

Link do produktu: <https://geminitech.pl/bcs-p-dmip24fsr3-ai2-g-wandaloodporna-kamera-ip-4-mpx-wdr-artificial-intelligence-2-p-6617.html>



BCS-P-DMIP24FSR3-Ai2-G - Wandaloodporna kamera IP 4 Mpx, WDR, Artificial Intelligence 2

Dostępność	Dostępny
Czas wysyłki	24 godziny
Numer katalogowy	11330
Kod producenta	BCS-P-DMIP24FSR3-Ai2-G
Producent	BCS Point

Opis produktu

BCS-P-DMIP24FSR3-Ai2-G- Wandaloodporna kamera megapikselowa, dedykowana do pracy w systemie monitoringu IP **BCS POINT**. Zaliczana do serii **Artificial Intelligence 2**, cechuje się zaawansowaną analityką obrazu, która znacznie poprawia efektywność nadzoru systemu monitoringu.

Dodatkową zaletą kamery jest **wandaloodporna obudowa**. Dzięki niej, kamerę można zastosować w miejscach, w których może dojść do aktów chuligaństwa lub wandalizmu. Przykładowo można jej użyć do realizacji monitoringu na stacjach kolejowych, podziemnych przejściach, obiektach użytku publicznego, itp.

Do elementów wyróżniających kamery **BCS-P-DMIP24FSR3-Ai2-G** można zaliczyć:

- **Artificial Intelligence 2** - obsługa funkcji inteligentnej analizy obrazu (ochrona perymetryczna / rozpoznawanie obiektów / detekcja twarzy / liczenie osób)
- Przetwornik obrazu **1/3" progressive scan CMOS** - max. rozdzielczość 4 Mpx
- Obiektyw stałogniskowy **2.8 mm** - kąt widzenia 101.1° / 55.3°
- Wbudowany WEB Server i standardowy interfejs sieciowy **fast ethernet**
- Obsługa sieciowych standardów **PoE 802.3af** i ONVIF
- Obsługa funkcji P2P i możliwość pracy w chmurze
- Sprzętowa realizacja funkcji szerokiego zakresu dynamiki **WDR 120 dB**
- Wbudowany oświetlacz (30 m) i mechaniczny filtr podczerwieni
- Wbudowane 1 wejście i 1 wyjście audio
- Wbudowany **mikrofon**
- Wbudowana kieszeń na kartę **microSD** (max. 256 GB)
- Kompresja **H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264 / MJPEG** i potrójny strumień kodowania
- Szczelna i wytrzymała obudowa **IP67 / IK10**

Parametry techniczne:

- Przetwornik obrazu: **1/3" PS CMOS STARLIGHT**
- Max. rozdzielczość: **2688 x 1520 (4 Mpx)**
- Prędkość: **max. 30 kl/s @ 4 Mpx**
- Obiektyw: **Stałogniskowy**
- Szerokość ogniskowej: **2.8 mm**
- Zasięg oświetlacza: **Do 30 m**
- Czulość: **0 lux (wł. IR)**
- Dzień/noc: **TAK**

- Mechaniczny filtr podczerwieni (ICR): **TAK**
- Kompresja obrazu: **H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264 / MJPEG**
- WDR 120 dB: **TAK**
- IVS: **TAK**
- SMD: **TAK**
- Funkcje: **Dzien/noc, DNR, AWB, AGC, BLC, HLC, Strefy prywatności**
- Interfejs Ethernet: **10 / 100 Mb/s**
- Obsługa audio: **TAK**
- Wbudowany mikrofon: **TAK**
- Wejścia audio: **1x**
- Wyjścia audio: **1x**
- Kolor obudowy: **Ciemny**
- Obudowa: **IP67 / IK10**
- Obudowa wandaloodporna: **TAK**
- Obudowa zewnętrzna: **TAK**
- Temperatura pracy: **-30...+60 °C**
- Zasilanie: **12V DC, 802.3af**
- Pobór mocy: **max. 6 W**
- Wymiary: **Ø 110 x 61 mm**
- Waga: **0.37 kg**
- Gwarancja producenta: **36 miesięcy**

