

Videorekorder der 430/451 Serie

www.boschsecurity.de



BOSCH
Technik fürs Leben



- ▶ 4-Kanal-H.264-Aufzeichnung in Echtzeit
- ▶ Videoanzeige und -aufzeichnung in CIF-, 2CIF- oder 4CIF-Auflösung
- ▶ Integrierter, webbasierter Fernzugriff auf Anzeige, Wiedergabe, Steuerung und Konfiguration
- ▶ Unterstützt VGA und analoge Monitorausgänge (bis zu 1280 x 1024)
- ▶ Dual Streaming für lokale Aufzeichnung und Fernanzeige

Der Bosch Videorekorder der 400 Serie ist ein digitaler 4-Kanal-Rekorder mit der neuesten H.264-Komprimierungstechnologie. Die 400 Serie verfügt über einen integrierten Webserver für browserbasiertes Videomanagement und ist daher eine komplett integrierte Standalone-Videolösung, die sofort einsetzbar ist.

Die 400 Serie überzeugt durch ihre äußerst zuverlässige integrierte Bauform, die ein Minimum an Wartungsaufwand und Betriebskosten ermöglicht. Die Einheit verfügt über vier Audioeingänge und einen DVD-Brenner.

Systemübersicht

Die Bosch 400 Serie nutzt die Möglichkeiten der neuesten H.264-Komprimierungstechnologie, welche eine effizientere Videokomprimierung ermöglicht. Das Ergebnis sind ein geringerer Bedarf an Speicherplatz und Bandbreite sowie eine verbesserte Bildqualität. Mit den Rekordern der 400 Serie können gleichzeitig mehrere Video- und Audiosignale aufgezeichnet und Live-Videos über Mehrfachbildschirme wiedergegeben werden. Eine umfassende Such- und Wiedergabefunktion ermöglicht das schnelle Aufrufen und Anzeigen der aufgezeichneten Videodaten.

Aufzeichnung

Die 400 Serie überzeugt durch ihre Benutzerfreundlichkeit. Die Kameras müssen einfach nur angeschlossen und eingeschaltet werden – und schon wird die Aufzeichnung automatisch gestartet. Alle Aufzeichnungen erfolgen im Hintergrund, ohne dass ein Bediener eingreifen muss. Dank der H.264-Komprimierung kann die Größe der Aufzeichnungsdateien im Gegensatz zum herkömmlichen MPEG-4-Format um 30 % reduziert werden, ohne dass dies auf Kosten der Bildqualität geht. Bosch Videorekorder 400 Serie können pro Kanal bis zu 25 Bilder (PAL) bzw. 30 Bilder (NTSC) pro Sekunde in CIF-Auflösung aufzeichnen. Durch Reduzierung der Bildaufzeichnungsraten können auch Bilder in 2CIF- und 4CIF-Auflösung aufgezeichnet werden. Bei jedem Kanal können die Aufzeichnungsraten und Bildqualität individuell konfiguriert werden, sodass maximale Flexibilität gegeben ist. Alarmaufzeichnungen (Eingang und Bewegung) sowie Daueraufzeichnungen können bei Bedarf auf zwei Partitionen aufgeteilt werden. Für jede Partition kann zusätzlich ein Überschreibmodus ausgewählt werden.

Dome-Steuerung

Die Rekorder der 400 Serie können Geräte mit Schwenk-/Neige-/Zoomfunktionen (PTZ) mithilfe von serieller Datenübertragung RS-232 und RS-485 steuern. Unterstützung von PTZ-Geräten, z. B. AutoDome Modular und AutoDome Easy II.

Alarme

Die Einheit verfügt über umfassende Möglichkeiten zur Alarmverarbeitung und eine telemetrische Steuerung. Zu den Alarmfunktionen gehört die Bewegungserkennung in benutzerdefinierbaren Bildbereichen eines jeden Kameraeingangs.

