

# DIVAR IP 6000 2U

www.boschsecurity.de



**BOSCH**  
Technik fürs Leben



- ▶ RAID 5-geschützte (Standardkonfiguration) Aufzeichnungskomplettlösung für bis zu 128 Kanäle
- ▶ vorinstallierte, vorkonfigurierte IP-Speicherlösung mit 32 TB Speicherkapazität
- ▶ dediziertes Speicherbetriebssystem ermöglicht soliden und sicheren Betrieb
- ▶ unterbrechungsfrei austauschbare Festplatten
- ▶ Fernüberwachung mittels Desktopanwendung, Browser oder SNMP

Die DIVAR IP 6000 Serie ist eine erschwingliche, einfach zu bedienende und zuverlässige All-in-One-Aufzeichnungsmanagementlösung für Netzwerküberwachungssysteme.

Die DIVAR IP 6000 Systeme werden als vorkonfigurierte Speicherarrays für die Videoaufzeichnungslösung von Bosch geliefert. Die Software VRM Video Recording Manager ist nicht vorinstalliert. Wenn Sie VRM aus dem Bosch Produktkatalog heruntergeladen und auf dem DIVAR IP 6000 installiert haben, verfügt das System zunächst über 64 lizenzierte Kanäle, die auf bis zu 128 Kanäle aufgerüstet werden können.

Das intelligente IP-Speichergerät, VRM Video Recording Manager das mit der Bosch, DIVAR IP 6000 Software ausgestattet ist, kommt ohne separaten NVR (Network Video Recorder)-Server und ohne Speicherhardware aus, sodass sich die Gesamtkosten um bis zu 45 % verringern.

Das Gerät DIVAR IP 6000 2U ist 2 HE hoch und für die Rackmontage vorgesehen. Erweitertes Aufzeichnungsmanagement und hochmoderne iSCSI-Speicherung sind in einem einzelnen kosteneffektiven Plug & Play-IP-Aufzeichnungsgerät für IT-orientierte Kunden kombiniert, die eine moderne NVR-Aufzeichnungslösung der „zweiten Generation“ suchen.

## Systemübersicht

Die DIVAR IP 6000 Serie verfügt über eine energieeffiziente, integrierte Bauform. Diese reduziert mögliche Schwachstellen und bietet durchgängig Bosch Qualität.

In dem Gerät kommen „für Unternehmen ausgelegte“ Festplatten in einer fehlertoleranten RAID-5-Konfiguration, doppelte Gigabit-Ethernet-Netzwerkschnittstellen, 8 GB Systemspeicher und ein aktueller Intel Quad Core E3-1275 V3-Prozessor zum Einsatz (3,5 GHz, 8 MB Cache). Dank dieser Bestandteile bieten die neuen Modelle der Serie DIVAR IP 6000 Spitzenleistungen zu einem ausgesprochen erschwinglichen Preis.

Leichte Installation: Das System lässt sich komplett in das Bosch Video Management System und VRM Video Recording Manager integrieren, verfügt über einen Einrichtungsassistenten und bietet zentrale Konfigurationsmöglichkeiten, sodass sich die für die Installation erforderliche Zeit um bis zu 45 % reduziert. Alle Komponenten für die Verwendung von DIVAR IP 6000 als Speicher-Array in einer Aufzeichnungslösung von Bosch sind vorinstalliert und vorkonfiguriert. Das Gerät muss lediglich an das

Netzwerk angeschlossen und eingeschaltet werden. DIVAR IP 6000 kann dann sofort mit der Aufnahme beginnen.

Um eine komplette Videoaufzeichnungslösung zu schaffen, müssen Sie lediglich VRM herunterladen und hinzufügen.

Für eine komplette Videomanagementlösung fügen Sie DIVAR IP 6000 in Bosch Video Management System (Bosch VMS) hinzu. DIVAR IP 6000 bietet eine iSCSI-basierte Archivierung als Basis für die zuverlässige und skalierbare Videoaufzeichnungs- und Verwaltungsfunktionalität in Bosch VMS.

