

FLEXIDOME AN outdoor 5000

www.boschsecurity.pl



BOSCH

Technologia bliżej nas



- ▶ Przetwornik 960H o bardzo wysokiej rozdzielczości
- ▶ Szeroki zakres dynamiki zapewnia jednoczesną widoczność szczegółów w jasnych i ciemnych obszarach obrazu
- ▶ Obudowa odporna na warunki atmosferyczne, silne uderzenia i akty wandalizmu
- ▶ Protokół komunikacyjny Bilinx do zdalnej konfiguracji i sterowania
- ▶ Łatwa instalacja

Kamera FLEXIDOME 5000 jest doskonałym rozwiązaniem przeznaczonym do praktycznie wszystkich systemów dozoru w zastosowaniach wewnętrznych i zewnętrznych. W tej odpornej na ataki wandalizmu kamerze kopułkowej zastosowano wysoko wydajny przetwornik CCD 960H o przekątnej 1/3" i rozdzielczości 720 linii TV. Przetwornik, funkcje szerokiego zakresu dynamiki oraz technologie zaawansowanej obróbki obrazu tworzą razem produkt, który nawet przy złym oświetleniu zapewni szczegółowe obraz z wyjątkowo wiernie oddanymi barwami. Funkcja True Day/Night gwarantuje najwyższą jakość obrazu o każdej porze dnia i nocy. Kamera charakteryzuje się łatwością instalacji i obsługi, a także stanowi najlepsze rozwiązanie w wymagających warunkach otoczenia.

Przegląd systemu

Dzięki obudowie z odlewane aluminium, poliwęglanowej kopułce i wzmocnionej wkładce maskującej urządzenie jest w stanie wytrzymać uderzenie o sile odpowiadającej 55 kg. Obudowa zawiera doskonale wyposażoną kamerę dualną oraz wbudowane obiektywy zmiennoogniskowe. Ochrona przed wodą i kurzem klasy IP66 i NEMA 4X oznacza, że

urządzenie doskonale nadaje się do zastosowań zewnętrznych. Obudowa kamery zawiera dodatkowe zabezpieczenia niezbędne przy zastosowaniu np. w szkołach, bankach, więzieniach, garażach, sklepach i obiektach przemysłowych.

Instalacja jest prosta, ponieważ kamery są fabrycznie zmontowane i przygotowane do pracy. Korzystając z opatentowanego mechanizmu uchylno-obrotowego, instalator może precyzyjnie ustawić pole widzenia. Dostępnych jest wiele opcji montażu, w tym montaż natynkowy, 4S (w Stanach Zjednoczonych), ścienny, narożny i w suficie podwieszonym. Dzięki zwartej budowie, niewielkim wymiarom i wyglądowi praktycznie identycznemu jak przy montażu podtynkowym kamera będzie pasować do każdego wystroju wnętrza.

Kamera jest dostarczana w postaci gotowej do pracy. W pamięci kamery przechowywanych jest sześć różnych, fabrycznie zaprogramowanych trybów pracy. Wystarczy wybrać tryb, który najlepiej pasuje do danego zastosowania.

Podstawowe funkcje

Szczegóły w wyjątkowo trudnych warunkach oświetlenia

W przypadku trudnych warunków oświetleniowych różnica między najjaśniejszymi i najciemniejszymi częściami sceny może być ogromna. Aby w tych warunkach obraz był wyraźny, przetwornik CCD w kamerze generuje dwa obrazy; jeden z długim czasem naświetlania do uzyskania szczegółów w najciemniejszych obszarach sceny i jeden z krótkim czasem naświetlania – do uzyskania szczegółów w najjaśniejszych obszarach sceny. Zastosowane w kamerze zaawansowane technologie przetwarzania danych wizyjnych łączą te obrazy naświetlone przez podwójną migawkę, mieszając piksele z każdej ekspozycji, aby utworzyć obraz możliwie najbogatszy w szczegóły. Doskonały, szeroki zakres dynamiki sprawdza się w każdych warunkach oświetleniowych i ujawnia szczegóły, których wcześniej nie można było zobaczyć.

