

## DIVAR network 2000 recorder



- ▶ 16 IP-kanalen met 256 Mbps inkomende bandbreedte
- ▶ Ondersteuning van 8 MP (UHD) IP-camera's voor weergave en afspelen
- ▶ Real-time live-weergave voor 8 kanalen @1080 p of 2 kanalen @4 k
- ▶ Compact, robuust en stijlvol ontwerp

De recorder kan worden aangesloten op maximaal 16 IP-camera's die gebruikmaken van de nieuwste H265/H264-videotechnologie met hoge resolutie en geavanceerde compressietechnieken.

Deze geavanceerde technologieën in combinatie met efficiënte datatransmissie via het netwerk leveren een uitstekende beveiliging en betrouwbaarheid die vereist is voor moderne bewakingssystemen. De functies voor gelijktijdig bewaken, opnemen, archiveren en afspelen op locatie of op afstand worden gestuurd door eenvoudige menselecties en opdrachten van de operator.

De recorders kunnen worden geïnstalleerd met maximaal 2 interne harde schijven voor opslag van videobeelden. Een andere mogelijkheid is een enkele harde schijf voor opslag, plus een dvd-brander voor het exporteren van videobeelden.

### Functies

#### Nieuwste videocompressietechnologie

De DIVAR ondersteunt H.264- en H.265-videocompressietechnologie. Deze technologie zorgt voor een dramatische vermindering van bandbreedte en opslagvereisten, met behoud van een superieure beeld- en audiokwaliteit. De DIVAR, die is uitgerust met deze nieuwste videotechnologie, biedt u de voordelen van de nieuwste camera's met hoge resolutie. Het bewijs wordt geleverd door de pixels.

#### Camera IP-ondersteuning

De recorder ondersteunt systeemeigen camera-integratie met Bosch IP-camera's, waardoor opties worden geboden voor eenvoudige installatie, configuratie en onderhoud. Hierdoor wordt plug-en-play-connectiviteit mogelijk, aangezien de installateur

de camera's kan aansluiten op en configureren voor de recorder zonder dat elke camera afzonderlijk hoeft te worden geopend op een webclient. Voor verdere configuratie worden camera's van derden ondersteund via het ONVIF Profile S-protocol.

#### Gelijktijdig opnemen en weergeven

De DIVAR kan meerdere video- en audiosignalen opnemen en gelijktijdig live-beelden weergeven en afspelen op multischermen. Met de uitgebreide zoeken en afspeelfuncties kunnen opgenomen videobeelden snel worden opgeroepen en bekeken.

De DIVAR heeft een real-time beeldschermresolutie van 1080p voor 8 kanalen gelijktijdig, of 4K voor 2 kanalen.

#### PoE+ switch

De recorders met ingebouwde PoE+ switch kunnen maximaal 16 aangesloten camera's van voeding voorzien. Elke camera ontvangt automatisch een eigen IP-adres van de recorder voor een eenvoudige plug-en-play instelling.

#### Eenvoudige bediening

De DIVAR is zeer eenvoudig te installeren en te bedienen. U hoeft enkel de camera's aan te sluiten, het apparaat in te schakelen en de eenvoudige stappen van de installatiewizard te volgen voor de eerste installatie. Daarna kan het apparaat automatisch opnemen zonder dat verdere tussenkomst vereist is.

#### DDNS

Bosch biedt haar klanten gratis Dynamic Domain Name Services (DDNS) voor toegang tot apparaten die op een netwerk zijn aangesloten via een 'beschrijvende' hostnaam, zodat kostbare statische IP-

adressen niet nodig zijn. Op deze manier kan gemakkelijker ononderbroken toegang worden geboden tot belangrijke video vanaf apparaten, ongeacht de locatie van die apparaten.

### Alarmen

Alle modellen beschikken over uitgebreide alarmfuncties en telemetriebesturing. Alarmfuncties omvatten lokale ingangen en relaisuitgangen, en daarnaast bewegingsdetectie in de door de gebruiker te definiëren zones. Als een alarm is gedetecteerd, kan de DIVAR:

- een melding per e-mail en/of FTP-push verzenden
- een zoemer laten klinken en/of een waarschuwing weergeven
- een lokale alarmuitgang activeren

### Lokale bediening

Het apparaat is eenvoudig te bedienen en te programmeren via het menusysteem op het on-screen display, met behulp van:

- de meegeleverde muis
- de bedieningstoetsen op het frontpaneel
- de meegeleverde afstandsbediening
- pushberichten

### Ingangen en uitgangen

De video-ingangen, de audio-ingangen en -uitgang en de alarmingangen en -uitgangen bevinden zich op het achterpaneel.

