

# DIVAR IP 6000 3U

www.boschsecurity.pl



**BOSCH**

Technologia bliżej nas



- ▶ Ochrona na poziomie RAID-5 (konfiguracja standardowa), kompleksowe rozwiązanie do zapisu obrazu w systemach dozoru o maksymalnie 128 kanałach
- ▶ Wstępnie zainstalowane i skonfigurowane sieciowe rozwiązanie do zapisu obrazu z pamięcią 64 TB
- ▶ Niezawodność i bezpieczeństwo działania dzięki systemowi operacyjnemu z dedykowaną pamięcią
- ▶ Dyski twarde z możliwością wymiany w czasie pracy
- ▶ Zdalny monitoring poprzez aplikację na komputerze, w przeglądarce lub SNMP

DIVAR IP 6000 to przystępne cenowo, proste, niezawodne i kompleksowe rozwiązanie do zarządzania zapisem obrazu w systemach dozoru. Systemy DIVAR IP 6000 to wstępnie skonfigurowane macierze dyskowe przeznaczone do stosowania z systemami zapisu obrazu firmy Bosch bez zainstalowanego oprogramowania VRM Video Recording Manager. Po pobraniu oprogramowania VRM z katalogu produktów Bosch i zainstalowaniu go w systemie DIVAR IP 6000 dostępne będą 64 kanały z licencją fabryczną (z możliwością rozszerzenia do 128 kanałów).

Rejestratory DIVAR IP 6000 działają w oparciu o oprogramowanie VRM Video Recording Manager firmy Bosch, eliminując konieczność stosowania osobnego serwera NVR (Network Video Recorder) i urządzeń do zapisu. Pozwala to obniżyć całkowity koszt użytkowania nawet o 45%.

DIVAR IP 6000 3U to urządzenie o wysokości 3HU przystosowane do montażu w szafie typu rack. Łączy ono zaawansowane funkcje zarządzania zapisem oraz zapisu w standardzie iSCSI, tworząc zintegrowane, ekonomiczne sieciowe rozwiązanie typu „plug and play”. Jest ono przeznaczone dla zainteresowanych

technologiami IT klientów poszukujących najnowocześniejszego rozwiązania do zapisu NVR drugiej generacji.

## Przegląd systemu

Rejestratory DIVAR IP 6000 zostały zaprojektowane w sposób zapewniający zintegrowaną konstrukcję i małe zużycie energii, co zmniejsza liczbę potencjalnych miejsc wystąpienia awarii i gwarantuje ogólną jakość charakterystyczną dla firmy Bosch.

Dzięki zastosowaniu dysków twardej pracujących w odpornej na błędy konfiguracji RAID-5, odpowiednich do użytku w firmach, podwójnych portów sieci Gigabit Ethernet, 8 GB pamięci systemowej oraz najnowszego procesora Intel Quad Core E3-1275 V3 Processor (3,5 GHz, 8 MB pamięci podręcznej) nowe modele z serii DIVAR IP 6000 oferują wysoką wydajność w bardzo przystępnej cenie.

Integracja z systemem Bosch Video Management System jest niezwykle prosta. Dzięki oprogramowaniu VRM Video Recording Manager określanie ustawień odbywa się za pośrednictwem kreatora, a konfiguracja jest scentralizowana. Wszystko to umożliwia skrócenie czasu instalacji nawet o 45%. Wszystkie elementy

niezbędne do skorzystania z urządzenia DIVAR IP 6000 jako macierzy dyskowej przeznaczonej do stosowania z systemami zapisu obrazu firmy Bosch są wstępnie zainstalowane i skonfigurowane. Wystarczy podłączyć się do sieci i włączyć zasilanie – urządzenie DIVAR IP 6000 jest gotowe do rozpoczęcia zapisu natychmiast po rozpakowaniu.

Aby korzystać ze wszystkich funkcji urządzenia, pobierz i zainstaluj oprogramowanie VRM. Kompletne rozwiązanie do zarządzania obrazem można uzyskać, dodając urządzenie DIVAR IP 6000 do systemu Bosch Video Management System (Bosch VMS). Urządzenie DIVAR IP 6000 jest zgodne z systemami pamięci masowej opartymi na technologii iSCSI. Zapewnia to elastyczny i skalowalny zapis obrazu oraz zarządzanie sygnałem wizyjnym w Bosch VMS.