Artificial Intelligence 2

Zaawansowana analityka obrazu w oparciu o algorytm deep learning

Cechą charakterystyczną kamery BCS-P-DMIP24FSR3-Ai2-G jest obsługa funkcji inteligentnej analizy i rozpoznawania obrazu. Dzięki nim możliwe jest lepsze dopasowanie systemu monitoringu do specyfiki obiektu oraz wymagań klienta. W konsekwencji czego poprawia się efektywność nadzoru całego systemu CCTV. Do obsługiwanych funkcji analitycznych można zaliczyć:

- **Rozpoznawanie obiektów** - osoba / pojazd mechaniczny dla wtargnięcia w obszar lub przekroczenia linii
- **Ochrona perymetryczna** - wtargnięcie w obszar i przekroczenie linii
- **Detekcja twarzy** - wykrywanie i śledzenie twarzy, zdjęcie twarzy
- **Liczenie osób** - dla przekroczenia linii / wtargnięcia w obszar

Zastosowane w kamerze funkcje analizy i rozpoznawania obrazu działają w oparciu o algorytm **deep learningu**. Umożliwiają one skuteczne rozpoznawanie wzorców, klasyfikację obiektów, oraz analizę obrazów, co znacznie redukuje ilość fałszywych alarmów. Przykładowo kamera BCS-P-DMIP24FSR3-Ai2-G może rozpoznać czy zdarzenie wtargnięcia do strefy zostało zrealizowane przez osobę lub pojazd.

Przetwornik 1/3" PS CMOS STARLIGHT

Szczegółowy obraz w rozdzielczości 4 Mpx i wysoka czułość

Do budowy kamery BCS-P-DMIP24FSR3-Ai2-G wykorzystano wysokiej jakości przetwornik obrazu **1/3" progressive scan CMOS STARLIGHT**. Dzięki niemu jest ona w stanie wygenerować płynny i szczegółowy materiał wideo, w maksymalnej rozdzielczości **2688 x 1520** (max. 30 kl/s @ 4 Mpx). Obraz w rozdzielczości 4 Mpx umożliwia wykonanie efektywnego zbliżenia cyfrowego i prawidłowo odwzorowuje nawet bardzo drobne detale obserwowanego planu. Dzięki czemu kamera sprawdza się świetnie w systemach, w których wysoka jakość obrazu jest kluczowa. Można ją z powodzeniem stosować w obiektach handlowych, obiektach przemysłowych lub obiektach użytku publicznego.

Skuteczna odległość detekcji, obserwacji, rozpoznawania i identyfikacji dla kamery wynosi max.:

- Detekcja - 63 m
- Obserwacja - 25 m
- Rozpoznawanie - 13 mm
- Identyfikacja - 6 m

Dodatkową zaletą przetwornika STARLIGHT jest bardzo **wysoka czułość**. Dzięki niej kamera może rejestrować przejrzysty i kolorowy obraz, nawet w warunkach bardzo słabego oświetlenia. Minimalna czułość dla obrazu kolorowego wynosi jedynie **0.003 lux** (F1.6, AGC wł.).

Obiektyw 2.8 mm

Szeroki kąt widzenia 101.1° / 55.3°

Do budowy kamery wykorzystano również standardowy, **stałogniskowy obiektyw 2.8 mm** (F1.6). Zapewnia on szeroki kąt

widzenia 101.1° w poziomie / 55.3° w pionie, dzięki któremu kamera sprawdza się świetnie w realizacji funkcji podglądu ogólnego. Umieszczona w rogu stosunkowo niewielkiego pomieszczenia powinna być w stanie obserwować je całe.

Dodatkową zaletą kamer z obiektywami stałogniskowymi jest zwykle lepsza jakość obraz, w porównaniu do ich odpowiedników z obiektywami regulowanymi. Cechują się one również bardziej atrakcyjną ceną.

