

# DIVAR network 2000 recorder

www.boschsecurity.com



**BOSCH**  
Technik fürs Leben



- ▶ 16 IP-Kanäle mit 256 Mbit/s eingehender Bandbreite
- ▶ Unterstützung von IP-Kameras mit 8 MP (UHD) für Anzeige und Wiedergabe
- ▶ Live-Anzeige für 8 Kanäle bei 1080p oder 2 Kanäle bei 4K
- ▶ Kompaktes, robustes und elegantes Design

Der Rekorder kann mit bis zu 16 IP-Kameras verbunden werden, die die neueste hochauflösende H265/H264-Videotechnologie und modernste Komprimierungstechniken nutzen.

Die Kombination aus moderner Technologie und effizienter Netzwerk-Datenübertragung garantieren die hohe Sicherheit und Zuverlässigkeit, die für moderne Überwachungssysteme notwendig sind. Die Funktionen zur Überwachung, Aufzeichnung, Archivierung und Wiedergabe können parallel ausgeführt werden und lassen sich durch einfache Menüauswahl und Bedienerbefehle per Fernzugriff oder lokal steuern.

Die Rekorder können mit bis zu zwei internen Festplatten zur Videoarchivierung ausgerüstet werden. Eine weitere Möglichkeit ist der Einbau einer Festplatte zum Speichern und eines DVD-Brenners zum Exportieren von Videos.

## Funktionen

### Neueste Komprimierungstechnologie

Der DIVAR unterstützt die H.264- und H.265-Videokomprimierungstechnologie. Diese Technologie verringert die Bandbreiten- und Speicheranforderungen erheblich und liefert trotzdem eine überragende Bild- und Audioqualität. Dank dieser hochmodernen Videotechnologie profitieren Sie mit

dem DIVAR von allen Vorteilen der neuesten hochauflösenden Kameras. Die hervorragende Qualität der aufgezeichneten Bilder ist der beste Beweis.

### Unterstützung von IP-Kameras

Der Rekorder unterstützt die native Kameraintegration mit Bosch IP-Kameras und sorgt so für die einfache Installation, Konfiguration und Wartung. Dies ermöglicht Plug-&-Play-Verbindungen, da der Installationstechniker die Kameras konfigurieren und mit dem Rekorder verbinden kann, ohne jede Kamera einzeln über einen Web-Client öffnen zu müssen. Zudem wird die Konfiguration von Drittanbieterkameras durch das ONVIF Profile S-Protokoll unterstützt.

### Gleichzeitige Aufzeichnung und Wiedergabe

Mit dem DIVAR können gleichzeitig mehrere Video- und Audiosignale aufgezeichnet und Live-Videos über Mehrfachbildschirme wiedergegeben werden. Umfassende Such- und Wiedergabefunktionen ermöglichen das schnelle Aufrufen und Anzeigen der aufgezeichneten Videodaten. Der DIVAR verfügt über eine Live-Anzeige von 8 Kanälen mit 1080p oder 2 Kanälen mit 4K Auflösung.

**PoE+-Switch**

Die Ausführungen mit einem integrierten PoE+-Switch können bis zu 16 Kameras mit Spannung versorgen. Plug-&-Play-Betrieb wird gewährleistet, da jede Kamera ihre IP-Adresse automatisch vom Rekorder erhält.

**Einfache Bedienung**

Der DIVAR ist sehr einfach zu installieren und zu verwenden. Dazu müssen Sie nur die Kameras anschließen, einschalten und sich danach vom Installationsassistenten durch die Ersteinrichtung leiten lassen. Das Gerät kann danach automatisch und ohne weiteres Eingreifen aufzeichnen.

**DDNS**

Bosch bietet seinen Kunden kostenlos Dynamic Domain Name Services (DDNS) für den Zugriff auf über das Netzwerk verbundene Geräte. Bei dieser benutzerfreundlichen Funktion wird das Gerät mit einem Hostnamen versehen und es ist keine kostspielige statische IP-Adresse erforderlich. Dies erleichtert den unterbrechungsfreien Zugriff auf wichtige Videos von Geräten – unabhängig von ihrem Standort.

