

Kamera sieciowa DINION IP dynamic 7000 HD

www.boschsecurity.pl



BOSCH
Technologia bliżej nas



HD ONVIF



- ▶ Duży zakres dynamiki pozwalający dostrzec szczegóły zarówno jasnych, jak i ciemnych obszarów obrazu (106 dB z funkcją IAE)
- ▶ Inteligentna redukcja szumów zmniejsza wymaganą szerokość pasma i ilość pamięci masowej nawet o 50%
- ▶ Automatyeczna regulacja tylnej płaszczyzny ogniskowania zapewnia szybką instalację
- ▶ Analiza sceny z uwzględnieniem jej zawartości pozwala zoptymalizować przetwarzanie obrazu
- ▶ Opcja pracy hybrydowej zapewniająca łatwą migrację z systemów analogowych do sieciowych

Kamera DINION IP dynamic 7000 HD z przetwornikiem CMOS i funkcją skanowania progresywnego oferuje rozdzielczość 1080p przy częstotliwości odświeżania 30 kl./s oraz opracowaną przez firmę Bosch technologię cyfrowej obróbki obrazu, która pozwala uzyskać bardzo duży zakres dynamiki.

W kamerze zastosowano wewnętrzny system reagowania oparty na funkcji inteligentnej analizy sceny, który pozwala odpowiednio dostosować parametry przetwarzania obrazu. Zapewnia to zwiększenie szczegółowości obrazu oraz poprawę ogólnej wydajności rozwiązania, zarówno w dzień, jak i w nocy. W pełni obsługują funkcje takie jak Multicasting, transmisja strumieniowa w sieci Internet oraz zapis iSCSI.

Przegląd systemu

Szeroki zakres dynamiki

Szeroki zakres dynamiki oznacza, że kamera jest w stanie ukazać jednocześnie szczegóły jasnych i ciemnych obszarów sceny. Uzyskanie szerokiego

zakresu dynamiki wymaga zastosowania procesu podwójnej ekspozycji. W ten sposób nawet w trudnych warunkach oświetleniowych możliwe jest uchwycenie detali w obszarach światła i cieni. Dzięki temu w obrazie można bez trudu rozróżnić przedmioty i ich cechy.

Obsługa kamer analogowych i sieciowych

Analogowe wyjście sygnału wizyjnego z zabezpieczeniem przeciwprzepięciowym pozwala na pracę w trybie hybrydowym. Oznacza to, że strumieniowe przesyłanie obrazu poprzez sieć oraz analogowy sygnał są dostępne jednocześnie. Tryb hybrydowy oferuje możliwość łatwej migracji z systemów CCTV starszego typu na nowoczesne systemy sieciowe.

Podstawowe funkcje

Content Based Imaging Technology

Technologia Content Based Imaging Technology (CBIT) stosowana jest do poprawy jakości obrazu i wyznacza obszary wymagające dodatkowego przetwarzania.

Kamera jest wyposażona w technologię Intelligent Video Analysis (IVA), która na podstawie badania sceny dostarcza informacji pozwalających na dostrojenie parametrów obróbki obrazu. Można w ten sposób zwiększyć liczbę szczegółów obrazu oraz poprawić ogólną wydajność kamery. Dzięki funkcji IVA technologia Intelligent Auto Exposure umożliwia obserwowanie poruszających się obiektów w jasnych i ciemnych obszarach sceny.

Funkcja Intelligent Dynamic Noise Reduction zmniejsza wymagania w zakresie szerokości pasma i pojemności nośników pamięci

Kamera jest wyposażona w funkcję Intelligent Dynamic Noise Reduction, która nieustannie analizuje zawartość sceny i usuwa artefakty związane z szumem. Niski poziom zaszumienia i wydajna kompresja H.264 umożliwiają uzyskanie wyraźnych obrazów, a jednocześnie ograniczenie szerokości pasma i wymaganej pamięci masowej nawet o 50% w porównaniu z innymi kamerami obsługującymi technologię H.264. Strumienie wizyjne zajmują dzięki temu mniejszą szerokość pasma przy zachowaniu wysokiej jakości obrazu i płynnego ruchu. Dzięki optymalizacji stosunku ilości szczegółów do szerokości pasma kamera generuje obraz o największej możliwej użyteczności.