Tryb dualny

Funkcja trybu dualnego poprawia jakość obrazu w warunkach nocnych przez zwiększenie czułości w zakresie podczerwieni. Przejście z trybu kolorowego na monochromatyczny następuje automatycznie na skutek przełączenia filtra podczerwieni po wykryciu odpowiedniego poziomu oświetlenia lub poprzez podanie sygnału na wejście alarmowe. Filtr może być przełączany ręcznie poprzez wejście alarmowe, menu kamery lub interfejs sterujący Bilinx. Dzięki wbudowanemu czujnikowi podczerwieni zwiększona została stabilność w trybie monochromatycznym, co zapobiega przełączaniu w tryb kolorowy w przypadku dominującego oświetlenia w podczerwieni. Mierzony jest także kontrast w podczerwieni, który wykorzystywany jest do przetwarzania odbitego światła podczerwieni w zastosowaniach zewnętrznych.

Łatwość instalacji

Asystent obsługi obiektu pomaga ustawić ostrość przy największym dostępnym otworze przysłony, aby zapewnić utrzymanie odpowiedniej płaszczyzny ogniskowania przez cały 24-godzinny cykl pracy. Nie są do tego wymagane żadne specjalne narzędzia ani filtry. Kamera obsługuje 6 niezależnych trybów pracy. Są one ustawione fabrycznie pod kątem typowych zastosowań, jednak możliwe jest również ich całkowite przeprogramowanie w celu dostosowania do indywidualnych wymagań. Przełączanie pomiędzy poszczególnymi trybami może odbywać się za pomocą protokołu komunikacyjnego Bilinx lub zewnętrznego wejścia alarmowego.

Kamera posiada także kilka innych cech, które ułatwiają instalację:

- Odizolowane końcówki sygnału BNC i zasilania.
- Wbudowany generator wzorów testowych wytwarza sygnały do testowania i wyszukiwania usterek w okablowaniu.

- wyświetlanie menu ekranowego (OSD) w wielu językach;
- wysokowydajne zasilacze zwiększające zakres dopuszczalnych temperatur pracy.

Funkcja kompensacji kabla pozwala wyeliminować wzmacniacze sygnału przy połączeniach kablem koncentrycznym o dł. do 1000 m. Zapobiega ona obniżeniu jakości obrazu poprzez straty sygnału z powodu znacznej długości kabla.

Technologia Bilinx

Technologia Bilinx zapewnia dwukierunkową komunikację realizowaną wraz z transmisją sygnału wizyjnego kamery. Dzięki niej możliwe jest sprawdzenie stanu, zmiana ustawień kamery, a nawet aktualizacja oprogramowania układowego praktycznie z dowolnego miejsca, do którego dociera kabel wizyjny. Komunikacja w technologii Bilinx umożliwia skrócenie czasu serwisowania i instalacji przy zapewnieniu dokładniejszej konfiguracji i regulacji, a także ogólnej poprawy wydajności. W technologii Bilinx, przez wizyjny kabel koncentryczny przesyłane są również alarmy i komunikaty o stanie, co wpływa na polepszenie sprawności systemu bez dodatkowych wymagań w zakresie instalacji.

Doskonały obraz

Kamera oferuje bogaty wybór funkcji umożliwiających precyzyjne strojenie ustawień obrazu, aby jego jakość spełniła wymagania danej instalacji. Są to:

- inteligentna kompensacja tła (Smart BLC) – automatyczne i dynamiczne kompensowanie silnego oświetlenia tła;
- odwrócenie wartości szczytowej bieli (Peak White Invert) – ogranicza powstawanie odbić od oświetlonych powierzchni;
- kontrast i ostrość – jasne i zamglone ujęcia zyskują większą szczegółowość;
- funkcja SensUp – radykalne, 10-krotne podniesienie czułości;
- domyślny czas otwarcia migawki – zapewnia dokładniejsze odwzorowanie ruchu w trybie automatycznej ekspozycji;
- dynamiczna redukcja szumów – dynamiczne redukcjonowanie szumów w obrazie.