Lokale(r) Steuerung/Betrieb

Über das On-Screen-Display-System kann das Gerät mithilfe der Steuertasten auf der Vorderseite, der Maus oder der Fernbedienung einfach bedient und programmiert werden. Zwei Monitorausgänge ermöglichen Vollbildschirm-, Vierfach- (nur auf dem Hauptmonitor) und Sequenzanzeige. Auf der Rückseite des Geräts befinden sich automatisch terminierende Video-Durchschleifeingänge und -ausgänge, Audioeingänge und -ausgänge sowie Alarmeingänge und -ausgänge. Für Monitor A (Hauptmonitor) steht ein VGA-Anschluss zur Verfügung. Für Monitor B (Spot-Monitor) steht auch ein CVBS-Anschluss zur Verfügung. Auf Monitor A werden Bilder im Live- und Wiedergabemodus in einer Vollbildschirm- oder Vierfachbildschirmanzeige dargestellt, wobei die Bilder auch als Standbilder angezeigt und gezoomt werden können. Auf Monitor B werden Livebilder in einer Vollbildschirmanzeige dargestellt.

Steuerung/Betrieb über Fernzugriff

Sie können die Control Center Software oder integrierte Web-Applikation über ein Netzwerk für die Anzeige von Livebildern sowie für die Wiedergabe und Konfiguration verwenden. Die Control Center Software kann auch mit anderen Bosch Produkten verwendet werden, z. B. mit der 600 Serie und 700 Serie. Die Geräte der 400 Serie können von vier Benutzern gleichzeitig bedient werden.

Die Geräte der Bosch 400 Serie bieten eine Authentizitätsprüfung sowohl für die lokale als auch die ferngesteuerte Wiedergabe und stellen so die Echtheit der Aufzeichnungen sicher. Der Bosch Archive Player der 400 Serie dient zur Wiedergabe sicherer Videodateien.

Mobilgeräte

Die 400 Serie unterstützt Real Time Streaming Protocol (RTSP). Dadurch können Livebilder vom Gerät über das Internet gestreamt und auf entsprechend konfigurierten Mobilgeräten angezeigt werden.

- 4 durchgeschleifte Kameraeingänge mit automatischer Terminierung
- 4 Audioeingänge
- Gleichzeitige Anzeige von Live-Bildern, Aufzeichnung und Wiedergabe
- 10/100-Base-T-Ethernet-Anschluss für LAN- oder WAN-Netzwerke
- Serieller RS-232- und RS-485-Anschluss für die serielle Datenübertragung
- VGA-Hauptmonitorausgang und CVBS-Spot-Monitor-Anschluss
- Unterschiedliche VGA-Auflösungen
- Vollbild und Vierfachbildschirmansicht im Livemodus und Wiedergabemodus
- Wiedergabe von Bildern eines Kanals oder mehreren Kanälen bei gleichzeitiger Anzeige von Live-Bildern anderer Kanäle
- Spot-Monitorausgang mit Sequenzanzeige
- Audioausgang (Mono)
- Bewegungserkennung
- Verschiedene Suchmodi, z. B. intelligente Suche (Suche nach Bewegungen in aufgezeichneten Bildern)
- 4 umschaltende (Alarm-) Eingänge und 4 Alarmausgänge
- Videoverlusterkennung
- Akustischer Alarm
- Schwenken, Neigen und Zoomen von Kameras über RS-485/RS-232
- Unterstützung von Bosch und Pelco Protokollen
- Lokales Archivieren über USB
- Lokales Archivieren über den integrierten DVD-Brenner
- Unterstützung einer Live-Anzeige auf mobilen Geräten

