima	Cantidad máxima de usuario de la red. El rango de valores varía entre 0 y 10. 0 significa que ningún usuario puede acceder al dispositivo actual.	
Tipo de servicio	MULTICAST	<ul style="list-style-type: none"> • Establece la dirección y el puerto Multicast. • Habilita la función Multicast
	PPPoE	<ul style="list-style-type: none"> • Introduzca el usuario PPPoE y la contraseña que obtenga del su proveedor de servicios de internet (IPS) y habilite la función PPPoE. Guarde la configuración actual y reinicie el dispositivo para activar la configuración. • El dispositivo se conecta a Internet a través del PPPoE después del reinicio. Puede obtener la dirección IP en el WAN de la columna de direcciones IP. • Tenga en cuenta que si quiere reiniciar el dispositivo tiene que asegurarse de que tiene los correspondientes permisos de reinicio y que no hay ningún usuario conectado al dispositivo.

Email

La interfaz del email es tal y como se muestra en la Figura 7-33.

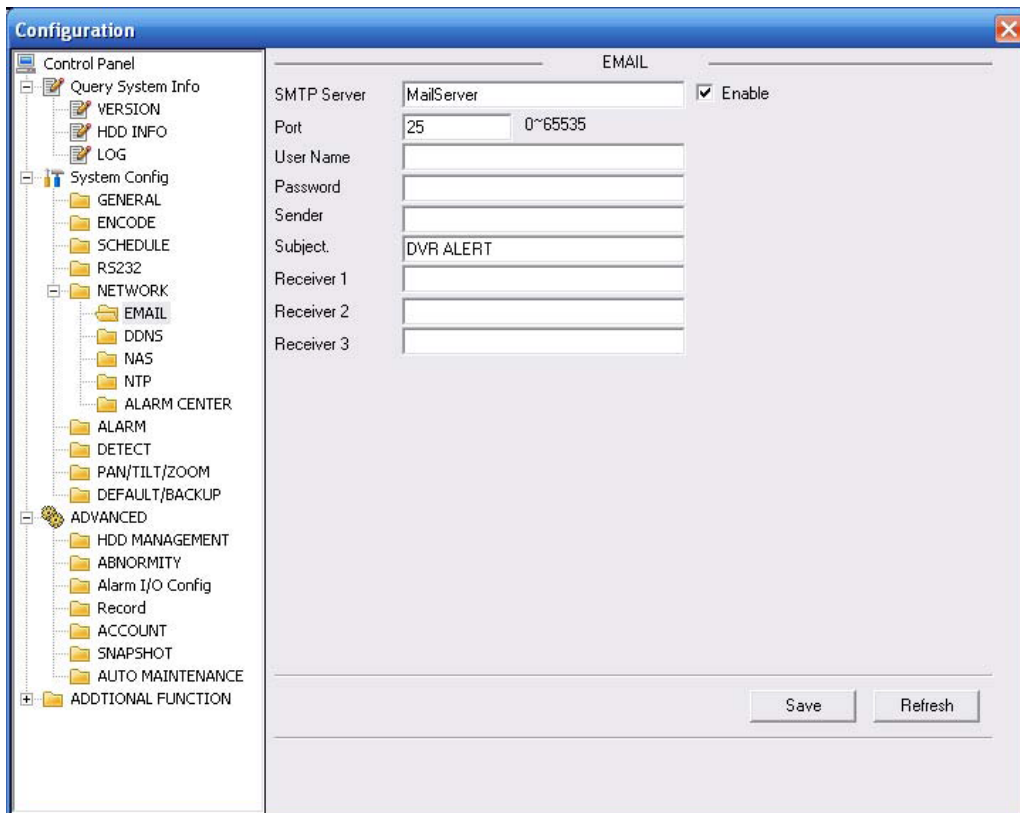


Figura 7-33

Consulte la siguiente tabla para obtener información más detallada:

Parámetro	Función
SMTP server	Introduzca la dirección del servidor y habilite esta función.
Puerto	El valor por defecto es 25. Puede modificarlo si lo necesita.
Nombre de usuario	El nombre de usuario de la cuenta de correo del emisor.
Clave	La contraseña de la cuenta de correo del emisor.
Sender	La dirección de correo del emisor.
Sujeto	Introduzca aquí el asunto del correo.
Dirección	Introduzca aquí la dirección de correo del receptor. Puede introducir un máximo de tres direcciones.

DDNS

La interfaz de DDNS es tal y como se muestra en la Figura 7-34. Asegúrese de que su DVR soporta esta función.

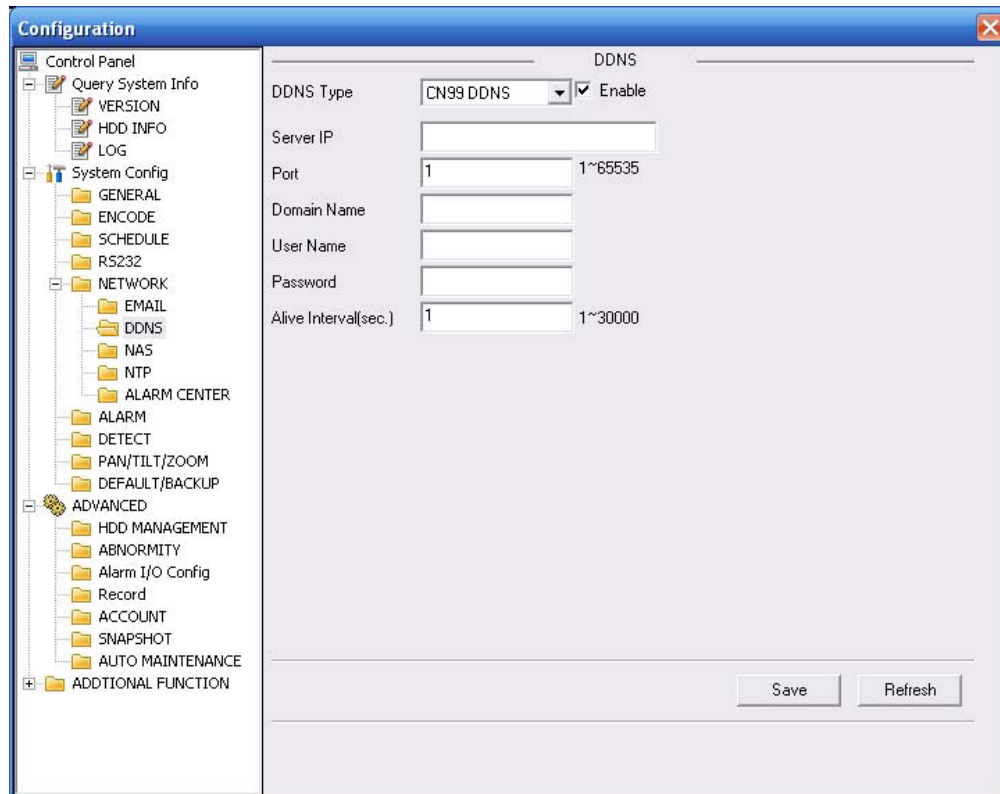


Figura 7-34

Consulte la siguiente tabla para obtener información más detallada:

Parámetro	Función
Tipo de servidor	Puede seleccionar el protocolo DDNS de la lista desplegable y habilitar la función DDNS. El protocolo DDNS privado significa que usted utiliza su propio protocolo privado para realizar la función DDNS.
Servidor IP	Dirección IP del servidor DDNS.
Puerto del servidor	Puerto del servidor DDNS.
Nombre de dominio	Su propio nombre de dominio.
Usuario	El nombre de usuario que introduzca para conectarse al servidor.
Clave	La contraseña que utilice para conectarse al servidor.
Intervalo	<ul style="list-style-type: none"> El dispositivo envía una señal al servidor regularmente. Puede fijar aquí el valor del intervalo entre el dispositivo y el servidor DDNS.

NAS

La interfaz de DDNS es tal y como se muestra en la Figura 7-35. Asegúrese de que su DVR soporta esta función.

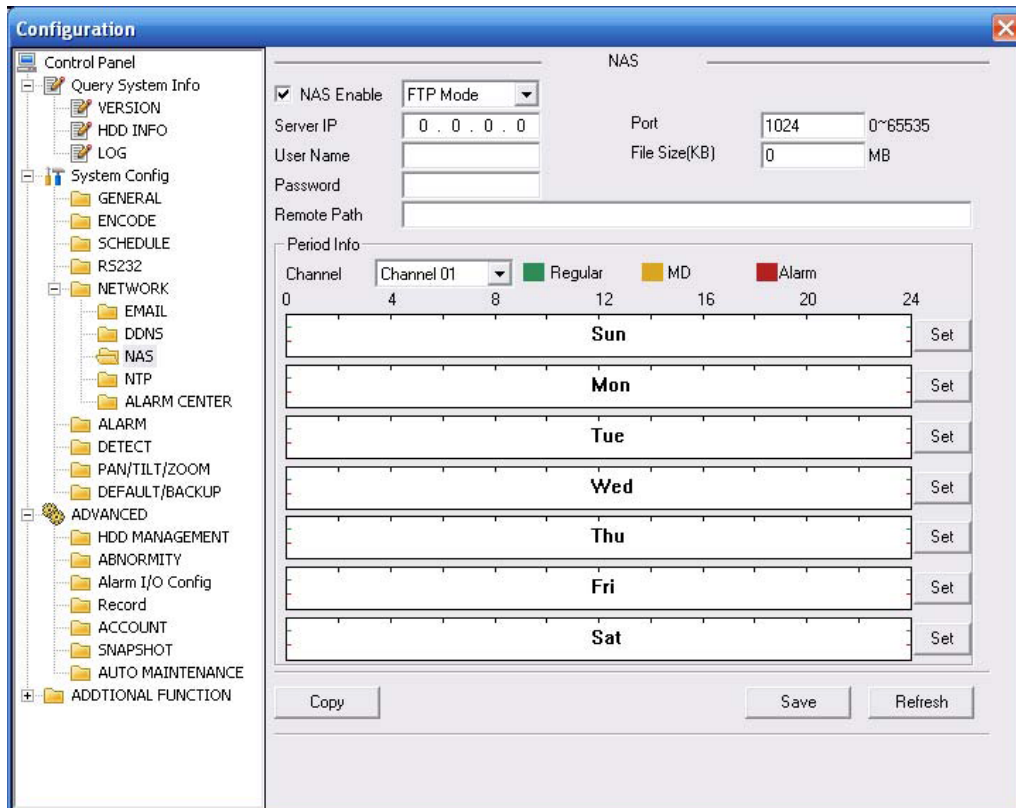


Figura 7-35

Consulte la siguiente tabla para obtener información más detallada:

Parámetro	Función
NAS Enable	Seleccione el protocolo de almacenamiento de la red y habilite la función NAS.
Host IP	Introduzca la dirección IP del servidor de almacenamiento remoto.
Puerto	Introduzca el número de puerto del servidor de almacenamiento remoto.
Nombre de usuario	Regístrese en la cuenta de usuario.
Tamaño del fichero	La longitud del fichero que sube al FTP. Cuando la longitud configurada es mayor que la longitud real del fichero, el sistema subirá el fichero completo. Cuando la longitud configurada es mejor que la longitud real del fichero, el sistema sólo subirá la longitud configurada e ignorará el resto comenzando por la parte izquierda. Cuando el valor de intervalo es 0, el sistema sube todos los ficheros.
Clave	La contraseña que necesite para registrarse en el servidor.
Remote path	El directorio para el almacenamiento remoto.
Save	Puede pulsar el botón Save después de completar la configuración para un canal, o puede completar todas las configuraciones y entonces pulsar el botón Save.
Refrescar	Pulse este botón para obtener la información de la última configuración del dispositivo.

NTP

La interfaz de DDNS es tal y como se muestra en la Figura 7-36.

Aquí puede llevar a cabo la sincronización horaria de la red. Habilite esta función e introduzca la dirección IP, el número de puerto, la zona horaria y el intervalo de actualización. Tenga en cuenta que SNTP soporta sólo transmisión TCP y que el puerto debe ser el 123. El rango de valores del intervalo de actualización varía entre 1 y 65535. El valor por defecto es 10 minutos.

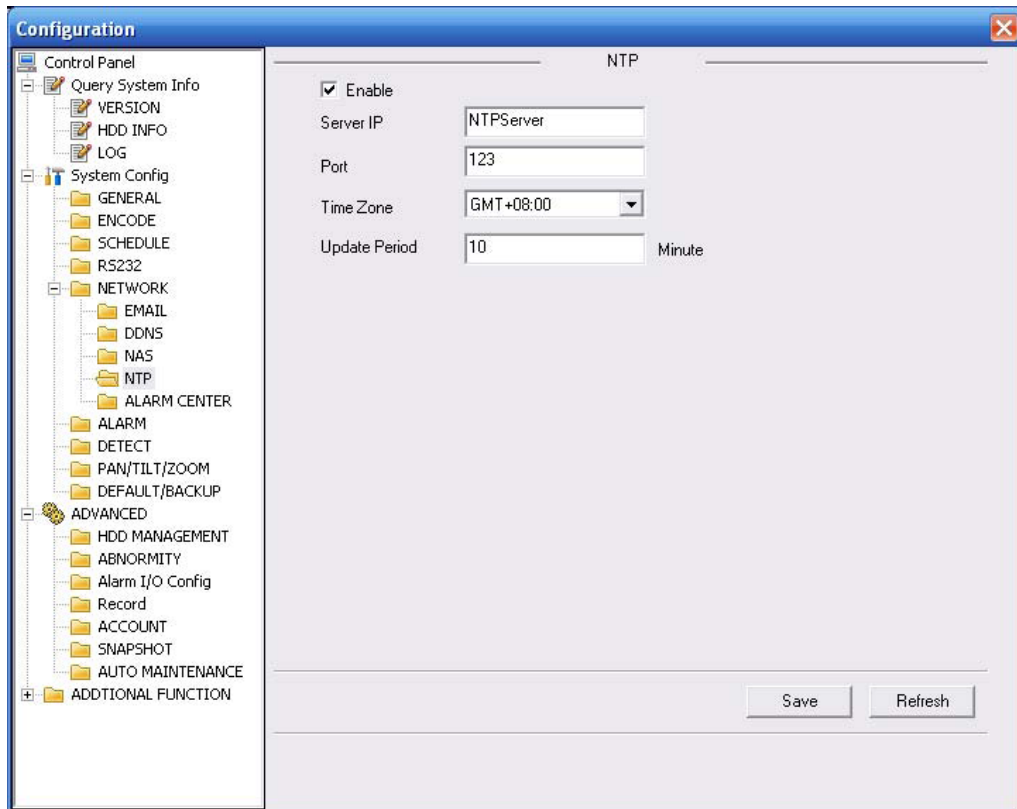


Figura 7-36

Consulte la siguiente tabla para obtener información más detallada:

Ciudad/Región	Zona horaria
Londres	GMT +0
Berlín	GMT +1
El Cairo	GMT +2
Moscú	GMT +3
Nueva Deli	GMT +5
Bangkok	GMT +7
Beijing (Hong Kong)	GMT +8
Tokio	GMT +9
Sídney	GMT +10
Hawaii	GMT -10
Alaska	GMT -9
Pacífico (P.T)	GMT -8
Montañas EEUU (M.T)	GMT -7
EEUU Centro (C.T)	GMT -6
EEUU Este (E.T)	GMT -5
Atlántico	GMT -4
Brasil	GMT -3
Medio Atlántico	GMT -2

Centro de alarma

La interfaz del centro de alarma es tal y como se muestra en la Figura 7-37.