Maskowanie stref prywatności

Piętnaście różnych stref prywatności umożliwia maskowanie określonych elementów sceny. Można zaprogramować maskowanie dowolnej części sceny.

Wizyjna detekcja ruchu

Wbudowany w kamerę wizyjny detektor ruchu umożliwia wybranie czterech programowalnych obszarów z indywidualnymi progami czułości. W przypadku wykrycia ruchu alarmy mogą być wyświetlane na ekranie monitora, skonfigurowane do zamknięcia obwodu przekaźnikowego kamery lub przesyłane za pomocą protokołu komunikacyjnego Bilinx.

Dostępne obiektywy

Dzięki tej kamerze kopułkowej nie trzeba już wybierać między pokryciem sceny a estetycznym wyglądem urządzenia. Kamere tę można wyposażać w obiektyw wybrany z ogromnej gamy dostępnych modeli. Obiektywy o ogniskowej 2,8 ÷ 10,5 mm zapewniają szeroki kąt widzenia, obiektywy zmiennoogniskowe 9 ÷ 22 mm zapewniają standardowy kąt widzenia, zaś modele o ogniskowej 18 ÷ 50 mm umożliwiają obserwację na dalszych dystansach.

Typowe zastosowania

- wejściowy hol/foyer z elementami szklanymi;
- magazyny i stanowiska załadunkowe;
- więzienia i zakłady poprawcze;
- lotniska, w tym w szczególności:
 - obsługa bagażu,
 - magazyny paliwa i sprzętu,
- stadiony;

Certyfikaty i świadectwa

Kompatybilność elektromagnetyczna

Emisja	EN55022, klasa B, FCC, część 15, klasa B EN61000-3-2, EN61000-3-3 EN50121-4
Odporność	EN 50130-4, EN 50121-4
Wibracje	IEC 60068-2-6

Bezpieczeństwo

EN60950-1, UL60950-1 (wydanie 2), CSA C22.2 nr 60950-1-07 (wydanie 2)

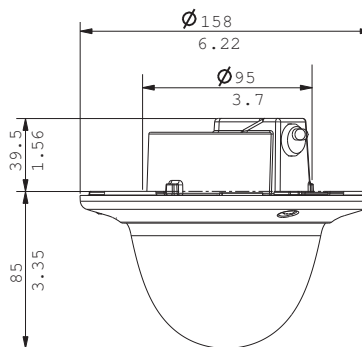
Region	Certyfikacja
Europa	CE
Stany Zjednoczone	UL
	FCC
Kanada	CSA

Planowanie

FLEXIDOME 5000 – najważniejsze informacje

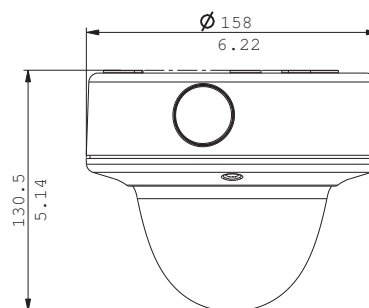
Model	Standard	Obiektyw
VDN-5085-V311	PAL	2,8 ÷ 10,5 mm F/1.2
VDN-5085-V321	NTSC	2,8 ÷ 10,5 mm F/1.2
VDN-5085-V911	PAL	9 ÷ 22 mm F/1.4
VDN-5085-V921	NTSC	9 ÷ 22 mm F/1.4
VDN-5085-VA11	PAL	18 ÷ 50 mm F/1.5
VDN-5085-VA21	NTSC	18 ÷ 50 mm F/1.5