Twee video-aansluitingen (VGA/HDMI) bieden gelijktijdige uitvoer voor monitor A voor live-weergave (met zoom) en afspelen (beelden kunnen worden stilgezet en vergroot). Beelden kunnen op volledig scherm, op multischerm of in voorgeprogrammeerde volgorde worden weergegeven.

### Dome-besturing

De DIVAR kan PTZ-apparatuur (draai/kantel/zoom) besturen via opdrachten die via de IP-verbinding worden verzonden. Daarnaast ondersteunt de DIVAR focus-, iris- en Aux-opdrachten voor camera's van Bosch.

### Panoramische camera's

De DIVAR ondersteunt dewarping van panoramische camera's van Bosch. De volgende modi worden ondersteund: draaien/kantelen/zoomen (PTZ), panoramisch, corridor en kwartscherm. Ook kan correctie in de camera worden geselecteerd als de aangesloten panoramische IP-camera dit ondersteunt.

### Netwerkbesturing

Gebruik de pc-software of de ingebouwde webtoepassing via een netwerk voor live-weergave, afspelen en configuratie.

### Watermerk

De DIVAR kan verificatiecontroles uitvoeren voor lokale en externe archieven, waardoor de integriteit van de opnamen is gewaarborgd. Een Archive Player

wordt meegeleverd voor het afspelen van beveiligde videobestanden en om de authenticiteit van de beelden te controleren.

### Smartphone-app

Een DIVAR Mobile Viewer app van Bosch voor iOS- en Android-apparaten beschikbaar voor:

- live-weergave en afspelen
- configureren van de recorder
- PTZ-bediening

Dit betekent dat u vanaf iedere locatie ter wereld live-video's van camera's die zijn aangesloten op de DVR kunt bekijken. Bij PTZ-camera's kunt u ook scherpstellen, draaien, kantelen en zoomen bedienen. Bovendien ondersteunt de Android-smartphone-app pushmeldingen op afstand (niet beschikbaar op iOS). Zo wordt u automatisch op de hoogte gebracht als er een alarm is op het apparaat en kunt u direct actie ondernemen, zelfs als u op dat moment het systeem niet actief bewaakt.

## Informatie over de regelgeving

Standaarden	
Alarm	EN 50130-5:2011, Alarmsystemen - Deel 5: Beproevingmethoden voor de invloed van omgevingsinvloeden, klasse I, vaste apparatuur
Bliksembeveiliging	Naar ALLE lange ingangs-/uitgangs- en voedingskabels. Alarmingangen en relaisuitgang, video-ingangen en -uitgangen, uitgangen voor domebesturing, voedingskabel, audio-ingang/-uitgang. ± 0,5, 1 kV leiding naar leiding, ± 0,5, 1 en 2 kV leiding naar aarde
EMC + veiligheid - Europa	
EU-richtlijnen	2014/35/EU (LVD), 2014/30/EU (EMC), 2011/65/EU (RoHS)
EMC-emissie	EN 55032:2012/AC2013, klasse B
EMC-immuniteit	EN 50130-4:2011/A1:2014
EMC harmonische spanning	EN 61000-3-2:2014
EMC-netspanningsvariaties	EN 61000-3-3:2013
LVD veiligheid	CB-schema + IEC/EN/UL 62368-1:2014/AC:2015
RoHS	EN 50581:2012
EMC + veiligheid - VS en Canada	
EMC VS	47CFR deel 15 (FCC), klasse B

**EMC + veiligheid - VS en Canada**

Veiligheid VS (UL, cUL) UL 62368-1, editie 2, 1 dec. 2014

Veiligheid Canada CAN/CSA-C22.2 Nr. 62368-1

**India**

BIS (Bureau van Indische Standaarden) BIS-registratie voor externe voedingsadapter (wordt geleverd bij / in dezelfde verpakking als het hoofdproduct)