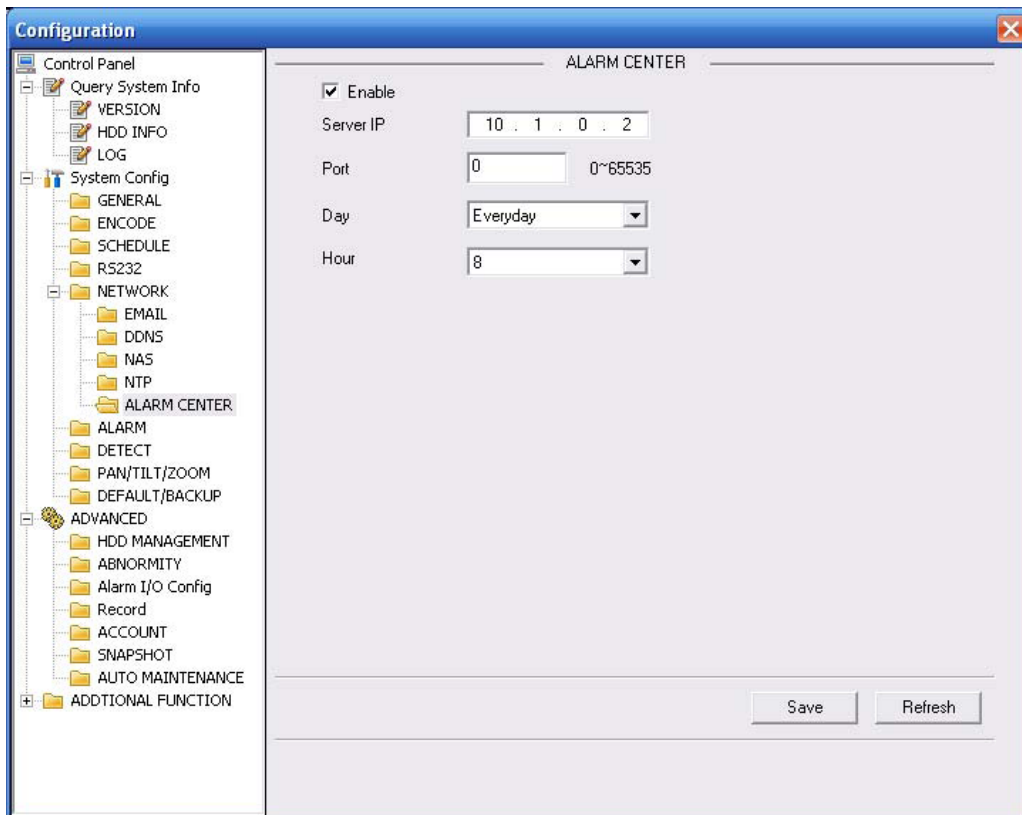


Figura 7-37

7.3.2.6 Alarma

La interfaz de configuración de alarma es tal y como se muestra en la Figura 7-38.

Asegúrese de que ha conectado el correspondiente dispositivo de salida de alarma como una luz, un timbre, etc.

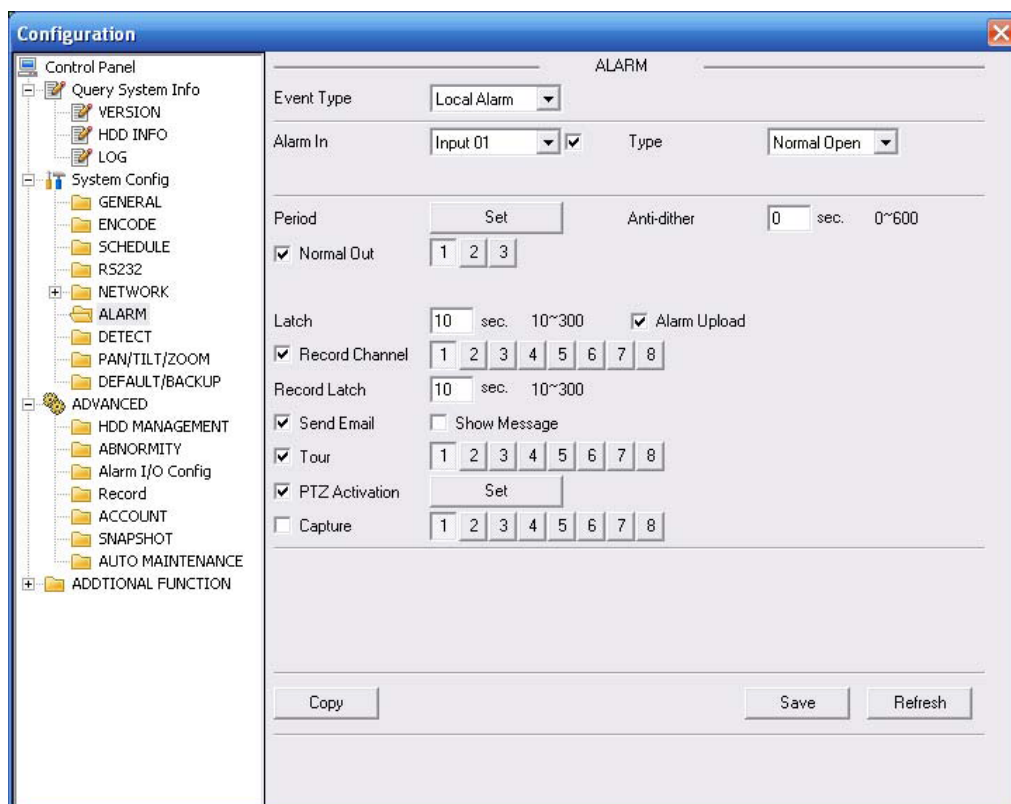


Figura 7-38

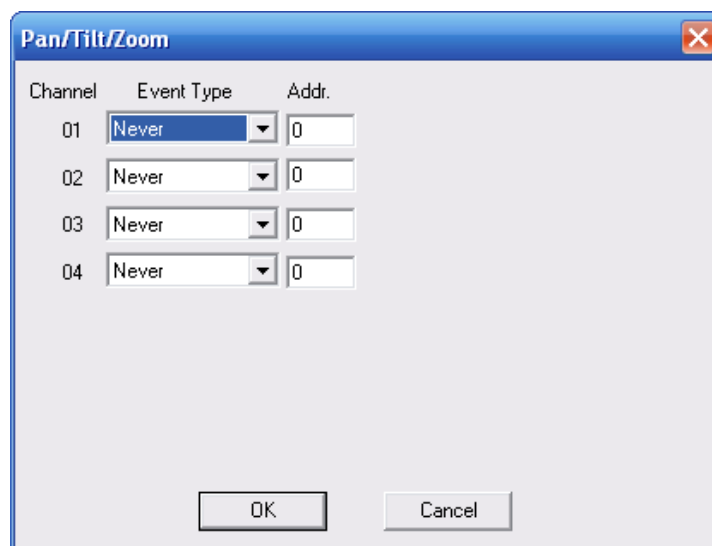


Figura 7-39

Consulte la siguiente tabla para obtener información más detallada.

Parámetro	Función
Tipo de evento	Incluye alarma local y alarma de red. Alarma local: el dispositivo detecta una alarma procedente de un puerto de entrada. Alarma en red: el dispositivo detecta una alarma procedente de la red.
Entrada de alarma	Seleccione el correspondiente canal de alarma.
Habilitar	Marque aquí un círculo para que el sistema pueda detectar la señal de alarma.
Tipo	Hay dos opciones: Abrir normal y Cerrar normal. Abrir normal se activa a baja tensión, cerrar normal se activa a alta tensión.
Periodo	La función de grabación por alarma se activa en los periodos especificados. Hay seis periodos en un día. Marque un círculo para habilitar el correspondiente periodo. Seleccione la fecha. Si no la selecciona, la configuración actual sólo aplica al día presente. Puede marcar la opción de "Toda la semana" para que la configuración aplique a toda la semana. Pulse el botón OK, el sistema regresa al interfaz de configuración de alarma. A continuación pulse el botón Save para salir.
Anti-dither	El sistema sólo memoriza un evento durante el periodo de anti-dither. El rango de valores varía entre 0 y 15.
Normal out	Habilita la función de activación por alarma. Necesita seleccionar el puerto de salida de alarma para que el sistema pueda activar el correspondiente dispositivo de alarma cuando ocurra una alarma.
Alarma latch	El sistema puede retrasar la salida de alarma por un tiempo específico después de que una alarma termine. El rango de valores varía entre 10 y 300 segundos.
Alarm upload	El sistema puede subir la señal de alarma a un centro (incluido un centro de alarmas).
Grabar canal	El sistema puede activar automáticamente el canal actual para grabar una vez que ocurre una alarma (funciona con la función de activación de alarma). Tenga en cuenta que el dispositivo actual deberá estar en el modo de grabación automática (capítulo 4.4 Configuración de la grabación).
Record latch	El sistema puede retrasar la grabación por un tiempo específico después de que una alarma termine. El rango de valores varía entre 10 y 300 segundos.
Correo	Marque una señal para habilitar la función de correo electrónico. El sistema puede enviar correos para alertarle cuando una alarma ocurra y cuando una alarma termine.
Tour	Visualiza el vídeo seleccionado en la ventana del monitor local.

	El intervalo y el modo del tour se fijan en el menú local del DVR (capítulo 5.3.9 Visión).
Activación de PTZ	Aquí puede fijar el movimiento PTZ cuando ocurra una alarma. Como por ejemplo desplazarse a la posición x prefijada cuando ocurra una alarma. La configuración PTZ incluye aspectos como preset, tour y pattern.
Capturar	Debe introducir un número de canal de captura de modo que el sistema pueda hacer respaldo de las capturas cuando ocurra una alarma.
Copy	Es un botón de menú de acceso directo. Puede copiar la configuración del canal actual a otro u otros canales (o a todos ellos).
Save	Puede pulsar el botón Save después de completar la configuración para un canal, o bien completar todas las configuraciones y entonces pulsar el botón Save.
Refrescar	Pulse este botón para obtener la información de la última configuración del dispositivo.

7.3.2.7 Detectar

Analiza el vídeo, el sistema habilita la alarma de detección de movimiento cuando detecta que la señal de movimiento alcanza la sensibilidad especificada.

La interfaz de detección es tal como se muestra en la Figura 7-40.

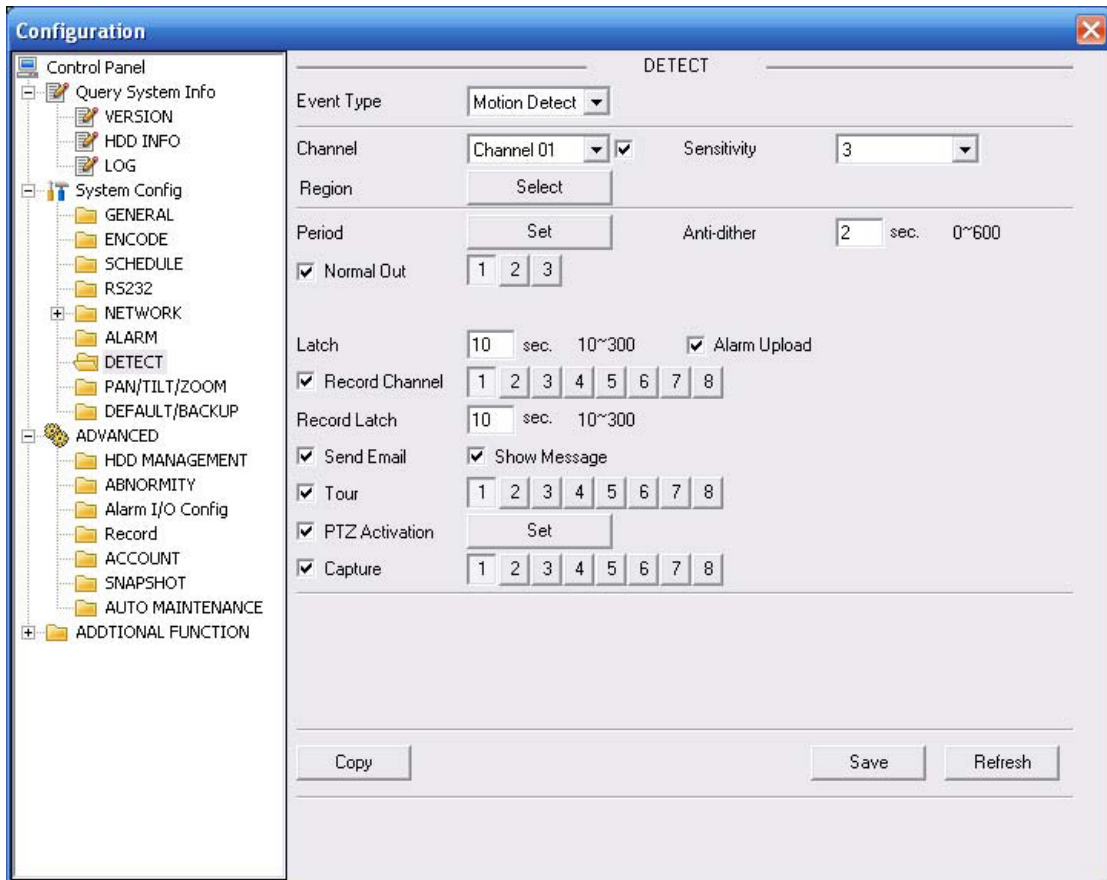


Figura 7-40

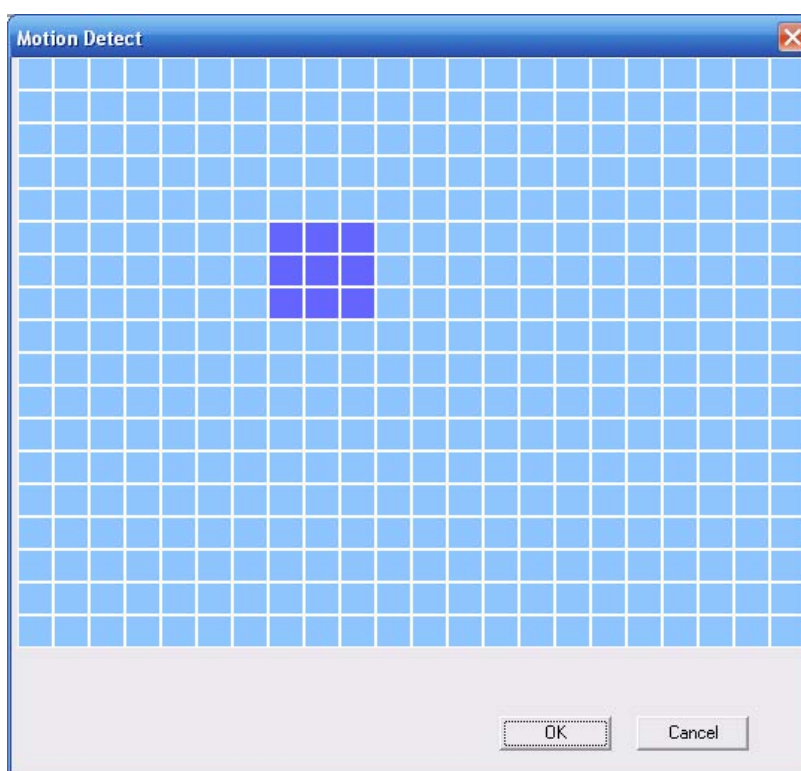


Figura 7-41

Consulte la siguiente tabla para obtener información más detallada.

