

# Videograbador Serie 430/451

www.boschsecurity.es



**BOSCH**

Innovación para tu vida



- ▶ 4 canales de grabación H.264 en tiempo real
- ▶ Visualización y grabación de vídeo con resolución CIF, 2CIF o 4CIF
- ▶ Visor Web incorporado para visualizar, reproducir, controlar y configurar el sistema de forma remota
- ▶ Compatible con VGA y salidas de monitor analógico (hasta 1280 x 1024)
- ▶ Flujo de vídeo dual para grabación local y visualización remota

El videograbador serie 400 de Bosch es un grabador digital de 4 canales que emplea la última tecnología de compresión H.264. Gracias a su servidor Web incorporado para la gestión de vídeo con navegador, la serie 400 es una solución de vídeo completamente integrada e independiente que podrá empezar a utilizar desde el primer momento.

Los serie 400 cuenta con un diseño integrado de gran fiabilidad que minimiza los costes operativos y de mantenimiento. La unidad tiene cuatro entradas de audio y una grabadora de DVD.

## Resumen del sistema

La serie 400 de Bosch aprovecha la última tecnología de compresión H.264, que permite una compresión más eficaz del vídeo. Este sistema reduce la cantidad necesaria de almacenamiento y ancho de banda, además de ofrecer una mejor calidad de imagen. La serie 400 puede grabar varias señales de audio y vídeo al mismo tiempo de forma que ofrece una visualización y reproducción en directo y en diferentes pantallas. Asimismo, sus completas funciones de búsqueda y reproducción permiten localizar y ver rápidamente los vídeos grabados.

## Grabación

La facilidad de uso es un elemento clave del diseño de la serie 400. Basta con conectar las cámaras, suministrar alimentación, y la unidad empezará a grabar automáticamente. Todas las grabaciones tienen lugar en un segundo plano, sin que sea necesaria la intervención de ningún operador.

El uso de la compresión H.264 reduce el tamaño de archivo de las grabaciones hasta un 30%, en comparación con el formato estándar MPEG-4, sin sacrificar la calidad de imagen. El videograbador Bosch serie 400 puede grabar hasta 25 imágenes (PAL) o 30 imágenes (NTSC) por segundo en cada canal, con resolución CIF. También es posible grabar con resolución 2CIF o 4CIF reduciendo los ajustes de velocidad de grabación de las imágenes. La velocidad y la calidad de grabación se pueden configurar individualmente por canal, para una superior flexibilidad.

Si fuera necesario, las grabaciones con alarma (de entrada y movimiento) y las grabaciones continuas se pueden dividir en dos particiones. También puede seleccionar un modo de sobrescritura por separado para cada partición.

### Control de domos

La serie 400 puede controlar el equipo de giro/inclinación/zoom (PTZ) mediante las comunicaciones en serie RS-232 y RS-485. Los dispositivos PTZ son compatibles, incluidos el sistema modular AutoDome y la unidad AutoDome Easy II de Bosch.

### Alarmas

La unidad dispone de completas funciones de gestión de alarmas y control de telemetría. Las funciones de alarma incluyen detección de movimiento en áreas de la imagen definibles por el usuario en cualquier entrada de cámara.

### Control y uso local

La unidad se puede utilizar y programar fácilmente gracias a su sistema de menús en pantalla, al que se puede acceder con las teclas de control del panel frontal, el ratón o el mando a distancia. Sus dos salidas de monitor permiten visualizar las imágenes a pantalla completa, en cuadrante (sólo en el monitor principal) y en secuencia.

Las entradas y salidas de audio, de alarma y de vídeo en bucle con terminación automática se encuentran en el panel posterior. El conector VGA ofrece una salida para el monitor A (monitor principal). También se ofrece una salida de vídeo CVBS para el monitor B (monitor in situ). El monitor A muestra en pantalla completa o en cuadrante imágenes digitales en directo o reproducidas que se pueden congelar, ampliar y reducir. El monitor B muestra imágenes en directo en pantalla completa.

