

Rejestrator DIVAR network 2000 recorder



- ▶ 16 kanałów sieciowych z szerokością pasma danych pochodzących 256 Mb/s
- ▶ Obsługa 8 kamer sieciowych MP (UHD) do oglądania i odtwarzania
- ▶ Wyświetlanie obrazu na żywo w czasie rzeczywistym dla 8 kanałów w rozdzielczości 1080 pikseli lub 2 kanałów w rozdzielczości 4k
- ▶ Niewielkich rozmiarów, solidna i elegancka konstrukcja

Rejestrator ten można podłączyć do maksymalnie 16 kamer sieciowych, które korzystają z najnowszej technologii wideo wysokiej rozdzielczości H.265/H.264 i najnowocześniejszych technik kompresji danych. W połączeniu z wydajną transmisją danych przez sieci te zaawansowane technologie zapewniają wysokie bezpieczeństwo i niezawodność, których wymaga się od nowoczesnych systemów dozoru wizyjnego. Funkcjami jednoczesnego monitorowania zdalnego i lokalnego, zapisu, archiwizowania i odtwarzania można sterować za pomocą prostych w obsłudze menu i poleceń operatora. Rejestratory można zainstalować z maksymalnie 2 wewnętrznymi dyskami twardymi do zapisywania danych wizyjnych. Można również użyć pojedynczego dysku twardego do zapisywania oraz nagrywarki DVD do eksportowania danych wizyjnych.

Funkcje

Najnowsza technologia kompresji obrazu wideo

Urządzenie DIVAR obsługuje technologię kompresji H.264 i H.265. Technologia ta znacznie zmniejsza wymagania w zakresie szerokości pasma i pamięci przy jednoczesnym zachowaniu najwyższej jakości dźwięku obrazu. Wyposażony w tę najnowszą technologię rejestrator DIVAR w pełni wykorzystuje możliwości najnowocześniejszych kamer o wysokiej rozdzielczości. Dowodem jest liczba pikseli.

Obsługa kamery IP

Rejestrator obsługuje natywną integrację z kamerami IP firmy Bosch, która umożliwia łatwą instalację, konfigurację i konserwację. Pozwala to na stosowanie

łączości typu plug-and-play, ponieważ instalator może łączyć kamery z rejestratorem i konfigurować je bez konieczności otwierania ich osobno w kliencie sieciowym. W celu zwiększenia możliwości konfiguracji kamery innych producentów są obsługiwane za pośrednictwem protokołu ONVIF Profile S.

Jednoczesne nagrywanie i wyświetlanie podglądu

Urządzenia DIVAR rejestrują wiele sygnałów dźwięku i obrazu, oferując jednocześnie możliwości podglądu na żywo i odtwarzania w trybie wieloekranowym. Kompleksowe funkcje wyszukiwania i odtwarzania pozwalają na szybkie przywołanie i wyświetlenie konkretnego zarejestrowanego materiału wideo. Rejestrator DIVAR zapewnia rozdzielczość obrazu w czasie rzeczywistym 1080 pikseli z 8 kanałów jednocześnie lub 4K w przypadku 2 kanałów.

przełącznik PoE+

Rejestratory z wbudowanym przełącznikiem PoE+ mogą zasilать maksymalnie 16 podłączonych kamer. Rejestrator przypisuje każdej z nich adres IP, aby umożliwić proste działanie na zasadzie „plug and play”.

Prosta obsługa

Rejestrator DIVAR jest bardzo prosty w instalacji i obsłudze. Wystarczy podłączyć kamery, włączyć zasilanie i wykonać prostą instrukcję kreatora instalacji, aby przeprowadzić konfigurację początkową. Urządzenie może następnie zacząć automatycznie zapisywać i nie wymaga już obsługi.

DDNS

Bosch oferuje swoim klientom bezpłatnie usługi dynamicznego systemu nazw domen (DDNS) w celu uzyskiwania dostępu do urządzeń podłączonych do sieci za pomocą przyjaznej nazwy hosta, bez potrzeby używania kosztownych adresów statycznych IP. Dzięki temu zapewnia nieprzerwany dostęp do ważnego obrazu wideo z urządzeń, niezależnie od ich lokalizacji.