Parámetro	Función
Tipo de evento	Hay tres tipos: detección de movimiento / pérdida de vídeo / enmascaramiento de cámara
Canal	Seleccione el nombre del canal de la lista desplegable.
Habilitar	Marque la señal para habilitar la función de detección de movimiento.
Sensibilidad	Hay seis niveles. El sexto nivel es el que tiene la mayor sensibilidad.
Región	Si selecciona el tipo de detección de movimiento, puede pulsar este botón para establecer la zona de detección de movimiento. La interfaz es como se muestra en la Figura 7-41. Hay 22x18 zonas para PAL y 22x15 para NSTC. Pulse el botón derecho del ratón para ir al modo de visualización a pantalla completa. Recuerde pulsar el botón OK para guardar su configuración de la zona de detección de movimiento.
Periodo	<ul style="list-style-type: none"> La función de detección de movimiento se active en los periodos especificados. Hay seis periodos en un día. Marque la señal para habilitar el periodo correspondiente. Seleccione la fecha. Si no la selecciona, la configuración actual sólo aplica al día presente. Puede marcar la opción de "Toda la semana" para que la configuración aplique a toda la semana. Pulse el botón OK, el sistema regresa al interfaz de configuración de alarma. A continuación pulse el botón Save para salir.
Anti-dither	El sistema sólo memoriza un evento durante el periodo de anti-dither. El rango de valores varía entre 0 y 15.
Normal out	<ul style="list-style-type: none"> Hay una salida de alarma de dos canales. Corresponde al puerto de salida de alamar de detección de movimiento (múltiples opciones). Habilita la función de activación de alarma. Necesita seleccionar el puerto de salida de alarma para que el sistema active el correspondiente dispositivo de alarma cuando ocurra una alarma.
Alarm latch	El sistema puede retardar la salida de la alarma por el tiempo especificado después de que la alarma termine. El rango de valores varía entre 10 y 300 segundos.
Alarm upload	El sistema puede subir la señal de alarma al centro (incluso un centro de alarmas).
Grabar canal	El sistema puede activar automáticamente el canal de detección de

	movimiento para grabar una vez que ocurre una alarma (funciona con la función de activación de alarma). Tenga en cuenta que necesita consulte el capítulo “4.4 Configuración de la grabación” para establecer el periodo de grabación de detección de movimiento y el capítulo “4.2 grabación manual” para establecer el periodo actual como grabación automática.
Record latch	El sistema puede retrasar la grabación por un tiempo específico después de que una alarma termine. El rango de valores varía entre 10 y 300 segundos.
Correo	Si habilita esta función el sistema puede enviar correos para alertarle cuando una alarma ocurra y cuando una alarma termine.
Tour	<ul style="list-style-type: none"> • Visualiza el vídeo seleccionado en la ventana del monitor local. • El intervalo y el modo del tour se fijan en el menú local del DVR (capítulo 5.3.9 Visión).
Activación de PTZ	Aquí puede fijar el movimiento PTZ cuando ocurra una alarma. Como por ejemplo desplazarse a la posición x prefijada cuando ocurra una alarma.
Capturar	Debe introducir un número de canal de captura de modo que el sistema pueda hacer respaldo de las capturas cuando ocurra una alarma.
Copy	Es un botón de menú de acceso directo. Puede copiar la configuración del canal actual a otro u otros canales (o a todos ellos).
Save	Puede pulsar el botón Save después de completar la configuración para un canal, o bien completar todas las configuraciones y entonces pulsar el botón Save.
Refrescar	Pulse este botón para obtener la información de la última configuración del dispositivo.

7.3.2.8 PTZ

La interfaz PTZ es como se muestra en la Figura 7-42.

Tenga en cuenta que antes de utilizar esta función debe asegurarse de haber establecido correctamente las direcciones dome, así como que la conexión de las cámaras y del DVR es correcta.

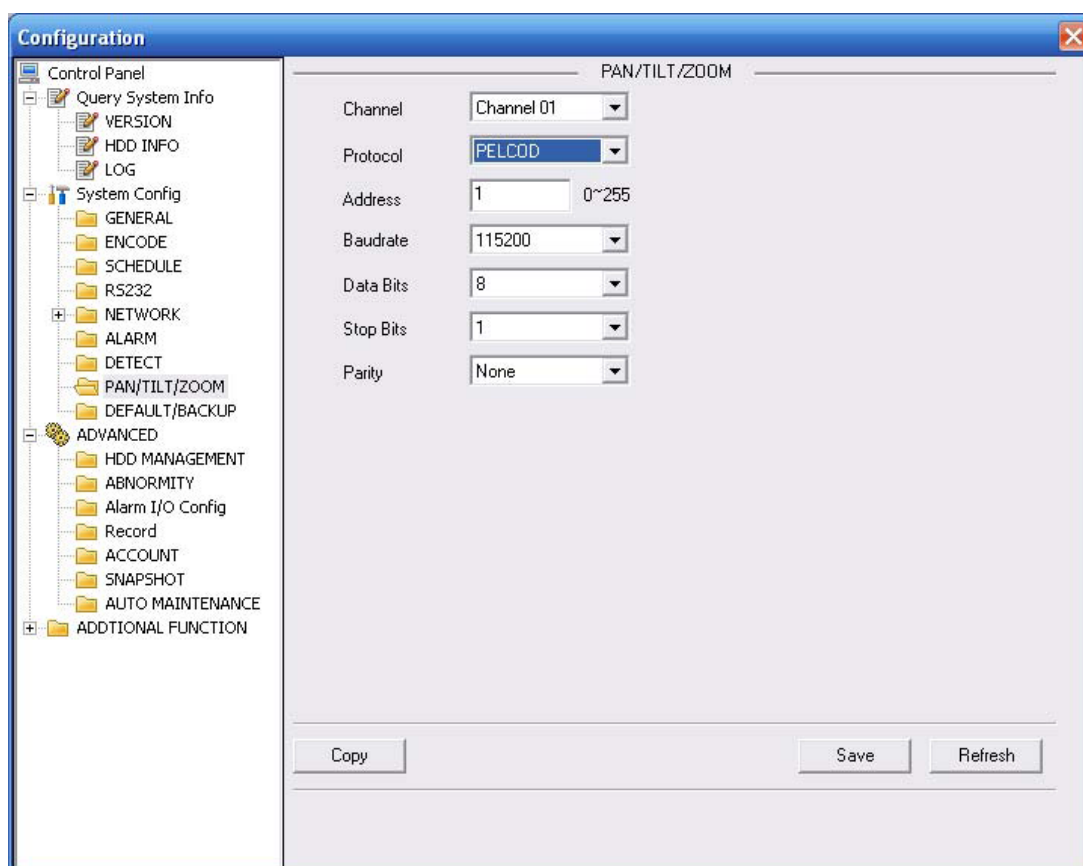


Figura 7-42

Consulte la siguiente tabla para obtener información más detallada.

Parámetro	Función
Canal	Puede seleccionar el canal de monitorización de la lista desplegable.

Protocolo	Seleccione el correspondiente protocolo (como PELCOD)
Dirección	Establezca la correspondiente dirección dome. El valor por defecto es 1. Tenga en cuenta que su configuración debe ajustarse a la dirección dome; de otro modo, no podrá controlar la cámara.
Baudrate	Seleccione la tasa de baudio dome. El valor por defecto es 9600.
Data bits	El valor por defecto es 8. Establézcalo de acuerdo con la configuración de la cámara.
Stop bits	El valor por defecto es 1. Establézcalo de acuerdo con la configuración de la cámara.
Paridad	El valor por defecto es ninguna. Establézcalo de acuerdo con la configuración de la cámara.
Save	Puede pulsar el botón Save después de completar la configuración para un canal, o bien completar todas las configuraciones y entonces pulsar el botón Save.
Refrescar	Pulse este botón para obtener la información de la última configuración del dispositivo.

7.3.2.9 Por defecto y copia de respaldo

Por defecto: Restaura la configuración por defecto de fábrica. Puede seleccionar las características correspondientes.

Copia de respaldo: Exporta la configuración actual a un PC local o importa la configuración desde el PC actual.

Consulte la Figura 7-43.

Tenga en cuenta que hay cierta información que el sistema no puede restaurar, como la dirección IP de la red.

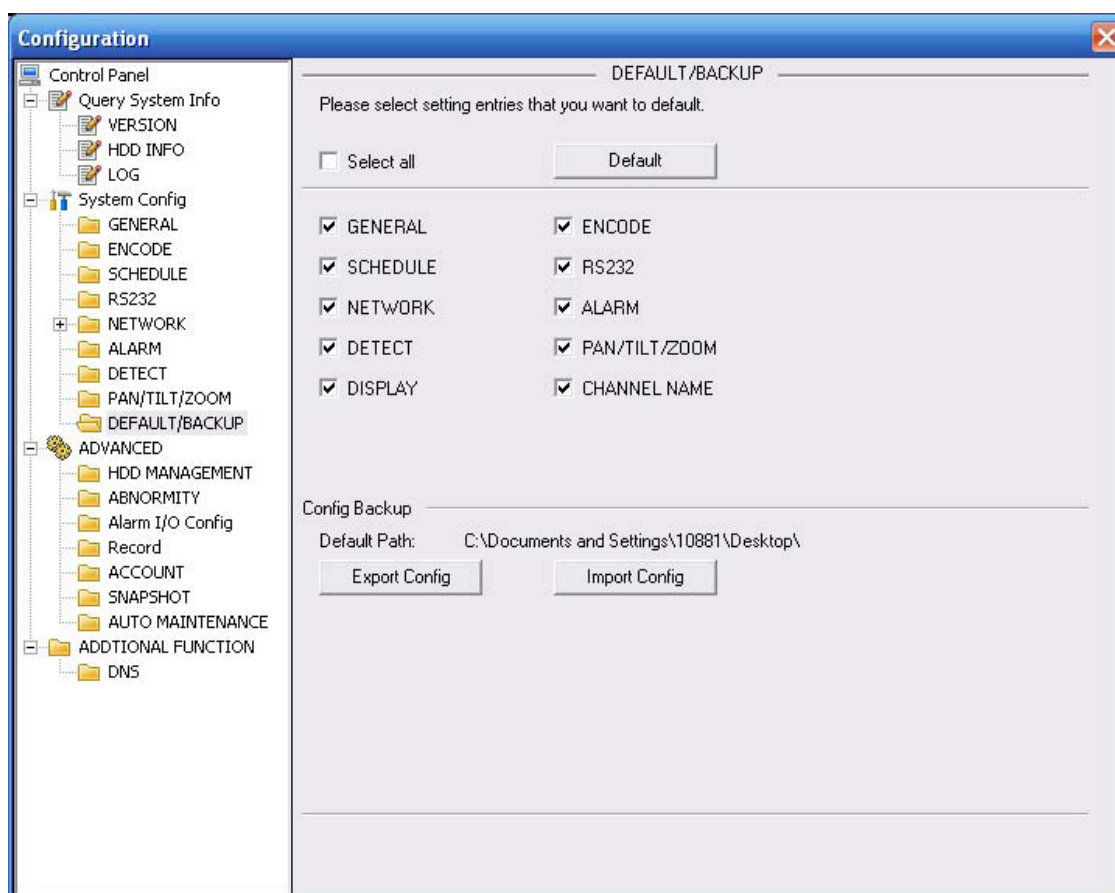


Figura 7-43

Consulte la siguiente tabla para obtener información más detallada.

Parámetro	Función
Select all	Restaura la configuración por defecto de fábrica.
Export config	Exporta la configuración del sistema a un PC local.
Import config	Importa la configuración desde un PC al sistema.

7.3.3 Avanzado

7.3.3.1 Manejo HDD

El manejo HDD incluye la administración del almacenamiento de red y del almacenamiento local. Tenga en cuenta que si quiere utilizar la función de almacenamiento local, es necesario que su dispositivo de almacenamiento soporte esta función.

En primer lugar seleccione el dispositivo de almacenamiento, en ese momento se habilitarán los botones de la parte derecha. Ahí puede seleccionar las correspondientes características. Vea la Figura 7-44.

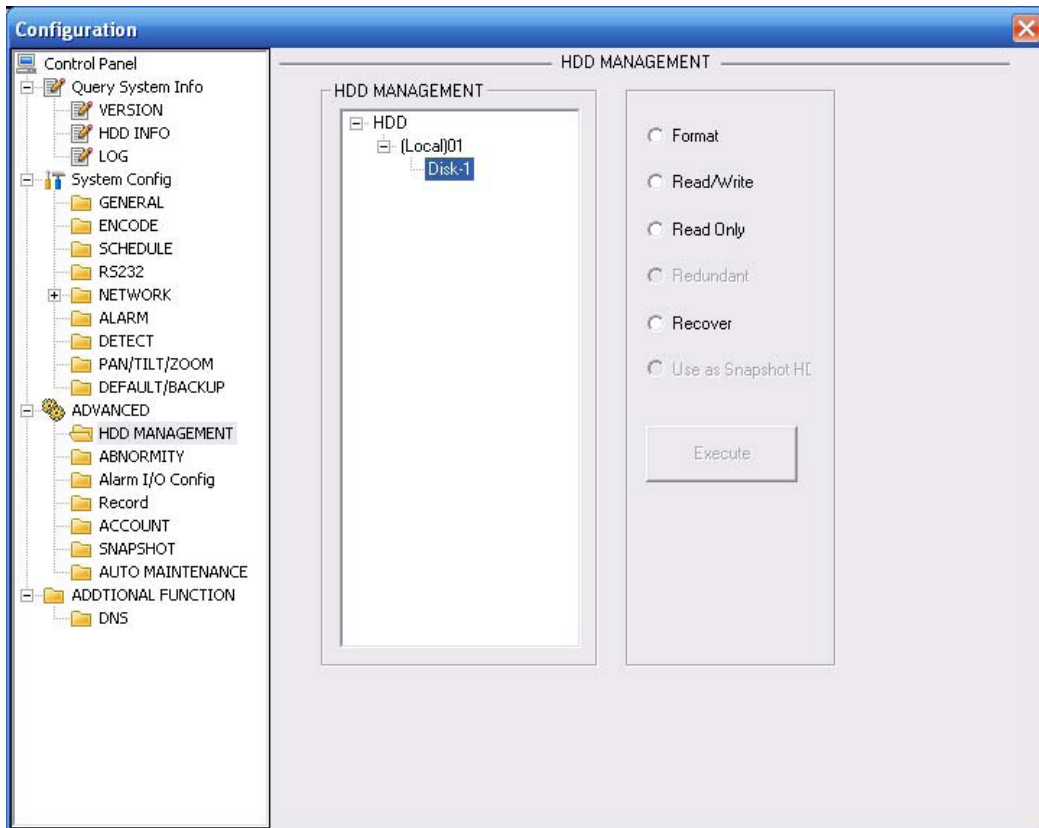


Figura 7-44

Consulte la siguiente tabla para obtener información más detallada.

Parámetro	Función
Limpiar datos	Borra los datos del disco.
Configurar leer / escribir	Establece la actual tarjeta SD como lectura/escritura.
Configurar como lectura solamente	Establece la actual tarjeta como lectura.
Recuperar	Recupera los datos después de que se produzca un error.

Tenga en cuenta que es necesario que el sistema se reinicie para activar la configuración.

7.3.3.2 Alarma I/O

Aquí puede consultar el estado de las salidas de alarma. Vea la Figura 7-45.

Para la serie de entrada simple, sólo hay un canal.