System Bosch VMS zarządza wszystkimi urządzeniami sieciowymi oraz danymi cyfrowych urządzeń wideo i audio, a także danymi dotyczącymi bezpieczeństwa przesyłanymi w sieci. Zapewnia bezproblemowe łączenie kamer sieciowych i nadajników oraz umożliwia zarządzanie zdarzeniami oraz alarmami, monitorowanie stanu systemu, a także administrowanie użytkownikami i priorytetami. Oprogramowanie Video Client może służyć wyłącznie jako klient odtwarzania lub jako kreator kompletnego rozwiązania do zarządzania obrazem bez dodatkowych licencji.

### Podstawowe funkcje

Urządzenie DIVAR IP 6000 3U wyposażono w wydajne energetycznie nadmiarowe zasilacze z możliwością wymiany w czasie pracy, a także dyski twarde SATA-3 o maksymalnej pojemności całkowitej 64 TB (16 x 4 TB), które również można wymieniać podczas pracy. Całość oprogramowania systemowego jest fabrycznie zainstalowana i aktywowana. W ten sposób klient otrzymuje urządzenie gotowe do pracy bezpośrednio po wyjęciu z opakowania. System korzysta z oprogramowania Microsoft Windows Storage Server 2012 R2.

### Natychmiastowy dostęp do bieżącego obrazu

Obrazy wideo HD lub UHD są wyświetlane w wysokiej jakości nawet przy połączeniach o niskiej lub ograniczonej przepustowości. Dzięki zainstalowaniu VRM technologia Dynamic Transcoding umożliwia oglądanie wideo natychmiast – w dowolnej chwili i z dowolnego miejsca.

### Zdalny podgląd

Rozwiązanie DIVAR IP 6000 obsługuje zaawansowaną aplikację Video Client służącą do zdalnego wyświetlania. Aplikacja Video Client jest przeznaczona do użytku w komputerach z systemem Windows. Zawiera funkcje podglądu na żywo, odtwarzania obrazu oraz funkcję Configuration Manager, która pozwala też skonfigurować ustawienia systemu DIVAR IP 6000.

### Zarządzanie IT

System Microsoft Windows Storage Server 2012 R2 oferuje prosty i intuicyjny interfejs konfiguracji oraz ujednoczonego zarządzania urządzeniami. Administratorzy i informatycy docenią możliwość zarządzania urządzeniami DIVAR IP 6000 przy użyciu wbudowanego pakietu Microsoft System Center. Możliwość konfigurowania i zarządzania operacjami przy użyciu jednego centralnego narzędzia obniża poziom wymagań z zakresu instalacji i szkoleń oraz pomaga w utrzymaniu niskich kosztów bieżącego zarządzania systemem.

### Monitorowanie

Urządzenia DIVAR IP 6000 obsługują protokół SNMP, pulpit zdalny oraz monitoring HTTP na potrzeby sprzętu systemowego i aplikacji VRM Video Recording Manager, jeśli jest zainstalowana.

Czas działania systemu jest bardzo długi dzięki wykorzystaniu niezawodnego i łatwo dostępnego sprzętu, zintegrowanej konstrukcji oraz monitoringu i zarządzania, które obejmują cały system.

### Jakość firmy Bosch

Wszystkie produkty firmy Bosch przechodzą serię najbardziej wyczerpujących i rygorystycznych testów wytrzymałości, jakie stosuje się w branży. Produkty służące do zapisu są poddawane działaniu skrajnych temperatur, napięć i wibracji w celu określenia faktycznych ograniczeń eksploatacyjnych, aby nabywca mógł być pewien ich wieloletniego, niezawodnego działania. Firma Bosch gwarantuje wsparcie wszystkich sprzedawanych produktów, zapewniając kompleksową, trzyletnią gwarancję wraz z obsługą techniczną.

### Certyfikaty i świadectwa

Region	Certyfikacja	
Europa	CE	DIVAR IP 6000 (R2)
Stany Zjednoczone	UL	DIVAR IP 6000 (R2)

### Planowanie

Urządzenie DIVAR IP 6000 3U w chwili dostawy jest wstępnie skonfigurowane zgodnie ze standardem RAID-5, z jednostką iSCSI LUN (dotyczy wyłącznie pełnych systemów) i następującą charakterystyką:

**Konfiguracja RAID-5**

Pojemność całkowita	Pojemność użytkowa	Szerokość pasma*	Kamery sieciowe
bez dysków	nie dotyczy	550 Mb/s	64 z licencją / maks. 128
16 x 3 TB	41885 GB	550 Mb/s	64 z licencją / maks. 128
16 x 4 TB	55860 GB	550 Mb/s	64 z licencją / maks. 128

\* Gwarancja obowiązuje pod warunkiem korzystania z dysków twardych sprawdzonych i zatwierdzonych przez firmę Bosch.