**Australië**

ACMA EMC RCM-logo op productlabel

Regio	Naleving van wet- en regelgeving/kwaliteitsaanduidingen	
-------	---	--

Australië	RCM	DOC SAL Variants
-----------	-----	------------------

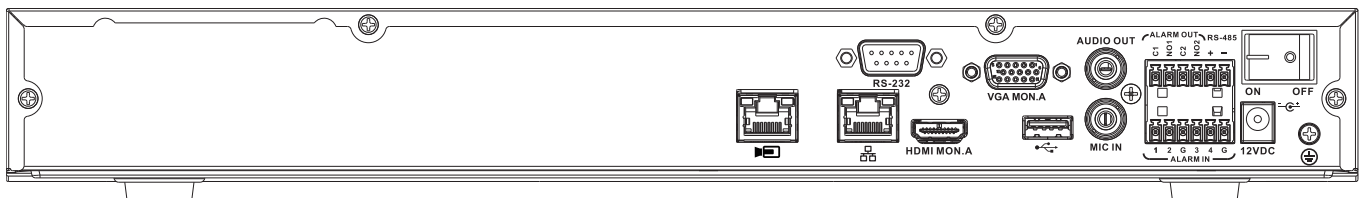
Regio	Naleving van wet- en regelgeving/kwaliteitsaanduidingen	
-------	---	--

	RCM	DOC SAL
--	-----	---------

Europa	CE	AR18-20-B004
--------	----	--------------

VS	UL	FCC & UL
----	----	----------

	FCC	ST-VS 2016-E-088
--	-----	------------------

**Opmerkingen over installatie/configuratie**

Afb. 1: Achterpaneel DIVAR network 2000 (geen PoE)



RJ45-video-ingang voor max. 16 IP-camera's aangesloten via externe switch (optioneel bij DHCP-configuratie)



RJ45 Ethernet-aansluiting (10/100/1000 Base-T conform IEEE802.3)

**VGA MON.A**

1 D-SUB (monitoruitgang)

**HDMI MON.A**

1 HDMI (monitoruitgang)

**ALARM IN**

4 ingangen voor schroefklemmen, kabeldiameter AWG26-16 (0,4-1,29 mm)

**ALARM OUT**

2 uitgangen voor schroefklemmen, kabeldiameter AWG26-16 (0,4-1,29 mm)

**AUDIO OUT**

1 RCA (audio-uitgang)

**MIC IN**

1 RCA (audio-ingang)

**RS-485**

Uitgang met schroefklem

**RS-232**

DB9 male, 9-pins D-type (voor service)



Een USB-aansluiting (3.0) voor muis of USB-opslagmedium; ook een USB (2.0) op frontpaneel

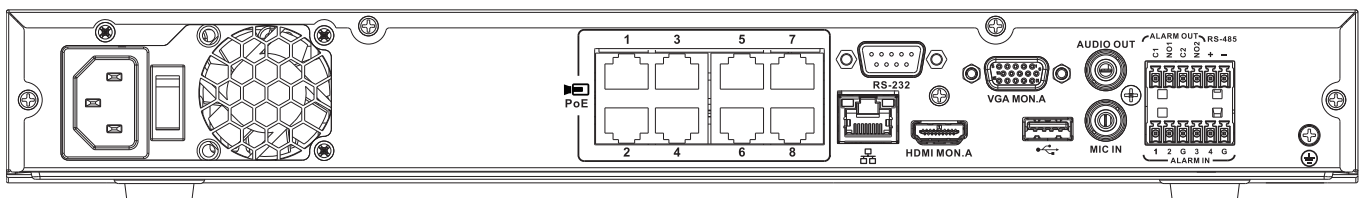
**Voedingsingang met aan/uit-schakelaar**

12 VDC (5 A)

AC-ingangsadapter: 100 tot 240 VAC, 50-60 Hz, 1,5 A



Aardaansluiting



Afb. 2: Achterpaneel DIVAR network 2000 (8 PoE)



PoE

Max. 8 RJ45 PoE-poorten (115 W; 25,5 W max. per poort) aangesloten met DHCP-configuratie (maximaal 16 IP-kanalen mogelijk)



RJ45 Ethernet-aansluiting (10/100/1000 Base-T conform IEEE802.3)