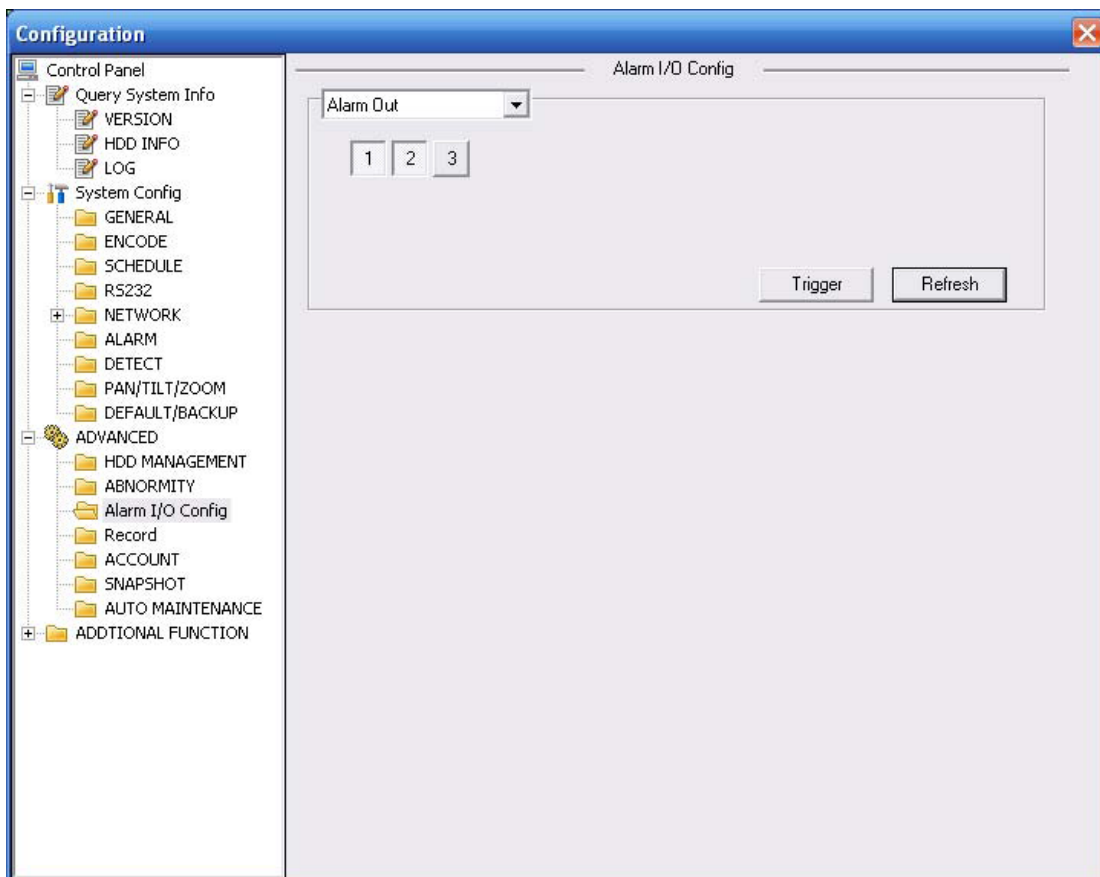


Figura 7-45

Importante

El puerto de salida de alarma no debería estar conectado directamente a una carga de alta tensión (debería ser menor de 1 A) para evitar altas corrientes que puedan dañar el equipo. Utilice el conector co para realizar la conexión entre el puerto de salida de alarma y la carga. Consulte la siguiente tabla para obtener información más detallada.

Parámetro	Función
Salida de alarma	Hay tres canales de salida (selección múltiple).
Activar	Habilita/deshabilita el dispositivo de salida de alarma. Después de que la web active la alarma, es necesario que cancele el canal y pulse el botón de activación para cancelar la alarma, o bien que cancele la alarma en el cuadro de diálogo emergente del cliente local.
Refrescar	Consulta el estado de la salida de alarma.

7.3.3.3 Record control

El interfaz del record control es tal como se muestra en la Figura 7-46.

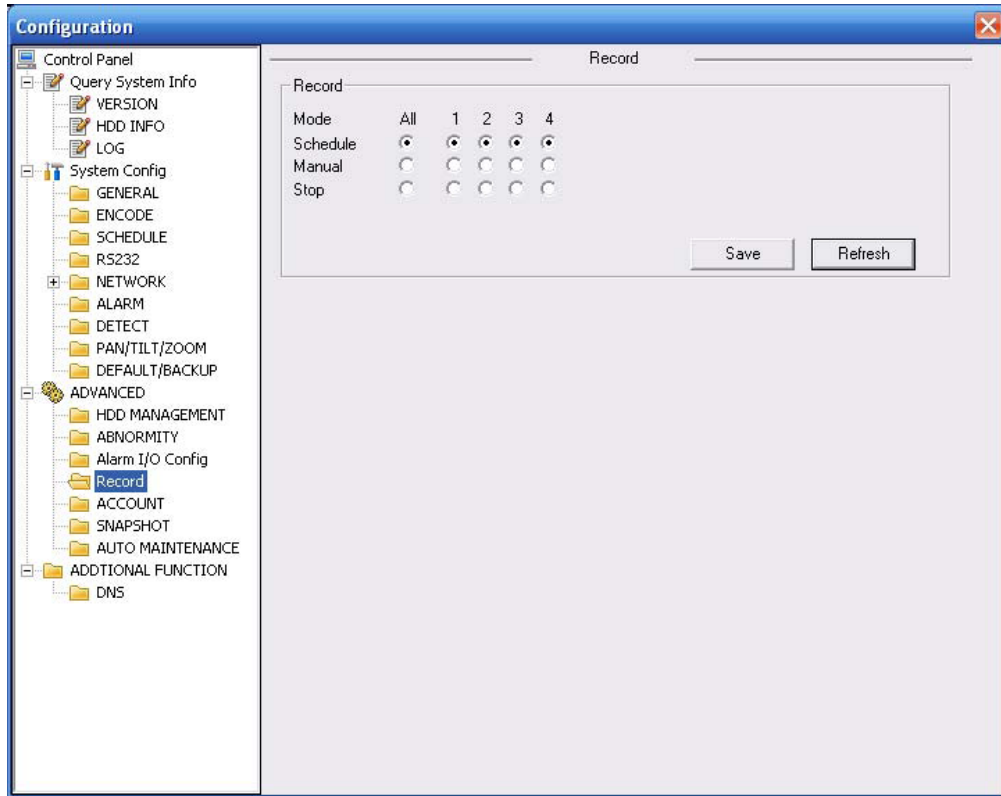


Figura 7-46

Consulte la siguiente tabla para obtener información más detallada.

Parámetro	Función
Horario	El sistema habilita la función de grabación programada estableciendo la configuración del horario de grabación.
Manual	Habilita el correspondiente canal para grabar, independientemente del periodo que se considere en la configuración de la grabación.
Parar	Detiene la grabación del canal actual, independientemente del periodo que se considere en la configuración de la grabación.

Aquí el funcionamiento es el mismo que en el capítulo 4.2 Grabación manual. Consulte el capítulo 4.2 para información más detallada.

7.3.3.4 Cuenta

Aquí puede añadir y eliminar usuarios, o modificar contraseñas. Vea la Figura 7-47.

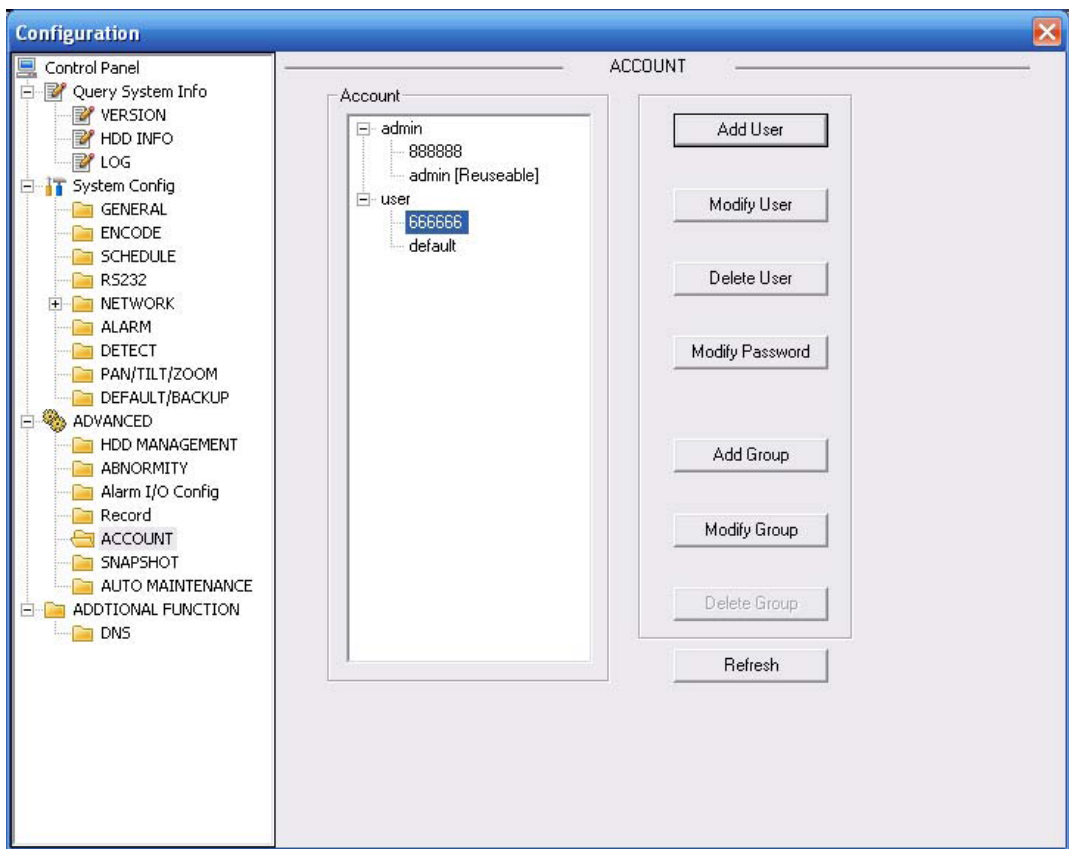


Figura 7-47

7.3.3.5 Auto mantenimiento

Aquí puede seleccionar el intervalo de reinicio automático y el intervalo de eliminación automática de ficheros antiguos de la lista desplegable. Vea la Figura 7-48.

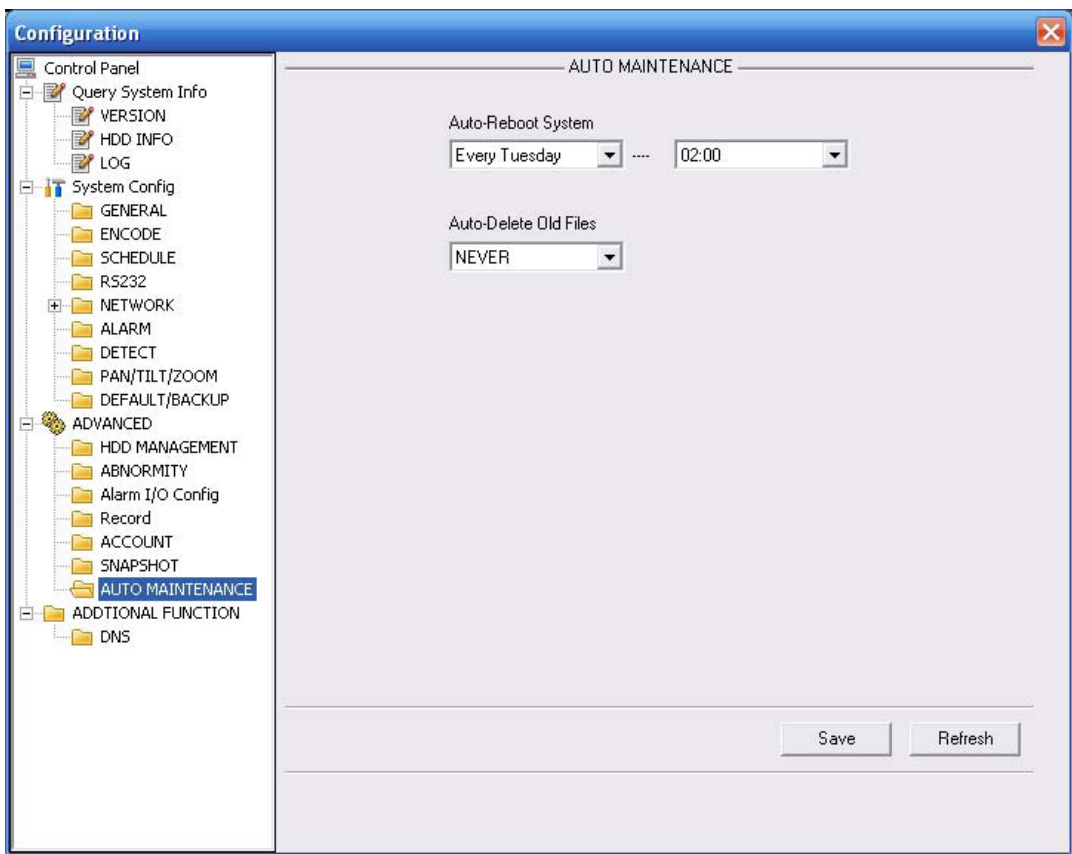


Figura 7-48

7.3.3.6 Snapshot

La interfaz de snapshot es tal como se muestra en la Figura 7-49.

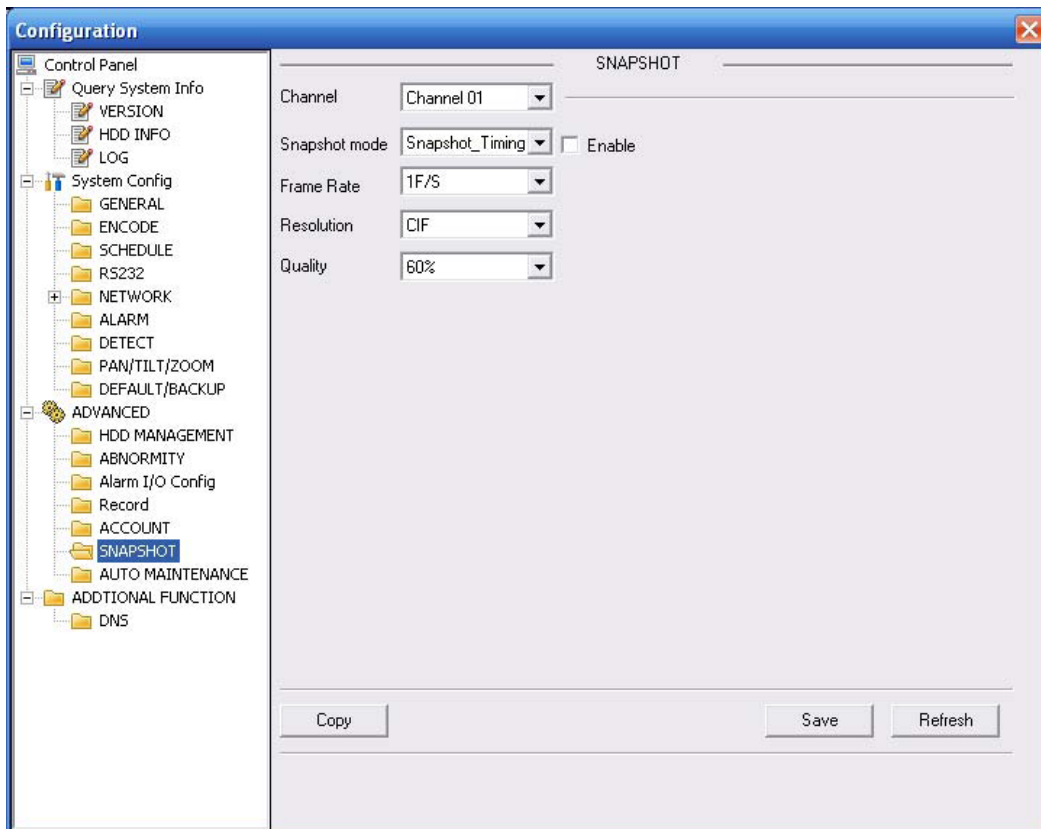


Figura 7-49

Consulte la siguiente tabla para obtener información más detallada.

