

Link do produktu: <https://www.multiproject.com.pl/kamera-ip-tubowa-bcs-tip5401ir-v-v-4mpix-2-7-12m-p-18015.html>

## Kamera IP tubowa BCS-TIP5401IR-V-V 4Mpix 2,7-12m

Cena brutto	<b>1 324,72 zł</b>
Cena netto	<b>1 077,01 zł</b>
Czas wysyłki	<b>24 godziny</b>
Numer katalogowy	<b>19798</b>
Producent	<b>BCS</b>

### Opis produktu

BCS-TIP5401IR-V-V - Tubowa kamera megapikselowa, dedykowana do pracy w systemie monitoringu IP BCS. Zaliczana do serii "V", cechuje się wysoką jakością wykonania, która gwarantuje niezawodność, stabilne parametry pracy ciągłej i wysoką funkcjonalność. Do elementów wyróżniających kamery można zaliczyć:

- Przetwornik obrazu 1/3" PS CMOS: max. rozdzielczość 2688 x 1520
- Obiektyw MOTOZOOM 2.7 - 13.5 mm: kąt widzenia 104o - 28o
- Wbudowany WEB Server i interfejs sieciowy fast ethernet
- Obsługa funkcji P2P i wsparcie sieciowych standardów PoE 802.3at i ONVIF
- Sprzętowa realizacja funkcji szerokiego zakresu dynamiki WDR 120 dB
- Obsługa podstawowych funkcji inteligentnej analizy obrazu
- Wbudowany mocny oświetlacz podczerwieni SMART IR (60 m)
- Wbudowany mechaniczny, przesuwany filtr podczerwie
- Wbudowane gniazdo na kartę microSD (max. 128 GB)
- Kompresja H.265+ i podwójny strumień kodowania
- Szczelna obudowa zewnętrzna (IP67)
- Tolerancja zasilania +/- 25%

BCS-TIP5401IR-V-V jest kamerą uniwersalną, dedykowaną do stosowania w systemach, którym stawia się wysokie wymagania co do jakości generowanego obrazu. Można ją z powodzeniem stosować w systemach monitoringu mieszkania, domu lub sklepu. Sprawdza się ona świetnie również w miejscach takich jak magazyny, obiekty przemysłowe lub obiekty użytku publicznego.

### Parametry techniczne:

- Przetwornik obrazu: 1/3" CMOS
- Max. rozdzielczość: 2688 x 1520
- Prędkość: max. 20 kl/s @ 4 Mpx
- Obiektyw: MOTOZOOM, 2.7 - 13.5 mm

- Kąt widzenia: 104o - 28o
- Zasięg oświetlacza: Do 60 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
- Funkcje: Dzień/noc, NR, WDR 120dB, AWB, AGC, BLC, HLC, ROI, Strefy prywatności
- Interfejs Ethernet: 10 / 100 Mb/s
- Lokalne nagrywanie (karta SD): TAK, max. 128 GB
- Black Glass: TAK
- Obudowa: IP67
- Obudowa zewnętrzna: TAK
- Temperatura pracy: -30...+60 oC
- Zasilanie: 12 V DC, PoE 802.3at
- Pobór prądu: max. 1.17 A
- Pobór mocy: max. 14 W
- Wymiary: 244.1 x 79 x 75.9 mm
- Waga: 0.8 kg
- Gwarancja producenta: 36 miesięcy

## Przetwornik 1/3" PS CMOS

Szczegółowy obraz w rozdzielczości 4 Mpx

Do budowy kamery wykorzystano wysokiej jakości przetwornik obrazu 1/3" progressive scan CMOS. Dzięki niemu jest ona w stanie wygenerować płynny, pełen żywych kolorów obraz, w maksymalnej rozdzielczości 2688 x 1520 (max. 20 kl/s @ 4 Mpx). Materiał wideo o takiej szczegółowości prawidłowo odwzorowuje nawet drobne detale i umożliwia wykonanie efektywnego zoomu cyfrowego (max. 16x). Dzięki czemu kamera sprawdza się świetnie w systemach, którym stawia się wysokie wymagania co do jakości nagrań.