Kodowanie w oparciu o obszar

Kodowanie w oparciu o obszar jest kolejną funkcją, która pozwala zmniejszyć wymaganą szerokość pasma. Istnieje możliwość ustawienia parametrów kompresji dla ośmiu obszarów programowanych przez użytkownika. Dzięki temu nieistotne fragmenty są efektywnie kompresowane, a większa szerokość pasma jest przydzielana ważnym elementom sceny. W tabeli została przedstawiona średnia typowa optymalizacja pod kątem przepustowości łącza w kb/s dla różnych prędkości wyświetlania obrazu:

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

Obsługa wielu strumieni

Innowacyjna funkcja obsługi wielu strumieni umożliwia kamerze jednoczesne generowanie kilku strumieni H.264 i strumienia M-JPEG. Strumienie te ułatwiają wyświetlanie i rejestrację obrazu przy optymalnym wykorzystaniu szerokości pasma, a także umożliwiają prostą integrację z systemami zarządzania obrazem innych producentów.

Dla drugiego strumienia można wybrać tryb pionowy. W tym trybie obraz o rozdzielczości 400 x 720 (format 9:16) jest przycinany z pełnego obrazu rejestrowanego

przez przetwornik. Jeśli wybraną scenę można monitorować w tym trybie, wymagania w zakresie szerokości pasma i pojemności nośników pamięci zostają zmniejszone.

Obszary zainteresowania i funkcja E-PTZ

Użytkownik może zdefiniować obszary zainteresowania. Zdalne, elektroniczne sterowanie funkcjami obrotu, pochylania i powiększania (E-PTZ) umożliwia wybór określonych obszarów obrazu głównego. Obszary te można wyświetlać i rejestrować jako oddzielne strumienie. Dzięki tym strumieniom, a także strumieniowi głównemu, operator może śledzić najbardziej interesujący element sceny i zachować orientację w sytuacji.

Dzięki IVA funkcja Intelligent Tracking może śledzić obiekty w wybranym obszarze. Intelligent Tracking może autonomicznie wykrywać i śledzić poruszające się obiekty lub użytkownik może taki obiekt wybrać.

Tryby sceny

Kamera jest wyposażona w bardzo intuicyjny interfejs użytkownika, który umożliwia jej szybką i łatwą konfigurację. Dziewięć konfigurowalnych trybów sceny pozwala optymalnie dobrać ustawienia do szeregu różnych zastosowań. W zależności od potrzeb można wybrać różne tryby sceny dla dozoru dziennego i nocnego.

- **Wewnętrzne** – ogólne zastosowania wewnątrz budynków przy zmieniających się porach dnia bez uwzględnienia światła słonecznego i oświetlenia ulicznego.
- **Zewnętrzne** – ogólne zastosowania na zewnątrz budynków przy zmieniających się porach dnia z uwzględnieniem światła słonecznego i oświetlenia ulicznego.
- **Ruch** – tryb ten służy do monitorowania ruchu ulicznego na drogach lub parkingach. Można go także używać do zastosowań przemysłowych, w których mają być monitorowane szybko poruszające się obiekty. Tryb ten minimalizuje szumy spowodowane ruchem.
- **Tryb nocny** – optymalizacja pod kątem zapewnienia szczegółów w otoczeniu w słabych warunkach oświetleniowych.
- **Inteligentna automatyczna ekspozycja** – zoptymalizowana dla scen, w których występują zmiany przedniego i tylnego oświetlenia spowodowane światłem słonecznym lub innymi świecącymi obiektami znajdującymi się w polu widzenia.
- **Dynamiczny** – zwiększony kontrast, ostrość i nasycenie.
- **Niska szybkość transmisji** – zmniejsza wymagania w zakresie szerokości pasma.
- **Sport** – rejestracja szybko poruszających się obiektów i lepsze odwzorowanie kolorów oraz ostrość.
- **Sklepy** – lepsze odwzorowanie kolorów i ostrość przy mniejszych wymaganiach dotyczących szerokości pasma.

Zarządzanie zapisem

Do zarządzania zapisem można użyć programu Bosch Video Recording Manager (VRM). Kamera może także bezpośrednio, bez użycia oprogramowania, wykorzystywać lokalizacje docelowe iSCSI.