Bosch VMS verwaltet alle IP- und digitalen Video- und Audiodaten sowie alle Sicherheitsdaten, die über das IP-Netzwerk übertragen werden. Es kombiniert nahtlos IP-Kameras und IP-Encoder und stellt systemweites Ereignis- und Alarmmanagement, Systemzustandsüberwachung, Benutzer- und Prioritätsmanagement bereit.

Video Client kann als Bildwiedergabe-Client oder zum Erstellen einer umfassenden Videomanagementlösung ohne zusätzliche Lizenzen verwendet werden.

### Funktionsbeschreibung

DIVAR IP 6000 2U bietet hocheffiziente, unterbrechungsfrei austauschbare redundante Netzteile sowie unterbrechungsfrei austauschbare SATA-3-Festplatten, die eine Bruttospeicherkapazität von bis zu 32 TB (8 x 4 TB) unterstützen. Die gesamte Systemsoftware ist vorinstalliert und voraktiviert: Die Videomanagementanwendung ist gleich nach dem Auspacken einsatzbereit. Der Betrieb erfolgt unter Microsoft Windows Storage Server 2012 R2.

#### Sofortiger Echtzeit-Zugriff auf Video

Schauen Sie sich qualitativ hochwertige HD- oder UHD-Videos trotz Verbindungen mit niedriger oder begrenzter Bandbreite an. Wenn VRM installiert ist, können Sie dank der Dynamic Transcoding-Technologie Videos sofort ansehen – grenzenlos und überall.

#### Fernanzeige

DIVAR IP 6000 unterstützt unseren fortschrittlichen Video Client für die Fernanzeige. Video Client ist eine Anwendung für Windows-PCs zur Live-Anzeige und Wiedergabe einschließlich Configuration Manager, was die Konfiguration von DIVAR IP 6000 Einstellungen ermöglicht.

#### IT-Management

Microsoft Windows Storage Server 2012 R2 bietet eine einfache, intuitive Benutzeroberfläche für die Systemkonfiguration und das einheitliche Anwendungsmanagement. Administratoren und IT-Fachleute schätzen die Möglichkeit, DIVAR IP 6000 mithilfe der integrierten System Center Suite von Microsoft zu verwalten. Da ein zentrales Tool für die Konfiguration und das Betriebsmanagement verwendet werden kann, sinken die Installations- und

Trainingsanforderungen. Zudem können dadurch die laufenden Systemmanagementkosten gering gehalten werden.

#### Überwachung

Die DIVAR IP 6000 Serie unterstützt SNMP, Remote Desktops und HTTP-Überwachung für die Systemhardware und (sofern installiert) für die Anwendung VRM Video Recording Manager. Erhöhte Zuverlässigkeit der hochverfügbaren Hardware, integrierte Bauweise sowie systemweite Überwachung und systemweites Management sorgen für eine maximale verfügbare Betriebszeit.

#### Bosch Qualität

Bei Bosch werden alle eigenen Produkte der industrieweit umfassendsten und strengsten Serie von Dauerbeanspruchungsprüfungen unterzogen. Unsere Aufzeichnungsprodukte werden extremen Temperaturen, Spannungen und Schwingungen ausgesetzt, um akkurate Betriebsgrenzen zu ermitteln, damit Sie langfristig mit einem zuverlässigen Betrieb rechnen können. Und Bosch steht mit einer End-to-End-Gewährleistung von 3 Jahren, die durch technischen Support unterstützt wird, zuverlässig hinter jedem verkauften Produkt.

### Zertifikate und Zulassungen

Region	Zertifizierung	
Europa	CE	DIVAR IP 6000 (R2)
USA	UL	DIVAR IP 6000 (R2)

### Planungshinweise

DIVAR IP 6000 2U wird vorkonfiguriert in einer RAID-5-Standardkonfiguration mit iSCSI-LUNs (nur im komplett konfigurierten System) und folgenden Spezifikationen ausgeliefert:

#### RAID-5-Konfiguration

Bruttokapazität	Nettokapazität	Bandbreite *	IP-Kameras
Ohne Festplatte	k. A.	550 Mbit/s	64+ Lizenzen sind im Lieferumfang enthalten / 128+ max.
4 x 3 TB	8375 GB	550 Mbit/s	64+ Lizenzen sind im Lieferumfang enthalten / 128+ max.
8 x 3 TB	19550 GB	550 Mbit/s	64+ Lizenzen sind im Lieferumfang enthalten / 128+ max.

