

# DINION IP bullet 5000 HD

www.boschsecurity.de



**BOSCH**  
Technik fürs Leben



- ▶ Einfache Montage mit Autozoom-/Autofokus-Objektiv, Assistenten und vorkonfigurierten Modi
- ▶ Integrierter IR-Strahler mit 30 m Sichtweite
- ▶ Auflösung mit 1080p für scharfe Bilder
- ▶ Regions of Interest und E-PTZ
- ▶ IP66 Aufputz-Anschlussbox

Die 1080p-Infrarot-Zylinderkamera von Bosch ist eine professionelle Überwachungskamera, die hochqualitative HD-Bilder liefert und damit anspruchsvolle Anforderungen in Sicherheits- und Überwachungsnetzwerken erfüllt.

Diese robuste Zylinderkamera ist eine echte Tag-/Nachtkamera und liefert sowohl tagsüber als auch nachts hervorragende Leistungen. Die integrierten Infrarot-LEDs ermöglichen eine qualitativ hochwertige Nachtüberwachung mit 30 m Sichtweite bei Dunkelheit.

## Systemübersicht

### Zylinderkamera für den Außeneinsatz mit automatischem Varifokalobjektiv

Dank dem robusten Kameragehäuse aus Aluminium wird eine große Flexibilität bei der Montage gewährleistet. Die Kamera ist gemäß Schutzart IP66 wasser- und staubgeschützt und daher ideal für den Einsatz in widrigen Umgebungsbedingungen. Mit dem automatischen Varifokalobjektiv (2,7 – 12 mm) können Sie den Überwachungsbereich per Fernzugriff anpassen.

Der Objektivassistent für die Autozoom-/Autofokusfunktion erleichtert es dem Installationstechniker, die Kamera sowohl für den Tag- als auch den Nachtbetrieb präzise zu fokussieren und

zu zoomen. Der Assistent kann in Abhängigkeit von der jeweils am besten geeigneten Vorgehensweise vom PC oder über die Taste an der Kamera aktiviert werden. Durch das automatische Varifokalobjektiv (AVF) kann der Zoom ohne Öffnen der Kamera geändert werden. Die automatische, motorbetriebene Zoom-/Fokuseinstellung mit 1:1-Pixelmapping gewährleistet, dass die Kamera immer korrekt fokussiert ist.

## Funktionsbeschreibung

### Intelligent Dynamic Noise Reduction verringert Bandbreiten- und Speicherbedarf

Die Kamera verwendet Intelligent Dynamic Noise Reduction, die den Inhalt einer Szene aktiv analysiert und so entsprechend Rausch-Artefakte reduziert. Rauscharme Bilder und die effiziente H.264-Komprimierungstechnologie liefern klare Bilder, wodurch gleichzeitig Bandbreiten- und Speicherbedarf um bis zu 50 % im Vergleich zu anderen H.264-Kameras gesenkt werden. Dies führt zu Streams mit reduzierter Bandbreite bei Wahrung einer hohen Bildqualität und fließenden Bewegungen. Die Kamera bietet ein gut nutzbares Bild durch ein geschickt optimiertes Detail-zu-Bandbreite-Verhältnis.

### Bereichsbasierte Codierung

Über eine bereichsbasierte Codierung werden Anforderungen an die Bandbreite ebenfalls reduziert. Komprimierungsparameter können für bis zu acht benutzerdefinierbare Bereiche eingestellt werden. Auf diese Weise können uninteressante Bereiche stark komprimiert werden, sodass mehr Bandbreite für wichtige Bereiche der Szene zur Verfügung steht.

### Bitratenoptimiertes Profil

Die durchschnittliche typische optimierte Bandbreite in Kbit/s für verschiedene Bildraten ist in folgender Tabelle aufgelistet:

BPS	1080p	720p	480p
30	1600	1200	600
15	1274	955	478
12	1169	877	438
5	757	568	284
2	326	245	122

### Mehrere Streams

Dank der innovativen Multi-Streaming-Technologie können verschiedene H.264-Streams und ein M-JPEG-Stream gleichzeitig bereitgestellt werden. Diese Streams erleichtern die bandbreitenfreundliche Anzeige und Aufzeichnung sowie die Integration in Videomanagementsysteme von Drittanbietern. Abhängig von der für den ersten Stream ausgewählten Auflösung und Bildfrequenz liefert der zweite Stream eine Kopie des ersten Streams oder einen Stream mit geringerer Auflösung.