Podane wartości dotyczą aplikacji Bosch do zapisu obrazu; pojemność użytkowa dysków w konfiguracji RAID-5 bez rezerwy aktywnej; liczba „64+/128+” jednoczesnych sesji iSCSI oznacza liczbę jednoczesnych sesji zapisu oraz osiem sesji odtwarzania.

Inne obsługiwane konfiguracje RAID to: RAID-5 z 1 rezerwą aktywną lub RAID-6 bez rezerwy aktywnej. Alternatywne konfiguracje RAID nie są wstępnie skonfigurowane i należy je ustawić ręcznie za pomocą wstępnie zainstalowanego narzędzia konfiguracyjnego.

**Konfiguracja RAID-5 z rezerwą aktywną**

Pojemność całkowita	Pojemność użytkowa	Szerokość pasma*	Kamery sieciowe
bez dysków	nie dotyczy	550 Mb/s	64 z licencją / maks. 128
16 x 3 TB	39102 GB	550 Mb/s	64 z licencją / maks. 128
16 x 4 TB	52136 GB	550 Mb/s	64 z licencją / maks. 128

\* Gwarancja obowiązuje pod warunkiem korzystania z dysków twardych sprawdzonych i zatwierdzonych przez firmę Bosch.

**Konfiguracja RAID-6**

Pojemność całkowita	Pojemność użytkowa	Szerokość pasma*	Kamery sieciowe
bez dysków	nie dotyczy	475 Mb/s	64 z licencją / maks. 128
16 x 3 TB	39102 GB	475 Mb/s	64 z licencją / maks. 128
16 x 4 TB	52136 GB	475 Mb/s	64 z licencją / maks. 128

\* Gwarancja obowiązuje pod warunkiem korzystania z dysków twardych sprawdzonych i zatwierdzonych przez firmę Bosch.

Urządzenia DIVAR IP 6000 można jednorazowo rozszerzyć poprzez licencję na dodatkowe 64 kanały. Należy zakupić odpowiednie rozszerzenie licencji. Rozszerzenie pozwala na 128+ jednoczesnych sesji, czyli 128 sesji zapisu oraz 8 sesji odtwarzania.

**Uwaga**

Zasilacz bezprzerwy (UPS). Zalecane jest stosowanie „Online UPS” z aktywnym akumulatorem. Zasilacz bezprzerwy musi obsługiwać oprogramowanie Windows Storage Server 2012 R2 i musi być zdolny do zapewniania zasilania przez czas wystarczający na doprowadzenie dodatkowego źródła zasilania online lub do poprawnego zakończenia pracy macierzy dyskowych DIVAR IP.

**Uwaga**

Urządzenia DIVAR IP 6000 są dostarczane z zainstalowanymi fabrycznie elementami niezbędnymi do prawidłowego funkcjonowania w środowisku Bosch. Dzięki wstępnej konfiguracji integracja z systemami Bosch do zapisu obrazu lub zarządzania obrazem odbywa się błyskawicznie bez konieczności przeprowadzania dodatkowych ustawień w systemie pamięci masowej.

Oprogramowanie VRM nie zostało zainstalowane i urządzenie DIVAR IP 6000 nie zawiera żadnej aplikacji do zarządzania obrazem ani do podglądu obrazu. Oprogramowanie do zarządzania obrazem lub podglądu obrazu należy zainstalować na osobnym sprzęcie.

**Uwaga**

Firma Bosch nie ponosi odpowiedzialności za awarie systemowe urządzeń wyposażonych w dyski twarde innych producentów, jeśli są one źródłem problemów. Te dyski twarde nie są objęte 3-letnią gwarancją.

**Dołączone części**

Liczba	Element
1	DIVAR IP 6000 3U
1	Skrócona instrukcja instalacji
2	Kable zasilające
1	Dysk DVD do odzyskiwania

Procesor	
Procesor	Intel Xeon Processor E3-1275 V3 (pamięć podręczna 8 MB, 3,5 GHz)
Gniazdo	1
Pamięć podręczna	Pamięć podręczna Intel Smart 8 MB
Ochrona pamięci	Niebuforowana, ECC
Maks. częstotliwość magistrali FSB	1600 MHz