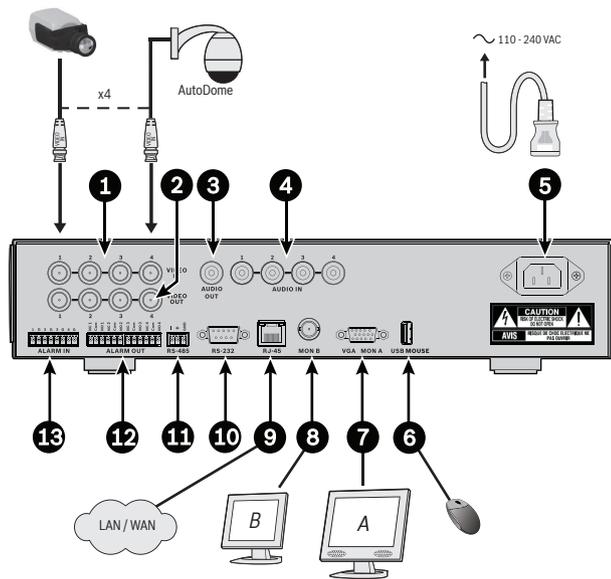
Zertifikate und Zulassungen

Region	Zertifizierung	
Europa	CE	Declaration of Conformity
USA	UL	Declaration of Conformity
	FCC	Declaration of Conformity
Kanada	CSA	Declaration of Conformity

Funktionsbeschreibung

Die Bosch 400 Serie zeichnet sich durch folgende Leistungsmerkmale aus:

Planungshinweise



Anschlüsse auf der Rückseite des DVR 400 (erweiterte Version)

- | | |
|---------------------------|---------------------------------------|
| 1. Kameraeingänge | 8. Ausgang Monitor B |
| 2. Kameraausgänge | 9. RJ45-Netzwerkanschluss |
| 3. Audioausgang | 1. RS232-Anschluss |
| 4. Audioeingang/-eingänge | 0. |
| 5. Netzanschluss | 1. RS485-Anschluss zur Dome-Steuerung |
| 6. Anschluss für USB-Maus | 1. Alarmausgang/-ausgänge |
| 7. VGA-Ausgang Monitor A | 2. |
| | 3. Alarmeingänge |

Empfohlene PC-Anforderungen für Web-Unterstützung

Betriebssystem	Windows XP, Windows Vista oder Windows 7
Web-Browser	Internet Explorer 7 oder 8
Prozessor	Intel Core Duo mit 2,0 GHz oder vergleichbar
Arbeitsspeicher	2048 MB
Freier Festplattenspeicher	10 MB
Grafikkarte	NVIDIA GeForce 8600 oder höher
Videospeicher	256 MB
Netzwerkschnittstelle	10/100-BaseT

Technische Daten

Elektrische Daten

Nennspannung und Stromversorgung

Spannungsbereich	120 - 230 VAC ± 10 %, 0,5 A, 50/60 Hz
------------------	---------------------------------------

Video

Videostandard	SVGA PAL/NTSC, automatische Erkennung
Liveauflösung	SVGA: 800 x 600, 1024 x 768 oder 1280 x 1024 PAL: 720 x 576, NTSC: 720 x 484
Digitaler Zoom	2-fach
Autom. Verstärkungsregelung	Automatische Anpassung der Verstärkung für jeden Videoeingang
Komprimierung	H.264
Eingänge	Composite Video, 1 Vss, 75 Ohm, automatische Terminierung
Ausgänge	Monitor A: VGA RGB Monitor B: 1 Vss, 75 Ohm, Sync 0,3 V ± 10 %

Audio

Eingänge	Mono-RCA, 1,0 Vss
Ausgang	Mono-RCA, 1,0 Vss
Komprimierung	ADPCM
Abtastrate	16 kHz pro Kanal
Bitrate	8 Bit

Alarmverarbeitung

Eingänge	4 konfigurierbare Schließer/Öffner-Eingänge, max. Eingangsspannung 15 VDC
Ausgänge	4 konfigurierbare Schließer/Öffner-Relaisausgänge, max. Nennspannung 30 VAC, 30 VDC, 0,5 A Dauerbetrieb

Steuerung

RS232	Ausgangssignale gemäß EIA/TIA-232-F, max. Eingangsspannung ± 25 V
Unterstützung von RS232	Bosch Dome-Kameras über RS232-/Biphase-Konverter
RS-485	Ausgangssignale gemäß RS485, max. Signalspannung -8 bis +12 V
Unterstützung von RS485	Bosch Dome-Kameras sowie Pelco P und D

Anschlüsse

Videoeingänge	4 durchgeschleifte BNC, automatische Terminierung
---------------	---