#### VGA MON.A

1 D-SUB (monitoruitgang)

#### HDMI MON.A

1 HDMI (monitoruitgang)

#### ALARM IN

4 ingangen voor schroefklemmen, kabeldiameter AWG26-16 (0,4-1,29 mm)

#### ALARM OUT

2 uitgangen voor schroefklemmen, kabeldiameter AWG26-16 (0,4-1,29 mm)

#### AUDIO OUT

1 RCA (audio-uitgang)

#### MIC IN

1 RCA (audio-ingang)

#### RS-485

Uitgang met schroefklem

#### RS-232

DB9 male, 9-pins D-type (voor service)



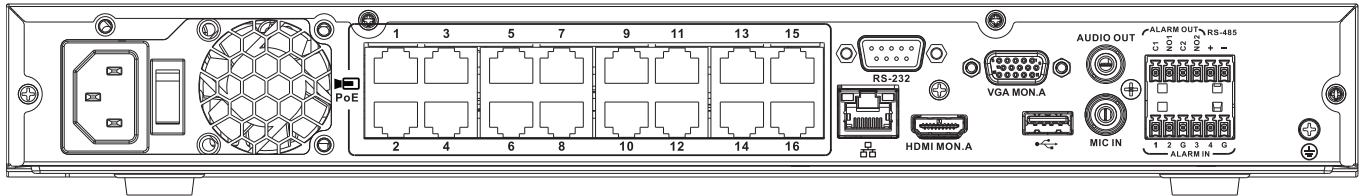
Een USB-aansluiting (3.0) voor muis of USB-opslagmedium; ook een USB (2.0) op frontpaneel

#### Voedingsingang met aan/uit-schakelaar

100 tot 240 VAC, 50-60 Hz, 3,5 A, 190 W



Aardaansluiting



Afb. 3: Achterpaneel DIVAR network 2000 (16 PoE)



#### PoE

Max. 16 PoE-poorten (115 W; 25,5 W max. per poort) aangesloten met DHCP-configuratie (max. 16 IP-camera's)



RJ45 Ethernet-aansluiting (10/100/1000 Base-T conform IEEE802.3)

#### VGA MON.A

1 D-SUB (monitoruitgang)

#### HDMI MON.A

1 HDMI (monitoruitgang)

#### ALARM IN

4 ingangen voor schroefklemmen, kabeldiameter AWG26-16 (0,4-1,29 mm)

#### ALARM OUT

2 uitgangen voor schroefklemmen, kabeldiameter AWG26-16 (0,4-1,29 mm)

#### AUDIO OUT

1 RCA (audio-uitgang)

#### MIC IN

1 RCA (audio-ingang)

#### RS-485

Uitgang met schroefklem

#### RS-232

DB9 male, 9-pins D-type (voor service)



Een USB-aansluiting (3.0) voor muis of USB-opslagmedium; ook een USB (2.0) op frontpaneel

#### Voedingsingang met aan/uit-schakelaar

100 tot 240 VAC, 50-60 Hz, 3,5 A, 190 W



Aardaansluiting

### Technische specificaties

Voeding	
AC-ingang externe voedingsadapter (zonder PoE)	100-240 VAC; 50-60 Hz; 1,5 A
AC-ingang (met PoE)	100-240 VAC; 50-60 Hz; 3,5 A
RTC-batterij op primaire printplaat	Lithiumbatterij CR2032, 3 VDC
DC-uitgang voedingsadapter (zonder PoE)	12 VDC; 5 A
DVR-voedingsingang (zonder PoE)	12 VDC
Maximaal stroomverbruik (geen harde schijf)	8,7 W zonder PoE 15,2 W met PoE
Maximaal stroomverbruik van PoE+ switch	115 W