Parámetro	Función
Canal	Es el canal de monitorización.
SNAP mode	Hay dos modos: Timing y Spring.
Frame rate	Puede seleccionarlo de la lista desplegable. El rango de valores varía entre 1 f/s y 7 f/s.
Resolución	Puede seleccionarla de la lista desplegable. Para el modelo de 16 canales: Los canales 1 y 9 soportan D1/CIF/QCIF. Del canal 2 al canal 8, y del canal 10 al canal 16 soportan CIF/QCIF.
Calidad	Puede seleccionarla de la lista desplegable. Aquí puede establecer la calidad del vídeo. Hay seis opciones: 10%, 30%, 50%, 60%, 80%, 100%. 100% es la mejor calidad.

7.3.3.7 Abnormity

El interfaz de anomalía es tal como se muestra en la Figura 7-50.

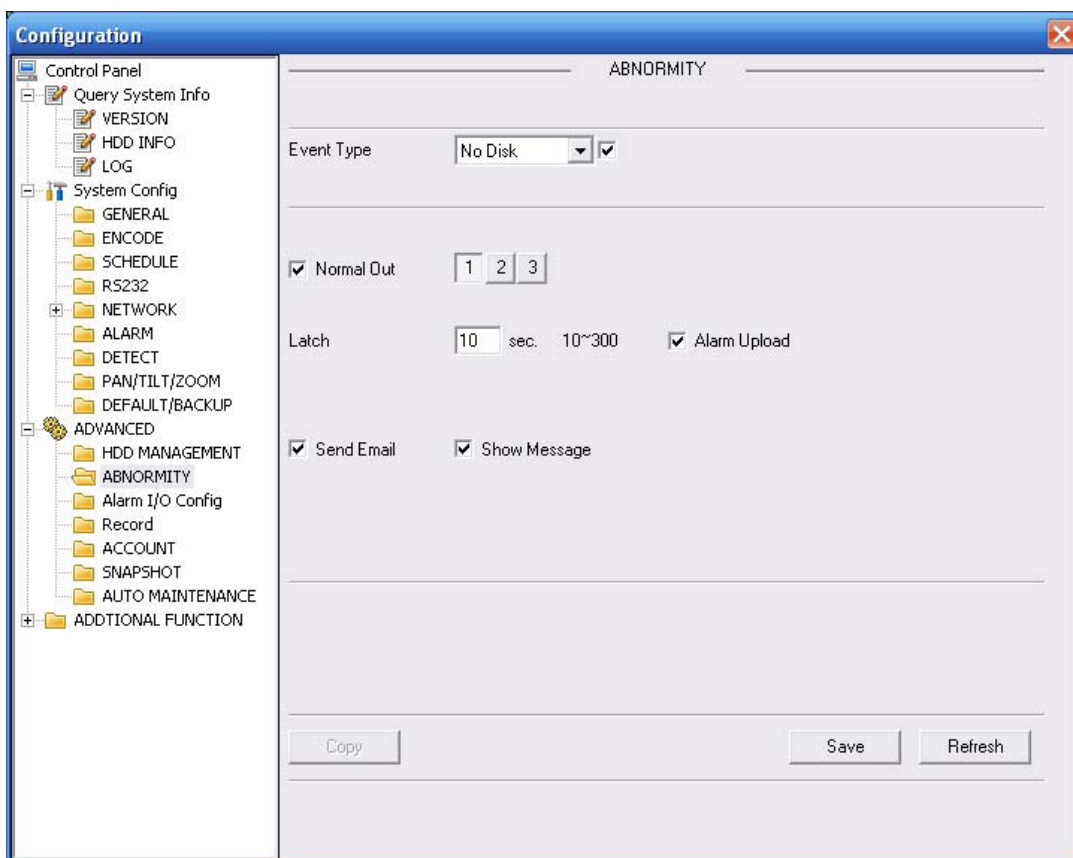


Figura 7-50

Consulte la siguiente tabla para obtener información más detallada.

Parámetro	Función
Tipo de evento	Los eventos anormales incluyen: no hay disco, no hay espacio, error de disco, error de red. Marque la señal para habilitar esta función.
Normal out	Es el correspondiente canal de salida de activación de alarma cuando ocurre una alarma. Hay tres canales.
Alarm latch	La salida de alarma puede retrasarse por un tiempo especificado después de que la alarma se detenga. El sistema deshabilita la alarma y la correspondiente salida de activación. El rango de valores varía entre 10 y 300 segundos.
Correo	Si habilita esta función, el sistema puede enviar un correo electrónico para alertar al usuario especificado.
Alarm upload	El sistema puede subir la señal de alarma a la red (incluyendo al centro de alarma).
Mostrar mensaje	El sistema puede visualizar información de alarma en la pantalla local del DVR.

7.3.4 Funciones adicionales

7.3.4.1 DNS

Aquí puede establecer la dirección del servidor o del operador local DNS. Vea la Figura 7-51.

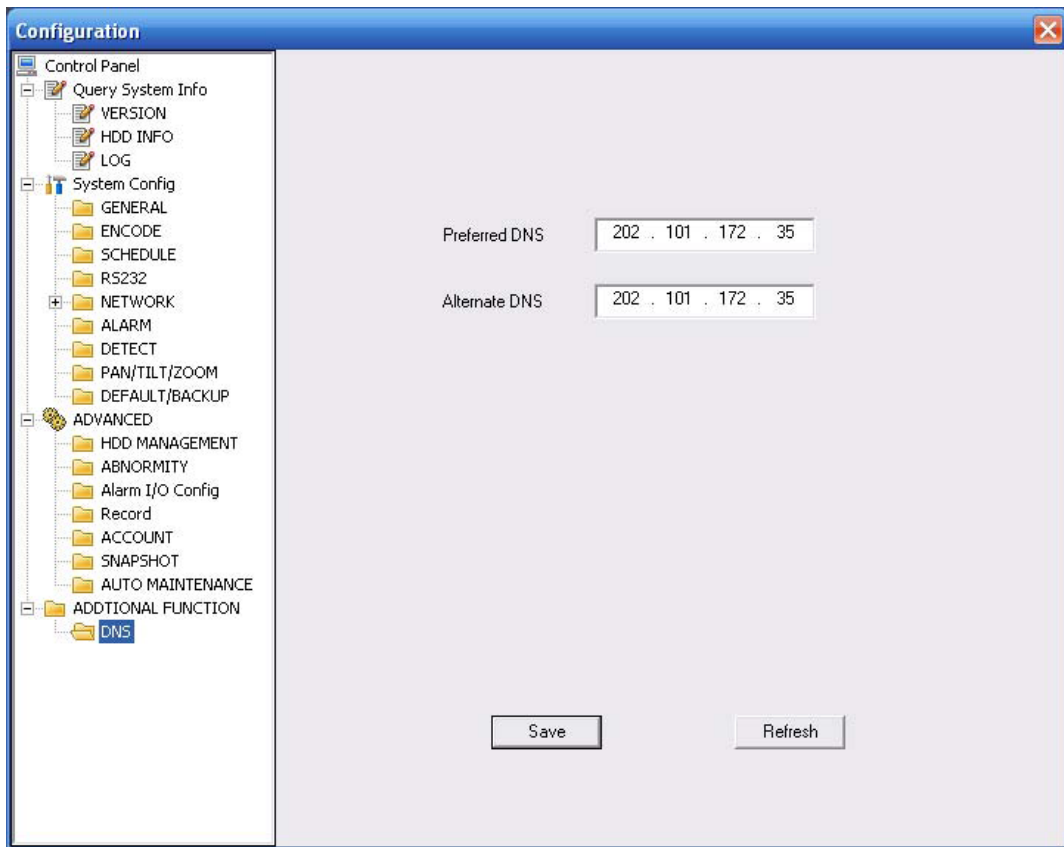


Figura 7-51

7.4 Buscar

Pulsando el botón Buscar se mostrará un interfaz como el de la Figura 7-52. Seleccione el modo de reproducción de la grabación, y seleccione la fecha de inicio, de fin y el canal. Entonces pulse el botón Buscar, y podrá ver los ficheros correspondientes en la lista.

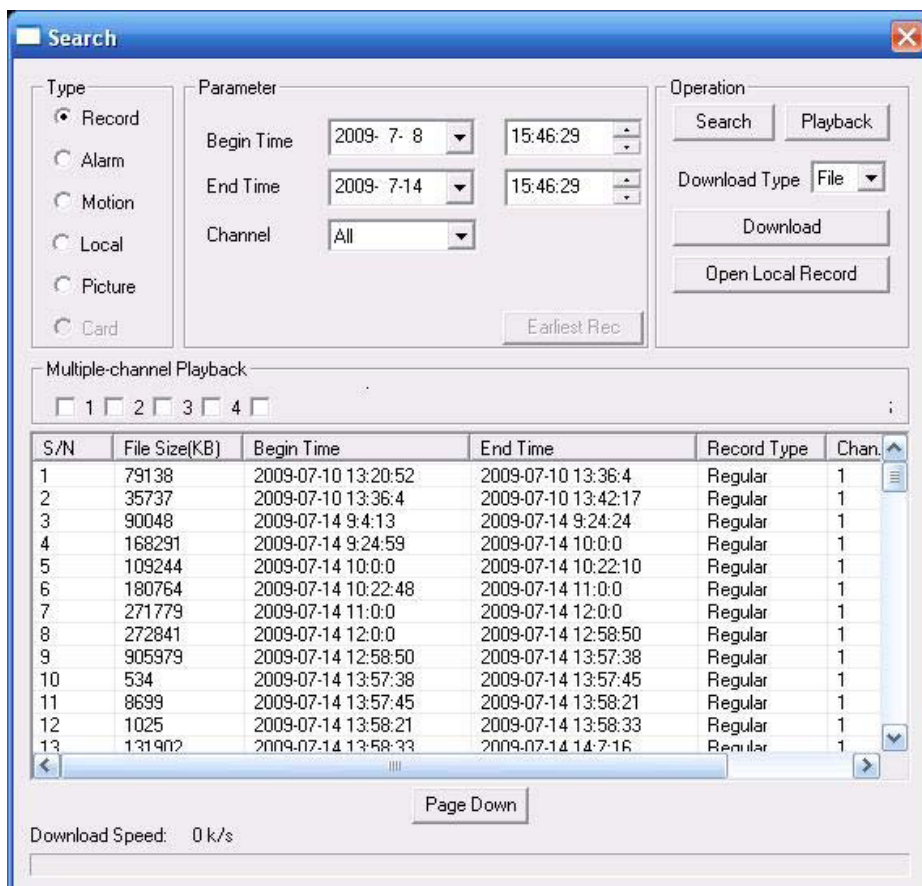


Figura 7-52

Seleccione los ficheros que quiere descargar y pulse el botón “Bajar archivo”, el sistema mostrará un cuadro de diálogo como el de la Figura 7-53, entonces puede especificar un nombre de fichero y un directorio para descargar los ficheros a su PC local.

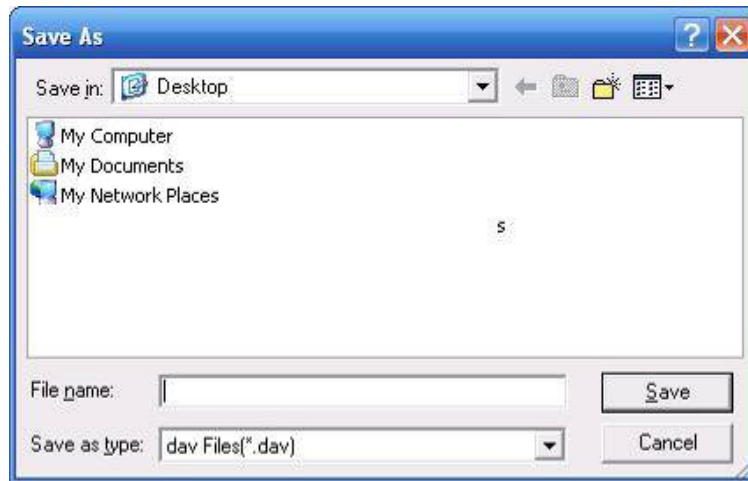


Figura 7-53

Ahora podrá ver cómo el sistema comienza la descarga y el botón “Bajar archivo” se convierte en un botón de “Parar”. Puede pulsarlo para terminar la operación. En la parte de debajo de la interfaz, hay una barra de proceso para su referencia. Vea la Figura 7-54.

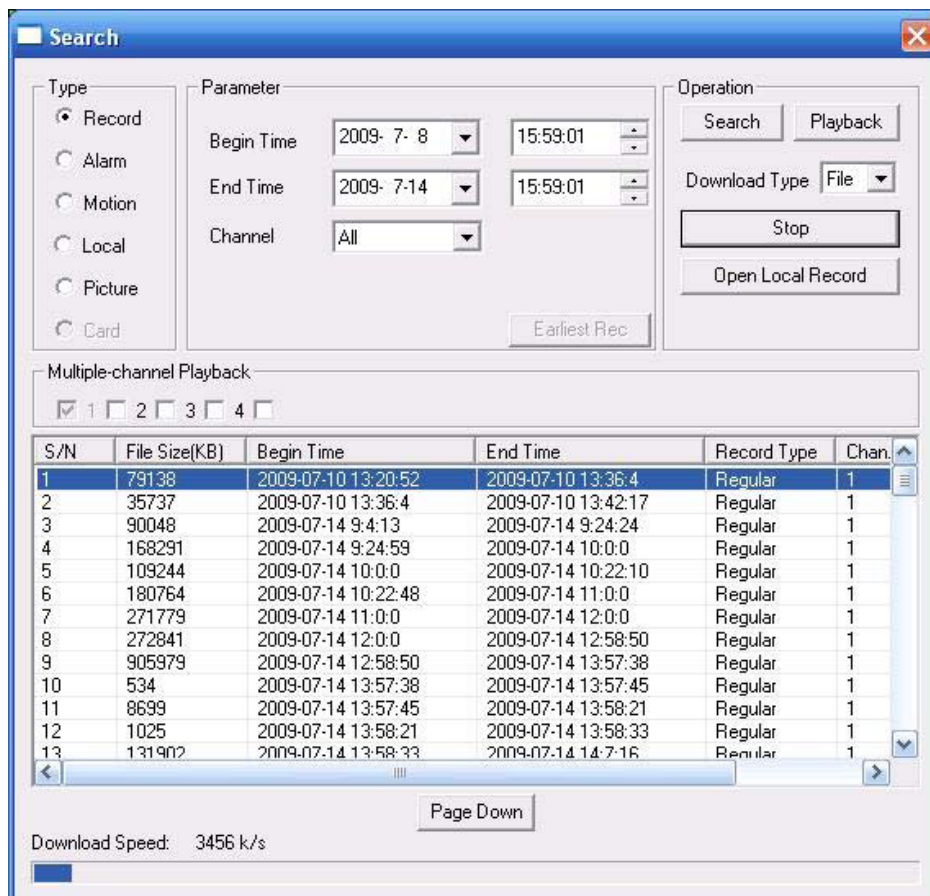


Figura 7-54

Cuando la descarga se complete, podrá ver un cuadro de diálogo como el que se muestra en la Figura 7-55. Pulse OK para salir.



Figura 7-55

Consulte la siguiente tabla para obtener información más detallada.