Montaż podtynkowy



Wymiary

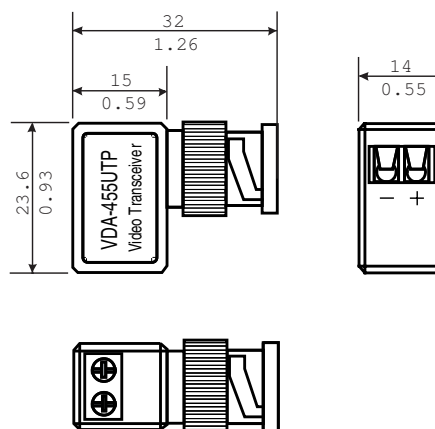
VDA-455SMB Puszka do montażu powierzchniowego



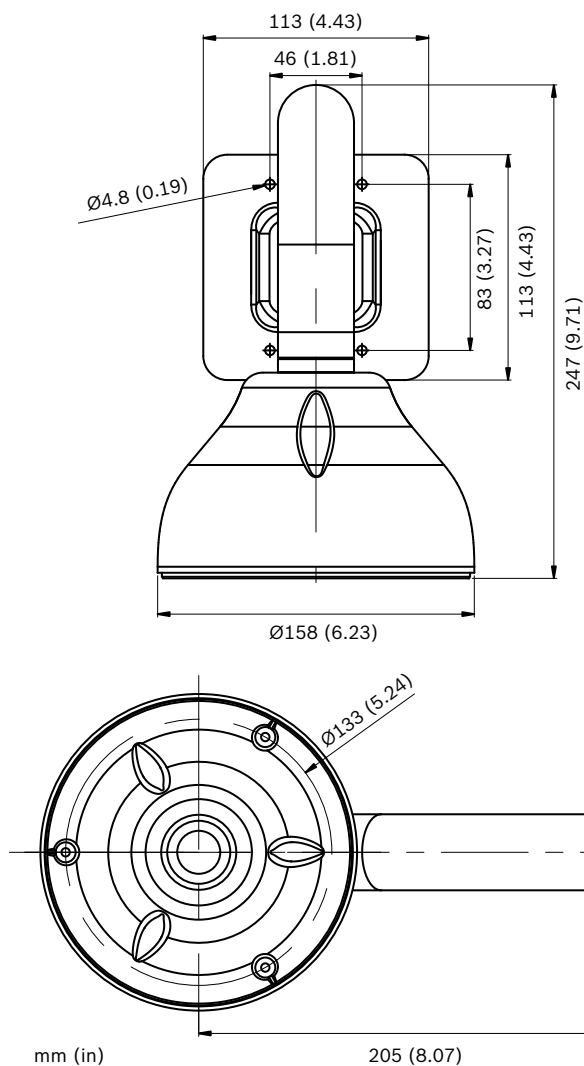
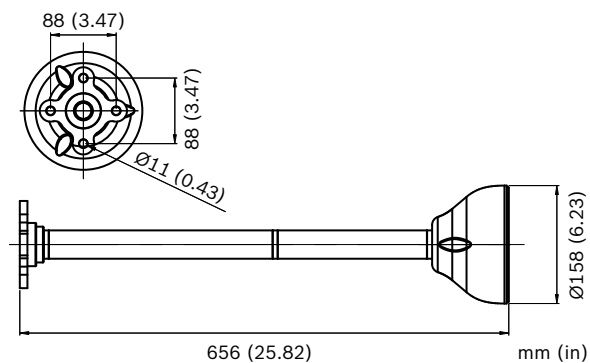
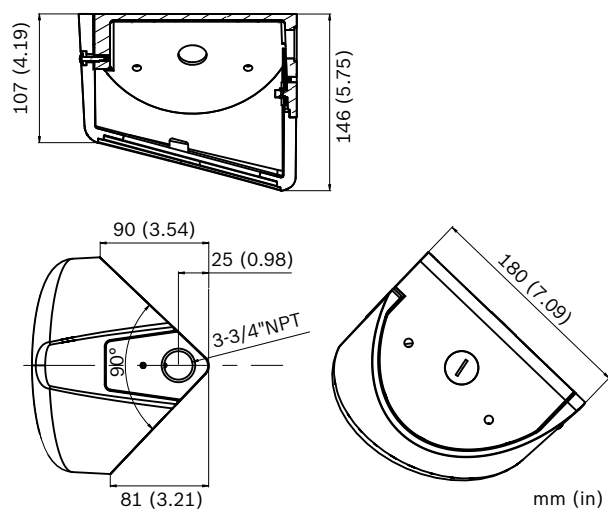
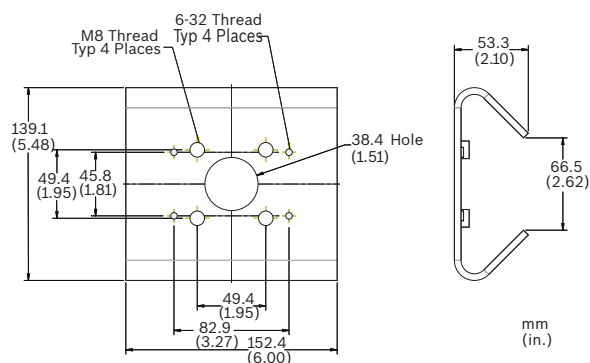
Wymiary w przypadku montażu powierzchniowego (mm)