Der dritte Stream verwendet die I-Frames des ersten Streams für die Aufzeichnung; der vierte Stream zeigt ein JPEG-Bild mit maximal 10 Mbit/s.

### Regions of Interest und E-PTZ

Die Regions of Interest (RoI) können vom Benutzer definiert werden. Die Fernbedienungsfunktionen zum elektronischen Schwenken, Neigen und Zoomen (E-PTZ) ermöglichen die Auswahl bestimmter Bereiche aus dem übergeordneten Bild. Diese Regionen erzeugen separate Streams für die Fernanzeige und für Aufzeichnungen. Diese Streams ermöglichen es dem Bediener zusammen mit dem Haupt-Stream, den interessantesten Teil einer Szene separat zu überwachen und gleichzeitig den Überblick über die Situation zu behalten.

### Gegensprechfunktion und Audioalarm

Die Gegensprechfunktion ermöglicht es dem Bediener, mit Besuchern oder unbefugten Personen über einen externen Audio-Line-Ein- und Ausgang zu kommunizieren. Die Audioerkennung kann bei Bedarf zur Generierung eines Alarms verwendet werden.

### Sabotage- und Bewegungserkennung

Für Kamerasabotagealarme steht eine Vielzahl an Konfigurationsmöglichkeiten zur Verfügung. Ein integrierter Algorithmus zur Bewegungserkennung in Videos kann auch für die Alarmanzeige verwendet werden.

### Speicherverwaltung

Die Aufzeichnungsverwaltung kann über den Bosch Video Recording Manager (VRM) gesteuert werden oder die Kamera kann iSCSI-Ziele direkt ohne Aufzeichnungssoftware verwenden.

### Dezentrale Aufzeichnung

Der microSD-Kartensteckplatz unterstützt bis zu 2 TB Speicherkapazität. Eine microSD-Karte kann zur lokalen Alarmaufzeichnung verwendet werden. Die Voralarmaufzeichnung im Arbeitsspeicher reduziert die Aufzeichnungsbandbreite im Netzwerk. Wenn auf der microSD-Karte aufgezeichnet wird, verlängert sich damit die effektive Lebensdauer des Speichermediums.

### Cloud-basierte Services

Die Kamera unterstützt zeitbasierte oder alarmbasierte JPEG-Postings an vier verschiedene Konten. Diese Konten können FTP-Server oder Cloud-basierte Speichereinrichtungen (z. B. Dropbox) adressieren. Videoclips oder JPEG-Bilder können ebenfalls in diese Konten exportiert werden.

Alarme können so eingerichtet werden, dass sie eine E-Mail- oder SMS-Benachrichtigung auslösen, damit Sie stets über anormale Ereignisse informiert sind.

### Einfache Montage

Die Stromversorgung der Kamera kann über ein PoE-konformes Netzwerkkabel erfolgen. Bei dieser Konfiguration ist für Bildübertragung, Stromversorgung und Steuerung der Kamera nur ein Kabel erforderlich. Durch die Verwendung von PoE wird die Installation einfacher und kostengünstiger, da für Kameras keine Stromversorgung vor Ort erforderlich ist.

Für die Stromversorgung der Kamera können auch +12 VDC- (SELV Klasse 2) oder 24 VAC-Netzteile verwendet werden.

Für eine problemlose Netzwerkverkabelung unterstützt die Kamera Auto-MDIX, das die Verwendung von Straight-Through- und Crossover-Kabeln ermöglicht.

### Echte Tag-/Nachtumschaltung

Die Kamera ist mit mechanischer Filtertechnologie ausgestattet, die für lebendige Farben während des Tages und außerordentliche Nachtaufnahmen sorgt. Die Bilder sind zudem bei allen Lichtverhältnissen scharf fokussiert.

### Hybridmodus

Ein analoger Videoausgang ermöglicht den Betrieb der Kamera im Hybridmodus. Dieser Modus bietet gleichzeitig Video-Streaming in hoher Auflösung und einen analogen Videoausgang über einen SMB-

Steckverbinder. Die Hybridfunktion bietet eine einfache Migration von alten CCTV-Systemen in ein modernes IP-basiertes System.