Alarmy

Wszystkie modele mają szerokie możliwości w zakresie obsługi alarmów i sterowania telemetrycznego. Funkcje alarmowe obejmują lokalne wejścia i wyjścia przekaźnikowe oraz detekcję ruchu w obszarach zdefiniowanych przez użytkownika. W momencie zarejestrowania alarmu urządzenie DIVAR może:

- przesłać powiadomienie e-mail i/lub przesłać dane na serwer FTP,
- włączyć sygnał dźwiękowy i/lub wyświetlić ostrzeżenie
- uaktywnić lokalne wyjście alarmowe

Sterowanie lokalne

Urządzenie można łatwo obsługiwać i programować, korzystając z systemu menu ekranowych za pomocą:

- dostarczonej myszy,
- przycisków sterujących panelu przedniego,
- dostarczonego pilota zdalnego sterowania,
- powiadomień Push.

Wejścia i wyjścia

Wejścia wideo, wejścia/wyjście audio oraz wejścia/wyjścia alarmowe znajdują się na panelu tylnym. Dwa złącza wideo (VGA/HDMI) stanowią źródło równoczesnych sygnałów wyjściowych do monitora A, które umożliwiają podgląd na żywo (z funkcją powiększenia) i odtwarzanie nagrań (obraz można zamrozić i powiększyć). Wyświetlacze pozwalają uzyskać pełnoekranowy, wieloekranowy i sekwencyjny podgląd.

Sterowanie kamerą obrotową

Rejestrator DIVAR może sterować urządzeniami PTZ za pomocą poleceń wysyłanych przez sieć IP. Umożliwia także zdalną regulację ogniskowej i przystopy oraz polecenia dodatkowe w kamerach firmy Bosch.

Kamery panoramiczne

System DIVAR wspiera dewarping (prostowanie) obrazu z kamer panoramicznych Bosch. Obsługiwane są następujące tryby: obrotu/pochylenia/zoomu (PTZ), panoramiczny, korytarzowy i poczwórny. Możliwe jest również wybranie opcji korygowania obrazu w kamerze, jeśli obsługuje ona taką funkcję.

Sterowanie przez sieć

Oprogramowanie PC lub wbudowana aplikacja sieciowa umożliwiają wyświetlanie obrazu na żywo, odtwarzanie zarejestrowanego obrazu i konfigurowanie urządzenia za pośrednictwem sieci.

Autoryzacja

Rejestrator DIVAR umożliwia sprawdzanie autentyczności zarówno w przypadku lokalnych, jak i zdalnych materiałów archiwalnych, co zapewnia integralność nagrań. Aplikacja Archive Player umożliwia odtwarzanie zabezpieczonych plików wideo i sprawdzanie, czy nagrania wideo są autentyczne.

Aplikacja dla smartfonów

Aplikacja DIVAR Mobile Viewer firmy Bosch na urządzenia z systemem iOS i Android służy do:

- wyświetlania podglądu na żywo i odtwarzania nagrań,
- konfigurowania rejestratora,
- sterowania PTZ.

Oznacza to, że można oglądać obraz na żywo z kamer podłączonych do urządzenia DVR z dowolnego miejsca na świecie. Można również korzystać z funkcji obracania i pochylania kamer PTZ oraz sterować ostrością i zoomem rejestrowanego przez nie obrazu. Aplikacja na smartfony z systemem Android obsługuje również zdalne powiadomienia push (nie dostępne na urządzeniach z systemem iOS). W ten sposób użytkownik jest automatycznie powiadamiany o wszelkich alarmach w urządzeniu i może natychmiast na nie reagować, nawet jeśli w danej chwili nie monitoruje aktywnie systemu.

Certyfikaty i homologacje

Normy	
Alarm	EN 50130-5:2011, Systemy alarmowe— Część 5: Metody prób środowiskowych, klasa I, urządzenia stacjonarne
Ochrona przed wylądowaniami atmosferycznymi	Do WSZYSTKICH długich kabli wejścia / wyjścia i kabli zasilania. Wejścia alarmowe i wyjście przekaźnikowe, wyjścia i wejścia wideo, wyjścia sterowania kamerą obrotową, kabel zasilający, wejście/wyjście audio. ± 0,5; 1kV linia–linia, ± 0,5; 1 i 2kV linia–ziemia
EMC + bezpieczeństwo - Europa	
Dyrektywy UE	2014/35/UE (LVD), 2014/30/UE (EMC), 2011/65/UE (RoHS)
Emisja zakłóceń elektromagnetycznych	EN 55032:2012/AC2013, klasa B
Odporność na zakłócenia elektromagnetyczne	EN 50130-4:2011/A1:2014
Harmoniczne sieci energetycznej	EN 61000-3-2:2014
Wahania napięcia	EN 61000-3-3:2013