## Obiektyw MOTOZOOM 2.7 - 13.5 mm

Łatwa regulacja kąta widzenia i zbliżenia

Kamera jest również wyposażona w regulowany obiektyw typu MOTOZOOM, o szerokości ogniskowej 2.7 - 13.5 mm (F1.4). Umożliwia on swobodną regulację kąta obserwacji (104o - 28o) i wykonanie niedużego zoomu optycznego. Dzięki czemu kamera jest uniwersalna i można ją wykorzystać do realizacji podglądu ogólnego lub obserwacji konkretnego, stosunkowo bliskiego kadru.

Cechą charakterystyczną obiektywu typu MOTOZOOM jest wbudowany silniczek elektryczny. Umożliwia on zdalną regulację zarówno szerokości ogniskowej, jak i ostrości kamery. Właściwość ta wyklucza konieczność wspinania się do kamery, aby konfigurować parametry obiektywu. Co za tym idzie, proces montażu kamery jest łatwiejszy i może być szybszy.

## Interfejs sieciowy

Możliwość zdalnej obsługi kamery

Kamera jest wyposażona w standardowy interfejs sieciowy fast ethernet (10 / 100 M), przy pomocy którego można nawiązać z nią zdalne połączenie. Pracujący zdalnie użytkownik może np. prowadzić podgląd obrazu z kamery "na żywo" lub odtwarzać nagrania zapisane na karcie microSD. Jeżeli posiada uprawnienia administratora systemu może również zmieniać parametry

pracy kamery. Dostępna funkcjonalność podczas pracy zdalnej zależy od sposobu zestawienia zdalnego połączenia, które można zrealizować przy pomocy:

- Przeglądarki internetowej, z poziomu której użytkownik ma dostęp do pełnej funkcjonalności i może dowolnie konfigurować parametry pracy
- Dedykowanego oprogramowania na komputer BCS Manager, służącego do budowy zaawansowanego centrum zarządzania systemem monitoringu. Z jego poziomu możliwa jest np. obsługa do 1000 połączeń, podglądu na żywo 256 kanałów (max. 64 okna na karcie), synchroniczne odtwarzanie nagrań lub tworzenie schematów alarmowych
- Aplikacji na urządzenia mobilne z systemami operacyjnymi Android lub iOS. Z poziomu aplikacji mobilnych użytkownik ma dostęp do podstawowej funkcjonalności

Dodatkową zaletą kamery jest wsparcie sieciowego standardu ONVIF. Dzięki niemu może ona skutecznie współpracować z rejestratorami innych producentów, które również wspierają ten standard.

## 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.

## PoE 802.3at

Alternatywny sposób zasilania

Dodatkową zaletą kamery jest wsparcie technologii Power over Ethernet, która umożliwia transmisję energii elektrycznej po 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:

- 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
- Nie wymaga żadnej konfiguracji - po podłączeniu kamery do switcha PoE, ten automatycznie ją zasili

Uwaga!

Do zasilania kamery konieczne jest wykorzystanie switcha z portami PoE 802.3at (PoE+).

## Funkcja WDR 120 dB

Skuteczna obserwacja kontrastowej sceny

Kolejną zaletą kamery BCS-TIP5401IR-V-V jest sprzętowa realizacja funkcji szerokiego zakresu dynamiki (WDR 120 dB). Zapewnia ona dużą rozpiętość tonalną obserwowanej sceny, umożliwiając obserwację planu na którym znajdują się jednocześnie jasne i ciemne obiekty. Dzięki funkcji WDR kamera może skutecznie obserwować obiekty umieszczone na bardzo jasnym tle lub obiekty znajdujące się w cieniu, gdy reszta plany jest dobrze oświetlona.