Maximaal stroomverbruik (per PoE+ poort)	25,5 W
<b>Mechanisch</b>	
Afmetingen (BxDxH):	375 x 323 x 53 mm
Gewicht met PoE-switch (exclusief harde schijf/schijven en dvd-brander)	Ca. 4,2 kg
Gewicht zonder PoE-switch (exclusief harde schijf/schijven en dvd-brander)	Ca. 3,8 kg
<b>Omgevingseisen</b>	
Bedrijfstemperatuur (incl. harde schijf/schijven en dvd-brander)	+0 °C tot +40 °C
Opslagtemperatuur	-40 °C tot +70 °C
Luchtvochtigheidsgraad	< 93% zonder condensatie
Vochtigheidsgraad tijdens opslag	< 95% zonder condensatie
<b>Video-opslag</b>	
Interne-opslagopties	Max. 2 SATA HDD of 1 SATA HDD + 1 DVD (R/RW) Max. capaciteit per HDD: 6 TB Max. ondersteunde snelheid per HDD: 6 Gb/s
<b>Alarmen en detectie</b>	
Door camera ingestelde bewegingsdetectie	Essential of Intelligent Video Analytics (IVA), Motion +
Alarmactiveringen	Beeldverlies, bewegingsdetectie, ingangsalarm, systeemalarm
Door alarm geactiveerde gebeurtenissen	Opname, draaien/kantelen/zoomen, alarmuitgang, e-mail, zoemer, schermbericht, monitor A en B geactiveerd, mobiele pushberichten
Ingangen	4 te configureren ingangen NO/NG, max.ingangsspanning 12 VDC +/-10%
Uitgangen	2 relaisuitgangen

Relaiscontact	Max. nominaal, 30 VDC, 2 A continu of 125 VAC, 1 A (geactiveerd)
<b>Exporteren</b>	
Dvd (optioneel)	Ingebouwde DVD+R/RW-brander
USB	Flashgeheugen of externe harde schijf (FAT32)
Netwerk	Webclient-software of Video Client
<b>Afspelen</b>	
Meerkanaals	1/4/8/16 kanalen gelijktijdig
Modus	Vooruit, terug, vertraagd afspelen, versneld afspelen, beeld-voor-beeld
Zoeken	Tijd, kanaal, type, Smart
Netwerk	Video Client, webclient, app
Beperken	Video beperken door gebruikersrechten voor weergave
Bescherming	Videobeelden beschermen tegen overschrijven
Bewaartijd	Opnamen automatisch verwijderen na 1 tot 365 dagen
<b>Opnemen</b>	
Decoderingscompressie	H.265/H.264/MJPEG
Snelheid	Max. 60 IPS per kanaal, instelbaar
Bitrate	16 kbps tot 24 Mbps per kanaal
Opname-interval	1~120 min (standaard: 60 minuten), opname vóór alarm: 1~30 sec., opname na alarm: 10~300 sec.
Modus	Handmatig, gepland (normaal, bewegingsdetectie, alarm), stoppen
Resolutie	8 MP, 6 MP, 5 MP, 3 MP, 1,3 MP, 1080 p, 720 p
<b>Netwerkbesturing</b>	
Ethernet	RJ45-poort (10/100/1000 Mbps)
Pc-software	Video Client, Webclient
APPs	iPhone, Android
Gebruikerstoegang	Maximaal 128 gebruikers. Bosch adviseert maximaal 4 gelijktijdige verbindingen. Meer verbindingen kunnen prestatiebeperkingen veroorzaken.

Netwerkbesturing	
Protocollen	HTTP, HTTPS, TCP/IP, IPv4/IPv6, UPnP, RTSP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS/DDNS, IP-filter, PPPoE, FTP
Videoprestaties	
Maximum aantal IP-camerakanalen	16
Maximale inkomende bandbreedte	256 Mbps
Maximale bandbreedte voor opnemen	192 Mbps
Maximale transmissiebandbreedte	128 Mbps
Weergave	
Resolutie	3840×2160, 1920×1080, 1280×1024, 1280×720, 1024×768
OSD	Cameratitel, tijd, beeldverlies, bewegingsdetectie, opname, PTZ
Geluid	
MIC-ingang	1 kanaal (via RCA) 200 tot 3000 mV, 10 kOhm
Uitgang	1 kanaal (via RCA) 200 tot 3000 mV, 5 kOhm
Richting	Bi-directioneel (audio-ingang en -uitgang aangesloten via apparaat)

### Bestelinformatie

#### DDN-2516-200N00 Recorder 16 kanalen, geen HDD

Recorder met hoge resolutie voor netwerk bewakingssystemen.

Recorder 16-kanaals zonder harde schijf

Bestelnummer **DDN-2516-200N00 | F.01U.321.917**

#### DDN-2516-200N08 Recorder 16 kanalen, 8PoE, geen HDD

Recorder met hoge resolutie voor netwerk bewakingssystemen.