Akcesoria (do nabycia osobno)

Transceiver BNC na UTP



Wymiary

VDA-WMT-DOME Uchwyt do montażu ściennego**VDA-PMT-DOME Uchwyt do montażu na rurze****VDA-CMT-DOME Uchwyt do montażu narożnego****LTC 9213/01 Adapter do montażu na maszynie****Dane techniczne****Właściwości elektryczne**

Model	Napięcie znamionowe	Częstotliwość znamionowa
VDN-5085-V311, VDN-5085-V911, VDN-5085-VA11	12 VDC/24 VAC	50 Hz
VDN-5085-V321, VDN-5085-V921, VDN-5085-VA21	12 VDC/24 VAC	60 Hz
Pobór mocy	360 mA (12 VDC), 700 mA z włączonym grzejnikiem 330 mA (24 VAC), 650 mA z włączonym grzejnikiem	
Przetwornik obrazu	960H, przetwornik CCD 1/3" DS, rozdzielczość 720 linii/TV, podwójna migawka WDR	
System	PAL lub NTSC	

Liczba pikseli obrazu (poz. x pion.)	1020 x 596 (PAL) 1020 x 508 (NTSC)
Aktywne piksele (poz. x pion.)	976 x 582 (PAL) 976 x 494 (NTSC)

Czułość Obiektyw 2,8 ÷ 10,5 mm (3200 K, współczynnik odbicia sceny 89%, przechodzenie światła 68%, F/1.2)”

	Obraz pełny (100 IRE)	Obraz użyteczny (50 IRE)	Obraz użyteczny (30 IRE)
Kolor	0,7 lx	0,13 lx	0,06 lx
Kolor + SensUp 10x	0,07 lx	0,013 lx	0,006 lx
Obraz monochromatyczny	0,3 lx	0,06 lx	0,03 lx
Obraz monochromatyczny SensUp 10x	0,03 lx	0,006 lx	0,003 lx

Czułość Obiektyw 9 ÷ 22 mm (3200 K, współczynnik odbicia sceny 89%, przechodzenie światła 68%, F/1.4)”

	Obraz pełny (100 IRE)	Obraz użyteczny (50 IRE)	Obraz użyteczny (30 IRE)
Kolor	1 lx	0,17 lx	0,08 lx
Kolor + SensUp 10x	0,1 lx	0,017 lx	0,008 lx
Obraz monochromatyczny	0,4 lx	0,08 lx	0,04 lx
Obraz monochromatyczny SensUp 10x	0,04 lx	0,008 lx	0,004 lx

Czułość Obiektyw 18 ÷ 50 mm (3200 K, współczynnik odbicia sceny 89%, przechodzenie światła 68%, F/1.5)”

	Obraz pełny (100 IRE)	Obraz użyteczny (50 IRE)	Obraz użyteczny (30 IRE)
Kolor	1,1 lx	0,2 lx	0,09 lx
Kolor + SensUp 10x	0,11 lx	0,02 lx	0,009 lx
Obraz monochromatyczny	0,5 lx	0,09 lx	0,05 lx
Obraz monochromatyczny	0,05 lx	0,009 lx	0,005 lx