**Alarme**

Alle Modelle bieten umfassende Möglichkeiten zur Alarmverarbeitung sowie telemetrische Steuerung. Alarmfunktionen gelten auch für lokale Eingänge und Relaisausgänge und beinhalten die Bewegungserkennung in benutzerdefinierten Bereichen. Wenn ein Alarm erkannt wird, kann der DIVAR:

- eine E-Mail-Benachrichtigung senden und/oder einen FTP-Push durchführen
- einen Warnton auslösen und/oder eine Warnung anzeigen
- einen lokalen Alarmausgang aktivieren

**Lokale Steuerung**

Das Gerät kann ganz einfach über das OSD-Menü bedient und programmiert werden. Benutzen Sie hierzu:

- die im Lieferumfang enthaltene Maus
- die Steuertasten an der Gerätevorderseite
- die im Lieferumfang enthaltene Fernbedienung
- Push-Benachrichtigung

**Eingänge und Ausgänge**

Videoeingänge, Audioeingänge/-ausgänge und Alarmeingänge/-ausgänge befinden sich auf der Geräterückseite.

Zwei Videoanschlüsse (VGA/HDMI) bieten gleichzeitig Ausgänge für Monitor A zur Live-Anzeige (mit Zoomen) und zur Wiedergabe (Standbild oder Zoom). Die Anzeigen ermöglichen die Vollbild-, Mehrfachbild- und Sequenzanzeige.

**Dome-Steuerung**

Der DIVAR ermöglicht die PTZ-Steuerung (Schwenken/Neigen/Zoomen) von Geräten über eine IP-Verbindung. Er unterstützt zudem Fokus-, Blenden- und Aux-Befehle für Bosch Kameras.

**Panoramakameras**

Der DIVAR unterstützt das Entzerren von Bosch Panoramakameras. Die folgenden Modi werden unterstützt: Schwenken/Neigen/Zoomen (PTZ), Panorama, Korridor und Vierfach. Entzerrung in der Kamera kann auch ausgewählt werden, falls es von der angeschlossenen IP-Panoramakamera unterstützt wird.

**Netzwerksteuerung**

Für die Anzeige von Live-Bildern sowie für die Wiedergabe und Konfiguration können Sie die PC-Software oder integrierte Web-Applikation über ein Netzwerk verwenden.

**Wasserzeichen**

Der DIVAR bietet sowohl für die lokalen als auch ferngesteuerten Archive eine Authentizitätsprüfung und stellt so die Echtheit der Aufzeichnungen sicher. Mit dem mitgelieferten Archive Player können Sie sichere Videodateien abspielen und prüfen, ob die Videos authentisch sind.

**Smartphone-App**

Die DIVAR Viewer-App von Bosch für iOS- und Android-Geräte bietet die folgenden Funktionen:

- Live- und zeitverzögerte Wiedergabe
- Konfiguration des Rekorders
- PTZ-Steuerung

Das bedeutet, dass Sie von jedem beliebigen Standort aus Live-Videos von Videokameras ansehen können, die mit dem DVR verbunden sind. Mit PTZ-fähigen Kameras können Sie außerdem die Fokussierung und die Schwenk-, Neige- und Zoom-Funktion steuern. Darüber hinaus unterstützt die Smartphone-App Push-Benachrichtigungen. Auf diese Weise werden Sie automatisch benachrichtigt, wenn beim Gerät ein Alarm ausgelöst wird, und können sofort Maßnahmen ergreifen – selbst dann, wenn Sie das System in diesem Moment nicht aktiv überwachen.

**Länderzulassungen****Normen**

Alarm	EN 50130-5:2011, Alarmsysteme – Teil 5: Methoden für Umweltprüfungen, Klasse I, ortsfeste Geräte
Blitzschutz	Für ALLE langen Eingangs-/Ausgangs- und Versorgungsleitungen. Alarmeingänge und Relaisausgang, Videoeingänge und -ausgänge, Ausgänge der Dome-Steuerung, Netzkabel, Audioeingang/-ausgang. ± 0,5, 1 kV Leitung zu Leitung ± 0,5, 1 und 2 kV Leitung zu Masse

**EMV + Sicherheit – Europa**

EU-Richtlinien	2014/35/EU (NSR), 2014/30/EU (EMV), 2011/65/EU (RoHS)
EMV – Störaussendungen	EN 55032:2012/AC2013, Klasse B

**EMV + Sicherheit – Europa**

EMV – Störfestigkeit	EN 50130-4:2011/A1:2014
EMV – Oberschwingungsströme	EN 61000-3-2:2014
EMV – Spannungsänderungen	EN 61000-3-3:2013
NSR – Sicherheitsanforderungen	CB Scheme + IEC/EN/UL 62368-1:2014/AC:2015
RoHS	EN 50581:2012