EMC + bezpieczeństwo - Europa

Bezpieczeństwo LVD Schemat CB + IEC/EN/UL 62368-1:2014/AC:2015

Dyrektywa RoHS EN 50581:2012

EMC + bezpieczeństwo - Stany Zjednoczone i Kanada

EMC USA 47CFR, część 15 (FCC), klasa B

Bezpieczeństwo, Stany Zjednoczone (UL, cUL) UL 62368-1, wydanie 2, 1 grudnia 2014 r.

EMC + bezpieczeństwo - Stany Zjednoczone i Kanada

Bezpieczeństwo, Kanada CAN/CSA-C22.2 nr 62368-1

Indie

BIS ([indyjski urząd norm](#)) Rejestracja BIS zewnętrznego zasilacza (dostarczany wraz z produktem)

Australia

ACMA EMC Logo RCM na etykiecie produktu

Obszar Zgodność z przepisami/cechy jakości

Australia RCM DOC SAL Variants

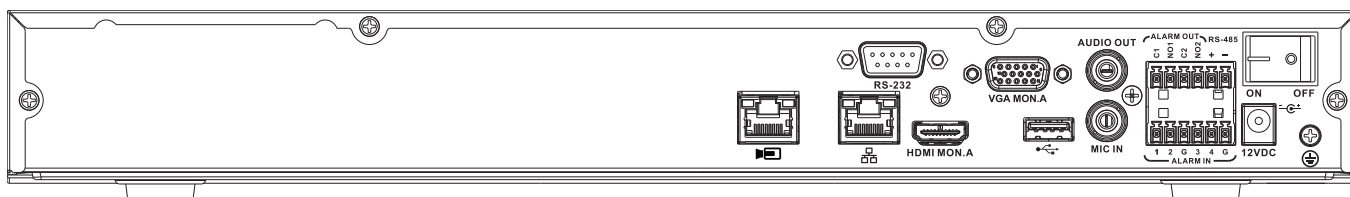
RCM DOC SAL

Europa CE AR18-20-B004

Stany Zjednoczone UL FCC & UL

FCC ST-VS 2016-E-088

Uwagi dotyczące instalacji i konfiguracji



Rys. 1: Panel tylny rejestratora sieciowego DIVAR network 2000 (bez PoE)



Wejście wizyjne RJ45 dla maks. 16 kamer sieciowych podłączonych za pomocą przełącznika zewnętrznego (opcjonalnie przy konfiguracji protokołu DHCP)



Połączenie RJ45 Ethernet (10/100/1000 Base-T zgodnie ze standardem IEEE802.3)

VGA MON.A

1 D-SUB (wyjście monitorowe)

HDMI MON.A

1 HDMI (wyjście monitorowe)

ALARM IN

4 wejścia z zaciskami śrubowymi, średnica kabla AWG 26-16 (0,4-1,29 mm)

ALARM OUT

2 wyjścia z zaciskami śrubowymi, średnica kabla AWG 26-16 (0,4-1,29 mm)

AUDIO OUT

1 RCA (wyjście foniczne)

MIC IN

1 RCA (wejście foniczne)

RS-485

Wyjście z zaciskami śrubowymi

RS-232

Złącze DB9 męskie, 9-stykowe typu D (w celach serwisowych)



Jedno złącze USB (3.0) umożliwiające podłączenie myszy lub pamięci USB; jedno złącze USB (2.0) również na panelu przednim

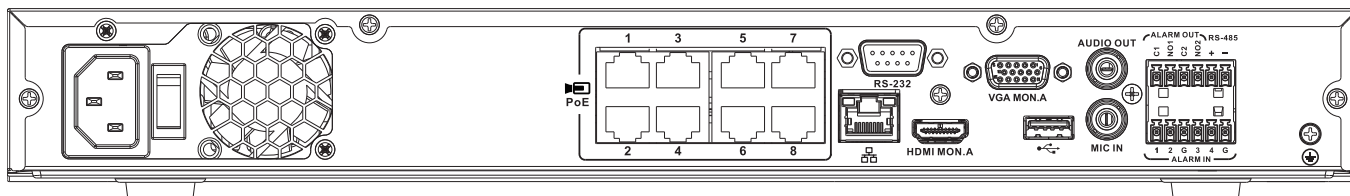
Wejście zasilania z wyłącznikiem

12 V DC (5 A)

wejście zasilacza AC: 100-240 V AC, 50-60 Hz, 1,5 A



Połączenie z uziemieniem



Rys. 2: Panel tylny rejestratora sieciowego DIVAR network 2000 (8 PoE)