Parámetro	Parámetro	Función
Tipo	Grabar	Buscar las grabaciones generales, grabaciones por alarma y grabaciones por detección de movimiento.
	Alarma	Busca las grabaciones por alarma.
	Movimiento	Busca las grabaciones por detección de movimiento.
	Local	Busca las grabaciones locales.
	Foto	Busca los ficheros de captura.
	Tarjeta	Esta función no está disponible para este dispositivo.
Parámetro	Hora inicial	Establece la hora inicial del fichero. Puede seleccionarla de la lista desplegable.
	Hora final	Establece la hora final del fichero. Puede seleccionarla de la lista desplegable.
	Canal	Seleccione el canal de la lista desplegable.
Operación	Buscar	Pulse este botón para ver los archivos grabados que encajan con los parámetros de búsqueda. Hay 100 archivos por cada página. Puede utilizar los botones de Página arriba/Página abajo para ver más archivos.
	Reproducción	Seleccione el primer fichero y pulse el botón Reproducción para ver el vídeo.
	Download type	Descarga por fichero: seleccione los ficheros y pulse el botón Bajar archivo. Descarga por hora: descarga los ficheros grabados dentro del periodo especificado.
	Bajar archivo	Seleccione el fichero que necesita (selección múltiple) y pulse el botón Bajar archivo. El sistema mostrará un cuadro de diálogo como el que se muestra en la Figura 7-53. Introduzca el nombre del fichero descargado, especifique un directorio y pulse el botón OK. El sistema comenzará la descarga y el botón Bajar archivo se convertirá en el botón Parar. Hay una barra de progreso para su referencia.
	Abrir grabación local	Seleccione una grabación local para reproducirla.
Reproducción de múltiples canales		El sistema soporta la reproducción de un fichero en varios canales.

Durante el proceso de reproducción, puede ver que hay botones de control en la barra de proceso tales como reproducir, pausa, detener, reproducción lenta y reproducción rápida. Puede ver al nombre del canal actual de reproducción, la hora y estadísticas.

En la interfaz de resultados de búsqueda, puede seleccionar uno o más ficheros para descargarlos a su PC local.

La barra de control de reproducción es tal como se muestra en la Figura 7-56.

- 1- Reproducir
- 2- Pausa
- 3- Detener
- 4- Reproducción lenta
- 5- Reproducción rápida

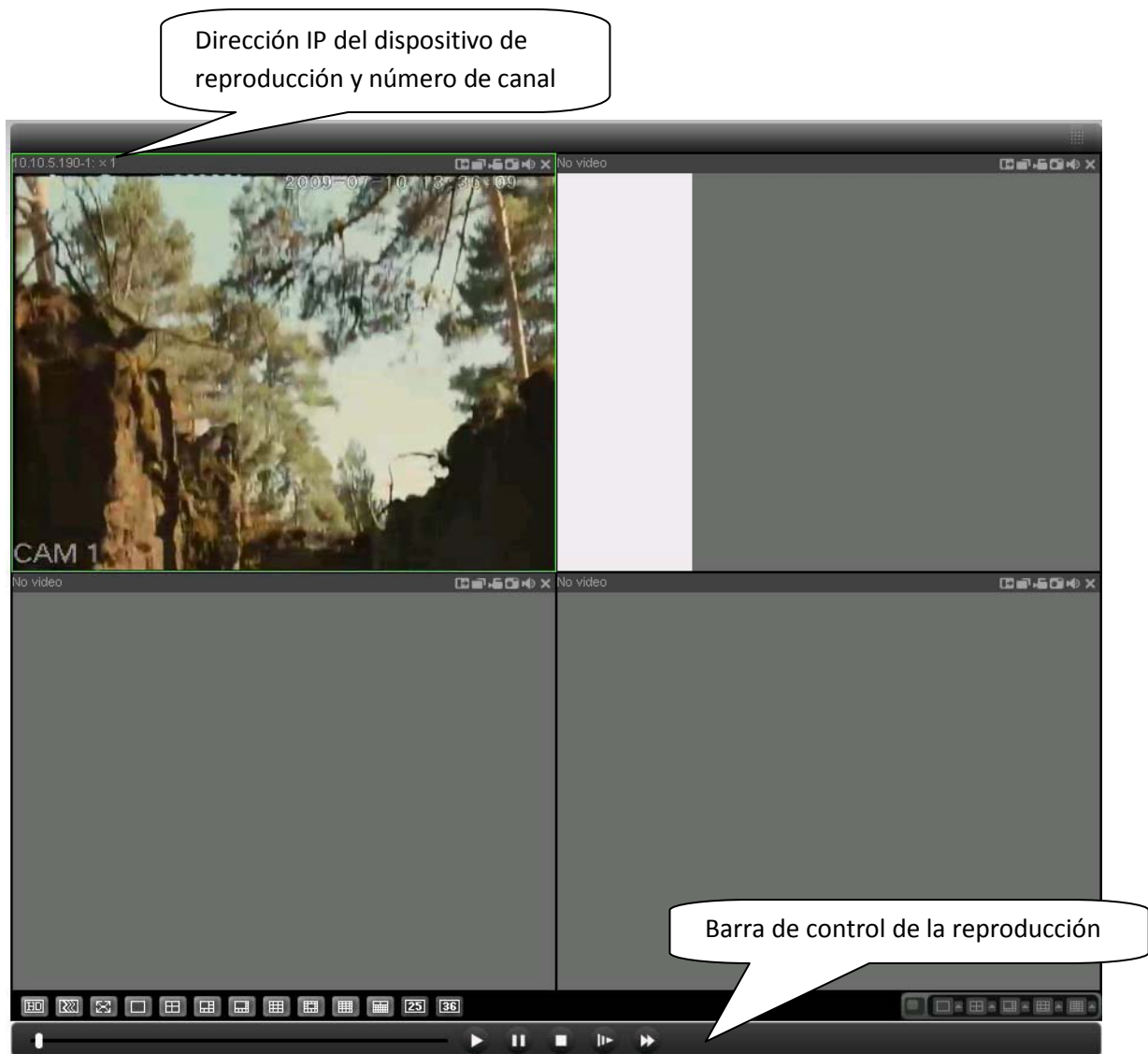


Figura 7-56

7.5 Alarma

Pulse la función alarma y podrá ver un interfaz como el que se muestra en la Figura 7-57. Aquí puede establecer el tipo de alarma y configurar el sonido de la alarma.

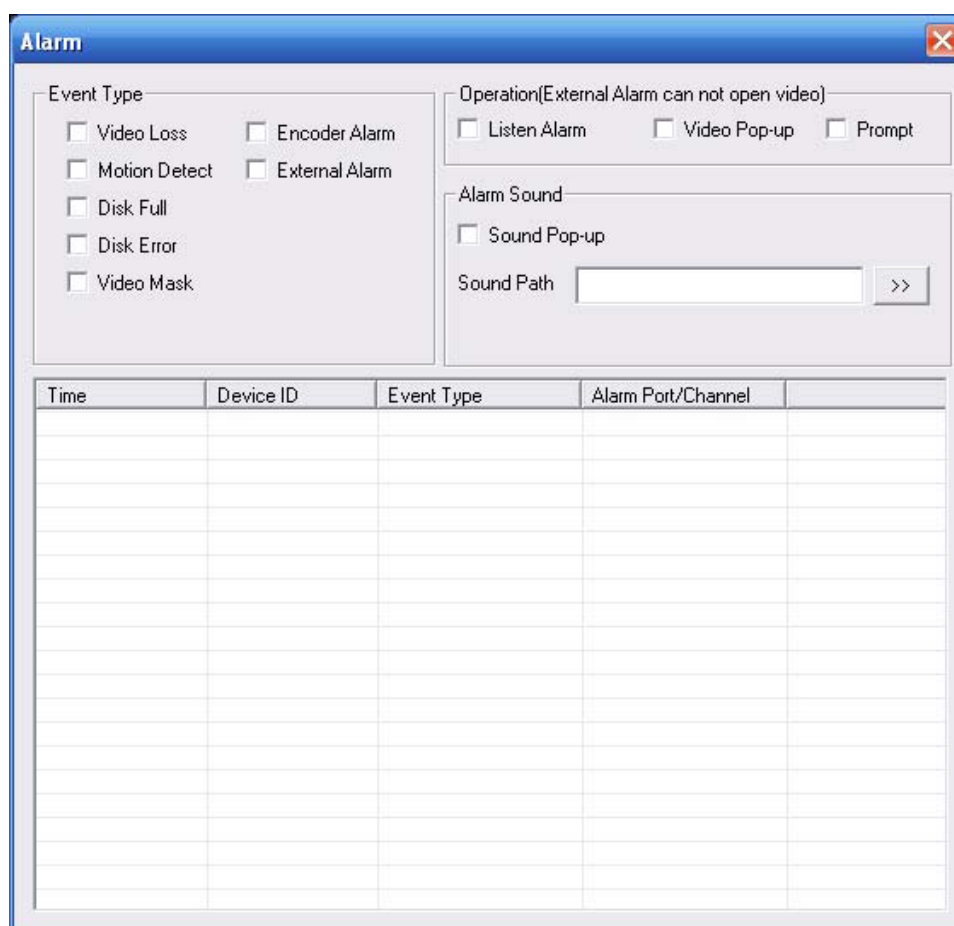


Figura 7-57

Consulte la siguiente tabla para obtener información más detallada. Asegúrese de que el dispositivo actual puede subir la alarma.

Parámetro	Parámetro	Función
Tipo de evento	Pérdida de vídeo	El sistema alarma cuando hay una pérdida de vídeo.
	Detección de movimiento	El sistema alarma cuando ocurre una alarma de detección de movimiento.
	Disco lleno	El sistema alarma cuando el disco está lleno.
	Error de disco	El sistema alarma cuando ocurre un error de disco.
	Máscara de vídeo	El sistema alarma cuando una cámara ha sido enmascarada maliciosamente.
	Alarma codificada	El sistema alarma cuando un dispositivo periférico alarma.
	Alarma externa	El dispositivo de entrada de alarma envía una alarma.
Operación	Escuchar alarma	El sistema notifica a la web cuando ocurre una alarma (usted selecciona el tipo de la lista anterior), y entonces la web puede notificar al usuario.
	Vídeo	Cuando ocurre una alarma, el sistema habilita automáticamente la monitorización de vídeo. Esta función sólo se aplica a la alarma de detección de vídeo (detección de movimiento, pérdida de vídeo y máscara de cámara).
	Prompt	Automáticamente se genera un cuadro de diálogo de alarma.
	Sonido emergente	El sistema envía un sonido de alarma cuando ocurre una alarma. Puede configurarlo como desee.
	Directorio	Aquí puede especificar un fichero de sonido de alarma.

7.6 Acerca de

Pulse el botón “Acerca de” y podrá ver la información del actual cliente web. Vea la Figura 7-58.

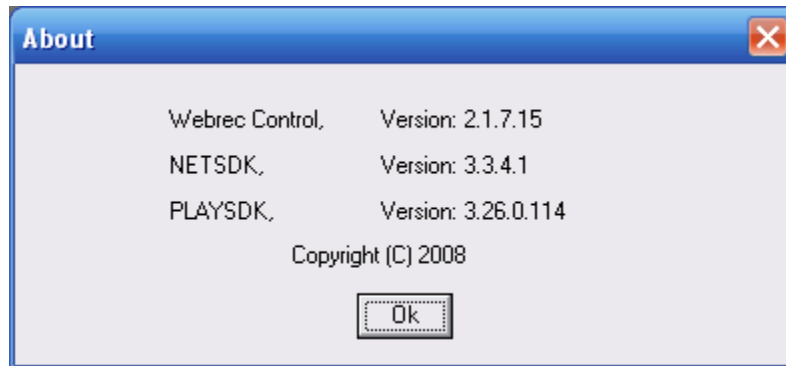


Figura 7-58

7.7 Salir

Pulse el botón Salir, el sistema regresa al interfaz de entrada al sistema. Vea la Figura 7-59. Necesitará introducir su usuario y contraseña para registrarse de nuevo.

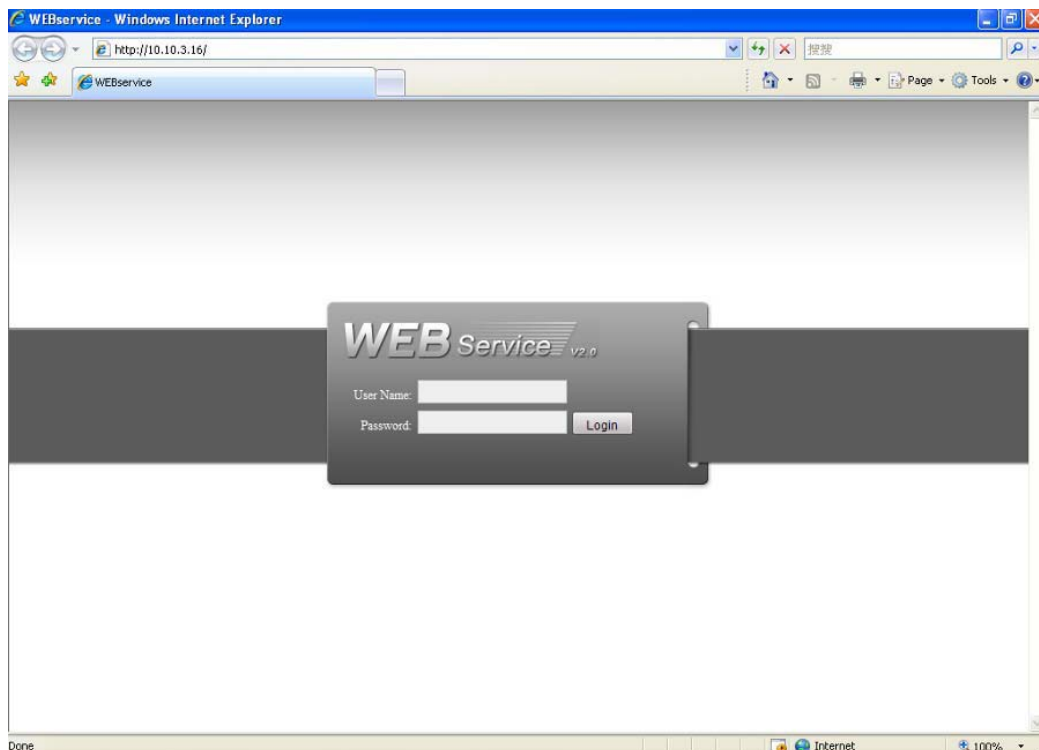


Figura 7-59

7.8 Desinstalar el controlador web

Puede usar la herramienta de desinstalación “uninstall web.bat” para desinstalar el controlador web.

Por favor, antes de la desinstalación cierre todas las páginas web abiertas, de otro modo la desinstalación podría resultar errónea.

8 SISTEMA DE VIGILANCIA PROFESIONAL (PSS: PROFESSIONAL SURVEILLANCE SYSTEM)

Además de la web, puede utilizar nuestro Sistema de Vigilancia Profesional (PSS: Professional Surveillance System) para conectarse al dispositivo.
Para información más detallada, consulte el Manual de Usuario de PSS.

9 FAQ (PREGUNTAS MÁS FRECUENTES)

1. El DVR no arranca correctamente.

Pueden darse las siguientes circunstancias:

- La corriente de entrada no es correcta.
- La conexión de corriente no es correcta.
- El botón de encendido está dañado.
- La actualización de programa es incorrecta.
- Funcionamiento incorrecto del disco duro o algún problema con el cable de conexión del disco duro.
- Los discos Seagate DB35.1, DB35.2, SV35 o Maxtor 17-g presentan un problema de compatibilidad. Por favor actualice a la última versión para solucionar este problema.
- Error en el panel frontal.
- La placa base está dañada.