Interfejs sieciowy

Możliwość zdalnej obsługi kamery

Kamera posiada wbudowany **WEB Server** i interfejs sieciowy **fast ethernet**, dzięki którym można nawiązać z nią zdalne połączenie. Pracujący zdalnie użytkownik może np. podglądać obraz z kamery "na żywo" lub odtwarzać nagrania zapisane na karcie microSD. Jeżeli posiada uprawnienia administratora systemu może również zdalnie zmieniać parametry pracy kamery. Dostępna funkcjonalność podczas pracy zdalnej zależy od sposobu zestawienia połączenia, które można zrealizować przy pomocy:

- **Przeglądarki internetowej**, z poziomu której użytkownik ma dostęp do pełnej funkcjonalności i może swobodnie konfigurować parametry pracy kamery
- Dedykowanego oprogramowania **BCS Manager**, służącego do budowy zaawansowanego centrum zarządzania systemem monitoringu z poziomu komputera
- Aplikacji na urządzenia mobilne (**iOS / Android**), która daje dostęp do podstawowej funkcjonalności

Do cech charakterystycznych oprogramowania **BCS Manager** można zaliczyć:

- Obsługę do 1000 połączeń
- Podgląd na żywo 256 kanałów (max. 64 okna na karcie)
- Tworzenie schematów alarmowych
- Synchroniczne odtwarzanie nagrań z max. 36 kamer jednocześnie (zdalnie i lokalnie)
- Zdalną konfiguracją urządzeń, tworzenie grup urządzeń i zarządzanie nimi
- Sterowanie kamerami PTZ
- Obsługę audio
- Obsługę TV WALL

Dodatkową zaletą kamery jest wsparcie sieciowego standardu **ONVIF** (profil S / profil G / profil T). Dzięki niemu może ona współpracować z rejestratorami innych producentów, które również wspierają ten standard.

Praca w chmurze

Wygodny sposób zmiany ustawień

Dużą zaletą systemu BCS Point jest **możliwość pracy w chmurze**, z poziomu której można swobodnie zmieniać parametry pracy zarówno rejestratorów, jak i kamer. Cechą szczególną pracy w chmurze jest to, że instalator łącząc się z rejestratorem może nawiązać połączenie z **interfejsem www kamery**. Daje mu to możliwość pełnej konfiguracji, czyli tak jakby był fizycznie podłączony do sieci w której kamera pracuje. Jest to szczególnie wygodne rozwiązanie dla instalatorów, którzy nie muszą specjalnie pojawiać się na obiekcie aby zmienić ustawienia pojedynczej kamery. Dodatkowymi istotnymi zaletami pracy w chmurze są:

- Możliwość **zdalnej regulacji mocy oświetlacza** - system BCS POINT udostępnia tę opcję jako pierwszy
- Możliwość tworzenia praktycznie dowolnej wielkości tablic urządzeń. Następnie po połączeniu się z chmurą z poziomu innego urządzenia, cała tablica jest już w aplikacji i nie trzeba jej tworzyć na nowo
- Możliwość wygenerowania hasła 1-dniowego

Funkcja P2P

Łatwy zdalny podgląd z poziomu urządzeń mobilnych

Kamera obsługuje również funkcję P2P, która wyklucza konieczność stosowania zewnętrznego adresu IP. Wystarczy, że użytkownik zeskanuje kod QR aby uzyskać zdalny podgląd z poziomu telefonu lub tabletu. Jest to wyjątkowo wygodny sposób na zestawianie zdalnego połączenia, który nie wymaga praktycznie żadnej konfiguracji.