### Control y manejo de forma remota

Utilice el software para PC Centro de control o una aplicación Web integrada mediante una red para la visualización, reproducción y configuración en directo. El Centro de control también se puede utilizar con otros productos Bosch, como los de las series 600 y 700. La serie 400 puede ser controlada simultáneamente hasta por cuatro usuarios.

La serie 400 de Bosch incluye una comprobación de autenticidad tanto para la reproducción local como remota, asegurando así la integridad de las grabaciones. El reproductor de archivos de la serie 400 de Bosch permite reproducir los archivos de vídeo de forma segura.

### Dispositivos móviles

La serie 400 es compatible con el protocolo de transmisión en tiempo real (RTSP). Esto significa que el vídeo en directo transmitido desde la unidad a través de Internet se puede ver en dispositivos móviles configurados correctamente.

- Visualización del vídeo en directo, grabación y reproducción de forma simultánea
- Puerto Ethernet 10/100Base-T para conexiones de red
- Puerto serie RS232 y RS485 para comunicación en serie
- Salida de monitor principal VGA más CVBS para monitor in situ
- Numerosos ajustes de calidad para la salida VGA
- Visualización en pantalla completa o en cuadrante en modos de reproducción y directo.
- Reproducción de uno o más canales al mismo tiempo que se muestran imágenes en directo del resto de canales
- Salida de monitor in situ con secuenciación
- Salida de audio (mono)
- Detección de movimiento
- Varios modos de búsqueda, incluido el de búsqueda inteligente (para detectar movimiento en las imágenes grabadas)
- 4 entradas (alarma) de conmutación y 4 salidas de alarma
- Detección de pérdida de vídeo
- Alarma acústica
- Control de cámara de giro, inclinación y zoom mediante RS485/RS232
- Compatible con los protocolos de Bosch y Pelco
- Archivo local mediante USB
- Archivado local mediante grabadora de DVD integrada
- Compatibilidad con la visualización en directo en dispositivos móviles

### Certificados y homologaciones

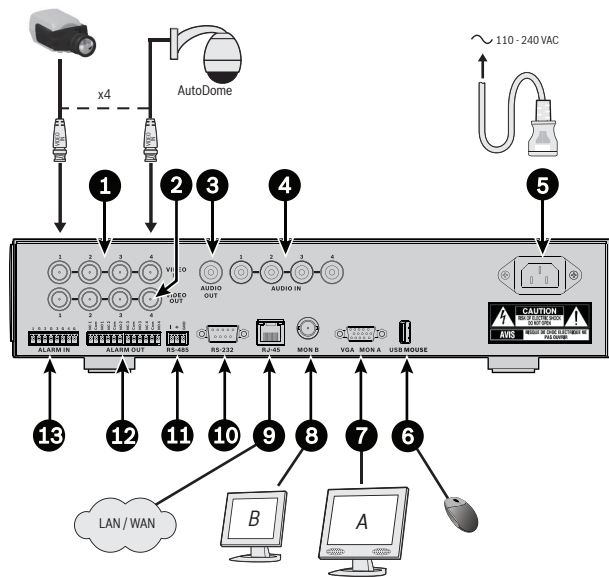
Región	Certificación	
Europa	CE	Declaration of Conformity
EE.UU.	UL	Declaration of Conformity
	FCC	Declaration of Conformity
Canadá	CSA	Declaration of Conformity

### Funciones básicas

La serie 400 de Bosch presenta las siguientes características:

- 4 entradas de salida en bucle y entradas de cámara con terminación automática
- 4 entradas de audio

## Planificación



Conexiones en la parte posterior de DVR 400 (versión avanzada)