SensUp 10x	
Stosunek sygnał/szum	> 54 dB
Wyjście wizyjne	Całkowity sygnał wizyjny 1 Vpp, 75 Ω
Synchronizacja	Wewnętrzna, siecią zasilającą
Migawka	Automatyczna (1/50 [1/60] do 1/100000), stały poziom, bez migotania, domyślnie
Zwiększenie czułości	Możliwość wyłączenia lub ustawienia w zakresie do 10x
Tryb dualny	Tryb kolorowy, monochromatyczny, automatyczny
Mechanizm dynamiczny	XF-Dynamic, HDR, Smart BLC
Zakres dynamiki	94 dB (WDR)
Dynamiczna redukcja szumów	Redukcja szumów 3D, redukcja szumów 2D
AGC	Włączona lub wyłączona (0 ÷ 40 dB)
Smart BLC	wł./wył.
Peak White Invert	wł./wył.
Balans bieli:	ATW w pomieszczeniach, ATW na zewnątrz, wstrzymanie balansu bieli i ręcznie
Poprawa kontrastu	Niska, średnia, wysoka
Ostrość	Regulowany poziom zwiększenia ostrości
Wyjście alarmowe	Wizyjna detekcja ruchu lub protokół Bilinx
Kompensacja kabla	Maksymalna długość kabla koncentrycznego 1000 m bez zewnętrznych wzmacniaczy (automatyczna konfiguracja z komunikacją Bilinx po kablu koncentrycznym)
Numer ID kamery	Maks. 17 znaków, wybór pozycji wyświetlania
Generator wzorów testowych	Pasek koloru, Raster, Impuls, Zwiększanie impulsu, Siatka
Tryby	6 programowalnych trybów fabrycznych
Pilot zdalnego sterowania	Dwukierunkowa komunikacja Bilinx po kablu koncentrycznym
Wizyjna detekcja ruchu	4 obszary, w pełni programowalne
Maskowanie stref prywatności	15 odrębnych obszarów, w pełni programowalnych
Zoom cyfrowy	Maks. 16x
Cyfrowa stabilizacja obrazu	wł./wył.
Jednostki sterujące	Menu ekranowe z przyciskami
Język menu ekranowego	Angielski, chiński uproszczony, francuski, hiszpański, niemiecki, portugalski, rosyjski

Parametry optyczne

Obiektyw zmiennoogniskowy	Ręczna regulacja ogniskowania i zoomu
Sterowanie przysłoną	Automatyczne sterowanie przysłoną
Kąt widzenia	
2,8 ÷ 10,5 mm	Szeroki 101,8 x 73,7° (poz. x pion.)
	Teleobiektyw 27,4° x 20,6° (poz. x pion.)
9 ÷ 22 mm	Szeroki: 32,1° x 23,3° (poz. x pion.)
	Teleobiektyw: 13,1° x 9,8° (poz. x pion.)
18 ÷ 50 mm	Szeroki: 14,6° x 10,9° (poz. x pion.)
	Teleobiektyw: 5,6° x 4,2° (poz. X pion.)

Parametry mechaniczne

Wymiary	Patrz rysunki
Ciężar	750 g
Montaż	Podtynkowy, zagłębiony, za pomocą 3 (trzech) wkrętów w skrzynce przyłączy 4S
Kolor	Biały (RAL9010) pierścień montażowy i czarna wkładka maskująca
Zakres regulacji	Obrót 360°, pochylenie 90°, azymut ±90°
Kopułka	Poliwęglanowa, przezroczysta z powłoką odporną na zarysowania i nieprzepuszczającą promieni ultrafioletowych
Pierścień montażowy	Aluminium