Bruttokapazität	Nettokapazität	Bandbreite *	IP-Kameras
4 x 4 TB	11170 GB	550 Mbit/s	64+ Lizenzen sind im Lieferumfang enthalten / 128+ max.
8 x 4 TB	26060 GB	550 Mbit/s	64+ Lizenzen sind im Lieferumfang enthalten / 128+ max.

\*Leistungsgarantie nur bei Festplattenmodellen, die von Bosch getestet und zertifiziert wurden.

Diese Werte beziehen sich auf die Aufzeichnungsanwendungen von Bosch. Nettokapazität für eine RAID-5-Konfiguration ohne Hot Spare. 64+/128+ parallele iSCSI-Sitzungen geben die Anzahl der gleichzeitigen Aufzeichnungssitzungen plus 8 Sitzungen für die Wiedergabe an. Optionale, unterstützte RAID-Konfigurationen: RAID-5 mit 1 x Hot Spare oder RAID-6 ohne Hot Spare. Die optionalen RAID-Konfigurationen sind nicht vorkonfiguriert, sondern müssen manuell über das vorinstallierte RAID-Konfigurationsdienstprogramm eingerichtet werden.

#### RAID-5 plus Konfiguration für Hot Spare

Bruttokapazität	Nettokapazität	Bandbreite *	IP-Kameras
Ohne Festplatte	k. A.	550 Mbit/s	64+ Lizenzen sind im Lieferumfang enthalten / 128+ max.
8 x 3 TB	16758 GB	550 Mbit/s	64+ Lizenzen sind im Lieferumfang enthalten / 128+ max.
8 x 4 TB	22344 GB	550 Mbit/s	64+ Lizenzen sind im Lieferumfang enthalten / 128+ max.

\*Leistungsgarantie nur bei Festplattenmodellen, die von Bosch getestet und zertifiziert wurden.

#### RAID-6-Konfiguration

Bruttokapazität	Nettokapazität	Bandbreite *	IP-Kameras
Ohne Festplatte	k. A.	475 Mbit/s	64+ Lizenzen sind im Lieferumfang enthalten / 128+ max.
8 x 3 TB	16758 GB	475 Mbit/s	64+ Lizenzen sind im Lieferumfang enthalten / 128+ max.
8 x 4 TB	22344 GB	475 Mbit/s	64+ Lizenzen sind im Lieferumfang enthalten / 128+ max.

\*Leistungsgarantie nur bei Festplattenmodellen, die von Bosch getestet und zertifiziert wurden.

DIVAR IP 6000 kann einmalig mit einer Lizenz für weitere 64 Kanäle aufgerüstet werden. Die jeweilige Upgradelizenz muss separat erworben werden. Das Upgrade ermöglicht maximal 128+ Sitzungen: 128 Sitzungen für die Aufzeichnung, 8 Sitzungen für die Wiedergabe.



#### Hinweis

Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV). Wir empfehlen ausdrücklich die Verwendung einer „Online-USV“ mit einer ständig funktionierenden Batterie. Die USV muss Windows Storage Server 2012 R2 unterstützen und für den Zeitraum ausreichen, der für das Anschließen einer zusätzlichen Stromquelle oder das ordnungsgemäße Herunterfahren der Disk Arrays der DIVAR IP Serie benötigt wird.