#### Zugriffssicherheit

Dreistufiger Kennwortschutz und 802.1x-Authentifizierung werden unterstützt. Zur Absicherung des Zugriffs über einen Webbrowser kann HTTPS mit einem SSL-Zertifikat verwendet werden, das in der Kamera gespeichert ist.

#### Vollständige Anzeigesoftware

Es gibt zahlreiche Möglichkeiten, auf die Funktionen der Kamera zuzugreifen: über einen Webbrowser, das Bosch Video Management System, den kostenlosen Bosch Video Client oder Video Security Client, eine mobile Video-Sicherheits-App oder Software anderer Anbieter.

#### Video-Sicherheits-App

Die mobile Video-Sicherheits-App von Bosch wurde entwickelt, damit Sie von **überall** auf HD-Überwachungsbilder zugreifen können. Dies gewährleistet Livebilder von jedem beliebigen Standort aus. Die App ist so konfiguriert, dass sie eine umfassende Steuerung aller Kameras ermöglicht, von den Schwenk- und Neigefunktionen bis hin zur Zoom- und Brennweitensteuerung. Es ist, als ob Sie Ihren Kontrollraum immer bei sich führen würden. Diese App, zusammen mit dem separat erhältlichen Bosch Transcoder, ermöglicht Ihnen die vollständige Nutzung unserer dynamischen Transcodierungsfunktionen. So können Sie Aufzeichnungen auch über Verbindungen mit geringer Bandbreite wiedergeben.

#### Systemintegration

Die Kamera entspricht den ONVIF Profile S-Spezifikationen. Dies gewährleistet die Interoperabilität zwischen Netzwerkvideoprodukten unterschiedlicher Hersteller. Integratoren von Drittanbietern können leicht auf die internen Funktionen der Kamera zugreifen, um sie in große Projekte zu integrieren. Zusätzliche Informationen finden Sie auf der Webseite des Bosch Partnerprogramms zur Integration (IPP) unter [ipp.boschsecurity.com](http://ipp.boschsecurity.com).

### Zertifikate und Zulassungen

#### HD-Standards

Entspricht dem Standard SMPTE 274M-2008 hinsichtlich:

- Auflösung: 1920 x 1080
- Abtastung: Vollbildverfahren
- Farbdarstellung: entspricht ITU-R BT.709
- Bildformat: 16:9
- Bildfrequenz: 25 und 30 Einzelbilder/s

Entspricht dem Standard SMPTE 296M-2001 hinsichtlich:

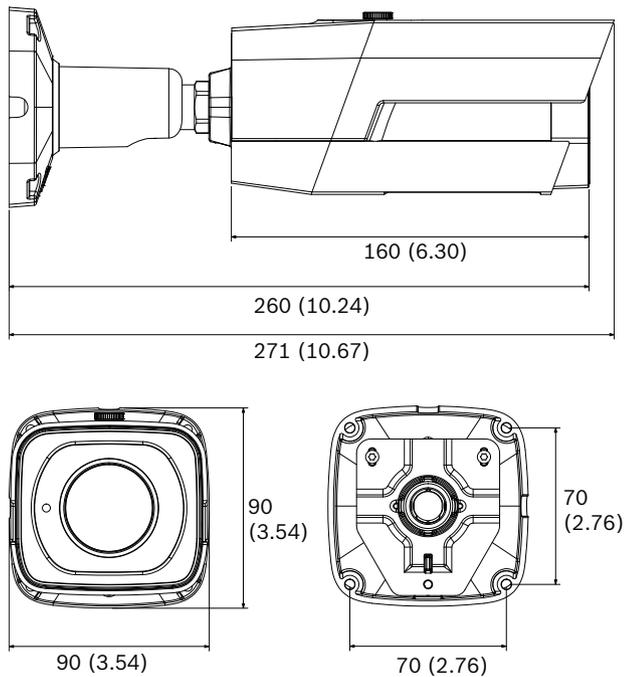
- Auflösung: 1280 x 720
- Abtastung: Vollbildverfahren
- Farbdarstellung: entspricht ITU-R BT.709