PoE

Maks. 8 portów RJ45 PoE (115 W; maks. 25,5 W na port) połączonych z konfiguracją DHCP (maks. 16 kanałów sieciowych)



Połączenie RJ45 Ethernet (10/100/1000 Base-T zgodnie ze standardem IEEE802.3)

VGA MON.A

1 D-SUB (wyjście monitorowe)

HDMI MON.A

1 HDMI (wyjście monitorowe)

ALARM IN

4 wejścia z zaciskami śrubowymi, średnica kabla AWG 26-16 (0,4-1,29 mm)

ALARM OUT

2 wyjścia z zaciskami śrubowymi, średnica kabla AWG 26-16 (0,4-1,29 mm)

AUDIO OUT

1 RCA (wyjście foniczne)

MIC IN

1 RCA (wejście foniczne)

RS-485

Wyjście z zaciskami śrubowymi

RS-232

Złącze DB9 męskie, 9-stykowe typu D (w celach serwisowych)



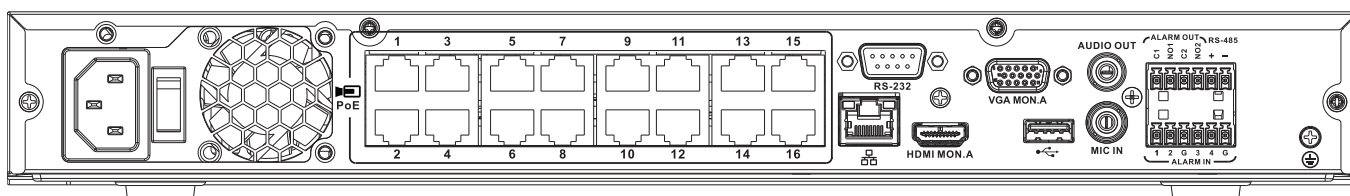
Jedno złącze USB (3.0) umożliwiające podłączenie myszy lub pamięci USB; jedno złącze USB (2.0) również na panelu przednim

Wejście zasilania z wyłącznikiem

100 ÷ 240 VAC; 50 ÷ 60 Hz; 3,5 A; 190 W



Połączenie z uziemieniem



Rys. 3: Panel tylny rejestratora sieciowego DIVAR network 2000 (16 PoE)



PoE

Maks. 16 portów PoE (115 W; maks. 25,5 W na port) połączonych z konfiguracją DHCP (maks. 16 kamer sieciowych)



Połączenie RJ45 Ethernet (10/100/1000 Base-T zgodnie ze standardem IEEE802.3)

VGA MON.A

1 D-SUB (wyjście monitorowe)

HDMI MON.A

1 HDMI (wyjście monitorowe)

ALARM IN

4 wejścia z zaciskami śrubowymi, średnica kabla AWG 26-16 (0,4-1,29 mm)

ALARM OUT

2 wyjścia z zaciskami śrubowymi, średnica kabla AWG 26-16 (0,4-1,29 mm)

AUDIO OUT

1 RCA (wyjście foniczne)

MIC IN

1 RCA (wejście foniczne)

RS-485

Wyjście z zaciskami śrubowymi

RS-232

Złącze DB9 męskie, 9-stykowe typu D (w celach serwisowych)



Jedno złącze USB (3.0) umożliwiające podłączenie myszy lub pamięci USB; jedno złącze USB (2.0) również na panelu przednim

Wejście zasilania z wyłącznikiem

100 ÷ 240 VAC; 50 ÷ 60 Hz; 3,5 A; 190 W



Połączenie z uziemieniem

Parametry techniczne

Zasilanie	
Wejście zewnętrznego zasilacza (bez PoE)	100–240 V AC; 50–60 Hz; 1,5 A
Wejście AC (z PoE)	100–240 V AC; 50–60 Hz; 3,5 A
Bateria RTC na głównej płycie drukowanej	Bateria litowa CR2032, 3 V DC
Wyjście zewnętrznego zasilacza DC (bez PoE)	12 VDC; 5 A
Wejście zasilania rejestratora DVR (bez PoE)	12 VDC
Maksymalny pobór prądu (bez dysku twardego)	8,7 W bez PoE 15,2 W z PoE
Maksymalny pobór mocy z przełącznika PoE+	115 W
Maksymalny pobór mocy (na port PoE+)	25,5 W