#### Hinweis

DIVAR IP 6000 wird vorinstalliert mit allen Softwarekomponenten ausgeliefert, die in einer Bosch Aufzeichnungsgebung erforderlich sind. Das System ist so vorkonfiguriert, dass es ohne zusätzlichen Konfigurationsaufwand beim Speichersystem in eine Aufzeichnungs- oder Videomanagementlösung von Bosch integriert werden kann. Die VRM-Software ist nicht vorinstalliert, und DIVAR IP 6000 beinhaltet keine Anwendung zur Verwaltung und Anzeige von Videos. Die Software zur Verwaltung und Anzeige muss auf einer separaten Hardware installiert werden.



#### Hinweis

Bosch haftet nicht für Systemausfälle von Geräten, die mit Festplatten von Drittanbietern ausgestattet sind, wenn diese Festplatten die Ursache des Problems darstellen. Für diese Festplatten gilt die 3-Jahres-Garantie von Bosch nicht.

### Lieferumfang

Anzahl	Komponente
1	DIVAR IP 6000 2U
1	Schnellstartanleitung
2	Netzkabel
1	Recovery-DVD

Prozessor	
Prozessor	Intel Xeon-Prozessor E3-1275 V3 (8 MB Cache, 3,5 GHz)
Sockel	1

Prozessor	
Cachespeicher	8 MB Intel Smartcache
Speicherschutz	ECC unbuffered
Max. Frequenz Front Side Bus	1600 MHz
Arbeitsspeicher	
Installierter Arbeitsspeicher	8 GB, DDR3-1666 ECC UNB (1 x 8 GB)
Speicher	
Speichertyp	8 Einschübe, 3,5" SATA
Installierte Festplatten	
• Daten	SATA-3, 7200 u/Min, 64 MB, 3,5", RAID-5-Konfiguration DIP-6183-4HD: 4 x 3 TB DIP-6183-8HD: 8 x 3 TB DIP-6184-4HD: 4 x 4 TB DIP-6184-8HD: 8 x 4 TB DIP-6180-00N: ohne Festplatte
• Betriebssystem	2 x 120 GB SSD, RAID-1-Konfiguration
Optischer Speicher	DVD-RW
SAS-RAID-Karte	8 Ports, LSI 3108 SAS3-Controller

#### Systemstatus

DIVAR IP 6000 wird komplett und funktionstüchtig mit dem Microsoft Betriebssystem Windows Storage Server 2012 R2 ausgeliefert. Im Lieferumfang ist eine im System integrierte VRM-Aufzeichnungslizenz von Bosch für 64 Kanäle enthalten. Die Aktivierung erfolgt, nachdem der Benutzer VRM installiert hat.

DIVAR IP 6000 ohne vorinstallierte Festplatten:

Die RAID-Konfiguration für selbst eingesetzte Festplatten muss manuell über das vorinstallierte Dienstprogramm zur Intel RAID-Verwaltung eingerichtet werden. Erst nach dieser manuellen RAID-Konfiguration bietet das System volle Funktionalität.

#### Technische Daten

Elektrische Daten	
AC-Eingangsbewertung	100 bis 240 V, 50 bis 60 Hz
Elektrische Daten 140 VAC Eingangsspannung	
Eingangsstrom	4HD: 1,6 A 8HD: 1,9 A
Istausgangsleistung des Netzteils	4HD: 200,5 W 8HD: 246,1 W

Elektrische Daten 140 VAC Eingangsspannung	
Wirkungsgrad des Netzteils	92%
Stromverbrauch*	4HD: 217,9 W 8HD: 267,5 W
Summe BTU/h	4HD: 743,9 8HD: 913,0
Leistungsfaktor	0.98
Scheinleistungsanforderungen des Systemnetzeingangs	4HD: 222,4 VA 8HD: 273,0 VA

\* Die Leistungsaufnahme des Systems kann je nach Auslastung und Umgebung variieren.

Elektrische Daten 240 VAC Eingangsspannung	
Eingangsstrom	4HD: 0,9 A 8HD: 1,1 A
Istausgangsleistung des Netzteils	4HD: 200,5 W 8HD: 246,1 W
Wirkungsgrad des Netzteils	94%
Stromverbrauch*	4HD: 213,3 W 8HD: 261,8 W
Summe BTU/h	4HD: 728,0 8HD: 893,6
Leistungsfaktor	0.96
Scheinleistungsanforderungen des Systemnetzeingangs	4HD: 222,2 VA 8HD: 272,7 VA

\* Die Leistungsaufnahme des Systems kann je nach Auslastung und Umgebung variieren.