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| 1. Entradas de cámara        | 8. Salida para monitor B                 |
| 2. Salidas de cámara         | 9. Conector de red RJ45                  |
| 3. Salida de audio           | 10. Conector RS232                       |
| 4. Entrada(s) de audio       | 11. Conector RS485 para control de domos |
| 5. Conector de alimentación  | 12. Salida(s) de alarma                  |
| 6. Conector de ratón USB     | 13. Entradas de alarma                   |
| 7. Salida VGA para monitor A |  |

### Requisitos del PC recomendados para la asistencia a través de la Web

Sistema operativo	Windows XP, Windows Vista o Windows 7
Explorador Web	Internet Explorer 7 u 8
Procesador	Intel Core Duo, 2,0 GHz o similar
Memoria RAM	2.048 MB
Espacio libre en disco	10 MB
Tarjeta gráfica	NVIDIA GeForce 8600 o superior
Memoria de vídeo	256 MB
Interfaz de red	10/100-BaseT

## Especificaciones técnicas

### Especificaciones eléctricas

#### Tensión nominal y potencia

Entrada de alimentación	120-230 VCA ± 10%; 0,5 A; 50/60 Hz
-------------------------	------------------------------------

#### Vídeo

Estándar de vídeo	SVGA Autodetección de PAL/NTSC
Resolución en directo	SVGA: 800 x 600, 1.024 x 768 o 1.280 x 1.024 PAL: 720 x 576, NTSC: 720 x 484
Zoom digital	2 veces
AGC	Ajuste automático de la ganancia para cada entrada de vídeo
Compresión	H.264
Entradas	Vídeo compuesto de 1 Vpp, 75 ohmios, terminación automática
Salidas	Monitor A: VGA RGB Monitor B: 1 Vpp, 75 ohmios, sinc. 0,3 V ± 10%

#### Audio

Entradas	RCA monoaural, 1 Vpp
Salida	RCA monoaural, 1 Vpp
Compresión	ADPCM
Frecuencia de muestreo	16 kHz por canal
Velocidad de bits	8 bits

#### Gestión de alarmas

Entradas	4 entradas configurables NO/NC, tensión de entrada máxima de 15 VCC
Salidas	4 salidas de relé configurables NO/NC, tensión nominal máxima de 30 VCA, tensión continua de 30 VCC a 0,5 A

#### Control

RS232	Señales de salida según EIA/TIA-232-F, tensión de entrada máxima de ± 25 V
Compatibilidad con RS232	Domos de Bosch mediante convertidor de RS232 a bifásico
RS485	Señales de salida según RS485, tensión de señal máxima de -8 a +12 V
Compatibilidad con RS485	Domos de Bosch y Pelco P y D

#### Conectores

Entradas de vídeo	4 BNC en bucle, terminación automática
-------------------	--

Monitor	1 VGA d-SUB, 1 BNC
Conectores de alarma	Entradas de terminal de tornillo, diámetro del cable AWG26-16 (0,13-1,5 mm)
Entradas de audio	4 RCA (CINCH)
Salida de audio	1 RCA (CINCH)
Ethernet	RJ45, 10/100 BaseT según IEEE802.3
RS232	DB9 macho
RS485	Salida de terminal atornillado, diámetro del cable AWG28-16 (0,08-1,5 mm)
USB	Conector tipo A USB 1.1 en la parte posterior para un ratón USB 2.0 en la parte frontal para un ratón o para dispositivos de memoria USB

**Almacenamiento**

Disco duro	1 disco duro SATA de 500 GB
------------	-----------------------------

**Grabación de vídeo**

Velocidad de grabación (IPS)	
NTSC	30 IPS por canal como máximo (configurable): 30; 15; 7,5; 5; 3; 1
PAL	25 IPS por canal como máximo (configurable): 25; 12,5; 6,25; 5; 2,5; 1
Calidad de grabación	Óptima, alta, normal, baja, mínima