Przykładowo kamerę z WDR 120 dB można zamontować we wnętrzu pomieszczenia i zwrócić w stronę przeszklonego wejścia. Nawet podczas słonecznych dni, twarze osób wchodzących do obiektu nie są zaciemnione, co znacznie ułatwia ich identyfikację.

## Funkcje analityczne

Inteligentna analiza obrazu

Dodatkową zaletą kamery serii "V" jest obsługa podstawowych funkcji inteligentnej analizy obrazu: przekroczenie wirtualnej linii i detekcja intruza w zastrzeżonej strefie. Dzięki nim możliwe jest tworzenie scenariuszy nagrywania, które umożliwiają lepsze dopasowanie systemu do wymagań klienta i specyfiki obiektu. Przykładowym zastosowaniem funkcji inteligentnej analizy obrazu może być np. zwiększenie ilości klatek, gdy ktoś wtargnie do zastrzeżonej strefy. Oszczędzane jest w ten sposób miejsce na dyskach twardych, a nagrania z czasu obecności intruza są najwyższej jakości.

Podstawowe funkcje kamery:

- 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 (3DNR) - Cyfrowa redukcja szumów, poprawiająca ogólną jakość obrazu w warunkach słabego oświetlenia. Umożliwia również osiągnięcie wyższego stopnia kompresji obrazu
- 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
- ROI - Poprawia jakości wskazanego przez użytkownika fragmentu obrazu. Dzięki niej możliwa jest realizacja "ekonomicznego" sposobu nagrywania
- Strefy prywatności - Programowalne stery, umożliwiające zamaskowanie obszarów obrazu, które nie powinny być obserwowane (4 strefy)

## Oświetlacz SMART IR i mechaniczny filtr podczerwieni

Poprawna praca w każdych warunkach oświetlenia

Do budowy modelu BCS-TIP5401IR-V-V wykorzystano mocny oświetlacz podczerwieni typu SMART IR. Dzięki niemu kamera może poprawnie pracować w nocy, w warunkach słabego oświetlenia, a nawet całkowitej ciemności. Do cech charakterystycznych zastosowanego oświetlacza można zaliczyć:

- Skuteczny zasięg wynoszący 60 m i automatyczne uruchomienie po aktywacji trybu nocnego
- Brak widoczności z zewnątrz, gdy oświetlacz nie pracuje (Black Glass)
- Automatyczne dostosowanie parametrów generowanego obrazu do odległości w jakiej znajdują się obiekty przed kamerą (Smart IR). Dzięki czemu materiał wideo nie jest ani prześwietlony, ani niedoświetlony

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

## Gniazdo na kartę microSD

Lokalna archiwizacja nagrań

Kamera posiada wbudowane gniazdo na kartę pamięci microSD, o maksymalnej pojemności 128 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.

Uwaga!

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. Nowa 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. Dostępne kompresje obrazu:

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

Kamera obsługuje również 2 niezależne strumienie wideo, które mogą być swobodnie konfigurowane przez użytkownika. Dzięki nim możliwe jest jednoczesne ustawienie wysokiej jakości obrazu do archiwizacji i obrazu o znacznie niższych parametrach do zdalnego podglądu. Prędkość transmisji dla poszczególnych strumieni:

- Strumień główny: 1 ~ 20 kl/s @ 4 Mpx, 1 ~ 25 kl/s @ 3 Mpx
- Strumień dodatkowy: 1 ~ 25 kl/s @ D1 / CIF

## **Obudowa IP67**

Bezawaryjna praca w warunkach zewnętrznych

Kamerę umieszczono w szczelnej obudowie zewnętrznej (IP67), która gwarantuje niemal całkowitą odporność na wpływ czynników pogodowych. Dzięki niej kamerę można zamontować na zewnątrz, bez obawy, że złe warunki pogodowe spowodują jej uszkodzenie. Obudowa w klasie szczelności IP67 zapewnia ochronę przed:

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