Mechanische Daten	
Bauweise	2-HE-Rackmontage
Stromversorgung	740 W Platin Level, redundant
USB-Ports	Vorderseite: 2 USB-2.0-Anschlüsse Rückseite: 2 USB-2.0-Anschlüsse, 2 USB-3.0-Anschlüsse
Netzwerk	Dual Intel i210AT Gigabit LAN
Abmessungen (H x B x T)	89 x 437 x 648 mm
Gewicht	23,6 kg

Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	+10 °C bis +35 °C
Lagerungstemperatur	-40 °C bis +70 °C
Relative Feuchtigkeit unter Betriebsbedingungen	8 % bis 90 % (nicht kondensierend)
Relative Feuchtigkeit unter Lagerungsbedingungen	5 % bis 95 % (nicht kondensierend)

### Bestellinformationen

#### DIVAR IP 6000 2U, 4 x 3 TB Festplatte

Aufzeichnungsmanagementlösung für Netzwerküberwachungssysteme.  
Bis zu 128 Kanäle; VRM-Software nicht vorinstalliert;  
4 x 3 TB Speicherkapazität; erweiterbar auf bis zu max. 6 x 3 TB

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
<b>DIP-6183-4HD   F.01U.308.452</b>	<b>4626</b>	<b>9882</b>

#### DIVAR IP 6000 2U, 8 x 3 TB Festplatte

Aufzeichnungsmanagementlösung für Netzwerküberwachungssysteme.  
Bis zu 128 Kanäle; VRM-Software nicht vorinstalliert;  
8 x 3 TB Speicherkapazität

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
<b>DIP-6183-8HD   F.01U.308.453</b>	<b>4626</b>	<b>9883</b>

#### DIVAR IP 6000 2U, 4 x 4 TB Festplatte

Aufzeichnungsmanagementlösung für Netzwerküberwachungssysteme.  
Bis zu 128 Kanäle; VRM-Software nicht vorinstalliert;  
4 x 4 TB Speicherkapazität; erweiterbar auf bis zu max. 6 x 4 TB

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
<b>DIP-6184-4HD   F.01U.308.454</b>	<b>4626</b>	<b>9884</b>

#### DIVAR IP 6000 2U, 8 x 4 TB Festplatte

Aufzeichnungsmanagementlösung für Netzwerküberwachungssysteme.  
Bis zu 128 Kanäle; VRM-Software nicht vorinstalliert;  
8 x 4 TB Speicherkapazität

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
<b>DIP-6184-8HD   F.01U.308.455</b>	<b>4626</b>	<b>9875</b>

#### DIVAR IP 6000 2U ohne Festplatte

Aufzeichnungsmanagementlösung für Netzwerküberwachungssysteme.  
Bis zu 128 Kanäle; VRM-Software nicht vorinstalliert;  
ohne Festplatte

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
<b>DIP-6180-00N   F.01U.308.406</b>	<b>4626</b>	<b>9896</b>

### Zubehör/Erweiterungen

#### DIVAR IP 6000/7000 Speichererweiterung 3 TB

3 TB Festplatte		
Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
<b>DIP-6703-HDD   F.01U.291.794</b>	<b>4626</b>	<b>9864</b>

#### DIVAR IP 6000/7000 Speichererweiterung 4 TB

4 TB Festplatte		
Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
<b>DIP-6704-HDD   F.01U.308.459</b>	<b>4626</b>	<b>9839</b>

### Software Erweiterungen

#### DIVAR IP 6000 Upgrade

Upgradelizenz für 64 Kameras (e-Lizenz)		
Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
<b>DLA-XVRM-064   F.01U.170.700</b>	<b>4626</b>	<b>7450</b>

**Represented by:**

**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