Zapis bezpośrednio w kamerze

Gniazdo karty microSD obsługuje do 2 TB pojemności pamięci. Karty microSD można używać do lokalnego zapisywania alarmów. Zapis obrazu w pamięci RAM przed wystąpieniem alarmu umożliwia ograniczenie szerokości pasma w sieci przeznaczony do rejestracji lub – jeśli możliwy jest zapis na karcie microSD – wydłuża żywotność nośnika zapisu.

Analiza obrazu

Dzięki wbudowanemu układowi analizy zawartości obrazu kamera zapewnia kontrolę sygnału wejściowego o podwyższonej inteligencji, dzięki której w sposób stopniowy zwiększa się inteligencja urządzeń końcowych. Układ analizy ruchu w strumieniu wizyjnym MOTION+, implementowany we wszystkich wersjach kamer, jest doskonałym rozwiązaniem w przypadku zastosowań, w których wymagane są standardowe funkcje analizy zawartości strumienia wizyjnego.

Wersja IVA w kamerze korzysta z oprogramowania Bosch najnowszej generacji Intelligent Video Analysis (IVA). Wspomagający pracę ochrony system IVA jest idealnym rozwiązaniem, gdy potrzebna jest niezawodna wizyjna detekcja ruchu w zastosowaniach zewnętrznych i wewnętrznych. Ten nowoczesny system niezawodnie wykrywa, śledzi i analizuje poruszające się obiekty, eliminując niepożądane fałszywe alarmy wywoływane przez różne źródła w obrazie.

Funkcja wykrywania twarzy umożliwia wykrywanie twarzy znajdujących się w określonej scenie i wysyła wysokiej jakości obrazy JPEG z najlepszymi ujęciami każdej z twarzy, gdy znikają one ze sceny.

Funkcje wyszukiwania materiału dowodowego w zapisanych nagraniach są dostępne także zdalnie za pośrednictwem przeglądarki internetowej lub programu Bosch Video Client.

Usługa chmurowa

Kamera obsługuje funkcję wysyłania obrazów JPEG na podstawie czasu lub alarmu do czterech różnych kont. Mogą to być między innymi serwery FTP lub usługi przechowywania danych w chmurze (np. Dropbox). Istnieje także możliwość wyeksportowania klipów wideo i obrazów JPEG do tych kont.

Po wyzwoleniu alarmu może zostać wysłane powiadomienie w wiadomości e-mail lub SMS. Dzięki temu operator jest zawsze informowany o niespodziewanych zdarzeniach.

Bezpieczeństwo dostępu

Kamera obsługuje trójpoziomą ochronę za pomocą hasła oraz uwierzytelnianie 802.1x. W celu zabezpieczenia dostępu przez przeglądarkę internetową należy korzystać z protokołu HTTPS z

certyfikatem SSL zapisanym w kamerze. Po zainstalowaniu opcjonalnej lokalnej licencji na szyfrowanie możliwe jest niezależne zaszyfrowanie kanału wizyjnego i dźwiękowego algorytmem AES przy użyciu kluczy 128-bitowych.

Kompletne oprogramowanie do podglądu obrazu

Dostęp do funkcji kamery można uzyskać na kilka sposobów: za pomocą przeglądarki internetowej, oprogramowania Bosch Video Management System, bezpłatnego programu Bosch Video Client oraz aplikacji dla urządzeń mobilnych lub oprogramowania innego producenta.

Aplikacja Video Security

Aplikacja Bosch Video Security dla urządzeń mobilnych została opracowana, aby umożliwić dostęp do obrazów dozorowych w jakości HD z dowolnego miejsca. Aplikacja zapewnia pełną kontrolę nad wszystkimi kamerami, począwszy od obracania w poziomie i zmiany nachylenia, po funkcje przybliżania/oddalania i regulacji ostrości obrazu. Jest jak sterownia, którą możesz zawsze mieć przy sobie. Program, wraz z dostępnym osobno transkoderm firmy Bosch, umożliwi pełne wykorzystanie funkcji dynamicznego transkodowania, dzięki którym obraz można odtwarzać nawet podczas korzystania z sieci o małej szerokości pasma.