Parametry mechaniczne

Wymiary (szer. x gł. x wys.)	375 x 323 x 53 mm (14,8 x 12,7 x 2,1 cala)
Masa z przełącznikiem PoE (bez dysków twardech i nagrywarki DVD)	Ok. 4,2 kg
Masa bez przełącznika PoE (bez dysków twardech i nagrywarki DVD)	Ok. 3,8 kg

Parametry środowiskowe

Temperatura pracy (z dyskami twardymi i nagrywarką DVD)	0 ÷ 40°C
Temperatura przechowywania	-40 ÷ 70°C
Wilgotność podczas pracy	< 93%, bez kondensacji

Parametry środowiskowe

Wilgotność podczas przechowywania	< 95%, bez kondensacji
-----------------------------------	------------------------

Zapis danych wizyjnych

Opcje wewnętrznego nośnika zapisu	Maks. 2 dyski twarde SATA lub 1 dysk twardey + 1 napęd DVD (R/RW) Maks. pojemność jednego dysku twardego: 6 TB Maks. obsługiwana szybkość jednego dysku twardego: 6 Gb/s
-----------------------------------	--

Alarmy i sposoby detekcji

Ustawianie detekcji ruchu przez kamerę	Essential lub Intelligent Video Analytics (IVA), Motion +
Aktywacja alarmu	Zanik sygnału wizyjnego, detekcja ruchu, alarm wejściowy, alarm systemowy
Zdarzenia wyzwalane przez alarm	Zapis, ruch PTZ, wyjście alarmowe, e-mail, sygnalizator dźwiękowy, komunikat ekranowy, aktywacja monitora A i B, powiadomienia Push
Wejścia	4 konfigurowalne wejścia zwierne/rozwierne, maks. napięcie wejściowe 12 V DC +/-10%
Wyjścia	2 wyjścia przekaźnikowe
Styk przekaźnika	Maks. znamionowe obciążenie ciągłe: 30 V DC i 2 A lub 125 V AC, 1 A (włączony)

Eksport

DVD (opcja)	Wbudowana nagrywarka DVD+R/RW
Port USB	Pamięć Flash lub zewnętrzny dysk twardey (FAT32)
Sieć	Oprogramowanie Web Client lub Video Client

Odtwarzanie

Wielokanałowe	1/4/9/16 kanałów jednocześnie
Tryb	Do przodu, do tyłu, wolne odtwarzanie, szybkie odtwarzanie, poklatkowe
Wyszukiwanie	Czas, kanał, typ, inteligentne
Sieć	Video Client, Web client, aplikacja
Ograniczanie	Ograniczanie dostępu do danych wizyjnych zgodnie z uprawnieniami użytkowników do podglądu
Ochrona	Ochrona obrazu przed nadpisaniem

Odtwarzanie	
Czas przechowywania	Automatyczne usuwanie zapisów po upływie 1 ÷ 365 dni
Zapis	
Kompresja dekodowana	H.265/H.264/MJPEG
Prędkość	Maks. 60 kl/s na kanał, z możliwością konfiguracji
Szybkość transmisji	16 kb/s do 24 Mb/s w każdym kanale
Częstotliwość zapisu	1–120 min (domyślnie: 60 min), zapis przed: 1–30 s, zapis po: 10–300 s
Tryb	Ręcznie, wg harmonogramu (regularnie, detekcja ruchu, alarm), zatrzymanie
Rozdzielczość	8 MP, 6 MP, 5 MP, 3 MP, 1,3 MP, 1080 pikseli, 720 pikseli
Sterowanie przez sieć	
Ethernet	Port RJ45 (10/100/1000 Mb/s)
Oprogramowanie PC	Video Client, Web Client
Aplikacje	iPhone, Android
Dostęp użytkownika	Maksymalnie 128 użytkowników. Firma Bosch zaleca, aby jednocześnie realizować maksymalnie 4 połączenia. Większa liczba połączeń może powodować ograniczenie wydajności.