Monitor	1 VGA D-Sub, 1 BNC
Alarmstecker	Klemmleisteneingänge, Leiterquerschnitt AWG 26-16 (0,13 bis 1,5 mm)
Audioeingänge	4 RCA (Cinch)
Audioausgang	1 RCA (Cinch)
Ethernet	RJ45, 10/100 BaseT gemäß IEEE802.3
RS232	DB9-Stecker
RS-485	Klemmleistenausgang, Leiterquerschnitt AWG 28-16 (0,08 bis 1,5 mm)
USB	Stecker Typ A USB 1.1 auf Rückseite für Maus USB 2.0 auf Vorderseite für Maus und USB-Speichergerät

Speicher

Festplatte	1 SATA-Festplatte, 500 GB
------------	---------------------------

Videoaufzeichnung

Aufzeichnungsgeschwindigkeit (BPS)	
NTSC	Max. 30 BPS pro Kanal, konfigurierbar: 30, 15, 7,5, 5, 3, 1
PAL	Max. 25 BPS pro Kanal, konfigurierbar: 25; 12,5; 6,25; 5; 2,5; 1
Aufzeichnungsqualität	Bestmöglich, hoch, normal, niedrig oder niedrigst
Durchschnittliche Aufzeichnungskapazität	
CIF, normal, 25/30 BPS	PAL: 550 Stunden, NTSC: 685 Stunden
CIF, normal, 6,25/7,5 BPS	PAL: 1400 Stunden, NTSC: 1700 Stunden
2CIF, normal, 12,5/15 BPS	PAL: 460 Stunden, NTSC: 575 Stunden
4CIF, normal, 6,25/7,5 BPS	PAL: 370 Stunden, NTSC: 460 Stunden

Maximale Aufzeichnungsraten

Datenstrom für lokale Aufzeichnung über 4 Kanäle	
4CIF	PAL: 6 BPS, NTSC: 7,5 BPS
2CIF	PAL: 12,5 BPS, NTSC: 15 BPS
CIF	PAL: 25 BPS, NTSC: 30 BPS
Datenstrom für lokale Aufzeichnung über 2 Kanäle	
4CIF	PAL: 12,5 BPS, NTSC: 15 BPS
2CIF	PAL: 25 BPS, NTSC: 30 BPS
CIF	PAL: 25 BPS, NTSC: 30 BPS
Datenstrom für lokale Aufzeichnung über 1 Kanal	

4CIF	PAL: 25 BPS, NTSC: 30 BPS
2CIF	PAL: 25 BPS, NTSC: 30 BPS
CIF	PAL: 25 BPS, NTSC: 30 BPS
Datenstrom für ferngesteuerte Aufzeichnung über 4 Kanäle	
CIF	PAL: 12,5 BPS, NTSC: 15 BPS
Datenstrom für ferngesteuerte Aufzeichnung über 2 Kanäle	
CIF	PAL: 25 BPS, NTSC: 30 BPS

Anzeigemodi

Monitor A	Vollbildschirm-, Vierfachanzeige (Live und Wiedergabe), Vollbildsequenz, Alarmaufruf (Live)
Monitor B	Vollbild, Vollbildsequenz, Alarmaufruf (Live)

Aufzeichnungsmodi

Normalpartition	Daueraufzeichnung (mit oder ohne Überschreiben)
Ereignispartition	Eingangs- und Bewegungsaufzeichnung (mit oder ohne Überschreiben)

Mechanische Daten

Abmessungen (H x B x T)	357 x 362 x 78 mm ohne Verkabelung
Gewicht	ca. 4,7 kg

Umgebungsbedingungen**Temperatur**

- Betrieb	+0° C bis +40° C
- Lagerung	-40° C bis +70° C

Luftfeuchtigkeit

- Betrieb	< 93 % nicht kondensierend
- Lagerung	< 95 % nicht kondensierend

Elektromagnetische Verträglichkeit**EMV-Anforderungen**

- USA	FCC Teil 15, Klasse B
- EU	EMV-Richtlinie 89/336/EEC
	Störfestigkeit: EN50130-4
	Emissionen: EN55022, Klasse B
	Oberwellen: EN61000-3-2
	Spannungsschwankungen: EN61000-3-3

Sicherheit

- USA	UL60950-1
-------	-----------