- Bildformat: 16:9
- Bildfrequenz: 25 und 30 Einzelbilder/s

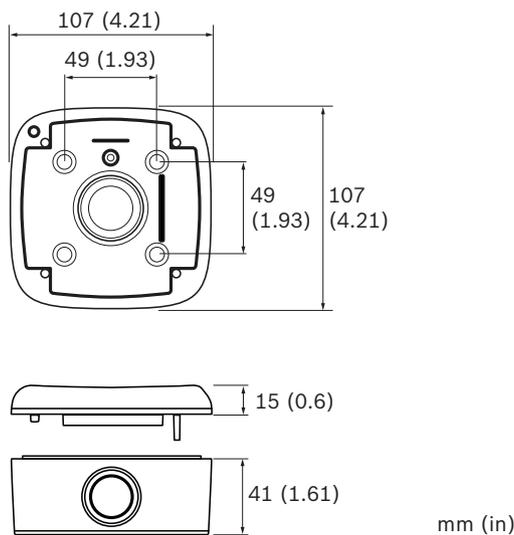
<b>Normen</b>	IEC 62471 (IR-Version)
	EN 60950-1
	cUL 60950-1
	EN 60950-22
	cUL 60950-22
	CAN/CSA-C22.2 Nr. 60950-1-07
	EN 50130-4
	EN 50130-5 Klasse IV (in der Regel für den Außeneinsatz)
	FCC Teil 15, Sub-Teil B, Klasse B
	EMV-Richtlinie 2004/108/EG
	EN 55022 Klasse B
	EN 61000-3-2
	EN 61000-3-3
	EN 55024
	AS/NZS CISPR 22 (entspricht CISPR 22)
	ICES-003 Klasse B
	VCCI J55022 V2/V3
	EN 50121-4
<b>ONVIF-konform</b>	EN 50132-5-2; IEC 62676-2-3
<b>Produktzertifizierungen</b>	CE, FCC, UL, cUL, C-Tick, CB, VCCI, EAC
Eintrittsschutz	IP66
Stoßschutz	IK08

<b>Region</b>	<b>Zertifizierung</b>
Europa	CE
USA	UL
	UL
Kanada	CSA

## Planungshinweise



## NTI-BLC-SMB



## Lieferumfang

## Technische Daten

## Stromversorgung

Eingangsspannung	Power-over-Ethernet (Nennwert: 48 VDC); oder 24 VAC / +12 VDC
PoE	IEEE 802.3af (802.3at, Typ 1) Leistungsstufe: Klasse 3

Stromverbrauch	PoE (12 W); 24 VAC (12,13 W); +12 VDC (13,2 W)
<b>Sensor</b>	
Sensortyp	1/2,9-Zoll-CMOS
Sensorpixel insgesamt	1936 x 1097 (H x V); ca. 2,12 MP
<b>Videoleistung – Empfindlichkeit</b>	
Empfindlichkeit – (3200 K, Reflexion 89 %, F1.3, 30 IRE)	
Farbe	0,07 lx
Mono	0,05 lx
Mit IR	0,0 lx
<b>Videoleistung – Dynamischer Bereich</b>	
Dynamischer Bereich	76 dB
<b>Video-Streaming</b>	
Videokomprimierung	H.264 (MP); M-JPEG
Streaming	Mehrfache konfigurierbare Streams im H.264- und M-JPEG-Format, konfigurierbare Bildfrequenz und Bandbreite. Regions of Interest (RoI)
IP-Gesamtverzögerung	Min. 120 ms, max. 340 ms
GOP-Struktur	IP
Codierungsintervall	1 bis 25 [30] BPS
<b>Videoauflösung (H x V)</b>	
• 1080p HD	1920 x 1080
• 720p HD	1280 x 720
• D1 4:3 (beschnitten)	704 x 480
• SD aufrecht (beschnitten)	400 x 720
• 480p SD	Codierung: 704 x 480; Darstellung: 854 x 480
• 432p SD	768 x 432
• 288p SD	512 x 288
• 240p SD	Codierung: 352 x 240 Darstellung: 432 x 240
• 144p SD	256 x 144
<b>Installation der Kamera</b>	
Basis-Bildfrequenz	25/30 BPS (PAL/NTSC für Analogausgang)
Kamera-LED	Aktivieren/deaktivieren

**Installation der Kamera**

Analogausgang	Aus, 4:3 Letterbox, 4:3 Crop, 16:9
---------------	------------------------------------

Positionierung	Koordinaten
----------------	-------------

Objektivassistent	Zoom, Autofokus
-------------------	-----------------

**Videofunktionen – Farbe**

Anpassbare Bildeinstellungen	Kontrast, Sättigung, Helligkeit
------------------------------	---------------------------------