Integracja systemu

Kamera jest zgodna ze specyfikacją ONVIF Profile S. Gwarantuje to możliwość współdziałania urządzeń wizyjnych różnych producentów.

Integratorzy rozwiązań innych firm mogą z łatwością uzyskać dostęp do funkcji specjalnych kamer, które umożliwiają dołączenie ich do większych projektów. Więcej informacji można znaleźć na stronie internetowej programu Bosch Integration Partner Program (IPP) pod adresem ipp.boschsecurity.com.

Przełączanie trybu True Day/Night

Kamera jest wyposażona w filtry mechaniczne zapewniające intensywne kolory w ciągu dnia i znakomite widzenie nocne, gwarantując odpowiednią ostrość niezależnie od warunków oświetleniowych.

Prosta instalacja

Zasilanie kamery może być dostarczane przez sieć kablową zgodną ze standardem PoE (Power-over-Ethernet). W takiej konfiguracji do podglądu obrazu, zasilania i sterowania kamerą wystarczy dołączenie tylko jednego przewodu. Dzięki możliwości zasilania przez sieć Ethernet (PoE) instalacja stała się łatwiejsza i tańsza, ponieważ kamery nie wymagają dostępu do sieci energetycznej.

Kamera może również być zasilana zasilaczem 12 VDC/24 VAC. W celu zwiększenia niezawodności systemu kamera może być podłączona jednocześnie do zasilania PoE oraz 12 VDC/24 VAC. Możliwe jest również zastosowanie zasilaczy awaryjnych (UPS), zapewniających ciągłość pracy nawet w przypadku awarii głównego źródła zasilania.

Kreator automatycznego ustawiania ostrości ułatwia instalatorowi dokładną regulację ostrości na potrzeby dziennych i nocnych zastosowań kamery. Aktywację kreatora można przeprowadzić z poziomu przeglądarki internetowej lub za pomocą przycisku zamontowanego w kamerze, co umożliwia łatwy wybór najbardziej odpowiedniego trybu pracy. Ostrość obrazu jest zawsze ustawiona dokładnie dzięki automatycznej regulacji tylnej płaszczyzny ogniskowania z mapowaniem pikseli 1:1.

Typowe zastosowania

- Tunele – możliwość obserwacji szczegółów w ciemnych i jasnych obszarach
- Wejścia i wyjścia – identyfikacja przy silnym oświetleniu tła
- Ruch – rejestracja poruszających się pojazdów w nocy

Certyfikaty i świadectwa

Standardy HD

Zgodność z normą SMPTE 274M-2008 w następujących zakresach:

- Rozdzielczość: 1920 x 1080
- Skanowanie: progresywne
- Odzworowanie kolorów: zgodne ze standardem ITU-R BT.709
- Format obrazu: 16:9
- Częstotliwość odświeżania: 25 i 30 kl./s

Zgodność z normą SMPTE 296M-2001 w następujących zakresach:

- Rozdzielczość: 1280 x 720
- Skanowanie: progresywne
- Odzworowanie kolorów: zgodne ze standardem ITU-R BT.709
- Format obrazu: 16:9
- Częstotliwość odświeżania: 25 i 30 kl./s

Standardy

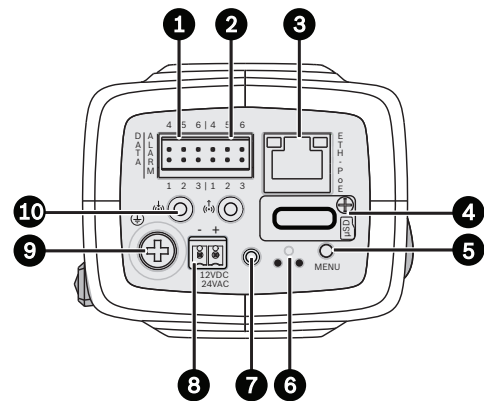
Emisja	EN 55022, klasa B FCC, część 15, klasa B
Odporność	EN 50130-4 (PoE, +12 VDC, 24 VAC)* EN 50121-4
Bezpieczeństwo	EN 60950-1 UL 60950-1 (wydanie 2) CAN/CSA-C 22.2 Nr 60950-1
Wibracje	Kamera z obiektywem zgodnie z IEC60068-2-6 (5 m/s ² , użytkowe)
Zgodność z normą ONVIF	EN 50132-5-2; IEC 62676-2-3

* Rozdziały 7 i 8 (wymagania dotyczące zasilania napięciem sieciowym) nie dotyczą kamery. Jeżeli jednak kamera stosowana w systemie, który musi spełniać te wymagania, wówczas każdy wykorzystywany zasilacz również musi je spełniać.