Recorder 16-kanaals zonder harde schijf, 8 PoE

Bestelnummer **DDN-2516-200N08 | F.01U.321.918**

#### DDN-2516-200N16 Recorder 16 kanalen, 16PoE, geen HDD

Recorder met hoge resolutie voor netwerk bewakingssystemen.

Recorder 16-kanaals zonder harde schijf, 16PoE

Bestelnummer **DDN-2516-200N16 | F.01U.321.919**

#### DDN-2516-212N00 Recorder 16 kanalen 1x2TB

Recorder met hoge resolutie voor netwerk bewakingssystemen.

Recorder 16-kanaals, 1 x 2 TB

Bestelnummer **DDN-2516-212N00 | F.01U.329.387**

#### DDN-2516-112D00 Recorder 16 kanalen, 1x2TB DVD

Recorder met hoge resolutie voor netwerk bewakingssystemen.

Recorder 16-kanaals, 1 x 2 TB, dvd-brander

Bestelnummer **DDN-2516-112D00 | F.01U.329.388**

#### DDN-2516-212N08 Recorder 16 kanalen 1x2TB 8PoE

Recorder 16-kanaals, 1 x 2 TB, 8 PoE

Recorder met hoge resolutie voor netwerk bewakingssystemen.

Bestelnummer **DDN-2516-212N08 | F.01U.329.389**

#### DDN-2516-112D08 Recorder 16 kanalen 1x2TB 8PoE DVD

Recorder met hoge resolutie voor netwerk bewakingssystemen.

Recorder 16-kanaals, 1 x 2 TB, 8 PoE, dvd-brander

Bestelnummer **DDN-2516-112D08 | F.01U.329.390**

#### DDN-2516-212N16 Recorder 16 kanalen 1x2TB 16PoE

Recorder met hoge resolutie voor netwerk bewakingssystemen.

Recorder 16-kanaals, 1 x 2 TB, 16 PoE

Bestelnummer **DDN-2516-212N16 | F.01U.329.394**

#### DDN-2516-112D16 Recorder 16 kanalen 1x2TB 16PoE DVD

Recorder met hoge resolutie voor netwerk bewakingssystemen.

Recorder 16-kanaals, 1 x 2 TB, 16 PoE, dvd-brander

Bestelnummer **DDN-2516-112D16 | F.01U.329.395**

### Accessoires

#### DVR-XS200-A HDD-uitbreiding 2TB

Uitbreidingskit voor opslagcapaciteit. 2 TB

Bestelnummer **DVR-XS200-A | F.01U.302.620**

**F.01U.169.674**

#### DVR-XS300-A HDD-uitbreiding 3TB

Uitbreidingskit voor opslagcapaciteit. 3 TB

Bestelnummer **DVR-XS300-A | F.01U.302.621**

**F.01U.285.185**

#### DVR-XS400-A HDD-uitbreiding 4TB

Uitbreidingskit voor opslagcapaciteit. 4 TB

Bestelnummer **DVR-XS400-A | F.01U.302.657**

#### DVR-XS600-A HDD-uitbreiding 6TB

Uitbreidingskit voor opslagcapaciteit. 6 TB

Bestelnummer **DVR-XS600-A | F.01U.324.396**

#### DVR-XS-DVD-B Uitbreidingskit B voor DVD-brander

Uitbreidingskit B voor dvd-brander

Bestelnummer **DVR-XS-DVD-B | F.01U.328.077**

### Services

#### EWE-DIP2BS-IW 12 mths wrty ext DIVAR 2000 w/out HDD

12 maanden garantieverlenging

Bestelnummer **EWE-DIP2BS-IW | F.01U.346.376**

**Vertegenwoordigd door:**

**Europe, Middle East, Africa:**  
Bosch Security Systems B.V.  
P.O. Box 80002  
5600 JB Eindhoven, The Netherlands  
Phone: + 31 40 2577 284  
[www.boschsecurity.com/xc/en/contact/](http://www.boschsecurity.com/xc/en/contact/)  
[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)

**Germany:**  
Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Ring 5  
85630 Grasbrunn  
Tel.: +49 (0)89 6290 0  
Fax: +49 (0)89 6290 1020  
[de.securitysystems@bosch.com](mailto:de.securitysystems@bosch.com)  
[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)