Sterowanie przez sieć	
Protokoły	HTTP, HTTPS, TCP/IP, IPv4/IPv6, UPnP, RTSP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS/DDNS, IP Filter, PPPoE, FTP
Parametry obrazu	
Maksymalna liczba kanałów kamer sieciowych	16
Maksymalna szerokość pasma dla danych przychodzących	256 Mb/s
Maks. szerokość pasma rejestracji	192 Mb/s
Maksymalna szerokość pasma transmisji	128 Mb/s
Wyświetlacz	
Rozdzielczość	3840×2160, 1920×1080, 1280×1024, 1280×720, 1024×768
Menu ekranowe	Nazwa kamery, czas, zanik sygnału wizyjnego, detekcja ruchu, zapis, PTZ
Dźwięk	
Wejście MIC	1 kanały (przez RCA) 200-3000 mV, 10 K ω
Wyjście	1 kanały (przez RCA) 200-3000 mV, 5 K ω
Kierunek	Dwukierunkowy (wejście i wyjście foniczne podłączone za pośrednictwem urządzenia)

Informacje do zamówień

DDN-2516-200N00 Rejestrator 16 kan bez HDD

Wysokiej rozdzielczości rejestrator dla sieciowych systemów dozoru.

16-kanałowy rejestrator bez dysku twardego

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

DDN-2516-200N08 Rejestrator 16 kan 8PoE, bez HDD

Wysokiej rozdzielczości rejestrator dla sieciowych systemów dozoru.

16-kanałowy rejestrator bez dysku twardego 8PoE

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

DDN-2516-200N16 Rejestrator 16 kan 16PoE, bez HDD

Wysokiej rozdzielczości rejestrator dla sieciowych systemów dozoru.

16-kanałowy rejestrator bez dysku twardego 16PoE

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

DDN-2516-212N00 Rejestrator 16 kan 1x2TB

Wysokiej rozdzielczości rejestrator dla sieciowych systemów dozoru.

16-kanałowy rejestrator, 1 x 2 TB

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

DDN-2516-112D00 Rejestrator 16 kan 1x2TB DVD

Wysokiej rozdzielczości rejestrator dla sieciowych systemów dozoru.

16-kanałowy rejestrator, 1 x 2 TB, z nagrywarką DVD

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

DDN-2516-212N08 Rejestrator 16 kan 1x2TB 8PoE

16-kanałowy rejestrator, 1 x 2 TB, 8PoE

Wysokiej rozdzielczości rejestrator dla sieciowych systemów dozoru.

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

DDN-2516-112D08 Rejestrator 16 kan 1x2TB 8PoE DVD

Wysokiej rozdzielczości rejestrator dla sieciowych systemów dozoru.

16-kanałowy rejestrator, 1 x 2 TB, 8PoE, z nagrywarką DVD

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

DDN-2516-212N16 Rejestrator 16 kan 1x2TB 16PoE

Wysokiej rozdzielczości rejestrator dla sieciowych systemów dozoru.

16-kanałowy rejestrator, 1 x 2 TB, 16PoE

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

DDN-2516-112D16 Rejestrator 16 kan 1x2TB 16PoE DVD

Wysokiej rozdzielczości rejestrator dla sieciowych systemów dozoru.

16-kanałowy rejestrator, 1 x 2 TB, 16PoE, z nagrywarką DVD

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

Akcesoria

DVR-XS200-A Rozszerzenie o dysk twardy 2TB

Zestaw rozszerzenia pamięci. 2 TB

Numer zamówienia **DVR-XS200-A | F.01U.302.620**
F.01U.169.674

DVR-XS300-A Rozszerzenie o dysk twardy 3TB

Zestaw rozszerzenia pamięci. 3 TB

Numer zamówienia **DVR-XS300-A | F.01U.302.621**
F.01U.285.185

DVR-XS400-A Rozszerzenie o dysk twardy 4TB

Zestaw rozszerzenia pamięci. 4 TB

Numer zamówienia **DVR-XS400-A | F.01U.302.657**

DVR-XS600-A Rozszerzenie o dysk twardy 6TB

Zestaw rozszerzenia pamięci. 6 TB

Numer zamówienia **DVR-XS600-A | F.01U.324.396**

DVR-XS-DVD-B Rozszerzenie o nagrywarkę DVD B

Zestaw rozszerzenia B do nagrywarki DVD

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

Usługi

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

Przedłużenie gwarancji o 12 miesięcy

Numer zamówienia **EWE-DIP2BS-IW | F.01U.346.376**

Reprezentowane 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