Właściwości otoczenia

Domyślna temperatura pracy (przy wyłączonej grzałce)	-30 ÷ 55°C
Temperatura pracy (przy włączonej grzałce)	-50 ÷ 55°C
Temperatura przechowywania	-55 ÷ 70°C
Wilgotność podczas pracy	5 ÷ 93% (względna)
Wilgotność podczas przechowywania	Do 98% (względna)
Odporność na uderzenia	IEC 60068-2-75, test Eh, 50 J
	EN 50102, przekracza wymagania normy IK 10
Stopień ochrony przed wodą i kurzem	IP66 i NEMA Type-4X

Zamówienia - informacje**FLEXIDOME AN outdoor 5000**

przetwornik CCD 1/3", 960H, WDR, PAL, 12 VDC/
24 VAC 50 Hz, obiektyw zmiennoogniskowy
2,8÷10,5 mm F/1.2

Numer zamówienia **VDN-5085-V311**

FLEXIDOME AN outdoor 5000

przetwornik CCD 1/3", 960H, WDR, NTSC, 12 VDC/
24 VAC 60 Hz, obiektyw zmiennoogniskowy
2,8÷10,5 mm F/1.2

Numer zamówienia **VDN-5085-V321**

FLEXIDOME AN outdoor 5000

przetwornik CCD 1/3", 960H, WDR, PAL, 12 VDC/
24 VAC 50 Hz, obiektyw zmiennoogniskowy 9 ÷ 22 mm
F/1.4

Numer zamówienia **VDN-5085-V911**

FLEXIDOME AN outdoor 5000

przetwornik CCD 1/3", 960H, WDR, NTSC, 12 VDC/
24 VAC 60 Hz, obiektyw zmiennoogniskowy 9 ÷ 22 mm
F/1.4

Numer zamówienia **VDN-5085-V921**

FLEXIDOME AN outdoor 5000

przetwornik CCD 1/3", 960H, WDR, PAL, 12 VDC/
24 VAC 50 Hz, obiektyw zmiennoogniskowy 18 ÷
55 mm F/1.5

Numer zamówienia **VDN-5085-VA11**

FLEXIDOME AN outdoor 5000

przetwornik CCD 1/3", 960H, WDR, NTSC, 12 VDC/
24 VAC 60 Hz, obiektyw zmiennoogniskowy 18 ÷
55 mm F/1.5

Numer zamówienia **VDN-5085-VA21**

FLEXIDOME AN outdoor 5000

przetwornik CCD 1/3", 960H, WDR, PAL, 12 VDC/
24 VAC 50 Hz, obiektyw zmiennoogniskowy
2,8÷10,5 mm F/1.2, montaż powierzchniowy

Numer zamówienia **VDN-5085-V311S**

FLEXIDOME AN outdoor 5000

przetwornik CCD 1/3", 960H, WDR, NTSC, 12 VDC/
24 VAC 60 Hz, obiektyw zmiennoogniskowy
2,8÷10,5 mm F/1.2, montaż powierzchniowy

Numer zamówienia **VDN-5085-V321S**

FLEXIDOME AN outdoor 5000

przetwornik CCD 1/3", 960H, WDR, PAL, 12 VDC/
24 VAC 50 Hz, obiektyw zmiennoogniskowy 9 ÷ 22 mm
F/1.4, montaż powierzchniowy

Numer zamówienia **VDN-5085-V911S**

FLEXIDOME AN outdoor 5000

przetwornik CCD 1/3", 960H, WDR, NTSC, 12 VDC/
24 VAC 60 Hz, obiektyw zmiennoogniskowy 9 ÷ 22 mm
F/1.4, montaż powierzchniowy

Numer zamówienia **VDN-5085-V921S**

FLEXIDOME AN outdoor 5000

przetwornik CCD 1/3", 960H, WDR, PAL, 12 VDC/
24 VAC 50 Hz, obiektyw zmiennoogniskowy 18 ÷
55 mm F/1.5, montaż powierzchniowy
Numer zamówienia **VDN-5085-VA11S**

FLEXIDOME AN outdoor 5000

przetwornik CCD 1/3", 960H, WDR, NTSC, 12 VDC/
24 VAC 60 Hz, obiektyw zmiennoogniskowy 18 ÷
55 mm F/1.5, montaż powierzchniowy
Numer zamówienia **VDN-5085-VA21S**