Region	Certyfikacja
Europa	CE
Stany Zjednoczone	UL
Kanada	ULC

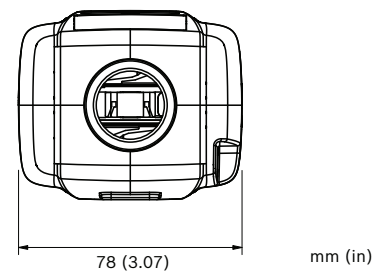
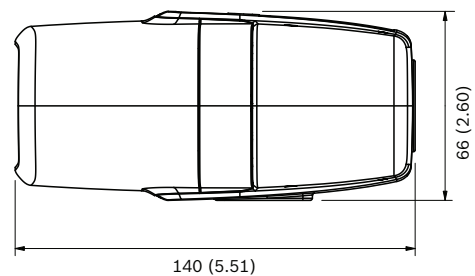
Planowanie

Elementy sterujące



1	Dane (RS485/422/232)	6	Przycisk Reset
2	Wejście alarmowe, wyjście przekaźnikowe	7	Wyjście wizyjne
3	Złącze 10/100 Base-T FastEthernet	8	Złącze zasilania
4	Gniazdo karty microSD	9	Uziemienie
5	Przycisk Menu	10	Wejście/wyjście foniczne

Wymiary



mm (in)

Dołączone części

Dane techniczne

Zasilanie	
Zasilacz	24 VAC, 50/60 Hz 12 VDC Zasilanie za pośrednictwem sieci Ethernet: znamionowe napięcie 48 VDC
Pobór prądu	500 mA (12 VDC) 450 mA (24 VAC) 175 mA (PoE 48 VDC)
Pobór mocy	6 W (12 VDC) 10,8 W (24 VAC) 8,4 W (PoE 48 VDC)
PoE	IEEE 802.3af (802.3at typ 1)
Przetwornik obrazu	
Typ	CMOS 1/3"
Rozdzielczość	2048 x 1536 (3 MP)
Parametry obrazu	
Czułość – (3200 K, współczynnik odbicia 89%, F 1,2, 30IRE)	
• Kolor	0,25 lx
• Mono	0,08 lx
Zakres dynamiki	90 dB, duży zakres dynamiki (HDR) 106 dB HDR (z funkcją IAE)
Strumieniowe przesyłanie obrazu	
Kompresja obrazu	H.264 (MP); M-JPEG
Przesyłanie strumieniowe	Wiele konfigurowanych strumieni w kodowaniu H.264 i M-JPEG, możliwość konfigurowania częstotliwości odświeżania i szerokości pasma. Obszary zainteresowania (ROI)
Całkowite opóźnienie sygnału IP	Min. 120 ms, maks. 240 ms
Struktura GOP	IP, IBP, IBBP
Interwał kodowania	1 ÷ 30 kl./s
Rozdzielczości (poz. x pion.)	
• 1080p HD	1920 x 1080
• 960p HD 4:3 (przycięcie)	1280 x 960
• 720p HD	1280 x 720
• Pionowo, 9:16 (przycięcie)	400 x 720

Strumieniowe przesyłanie obrazu

• D1 4:3 (przycięcie)	704 x 480
• 480p SD	Kodowanie: 704 x 480; Wyświetlanie: 854 x 480
• 432p SD	768 x 432
• 288p SD	512 x 288
• 240p SD	Kodowanie: 352 x 240; Wyświetlanie: 432 x 240
• 144p SD	256 x 144