**EMV + Sicherheit: USA und Kanada**

EMV USA	47 CFR 15 (FCC), Klasse B
Sicherheit USA (UL, cUL)	UL 62368-1:2014-12-01, 2. Ausgabe
Sicherheit Kanada	CAN/CSA-C22.2 Nr. 62368-1

**Indien**

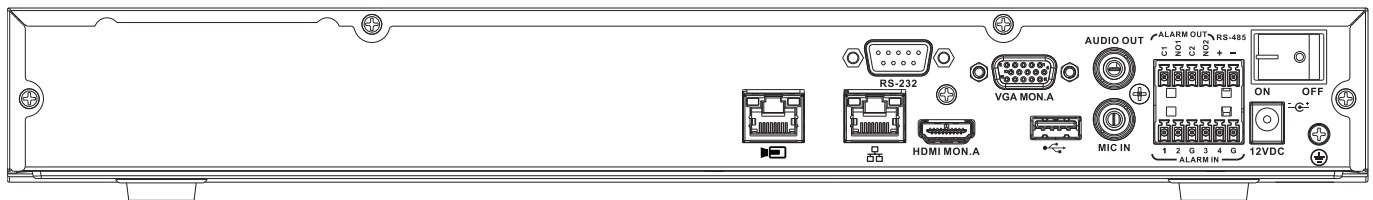
BIS (Bureau of Indian Standards)	BIS-Registrierung für externes Netzteil (im Lieferumfang des Hauptprodukts enthalten)
----------------------------------	---

**Australien**

ACMA EMV	RCM-Logo auf Produktaufkleber
----------	-------------------------------

Region	Zertifizierungen/Gütezeichen	
Australien	RCM	DOC SAL Variants
	RCM	DOC SAL
Europa	CE	ST-VS 2016-E-087
USA	UL	FCC & UL
	FCC	ST-VS 2016-E-088

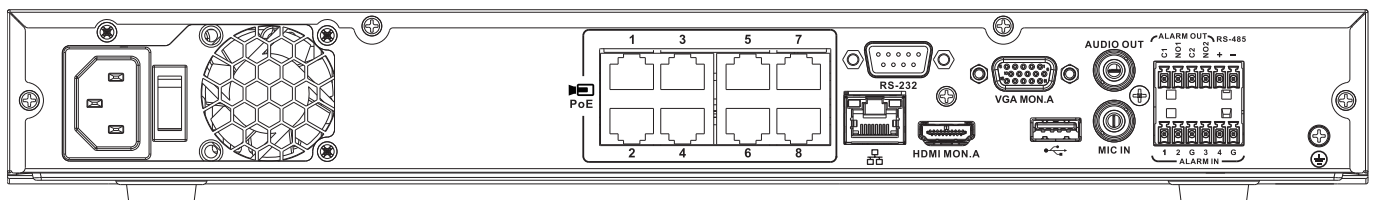
**Planungshinweise**





*DIVAR network 2000 (keine PoE-Anschlüsse) – Rückseite*



	RJ45-Videoeingang für max. 16 angeschlossene IP-Kameras über externen Switch (optional mit DHCP-Konfiguration)
	RJ45-Ethernet-Anschluss (10/100/1000Base-T gemäß IEEE802.3)
<b>VGA MON.A</b>	1 D-SUB (Monitorausgang)
<b>HDMI MON.A</b>	1 HDMI (Monitorausgang)
<b>ALARM IN</b>	4 Schraubanschlusseingänge, Leiterquerschnitt AWG 26-16 (0,4–1,29 mm)
<b>ALARM OUT</b>	2 Schraubanschlussausgänge, Leiterquerschnitt AWG 26-16 (0,4–1,29 mm)
<b>AUDIO OUT</b>	1 RCA (Audioausgang)