Weißabgleich	Vier automatische Modi, manueller Modus und Messung
--------------	---

**Videofunktionen – ALC**

Tag/Nacht	Automatisch (einstellbar), Farbe, Schwarzweiß
-----------	---

Verschluss	Automatischer elektronischer Verschluss (AES); Fester Verschluss (1/25[30] bis 1/15000) wählbar; Standardverschluss
------------	---

IR-Intensität	Verstellbar
---------------	-------------

**Videofunktionen – Verbesserung**

Schärfe	Wählbare Erhöhung der Bildschärfe
---------	-----------------------------------

Gegenlichtkompensation	Ein/aus
------------------------	---------

Kontrastverstärkung	Ein/aus
---------------------	---------

Rauschunterdrückung	Intelligent Dynamic Noise Reduction mit separater zeitlicher und räumlicher Anpassung
---------------------	---

Intelligent Defog	Intelligent Defog passt Parameter automatisch für beste Bilder bei nebligen Szenen an (umschaltbar)
-------------------	---

**Videoanalyse**

Konfigurationen	Stilles VCA / Profil 1/2 / geplant / folgt Ereignis
-----------------	---

Analysetyp	MOTION+
------------	---------

Manipulationserkennung	Maskierbar
------------------------	------------

**Zusätzliche Funktionen**

Szenenmodi	Neun Standardmodi, Planer
------------	---------------------------

Privatzonen	Acht unabhängige Bereiche, vollständig programmierbar
-------------	---

Video-Authentifizierung	Aus / Wasserzeichen / MD5 / SHA-1 / SHA-256
-------------------------	---

Bildeinblendungen	Name; Logo; Zeit; Alarmmeldung
-------------------	--------------------------------

Pixel-Zähler	Wählbarer Bereich
--------------	-------------------

**Lokaler Speicher**

Interner Arbeitsspeicher	10 s Voralarmaufzeichnung
--------------------------	---------------------------

Speicherkartensteckplatz	Unterstützt microSDHC-Karte bis zu 32 GB/ microSDXC-Karte bis zu 2 TB. (Für HD-Aufzeichnungen werden SD-Karten der Klasse 6 oder höher empfohlen.)
--------------------------	--

Aufzeichnung	Daueraufzeichnung, Ringaufzeichnung, Alarm-/Ereignis-/Zeitplanaufzeichnung
--------------	--

**Nachtsicht**

Entfernung	30 m
------------	------

LED	Array aus 4 Hochleistungs-LEDs, 850 nm
-----	--

**Objektiv**

Objektivtyp	Automatisches Varifokalobjektiv 2,7 bis 12 mm, DC-Blende F1.4-360, mit IR-Korrektur
-------------	---

Objektivanschluss	Auf der Platine montiert
-------------------	--------------------------

Horizontales Blickfeld	32° - 100°
------------------------	------------

Vertikales Blickfeld	18° - 53°
----------------------	-----------

**Ein-/Ausgänge**

Analoger Videoausgang	CVBS, 1 VSS, BNC-Stecker, 75 Ohm Standard wählbar
-----------------------	---

Alarmeinangang	Kurzschluss oder Aktivierung durch 5 VDC
----------------	--

Alarmausgang	Eingangsleistung max. 0,5 A, 30 VAC / 40 VDC
--------------	--

Audioeingang	Freie Kabelenden; 10 kOhm typ. 0,707 Vrms
--------------	---

Audioausgang	Freie Kabelenden; 16 Ohm typ. 0,707 Vrms
--------------	--

Netzwerkanschluss	RJ45
-------------------	------

**Audio-Streaming**

Norm	G.711, 8 kHz Abtastrate L16, 16 kHz Abtastrate AAC-LC, 48 Kbit/s bei 16 kHz Abtastrate AAC-LC, 80 Kbit/s bei 16 kHz Abtastrate
------	---

Signal-Rausch-Verhältnis	> 50 dB
--------------------------	---------

Audio-Streaming	Vollduplex/Halbduplex
-----------------	-----------------------

**Software**

Gerätesuche	IP Helper
-------------	-----------

Gerätekonfiguration	Über Webbrowser oder Configuration Manager
---------------------	--