Wsparcie PoE 802.3af

Alternatywny sposób zasilania

Kamera wspiera technologię **Power over Ethernet**, która umożliwia transmisję danych i energii elektrycznej po tym samym kablu UTP. Dzięki niej zasilanie kamery można zrealizować bezpośrednio z poziomu switcha PoE - przykładowo z poziomu switcha wbudowanego do rejestratora NVR serii "P". Do największych zalet technologii Power over Ethernet można zaliczyć:

- Nie wymaga stosowania dodatkowych kabli zasilających, ani żadnej dodatkowej konfiguracji - co przekłada się na prostotę instalacji
- Zwiększa elastyczność instalacji i umożliwia montaż kamer w miejscach, do których nie da się doprowadzić standardowych zasilaczy
- Zmniejsza liczbę przewodów niezbędnych do prawidłowej instalacji, co może przyspieszyć montaż i zmniejszyć jego koszty
- Zasilanie PoE jest interoperacyjne, dzięki czemu kamery IP PoE można stosować w różnych systemach monitoringu, praktycznie niezależnie od producenta
- Zdalne zarządzanie systemem przez kontrolowanie i monitorowanie zasilania każdej kamery, co umożliwia optymalizację zarządzania energią

WDR 120 dB

Skuteczna obserwacja mocno kontrastowej sceny

Cechą charakterystyczną kamery BCS-P-DMIP24FSR3-Ai2-G jest sprzętowa realizacja funkcji szerokiego zakresu dynamiki (**WDR 120 dB**). Zapewnia ona dużą rozpiętość tonalną, umożliwiając tym samym obserwację planu na którym znajdują się jednocześnie jasne i ciemne obiekty. Dzięki niej możliwa jest skuteczna obserwacja obiektów umieszczonych na jasnym tle lub obiektów znajdujących się w cieniu, gdy reszta planu jest dobrze oświetlona.

Funkcja WDR okazuje się szczególnie użyteczna podczas słonecznych dni, w których jest bardzo jasno. Dzięki niej, kamerę można np. zamontować wewnątrz budynku i zwrócić w stronę przeszklonego wejścia. Dzięki funkcji WDR osoby wchodzące do budynku nie są zaciemnione, przez co ich identyfikacja jest łatwiejsza.

Podstawowe funkcje kamery BCS-P-DMIP24FSR3-Ai2-G:

- **Dzień/noc** - Dostosowuje pracę kamery w zależności od pory dnia, tak aby zachować jak najlepszą jakość obrazu w dzień oraz jak najwyższą czułość w nocy przy słabym oświetleniu
- **NR (2D / 3D)** - Redukcja szumów poprawiająca ogólną jakość obrazu w warunkach słabego oświetlenia
- **AWB** - Automatyczny balans bieli, umożliwiający wierne odwzorowanie kolorów
- **AGC** - Automatycznie wzmacnia sygnał wyjściowy, w przypadku spadku natężenia oświetlenia
- **BLC** - Kompensacja światła tła, umożliwia skuteczną obserwację obiektów na silnie oświetlonym tle
- **HLC** - Kompensacja światła reflektorów, zwiększa prawdopodobieństwo np. poprawnej detekcji tablic rejestracyjnych w warunkach nocnych, gdy światła samochodu są włączone
- **Strefy prywatności** - Programowalne stery, umożliwiające zamaskowanie obszarów obrazu, które nie powinny być obserwowane (4 strefy)

Oświetlacz podczerwieni

Poprawna praca w każdych warunkach oświetlenia

Kamera posiada wbudowany standardowy **oświetlacz podczerwieni**, o skutecznym zasięgu wynoszącym do **30 m**. Dzięki niemu kamera może prowadzić skuteczną obserwację w nocy, w warunkach słabego oświetlenia, a nawet całkowitej ciemności. Oświetlacz uruchamia się automatycznie gdy kamera przełącza się w tryb nocny.