2. El DVR se apaga automáticamente a menudo o deja de funcionar.

Pueden darse las siguientes circunstancias:

- El voltaje de entrada es inestable o es muy bajo.
- Funcionamiento incorrecto del disco duro o algún problema en el cable de conexión.
- El botón de encendido no está pulsado.
- La señal de video frontal no es estable.
- El entorno de trabajo es inapropiado, con mucho polvo.
- Problema de Hardware.

3. El sistema no puede detectar el disco duro.

Pueden darse las siguientes circunstancias:

- El disco duro está dañado.
- El cable de conexión del disco duro está dañado.
- El cable de conexión del disco duro está suelto.
- El puerto SATA de la placa base está roto.

4. No hay salida de video ya sea en salida de canal único, múltiples canales, o todos los canales.

Pueden darse las siguientes circunstancias:

- El programa no es compatible. Por favor actualice a la última versión.
- El brillo es 0. Por favor restaure la configuración de fábrica por defecto.
- No hay señal de entrada de video, o ésta es muy débil.
- Comprobar configuración de máscara de privacidad o su salvapantallas.
- Funcionamiento incorrecto del hardware del DVR.

5. El color de video en tiempo real está distorsionado.

Pueden darse las siguientes circunstancias:

- Cuando se está usando una salida BNC, la configuración de NTSC o PAL no son correctas. La señal de vídeo en tiempo real se muestra en blanco y negro en estos casos.
- La resistencia del monitor y el DVR no son compatibles.
- La transmisión de video es demasiado larga o la degradación es demasiada.
- La configuración de color o brillo del DVR no es correcta.

6. No se pueden buscar grabaciones locales.

Pueden darse las siguientes circunstancias:

- El cable de conexión del disco duro está dañado.
- El disco duro está dañado.
- El programa de actualización no es compatible.
- El fichero grabado ha sido sobrescrito.
- Se ha desactivado la función de grabación.

7. El video está distorsionado al buscar grabaciones locales.

Pueden darse las siguientes circunstancias:

- La configuración de calidad de video es demasiado baja.

- Error de lectura del programa, el fichero de datos es demasiado pequeño. Hay un mosaico en la pantalla completa. Por favor reinicie el DVR para solucionar este problema.
- Error del cable de datos del disco duro.
- Funcionamiento incorrecto del disco duro.
- Funcionamiento incorrecto en el hardware del DVR.

8. No hay señal de audio en la monitorización.

Pueden darse las siguientes circunstancias:

- El conector de audio no está conectado.
- El volumen está demasiado bajo.
- El cable de audio está dañado.
- Funcionamiento incorrecto del hardware del DVR.

9. Existe audio monitorizando pero no hay audio al reproducir.

Pueden darse las siguientes circunstancias:

- La configuración es incorrecta. Por favor active la función de audio.
- El canal correspondiente no tiene entrada de video. La reproducción no es continua cuando la pantalla es azul.

10. La visualización de la hora no es correcta.

Pueden darse las siguientes circunstancias:

- La configuración no es correcta
- El contacto de la batería no es correcto o el voltaje es demasiado bajo.
- El cristal no está roto.

11. El DVR no puede controlar PTZ.

Pueden darse las siguientes circunstancias:

- Error en el panel frontal PTZ
- Configuración de decodificador PTZ, conexión o instalación incorrecta.
- La conexión del cable es incorrecta.
- La configuración PTZ es incorrecta.
- Los protocolos del decodificador PTZ y el DVR no son compatibles.
- Las direcciones del decodificador PTZ y el DVR no son compatibles.
- Cuando hay varios decodificadores, por favor añada 120 Ohmios entre los extremos de los cables A/B del decodificador PTZ para eliminar la reverberación o impedancia. De otro modo, el control PTZ no es estable.
- La distancia es demasiado grande.

12. La función de detección de movimiento no funciona.

Pueden darse las siguientes circunstancias:

- La configuración del periodo no es correcta.
- La zona de detección de movimiento no es correcta.
- La sensibilidad es demasiado baja.
- Para algunas versiones, hay limitaciones de hardware.

13. No se puede acceder al software cliente o interfaz web.

Pueden darse las siguientes circunstancias:

- Para usuarios Windows 98 o Windows ME, por favor actualice su sistema a Windows 2000 sp4. O puede instalar el software cliente de versiones anteriores. Por favor tenga en cuenta que ahora mismo, nuestro DVR no es directamente compatible con el controlador de Windows VISTA.
- Se han desactivado los controles ActiveX.
- No se dispone de dx8.1 o superior. Por favor actualice el driver de la tarjeta de video.
- Error de conexión de red.
- Error de configuración de red.
- La contraseña o el usuario son inválidos.
- El software cliente no es compatible con el programa del DVR.

14. Solamente se observa mosaico sin imagen cuando se previsualiza o se reproduce remotamente un fichero de video.

Pueden darse las siguientes circunstancias:

- No es buena la fluidez de red.
- Los recursos del cliente son limitados.
- Existe configuración de grupo multi-cast en el DVR. Este modo puede resultar en mosaico. Normalmente no recomendamos este modo.
- Existe configuración de máscara de privacidad o protección de canal.
- El usuario actual no tiene derechos para monitorizar.
- La salida de video local del DVR no es buena.

15. La conexión de red es inestable.

Pueden darse las siguientes circunstancias:

- La red es inestable.
- Conflicto de dirección IP.
- Conflicto de dirección MAC.
- La tarjeta de red del PC o la del DVR no funcionan correctamente.

16. Error de grabación /error respaldo USB.

Pueden darse las siguientes circunstancias:

- La grabadora y el DVR están en el mismo cable de datos.
- El sistema usa demasiados recursos de CPU. Por favor pare primero la grabación y luego ejecute la copia.
- El volumen de datos excede la capacidad del dispositivo de backup. Puede resultar en un error de grabación.
- El dispositivo de backup no es compatible.
- El dispositivo de backup está dañado.

17. El teclado no puede controlar el DVR.

Pueden darse las siguientes circunstancias:

- El puerto serie del DVR es incorrecto.
- La dirección es incorrecta.
- Cuando hay demasiados conmutadores, la fuente de alimentación no es suficiente.
- La distancia de transmisión es demasiado grande.

18. La señal de alarma no puede desactivarse.

Pueden darse las siguientes circunstancias:

- La configuración de alarma no es correcta.
- La salida de alarma ha sido abierta de forma manual.
- Error del dispositivo de entrada o la conexión no es correcta.
- Algunas versiones del programa pueden tener este problema. Por favor actualice su sistema.

19. La función de alarma no actúa.

Pueden darse las siguientes circunstancias:

- La configuración de alarma no es correcta.
- La conexión del cable de alarma no es correcto.
- La señal de entrada de alarma no es correcta.
- Hay dos circuitos conectados a un mismo dispositivo de alarma.

20. El mando a distancia no funciona.

Pueden darse las siguientes circunstancias:

- La dirección del mando a distancia no es correcta.
- La distancia es demasiado grande o el ángulo de control es demasiado pequeño.
- La carga de las pilas del mando es demasiado baja.
- El mando a distancia o el panel frontal del DVR están dañados.

21. El periodo de almacén de grabación no es suficiente.

Pueden darse las siguientes circunstancias:

- La calidad de la cámara es demasiado baja. La lente está sucia. La cámara está instalada a contraluz. La configuración de apertura de cámara no es correcta.
- La capacidad del disco duro es insuficiente.
- El disco duro está dañado.

22. No se puede reproducir el archivo descargado.

Pueden darse las siguientes circunstancias:

- No se dispone de reproductor multimedia.
- No se dispone de DXB8.1 o un software de aceleración gráfica superior.
- No existe el controlador DivX503Bundle.exe cuando se ejecuta el fichero transformado a AVI a través del reproductor multimedia.
- No existen DivX503Bundle.exe o ffdshow-20041012.exe en el sistema operativo Windows XP.

23. Olvidó su contraseña del menú local de operación o su contraseña de red

Por favor, contacte con un ingeniero de su servicio local o con su contacto comercial para obtener ayuda. Podemos guiarle para solucionar este problema.

Apéndice A Cálculo de Capacidad de Disco Duro

Cálculo de la capacidad total necesaria para cada DVR según la grabación de vídeo (tipo de grabación de video y tiempo de grabación).

Paso 1: Según la fórmula (1) para calcular la capacidad de almacenamiento q_i , que es la capacidad de cada canal necesario por cada hora, unidad Mbyte.

$$q_i = d_i \div 8 \times 3600 \div 1024 \quad (1)$$

En la fórmula: d_i significa el ratio de información, unidad Kbit/s.

Paso 2: Una vez que se confirma el tiempo requerido de video, según la fórmula (2) para calcular la capacidad de almacenamiento m_i , que corresponde al almacenado de cada canal necesario, unidad Mbyte.

$$m_i = q_i \times h_i \times D_i \quad (2)$$

En la fórmula:

h_i representa el tiempo de grabación para cada día (hora)

D_i representa el número de días para los cuales el video debe guardarse.

Paso 3: Según la fórmula (3) para calcular la capacidad total (acumulada) q_T necesaria para todos los canales en el DVR durante **grabación programada de vídeo**.

$$q_T = \sum_{i=1}^c m_i \quad (3)$$

En la fórmula: c corresponde al número total de canales en un DVR.

Paso 4: Según la fórmula (4) para calcular la capacidad total (acumulada) q_T necesaria para todos los canales del DVR durante la **grabación de video de alarma (incluyendo detección de movimiento)**.

$$q_T = \sum_{i=1}^c m_i \times a\% \quad (4)$$

En la fórmula: $a\%$ corresponde al ratio de ocurrencia de alarma.

Apéndice B Lista de Unidades USB Compatibles

NOTA: Por favor actualice el firmware del DVR a la última versión para asegurar la exactitud de la tabla siguiente. Si usa la unidad USB, confirme el formato FAT o FAT32.

Fabricante	Modelo	Capacidad
Sandisk	Cruzer Micro	512M
Sandisk	Cruzer Micro	1G
Sandisk	Cruzer Micro	2G
Sandisk	Cruzer Freedom	256M
Sandisk	Cruzer Freedom	512M
Sandisk	Cruzer Freedom	1G
Sandisk	Cruzer Freedom	2G
Kingston	Data Traveler II	1G
Kingston	Data Traveler II	2G
Kingston	Data Traveler	1G
Kingston	Data Traveler	2G
Maxell	USB Flash Stick	128M
Maxell	USB Flash Stick	256M
Maxell	USB Flash Stick	512M
Maxell	USB Flash Stick	1G
Maxell	USB Flash Stick	2G
Kingax	Super Stick	128M
Kingax	Super Stick	256M
Kingax	Super Stick	512M
Kingax	Super Stick	1G
Kingax	Super Stick	2G
Netac	U210	128M
Netac	U210	256M
Netac	U210	512M
Netac	U210	1G
Netac	U210	2G
Teclast	Ti Cool	128M
Teclast	Ti Cool	256M
Teclast	Ti Cool	512M
Teclast	Ti Cool	1G
Teclast	Ti Cool	2G

Apéndice C Lista de Grabadoras CD/DVE Compatibles

NOTA: Por favor actualice el firmware del DVR a la última versión para asegurar la exactitud de la tabla siguiente. Puede usar el cable USB con el modelo recomendado para conectar la grabadora.

Fabricante	Modelo	Interfaz	Tipo
Sony	DRX-S50U	USB	DVD-RW
Sony	DRX-S70U	USB	DVD-RW
Sony	AW-G170S	SATA	DVD-RW
Samsung	TS-H653A	SATA	DVD-RW
Panasonic	SW-9588-C	SATA	DVD-RW
Sony	DRX-S50U	USB	DVD-RW
BenQ	5232WI	USB	DVD-RW

Apéndice D Lista de Discos Duros SATA Compatibles

NOTA: Por favor actualice el firmware del DVR a la última versión para asegurar la exactitud de la tabla siguiente. En equipos DVR con puerto SATA deberían usarse discos duros SATA.

Fabricante	Serie	Modelo	Capacidad	Tipo
Seagate	Barracuda.10	ST3750640AS	750G	SATA
Seagate	Barracuda.10	ST3500630AS	500G	SATA
Seagate	Barracuda.10	ST3400620AS	400G	SATA
Seagate	Barracuda.10	ST3320620AS	320G	SATA
Seagate	Barracuda.10	ST3250620AS	250G	SATA
Seagate	Barracuda.10	ST3250820AS	250G	SATA
Seagate	Barracuda.10	ST3160815AS	160G	SATA
Seagate	Barracuda.10	ST380815AS	80G	SATA
Seagate	Barracuda.9	ST3160811AS2	160G	SATA
Seagate	Barracuda.9	ST3120811AS2	120G	SATA
Seagate	Barracuda.9	ST380811AS2	80G	SATA
Seagate	Barracuda.9	ST380211AS2	80G	SATA
Seagate	Barracuda.11	ST3750330AS	750G	SATA
Seagate	Barracuda.11	ST3500320AS	500G	SATA
Seagate	Barracuda 7200.11	ST31500341AS	1.5T	SATA
Seagate	Pipeline HD.2	ST3320311CS	350G	SATA
Seagate	SV35.2	ST3160815SV	160G	SATA
Seagate	SV35.2	ST3250310SV	250G	SATA
Seagate	SV35.2	ST3320620SV	320G	SATA
Seagate	SV35.2	ST3500320SV	500G	SATA
Seagate	SV35.2	ST3750640SV	750G	SATA
Seagate	SV35.3	ST31000340SV	1T	SATA
Maxtor	DiamondMax 20	STM3320820AS	320G	SATA
Maxtor	DiamondMax 20	STM3250820AS	250G	SATA
Maxtor	DiamondMax 21	STM3160211AS	160G	SATA
Maxtor	DiamondMax 21	STM380211AS	80G	SATA
Maxtor	DiamondMax 21	STM340211AS	40G	SATA
Western Digital	Cariar SE	WD3200JD	320G	SATA
Western Digital	Cariar SE	WD3000JD	300G	SATA
Western Digital	Cariar SE	WD2500JS	250G	SATA
Western Digital	Cariar SE	WD2000JD	200G	SATA
Western Digital	Cariar SE	WD1600JD	160G	SATA
Western Digital	Cariar SE	WD1600JS	160G	SATA
Western Digital	Cariar SE	WD1200JS	120G	SATA
Western Digital	Cariar SE	WD800JD	80G	SATA
Western Digital	Cariar	WD1600AABS ₂	160G	SATA
Western Digital	Cariar	WD800BD	80G	SATA
Western Digital	Cariar SE16	WD7500KS2	750G	SATA
Western Digital	Cariar SE16	WD5000KS2	500G	SATA
Western Digital	Cariar SE16	WD4000KD2	400G	SATA
Western Digital	Cariar SE16	WD3200KS2	320G	SATA
Western Digital	Cariar SE16	WD2500KS2	250G	SATA
Western Digital	RE series	WD5000ABYS	500G	SATA
Western Digital	Caviar Green series	WD20EADS	2T	SATA
Samsung	/	HA101UJ/CE	1T	SATA

Apéndice E Lista de Pantallas Compatibles

Consulte la siguiente tabla para comprobar la lista de pantallas compatibles.