Funkcje wizyjne

Tryb dualny	Tryb kolorowy, monochromatyczny, automatyczny
Regulowane ustawienia obrazu	Kontrast, Nasycenie, Jasność
Balans bieli	4 tryby automatyczne, tryb ręczny i pomiar
Tryb Migawki	Automatyczna elektroniczna migawka (AES) Stały (1/30 [1/25] ÷ 1/15 000) poziom Migawka domyślna
Duży zakres dynamiki	Wł./wył.
Kompensacja tła	Wył./Wł./Intelligent Auto Exposure
Poprawa kontrastu	Wł./wył.
Redukcja szumów	Funkcja Intelligent Dynamic Noise Reduction z osobną regulacją czasową i przestrzenną
Ostrość	Regulowany poziom zwiększenia ostrości
Technologia Intelligent Defog	Funkcja Intelligent Defog automatycznie reguluje parametry obrazu, aby zapewnić jego najlepszą możliwą jakość w warunkach ograniczonej przejrzystości powietrza (możliwość przełączania)
Maskowanie obszarów prywatności	Cztery odrębne obszary, w pełni programowalne
Analiza ruchu w strumieniu wizyjnym	Intelligent Video Analysis
Inne funkcje	Odbicie lustrzane obrazu, obrócenie obrazu, licznik pikseli, autoryzacja obrazu, wyświetlanie informacji na obrazie, tryby scen

Przesyłanie strumieniowe dźwięku	
Przesyłanie strumieniowe dźwięku	Tryb pełnodupleksowy/półdupleksowy
Stosunek sygnał/szum	> 50 dB
Kompresja dźwięku	AAC-LC, G. 711, L16 (podgląd obrazu bieżącego i zapis)
Wejście/wyjście	
Analogowe wyjście wizyjne	CVBS (PAL/NTSC), 1 Vpp, SMB, 75 Ω (zabezpieczenie przeciwprzepięciowe)
Format obrazu analogowego	4:3 letterbox, 4:3 przycięty lub tryb 16:9
Dźwięk	1 monofoniczne wejście liniowe, 1 monofoniczne wyjście liniowe
• złącze	Gniazdo stereo 3,5 mm
• Wejście liniowe sygnału	12 kΩ (typowo), 1 Vrms (maks.)
• Wyjście liniowe sygnału	1 Vrms przy 1,5 kΩ (typowo)
Alarm	2 wejścia
• złącze	Zacisk (nieizolowany styk zwierny)
• Napięcie aktywacji	+5 VDC do +40 VDC (+3,3 VDC z rezystorem podwyższającym DC 22 kΩ)
Przełącznik	1 wyjście
• złącze	Zacisk
• Napięcie	30 VAC lub +40 VDC Maksymalne obciążenie ciągłe 0,5 A, 10 VA
Port danych	RS-232/422/485
System zapisu lokalnego	
Wewnętrzna pamięć RAM	Rejestracja 10 s przed wystąpieniem alarmu
Gniazdo karty pamięci	Obsługa kart SDHC do 32 GB/SDXC do 2 TB (do zapisu w formacie HD zalecana jest karta SD klasy 6 lub wyższej)
Zapis	Zapis ciągły, zapis pierścieniowy. Zapis alarmów/zdarzeń/programowany
Sieć	
Protokoły	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-

Sieć	
	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
Szyfrowanie	TLS 1.0, SSL, DES, 3DES, AES (opcjonalnie)
Sieć Ethernet	10/100 Base-T, z automatycznym wykrywaniem, komunikacja pół- lub pełnodupleksowa
Połączenia	ONVIF Profile S, Auto-MDIX
Oprogramowanie	
Konfiguracja urządzenia	Za pośrednictwem przeglądarki internetowej lub programu Configuration Manager
Aktualizacja oprogramowania układowego	Programowana zdalnie
Przeglądarka programowa	Przeglądarka internetowa, oprogramowanie Bosch Video Client lub oprogramowanie innego producenta
Parametry optyczne	
Mocowanie obiektywu	Mocowanie CS (mocowanie typu C z pierścieniem adaptacyjnym)
Złącze obiektywu	Standardowe 4-stykowe złącze przysłony sterowanej napięciem DC
Rodzaje obiektywów	Automatyczne wykrywanie — przysłona sterowana ręcznie lub napięciem DC z nadrzędnym sterowaniem przysłony Sterowanie napięciem DC: obciążenie ciągłe maks. 50 mA
Regulacja obiektywu	Konfiguracja za pośrednictwem przeglądarki internetowej lub przycisków kamery
Parametry mechaniczne	
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	78 x 66 x 140 mm bez obiektywu
Ciężar	690 g bez obiektywu
Kolor	RAL 9007 Metallic Titanium
Mocowanie kamery	Dół (izolowane) i góra, gwint 1/4" 20 UNC
Parametry środowiskowe	
Temperatura pracy	-20 ÷ 50°C
Temperatura przechowywania	-30 ÷ 70°C
Wilgotność względna	20 ÷ 93%, względna
Wilgotność względna przechowywania	maks. 98%, względna