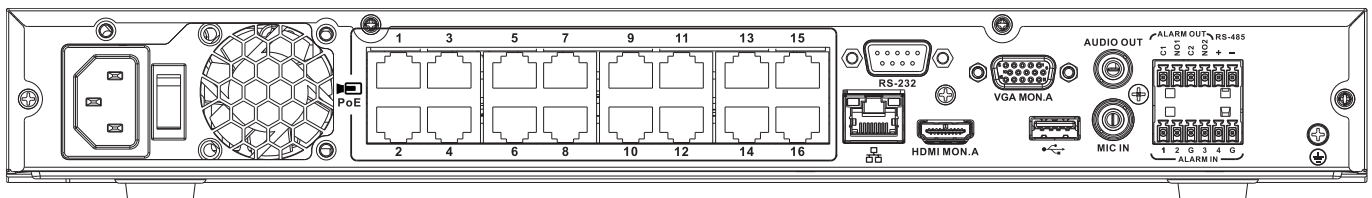
<b>MIC IN</b>	1 RCA (Audioeingang)
<b>RS-485</b>	Schraubanschlussausgang
<b>RS-232</b>	DB9-Stecker, 9-poliger D-Typ (für Service)
	Ein USB 3.0-Anschluss für Maus oder USB-Speichergerät; ein USB 2.0-Anschluss auf der Gerätevorderseite
Netzstromeingang mit EIN/AUS-Schalter	12 VDC (5 A) AC-Eingang Netzteil: 100~240 VAC, 50–60 Hz, 1,5 A
	Masseanschluss







*DIVAR network 2000 (8 PoE-Anschlüsse) – Rückseite*

 PoE	Max. 8 RJ45-PoE-Ports (115 W; 25,5 W max. pro Port); die Verbindung erfolgt über eine DHCP-Konfiguration (max. 16 IP-Kanäle)
	RJ45-Ethernet-Anschluss (10/100/1000Base-T gemäß IEEE802.3)
<b>VGA MON.A</b>	1 D-SUB (Monitorausgang)
<b>HDMI MON.A</b>	1 HDMI (Monitorausgang)
<b>ALARM IN</b>	4 Schraubanschlüsse, Leiterquerschnitt AWG 26-16 (0,4–1,29 mm)
<b>ALARM OUT</b>	2 Schraubanschlüsse, Leiterquerschnitt AWG 26-16 (0,4–1,29 mm)
<b>AUDIO OUT</b>	1 RCA (Audioausgang)

<b>MIC IN</b>	1 RCA (Audioeingang)
<b>RS-485</b>	Schraubanschlussausgang
<b>RS-232</b>	DB9-Stecker, 9-poliger D-Typ (für Service)
	Ein USB 3.0-Anschluss für Maus oder USB-Speichergerät; ein USB 2.0-Anschluss auf der Gerätevorderseite
Netzstromeingang mit EIN/AUS-Schalter	100~240 VAC, 50–60 Hz, 3,5 A, 190 W
	Masseanschluss



DIVAR network 2000 (16 PoE-Anschlüsse) – Rückseite

 PoE	Max. 16 PoE-Ports (115 W; 25,5 W max. pro Port); die Verbindung erfolgt über eine DHCP-Konfiguration (max. 16 IP-Kameras)
	RJ45-Ethernet-Anschluss (10/100/1000Base-T gemäß IEEE802.3)
<b>VGA MON.A</b>	1 D-SUB (Monitorausgang)
<b>HDMI MON.A</b>	1 HDMI (Monitorausgang)
<b>ALARM IN</b>	4 Schraubanschlüsse, Leiterquerschnitt AWG 26-16 (0,4–1,29 mm)
<b>ALARM OUT</b>	2 Schraubanschlüsse, Leiterquerschnitt AWG 26-16 (0,4–1,29 mm)
<b>AUDIO OUT</b>	1 RCA (Audioausgang)
<b>MIC IN</b>	1 RCA (Audioeingang)
<b>RS-485</b>	Schraubanschlussausgang
<b>RS-232</b>	DB9-Stecker, 9-poliger D-Typ (für Service)
	Ein USB 3.0-Anschluss für Maus oder USB-Speichergerät; ein USB 2.0-Anschluss auf der Gerätevorderseite
Netzstromeingang mit EIN/AUS-Schalter	100~240 VAC, 50–60 Hz, 3,5 A, 190 W
	Masseanschluss

### Technische Daten

#### Stromversorgung

AC-Eingang des externen Netzteils (ohne PoE) 100–240 VAC, 50–60 Hz, 1,5 A

AC-Eingang (mit PoE) 100–240 VAC, 50–60 Hz, 3,5 A

RTC-Batterie auf der Hauptplatine Lithium-CR2032, 3 VDC

DC-Ausgang des Netzteils (ohne PoE) 12 VDC, 5 A

DVR-Leistungsaufnahme (ohne PoE) 12 VDC

Max. Netzstromaufnahme (ohne Festplatte) 8,7 W ohne PoE  
15,2 W mit PoE

Max. Leistungsaufnahme des PoE+-Switch 115 W

Max. Leistungsaufnahme (je PoE-Port) 25,5 W

#### Mechanische Daten

Abmessungen (H x B x T) 375 x 323 x 53 mm

Gewicht mit PoE-Switch (ohne Festplatte(n) und DVD-Brenner)	Ca. 4,2 kg
Gewicht ohne PoE-Switch (ohne Festplatte(n) und DVD-Brenner)	Ca. 3,8 kg

### Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur (einschl. Festplatte(n) und DVD-Brenner)	+0 °C bis +40 °C
Lagertemperatur	-40 °C bis +70 °C
Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	< 93 % nicht kondensierend
Luftfeuchtigkeit (Lagerung)	< 95 % nicht kondensierend

### Videospeicher

Interne Speicheroptionen	Max. 2 SATA-Festplatten oder 1 SATA-Festplatten + 1 DVD (R/RW) Max. Kapazität pro Festplatte: 6 TB Max. unterstützte Geschwindigkeit pro Festplatte: 6 Gbit/s
--------------------------	---

### Alarmerkennung

Bewegungserkennung der Kamera	Essential oder Intelligent Video Analytics (IVA), Motion+
Alarmaktivierungen	Videosignalverlust, Bewegungserkennung, Eingangsalarm, Systemalarm
Durch Alarm ausgelöste Ereignisse	Aufzeichnung, PTZ-Bewegung, Alarmausgang, E-Mail, Alarmton, Bildschirmmeldung, Aktivierung von Monitor A und B, mobile Push-Benachrichtigung

Eingänge	4 konfigurierbare NO/NC-Eingänge, max. Eingangsspannung 5 VDC
Ausgänge	2 Relaisausgänge
Relaiskontakt	Max. Nennspannung, 30 VDC, 2 A kontinuierlich oder 125 VAC, 1 A (aktiviert)

### Export

DVD (optional)	Integrierter DVD+R-/RW-Brenner
USB	Flash-Speicher oder externes Festplattenlaufwerk (FAT32)
Netzwerk	Web Client Software oder Video Client

<b>Wiedergabe</b>	
Mehrkanal	1/4/9/16 Kanäle gleichzeitig
Modus	Vorwärts wiedergabe, Rückwärts wiedergabe, langsame Wiedergabe, schnelle Wiedergabe, Einzelbild-Wiedergabe
Suche	Zeit, Kanal, Typ, intelligent
Netzwerk	Video Client, Web Client, App
Einschränkungen	Sperrungen von Videos durch Benutzerrechte für die Anzeige
Schutz	Video gegen Überschreiben schützen
Speicherzeit	Automatisches Löschen von Aufzeichnungen nach 1 bis 365 Tagen

### Aufzeichnung

Decodierungskomprimierung	H.265/H.264/MJPEG
Geschwindigkeit	Max. 60 BPS pro Kanal, konfigurierbar
Bitrate	16 Kbit/s bis 24 Mbit/s je Kanal
Aufzeichnungsintervall	1~120 min (Standard: 60 min), Vor-Aufzeichnung: 1~30 s, Nach-Aufzeichnung: 10~300 s
Modus	Manuell, geplant (normal, Bewegungserkennung, Alarm), Stop
Auflösung	8 MP, 6 MP, 5 MP, 3 MP, 1,3 MP, 1080p, 720p

### Netzwerksteuerung

Ethernet	RJ45-Anschluss (10/100/1000 Mbit/s)
PC-Software	Video Client, Web Client
Apps	iPhone, Android
Benutzerzugriff	Max. 128 Benutzer. Bosch empfiehlt maximal vier gleichzeitige Verbindungen. Weitere Anschlüsse können zu Leistungseinbußen führen.
Protokolle	HTTP, HTTPS, TCP/IP, IPv4/IPv6, UPnP, RTSP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS/DDNS, IP-Filter, PPPoE, FTP

### Videoleistung

Max. IP-Kamerakanäle	16
Max. eingehende Bandbreite	256 Mbit/s
Max. Aufzeichnungsbandbreite	192 Mbit/s

Max. Übertragungsbandbreite	128 Mbit/s
<b>Anzeige</b>	
Auflösung	3840×2160, 1920×1080, 1280×1024, 1280×720, 1024×768
OSD	Kamerakennung, Uhrzeit, Videosignalverlust, Bewegungserkennung, Aufzeichnung, PTZ
<b>Audio</b>	
Mikrofon-Eingang	1 Kanal (über RCA) 200–3000 mV, 10 kOhm
Ausgang	1 Kanal (über RCA) 200–3000 mV, 5 kOhm
Richtung	Bidirektional (Audioeingang und -ausgang über Gerät verbunden)