Marca	Modelo	Dimensión (en pulgadas)
BENQ (LCD)	ET-0007-TA	19 (pantalla ancha)
DELL (LCD)	E178FPc	17
BENQ (LCD)	Q7T4	17
BENQ (LCD)	Q7T3	17
LENOVO (LCD)	LXB-L17C	17
SAMSUNG (LCD)	225BW	22 (pantalla ancha)
LENOVO (LCD)	LXB-FD17069HB	17
LENOVO (LCD)	LXB-HF769A	17
LENOVO (LCD)	LX-GJ556D	17
SAMSUNG (LCD)	2494HS	24
SAMSUNG (LCD)	P2350	23
SAMSUNG (LCD)	P2250	22
SAMSUNG (LCD)	P2370G	23
SAMSUNG (LCD)	2043	20
SAMSUNG (LCD)	2243EW	22
LG (LCD)	W1942SP	19
LG (LCD)	W2243S	22
LG (LCD)	W2343T	23
BENQ (LCD)	G900HD	18.5
BENQ (LCD)	G2220HD	22
PHILIPS (LCD)	230E	23
PHILIPS (LCD)	220CW9	23
PHILIPS (LCD)	220BW9	24
PHILIPS (LCD)	220EW9	25

Apéndice F Toma de Tierra

1. ¿Qué es un pico transitorio?

Un pico transitorio es un pequeño cambio de corriente o voltaje durante un corto periodo de tiempo. En el circuito, dura un microsegundo. En un circuito de 220V, un cambio de 5KV ó 10KV durante un corto periodo de tiempo (del orden de microsegundos) puede ser considerado un pico transitorio. El pico transitorio puede sobrevenir por dos vías: picos externos y picos internos.

- El pico externo: el pico externo proviene principalmente de rayos. Otra posibilidad es que provengan de un cambio de voltaje durante las operaciones de encendido y apagado en los cables de potencia eléctrica.
- El pico interno: Los estudios realizados indican que el 88% de los picos de bajo voltaje provienen del interior de los edificios, como por ejemplo del aire acondicionado, ascensor, soldaduras eléctricas, compresores de aire, bombas de agua, interruptores, fotocopiadoras y otros dispositivos de carga inductiva.

El pico de un rayo está muy por encima del nivel de carga que un PC o un micro-dispositivo puede soportar. En la mayoría de los casos, este pico provoca un daño eléctrico en el chip del dispositivo, un código de error en el PC, un envejecimiento acelerado de los componentes, una pérdida de datos, etc. Incluso cuando una máquina de inducción pequeña de 20 CV se reinicia o detiene, el pico puede alcanzar de 3000V a 50000V, lo que puede afectar adversamente a los dispositivos electrónicos que utilicen la misma caja de distribución.

Para proteger el dispositivo necesita tener en cuenta objetivamente su entorno, la probabilidad de verse afectado por rayos, dado que el pico tiene una estrecha relación con la amplitud de la tensión, la frecuencia, la estructura de la red, la resistencia del dispositivo, el nivel de protección, la toma de tierra, etc. El trabajo de pruebas ante tormentas deberá ser un proyecto sistemático, enfatizando toda la protección periférica (incluyendo edificios, cables de transmisión, dispositivos, tierra, etc.). Deberá haber una gestión exhaustiva y las medidas deberán ser científicas, de confianza, prácticas y económicas. Deberá preparar diferentes niveles de precaución en función del alto voltaje durante las tormentas y los estándares del Comité Electrotécnico Internacional (IEC) sobre la energía absorbida paso a paso y la clasificación de magnitudes en la zona de protección.

Puede utilizar un pararrayos, una correa de rayos o una red de rayos para reducir los daños en los edificios, la propiedad o las personas.

Los dispositivos de protección contra rayos pueden dividirse en tres tipos:

- Pararrayos de potencia: Hay pararrayos de tensión monofásica de 220V y pararrayos de tensión trifásica de 380V (habitualmente conectados en paralelo, ocasionalmente en serie). Puede conectar en paralelo el pararrayos de potencia al cable eléctrico para reducir el pico de voltaje de corta duración y liberar la corriente del pico. Desde el BUS hasta el dispositivo, hay habitualmente tres niveles de modo que el sistema puede reducir la tensión y liberar la corriente paso a paso para eliminar la energía del rayo y garantizar la seguridad del dispositivo. Puede seleccionar el tipo de módulo reemplazable, el tipo de conexión al terminal y el enchufe portátil de acuerdo a sus necesidades.
- Pararrayos de señal: Este dispositivo es habitualmente utilizado en las redes de PC y sistemas de comunicación. El tipo de conexión es la conexión en serie. Una vez conectado el pararrayos de señal con el puerto de señal, puede cortar el canal que comunica la tormenta con el dispositivo y, por otro lado, puede descargar la corriente a tierra para garantizar el correcto funcionamiento del dispositivo. El pararrayos de señal tiene varias especificaciones, y es ampliamente utilizado en distintos dispositivos como teléfonos, redes, comunicación analógica, comunicación digital, TV por cable y antenas satélite. Para todos los puertos de entrada, especialmente los que están en el exterior, necesita instalar el pararrayos de señal.

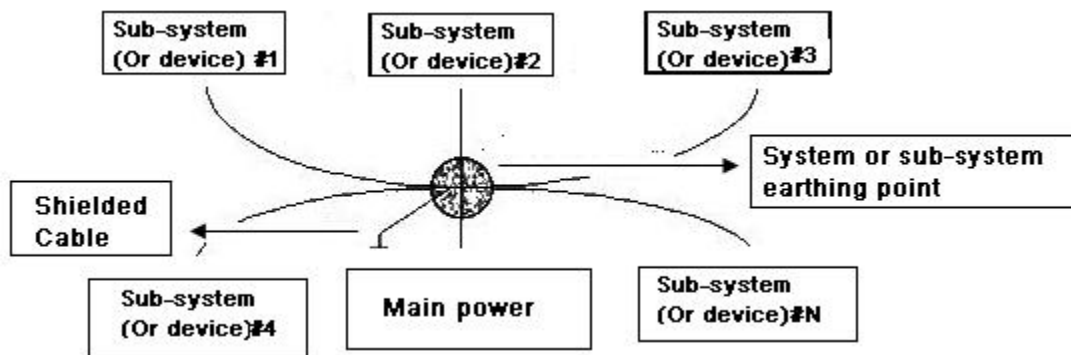
- Pararrayos del cable de alimentación de la antena: Es adecuado para el sistema de la antena del transmisor o el sistema del dispositivo para recibir la señal inalámbrica. Utiliza la conexión en serie.

Tenga en cuenta que cuando elige el pararrayos debe prestar atención al tipo de puerto y la fiabilidad de la conexión a tierra. En entornos delicados puede utilizar cables protegidos. No conecte en paralelo el cable de tierra a prueba de tormentas con el cable de tierra del pararrayos. Asegúrese de que están suficientemente lejos y respectivamente conectados a tierra.

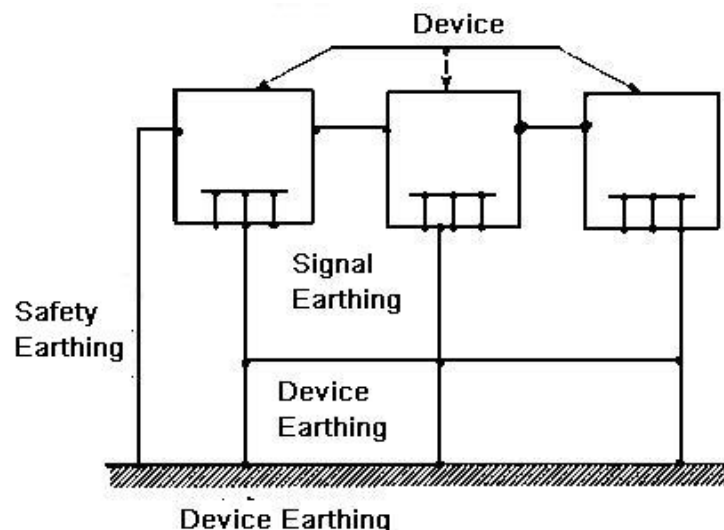
2. Los modos de conexión a tierra

Es de sobra conocido que la conexión a tierra es la tecnología más complicada en el diseño de compatibilidad electromagnética dado que no hay una teoría o módulo sistemático. La conexión a tierra tiene varios modos, pero la elección depende de la estructura del sistema y de su uso. Los siguientes son algunas experiencias satisfactorias de nuestro trabajo en el pasado.

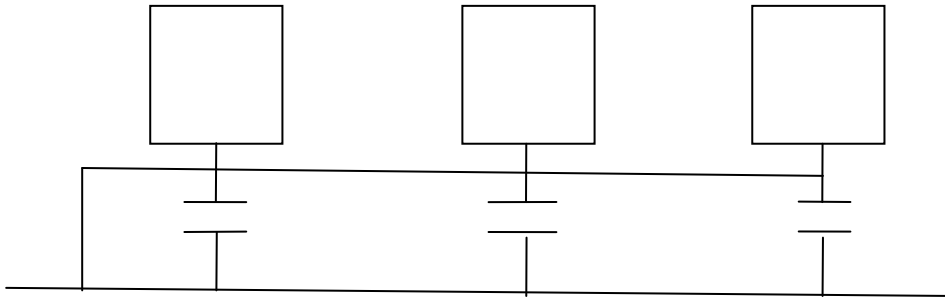
Toma de tierra de un punto: En la siguiente figura puede ver una toma de tierra de un punto. Esta conexión posibilita que el puerto común permita que la señal pueda ser transmitida en varios circuitos. Si no hay puerto común, se produce un error de transmisión de señal. En el modo de toma de tierra de un punto, cada circuito está conectado a tierra individualmente y todos ellos están conectados al mismo puerto. Puesto que sólo hay un puerto común no hay circuito y, por tanto, no hay interferencia.



Toma de tierra de punto múltiple: En la siguiente figura puede ver que el circuito interno utiliza el chasis como punto común. Al mismo tiempo todos los chasis de los dispositivos utilizan la toma de tierra como puerto común. En esta conexión, la estructura de tierra ofrece la menor resistencia porque al haber toma de tierra en puntos múltiples cada cable de tierra es tan corto como sea posible. Y la conexión de cables en paralelo puede reducir la conductancia total del conductor de tierra. En el circuito de alta frecuencia, necesita utilizar un modelo de toma de tierra de punto múltiple y cada cable necesita conectarse a la tierra. La longitud deberá ser menor que 1/20 de la longitud de onda de la señal.



Toma de tierra mixta: La toma de tierra mixta consiste en la combinación de la toma de tierra de un punto y la toma de tierra de punto múltiple. Por ejemplo, la energía en el sistema necesita utilizar un modelo de toma de tierra de un punto mientras que señal de radio frecuencia necesita la toma de tierra de punto múltiple. De modo que puede utilizar la siguiente figura para el conexionado a tierra. Para corriente continua, la capacidad es en circuito abierto y el circuito tiene una toma de tierra de un punto. Para la señal de radio frecuencia, la capacidad es conductiva y el circuito adopta la toma de tierra de punto múltiple.



Cuando se conectan dispositivos de gran tamaño (la dimensión física del dispositivo y el cable de conexión son grandes en comparación con la longitud de onda de la interferencia que exista), entonces existe la posibilidad de que se produzca interferencia cuando la corriente atraviesa el chasis y el cable. En esta situación, el camino de la interferencia habitualmente queda encerrado en el circuito de tierra del sistema.

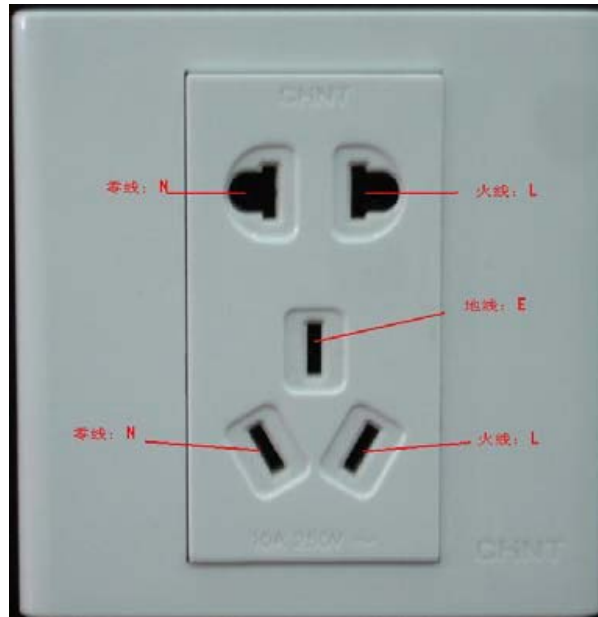
Al considerar la toma de tierra, necesita tener en cuenta dos aspectos: el primero es la compatibilidad del sistema, y el otro es el acoplamiento de la interferencia externa al circuito de tierra, que puede dar lugar a errores en el sistema. Puesto que la interferencia externa es irregular, esto no es sencillo de resolver.

3. Métodos de toma de tierra a prueba de tormentas en el sistema de monitorización

- El sistema de monitorización deberá tener una toma de tierra de sonido a prueba de tormentas para garantizar la seguridad personal y la seguridad del dispositivo.
- La resistencia de la toma de tierra del sistema de monitorización deberá ser menor de 1Ω .
- La toma de tierra a prueba de tormentas deberá adoptar el cable especial de tierra desde la habitación de control de monitorización hasta el objeto de tierra. El cable de tierra deberá ser un cable de aislamiento de cobre y deberá tener una sección de tierra mayor de 20mm^2 .
- El cable de tierra del sistema de monitorización no debe cortocircuitarse o mezclar su conexión con el cable de corriente alterna.
- Para todos los cables de tierra desde la habitación de control hasta el sistema de monitorización o el cable de tierra de otros dispositivos de monitorización, utilice un cable de resistencia de cobre cuya sección sea mayor de 4mm^2 .
- El sistema de monitorización habitualmente adopta el modelo de toma de tierra de un punto.
- Conecte el enchufe de 3 pines de la toma de tierra del sistema de monitorización al puerto de tierra del sistema (cable de tierra de protección).

4. La manera de comprobar la instalación eléctrica utilizando un polímetro digital

Para enchufes de 220V AC, desde arriba hasta abajo tenemos: E (cable de tierra), N (cable neutro). L (cable de corriente). Consulte la siguiente figura.



Hay un método abreviado para comprobar que la conexión de estos tres cables es estándar o no (aunque no es la comprobación más precisa).

Importante

En las siguientes operaciones, el rango del polímetro debe estar en 750V.

Para E (el cable de tierra)

Ponga el polímetro en 750V AC, utilice una mano para sujetar el extremo metálico, y la otra mano para insertar la clavija en el puerto E del enchufe. Vea la siguiente figura. Si el polímetro muestra 0, entonces la conexión del cable de tierra es estándar. Si el valor es mayor de 10, ha comprobado que hay corriente inductiva y que la conexión del cable de tierra no es la adecuada.



Para L (el cable de corriente)

Ponga el polímetro en 750V AC, utilice una mano para sujetar el extremo metálico, y la otra mano para insertar la clavija en el puerto L del enchufe. Vea la siguiente figura. Si el polímetro muestra 120, entonces la conexión del cable de corriente es estándar. Si el valor es menor de 60, entonces ha comprobado que la conexión del cable de corriente no es la adecuada o que no es el cable de corriente.



Para N (el cable neutro)

Ponga el polímetro en 750V AC, utilice una mano para sujetar el extremo metálico, y la otra mano para insertar la clavija en el puerto N del enchufe. Vea la siguiente figura. Si el polímetro muestra 0, entonces la conexión del cable de tierra es estándar. Si el valor es mayor de 10, entonces ha comprobado que hay corriente inductiva y que la conexión del cable neutral no es la adecuada. Si el valor es 120, entonces sabe que se ha conectado equivocadamente el cable neutral en el cable de corriente.



Nota:

- Éste es únicamente un manual de referencia. Puede haber pequeñas diferencias en la interfaz de usuario.
- Todo el diseño y software aquí descrito están sujetos a cambios sin notificación previa.
- Visite nuestra página web o contacte con su proveedor local para obtener más información.