Dodatkową zaletą oświetlacza jest możliwość płynnej regulacji zasięgu świecenia. Dzięki czemu jego moc można dobrać precyzyjnie do odległości w jakiej obiekty będą znajdować się przed kamerą. Odpowiednio dobrana moc oświetlacza gwarantuje, że obraz nie będzie ani prześwietlony, ani niedoświetlony

Mechaniczny filtr podczerwieni

Naturalne barwy obrazu

Kamera jest również wyposażona w mechaniczny, przesuwany filtr podczerwieni (**ICR**). W trybie dziennym jest on aktywny i odbija znaczną część promieniowania IR. Dzięki czemu generowany obraz zachowuje naturalne kolory i wysoką jakość. Kiedy kamera przełącza się w tryb nocny, filtr zostaje automatycznie ściągnięty z przetwornika. Poprawiają się parametry czułości i możliwa jest praca przy sztucznym oświetleniu IR (jednak kosztem ogólnej jakości obrazu).

Kieszeń na kartę microSD

Lokalna archiwizacja nagrań

Kamera posiada wbudowane **gniazdo na kartę microSD**, o maksymalnej pojemności **256 GB**. Karta służy jako zapasowe miejsce pamięci, które można wykorzystać do tworzenia lokalnych kopii nagrań. Dodatkowo kamera z zastosowaną kartą może pracować w pełni autonomicznie, tworząc miniatury systemu monitoringu. W takim systemie wszystkie nagrania są zapisywane na karcie i jest on obsługiwany z poziomu przeglądarki internetowej.

Należy pamiętać, że karty microSD mają ograniczoną liczbę zapisów. Przy nagrywaniu ciągłym, nawet najwyższej jakości karta przestanie działać po stosunkowo krótkim okresie.

Kompresja H.265 i potrójny strumień kodowania

Skuteczny zdalny podgląd i wysoka jakość nagrań jednocześnie

Kamera korzysta z zaawansowanej kompresji obrazu **H.265**, będącej następcą popularnej w systemach CCTV kompresji H.264. Nowsza wersja umożliwia nawet dwukrotnie mocniejszą kompresję danych, przy praktycznie niezmnieszonej jakości obrazu. Dzięki czemu możliwa jest archiwizacja nagrań z dłuższego okresu i dodatkowo zmniejszają się wymagania dotyczące przepustowości łącza internetowego. Obsługiwane kompresje obrazu:

- H.265+
- H.265
- H.264+
- H.264
- MJPEG

Kamerę można w dowolnym momencie przełączyć w kompresję H.264 i podłączyć do rejestratora, który nie obsługuje H.265.

Kamera obsługuje również **3 strumienie kodowania**, z których każdy może być niezależnie konfigurowany przez użytkownika. Dzięki nim możliwe jest ustawienie wysokiej jakości obrazu do archiwizacji i obrazu o niższych parametrach do zdalnego podglądu:

- Strumień główny - 30 kl/s @ 2688 x 1520 / 2560 x 1440 / 2304 x 1296 / 1920 x 1080 / 1280 x 720
- Strumień drugi - 30 kl/s @ 1280 x 720 / 720 x 576 / 640 x 360 / 704 x 288 / 352 x 288
- Strumień trzeci - 30 kl/s @ 720 x 576 / 640 x 360 / 704 x 288 / 352 x 288

Szczelna i wytrzymała obudowa IP67 / IK10

Odporna na wpływ czynników pogodowych i uszkodzenia mechaniczne

Kamerę umieszczono w metalowej obudowie zewnętrznej, która cechuje się wysoką klasą szczelności **IP67**. Zapewnia ona niemal całkowitą ochronę na wpływ czynników pogodowych, umożliwiając tym samym bezawaryjną pracę na zewnątrz. Obudowa chroni kamerę przed:

- Zapyleniem i dostaniem się do wnętrza kamery drobnych zabrudzeń
- Opadami atmosferycznymi i wodą bryzgającą ze wszystkich stron
- Skrajnie niskimi i wysokimi temperaturami z zakresu -30...+60 °C

Obudowa cechuje się również wysoką odpornością na uszkodzenia mechaniczne **IK10** (wandaloodporna). Teoretycznie nawet po uderzeniu przy pomocy kamienia, pałki lub młotka, kamera powinna nadal poprawnie pracować. Dzięki czemu można ją stosować w miejscach szczególnie narażonych na ataki wandalów i chuliganów.