Zamówienia - informacje**Kamera sieciowa DINION IP dynamic 7000 HD**

Standardowa kamera sieciowa o wysokich parametrach do inteligentnego dozoru w rozdzielczości HD. HDR; tryb hybrydowy do pracy poprzez sieć i sygnał analogowy; 1080p, 30 kl./s; PoE; IDNR; IAE; ROI; tryb dualny; przesyłanie czterostrumieniowe H.264; darmowe aplikacje do przeglądu; usługi w chmurze; wykrywanie ruchu i dźwięku; IVA

Numer zamówienia **NBN-71027-BA**

Sprzęt**Zmienneogniskowy obiektyw megapikselowy SR**

Zmienneogniskowy obiektyw megapikselowy SR z korekcją podczerwieni. Przetwornik 1/2,5"; mocowanie CS; 4-stykowe złącze przysłony SR; 5 Mpx; 9 ÷ 40 mm; od F1.5 do F8

Numer zamówienia **LVF-5005C-S0940**

Zmienneogniskowy obiektyw megapikselowy SR

Zmienneogniskowy obiektyw megapikselowy SR. Przetwornik 1/2"; mocowanie C; 4-stykowe złącze przysłony SR; 3 MP; 3,8–13 mm; od F 1,4 do F 8

Numer zamówienia **LVF-5003N-S3813**

Zmienneogniskowy obiektyw megapikselowy SR

Zmienneogniskowy obiektyw megapikselowy SR z korekcją podczerwieni. Przetwornik 1/2,5"; mocowanie CS; 4-stykowe złącze przysłony SR; 5 Mpx; 1,8 ÷ 3 mm; od F1.8 do F8

Numer zamówienia **LVF-5005C-S1803**

Zmienneogniskowy obiektyw megapikselowy SR

Zmienneogniskowy obiektyw megapikselowy SR z korekcją podczerwieni. Przetwornik 1/1,8"; mocowanie CS; 4-stykowe złącze przysłony SR; 5 MP; 4,1–9 mm; od F 1,6 do F 8

Numer zamówienia **LVF-5005C-S4109**

Obiektyw zmienneogniskowy megapikselowy

Zmienneogniskowy obiektyw megapikselowy z korekcją podczerwieni. Przetwornik maks. 1/1,8"; mocowanie C; 4-stykowa przysłona sterowana napięciem DC; 5 MP; 12–50 mm; od F 1,6 do T 360

Numer zamówienia **LVF-5005N-S1250**

S1374 Adapter

Adapter dostosowujący obiektyw z mocowaniem typu C do kamery z mocowaniem typu CS

Numer zamówienia **S1374**

UPA-2430-60 Zasilacz

Zasilacz kamery. Wyjście 120 VAC, 60 Hz; 24 VAC, 30 VA

Numer zamówienia **UPA-2430-60**

Kabel wizyjny/DVR SMB 0.3M

Kabel analogowy o długości 0,3 m, SMB–BNC (gniazda żeńskie), umożliwiający podłączenie kamery do kabla koncentrycznego

Numer zamówienia **NBN-MCSMB-03M**

Kabel wizyjny/DVR SMB 3.0M

Kabel analogowy o długości 3 m, SMB (gniazdo żeńskie) – BNC (gniazdo męskie), umożliwiający podłączenie kamery do monitora albo rejestratora DVR

Numer zamówienia **NBN-MCSMB-30M**

VIDEOJET XTC XF Video Transcoder

Wydajny transcoder sygnału wizyjnego. H.264; gniazdo karty CF; ROI; maks. rozdzielczość 1080p; 2 kanały

Numer zamówienia **VJT-XTCXF**

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