Pamięć	
Zainstalowana pamięć	8 GB, DDR3-1666 ECC UNB (1 x 8 GB)
Nośnik pamięci masowej	
Typ nośnika pamięci	16 szuflad: 3,5-calowe dyski SATA
Zainstalowane dyski twarde	
• Dane	SATA-3, 7200 obr./min, 64 MB, 3,5", konfiguracja RAID-5 DIP-61F3-16HD: 16 x 3 TB DIP-61F4-16HD: 16 x 4 TB DIP-61F0-00N: bez dysków twardejch
• System operacyjny	2 dyski SSD 120 GB, konfiguracja RAID-1
Parametry optyczne	Nagrywarka DVD-RW
Karta RAID SAS	8-portowy kontroler LSI 3108 SAS3

#### Stan systemu

DIVAR IP 6000 obsługuje system operacyjny Windows Storage Server 2012 R2 firmy Microsoft. System VRM zapewnia 64 wstępnie zainstalowane kanały z licencją Bosch, która zostanie aktywowana po zainstalowaniu VRM.

Urządzenie DIVAR IP 6000 bez fabrycznie zamontowanych dysków twardejch:

W przypadku dysku twardego innego producenta konfigurację RAID należy ustawić ręcznie za pomocą wstępnie zainstalowanego narzędzia Intel RAID. Jest ona niezbędna do prawidłowego działania systemu.

#### Dane techniczne

Parametry elektryczne	
Obciążalność wejściowa AC	100–240 V / 50–60 Hz
Napięcie wejściowe 140 VAC	
Prąd wejściowy	2,9 A
Rzeczywista moc wyjściowa z zasilacza	362,7 W
Wydajność zasilacza	92%
Pobór mocy*	394,3 W
Łączna wartość BTU/h	1345.6
Współczynnik mocy	0.98
Wymagana wartość VA dla wejścia AC	402,3 VA

\* Zużycie energii przez system może różnić się w zależności od obciążenia i środowiska.

Napięcie wejściowe 240 VAC	
Prąd wejściowy	1,7 A
Rzeczywista moc wyjściowa z zasilacza	362,7 W
Wydajność zasilacza	94%
Pobór mocy*	385,9 W
Łączna wartość BTU/h	1317.0
Współczynnik mocy	0.96
Wymagana wartość VA dla wejścia AC	402,0 VA

\* Zużycie energii przez system może różnić się w zależności od obciążenia i środowiska.

Parametry mechaniczne	
Obudowa	Wysokość 3 HU, do montażu w szafie typu rack
Zasilanie	1200 W Platinum Level, nadmiarowy
Porty USB	Przód: 2 porty USB 2.0 Tył: 2 porty USB 2.0, 2 porty USB 3.0
Sieć	Podwójny interfejs sieciowy Intel i210AT Gigabit LAN
Wymiary (wys. x szer. x dł.)	132 x 437 x 648 mm
Masa	32,7 kg

Parametry środowiskowe	
Temperatura pracy	10–35°C
Temperatura przechowywania	-40 do +70°C
Wilgotność względna podczas pracy	8–90% (bez kondensacji)
Wilgotność względna podczas przechowywania	5–95% (bez kondensacji)

#### Zamówienia - informacje

##### DIVAR IP 6000 3U, 16 x 3 TB HDD

Rozwiązanie do zarządzania zapisem obrazu w sieciowych systemach dozoru.

Do 128 kanałów; brak wstępnie zainstalowanego oprogramowania VRM; pojemność pamięci: 16 x 3 TB

Numer zamówienia **DIP-61F3-16HD**

### **DIVAR IP 6000 3U, 16 x 4 TB HDD**

Rozwiązanie do zarządzania zapisem obrazu w sieciowych systemach dozoru.

Do 128 kanałów; brak wstępnie zainstalowanego oprogramowania VRM; pojemność pamięci: 16 x 4 TB

Numer zamówienia **DIP-61F4-16HD**

---

### **DIVAR IP 6000 3U, bez dysków twardech**

Rozwiązanie do zarządzania zapisem obrazu w sieciowych systemach dozoru.

Do 128 kanałów; brak wstępnie zainstalowanego oprogramowania VRM; bez dysków twardech

Numer zamówienia **DIP-61F0-00N**

---

### **Sprzęt**

#### **DIVAR IP 6000/7000 Rozszerzenie powierzchni zapisu 3 TB**

Dysk twardy 3 TB

Numer zamówienia **DIP-6703-HDD**

---

#### **DIVAR IP 6000/7000 Rozszerzenie pamięci 4 TB**

Dysk twardy 4 TB

Numer zamówienia **DIP-6704-HDD**

---

### **Programy**

#### **Aktualizacja DIVAR IP 6000**

Rozszerzenie licencji na 64 kamery (licencja elektroniczna)

Numer zamówienia **DLA-XVRM-064**

---

#### **Reprezentowana przez:**

**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