**Capacidad media de grabación**

CIF, normal, 25/30 IPS	PAL: 550 horas, NTSC: 685 horas
CIF, normal, 6,25/7,5 IPS	PAL: 1.400 horas, NTSC: 1.700 horas
2CIF, normal, 12,5/15 IPS	PAL: 460 horas, NTSC: 575 horas
4CIF, normal, 6,25/7,5 IPS	PAL: 370 horas, NTSC: 460 horas

**Velocidades máximas de grabación**

4 canales de secuencia local	
4CIF	PAL: 6 IPS, NTSC: 7,5 IPS
2CIF	PAL: 12,5 IPS, NTSC: 15 IPS
CIF	PAL: 25 IPS, NTSC: 30 IPS
2 canales de secuencia local	
4CIF	PAL: 12,5 IPS, NTSC: 15 IPS
2CIF	PAL: 25 IPS, NTSC: 30 IPS
CIF	PAL: 25 IPS, NTSC: 30 IPS
1 canal de secuencia local	

4CIF	PAL: 25 IPS, NTSC: 30 IPS
2CIF	PAL: 25 IPS, NTSC: 30 IPS
CIF	PAL: 25 IPS, NTSC: 30 IPS

**4 canales de secuencia remota (red)**

CIF	PAL: 12,5 IPS, NTSC: 15 IPS
-----	-----------------------------

**2 canales de secuencia remota (red)**

CIF	PAL: 25 IPS, NTSC: 30 IPS
-----	---------------------------

**Modos de visualización**

Monitor A	Completa, en cuadrante (en directo y en reproducción) Secuencia completa, seguimiento con alarma (en directo)
Monitor B	completa, secuencia completa, seguimiento con alarma (en directo)

**Modos de grabación**

Partición normal	Grabación continua (con o sin sobrescritura)
Partición de eventos	Grabación de entrada y movimiento (con o sin sobrescritura)

**Especificaciones mecánicas**

Dimensiones (An. x Pr. x Al.)	357 x 362 x 78 mm (14,1 x 14,2 x 3,1 pulg.) sin cableado
Peso	4,7 kg (10,34 libras) aproximadamente

**Especificaciones medioambientales****Temperatura**

- Funcionamiento	De +0 °C a +40 °C (de +32 °F a +104 °F)
- Almacenamiento	De -40 °C a +70 °C (de -40 °F a +158 °F)

**Humedad**

- Funcionamiento	<93% sin condensación
- Almacenamiento	<95% sin condensación

**Compatibilidad electromagnética****Requisitos EMC**

- EE.UU.	FCC apartado 15, clase B
- UE	Directiva EMC 89/336/EEC
	Inmunidad: EN50130-4
	Emisión: EN55022 clase B
	Resonancia armónica: EN61000-3-2
	Fluctuaciones de tensión: EN61000-3-3

---

### Seguridad

- EE.UU.	UL60950-1
- UE	CE, EN60950-1
- Canadá	CAN/CSA-C2.2 n.º 60950-1

### Información sobre pedidos

#### **DVR-451-04A050 DVR serie 451**

DVR serie 451, DVD, 4 canales, 500 GB

Número de pedido **DVR-451-04A050**

---

#### Representada por:

**Spain:**  
Bosch Security Systems, SAU  
C/Hermanos García Noblejas, 19  
28037 Madrid  
Tel.: +34 914 102 011  
Fax: +34 914 102 056  
es.securitysystems@bosch.com  
www.boschsecurity.es

**Americas:**  
Bosch Security Systems, Inc.  
130 Perinton Parkway  
Fairport, New York, 14450, USA  
Phone: +1 800 289 0096  
Fax: +1 585 223 9180  
security.sales@us.bosch.com  
www.boschsecurity.us

**America Latina:**  
Robert Bosch Ltda  
Security Systems Division  
Via Anhanguera, Km 98  
CEP 13065-900  
Campinas, Sao Paulo, Brazil  
Phone: +55 19 2103 2860  
Fax: +55 19 2103 2862  
latam.boschsecurity@bosch.com  
www.boschsecurity.com