Sprzęt**VDA-455SMB**

Wzmocniona puszka do montażu powierzchniowego
dla modeli VDC-455, VDM-455, VDC-485, VDN-498,
NDC-455 i NDN-498
Numer zamówienia **VDA-455SMB**

VDA-455UTP

Adapter do wyjścia skrętki UTP
Numer zamówienia **VDA-455UTP**

S1460 Wizyjny kabel serwisowy

Złącze 2,5 mm dla przewodu BNC do kamer
analogowych i sieciowych, 1 m
Numer zamówienia **S1460**

VDA-WMT-DOME Uchwyt do montażu ściennego

Uchwyt do montażu ściennego kamery FlexiDome
Numer zamówienia **VDA-WMT-DOME**

VDA-CMT-DOME Uchwyt do montażu narożnego

Uchwyt do montażu narożnego kamery FlexiDome
Numer zamówienia **VDA-CMT-DOME**

VDA-PMT-DOME Uchwyt do montażu na rurze

Uchwyt do montażu kamery FlexiDome na rurze
Numer zamówienia **VDA-PMT-DOME**

LTC 9213/01 Adapter do montażu na maszcie

Adapter do montażu na maszcie z taśmami ze stali
nierdzewnej, wykończenie w kolorze jasnoszarym
Numer zamówienia **LTC 9213/01**

UPA-2420-50 Zasilacz

Wyjście 220 VAC, 50 Hz, 24 VAC, 20 VA
Numer zamówienia **UPA-2420-50**

UPA-2430-60 Zasilacz

Wyjście 120 VAC, 60 Hz, 24 VAC, 30 VA
Numer zamówienia **UPA-2430-60**

Zasilacz UPA-2450-50, 220 V, 50 Hz

Do zastosowań wewnętrznych, wejście 220 VAC,
50 Hz; wyjście 24 VAC, 50 VA
Numer zamówienia **UPA-2450-50**

Zasilacz UPA-2450-60, 120 V, 60 Hz

Do zastosowań wewnętrznych, wejście 120 VAC,
60 Hz; wyjście 24 VAC, 50 VA
Numer zamówienia **UPA-2450-60**

VDA-455TBL Kopułka przydymiona

Przydymiona kopułka do kamer serii FlexiDome
Numer zamówienia **VDA-455TBL**

VDA-455CBL Kopułka przezroczysta

Przezroczysta kopułka do kamer serii FlexiDome
Numer zamówienia **VDA-455CBL**

EX12LED-3BD-8M Promiennik podczerwieni

Promiennik podczerwieni EX12LED, 850 nm, kąt
promieniowania 30 stopni
Numer zamówienia **EX12LED-3BD-8M**

EX12LED-3BD-8W Promiennik podczerwieni

Promiennik podczerwieni EX12LED, 850 nm, kąt
promieniowania 60 stopni
Numer zamówienia **EX12LED-3BD-8W**

EX12LED-3BD-9M Promiennik podczerwieni

Promiennik podczerwieni EX12LED, 940 nm, kąt
promieniowania 30 stopni
Numer zamówienia **EX12LED-3BD-9M**

EX12LED-3BD-9W Promiennik podczerwieni

Promiennik podczerwieni EX12LED, 940 nm, kąt
promieniowania 60 stopni
Numer zamówienia **EX12LED-3BD-9W**

TC8235GIT Transformator separujący pętli uziemienia

Numer zamówienia **TC8235GIT**

Programy**VP-CFGSFT Oprogramowanie konfiguracyjne**

Do kamer wykorzystujących protokół Bilinix, w
zestawie moduł interfejsu VP-USB
Numer zamówienia **VP-CFGSFT**

Reprezentowana przez:

Poland

Robert Bosch Sp. z o.o.
Jutrzenki 105 str.
02-231 Warszawa
Phone: +48 22 715 4101
Fax: +48 22 715 4105
pl.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.pl