### Bestellinformationen

#### **DDN-2516-200N00 Rekorder 16Kn., o. HDD**

Hochauflösender Rekorder für Netzwerküberwachungssysteme. 16-Kanal-Rekorder ohne Festplatte  
Bestellnummer **DDN-2516-200N00**

#### **DDN-2516-200N08 Rekorder 16Kn., 8PoE, o. HDD**

Hochauflösender Rekorder für Netzwerküberwachungssysteme. 16-Kanal-Rekorder ohne Festplatte, 8 PoE-Anschlüsse  
Bestellnummer **DDN-2516-200N08**

#### **DDN-2516-200N16 Rekorder 16Kn., 16PoE, o. HDD**

Hochauflösender Rekorder für Netzwerküberwachungssysteme. 16-Kanal-Rekorder ohne Festplatte, 16 PoE-Anschlüsse  
Bestellnummer **DDN-2516-200N16**

#### **DDN-2516-212N00 Rekorder 16Kn., 1x2TB**

Hochauflösender Rekorder für Netzwerküberwachungssysteme. 16-Kanal-Rekorder mit 1 Festplatte (2 TB)  
Bestellnummer **DDN-2516-212N00**

#### **DDN-2516-112D00 Rekorder 16Kn. 1x2TB DVD**

Hochauflösender Rekorder für Netzwerküberwachungssysteme.

16-Kanal-Rekorder mit 1 Festplatte (2 TB) und DVD-Brenner  
Bestellnummer **DDN-2516-112D00**

#### **DDN-2516-212N08 Rekorder 16Kn. 1x2TB 8PoE**

16-Kanal-Rekorder mit 1 Festplatte (2 TB), 8 PoE-Anschlüsse  
Hochauflösender Rekorder für Netzwerküberwachungssysteme.  
Bestellnummer **DDN-2516-212N08**

#### **DDN-2516-112D08 Rekorder 16Kn. 1x2TB 8PoE DVD**

Hochauflösender Rekorder für Netzwerküberwachungssysteme. 16-Kanal-Rekorder mit 1 Festplatte (2 TB) und DVD-Brenner, 8 PoE-Anschlüsse  
Bestellnummer **DDN-2516-112D08**

#### **DDN-2516-212N16 Rekorder 16Kn. 1x2TB 16PoE**

Hochauflösender Rekorder für Netzwerküberwachungssysteme. 16-Kanal-Rekorder mit 1 Festplatte (2 TB), 16 PoE-Anschlüsse  
Bestellnummer **DDN-2516-212N16**

#### **DDN-2516-112D16 Rekorder 16Kn. 1x2TB 16PoE DVD**

Hochauflösender Rekorder für Netzwerküberwachungssysteme. 16-Kanal-Rekorder mit 1 Festplatte (2 TB) und DVD-Brenner, 16 PoE-Anschlüsse  
Bestellnummer **DDN-2516-112D16**

### Zubehör

#### **DVR-XS200-A HDD-Erweiterung 2TB**

Speichererweiterungskit. 2 TB  
Bestellnummer **DVR-XS200-A**

#### **DVR-XS300-A HDD-Erweiterung 3TB**

Speichererweiterungskit. 3 TB  
Bestellnummer **DVR-XS300-A**

#### **DVR-XS400-A HDD-Erweiterung 4TB**

Speichererweiterungskit. 4 TB  
Bestellnummer **DVR-XS400-A**

#### **DVR-XS600-A HDD-Erweiterung 6TB**

Speichererweiterungskit. 6 TB  
Bestellnummer **DVR-XS600-A**

#### **DVR-XS-DVD-B DVD-Brenner-Erweiterung B**

DVD-Brenner-Erweiterungskit B  
Bestellnummer **DVR-XS-DVD-B**

### Vertreten von:

**Europe, Middle East, Africa:**  
Bosch Security Systems B.V.  
P.O. Box 80002  
5600 JB Eindhoven, The Netherlands  
Phone: + 31 40 2577 284  
emea.securitysystems@bosch.com  
emea.boschsecurity.com

**Germany:**  
Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Ring 5  
85630 Grasbrunn  
Germany  
www.boschsecurity.com