Firmware-Update	Fernprogrammierbar
-----------------	--------------------

Software	
Anzeigesoftware	Webbrowser; Video Security Client; Video Security App; Bosch Video Management System; Bosch Video Client; oder Drittanbietersoftware
Aktuelle Firmware und Software	<a href="http://downloadstore.boschsecurity.com/">http://downloadstore.boschsecurity.com/</a>
Netzwerk	
Protokolle	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, APIPA (Auto-IP, link local address), NTP (SNTP), SNMP (V1, MIB-II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com), SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox, CHAP, digest authentication
Verschlüsselung	TLS 1.0, SSL, DES, 3DES
Ethernet	10/100 Base-T, automatische Erkennung, Halb-/Voll duplex
Anschlussmöglichkeiten	Auto-MDIX
Interoperabilität	ONVIF Profile S; GB/T 28181
Mechanische Daten	
Justierung über 3 Achsen (Schwenken/Neigen/Drehen)	360° / 90° / 360°
Abmessungen (H x B x T)	271 x 90 x 90 mm
Gewicht	1,3 kg
Farbe	RAL 9006
Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	-30 °C bis +60 °C im Dauerbetrieb; -34 °C bis +74 °C gemäß NEMA TS 2-2003 (R2008), Abs. 2.1.5.1 unter Verwendung des Testprofils in Abb. 2.1
Lagertemperatur	-30 °C bis +70 °C
Luftfeuchtigkeit	20 % bis 90 % relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)

## Bestellinformationen

### DINION IP bullet 5000 HD

Robuste IP-Zylinderkamera mit Infrarotbeleuchtung für HD-Überwachungsanwendungen im Außeneinsatz.

1080p; Aufputz-Anschlussbox

Bestellnummer

App.Schl. VEPOS

**NTI-50022-A3S | F.01U.316.554**

### DINION IP bullet 5000 HD

Robuste IP-Zylinderkamera mit Infrarotbeleuchtung für HD-Überwachungsanwendungen im Außeneinsatz.

1080p

Bestellnummer

App.Schl. VEPOS

**NTI-50022-A3 | F.01U.312.070**

### Zubehör/Erweiterungen

#### NTI-BLC-SMB Aufputz-Anschlussbox

Aufputz-Anschlussbox für Zylinderkameras.

Bestellnummer

App.Schl. VEPOS

**NTI-BLC-SMB | F.01U.315.261**

#### LTC 9213/01 Adapter für Mastmontage

Flexibler Mastmontageadapter für Kamerahalterungen (Verwendung zusammen mit entsprechender Wandhalterung). Max. 9 kg; Mast mit 7,6 bis 38,1 cm Durchmesser; Edelstahlbänder

Bestellnummer

App.Schl. VEPOS

**LTC 9213/01 | F.01U.009.291**

**4970 8341**

#### VDA-POMT-PTZDOME Adapter für Mastmontage für AUTODOME 4000 / 5000

Adapter für Mastmontage für die Verwendung mit Wandhalterung (VEZ-A5-WMB) für Masten im Innenbereich.

Bestellnummer

App.Schl. VEPOS

**VDA-POMT-PTZDOME | F.01U.288.069**

#### VDA-CMT-PTZDOME, Adapterhalterung für Eckenmontage

Adapter für Eckenmontage zur Verwendung mit dem entsprechenden Adapter für die Wandmontage (z. B. VEZ-A5-WL für AUTODOME 5000 Analogkameras oder VEZ-A5-WMB für AUTODOME IP 5000 Kameras) für Masten im Innen- und Außenbereich.

Bestellnummer

App.Schl. VEPOS

**VDA-CMT-PTZDOME | F.01U.288.068**

**Represented by:**

**Germany:**

Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Ring 5 und 7  
85630 Grasbrunn  
Tel.: +49 (0)89 6290 0  
Fax: +49 (0)89 6290 1020  
de.securitysystems@bosch.com  
www.boschsecurity.de

**Weitere Produktinformationen:**

Bosch Sicherheitssysteme STDE  
Werner-Heisenberg-Strasse 16  
34123 Kassel  
Tel.: /Fax: +49 (0)561 89 08  
Video: -200/-299; Comm. -300/-399  
Einbruch/Brand/Access: -500/-199  
de.securitysystems@bosch.com  
www.bosch-sicherheitsprodukte.de